

Biblioteka

U. M. K.

Tomii

012196/
1925

Zo 499





Zeitschrift des Verbandes deutscher Schulgeographen



Geographischer Anzeiger

Blätter für den Geographischen Unterricht

vereinigt mit der

Zeitschrift für Schulgeographie

(1879—1911)

Herausgegeben von

Prof. Dr. Hermann Haack

in Justus Perthes' Geographischer Anstalt in Gotha

26. Jahrgang 1925



GOTHA: JUSTUS PERTHES





Zeitschrift des Verbandes deutscher Schulgeographen



Geographischer Anzeiger

Blätter für den Geographischen Unterricht

vereinigt mit der

Zeitschrift für Schulgeographie

(1879—1911)

Herausgegeben von

Prof. Dr. Hermann Haack

in Justus Perthes' Geographischer Anstalt in Gotha

26. Jahrgang 1925



GOTHA: JUSTUS PERTHES

1925 577



9255

Inhaltsverzeichnis 1925

(Die Zahlen bezeichnen die Seiten)

Aufsätze und Kleine Mitteilungen

Bausenhardt , Prof. K., Stuttgart: Gestaltung des Geographieunterrichts auf der Oberstufe der höheren Schulen	177
Behrmann , Univers.-Prof. Dr. W.: Die Schwierigkeit geographischer Forschung in Neuguinea	76
Binder , Stud.-Rat M., Tübingen: Arbeitsunterricht. III. Herstellung von Beziehungen zwischen den verschiedenen Karten eines Gebietes	143
Bolle , Stud.-Rat Dr. B., Münster i. W.: Zwischen Unterweser und Niederelbe	29
Creutzburg , Priv.-Doz. Dr. Nik., Münster i. W.: Erich v. Drygalski zum 60. Geburtstag	1
Enderwitz , Lehrer Fritz, Breslau: Die Schülerarbeiten auf der Ausstellung des XXI. Deutschen Geographentages	269
Fox , Oberstud.-Dir. Dr. R., Breslau: Die Heimatkunde in den Schulen	184
Geisler , Dr. Walter, Priv.-Doz. a. d. Univ. Halle: Die Geographische Reihe der „Deutschen Sammlung“	45
—: Entstehung Danzigs im Rahmen der deutschen Städteentwicklung	134
Haack , Prof. Dr. H., Gotha: Hermann Berghaus' „Chart of the World“	18
—: Sven Hedin	61
—: Zum 40. Geburtstag Deutsch-Ostafrikas	94
—: Der Neue Schweizerische Volksschulatlas, zugleich ein Gedenkwort auf Fridolin Becker	220, 274
Halbfaß , Prof. Dr. W., Jena: Die Donauversinkung bei Immendingen	44
Hämpel , Sem.-Oberl. Walther, Berlin: Das größte deutsche Inlanddünengebiet	136, 239
Heinstadt , Stud.-Rat A., Bensheim: Eine deutsche arktische Expedition	37
Henjes , Stud.-Rat Dr. Fr., Berlin-Adlershof: Rheinische Studienreiseweche vom 5. bis 12. Juli 1925	300
Hertzberg , Prof. Dr. H., Halle a. S.: Die Deutschen, ein Kolonialvolk	68
Hettner , Univers.-Prof. Dr. Alfred, Heidelberg: Das Verhältnis der Geographie zu den Natur- und Geisteswissenschaften	209
Jung , Stud.-Rat Max, Altenburg: Studienfahrt durch Vogtland und Frankenwald vom 1. bis 4. April 1925	201
Kell , Stud.-Rat H., Dresden: Geopolitisches zur Rheinischen Jahrtausendfeier	227
Kinzig , Prof. Theo, Mannheim: Bericht über die geographische Fachsitzung des 9. Vertretertages des Deutschen Philologenverbandes zu Heidelberg	189
Knieriem , Stud.-Rat Dr. Friedrich, Bad Nauheim: Die Geographie auf dem 40. hessischen Philologentag zu Mainz	198
—: Die Geographie auf der 55. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner in Erlangen	282
Krause , Stud.-Rat Dr. K., Leipzig: Bericht aus dem Reichsamt für Landesaufnahme XIX	95
—: Bericht aus dem Reichsamt für Landesaufnahme XX	142
—: Bericht aus dem Reichsamt für Landesaufnahme XXI	191
Lautensch , Stud.-Rat Dr. Herm., Hannover: Die Probleme des erdkundlichen Oberstufenunterrichts und die preußische Schulreform	8, 161
Liepe , Stud.-Rat Dr. H., Berlin-Zehlendorf: Eine nachdenkliche Sommerfahrt durch die Britischen Inseln 1924	127
Loewe , Dr. F., Assist. am Inst. f. Meereskunde, Berlin: Die „Punditen“ und ihr Anteil an der Erforschung Innerasiens	116
Lücke , Stud.-Rat Dr. E., Münster: Die Erdkunde auf der Pädagogischen Woche zu Münster i. W.	106
—: Erdkundliches Arbeitsbuch von Schwarz-Weber-Wagner	288



012 196
40

Maywald , Stud.-Rat Dr. Fritz, Charlottenburg: Unsere Kolonien und der Erdkundeunterricht	71
Moritz , Prof. Dr. Ed., Berlin: Die Deutsche Schule in Südwestafrika und ihre Pflege der Erdkunde	81
Olbricht , Stud.-Rat Dr. Konrad, Breslau: Der XXI. Deutsche Geographentag in Breslau (Pfungsten 1925)	169
Roch , Stud.-Rat Dr. Karl, Charlottenburg: Die Wirtschaftsreiche (Kulturregionen) Deutsch-Ostafrikas.	78
Rüdiger , Dr. Herm., Stuttgart: Berichte über Forschungsreisen XIV	42
—: Berichte über Forschungsreisen XV	243
—: Berichte über Forschungsreisen XVI	290
Scheer , Dr., Berlin-Pankow: Verkehrsgeographie im Unterricht	286
Schmidt , Geh. Reg.-Rat Univers.-Prof. Dr. Adolf, Potsdam: Zu Karl Haußmanns neuer Karte der magnetischen Mißweisung in Deutschland	216
Schmidt , Stud.-Dir. Dr. W. Fritz, Lemgo: Lippische Landschaft	257
Schmittenner , Univers.-Prof. Dr. Heinrich, Heidelberg: Die Entstehung der Heidelberger Talbucht (mit 1 K., s. Sonderbeilage 4)	233
Schwarz , Landesschulrat Dr. Sebald, Lübeck: 1:5000	143
: Die Stellung und Aufgabe der Erdkunde in unseren Schulen	173
Silber , Stud.-Rat Dr., Stuttgart: Bericht über die 1. regelmäßige Jahresveranstaltung des Verbandes südwestdeutscher Schulgeographen in Stuttgart	54
Sölch , Univers.-Prof. Dr. Joh., Graz: Geographielehrbücher in England	119
Wissenschaftliche Ausflüge im Anschluß an den XXI. Deutschen Geographentag	153
Witterungsbericht, Aus dem deutschen ~ des Preußischen Meteorologischen Institut	41,
	93, 141, 190, 279
Zillmann , Univers.-Prof. Dr. Hans, Berlin: Einiges zur geographischen Verbreitung der Krankheiten	113

Namenverzeichnis zum Literaturbericht

Nr.	Nr.	Nr.	Nr.
Aa, K. v. d. 97	Dauthendey, M. 204	Goldschmidt, V. 284	Hofmann, E. 271
Aigner, A. 179	Deckert, E. 44	Gottschall, M. v. 270	Hollstein, R. 233
Akeley, Carl E. 132	Deppe, Chr. 93	Gradmann, R. 25, 298	Holub, E. 309
Ambrosius, E. 283	Deppe, L. 93	Grävell, W. 215	Hüttenlocher, Fr. 277
Andréas, K. 55	Detzner 138	Grahmann, B. 82	Ihne, E. 72
Angermann, S. 143	Deubel, F. 84	Greim, G. 79	Imhof, E. 212
Arsenjew, K. 88	Diehl, L. 205	Greve, E. 274	Immel, H. 329
Audouin-Dubreuil, L. 43	Dietrich, B. 303	Greve, F. P. 274	Jaeger, F. 31, 310
Bader, G. 50	Dipper, E. 101	Grimme, H. 36	Jaekel, O. 84
Baedeker, K. 305	Distel, L. 53, 68, 86, 142	Gripp, K. 73	Janssen, A. 269
Banse, E. 67, 165	Dix, A. 110, 172	Grundmann, F. 265	Jessen, O. 53
Baschin, O. 170	Dörries, H. 76	Günther, F. K. H. 65	Johne, K. 202
Baume, W. la 81	Driesch, H. u. M. 130	Gutenberg, B. 167	Jungbluth, Fr. A. 253
Baumgärtner, H. 205	Droonberg, E. 275	Guthmann, J. 330	Juraschek, F. v. 215
Behme, Fr. 185	Drygalski, E. v. 53, 145	Haack, H. I. 61, 103, 105, 207a	Katzor, Fr. 21
Behrmann, W. 138, 247, 313	Ebert, P. 140	Haardt, G. M. 43	Kauehoven, K. 255
Beier, E. 234	Eckert, M. 160	Haas-Tenckhoff, R. 128	Kauschka, R. 202
Benzinger, J. 101	Egger, C. 200	Haenicke, A. 248	Kautsch, R. 230
Bertram, H. 81	Enderwitz, Fr. 300	Händel, F. 82	Kayser, E. 111
Bieber, O. 119	Engelmann, R. 17	Hagemann, J. G. 27	Keilhack, K. 141
Bjerknes, V. 7	Erdmann, G. 80	Hartnack, W. 2	Kellen, T. 2
Blos, W. 321	Exner, F. M. 7	Hassinger, H. 294	Kempinsky, H. 151
Bock, H. 267	Eyser, M. 82	Hauff, W. v. 311	Kende, O. 174
Böckh, M. H. 226	Fels, E. 53, 85	Haushofer, K. 53, 147	Kerp, H. 220
Bohnstedt, B. 103	Fickeler, P. 35, 53	Hedin, A. 63	Kieseritzky, I. 80
Born, A. 125	Fischer, E. W. 273, 274	Hedin, S. 63, 87	Kinzel, K. 207
Brändle, Th. 322	Fischer, H. 155	Heinze, H. 262	Kittler, A. 235
Braun, Fr. 181	Fittbogen, G. 13	Heitzenberger, J. 324	Kittler, Chr. 50
Braun, G. 69, 80, 159, 183, 222	Flaubert, G. 273, 274	Hellmann, G. 210	Klar, M. 174
Breitfuß, L. 315	Fuhr, P. 39	Hennig, R. 9, 218	Kloppel, O. 81
Brockhausen, E. 180	Fürster, W. 131	Heritsch, Fr. 177	Knierrern, F. 100, 127, 236
Bruner, K. 302	Frey, U. 53	Herrmann, A. 40, 306	Knipper, P. 203
Bruns, W. 188	Friedrichsen, M. 24, 301	Herzberg 103	Knospe, P. 192, 254, 264
Bulnoff, S. v. 55	Fromenius, L. 116	Herzbruch, K. 308	Knothe, H. 301
Burchard, A. 53	Galwan, G. R. 39	Herzfeld, H. 10	Koch, E. 146
Bürger, O. 136	Geer, de 83	Herzog, Th. 95	Koegel, L. 53
Burmeister, F. 33	Geisler, W. 126, 161	Heß, H. 144	Küppen, W. 113
Carlbork, B. 80	Geistbeck, A. 85, 186, 193, 321	Hesse, F. 53	Kohn, W. 191
Cloos, H. 209	Geistbeck, M. 155	Hettner, A. 158, 251	Koßmat, F. 3, 28, 125
Consantius, E. 231	Georgii, W. 7	Heurich, A. 285	Kraffick, A. 266
Crouzburg, N. 53, 83, 232	Giése, Fr. 201	Hille, J. 257	Kraus, E. 16
Dahl, Fr. 169	Goebel, J. 131	Hille, L. 258	Krebs, N. 168
Dalman, G. 242	Goering, W. 242	Hinrichs, E. 77, 229, 319	Krickeberg, W. 245
Daniel, F. 88	Göhriker, A. 240	Hoffmann, B. 194	Krimmel, O. 304

	Nr.		Nr.		Nr.		Nr.
Kühn, F.	137	Noposa, Baron Fr.	121	Sapper, K.	59, 96,	Ströhmfeld, G.	203
Küntzel, G.	290	Nowack, E.	278	Sauerbier, H.	82	Ströhmfeld, H.	203
Ku-Hung-Ming	41	Nußbaum, Fr.	232	Schalow, E.	238	Stutzer, O.	133
Kurrik, W.	279	Obst, E.	70	Schellenberg, E. L.	267	Sverdrup, O.	314
Lais, R.	228	Oostreich, K.	71	Schermann, Chr.	92	Tänzler, K.	288
Lampe, F.	157	Olbricht, K.	187, 236	Schermann, L.	92	Taylor, Merlin Moore	312
Lamprecht, F.	235	Oppeln-Bronikowski, F. v.	273	Schlee, P.	62	Termer, Fr.	66
Langemair, Th.	53	Osten, E. v. d.	162	Schlötzer, A.	163	Thesing, M. u. C.	139
Lautensach, H.	149, 319	Panzer, W.	223	Schlüter, O.	5	Thom, R.	46
Lehmann, F. W. P.	91	†Paschinger, V.	325	Schmidt, K.	233	Thumann	48
Lehmann, O.	26	Passarge, S.	8, 55, 108, 182	Schmidt, M. G.	50	Thurnwald	138
Leskien, A.	272	Paul, H.	271	Schmidt, W.	152	Tiessen, E.	219
Lex, Fr.	525	Penck, A.	57, 58, 225, 316	Schmitthenner, H.	42, 90,	Treitschke, C.	28
Leyden, Fr.	14, 58	†Penck, W.	57	Schubel, Fr.	123	Troll, K.	34, 53, 289
Leyen, Fr. von der	302	Peßler, W.	230	Schnaß, Fr.	318	Tuckermann, W.	171
Linck, O.	239	Peucker, K.	266	Schneider, F.	290	Uhlig, C.	32, 50, 101
Linhardt, H.	252	Pfarr, A.	206	Schneider, M.	224	Ule, W.	184
Lücke, E.	176	Philipp, H.	55, 151	Schoener, R.	120	Venzmer, G.	94
Lücke, H.	129	Philippson, A.	78, 118	Schott, G.	148	Vetter, E.	235
Lukas, G. A.	12	Plasse, J.	82	Schoyen, C.	143	Vetter, F.	233
Lutter, C.	157	Platzhoff, W.	290	Schreyer, H.	124	Vogenauer, G.	252
McGovern	89	Pohle, R.	288	Schröder, H. C.	93, 104	Voigt, A.	153
Machatschek, F.	44	Pollog, C. H.	53, 142	Schröder, K.	213	Volz, W.	29
Mader	242	Powell, E. A.	37	Schulten, A.	218	Wagner, H.	27, 115
März, J.	53	Prasent, H.	170, 173, 297	Schultz, Fr.	290	Wagner, P.	45
Malbranc	261	Proskauer, M.	89, 132	Schultze, L.	138	Walter, M.	49, 197
Mansilla, L. v.	311	Prüfer, Fr.	328	Schwalbe, G.	296	Walther, J.	56
Martin, E.	53	Quade, W.	80	Schybergson, M. G.	122	Weber	323
Mauil, O.	53, 107a	Rathjens, C.	53	Scler-Sachs, C.	246	Weber, H.	82
Mecking, L.	159	Rathjens, W.	259, 260	Siederitsch, M.	117	Wegener, A.	113
Mehlis, E.	75	Recknagel, B.	268	Sieberg, A.	228	Wegener, K.	114
Meinardus, W.	76, 280	Reiche, Fr.	80	Sieger, R.	20, 60, 112	Weißer, W.	239
Meisel, S.	82	Rein, R.	253	Sievers, H.	327	Wiebe, C.	82
Merz, A.	317	Richter, H.	221	Sievogt, M.	330	Wilhelm II.	23
Metz, Fr.	175	Rüllig, G.	213	Smekal, A.	19	Witte, J.	241
Meyer, Chr.	195	Rohrbach, P.	109	Süch, J.	106, 291	Woebben, C.	227
Miller, A.	101	Rosch, W.	313	Solberg, H.	7	Wolf, G.	299
Möller, Th.	74	Ross, C.	11	Sorg, W.	30	Wolf, H. Freiherr v.	53, 86
Mortensen, H.	16	Rotteck, T.	268	Spieß	211	Wolff, G.	100, 244, 256
Moscheles, J.	174	Rub, M.	135	Stählin, Fr.	22	Wolfram, G.	230
Mottl, E.	198	Rüdig, H.	53, 64, 102	Steinitzer, A.	293	Würzburger, E.	215
Müller, A.	320	Rühl, A.	243	Steinmeyer, H.	233	Wütschke, J.	51
Müller, G.	80	Rüswald, K.	190, 208	Stevenson, R. L.	139	Wutte, M.	325
Muris, O.	47, 237	Rudoiph, E.	276	Stille, H.	164	Wuttke, C.	331
Naumann, A.	235	Rungaldier, R.	18	Stiny, J.	4, 178	Zahn, G. W. v.	53, 82, 307
Nawrath, E. A.	199	Rußner, J.	235	Stöbe, W.	68	Zenker, W.	124
Niederermayer, O. Ritter v.	53	Salomon, R.	182	Stötzner, W.	38	Ziebold, E.	99
Nippoldt, A.	15	Salomon, W.	55	Stollé	138		
Nischer, E.	281	Sandmeier, J.	143	Strähle, P.	32		

Sonderbeilagen

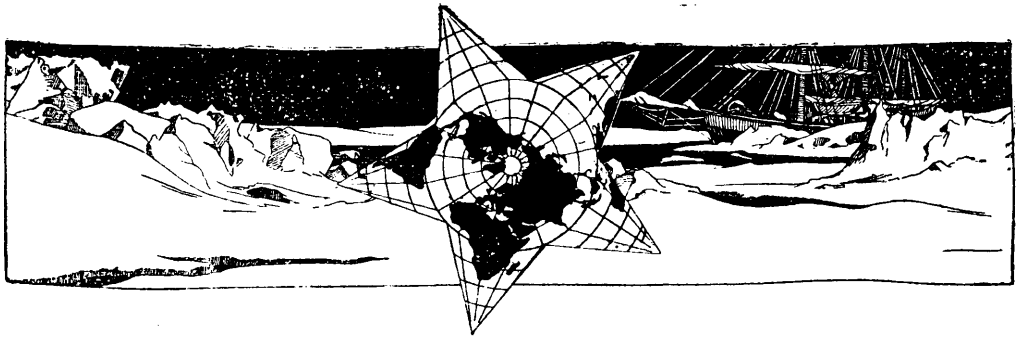
1. Bildnis von Erich v. Drygalski.
- 2 und 3. Bilder von der Ausstellung des Breslauer Geographentages.
4. Die Heidelberger Talbucht 1:20000.





ERICH VON DRYGALSKI

zu seinem 60. Geburtstage am 9. Februar 1925



Erich von Drygalski

zum 60. Geburtstag

Von Priv.-Doz. Dr. Nikolaus Creutzburg-Münster i. W.

Vor nunmehr zweiunddreißig Jahren wurde Ferdinand v. Richthofen zur Feier seines 60. Geburtstages von seinen Schülern als Festgabe eine Sammlung wissenschaftlicher Abhandlungen überreicht. Zu den Mitarbeitern dieser Festschrift zählt auch der junge, damals 28jährige Erich v. Drygalski, bei dessen Namen das Autorenverzeichnis den kurzen, aber vielsagenden Vermerk „Zur Zeit in Grönland“ aufweist.

Viele Jahre sind inzwischen vergangen; heute gehört der junge Gelehrte, der damals eben anfang, bekannt zu werden, in die allererste Reihe der jetzigen Geographengeneration. Aus dem einstigen Schüler Ferd. v. Richthofens ist der Mann geworden, der seinen Anlagen und Fähigkeiten, seiner Persönlichkeit und seinem Charakter sowie seinen wissenschaftlichen Leistungen nach sich am meisten als berufen erwiesen hat, die großen Traditionen eines Ferdinand v. Richthofen zu bewahren und fortzuführen. Heute steht er nun selbst an jenem wichtigen Lebensabschnitt, den die Vollendung des 60. Lebensjahres kennzeichnet, und heute ist darum auch ihm eine Festgabe von seiten seiner Schüler gewidmet.

Zum 9. Februar 1925 ist es uns Pflicht und innerstes Bedürfnis, Erich v. Drygalski auch an dieser Stelle unsere aufrichtigsten Glückwünsche auszusprechen und kurz darauf zurückzublicken, was sein Leben, seine Persönlichkeit und sein Wirken bisher für die geographische Wissenschaft bedeutet hat.

Der äußere Lebensgang Erich v. Drygalskis ist rasch umrissen. Einer ostpreußischen Adelsfamilie entstammend, wurde er am 9. Februar 1865 in Königsberg i. Pr. als Sohn des Geh. Reg.-Rats und Direktors am Kneiphöfischen Gymnasium F. L. H. v. Drygalski geboren. Nachdem er 1882, im Alter von 17 Jahren, die Reifeprüfung bestanden hatte, studierte er 1882—87 an den Universitäten Königsberg, Bonn, Leipzig und Berlin Geographie und promovierte 1887 in Berlin bei Ferdinand v. Richthofen. 1888—91 war er als Assistent am Geodätischen Institut und dem Zentralbureau für die Internationale Erdmessung in Potsdam tätig, unternahm 1891 eine vorbereitende Reise und 1892/93 eine größere Expedition an die Westküste Grönlands, habilitierte sich darauf 1898 an der Universität Berlin und erhielt 1899 dortselbst ein Extraordinariat für Geographie. Dann wurde ihm die Leitung der Deutschen Südpolar-expedition übertragen, die von 1901 bis 1903 stattfand und die seinen Namen in alle Welt getragen hat. 1906 erhielt er einen Ruf als Ordinarius für Geographie an die Universität München, und seinem dortigen Wirkungskreis ist er bisher treu geblieben. 1910 nahm er an der Zeppelin-Studienfahrt nach Spitzbergen teil, 1912 besuchte er die Vereinigten Staaten. Bald nach Ausbruch des Weltkrieges rückte er als Hauptmann d. L. ins Feld, und in Belgien hat er sich das Eiserne Kreuz erworben. Bis 1918 stand er dort ununterbrochen im Dienste des Vaterlandes. 1920 lehnte er einen Ruf an die Universität Göttingen ab; 1921/22 bekleidete er die Würde des Rektors der Münchener Universität.

Bereits aus diesem kurzen äußeren Lebensabriß läßt sich erkennen, auf welchem Gebiete das wissenschaftliche Lebenswerk Erich v. Drygalskis liegt. Für seine ganze wissenschaftliche Entwicklung sind die großen Reisen, die er unternommen hat, in hohem Grade bestimmend gewesen. Der Erschließung der letzten großen unbekannt-

Räume der Erde, derer der polaren Welt, und ihren vielgestaltigen Problemen hat er seine beste Kraft gewidmet. Theoretische Betrachtungen ließen ihm früh die Welt des Studierzimmers und der deduktiven Überlegungen als zu eng erscheinen und drängten ihn hinaus in das weite Feld der polaren Natur, und das innige Eindringen in die Welt der Wirklichkeiten gab ihm die großen Impulse für seine spätere wissenschaftliche Betätigung.

Die nachhaltigsten Eindrücke in wissenschaftlicher Beziehung hat der junge Erich v. Drygalski naturgemäß — wie die meisten Geographen seiner Generation — durch Ferdinand v. Richthofen erhalten. Bereits in Leipzig ist er v. Richthofens Schüler gewesen, und er folgte dem großen Lehrer bei dessen 1886 erfolgter Übersiedlung nach Berlin. Die Entwicklung des Schülers weist eine gewisse Übereinstimmung mit der des Lehrers auf: beide gingen ursprünglich nicht von Geographie im eigentlichen Sinne des Wortes aus, sondern von anderen exakten Wissenschaften: v. Richthofen von der Geologie, v. Drygalski von der Geophysik. Beide sind erst auf ihren weiten Reisen zu ihrer Bedeutung als Geographen emporgewachsen. Nur hat sich diese Wandlung bei v. Drygalski bereits in sehr viel früherem Lebensalter vollzogen.

Die ersten Arbeiten v. Drygalskis sind stark theoretischen, und zwar geophysikalischen Charakters. Das gilt sowohl von seiner Doktordissertation¹⁾, wie auch von einer 1890 erschienenen, mit der Dissertation in inhaltlichem Zusammenhang stehenden Arbeit über die Bewegungen der Kontinente zur Eiszeit²⁾. In beiden Fällen war es ein Problem der diluvialen Vereisung, das den jungen Forscher anzog, das Problem der Niveauschwankungen, die in den meisten der vordem vereisten Gebiete beobachtet worden waren. Während das Resultat der Dissertation im wesentlichen in der durch exakte Nachrechnung erschlossenen, negativen Feststellung besteht, daß die Ursache der Niveauschwankungen nicht, wie Penck geglaubt hatte, in Veränderungen des Meeresspiegels, sondern in Bewegungen des Landes zu suchen ist, kommt die zweite Arbeit zu einem stark positiven Ergebnis. Sie läßt — vermittelt mathematischer Begründung — den Zusammenhang zwischen der Verbiegung des Landes und der diluvialen Vereisung in einer Senkung der Geoisothermen unter dem erkaltenden Einfluß eines Inlandeises und in einer dadurch verursachten Zusammenziehung und Senkung der obersten Erdschichten erkennen.

Eine dritte Arbeit³⁾ handelt — gleichfalls noch in theoretischer Weise — wieder von Problemen des gleichen Gegenstandes. Sie ist besonders wichtig für die Entwicklung v. Drygalskis, weil sie in ihren weiteren Konsequenzen zu einer Abkehr von der bisher geübten, rein theoretischen Betrachtungsweise führte. Die Arbeit wurde veranlaßt durch eine wissenschaftliche Kontroverse über die physikalische Möglichkeit von fließender Bewegung in einem Inlandeis von geringer Oberflächenneigung. Die Glazialtheorie, die sich einige Jahrzehnte vorher durchgesetzt hatte, wurde neuerdings durch F. L. Stapff angezweifelt und zugunsten der alten, längst überwundenen Drifttheorie verlassen. v. Drygalski unternahm es, die fehlende physikalische Begründung des durch geologische Gründe in hohem Maße wahrscheinlich gemachten Phänomens eines diluvialen skandinavischen Inlandeises zu liefern. Seine Beweisführung ist auch durchaus unangreifbar; aber bei dem Versuch, das Problem der Gletscherbewegung restlos zu klären, ergaben sich doch Schwierigkeiten; er erkannte, daß noch viele Grundlagen zu einer mathematischen Behandlung des Problems fehlten, daß auf dem bisher beschrittenen Wege der rein theoretischen Betrachtung nicht weiterzukommen sei.

So wurden diese Überlegungen die innere Veranlassung dazu, daß Erich v. Drygalski den Plan faßte, das Problem der Gletscherstruktur und der Gletscherbewegung, das sein Interesse nun einmal in hohem Grade gefesselt hatte, in der Natur selbst, und zwar unter Verhältnissen, die denen der diluvialen Vereisung Nordeuropas vergleichbar waren, zu untersuchen. Es war naheliegend, Grönland als Forschungsfeld zu wählen. Die beiden Grönlandreisen haben Erich v. Drygalskis wissenschaftlichen Werdegang ausschlaggebend beeinflußt. Sie haben einmal sein Interesse an den Problemen

¹⁾ Die Geoiddeformationen der Eiszeit (Diss. Berlin 1887 bzw. Ztschr. Ges. f. Erdk. Berlin, Bd. 21, 1887). — ²⁾ Über Bewegungen der Kontinente zur Eiszeit und ihren Zusammenhang mit den Niveauschwankungen in der Erdkruste (Verh. d. 8. D. Geographentages Berlin 1889).

³⁾ Zur Frage der Bewegungen von Gletschern und Inlandeis (N. Jb. f. Min., 1890, II).

des Eises, das von Anfang an vorhanden war und das sich in den Gegenständen seiner ersten Arbeiten kundgibt, zu einem unauflöslichen gefestigt, dem fast seine ganze spätere Forscherarbeit gewidmet sein sollte. Sie haben ihn aber andererseits zum wahren Geographen gemacht. Als Theoretiker, als Geophysiker, den spezielle physikalische Probleme der Gletscher und des Inlandeises reizten, ist er nach Grönland gegangen. Aber viel mehr, als er sich ursprünglich vorgenommen hatte, hat er dort geleistet, weit mehr als die anfänglich geplante, nur gewissermaßen experimentelle Bestätigung deduktiver physikalischer Überlegungen hat er gegeben. Als Geograph ist Drygalski aus Grönland zurückgekehrt. Nicht mehr einzelne, eng umgrenzte Probleme stehen ihm jetzt im Vordergrund, sondern das Wesen des Landes selbst und aller seiner Erscheinungsformen.

Bereits im Sommer 1891 unternahm v. Drygalski in Gemeinschaft mit O. Baschin eine mehrmonatige Reise nach Westgrönland. In den sechs Wochen des Aufenthaltes dortselbst wurde eine derartige Fülle wertvollen Beobachtungsmaterials gesammelt, daß die Mittel zur Ausrüstung einer größeren Expedition ohne weiteres bereitgestellt wurden. 1892 kam dieser Plan zur Ausführung; 14 Monate weilte Erich v. Drygalski in Begleitung des Biologen E. Vanhöffen und des Meteorologen H. Stade im Gebiete des Umanak-Fjordes; auf Boot- und Schlittenreisen wurde von der Station am Karajak-Numatak, die als Ausgangspunkt und als meteorologische Beobachtungsstätte diente, fast das ganze nördliche Inspektorat Westgrönlands besucht. Es war das erstmalig, daß fortlaufende wissenschaftliche Beobachtungen am grönländischen Inlandeis während des ganzen Polarwinters angestellt wurden.

Die Grönlandexpeditionen haben die Arbeitskraft Erich v. Drygalskis von 1891 bis zum Ende des Jahres 1897 ausschließlich in Anspruch genommen. Kleinere Veröffentlichungen, vorläufige Berichte erschienen bereits in rascher Folge von 1892 an⁴⁾, sie alle aber werden in Schatten gestellt durch das 1897 erschienene große zwei-bändige Hauptwerk „Die Grönlandexpedition der Berliner Gesellschaft für Erdkunde“. In diesem gewaltigen Werk ist nicht nur das reiche geographische, physikalische, meteorologische und biologische Beobachtungsmaterial der Expeditionen verarbeitet, sondern auch eine weitverstreute Literatur. Wenn auch im ersten, ganz von Drygalskis Hand herrührenden Bande des Werkes, der die physikalisch-geographischen Forschungen zusammenfaßt, die Untersuchungen über das Eis, seine Struktur und seine Bewegungen den größten Raum einnehmen, so wird doch auch eine ausführliche geographische Schilderung der besuchten Teile des Landes gegeben.

Eine wie sehr vertiefte, gerade heute so modern anmutende Auffassung von dem Wesen der Kausalzusammenhänge zwischen allen Erscheinungsformen der Landschaft Drygalski bereits damals gewonnen hatte, davon zeugt folgende Stelle aus dem Grönlandwerk: „Die ganze Natur Grönlands steht in einer furchtbaren Harmonie, und das oberste Prinzip ist das Eis. Mögen wir Leben und Wirtschaft der Bewohner, mögen wir Nutzbarkeit und Verbreitung der Tiere und Pflanzen, mögen wir den Wert des Bodens und die Gestaltung der Felsen, mögen wir die Wechselfälle des Klimas betrachten, stets finden wir die Wirkung des Eises jetzt und in früherer Zeit.“ (Bd. I, S. 11)

Drygalskis Untersuchungen über die physikalischen Erscheinungen des Eises bilden die Grundlage unseres Wissens über die strukturellen Eigenschaften, über die Bewegungs- und Temperaturverhältnisse, über die Entstehung des Inlandeises. Eines der wichtigsten, überraschendsten und zunächst angezweifelten Resultate, die Feststellung von Vertikalbewegungen im Gletscher, hat später durch Reids und Blümcke-Finsterwalders Beobachtungen an Alpengletschern eine volle Bestätigung erfahren⁵⁾. Die Ansicht über das Wesen der Gletscherbewegung, zu der Drygalski in Grönland gelangte, ist die zuerst von Thomsen ausgesprochene, die auf der Annahme partieller innerer Verflüssigungen und Wiederverfestigungen beruht. Eine Reihe neuer Argumente konnte zu ihren Gunsten beigebracht werden.

⁴⁾ Grönlands Gletscher und Inlandeis (Ztschr. Ges. f. Erdk. Berlin, Bd. 17, 1892). Ein typisches Fjordtal (Richthofen-Festschrift, Berlin 1893; Verh. d. Ges. f. Erdk. Berlin 1891-95). Flußwasser-, Seewasser-, Gletschereis (Verh. d. 11. D. Geographentages Berlin 1896).

⁵⁾ A. Blümcke und S. Finsterwalder: Die Gletscherbewegung mit Berücksichtigung ihres senkrechten Anteils (Ztschr. f. Gletscherk., Bd. 1, 1906/07).

Auch über die erosive Tätigkeit des Eises hat sich Drygalski in Grönland eine ausgesprochene Meinung gebildet; er nimmt an, daß die Ausarbeitung von Hohlformen, namentlich von Seebecken, vorbereitet sei durch die Arbeit der Verwitterung, begünstigt durch die Bewegungen des Eises.

Eine kurze Zusammenfassung seiner Ergebnisse über Ursachen und Wirkungen der Eisbewegungen hat Drygalski in einem 1898 in Petermanns Mitteilungen erschienenen Aufsätze gegeben⁶⁾.

Der Name Erich v. Drygalski wird nicht nur für immer mit der Erforschung Grönlands, sondern noch mehr mit der Geschichte der Südpolarforschung verknüpft bleiben; und Deutschland verdankt vor allem ihm den großen Anteil, den es an der Erforschung des antarktischen Kontinentes nehmen durfte. Drygalski war nicht nur der zufällige Leiter einer Südpolarexpedition. Man kann ruhig sagen, daß ohne ihn eine derartig großangelegte Südpolarexpedition, die das wissenschaftliche Ansehen Deutschlands in hohem Grade gefördert hat, nicht zustande gekommen wäre. Wer die Geschichte der „Gauß“expedition aufmerksamer verfolgt, wird erkennen, daß die Idee des ganzen Unternehmens allein auf Drygalski zurückgeht. Sehr bald nach seiner Rückkehr aus Grönland tauchte in ihm der Plan einer neuen Reise auf. Er selbst schreibt darüber: „Die starken Eindrücke, die ich in Grönland gehabt, die Lust am freien Schaffen in der Natur, die Erfahrung, daß manches Problem, welches in der Studierstube nach Büchern und Beschreibungen vergeblich gewälzt wird, in der lebendigen Anschauung der Natur überhaupt keine Zweifel birgt, und eine gewisse Unruhe, die nach der Rückkehr von längerer Forschungsreise in die Alltäglichkeiten des Lebens wohl jeden erfaßt, drängten mich zu neuen Plänen, die ebenso naturgemäß wieder zum ewigen Eise gerichtet waren.“⁷⁾

Auf die hohe wissenschaftliche Bedeutung der Forschung im Südpolargebiet war der junge Drygalski schon in seiner frühesten Studentenzeit durch Richthofen hingewiesen worden. Die Pläne, die in dem jungen Forscher reiften, kommen zum erstenmal in einem Vortrag zum Ausdruck, den er auf dem Bremer Geographentag 1895 über die Südpolarforschung und die Probleme des Eises hielt⁸⁾. Das eifrige Einsetzen für ein großes Ziel hatte den Erfolg, daß sich sofort eine Kommission bildete, die ihre Aufgabe in der Vorbereitung einer deutschen Südpolarexpedition sah. Männer hohen wissenschaftlichen Ansehens, in erster Linie G. v. Neumayer, waren für die Sache gewonnen. Und wenn der Tätigkeit dieser Kommission — und vieler anderer, am Zustandekommen der Expedition interessierter Leute — auch sehr viel zu verdanken ist, so blieb doch Erich v. Drygalski die eigentliche geistige Triebkraft des Unternehmens. Seine Pläne und Absichten haben sich, allen Zweifeln und Widersprüchen zum Trotz, schließlich doch durchgesetzt, und der Erfolg hat ihm recht gegeben. Mit rastloser Energie war er jahrelang tätig, arbeitete Pläne aus, warb in Vorträgen und Denkschriften, bis das Ziel erreicht war. Und das alles nicht aus persönlichem Ehrgeiz, sondern allein um der großen Sache, der Wissenschaft, zu dienen. Deutschland hat allen Grund, stolz zu sein auf diese Leistung, die unter Verzicht auf jeden Rekord, auf jeden großen äußeren Eindruck, auf alles „Sportliche“, ein wahres Zeugnis typisch deutschen, gründlichen wissenschaftlichen Arbeitens geworden ist. So wie das ganze Forschertum Erich v. Drygalskis gründlich, gediegen, peinlich gewissenhaft und exakt, aber ohne jedes Streben nach äußerem Effekt ist, so ist auch das Ergebnis der von ihm geleiteten Expedition, wissenschaftlich in allererster Beziehung, und zwar in einer Tragweite, wie es unmittelbar nach Rückkehr der Expedition unmöglich zu beurteilen war, wie es erst die großangelegten Veröffentlichungen allmählich erkennen ließen. So und nicht anders mußte sich Drygalskis großes Unternehmen gestalten.

Die Auffassung, die teilweise zunächst nach der Rückkehr der Gaußexpedition zutage trat, war offensichtlich noch inspiriert von der alten Anschauung, daß die wichtigste Aufgabe der geographischen Forschung in einem fremden Erdteil darin bestehe, die weißen Flecke auf der Karte möglichst verschwinden zu lassen. Die Vertreter dieser Richtung sind bei der Gaußreise allerdings nicht auf ihre Kosten gekommen. Aber wie

⁶⁾ Die Eisbewegung, ihre physikalischen Ursachen und geographischen Wirkungen (Pet. Mitt. 1898).

⁷⁾ Zum Kont. des eisigen Südens, S. 2, Berlin 1904.

⁸⁾ Verh. d. 11. D. Geographentages Bremen (Berlin 1896).

unendlich viel Wichtigeres hat die Expedition geleistet, wieviel grundlegend Neues auf allen Gebieten der Wissenschaft hat sie mit heimgebracht. Die Natur des Landes selbst wies ihr die Wege dafür. Gewiß sind auch bisher unbekannte, neue Küsten gefunden und erforscht worden, aber die äußerlich geographischen Aufgaben waren hier tatsächlich gering und wenig verlockend. In klarer Erkenntnis dieser Sachlage legte Drygalski unter diesen Umständen das Hauptgewicht der Forschung auf geophysikalisches, auf meteorologisch-klimatologisches, biologisches und auf meereskundliches Gebiet. „Der Schwerpunkt der Forschungen wird von der Natur selbst vom Innern des Landes auf die Küste und auf das Meer vor der Küste verlegt.“⁹⁾

Der Tatkraft, mit der Erich v. Drygalski sich in den letzten Jahren des vorigen Jahrhunderts für die Erforschung des Südpolarkontinentes einsetzte, ist zu einem großen Teile auch die Entstehung der ausländischen Südpolarexpeditionen zu verdanken, die gleichzeitig mit dem deutschen Unternehmen tätig waren. Seine Anregungen wurden ein wichtiger, wenn nicht der wichtigste Anstoß für die Entsendung der englischen „Discovery“-Expedition, wie des schwedischen Unternehmens unter Leitung von Otto Nordenskjöld, und auch auf das schließliche Zustandekommen der schottischen Expedition W. Bruce's dürfte das deutsche Vorbild nicht ohne Einfluß geblieben sein.

Weiter geht auch die Bildung der internationalen Kooperation, die ein in diesem Umfange noch nie erreichtes Zusammenwirken in bezug auf die erdmagnetischen und meteorologischen Forschungen zur Folge hatte, und die geradezu grundlegende wissenschaftliche Ergebnisse bisher vor allem auf dem Gebiete der meteorologischen Erforschung der Antarktis gezeitigt hat, auf einen Antrag E. v. Drygalskis auf dem Internationalen Geographenkongreß in Berlin 1899 zurück. Wir empfinden eine stolze Genugtuung darüber, daß die Resultate dieser internationalen Zusammenarbeit in Deutschland und von Deutschen ausgearbeitet worden sind.

So darf man sagen, daß Erich v. Drygalski bahnbrechend auf die gesamte neuere Erforschung der Antarktis eingewirkt hat.

Über den äußeren Verlauf der Gaußexpedition und über vorläufige Resultate hat Drygalski in den ersten Jahren nach seiner Rückkehr aus der Antarktis mehrfach berichtet¹⁰⁾, vor allem in dem ausgezeichneten, für weitere Kreise berechneten Buch „Zum Kontinent des eisigen Südens“.

Im Jahre 1906 begann die Veröffentlichung der wissenschaftlichen Ergebnisse der Expedition in Form von einzelnen, sich zu Bänden zusammenfügenden Heften und Abhandlungen. Das Werk¹¹⁾ ist heute zum größten Teil vollendet, 16 Bände Text und zwei Bände Karten liegen bisher, nahezu vollständig, vor. Die ozeanographischen Resultate harren noch der Veröffentlichung. Mit dieser Publikation, die die geographischen, geologischen, meteorologischen, erdmagnetischen, bakteriologischen, ozeanographischen, botanischen und zoologischen Ergebnisse umfaßt, ist ein Monumentalwerk geschaffen, wie es keine frühere deutsche Expedition aufzuweisen hatte und wie es bisher von keiner ausländischen Polarexpedition überboten worden ist.

Die von Drygalski selbst verfaßten Teile befinden sich in Band I und II des Gesamtwerkes; sie umfassen einmal die geographische Beschreibung des Gaußberges (Bd. II, Heft 1, erschienen 1906); die gemeinsam mit E. Domke bzw. L. Haasemann ausgearbeiteten Zeit- und Ortsbestimmungen sowie die Schwerkraftsbestimmungen (Bd. I, Heft 2 und 3, erschienen 1908 bzw. 1909); dann die Geographie der von der Expedition besuchten Inseln des Südpazifischen Ozeans, des Heard-Eiland, der Crozet-Inseln und der Inseln St. Paul und Neu-Amsterdam (Bd. II, Heft 3, 4, 5, erschienen 1908 bzw. 1909);

⁹⁾ Deutsche Südpolarexpedition 1901-03, Bd. 1, S. VIII, 1921.

¹⁰⁾ Die Deutsche Südpolarexpedition (Veröff. d. Inst. f. Meeresk. u. d. Geogr. Inst. d. Univ. Berlin, II, 1, 2, 5, Berlin 1902-05). Allg. Bericht über Verlauf der Deutschen Südpolarexpedition (Berlin 1903). Bericht über Verlauf und Ergebnis der Deutschen Südpolarexpedition (Ztschr. Ges. f. Erdk. Berlin 1904). Allg. Bericht über die Arbeiten der Deutschen Südpolarexpedition und deren Verwertung. Verh. d. 15. D. Geographentages Danzig 1905 (Berlin 1905). Zum Kontinent des eisigen Südens (Berlin 1904). Die Bewegung des antarktischen Inlandeises (Ztschr. f. Gletscherk. I, 1906/07). Das Schelfeis der Antarktis am Gaußberg (Sitz.-Ber. Ak. d. Wiss. München, math.-naturw. Kl., Nr. 9, 1910).

¹¹⁾ Deutsche Südpolarexpedition 1901-03. Hg. von Erich v. Drygalski. Bd. 1-16, Atlas Bd. 1/2 (Leipzig und Berlin 1906-24).

und schließlich die große Abhandlung „Das Eis der Antarktis und der antarktischen Meere“ (Bd. I, Heft 4, erschienen 1920), den geographischen Kernpunkt des ganzen Werkes. Ausgehend von seinen eigenen Beobachtungen und Erfahrungen, gibt Drygalski hier die Ergebnisse der Untersuchungen über Struktur und Bewegung des Inlandeises, über Formen und Charakter des Schelfeises, über Schneewehen und Windwirkungen, über Schollen, Eisberge und Treibeis, über Eistemperaturen; und die großangelegte Arbeit gipfelt in dem letzten Abschnitt „Die Antarktis und ihre Vereisung“¹²⁾, in dem nicht nur seine eigenen Resultate, sondern auch die der anderen antarktischen Expeditionen zu einem großzügigen, einheitlichen Bilde der Vereisung des Südpolargebietes zusammengefaßt sind.

Die Abhandlung wird für immer grundlegend in der Entwicklung unserer Kenntnis von der Antarktis bleiben.

Neben der mühevollen und zeitraubenden Ausarbeitung seiner Expeditionsergebnisse, neben der Redaktion des ganzen, riesenhaften Südpolarwerkes hat Drygalski auch noch die Zeit gefunden, kleinere Arbeiten zu verfassen, die teilweise mit polaren Problemen in Zusammenhang stehen¹³⁾, teilweise auch aktuelle Themen behandeln, wie die Arbeit über die Entstehung der Trogtäler zur Eiszeit¹⁴⁾. In konsequenter Anwendung der Anschauungen, die ihm die Beobachtungen in Grönland über die Bewegungsrichtungen des Gletschereises vermittelt hatten, auf die Gestaltung des erosiven Effekts sucht er den trogförmigen Querschnitt der früher vereisten Täler durch die von ihm zuerst festgestellte seitlich quellende Bewegung in den randlichen Teilen des Gletschers zu erklären.

Weiterhin hat auch die Teilnahme an der Zeppelin-Studienfahrt nach Spitzbergen Veranlassung zu mehreren Publikationen gegeben¹⁵⁾, von denen die Abhandlung über Spitzbergens Landformen und ihre Vereisung zur Ausscheidung verschiedener Entwicklungstypen der Vereisungsformen auf Spitzbergen gelangt.

Bei den Veröffentlichungen der letzten Jahre sind besonders die Rektoratsreden zu erwähnen, unter denen vor allem die Antrittsrede über den „Einfluß der Landesnatur auf die Entwicklung der Völker“¹⁶⁾ durch die Tiefe und die weite Spannung der Gedanken hervorragt. Der nationale Gedanke, den Drygalski stets mit ganz besonderer Kraft — doch, wie es seinem Wesen entspricht, ohne die geringste Phrase, sondern durch die Tat und durch das Vorbild — gepflegt und hochgehalten hat, tritt besonders in seinen neuesten Schriften hervor, in der erwähnten Rektoratsrede sowohl wie einer Arbeit über das Deutschtum in Ost- und Westpreußen¹⁷⁾.

So ist Erich v. Drygalski dem Gegenstand seiner frühesten Forschungen, dem Eise, im Verlauf seiner ganzen wissenschaftlichen Entwicklung treu geblieben. In der Methode, bald von der einseitig theoretischen Betrachtung zur exakten Beobachtung übergehend, hat er seine Ziele immer weiter gesteckt und ist zu immer größeren Problemen, zur Behandlung immer gewaltigerer Erscheinungsformen fortgeschritten. Grönland bedeutet eine wichtige Etappe auf diesem Weg, die Erforschung des antarktischen Inlandeises die Krönung seines Lebenswerkes, das den reizvollsten und unbekanntesten Phänomenen unserer Erdoberfläche gewidmet ist.

Sollte man den Grundzug der Persönlichkeit Erich v. Drygalskis mit einem kurzen Wort unreißen, so wüßte ich kein besseres als das Wort vornehm anzuwenden, und zwar vornehm in seinem besten Sinne, als Ausdruck innerer, seelischer Eigenschaften.

¹²⁾ Auch separat in den Sitz.-Ber. d. Bayr. Ak. d. Wiss. München, math.-phys. Kl., 1919.

¹³⁾ Die Schifffahrt in den Zonen des Eises (Stuttgart und Leipzig 1905). Das Eis der Polargebiete (Verh. Physikal. Ges. Braunschweig 1906). Ziele und Methoden der Polarforschung (Geogr. Anz. 1907). Die neuesten Polarreisen und die nordwestliche Durchfahrt (Marine-Rdsch. 1908, II. 5). Die Vereisung von Meeresräumen, ihre Möglichkeiten, Entwicklung und Wirkung (Verh. Schweiz. Naturf. Ges. Basel 1910). Beobachtungen an Gletschern und Inlandeis (Lehrb. d. prakt. Geol. von Prof. Dr. Keilhack, 3. Aufl., Kap. 35, Stuttgart 1916).

¹⁴⁾ Peterm. Mitt. 1912, II, sowie: Der glaziale Taltrug (ebenda).

¹⁵⁾ Die Zeppelin-Studienfahrt nach Spitzbergen und ins Nördliche Eismeer im Sommer 1910 (Ztschr. Ges. f. Erdk. Berlin 1911). Spitzbergens Morphologie und ihre Vereisung (Miethe-Hergesell: Mit Zeppelin nach Spitzbergen, Berlin 1911). Spitzbergens Landformen und ihre Vereisung (Abh. Bayr. Ak. d. Wiss., math.-phys. Kl., 25, N. 7, 1911).

¹⁶⁾ Berlin und Leipzig 1922.

¹⁷⁾ Das Grenz- und Auslandsdeutschtum, II. 5 (München 1923).

Diese Vornehmheit seines Charakters und seiner Handlungsweise, die Aufrichtigkeit und Geradheit ist es vor allem, die sofort jene Sympathie, jenes Gefühl der unbedingten Hochachtung entstehen läßt, das wir alle für Erich v. Drygalski empfinden. Wie als Wissenschaftler, so ist er auch als Persönlichkeit ein Mensch durchaus großen Formates, frei von allen Kleinlichkeiten. Und noch ein wesentlicher Zug seines Charakters: Drygalski schwankt niemals. Er duldet keine unklaren Gefühle, sondern nur ausgesprochene Überzeugungen. Und mit diesen Überzeugungen, mögen sie sachlicher oder persönlicher Natur sein, hält er niemals zurück. Als im Jahre 1919, in den schlimmsten Tagen der Münchener Räterepublik, mancher ängstlich mit seiner Meinung zurückhielt, da nahm Erich v. Drygalski nicht den geringsten Anstand, öffentlich vom Katheder seines Hörsaals herab von den unvergänglichen Verdiensten des Königtums und der Monarchie zu sprechen. Dies ein Beispiel ist charakteristisch dafür, in welcher aufrechten Weise, ungeachtet um Meinung und Überzeugung der Masse, Drygalski stets seinen Weg geht. Er scheut sich nie, gegen den Strom zu schwimmen, sobald er seiner Überzeugung nach nicht anders kann. Und selten gibt er etwas preis von einer Überzeugung, die sich ihm einmal durch schwerwiegende Gründe befestigt hat.

Ungeschränktes Vertrauen bildet darum die Basis des Verkehrs zwischen Lehrer und Schülern. Das, was jeden jungen Studenten sofort für Drygalski einnimmt, ist die Schlichtheit und Einfachheit seines Wesens, die immer gleiche, gewinnende und natürliche Herzlichkeit, die er stets im Zusammensein mit Jüngeren beibehält. Ein väterlicher Freund ist Drygalski seinen Studenten und Schülern.

Auf diesen Charaktereigenschaften beruht zum größten Teil auch die hervorragende Eignung die Drygalski für den verantwortungsreichen Posten des Leiters großer Expeditionen bewiesen hat. Nur einer derartig überragenden Persönlichkeit, der allein schon durch die Wirkung ihrer selbst eine unbedingte Autorität innewohnt, konnte ein solcher Erfolg beschieden sein, wie er Erich v. Drygalski bei der Durchführung der deutschen Südpolarexpedition vergönnt gewesen ist: Führerpersönlichkeiten dieses Schlages sind selten, wie Erfahrungen anderer Expeditionen bewiesen haben.

In den langen Jahren seiner Wirksamkeit als Hochschullehrer an der Münchener Universität hat Drygalski eine überaus fruchtbringende Tätigkeit entfaltet. Der große Aufschwung, den das geographische Studium an der Münchener Hochschule genommen hat, die Heranbildung einer geographisch streng durchgebildeten und geschulten Lehrer- generation in Bayern ist hauptsächlich sein Verdienst. In vielen hat erst seine Vorlesung das Interesse zur Geographie wachgerufen.

Seine Vorlesung ist gründlich, gediegen, großzügig. Schönrederei liegt ihm völlig fern, er überzeugt durch die Klarheit und Prägnanz, die ruhige Sicherheit seiner Gedankenführung. Tiefe Durchdringung des Stoffes kennzeichnet seinen Vortrag. Ein großer Zug geht durch alles, was er spricht.

Naturgemäß ist es in München zu einem festeren Zusammenschließen derjenigen seiner Schüler gekommen, die sich der wissenschaftlichen Geographie als Lebensberuf widmen. Die Einwirkung Drygalskis auf die wissenschaftliche Entwicklung seiner engeren Schüler entspricht wieder seinem Charakter, seiner Einstellung und seinen Traditionen. Man kann nicht in dem Sinne von einer „Schule“ Drygalskis sprechen, daß er seine Ideen und seine Methoden nun auch seinen Schülern aufzwingen hätte. Er läßt vielmehr jedem die Freiheit der selbständigen Entwicklung. Auch hierin ähnelt er v. Richthofen. So wie dieser jeden Schüler sich seiner Individualität entsprechend entwickeln ließ, so ist auch die direkte, positive Beeinflussung durch Drygalski gering. Jeder, der bei ihm arbeitet, muß im wesentlichen mit sich allein fertig werden. Freilich seine stränge Kritik haben in heilsamster Weise wohl die meisten seiner Schüler erfahren und gerade dadurch am meisten gelernt. Doch die indirekte Einwirkung, nur in scheinbar belanglosen Tatsachen spürbar und dem Bewußtsein des Schülers häufig kaum oder erst sehr spät erkennbar geworden, ist wohl um so größer.

So drängt sich immer wieder der Vergleich zwischen Ferdinand v. Richthofen und Erich v. Drygalski auf. Beide preußische Edelleute im besten Sinne des Wortes, beide festumrissene, starke Persönlichkeiten von größter Vornehmheit der Gesinnung und des Charakters, beide nicht in der Studierstube, sondern auf weiten, kühnen Forschungs-

reisen zu ihrer hohen wissenschaftlichen Bedeutung emporgewachsen. Leide exakte, peinlich genau und jeder Äußerlichkeit, jeder Effektsucherei abhold Forscher, beide von jenem großen Zug, jenem weitschauenden Blick in der Behandlung wissenschaftlicher Probleme, wie er uns immer nur bei ganz wenigen, bedeutenden Männern entgegengetreten ist.



Die Probleme des erdkundlichen Oberstufen-Unterrichts und die preußische Schulreform

Von Stud.-Rat Dr. **Hermann Lautensach**-Hannover

Nach einem Vortrag, gehalten am 27. Oktober 1924 gelegentlich der geographischen Tagung der Staatlichen Hauptstelle für den naturwissenschaftlichen Unterricht in Düsseldorf

I

Die deutsche Schulgeographie steht in diesem Jahre an einem Wendepunkt ihrer äußeren Daseinsbedingungen. Dreiundzwanzig Jahre, überreich an Arbeit und tiefgreifendsten Erlebnissen, mußten vergehen, bis der größte deutsche Bundesstaat sich dazu entschloß, seinen Lehrplänen für die höheren Lehranstalten eine neue Form zu geben. Lehrpläne sind Meilensteine in der unaufhörlich fortschreitenden methodischen Entwicklung der Schulfächer, in abgeschwächtem Maße auch Abbilder des ebenso unablässig sich hebenden Forschungsstandes der betreffenden Wissenschaften, ja letzten Endes sogar Verkörperungen des ganzen Kulturinhalts ihrer Zeit. Es dürfte kaum ein Schulfach geben, das in diesen dreiundzwanzig Jahren so grundlegende Fortschritte in seiner methodischen Literatur aufzuweisen hat wie die Erdkunde. Die Grundgedanken, die heute die methodischen Schriften unserer Schulgeographen beherrschen: die jugendpsychologische Einstellung, das heimatkundliche Prinzip, die Förderung der Erziehung der Schüler zur Eigentätigkeit, die genetische Erfassung erdkundlicher Erscheinungen im Unterricht, die Konzentrationsidee, der Gedanke staatsbürgerlicher Bildung, sie alle suchen wir in dem schulgeographischen Schrifttum der Jahrhundertwende vergeblich, wenn wir von wenigen Ausnahmen absehen, zu denen ich die hervorragende Studie von Alois Geistbeck: „Systematik und Induktion im Geographieunterricht“ aus dem Jahre 1895 rechne. Das Organ der deutschen Schulgeographen, der Geogr. Anz., stand im Jahre 1901, als die bisher gültigen preußischen Lehrpläne erschienen, erst im zweiten Jahre seines Erscheinens und erfreute sich damals nicht im entferntesten in dem Maße der tätigen Mitarbeit der Schulmethodiker, wie das heute der Fall ist. Was aber das Schlimmste war, in der breiten Masse der gebildeten Deutschen lebte damals nirgends die Einsicht in die Bedeutung geographischen Unterrichts. Nur auf diesem Hintergrunde ist es überhaupt faßbar, daß der Geheime Ministerialrat Schwalbe auf der berühmten Konferenz im Preußischen Kultusministerium vom Juni 1900 äußerte: „Die Geographie ist eigentlich an den höheren Lehranstalten so gut wie ausgeschlossen“, eine Bemerkung, der Hermann Wagner sofort mit dem ganzen Nachdruck einer mehr als dreißigjährigen Erfahrung entgegentrat. Die preußischen Lehrpläne von 1901 sind für die Erdkunde daher sowohl bezüglich der zugewiesenen Stundenzahlen als auch ebensosehr bezüglich der Lehrstoffverteilung und der angehängten methodischen Bemerkungen größtenteils längst veraltet.

Die preußische Schulbehörde leitet die Neuordnung des Unterrichtswesens dieses Mal anders ein als 1901 und in noch früherer Zeit. Sie veröffentlicht zunächst in einer Denkschrift den Rahmen, den sie der Schulreform zu geben wünscht, und stellt deren Grundgedanken damit zur öffentlichen Diskussion. Sicher hat die Öffentlichkeit, insbesondere die Lehrerschaft höherer Schulen, darin ein weitgehendes Entgegenkommen zu erblicken, das in hohem Maße verpflichtet. Dieses Gefühl der Verpflichtung schließt aber entschieden eine sachliche Kritik, wie sie hier geübt werden soll, nicht aus; denn ohne Kritik ist eine Diskussion unmöglich. Selbstverständlich ordnet sich jeder Staatsbeamte, auch wenn er außerdienstlich von der Aufforderung des preußischen Ministeriums zur Stellungnahme Gebrauch macht, im Dienst freudig und willig der unbedingten Autorität des Staates unter.

Das preußische Reformwerk hat im November 1924 mit der Veröffentlichung der endgültigen Stundentafeln einen bis auf weiteres definitiven Rahmen erhalten. Die folgenden Tabellen geben die erdkundlichen Stundentafeln der Lehrpläne von 1901, des Entwurfes von Ostern 1924 und der endgültigen Fassung, die Ostern 1925 in Kraft tritt:

Gymnasien.									
	VI	V	IV	UIII	OIII	UII	OII	UI	OI
1901	2	2	2	1	1	1	0	0	0
1924	2	2	2	1	1	1	1	1	1
1925	2	2	2	1	1	1	1	1	1

Realgymnasien.									
	VI	V	IV	UIII	OIII	UII	OII	UI	OI
1901	2	2	2	2	2	1	0	0	0
1924	2	2	2	1	1	1	1	1	1
1925	2	2	2	2	1	1	1	1	1

Reformrealgymnasien.									
	VI	V	IV	UIII	OIII	UII	OII	UI	OI
1901	2	2	2	2	2	1	0	0	0
1924	2	2	2	2	2	1	1	1	1
1925	2	2	2	2	1	1	1	1	1

Oberrealschulen.									
	VI	V	IV	UIII	OIII	UII	OII	UI	OI
1901	2	2	2	2	2	1 (2)	1	1	1
1924	2	2	2	2	2	1	1	1	1
1925	2	2	2	2	1	2	1	1	1

Die Stundentafeln der erst 1922 ins Leben gerufenen Deutschen Oberschule sind durch das ganze Reformwerk nicht berührt worden. Diese geben der Erdkunde durch alle Klassen hindurch zwei Unterrichtsstunden und entsprechen damit den berechtigten Forderungen der Schulgeographen. Es gilt aber zu bedenken, daß die Deutsche Oberschule erst in ganz wenigen Exemplaren existiert, während die Zahl der höheren preußischen Schulen an tausend nahe heranreicht, und die süddeutschen Staaten sowie die Hochschulen lehnten bislang den Typus der Deutschen Oberschule scharf ab, so daß dieser kaum die hervorragende Entwicklung prophezeit werden kann, die die Reformrealgymnasien und vorher die Oberrealschulen genommen haben. Die anderen Schulgattungen verfügen zwar nunmehr bis in die Oberprima hinauf sämtlich über eine erdkundliche Betätigungsmöglichkeit in gesonderten Unterrichtsstunden, diese Möglichkeit wird aber schon von den Tertian ab auf eine Wochenstunde eingeeengt. Bei den Reformrealgymnasien wie Realgymnasien alten Stiles ordnen die endgültigen Tafeln von OIII an durch fünf ganze Jahre einen einstündigen Erdkundebetrieb an, und auf den Gymnasien tritt die gleiche Einschnürung schon von UIII ab auf. Es ist das im Interesse des auf der Mittelstufe ausschlaggebenden länderkundlichen Unterrichts ganz außerordentlich zu bedauern. Für die Obertertien aller Realgymnasien und der Oberrealschulen bedeutet diese endgültige Fassung der Reform eine tiefbedauerliche Verschlechterung gegenüber den Plänen von 1901, und nur den Untersekunden der Oberrealschulen hat die endgültige Fassung des Reformwerkes entgegen der vorläufigen Fassung und entgegen der meist üblichen Form des Planes von 1901 die dringend notwendige zweite Erdkundestunde gegeben.

Selbständige Lehrfächer mit weniger als zwei Wochenstunden sollten grundsätzlich aus jedem Lehrplan einer höheren Schule ausgeschlossen sein. In verschärftem Maße gilt dieser Satz in jetziger Zeit, in der die dem Gemeinschaftsleben der Schulen dienenden Veranstaltungen: Ganzwandertage, Schulfeste, sportliche Wettkämpfe, Schulkonzerte, Schüleraufführungen usw. den Einzelfächern viel mehr als früher die durch die Stundentafeln festgelegte Betätigungszeit einengen, und in der die außerhalb des Schullebens liegenden persönlichen Erlebnisse der Schüler deren Vorstellungskreis noch viel intensiver beherrschen als um die Jahrhundertwende, zu der die Schule noch mehr im Mittelpunkt des Schülerlebens stand. Ganz besonders schwierig gestaltet sich ein einstündiger Lehrbetrieb auf der Oberstufe, auf der die Zahl der Schulfächer am größten ist, so daß die von einem einstündigen Fach ausgehenden Anregungen unter allen Umständen Gefahr laufen, einfach erdrückt zu werden. Zudem erwächst

gerade der Erdkunde aus dem einstündigen Betriebe stärker als jedem anderen Fache die für die Oberstufe geradezu vernichtende Gefahr, daß sie Nichtfachleuten anvertraut wird. Bei der geringen Zahl von Dispositionsstunden, die im Zeitalter intensivster Sparmaßnahmen den Direktoren zur Verfügung stehen, ist es gar nicht möglich, die Unterrichtsverteilung der einzelnen Schulen immer so einzurenken, daß diese lange Reihe einstündigen Geographieunterrichts jedesmal Fachleuten anvertraut wird. Die eine Geographiestunde wird künftig noch stärker, als das bisher der Fall gewesen ist, zur Füllung der Pflichtstundenzahl der Nichtgeographen benutzt werden, und bei der der Erdkunde naturnotwendig innewohnenden zentralen Stellung kann sie schließlich zu jedem anderen Schulfache in mehr oder weniger enge Beziehung gesetzt, und mit dieser Beziehung kann die Übertragung der einen Geographiestunde an einen Nichtgeographen eine fadenscheinige Begründung erhalten. Es kann daher gerade jetzt nicht oft genug betont werden, daß eine gedeihliche Entwicklung des Erdkundeunterrichts auf der Ober- wie auf der Mittelstufe bei einstündigem Lehrbetrieb ein Ding der Unmöglichkeit ist.

Den für Ostern 1925 als endgültig vorgesehenen Stundentafeln wird man kaum wieder eine Lebensdauer von dreiundzwanzig Jahren prophezeien können. Das Prinzip der starren Beschränkung der Gesamtstundenzahl der höheren Lehranstalten für die männliche Jugend auf 253, wie es in der vorläufigen und endgültigen Fassung der Reform zum Dogma erhoben ist, wird sich ohnehin nicht lange halten lassen. Unbeschadet der Rücksicht auf die Finanznot des Staates und des Strebens der Jugend nach reichlicherer Muße zu individueller Entfaltung wird bei einer künftigen Reform die Zahl der Gesamtstunden vermutlich wieder um ein gelindes erhöht werden müssen, und diese Erhöhung wird in erster Linie der Erdkunde als einzigem jetzt einstündigen Lehrfach zugute kommen müssen. Ist somit der heißeste Wunsch der Schulgeographen, die prinzipielle Zweistündigkeit des Erdkundeunterrichts, durch die preußische Reform nicht erfüllt worden, so verdient immerhin nochmals dankbar hervorgehoben zu werden, daß ein Ziel wenigstens erreicht ist: die Durchführung des Erdkundeunterrichts auf allen höheren Lehranstalten für die männliche wie für die weibliche Jugend bis zur Abschlußklasse. So hat die Erdkunde endlich auf der Oberstufe aller Schulgattungen Fuß gefaßt, und diese Tatsache rückt heute die Probleme des erdkundlichen Oberstufenunterrichts in den Mittelpunkt methodischen Interesses.

Liegen auch die Stundentafeln für die nächsten Jahre nunmehr unabänderlich fest, so hat der zweite Teil des preußischen Reformwerkes im Augenblick seine endgültige Gestaltung noch nicht erhalten: die Lehrstoffverteilung und die methodischen Anweisungen. Die „Denkschrift des Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung betreffend die Neuordnung des preußischen höheren Schulwesens“ sowohl als auch die „Richtlinien für einen Lehrplan der Deutschen Oberschulen und der Aufbauschulen“ (Berlin 1924, Weidmannsche Buchhandlung) lassen aber immerhin schon erkennen, in welcher Richtung dieser Teil des Reformwerkes auch hinsichtlich der Erdkunde gehen wird.

Die preußische Denkschrift rechnet die Erdkunde zu den Kernfächern, die dort — wohl wenig glücklich — „kulturkundliche“ genannt und damit den sprachlichen, mathematisch-naturwissenschaftlichen und Kunstfächern gegenübergestellt werden. Von ihnen heißt es: „In ihnen liegt die Bildungseinheit unserer höheren Schulen; sie stellen zugleich den Zusammenhang mit der Volksbildung dar; sie sind die Hauptträger der Nationalbildung.“ Die Stellung, die der Erdkunde damit im Rahmen der Schulfächer zugewiesen wird, gewinnt vor allem auf der Oberstufe praktische Bedeutung, denn erst hier kann sich jedes Fach freier von der beengenden Rücksicht auf die beschränkte Auffassungsfähigkeit und die Kenntnisarmut der niederen Klassen den seiner Eigenart entsprechenden Gesetzen gemäß entfalten. Ich kann dieser Einreihung der Erdkunde nur zustimmen, denn die Geographie hat gleich der Philosophie als Wissenschaft wie als Schulfach in der üblichen Einteilung der akademischen Disziplinen nach Natur- und Geisteswissenschaften keine Stätte. Die fast allgemein anerkannte Auffassung vom Wesen der wissenschaftlichen Geographie kann man heute wohl in die Worte kleiden: „Die Geographie ist die Wissenschaft von der Erdoberfläche, die die makroskopische Umwelt des Menschen unter chorologischen Gesichtspunkten beschreibt und erklärt.“ Bei einer

solchen genetischen Erklärung wendet die wissenschaftliche Erdkunde auf dem Gebiet der physischen, der Pflanzen- und Tiergeographie mit Recht ausschließlich das Kausalitätsprinzip, also die Methode der Naturwissenschaft, an. Auf dem Gebiete der Anthropogeographie ist das jedoch nur so weit möglich, wie der Mensch auf natürliche Einwirkungen biologisch, d. h. triebhaft und unbewußt, reagiert. Wird jedoch irgendeine Erscheinung der Umwelt erst zum Bewußtseinsinhalt einer ganzen Menschengruppe, ehe sie ein menschliches Kulturwerk erzeugt, so versagt das Kausalitätsprinzip zur genetischen Erklärung. Wie Haußleiter in einem Aufsatz des Weltwirtschaftlichen Archivs (Juli 1924) betont hat, bleibt dann nur das sozialwissenschaftliche Prinzip übrig, das nach kulturpsychologisch verstehbaren menschlichen Handlungen fragt. Es ist das übrigens ein erkenntnistheoretischer Unterschied, der den reifen Primaner schon durchaus interessiert, und ich erachte es als einen Vorzug der Erdkunde, daß diese als einziges Schulfach in der Lage ist, Beispiele für beide Methoden aus ihrem eigenen Stoffgebiet zu bringen. Der Schulerdkunde wird durch die Zuweisung zu den Kernfächern im Gegensatz zur akademischen Erdkunde der leidige Zwang erspart, sich in ein Schema einpressen lassen zu müssen, das ihrer Wesensart fremd ist. Die praktische Konsequenz dieser Zuweisung kann meiner Meinung nach nicht, wie kürzlich angenommen wurde, darin liegen, daß die Erdkunde samt den übrigen kulturkundlichen Fächern ausschließlich der Kunde von deutscher Kultur zu dienen hätte. Der Ausdruck „kulturkundliche Fächer“ ist schon, um solcher mißverständlichen Auslegung vorzubeugen, besser durch „Kernfächer“ zu ersetzen. Selbstverständlich wird dadurch, daß es gilt, deutsche Schüler zum Verständnis ihrer Umwelt zu erziehen, auch im erdkundlichen Unterricht der deutschkundliche Gesichtspunkt einen hervorragenden Platz beanspruchen dürfen, aber er allein kann nicht richtunggebend für die Lehrstoffauswahl sein, vielmehr kann Sinn dieser Zuweisung für die Erdkunde meines Erachtens nur der sein, daß der erdkundliche Unterricht die physische Geographie und die Anthropogeographie gleich intensiv betreibt. Denn nur durch ein solches inneres Gleichgewicht kann die Geographie die einem Kernfach zukommende zentrale Stellung wahren. Es heißt das heutzutage besonders, daß der Erdkundeunterricht sich fernhalten muß von der Einseitigkeit des zurzeit gültigen bayerischen Lehrplanes, der auf der Oberstufe ausschließlich Politische Geographie vorschreibt. Es liegt infolgedessen auch nicht der geringste Anlaß vor, den Erdkundeunterricht irgendeiner Stufe mehr oder weniger zwangsmäßig an ein anderes Kernfach zu binden. Die behördlichen Veröffentlichungen begünstigen die Verbindung der Erdkunde mit der Geschichte. Es verdient demgegenüber betont zu werden, daß die Politische Geographie, um derentwillen eine solche Verbindung begünstigt wird, ohne den soliden Unterbau der physischen Erdkunde völlig in der Luft hängt. Natürlich ist es dringend erforderlich, daß der Lehrer, der die eine Erdkunde stunde unterrichtet, gleichzeitig noch weiteren Unterricht in der gleichen Klasse erteilt, ebenso erforderlich dagegen ist es, daß er diesen Geographieunterricht prinzipiell freihält von konsequenter Anlehnung an ein anderes Fach. Man muß von ihm vielmehr soviel Interesse und Kenntnis in erdkundlichen Dingen verlangen, daß er in der Lage ist, der dem erdkundlichen Stoff wie jedem anderen notwendig innewohnenden Eigengesetzlichkeit gebührend Rechnung zu tragen.

Ein anderer Grundgedanke der preußischen Denkschrift besteht bekanntlich in der prinzipiellen Differenzierung der vier Grundtypen höherer Lehranstalten. Diese naturgemäß wieder besonders für die Oberstufe ausschlaggebende Differenzierung soll sich auch auf die Kernfächer erstrecken, während die Lehrpläne von 1901 für die Erdkunde vorschrieben: „Lernziele, Lehraufgaben und methodische Bemerkungen gelten für die entsprechenden Stufen aller Arten von höheren Schulen.“ Die Frage, ob die Lehrpläne von 1901 mit dieser Auffassung auf dem richtigen Wege waren, ist von unseren Methodikern, z. B. von Lampe in seinem schon 1908 erschienenen, aber auch heute noch überaus lesenswerten Buch „Zur Einführung in den erdkundlichen Unterricht“ (Halle, Buchhandlung des Waisenhauses) wiederholt geprüft und, so viel ich sehe, immer nur bejaht worden. Auch ich bin der festen Überzeugung, daß es unmöglich ist, den erdkundlichen Unterricht an den Gymnasien vorzugsweise unter den Gesichtspunkt der antiken Kultur, an den Real-

gymnasien unter den der „westeuropäischen“ Kultur, an den Oberrealschulen unter den des naturwissenschaftlich-technischen Fortschrittes zu stellen. Jede dieser Erdkunden wäre ein Zerbild, eine gekünstelt-einseitige Betrachtung, doppelt gefährlich auf der Oberstufe, auf der es Ziel des Erdkundeunterrichts sein muß, den heranreifenden Menschen zu einem möglichst vielseitigen und tiefschauenden Verständnis seiner Umwelt oder, wie es Philippson einmal klar formuliert hat, zu „einer aus der Beschränktheit der Einzelwissenschaften herausgehobenen Gesamtauffassung der irdischen Erscheinungen“ zu erziehen. Es scheint übrigens beinahe so, als ob die Denkschrift gerade bei der Erdkunde mit ihrem Gedanken der Angleichung der Kernfächer an das Bildungsprinzip der Schulgattungen zu brechen gedächte. Offen ausgesprochen wird das aber nicht, und so ist der Sinn des einzigen schon oft zitierten Abschnittes, der von der Erdkunde gesondert handelt, dunkel, indem es dort heißt: „Die mehr geistesgeschichtlich eingestellten Schularten bedürfen dringend als Gegengewicht gegen die Gefahr einer Ideologie klarer Einsicht in die lebensgesetzlichen Zusammenhänge und in die naturgesetzlichen Bedingtheiten aller Kultur.... Das Doppelgesicht der Erdkunde ist für die einen Schulformen der Natur zugewandt, für die mathematisch-naturwissenschaftliche Schule schaut es nach dem geschichtlich-kulturellen Leben hin und bewahrt hier den jugendlichen Geist vor der Gefahr mechanischer Einstellung in geschichtlichen und kulturellen Fragen.“ Aus diesen Sätzen scheint hervorzugehen, daß der Erdkundeunterricht, abweichend von den übrigen Kernfächern, gerade die Seiten der geographischen Erscheinungswelt betonen soll, die vom Bildungsprinzip der betreffenden Schulgattung nicht erfaßt werden können. Angesichts dieser Unklarheit ist die Feststellung von Wert, daß es untunlich erscheint, für die verschiedenen Schulgattungen verschiedene erdkundliche Lehrpläne aufzustellen. Selbstverständlich bedingt die verschiedene Stundenzahl, die der Erdkunde in den gleichen Klassen der verschiedenen Schultypen zugewiesen ist, einen verschiedenen Grad der Lehrstoffauswahl, und selbstverständlich ist es auch, daß der erdkundliche Unterricht in den verschiedenen Schulgattungen je eine verschiedene Färbung erhält auf Grund der Verschiedenartigkeit der aus den Nachbarfächern stammenden Kenntnisse, die ein jeder induktive Erdkundeunterricht gerade auf der Oberstufe verwertet und seiner Eigenart assimiliert.

Bei der entschiedenen zu weit getriebenen Differenzierung der Kernfächer hat sich die preußische Schulverwaltung von dem Streben leiten lassen, eine Vereinheitlichung des Bildungsgutes der einzelnen Schulgattungen zu erreichen. Sicher hat dieses Bestreben gerade für die Oberstufe seine volle Berechtigung, denn hier sehnt sich der reife Mensch nach einer Zusammenschau, einer Synopsis, nach großen Linien, die durch die kaleidoskopische Vielartigkeit der von den Einzelfächern vermittelten Kulturbilder wie rote Fäden hindurchziehen. Bedauerlicherweise ist nur der Schulverwaltung offenbar entgangen, daß von den bisherigen Schulfächern keines so sehr wie die Erdkunde geeignet erscheint, diese Polyhistorie zu überwinden. Hätte sie das verstanden, so hätte sie notgedrungen der Geographie einen weiteren Spielraum auf der Oberstufe gewähren müssen.

Ein weiterer Gedanke, der solcher Vereinheitlichung des Bildungsgutes dienen soll, ist der der Konzentration. Wie die preußische Schulverwaltung sich seine Verwirklichung denkt, zeigt besser noch als die Denkschrift der vorhin erwähnte Entwurf zu einem Lehrplan für die Deutsche Oberschule, der allen Kernfächern behördlicherseits als Muster bei der Aufstellung von Plänen für die anderen Schulgattungen empfohlen wurde. Der Konzentrationsgedanke wird in die Tat umgesetzt durch die Querverbindungen, d. h. die Lehrpläne der einzelnen Fächer werden so eingerechnet, daß auf gleicher Stufe gleichzeitig verwandte Stoffe behandelt werden. Die Lehrer der betreffenden Fächer sollen sich zu Gemeinschaften zusammenfinden, die einen genauen gemeinsamen Plan betreffs der Behandlung dieser Stoffe entwerfen. Wer den Schulbetrieb aus täglicher Anschauung kennt, weiß, daß dieses schwerfällige Verfahren keine Aussicht auf Erfolg hat. Gerade der impulsive Lehrer, der seine Schüler durch die Lebendigkeit seiner Persönlichkeit mitreißt, wird unter einer solchen Gängelung durch andere Fächer leiden. Außerdem ist es gar nicht möglich, die Lehrpläne aller Fächer in der angedeuteten Weise aufeinander abzustimmen, ohne daß die Eigengesetzlichkeit, die jedem

Fache innewohnt, und deren Beachtung erste Voraussetzung eines methodisch aufgebauten Unterrichts ist, schweren Schaden erleidet. Das zeigt, so deutlich wie nur irgend möglich, der Oberschulplan für die Erdkunde. Die Geschichte hat einen Aufbau erhalten, der dem Gesichtspunkt der Eigengesetzlichkeit Rechnung trägt. Für den Erdkundebetrieb der Quarta ordnet der Plan dagegen an: Mittelmeergebiet und Vorderasien mit Ausblicken auf Indien und Ostasien. Die Geschichte behandelt im gleichen Jahre die antike Kultur. Ihr zuliebe also soll der Erdkundeunterricht die fundamentale Tatsache der Existenz von Erdteilen, die auf alle Fälle auf Unter- und Mittelstufe den Rahmen für die Einordnung des Tatsachenmaterials geben müssen, ignorieren und seine Betrachtung auf drei Erdteile mit wesentlich verschiedenen natürlichen Verhältnissen, Völkern und Kulturen erstrecken. Für die Mittelstufe verlangt der Plan: UIII West-, Nord- und Osteuropa (Geschichte: das germanische Europa im Mittelalter), OIII sämtliche außereuropäischen Erdteile (Geschichte: u. a. die politische Geschichte Außereuropas, z. B. der Vereinigten Staaten), UII: Mitteleuropa (Geschichte: die nationale Geschichte der Deutschen seit 1815). Damit ist dem Aufbau des erdkundlichen Lehrplanes jede Eigenlogik genommen, die Erdkunde ist zur dienenden Magd der Geschichte erniedrigt und zur Kunde von den Schauplätzen geschichtlichen Werdens herabgewürdigt. Gewiß ist der Gedanke der Konzentration des Schulwissens ein beherzigenswerter, gerade für die Geographie bedeutet er auch nichts Neues, steht und fällt doch mit ihm heute jeder gedeihliche Oberstufenunterricht. Man darf diesen Gedanken nur nicht so äußerlich fassen, wie es die Schulverwaltung mit den Querverbindungen tut. Es handelt sich im Erdkundeunterricht der Oberstufe vielmehr darum, weite Gebiete des Schulwissens unter der von Penck so genannten chorologischen Idee, d. h. dem Gesichtspunkt der räumlichen Wechselwirkung, zu ordnen und zusammenzufassen. Dazu werden selbstverständlich nicht nur die Stoffe herangezogen, die in der gleichen Klasse von anderen Fächern behandelt werden, sondern all das, was sechzehn- bis zwanzigjährige Menschen in ihrem bisherigen Leben inner- und außerhalb der Schule an chorologisch faßbaren Einzeltatsachen sich angeeignet haben.

Die Weimarer Verfassung hat dem deutschen Volke die Entscheidung über den Weg, den es außen- und innenpolitisch geht, in weitgehendem Maße selbst in die Hand gelegt. Die politische Verantwortung ruht damit auf den Schultern jedes einzelnen Staatsbürgers, und so ist es sehr verständlich, daß die preußische Schulreform die Staatsbürgerkunde betont, die dem einzelnen die für seine staatsbürgerliche Betätigung nötigen Kenntnisse vermitteln soll. Für die Deutsche Oberschule sind in UII und in den Primern gesonderte Unterrichtsstunden für dieses Schulfach eingeführt und die Verbindung mit Geschichte oder Erdkunde ist freigestellt. In den anderen Schultypen wird die Staatsbürgerkunde jedoch zwangsmäßig mit dem Geschichtsunterricht verknüpft, und auch wenn man die Lehrstoffverteilung des Oberschulplanes prüft, wird man gewahr, daß die eigens als staatsbürgerliche aufgeführten Lehraufgaben fast ausschließlich solche der Allgemeinen Staatslehre sowie der Allgemeinen und Speziellen Verfassungskunde sind; eine untergeordnete Rolle spielen Fragen der Allgemeinen und Historischen Volkswirtschaftslehre. Mit einem solchen ausschließlich auf die historische und rechtlich-formale Seite zugeschnittenen Programm kann allerdings der Geograph nicht viel anfangen, und die dem erdkundlichen Lehrpensum der Oberstufe gesondert vorbehaltenen staatsbürgerlichen Aufgaben lassen die Hauptgesichtspunkte, auf die sogleich einzugehen sein wird, völlig vermissen. Die Möglichkeit der Verknüpfung des staatsbürgerlichen Unterrichts mit dem erdkundlichen auf der Oberstufe wird also praktisch kaum Bedeutung erlangen können, solange dieser Oberschulplan Geltung hat. Die eben angedeutete einseitige Stellung der preußischen Behörde zur Staatsbürgerkunde ist übrigens nicht auf diese beschränkt. Die bisher erschienenen Lehrbücher der Staatsbürgerkunde begrenzen ihr Stoffgebiet in der gleichen Weise. Das in seiner Art vorzügliche Buch von Jacinike (Berlin 1923, Karl Heymanns Verlag) z. B. enthält die Kapitel Verfassung, Verwaltung, Rechtswesen, Volkswirtschaft (dieses letzte Kapitel behandelt die verschiedenen Theorien der Volkswirtschaft in historischer Folge und gibt einen Überblick über die Reichsversicherungsordnung). Eine solche Art der Behandlung der Staatsbürgerkunde lenkt den Blick der heranreifenden Jugend im wesentlichen in innenpolitische

Richtung. Was dem deutschen Volke aber vor allem fehlt, ist nicht innenpolitisches Interesse, sondern Verständnis für außenpolitische Vorgänge und Lagen. Auch in dieser Hinsicht kann der Geschichtsunterricht Hervorragendes leisten, und gewiß ist der nicht der schlechteste Geschichtslehrer, der vor allem auf der Oberstufe von den politischen, sozialen und wirtschaftlichen Ereignissen die in den Vordergrund stellt, die unmittelbarste Beziehung zur Gegenwart haben. Das, was er damit erreicht, ist staatsbürgerliche Bildung im besten Sinne des Wortes. Nur dürfte es sich kaum empfehlen, für sie gesonderte Stunden anzusetzen, wie überhaupt die gesamte staatsbürgerliche Belehrung viel besser implicite als explicite geboten wird. Für eine solche implizierte, auf außenpolitisches Verständnis angelegte Staatsbürgerkunde eignet sich die Geographie genau so gut wie die Geschichte. Niemand hat das eindrucksvoller betont als wieder Alois Geistbeck in seiner 1920 erschienenen Schrift: „Grundlagen der geographischen Kritik“ (München, Oldenbourg). Meiner Überzeugung nach kann der erdkundliche Unterricht der Oberstufe in dreifacher Richtung staatsbürgerliche Bildung vermitteln: Die geographische Völkerkunde stellt den Menschen in seine Umwelt hinein und betont (diejenigen Züge der geistigen und körperlichen Wesensart sowie des Kulturbesitzes der Völker, die raumgebunden erscheinen. Ich habe in der Oberstufe der von mir bearbeiteten „Deutschen Schulgeographie“ von Prof. Dr. A. Supan (Gotha, Justus Perthes) diesen Gesichtspunkt für die ganze Erdoberfläche durchzuführen versucht. Der Unterricht wird dabei mit Vorliebe die Völker niederer Wirtschaftsstufen behandeln, bei denen die Analyse des Kulturbesitzes verhältnismäßig einfach ist. So erweckt die Erdkunde Verständnis für die Wesensart fremden Volkstums und bringt die Jugend allmählich von der oberflächlichen Gewohnheit ab, die nicht unmittelbar nachempfindbaren Züge eines fremden Kulturbildes entweder als wunderbarlich zu belachen oder als Ausflüsse eines brutalen Egoismus pharisäerhaft zu verurteilen. Die Wirtschaftsgeographie entwickelt die Grundzüge des weltwirtschaftlichen Lebens der Gegenwart unter räumlichen Gesichtspunkten. Sie schildert die wirtschaftliche Struktur der Staaten der Erde und die sich aus ihr ergebenden politischen Bindungen. Sie stellt das Deutsche Reich in das Getriebe der Weltwirtschaft hinein, legt die Stärken und Schwächen unserer Volkswirtschaft dar und weist Wege zu ihrer Vervollkommnung; insbesondere eröffnet sie Verständnis für die Bedeutung der Betätigung Deutschlands in Weltwirtschaft und Welthandel und für die Wichtigkeit des Besitzes von Kolonialländern. Die Geopolitik schließlich vermittelt die Wahrheit, daß das politische Geschehen, wo immer auf dem Erdball es sich abspielen mag, an die natürlichen Verhältnisse des Raumes gebunden ist, in dem es vor sich geht, daß diese den Rahmen geben, innerhalb dessen die geschichtliche Entwicklung erfolgt, so daß es unmöglich ist, eine Politik zu machen, die der Geographie zuwiderläuft. Die geopolitische Auswertung, die z. B. die Lage des Deutschen Reiches erfahren muß, habe ich kürzlich in einem Aufsatz: „Geopolitik und staatsbürgerliche Bildung“ (Ztschr. f. Geopolitik 1924, S. 467) darzulegen mich bemüht. Der Hauptzweck solcher geopolitischen Unterweisungen ist der, die reifere Jugend von der rein gefühlsmäßigen Einstellung zu politischen Fragen abzubringen. Der behördliche Oberschulplan arbeitet in seinen ausführlichen Lehranweisungen für die Oberstufenerkunde diese Gesichtspunkte leider nicht deutlich heraus, so daß sein wiederholter, an sich sehr dankenswerter Hinweis, daß bei der Auswahl des Oberstufenlehrstoffes die Interessen der Staatsbürgerkunde besonders zu beachten seien, unfruchtbar bleiben muß.

Eine wichtige Rolle spielt in der preußischen Schulreform schließlich der Gedanke der Arbeitsschule. Der Begriff der Arbeitsschule ist ebenso wie der der Staatsbürgerkunde schon viel diskutiert und in vielen verschiedenen Bedeutungen gebraucht worden. Faßt man ihn im wohlverstandenen Interesse der Schule möglichst weit, so ersetzt man das Wort Arbeitsschule wohl mit O. Muris besser durch „Erziehung zur Eigentätigkeit“. In diesem Sinn ist der Arbeitsschulgedanke der erdkundlichen Schulmethodik längst nichts Fremdes mehr. Schon die Methodiker der achtziger und neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts entwickelten „zeichnende“, „beschreibende“, „vergleichende“ Lehrarten, allerdings im wesentlichen nur zu dem Zweck, den Schülern die Aneignung der damals großen Summe topographischen Wissens möglichst leicht zu machen. Wenn jedoch Alois Geistbeck in der eingangs genannten Schrift aus dem

Jahre 1895 den dogmatischen Unterricht verdammt und die heuristische Lehrweise fordert, so fordert er damit durchaus in modernem Sinn die Erziehung zur Eigentätigkeit. Gerade der Erdkundeunterricht, und dieser wieder besonders auf der Oberstufe, ist in hervorragendem Maße in der Lage, den bereits aus dem Privatleben und aus früherer Schulerfahrung vorhandenen Eigenbesitz des Schülers durch dessen roge Mithilfe zu vollem Bewußtsein zu erheben sowie in ein neues Licht zu stellen, und eignet sich noch mehr als der Geschichts- und Sprachunterricht zu heuristischer Lehrweise. Auch wenn man den Arbeitsunterricht in einem engeren Sinne faßt, nämlich in dem der manuellen Betätigung im Interesse einer möglichst intensiven Erfassung eines geistigen Inhalts, bietet die Erdkunde, wie im Gegensatz zu Kerschenssteiner betont werden muß, ein ungemein vielseitiges und weites Betätigungsfeld. Es ist klar, daß ein solcher Werkunterricht mit steigendem Alter immer fruchtbringender wird und daher nirgends mehr am Platze ist als auf der Oberstufe. Das beweist schon der Erfolg der naturwissenschaftlichen Schülerübungen. Dieser größere Erfolg des Werkunterrichts auf der Oberstufe ist kaum dadurch erklärbar, daß der Primaner manuell wesentlich geschickter wäre als der Sextaner, aber er drängt viel mehr zur geistigen Erfassung der Arbeit seiner Hände und besetzt mehr Selbständigkeit und Übersicht bei seinem Werk. Als ich die Oberstufe von Supans „Deutscher Schulgeographie“ bearbeitete, war ich geradezu verblüfft, eine wie ungeheure Vielseitigkeit man dem Oberstufen-Arbeitsunterricht in der Erdkunde geben kann. Ich muß der Kürze halber auf die dem eben genannten Buch angehängte Arbeitsschule verweisen und mich im übrigen mit einer Aufzählung von Betätigungsmöglichkeiten begnügen, die dem Arbeitsschulgedanken auf der Oberstufe im engeren oder weiteren Sinne dienen: Übungen im Entwerfen einfacher Kartenprojektionen, zeichnerische Auswertung statistischer Quellen, vermessungskundliche und trigonometrische Übungen, Wetterbeobachtungen mit bloßem Auge und mit einfachen Instrumenten in der Heimatsstadt und auf Ausflügen, geologische und landschaftskundliche Beobachtungen auf Lehrausflügen, barometrische Höhenmessung, Routenaufnahme, erdkundliche Schulversuche, morphologische, siedlungs- und verkehrskundliche Verarbeitung von Stadtplänen und von einigen Blättern der Reichskarte oder Meßtischblättern, erdkundliche Berechnungen, Schülervorträge über wertvolle Bücher der erdkundlichen Literatur, Auswertung der durch die Presse vermittelten Tagesereignisse in landeskundlicher, klimatologischer, morphologischer, verkehrsgeographischer oder geopolitischer Richtung, genetische Auswertung von Landschaftsbildern. Angesichts dieser kaum überschaubaren Betätigungsmöglichkeit der Oberstufenerkunde auf dem Arbeitsschulgebiet muß nur leider betont werden, daß bei einer Wochenstunde selbst die gelegentliche werktätige Behandlung eines Teilgebietes völlig ausgeschlossen ist. Auch die preußische Behörde gibt zu, daß die arbeitsschulmäßige Untersuchung eines Lehrstoffes bedeutend mehr Zeit erfordert als die dozierende, hat aber offenbar auch in diesem Punkte die Bedeutung des erdkundlichen Unterrichts verkannt. Der eifrige Erdkundelehrer wird bestrebt sein müssen, wenigstens eine der sechs auf der Oberstufe zur Bildung freier Arbeitsgemeinschaften zur Verfügung stehenden Stunden für den erdkundlichen Arbeitsunterricht zu gewinnen. Die Direktoren müssen den Klassenleitern, die Erdkundefakultas besitzen, auch wirklich den Erdkundeunterricht in ihren Klassen anvertrauen, damit die Ganzwandertage im Sinne von dem Klassenunterricht angepaßten Lehrausflügen ausgenutzt werden können.

Alle die bisher in Betracht gezogenen Gesichtspunkte müssen ihren Niederschlag finden im Kern der behördlichen Regelung unterrichtlicher Betätigung: in der Anweisung für die Lehrstoffverteilung und in den methodischen Bemerkungen. Der Oberschulplan enthält eine ausführliche Anweisung für die Oberstufenerkunde, die sich in eine Vorbemerkung und in die Stoffverteilung gliedert. Das Verständnis der ausführlichen Vorbemerkung wird dadurch außerordentlich erschwert, wenn nicht unmöglich gemacht, daß dem Verfasser des Lehrplans die Grundbegriffe „Allgemeine Erdkunde“ und „Länderkunde“ nicht geläufig sind. Es heißt nämlich dort: „Der abschließende Lehrgang der Länderkunde ... ersetzt die räumlich gruppierte Durchnahme der einzelnen Länder durch Betrachtungen über die wirtschaftliche, soziale und politische Organisation der Völker und ihre gegenseitigen Beziehungen, durch Querschnitte und Vergleiche morphologischer oder klimatischer, ethnographischer oder

kultur-, wirtschafts- und verkehrsgeographischer sowie politischer Verhältnisse.“ Die unmittelbar anschließend, in sich zusammenhanglos, genannten Problemgruppen, die dieser Unterricht behandeln soll, sind — soweit sie überhaupt geographisch sind — allgemein-geographischer Natur. Trotzdem werden in den Lehraufgaben der OII und UI bestimmte Länderräume genannt, die in der eben angedeuteten Richtung behandelt werden sollen. So ergibt sich im Aufbau dieses Planes die denkbar größte Unklarheit. Viele von den Problemen, die hier in der Schule behandelt werden sollen, sind zudem in der wissenschaftlichen Spezialliteratur noch ganz unvollständig untersucht (z. B. „die jetzt beobachtbaren Stufen staatlichen Lebens“, „das Zusammenwirken und die wechselseitige Abhängigkeit der Stoffe und Kräfte“), so daß es selbst dem gediegensten akademischen Vertreter der Geographie kaum möglich ist, sie ohne eigene mühevollte Forschung in einer Vorlesung zu behandeln, andere, die jüngst durch kluge wissenschaftliche Untersuchungen geklärt sind (z. B. Chorengrenzen und politische Grenzen), werden in ungeeigneter Ausdrucksweise angedeutet („natürliche und geschichtlich gewordene Grenzen“; „natürliche und künstliche Siedlung“), wieder andere sind in ihrem Kern vollkommen ungeographisch, so daß ihre Behandlung im Erdkundeunterricht die Schüler stutzig machen muß, denen auf der Oberstufe gerade eben eine Vorstellung von dem Geographischen an jedem Ding aufzugehen beginnt (Abhängigkeit des Güterwertes von Angebot und Nachfrage, Verknüpfung deutscher Kapitalien mit anderen Erdgebieten!).

Die Lehrstoffverteilung des Oberschulplanes ist die folgende:

OII. „Länderkunde im Sinne der Vorbemerkungen“ (s. o.), „am besten die wichtigsten Großstaaten und die Hauptwirtschaftsgebiete der Erde, namentlich die Vereinigten Staaten von Nordamerika, Spanien und die Spanisch redenden Länder, das britische und das französische Weltreich.“ (Diese Lehraufgabe wird durch die Einfügung der Hauptwirtschaftsgebiete in sich noch wieder unklar. Man vermißt einen Hinweis auf die ostasiatischen Großstaaten.)

UI. Balkanstaaten, Italien, naher Orient mit Ausblicken auf den fernen Orient, Rußland und die ihm angegliederten Republiken, Deutschlands Nachbarn und das Deutsche Reich. (Letzteres muß, selbst wenn man im Sinne des Planes nur einen Teil der vorgenannten Staaten behandelt, zu kurz kommen.)

OI. Systematischer Überblick über die Allgemeine Erdkunde (angefangen mit der historisch-geologischen Entwicklung der unorganischen und organischen Welt, endend mit der Bedeutung erdkundlicher Probleme für Fragen der Ethik und Weltanschauung).

Auch diese Stoffverteilung der Oberstufe weist, wenn auch in nicht so hohem Maße wie die der Unter- und Mittelstufe, den Mangel geringer Eigengesetzlichkeit auf. Zu Beginn der Vorbemerkungen wird das auch ganz offen zugegeben: „Die im Lehrgang der Erdkunde in den oberen Klassen zu behandelnden Fragengruppen sind ... in ihrer Auswahl und Reihenfolge grobenteils abhängig von den Lehrgängen und Lehrstoffen der mathematisch-naturwissenschaftlichen und der geschichtlich-geisteswissenschaftlichen Fächer.“ Also eine einseitige Unterordnung des Erdkundeplans unter die anderen Fächer, nicht eine wechselseitige Rücksichtnahme, über die sich auf der Oberstufe noch eher reden ließe! Während auf der Unter- und Mittelstufe die Rücksicht auf den Geschichtsunterricht die behördliche Lehrstoffverteilung bestimmt hat, tritt auf der Oberstufe die Rücksicht auf die Philosophie in den Vordergrund. Daher in Oberprima die Systematik mit ihren philosophisch gefärbten Problemstellungen, hinter deren großer Zahl rein geographische Fragengruppen zurücktreten. An das Ende des ganzen geographischen Lehrgangs der neunklassigen Vollanstalt gehört jedoch nach der einstimmigen Auffassung der Schulgeographen eine dritte Behandlung des deutschen Vaterlandes. Höchstes nationales Ziel des Erdkundeunterrichts der Oberprima ist eine möglichst tieferschürfende Betrachtung deutschen Landes und Lebens, die sich der vorher erworbenen allgemein-erdkundlichen Erkenntnisse als Rüstzeug bedient, nicht eine in philosophischen Gedankengängen endende geographische Systematik von der Art des behördlichen Oberschulplans. Ich verkenne die Bedeutung philosophischer Gedankengänge für den erdkundlichen Oberstufenunterricht durchaus nicht. Hängt ja doch die Geographie mit ihren beiden Enden im Transzendentalen. Lampe hat das in seinem lange nicht genügend beachteten Vortrag in den Berliner

„Geographischen Abenden“ (Berlin 1919, Mittler & Sohn) meisterhaft ausgeführt. Am geophysischen Ende der Geographie als Wissenschaft und Lehrfach steht das metaphysische Rätsel von Kraft und Stoff, am historisch-politischen Ende das Rätsel der Persönlichkeit. Philosophische Gedankengänge sollen darum den Oberstufenunterricht reich durchtränken, aber die Philosophie soll uns nicht die Stoffverteilung vorschreiben.

Der schwerste Vorwurf, den man gegen den erdkundlichen Lehrplamentwurf für die Deutsche Oberschule erleben muß, und zwar nicht nur gegen den die Oberstufe betreffenden Teil, ist nicht schulmethodischer, sondern schulpolitischer Natur. Dieser Plan bricht um der Rücksicht auf andere Fächer willen scharf mit all den verheißungsvollen Keimen erdkundlich-methodischer Entwicklung, die in und nach dem Weltkrieg unter dem Eindruck furchtbaren Erlebens überall im deutschen Vaterland emporgesprossen waren. Die preußische Reform wahrt entgegen ihrer Beteuerung auf geographischem Gebiet nicht „die geschichtliche Kontinuität ihrer bisherigen Entwicklung“, sie „stellt die großen ruhenden Kräfte der Landschaften und Kulturschichten“ weder Preußens — von dem sie allein redet — noch, was uns viel wichtiger dünkt, des ganzen Deutschlands genügend „in Rechnung“. Über den Lehrplan des Deutschen Geographentages zu Straßburg vom Mai 1914 allerdings ging der Krieg schnell zur Tagesordnung über. Unter der Führung des überaus rührigen Paul Wagner aber haben die sächsischen Schulgeographen schon 1919 den zweistündigen Geographieunterricht bis Oberprima nach einem klug durchdachten neuzeitlichen Lehrplan (Geogr. Anz. 1919, S. 45 ff.; Aus der Natur. Maiheft 1920) durchgesetzt. Derselbe hat außerhalb Sachsens überall im Deutschen Reich eine nachhaltige Wirkung ausgeübt und schien bisher alle Aussicht zu haben, in etwas veränderter Form auch in Preußen angenommen zu werden, nachdem er in die „Neuen Lehrpläne für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht an den höheren Lehranstalten“, die der deutsche Ausschuß für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht (DAMNU) aufgestellt hat, Aufnahme gefunden hatte (Schriften des DAMNU, II. Folge, II. 8, Leipzig 1922, Teubner). In Bayern hatte, veranlaßt durch A. Geistbeck und N. Wührer, schon ein Ministerialerlaß vom 9. September 1918 einen neuen Geographielehrplan eingeführt, der unter dem Eindruck kriegsgeographischer Lehren die Politische Geographie auf der Oberstufe wohl zu einseitig betont, sich jedoch auf Unter- und Mittelstufe mit Ausnahme der OIII völlig harmonisch in die heute unter den preußischen Methodikern vorherrschenden Anschauungen einordnet (Geogr. Anz. 1918, S. 213 ff.). In Preußen hat auch O. Muris 1921/22 einen sorgfältig durchgearbeiteten Lehrplan für die Deutsche Oberschule aufgestellt (Geogr. Anz. 1922, S. 99 ff.). Ich selbst habe 1923 einen „Einheitslehrplan für den erdkundlichen Unterricht der deutschen höheren Lehranstalten für die männliche Jugend“ entworfen (Geogr. Anz. 1923, S. 76 ff.), der vom Lehrplanausschuß des Philologenvereins der Provinz Hannover angenommen worden war. In ihm suchte ich im Interesse der Vereinheitlichung des deutschen Erdkundeunterrichts zwischen dem sächsischen und bayerischen Plan einen Mittelweg zu gehen, der allerdings notgedrungen dem sächsischen Plan etwas näher lief. Schließlich hat der Landesverband der südwestdeutschen Schulgeographen (Württemberg, Baden, Hessen, demnächst auch Pfalz und Saargebiet) kürzlich einen neuen Lehrplamentwurf veröffentlicht (Geogr. Anz. 1924, S. 90 ff.). Von den meisten der durch diese Lehrpläne zum Ausdruck gebrachten Grundgedanken ist, wie auch O. Muris kürzlich beklagt hat, in dem vorerwähnten neuen preußischen Oberschulplan nichts zu finden, obwohl die meisten der vorgenannten Entwürfe der preußischen Behörde eingereicht waren, und obwohl diese über die derzeit in Bayern und Sachsen gültigen Pläne nicht im unklaren sein kann. Indem der preußische Plan die deutlich sich abbahnende Vereinheitlichung aller deutschen Erdkundelehrpläne plötzlich abbrach, hat er dem deutschen Einheitsgedanken einen schlechten Dienst erwiesen, und da wenig Aussicht besteht, daß die süd-deutschen Länder diese scharfe Schwenkung Preußens mitmachen werden, stehen wir heute dem Ideal der Einführung eines erdkundlichen Einheitslehrplans an allen deutschen höheren Lehranstalten plötzlich wieder viel ferner als 1914 zur Zeit des Straßburger Geographentages — falls nicht Preußen zum wenigsten davon absieht, für die anderen Schultypen seinen erdkundlichen Oberschulplan zugrunde zu legen.



Wie ein moderner Erdkundelehrplan, der in seiner Stoffverteilung und seinen Erläuterungen alle die vorbesprochenen schulpolitischen und schulmethodischen Erwägungen berücksichtigt, etwa aussieht, haben die deutschen Schulgeographen Pfingsten 1924 durch Aufstellung des Frankenhäuser Lehrplans gezeigt (Geogr. Anz. 1924, S. 147 ff.). Dieser ist seither auch von manchen auf der Tagung nicht anwesenden geographischen Methodikern, z. B. von Fr. Schnaß in seinem Schulerdkundebändchen der Sammlung „Jedermanns Bücherei“ (Breslau 1925, F. Hirt), gutgeheißen worden. Es erübrigt sich daher zurzeit, an dieser Stelle auf die erdkundliche Stoffverteilung des Frankenhäuser Lehrplans zurückzukommen, zumal ich meine persönliche Stellung zu manchen einschlägigen Fragen in meiner Selbstanzeige der Oberstufe von „Supans Deutscher Schulgeographie in neuer Bearbeitung“ (Geogr. Anz. 1924, S. 117) dargelegt habe. An die an letztgenannter Stelle gegebenen Ausführungen anschließend, möchte ich immerhin nochmals meine Auffassung von der Art der Behandlung der Allgemeinen Erdkunde auf der Oberstufe umreißen. Es ist Hettners Verdienst, auf die doppelte Möglichkeit einer Allgemeinen Geographie hingewiesen zu haben. Auf der Schule verdient meiner festen Überzeugung nach die individuelle Behandlung der generellen vorgezogen zu werden. Auf diesem Gesichtspunkt ist die Oberstufe von Supans „Deutscher Schulgeographie“ in ihrem Hauptteil aufgebaut. Ich wünsche mir auf der Oberstufe nicht eine solche Allgemeine Erdkunde, wie sie in unseren wissenschaftlichen Lehrbüchern im Vordergrund steht, wo die Typenbildung, die Systematik der geographischen Erscheinungen das Wesentliche ist. Man überlasse auf der Schule die Systematik den Fächern, deren Stärke sie ist, der Physik, Chemie, Botanik und Zoologie. Ich denke mir also in der Allgemeinen Erdkunde auf der Oberstufe die Methoden der Landeskunde auf die Erde als Ganzes angewendet. Sie soll eine „Allgemeine Länderkunde“ sein, d. h. es soll eine einzelne Erscheinung über den ganzen Erdball verfolgt werden, es soll ihre Verbreitung genetisch begründet werden, und es sollen die Einwirkungen aufgezeigt werden, die andere Erscheinungen gleichenorts durch sie erleiden. Immer soll sozusagen die Erde als frei im Weltenraum schwebender Ball im Blickpunkt des Bewußtseins stehen.

Mußte die im vorstehenden entwickelte Kritik an der Stellung der preußischen Schulbehörde zu den Problemen des erdkundlichen Oberstufenunterrichts in wesentlichen Punkten leider eine ablehnende sein, so muß gleichzeitig dankbar anerkannt werden, daß die Erdkunde nunmehr endlich aus ihrer Aschenbrödelstellung unter den preußischen Schulfächern befreit ist. Ein synoptisch und konstruktiv hervorragend begabter Geist hat sie — zum wenigsten erst einmal theoretisch — entsprechend den ihr innewohnenden hohen Bildungs- und Erziehungswerten zusammen mit allen anderen Schulfächern eingefügt in den gewaltigen Kuppelbau eines einheitlichen Ideals: der Entwicklung harmonisch ausgebildeter Schülerpersönlichkeiten.



Hermann Berghaus' „Chart of the World“

Zur Geschichte einer Weltkarte

Von Prof. Dr. H. Haack-Gotha

Das Bedürfnis nach Übersicht der gewonnenen Erkenntnisse offenbart sich in jeder Wissenschaft, in keiner aber so wie in der Geographie. Bis in die neueste Zeit bildete die Entschleierung des Erdbildes ihre vornehmste Aufgabe und jeder Schritt, den sie zur Lösung dieser nach vorwärts tat, fand das Interesse der Gebildeten aller Völker. Aber nach Nachrichten und Beschreibungen allein vermochte man sich keine deutliche Vorstellung zu machen vom bisherigen Stand und dem Gewinn an neuer Erkenntnis, man bedurfte des anschaulichen Bildes, wie es die Landkarte in klarster und zweckdienlichster Weise zu bieten vermag. So erklärt es sich, daß nicht, wie man vermuten könnte, die Darstellung des nahen, engeren Gebietes — in diesem wußte man ja ohnehin genau Bescheid —, sondern die Übersichtskarte über größere Erdräume oder die ganze jeweils bekannte Welt die ursprüngliche Form kartographischer Zeichnung bildete. Das zeigt sich im Altertum in den unbeholfenen Versuchen des Anaximander von Milet (um 550 v. Chr.), Erdkarten herzustellen, von denen die Entwicklung über Dikæarchos von Messana (320

v. Chr.), die Erdmessung des Eratosthenes von Alexandrien (276—196 v. Chr.) zur glänzenden Höhe des Alexandriner Claudius Ptolemäus (um 150 n. Chr.) führte¹⁾. Die Römer waren tüchtige Staatsmänner und Soldaten, aber schlechte Kartographen, sie haben das wissenschaftliche Erbe der Griechen in dieser Richtung nicht zu fördern gewußt. Von ihren Weltkarten ist keine erhalten, und es läßt sich nur aus den mannigfachen Nachrichten, die wir darüber haben, wie aus späteren Karten, denen sie vermutlich als Grundlage und Quelle dienten, auf Form und Gestaltung der „Römischen Weltkarte“ schließen²⁾. Wie trefflich sie es aber verstanden haben, die Kartographie in den Dienst der Staatsbedürfnisse und des praktischen Lebens zu stellen, beweist das wunderbare Denkmal der Weltkarte des Castorius oder der Peutingerschen Tafel, wie sie nach dem Augsburger Ratschreiber und Altertumsforscher Konrad Peutinger (1465 bis 1547) gewöhnlich genannt wird, aus der zweiten Hälfte des vierten Jahrhunderts n. Chr., eine ausgesprochene Reisekarte aller Heerstraßen des Römischen Reiches, die das Erdbild zu einem langen schmalen Bande zusammenpreßt und die Meeresräume fast verschwinden läßt, um Raum für die Zeichnung des Wegenetzes zu schaffen³⁾.

Hatten schon die Römer den wissenschaftlichen Geist, wie ihn die griechische Kartographie gepflegt hatte, hinter den praktischen Aufgaben zurücktreten lassen, so ließ ihn die von der Kirche beherrschte mittelalterliche Kartographie ganz in Vergessenheit geraten⁴⁾. Die Weltkarte beherrschte auch sie, aber deren Zweck war nun nicht mehr die möglichst exakte Aufzeichnung der erforschten Länder und Meere, sondern man war bestrebt, die Forschung mit den biblischen Berichten in Einklang zu bringen. Man verneinte nicht nur die Notwendigkeit geographischen Wissens, sondern bekämpfte es, wenn es sich mit den Bibelworten nicht mehr in Übereinstimmung bringen ließ. „Ich möchte wissen“, soll der geistliche Cicero des dritten Jahrhunderts, Bischof Lactantius, geäußert haben, „was es für meine Seligkeit bedeutet, wenn ich weiß, wo der Nil entspringt.“ So kann es nicht wundernehmen, daß auf diesen Karten kritiklos geographisches Wissen mit einem ungeheuerlichen Wust mythischer und biblischer Nachrichten vermengt wurde. Faustdicke Lügen reisender Abenteurer und Aufschneider fanden willigen Glauben; Troja, Babylon, Ninive und andere längst vom Erdboden verschwundene Städte des Altertums wurden gewissenhaft als noch bestehende, mit zinnengekrönten Mauern und Türmen versehene Riesenstädte in die Karten eingezeichnet. Jerusalem bildet den Mittelpunkt der Welt; im fernsten Osten schützen Dornenhecken und züngelnde Flammen das Paradies; im finsternen Norden drohen Hölle und Pögefeuer. Phantastische Menschengestalten und Fabeltiere bevölkern Länder und Meere. Die mittelalterliche Kartographie war in einen Sumpf geraten, in dem man, wie Sophus Ruge in einer Abhandlung über geographische Vorstellungen im Mittelalter bemerkt, wie im wirklichen Sumpf über abgestorbene morsche Stämme, über die Folianten der Kirchenväter und Kirchenschriftsteller stolperte⁵⁾. Den Weg aus diesem Sumpfe wiesen die Seekarten. Der Schifffahrt war und ist nur mit genauen Karten gedient, die Seefahrer mußten als erste jene Karten als das erkennen, was sie waren, Hirngespinnste einer irregeleiteten Phantasie. So zeigten die „Kompaßkarten“ die Küsten der Länder in erstaunlicher Richtigkeit, und aus ihnen setzte man Weltkarten zusammen, die jene an Genauigkeit weit übertrafen. Den vollen Umschwung brachte die Wiederauffindung und das erneute gründliche Studium des Ptolemäus, dessen erste lateinische Ausgabe 1475 in der Übersetzung des Jakobus Angelus zu Vicenza erschien⁶⁾. Das mit der Großtat des Kolumbus, der Entdeckung Amerikas 1492, einsetzende Zeitalter der Entdeckungen zerriß die Schleier und weitete den Horizont. Die Erfindung des Plattendrucks und die ungeahnte Höhe endlich, auf die Albrecht Dürer (1471—1528) durch seine Meisterhand die Kunst der Xylo- und Chalkographie, des Holzschnittes und des Kupferstiches, hob,

1) Vgl. K. Cebrian: Geschichte der Kartographie. I. Altertum. 1. Von den ersten Versuchen der Länderabbildung bis auf Marinus und Ptolemaios. Geogr. Baust., II. 10, 128 S.; Gotha 1923. Justus Perthes. 2) K. Miller: Die Orientierung der römischen Weltkarte. — Form und Einteilung der römischen Weltkarte. Mappae Mundi VI, S. 143—47; Stuttgart 1898. — 3) K. Miller: Die Weltkarte des Castorius, genannt die Peutingersche Tafel, farb. Reprod. in zwei Drittel der natürl. Größe, 4,47 m × 22 cm. 116 S.; Ravensburg 1888. — 4) Rudolf Cronau: Die Entwicklung der Kartographie. Geschichtlicher Überblick von den ältesten Zeiten bis auf unsere Tage. Neuyork 1900.

5) K. Miller: Mappae Mundi, Die ältesten Weltkarten. Heft I—VI; Stuttgart 1895—98.

6) W. Wolkenhauer: Aus der Geschichte der Kartographie. D. Geogr. Bl. 27 (1904) 2, 95.

boten die Voraussetzung für das Erscheinen guter Karten. Der hervorragendste Träger der Reform wurde Gerhard Mercator⁷⁾, geboren 5. März 1512 zu Rupelmonde an der Schelde in Flandern, gestorben 2. Dezember 1594 in Duisburg am Rhein, wo er seit 1552 wohnte und seine unsterblichen Meisterwerke schuf. Hier erschien im Monat August 1569 seine „Nova et aucta orbis terrae descriptio ad usum navigantium emendate accomodata“, eine Weltkarte, die Mercators Ruhm für alle Zeiten begründete. „Das Jahr 1569“, schreibt A. Breusing⁸⁾, „wird in der Geschichte der Geographie und der Schiffahrtskunde ein ewig denkwürdiges bleiben. Im Monat August desselben vollendete Mercator den Stich der großen Weltkarte zum Gebrauche der Seefahrer. Von ihr datiert die Reform der Kartographie, die kein zweites Werk von gleicher Bedeutung in ihren Jahrbüchern zu verzeichnen hat, und durch sie wird eine neue Epoche in der Steuermannskunst begründet.“ Mercator hat die unverrückbaren Pfeiler aller wissenschaftlichen Kartographie, die astronomisch-mathematische Grundlage, wie sie sich im Gradnetz fixiert, und die kritische Sichtung und Verarbeitung auch der kartographischen Quellen von neuem und für alle Zeiten aufgerichtet. Er war für seine großen und umfangreichen Kartenwerke Quellenforscher, Zeichner, Stecher, Drucker und Verleger in einer Person⁹⁾, eine Leistung von solcher Größe und Genialität, wie sie sich niemals wieder gefunden hat und kaum jemals wieder finden wird. Dem Inhalte nach hat auch dieses Meisterwerk das Schicksal alles kartographischen Schaffens, daß es schnell veraltet und von neuer Forschung überholt wird, teilen müssen; aber seine mathematische Grundlage, die Mercatorprojektion nach dem Gesetz der wachsenden Breiten, beherrscht bis auf den heutigen Tag die Seekarten aller Länder, und der Mercatorgeist ist auch heute noch lebendig unter den Jüngern der Kartographenzunft, soweit sie sich der Verantwortlichkeit ihrer Arbeit bewußt sind.

Aus diesem Mercatorgeist heraus schuf auch Hermann Berghaus seine „Chart of the World“, fast genau 300 Jahre nach dem Erscheinen seines großen Vorbildes. Heute blickt auch diese Karte bereits auf ein mehr als sechzigjähriges Bestehen zurück, und ihre Neuauflage in 16. Auflage mag den Anlaß geben, der Entwicklungsgeschichte dieses Werkes, das in der Kartographie des 19. Jahrhunderts eine hervorragende Stelle eingenommen hat, einige Worte zu widmen.

Ihren Schöpfer Hermann Berghaus deckt seit mehr als einem Menschenalter der grüne Rasen. Von seinen Werken hält außer der „Chart“ der „Physikalische Handatlas“ die Erinnerung an ihn lebendig, von seinem Leben¹⁰⁾ wird die heutige Generation nur wenig wissen, es sei darum in kurzem Umriß der Vergessenheit entrissen. Hermann Berghaus wurde, ein Kind der roten Erde, am 16. November 1828 als der dritte Sohn des evangelischen Pfarrers Johann Berghaus in der westfälischen Stadt Herford geboren. Seine ungewöhnliche zeichnerische Veranlagung veranlaßte nach des Vaters früh erfolgtem Tode (1843) den Oheim Heinrich Berghaus (1797—1884), ihn nach Besuch des Gymnasiums seiner Vaterstadt 1845 in seine berühmte kartographische Kunstschule aufzunehmen, die er in Potsdam gegründet und zu hohem Ansehen gebracht hatte. 1850 war die Lehrzeit beendet, und Wilhelm Perthes berief den jungen Kartographen an seine Geographische Anstalt nach Gotha, wo Arbeiten seiner harrten, welche die volle Entsagung des mühsamen Berufes des Kartographen erforderten. Denn hier bot sich zunächst keine Gelegenheit zur Verwirklichung der hochfliegenden Pläne, die den Kopf des eben flügeligen Mercatorjüngers füllen mochten. Der große Betrieb spannte die junge Kraft in die Alltagsfrohn, die dringenden Aufgaben des laufenden Räderwerkes heischten zuerst Erledigung, die blühenden Unternehmungen der Anstalt an Atlanten und Karten waren von Auflage zu Auflage weiterzuführen, Hunderte von Platten bedurften der korrigierenden Hand, Tausende von Drucken des sorgsam wachenden Auges. Entwürfe zu Neuem, die den größten Reiz des Berufes bilden, wurden in nebelhafte Ferne gedrängt. Zahlreiche Zeichnungen von Einzelkarten, die Berghaus' geübte Hand neu schuf, verschwanden in den langen Nummernfolgen der Schulatlanten und des großen

⁷⁾ A. Breusing: Gerhard Kremer gen. Mercator, der deutsche Geograph. 61 S., zweite, mit einem Nachwort versehene Ausgabe. Duisburg 1878. Vgl. auch Max Groll: Gerhard Mercator. Geogr. Anz. 13 (1912) 3, 49—51. — ⁸⁾ A. a. O. S. 28. — ⁹⁾ A. Breusing: Leitfadens durch das Wiegenalter der Kartographie, Frankfurt a. M., 1883, S. 27 f. — ¹⁰⁾ Vgl. H. Wagners Nachruf in Peterm. Mitt. 37 (1891) 1, I—V.

Stieler, aber sie bewiesen zugleich, daß ihr Zeichner ein Mann wohl sorgfältigster kritischer Arbeit, doch zugleich selbständiger Auffassung war, ein Eigenbrötler, der sich schwer einzupassen vermochte und am liebsten seine eigenen Wege ging. Diese sperrten ihm die Verhältnisse, wie sie damals bestanden, sie zwangen ihn zudem, Jahrzehnte hindurch im Schatten der Großen zu wirken. Schwer mußte auf ihm die bittere Erkenntnis lasten, daß weite Kreise in ihm nur den auf den Schultern des Oheims stehenden Träger des berühmten Namens sahen und Jahrzehnte hindurch seine Arbeiten dem weit bekannteren älteren Meister zuschrieben. Aber auch in Gotha selbst mochte es nicht leicht sein, sich neben August Petermann und Carl Vogel zur Geltung zu bringen. Erst im letzten Jahrzehnt seines Lebens öffnete sich ihm die Bahn zu freiem, genialem Schaffen mit der selbständigen Herausgabe des großen Physikalischen Handatlas, in dem er sein kartographisches Wissen und Können voll offenbarte, doch auch hier nicht frei von ergreifender Tragik, denn noch ehe er das große Werk vollenden konnte, raffte am 3. Dezember 1890 ein vorzeitiger Tod den wenig über Sechzigjährigen dahin. Aber einen glücklichen Tag, einen vollen großen Erfolg gönnte das Schicksal auch diesem entsagungsvollen Leben, es war jener, an dem die „Chart of the World“ ihren Siegeslauf in die Welt antrat.

Der Plan zu dieser kartographischen Großtat reifte allmählich, zunächst ging ihr ein Vorläufer bahnbrechend voraus. An die Geographische Anstalt war mehrfach die Aufforderung ergangen, eine Weltkarte für die Bedürfnisse des nautischen Unterrichts zu schaffen. Es läßt sich denken, wie hocheifrig Berghaus war, als er mit dieser Aufgabe betraut wurde. Im Jahre 1859 erschien als das Ergebnis emsiger sorgfältiger Arbeit die „Allgemeine Weltkarte in Mercators Projektion, nach dem Stande der nautischen Aufnahmen im Jahre 1858“, gezeichnet von Hermann Berghaus in dem Äquatorialmaßstab 1:55 500 000, genau die Fläche von vier Blatt des damaligen Formates von Stieler Handatlas umfassend. Außer ihrem Hauptzweck war sie nach dem Begleitwort vom 26. November 1859 bestimmt, „dem bisherigen Mangel einer Weltkarte, welche bei mäßiger Ausdehnung und handlichem Format die für den Seeverkehr besonders wichtigen geographischen Beziehungen in möglichster Vollständigkeit und Übersichtlichkeit in den Vordergrund stellte, zu begegnen“. Wie es bei einem Lehrmittel für den nautischen Unterricht selbstverständlich ist, war das Hauptgewicht auf die Zeichnung der Küsten gelegt, für die Berghaus durchweg auf die besten Seekarten als Material zurückgriff. Die erstaunliche Genauigkeit, die er dabei bis in das kleinste Detail erzielte, erklärt sich neben seiner Kunst des Generalisierens nur daraus, daß er sich nicht scheute, ungeachtet des kleinen Maßstabes seiner Karte, nach Quellenkarten größten Maßstabes zu arbeiten. „Zur Erleichterung des unmittelbaren Ablesens der Positionen und etwaiger Übungen im Bestecksetzen ist das Netz nach den einzelnen Graden der Länge ausgezogen, der Übersicht wegen von 10 zu 10° in stärkeren Linien.“ Wie noch heute auf den Seekarten üblich, ist das Festland mit einer zarten Punktierung bedeckt, aber, „abweichend von den Seekarten, welche meistens leere Festlandsräume zeigen, ist im Innern der Kontinente eine dem Maßstabe entsprechende Vollständigkeit und Abrundung erstrebt worden, die, würde sie koloriert, eine vollständige Übersicht der großen Staaten und ihrer sämtlichen Kolonien geben würde“. Aber sie ist nicht koloriert, sondern nur einfarbig schwarz gedruckt. Die allgemeinen Windverhältnisse und die magnetische Mißweisung für das Jahr 1855 sind in Nebenkarten dargestellt, die Meeresströmungen in Halbkugelkärtchen nach Mollweidescher Projektion sehr roh angedeutet, in der Hauptsache nach Finlays Untersuchungen. „da die speziellere Darstellung, die mit Rücksichtnahme auf die Veränderlichkeit in den Jahreszeiten bei der noch zu geringen Anzahl von Beobachtungen über manche Teile dieses interessanten Phänomens schwierig erscheint, Gegenstand einer besonderen Karte werden dürfte“. „Daß die sonst übliche Verzeichnung von Kurslinien, wie auch z. B. jener für die Schifffahrt im größten Kreise, für den Zweck dieser Karte ganz unterblieb, bedarf wohl gegenüber den in neuerer Zeit fortschreitenden Veränderungen dieses besonderen Teiles der Hydrographie kaum einer Erörterung.“ Die Karte hat in dieser Gestalt keine zweite Auflage erlebt. Berghaus selbst scheint wenig von ihr befriedigt gewesen zu sein; er fühlte sich in doppelter Hinsicht bei der Bearbeitung beengt: durch die Kleinheit des Maßstabes und den von vornherein eng bestimmten Zweck. Berghaus war der geborene Sammler von Quellen und

Material. Nichts entging da seinem Spürsinn, die kleinsten Körnchen wurden aus der Spreu gesondert und in unermüdlichem Fleiße zusammengetragen; so schollen seine „Kollektaneen“ und „Konvolute“, gefüllt mit Zeitungsausschnitten und Notizzetteln, die bis auf die Größe halber Briefmarken heruntergingen, daß die Deckel zu platzen drohten. Wie wenig vermochte der kleine Maßstab von 55,5 Mill. von diesem Riesenstoff zu fassen. Und dann lag ihm der Unterrichtszweck der Schule sehr wenig, wie denn überhaupt auf schulkartographischem Gebiete seine Erfolge nicht dem wissenschaftlichen Gehalt seiner Arbeit entsprochen haben¹¹⁾, es fehlte ihm an der richtigen Fühlung mit der Praxis der Schule und des Unterrichts.

So entstand in ihm der Plan einer Karte, die es ihm, frei von allen diesen Fesseln, ermöglichte, das Bild einer Weltkarte, wie es seinem geistigen Auge vorschwebte, in die Wirklichkeit umzusetzen. Mit welchem Eifer er ans Werk ging, beweist der Umstand, daß schon Ende 1861 die Vorankündigung hinausging, daß eine „Chart of the World on Mercator's Projection constructed by Hermann Berghaus and F. v. Stülpnagel, 8 sheets“ in einigen Monaten zur Publikation kommen werde¹²⁾, in der Absicht, „mit den ebenso geschmacklos ausgestatteten als dem Inhalt nach oberflächlichen amerikanischen Weltkarten oder den in Größe und Ausstattung zwar stattlichen, aber teils veralteten und meist nur in den Küstenlinien genaueren, das Binnenland aber vernachlässigenden englischen Track Charts durch gleichmäßige, die allgemeinen geographischen als die maritimen Beziehungen in Übereinstimmung behandelnde Bearbeitung um den Platz zu werben, den jene seither fast ausschließlich behauptet“. Ganz ließ sich dieses Versprechen allerdings nicht einhalten, aber im Juli 1863 erschien die Karte unter dem Titel, der zugleich Zweck und Wesen des ganzen Werkes treffend kennzeichnet: „Chart of the World, containing the Lines of Oceanic Mail Steam Communication and Overland Routes, the great aerial and submarine Telegraphs, and the principal tracks of Sailing vessels; showing the direction and mean velocity of Oceanic currents and important Deep-sea Soundings; with 4 additional Charts showing the general Currents of air, the cotidal lines and the lines of equal magnetic Variation, constructed by Hermann Berghaus and Fr. v. Stülpnagel; Gotha, Justus Perthes, 1863.“

Es würde ermüden und auch weit über den Rahmen dieser geschichtlichen Skizze hinausgehen, wollten wir hier in eine genaue Beschreibung des umfangreichen Inhalts dieser ersten Ausgabe eintreten. Wenn aber in aller Kürze eine treffliche Charakteristik der Karte gegeben werden soll, so kann es nicht besser geschehen als mit den Worten, die Emil v. Sydow, der berufenste Kartenkritiker seiner Zeit, dem Werk in seinem Bericht über den kartographischen Standpunkt Europas in den Jahren 1862 und 1863 widmete¹³⁾. „Wir können unserem diesjährigen Berichte“, heißt es da, „keinen besseren Schluß geben, als wenn wir mit ein paar Worten einer Karte gedenken, welche nicht nur den Standpunkt der europäischen Kartographie, sondern auch den unseres geographischen Wissens und der geistigen und materiellen Kraftentwicklung des 19. Jahrhunderts bezeichnet. Herr Hermann Berghaus hat unter Mitwirkung der noch rüstigen und wahrhaft rührend ausdauernden Veteranenkraft des Herrn v. Stülpnagel durch eine neue Erdkarte von beinahe 13 Quadratfuß Fläche sich, der Pertheschen Anstalt und der Intelligenz unseres Jahrhunderts ein rühmliches Andenken gestiftet. Das äußere Arrangement ist durchaus zweckmäßig und die Ausstattung nach jeder Richtung geschmackvoll. Die englische Redaktion der Karte ist durch ihre Bestimmung für den Seefahrer gerechtfertigt. Aus der hellblauen Wasserfläche tritt das Land in mildem braunem Tone übersichtlich hervor, die orohydrographischen Grundzüge sind in vortrefflicher Generalisierung gehalten und dem Stande der neuesten Erkenntnis angepaßt, durch mattes Kolorit sind die staatlichen Gruppierungen genügend markiert, und der europäischen Kolonialbesitz gelangt zur deutlichsten Anschauung. In der weiten Meeresfläche sind die großen Strömungen je nach ihrer Stärke durch weiß ausgesparte engere und weitläufigere Schraffen bezeichnet, die großen schwimmenden Kräuterwiesen sind hervorgehoben, verschiedenste Angaben für Tiefen, Stromgeschwindigkeit usw. sind angebracht und der Übergang zu den erstarrten Eisflächen der Polarregion ist sehr sinnreich durch Abtönungen des Blau angedeutet. Passende Räume sind zu kleineren Darstellungen

¹¹⁾ Herm. Wagner, a. a. O. S. III. — ¹²⁾ Peterm. Mitt. 7 (1861) 10, 402.

¹³⁾ Peterm. Mitt. 9 (1863) 12, 482.

auf die Schifffahrt einflußreicher Elemente benutzt worden, und zwar zur Verzeichnung der Hauptwindrichtungen, der Linien gleicher Gezeiten und gleicher magnetischer Mißweisung. Wenn alle diese Daten schon an und für sich mit wissenschaftlicher Einsicht und technischem Geschick zu einem schönen Übersichtsbilde der Erde vereinigt sind, so ist es doch ein Hauptzweck der Karte, durch Verzeichnung der wichtigsten Segelschiffskurse, der regelmäßigen Dampfschiffahrtlinien, der Überlandrouten und der großen Land- und unterseeischen Telegraphenlinien eine zusammenhängende Vorstellung zu geben von den Kulturadern, welche das Erdenrund gegenwärtig durchzucken. Bei scharfsinniger Unterscheidung der einzelnen Signaturen und Beifügung verschiedenster Bemerkungen über den Verkehr ist dieser Zweck vollständig erreicht, und wenn auch diese und jene Angaben späterer Berichtigung anheimfallen, so liegt doch der Ozean nicht mehr vor uns als völkerscheidendes Element, sondern als buntbelebte Weltbrücke gegenseitigen Verkehrs, als Träger der Zivilisation von einer Zone in die andere; unser Blick verfolgt den Lauf der dampfenden Wasserstraßen zur Verschürzung in einzelnen von der Natur gestempelten Verkehrsmittelpunkten und überfliegt mit Bewunderung jene elektrischen Bahnen, auf denen der Gedanke von einem Ende der Erde zum anderen eilt.“

Besondere Beachtung fand die Darstellung der Meeresströmungen, mit der Berghaus vollständig neue Bahnen betrat. August Petermann¹⁴⁾ nennt sie „die weit ausführlichste und beste Zeichnung, welche bisher versucht und produziert wurde“, und stellt sie vor allem in Gegensatz zu der im gleichen Jahre erschienenen Strömungskarte von F. Maury¹⁵⁾, die ihm den Stoßseufzer auspreßte: „Allein der Standpunkt unseres Wissens über diesen wichtigen Zweig der Erdkunde ist noch immer ein durchaus klägliches, im ganzen und einzelnen ein durchaus mangelhafter und fragmentarischer, dabei die Unkenntnis der gebildeten Welt von dem, was man wirklich bisher in Erfahrung gebracht, sehr groß. Wie wäre es sonst möglich, daß von dem ersten Kartenverleger in einem der ersten Sitze der Intelligenz der Welt, wie Paris, im Jahre 1863 eine größere und sauber ausgeführte Karte publiziert werden konnte, die die sichersten Resultate bisheriger Forschungen ignoriert und mit Füßen tritt und eine Darstellung der Strömungen gibt voll der unglücklichsten Fehler“?¹⁶⁾

Der Erfolg der von den Meistern ihres Faches Hermann Eberhardt († 1885) und Wilhelm Weiler († 1895) in Kupfer gestochenen Karte war nach jeder Richtung hin glänzend. Der Absatz, den sie fand, überstieg alle Erwartungen, die amerikanische Marine führte sie offiziell ein und in England allein wurden über 2000 Exemplare abgesetzt. Die Verlagsstatistik von Justus Perthes weist nach¹⁷⁾, daß in den Jahren Juli 1863 bis Dezember 1865 nach den drei Hansastädten Hamburg, Bremen, Lübeck allein 980 Exemplare gingen und daß eine einzige Navigationschule allein über 100 Exemplare brauchte: daß sie aber auch gerade in den deutschen Binnenländern, wo keine Häfen voll Schiffe sind, großen Beifall fand; im Königreich Sachsen wurden 300 Exemplare gebraucht, in den kleineren deutschen Binnenländern, ohne Preußen, Österreich und die Hansastädte, nicht weniger als 990, in Österreich 850, in Preußen 340, in Rußland 500, in der Schweiz 400, ebensoviel in Belgien usw.

Das Urteil Sydows fand Bestätigung und Zustimmung in aller Welt und aus berufenstem Munde. Das Nautical Magazine¹⁸⁾ erklärt: „we may safely say, that with all the geographical as well as hydrographical information, which it contains, it is the best chart of the world we have yet seen.“ Der Messenger du midi¹⁹⁾ schließt seine Besprechung mit dem Wunsche: „qu'elle figure un jour dans tous les lycées, dans toutes les écoles, dans tous les comptoirs, dans toutes les bibliothèques, comme présentant sans cesse, aux yeux de tous les hommes, l'image de leur demeure terrestre, du théâtre de leur activité et des liens qui unissent les peuples appelés à former un jour une seule famille dont les membres, au lieu de s'entretuer dans les jeux sanglants de la force et du hasard, rivaliseront seulement entre eux dans les travaux féconds du commerce, de l'industrie, des arts, des sciences et des lettres.“ Und der Professor Gaetano Branco schrieb dem Verfasser aus Mailand: „Die Chart braucht sich nur zu zeigen, um zu siegen!“

¹⁴⁾ Peterm. Mitt. 9 (1863) 4, 146.

¹⁵⁾ Courants et mouvements généraux de la Mer d'après le Lt. F. Maury, Paris, Andriveau-Goujon, 1863. — ¹⁶⁾ Peterm. Mitt. 11 (1865) 4, 151. — ¹⁷⁾ Peterm. Mitt. 13 (1867) 4, 145.

¹⁸⁾ April 1867. — ¹⁹⁾ 8. April 1867.

Auch der immerhin nicht gewöhnliche Vorgang, daß Berghaus für die Beschriftung seiner Chart die englische Sprache gewählt hatte, begegnete allgemeinem Verständnis; nur daß er diese in seinem Begleitwort „schlechtweg als die seemännische Weltsprache“ bezeichnete, „reizte“ die Neue Preußische (Kreuz-)Zeitung zu einer „Erläuterung“, in der es heißt²⁰⁾: „Die österreichische Flotte bedient sich der italienischen, die französische der französischen und die spanische der spanischen Sprache usw., so daß für die künftigen preußischen Seeoffiziere sogar die Erlernung der französischen und spanischen Sprache obligatorisch ist. Was Deutschland anlangt, so sind alle Bezeichnungen für See und Seefahrt der niederdeutschen Sprache entnommen. Niederdeutsch ist die Sprache der gesamten deutschen Handelsflotte, der zweitgrößten der Welt; Niederdeutsch ist die Sprache der holländischen Handelsflotte und Kriegsflotte; verwandt endlich ist diesem Niederdeutsch durch dieselbe Art der Lautverschiebung die Sprache Dänemarks, Schwedens und Norwegens. Nur die preußische Kriegsmarine hat hochdeutsches Kommando und hochdeutsche Sprache rezipiert, obwohl dieselbe sich nimmer wird der niederdeutschen vollständig ent schlagen können. Man wird also nach wie vor sagen Tau und nicht Zau, Stapel und nicht Staffel, Flotte und nicht Flosse usw. Es ist also mit der Weltherrschaft der englischen Sprache nicht so gar gefährlich, wie es nach dem erwähnten Beiblatt den Anstrich gewinnt; unsere niederdeutsche Sprache macht derselben vielmehr eine ganz respektable Konkurrenz, die wir hoffentlich niemals fallen lassen werden.“

Auch von der „Allgemeinen Weltkarte“, die, wie wir sahen, den Vorläufer zur Chart bildete, hatte Berghaus gleichzeitig mit dieser eine vollständige Neubearbeitung herausgebracht, die aber bei weitem nicht den Anklang der großen fand. Wenn es auch der Verfasser ausdrücklich in Abrede stellte, war sie doch nicht viel mehr als eine verkleinerte Ausgabe dieser, die aber naturgemäß inhaltlich bei weitem nicht an sie heranzureichen vermochte. Während sie erst 1869 eine zweite und zugleich einzige Neuauflage erlebte, machte der große Absatz der Chart noch im Erscheinungsjahr 1863 eine zweite Auflage nötig, und auch die dritte (1864) folgte so schnell, daß dem Verfasser keine Zeit blieb, an den Kupferplatten wesentliche Änderungen vorzunehmen. Erst die vierte, die im Januar 1867 ausgegeben wurde, gab Gelegenheit zu einer vollständigen Umarbeitung, die den völligen Neustich eines Drittels der Platten nötig machte²¹⁾. An der Ausdehnung und am Charakter der Karte wurde nichts geändert, aber an unzähligen Nachträgen und Verbesserungen im einzelnen zeigte sich, mit welcher Hingabe und Liebe Berghaus bestrebt war, diese Karte, die seinen ersten großen Lebenserfolg bedeutete, auf der Höhe zu halten. Bei den Schifffahrtslinien unterschied er jetzt den Personenverkehr von dem Frachtverkehr, die regelmäßigen Verbindungen von den mehr gelegentlichen; die Meeresströmungen, auf die er von Anfang an so großen Wert legte, sind nicht mehr strichförmig durch weiße Linien ohne Rücksicht auf Stärke und Richtung angegeben, sondern unterschieden, durch weiße Linien für die kalten, blaue für die übrigen Strömungen, weiter geteilt durch die Gestalt der Striche in starke, periodische und Gegenströmungen. Die Eisverhältnisse sind auf Grund alles zugänglichen Materials neu bearbeitet, und in allen Erdteilen ist dem Fortschritt der Forschung, soweit es der Maßstab der Karte nur irgend gestattete, Rechnung getragen. Von den Landengen von Suez, Panama, Nicaragua und Tehuantepec, auf die sich die großen Kanalprojekte der Zeit konzentrierten, sind saubere Nebenkärtchen größeren Maßstabes eingefügt. „Durch den inneren Wert“, schrieb das Literarische Zentralblatt²²⁾, „hat sich dieses Produkt des Gothaer Instituts Bahn gebrochen und durch die Fortdauer der bisher konsequent befolgten gewissenhaften Evidenzhaltung wird es sich auf diesem Höhepunkt erhalten.“ Seinem Schöpfer aber brachte es die Genugtuung, daß ihn die philosophische Fakultät der Universität Königsberg im Jahre 1868 auf Grund dieser vierten Auflage seiner Weltkarte zum Ehrendoktor ernannte.

Als 1868/69 die fünfte Auflage erschien, konnte v. Sydow in seinem Bericht²³⁾ mitteilen, daß in den ersten sechs Jahren 18 000 Exemplare der Karte in die Welt hinausgegangen seien und darin „praktische Beweise der Anerkennung“ erblicken, „wie

²⁰⁾ Vom 19. Mai 1867.

²¹⁾ Peterm. Mitt. 13 (1867) 4, 145. — ²²⁾ 2. März 1867.

²³⁾ Peterm. Mitt. 16 (1870) 5, 183.

sie sich nicht besser mit den verdienten Lobesspenden vom Arbeitszimmer aus vereinigen können.“ „In heutiger Zeit“, fügte er hinzu, „über den Weltverkehr des ganzen Erdenrundes zu wachen und den neuen Anschlüssen oder Veränderungen in allen Regionen zu folgen, das ist eine Aufgabe, welche nur auf Grundlage durchdringendster Beherrschung des Stoffes gelöst werden kann und welche auch ferner im Auge zu behalten der Verfasser durch die erzielten glänzenden Erfolge seiner Mühen nur ermutigt werden kann.“

Schon die sechste Auflage von 1871 zeigte wieder wesentliche Änderungen. Am auffälligsten tritt die Verschiebung des Mittelmeridians ins Auge. Während dieser bisher durch den Meridian von Greenwich selbst gebildet wurde, erscheint er jetzt um 60° nach W verschoben. Dadurch wurde der für den Zweck gerade dieser Karte wichtige Vorteil erreicht, daß nun nicht nur der Atlantische und der Indische, sondern auch der Große Ozean in einem geschlossenen Bild zur Darstellung kam. Nicht minder auffällig zeigt sich eine Änderung in der Färbung des Festlandes. Der bisherige einfarbige gelbliche Ton ist ersetzt durch eine Gliederung in mehrere Stufen, um „die von der örtlichen und jährlichen Verteilung der Niederschläge und somit wiederum nach Gestalt und Stellung von Land und Gebirge sowohl als von den Luft- und Meeresströmungen abhängige Oberflächenbeschaffenheit erkennen“ zu lassen²⁴). Kultur- und Waldland erscheint im Vollton, die Wüsten sind weiß gelassen, dazwischen liegen in Schraffentönen Steppen, lichte Wald- und Buschzonen, Savannen und Tundren. Eine große Bereicherung bildete die Vermehrung der Nebenkarten auf 25, „nicht sowohl zur Ausfüllung leerer Stellen, als vielmehr, um eine Menge oft genannter Örtlichkeiten an vielbefahrenen Passagen, für welche der Raum der Karte selbst nicht ausgereicht haben würde, namhaft machen und die mannigfache Gestaltung einer Anzahl der größten Hafenplätze von der offenen Reede bis zum geschlossenen Bassin oder dem Doppelhafen in größerem Maßstab anbringen zu können“²⁵). Emil v. Sydow²⁶) mahnte zu besonderer Vorsicht gegenüber der ebenfalls neuen Darstellung der Eisverhältnisse des Meeres, weil sie zusammengestellt sei aus Beobachtungsmomenten, welche verschiedene seien, ja sogar Jahrhunderte auseinander lägen. „Unserer Meinung nach“, heißt es weiter, „kommt die ganze polare Eisfrage nicht eher in das Stadium wirklich erfolgreicher Forschung, als bis es gelingt, durch Vereinigung verschiedener nationaler Kräfte gleichzeitige Beobachtungen nach planmäßig räumlicher Verteilung eine Reihe von Jahren hindurch auszuführen und diese Resultate mit den anderen, ebenfalls wohlorganisierten klimatischen Beobachtungen zu vergleichen.“ Im ganzen kommt er aber auch über diese Ausgabe zu dem Urteil: „Die Berghaussehe Chart of the World bleibt ein Meisterstück, von dessen Anblick man sich gewaltsam losreißen muß.“ Bemerkenswert wird verdient auch, daß diese sechste Auflage für eine unberechtigte Nachbildung der Karte mit japanischer Beschriftung die Grundlage bildete.

Die siebente Auflage 1873/74 trug vor allem den Umgestaltungen Rechnung, die die Eröffnung des Suezkanals (1869) und der nach der Reichsgründung einsetzende Aufschwung des deutschen Welthandels auf die Entwicklung der Schifffahrtslinien ausgeübt hatten. Eine neue Nebenkarte stellte den Eingang des Ärmelkanals dar, wo sich die Ausgangspunkte dreier Unterseekabel fanden. Die achte Auflage 1876 ist durch ein kleines Nebenkärtchen des Golfs von Aden mit der Straße von Bab-el-Mandeb bereichert, die neunte von 1879 sogar um sechs weitere, so daß ihre Gesamtzahl auf 33 stieg und nun „fast sämtliche Anlaufhäfen einer Dampfschiffsreise um die Erde in ausführlicherem Maßstabe“ vertreten waren: für die Darstellung des Landes waren die letzten Nordfahrten, russische Aufnahmen in Sibirien und Innerasien, besonders aber das endliche Gelingen der soviel gesuchten Nordostdurchfahrt (1878/79 durch die schwedische Expedition auf der „Vega“ unter A. E. Nordenskjöld) und die Feststellung des Laufes des Kongo (durch Stanley auf seiner berühmten Kongofahrt 1876/77) von besonderer Bedeutung. Dieser Ausgabe gab Berghaus ein besonderes Heft von 18 Seiten mit Erläuterungen bei, das für den schreibunlustigen Mann, dem das Wort nur schwer aus der Feder floß, sicher eine mühevollen Leistung bedeutete, aber auch seine ungelenke, breite und geschraubte Art zu schreiben deutlich erkennen läßt. Von be-

²⁴) Berghaus in seinem Begleitwort vom März 1871, S. 3. ²⁵) A. a. O. S. 2. ²⁶) Bericht 1869-71 in Peterm. Mitt. 18 (1872) 8, 314.

sonderem Interesse ist es, daß er darin die Anweisung, die Mercator selbst auf seiner neuen Weltkarte zur Ausführung von Längenmessungen gab, fast wörtlich übernimmt²⁷⁾. Zum Schluß stellt er fest, daß hinsichtlich des Verkehrsnetzes jede der bisherigen Ausgaben bestrebt gewesen sei, dem dormaligen Tagesstandpunkte zu folgen, so daß die acht Karten nebeneinander gehängt einen schnellen Überblick der wichtigsten Fortschritte in der Ausbreitung großer Verkehrswege seit zwölf Jahren geben könnten. „Jede Ausgabe folgte einem oder mehreren wichtigen Ereignissen im Bereich des Verkehrswesens auf dem Fuße. Die ersten beiden schnell hintereinander erschienenen Auflagen zeigten die Verdoppelung der Seewege nach Ostindien und Südamerika infolge des Aufschwungs der französischen Postschiffahrt, die dritte fiel zusammen mit der Vollendung des zweiten und dritten transatlantischen Telegraphenkabels und der Eröffnung der ersten Dampfschiffslinie durch die Südsee von Panama nach Neuseeland, die vierte folgte auf die Errichtung der zweiten Postlinie durch den Stillen Ozean, jener von Kalifornien nach Japan, die fünfte der Eröffnung der ersten Pazifikeisenbahn (10. Mai 1869), die sechste der Weiterführung des indisch-europäischen Telegraphen bis zu den niederländischen Besitzungen, die siebente konnte ein eben versenktes Telegraphenkabel nach Nordamerika und eine Anzahl neuer deutscher Schiffahrtslinien verzeichnen. Die Beendigung der achten Ausgabe (im September 1875) fällt zusammen mit der Eröffnung des direkten Kabels nach den Vereinigten Staaten und mit dem Anschluß Perus an den südamerikanischen Telegraphenverkehr mit Europa, 25 Jahre nach Legung des ersten Kabels durch den Ärmelkanal, gerade 50 Jahre nach Vollendung der ersten englischen Eisenbahn, des am 27. September 1825 eröffneten Schienenweges zwischen Darlington und Stockton²⁸⁾.“

Von der zehnten Auflage, die 1882 erschien, war es leider nicht möglich, ein Exemplar einzusehen. Nach einer Mitteilung im Geographischen Monatsbericht von Peterm. Mitt.²⁹⁾ hat sie das Hauptgewicht auf die Darstellung der Eisverhältnisse im Anschluß an die Ergebnisse der „Vega“-Expedition gelegt, zumal das tragische Geschick der „Jeanette“-Expedition (1879—81) unter De Long, der selbst den Hungertod fand, das Interesse an diesen Fragen dauernd wachhielt. Die elfte Auflage von 1886 war die letzte, die Berghaus noch selbst zu besorgen vergönnt war. Auch sie ist wieder durchgesehen und ergänzt, weist aber keine einschneidenden Abweichungen von den vorhergehenden auf. Berghaus stand jetzt mitten in der Arbeit an seinem größten Werk, dem „Physikalischen Handatlas“, dessen erste Blätter 1886 erschienen. Es läßt sich verstehen, daß er da weder Muße noch Neigung fand, an der Chart grundsätzliche Änderungen vorzunehmen. So hat er sie im wesentlichen in der Gestalt, die er ihr in der sechsten Auflage 1871 gegeben hatte, seinen Nachfolgern hinterlassen als ein Vermächtnis, das seinem Geiste nach ehrerbietig verwaltet sein wollte, seinem Inhalt nach aber und in der Ausführung sich dem dauernden Wandel der Zeiten anpassen mußte in treuer Nachfolge des Beispiels, das gerade darin der Schöpfer der Karte gegeben hatte.

²⁷⁾ In der Legende „*Distantiae locorum mensurandae modus*“ heißt es wörtlich: „*Sumetur circino differentia latitudinis assumptorum locorum et observando quot gradus ibidem circinus intercipiat, sic distentus ex uno loco versus alterum toties revolvatur, quoties intercapedo locorum suscipere potest; si quid residuum est distantiae, quod ad integram circini extensionem non perveniat, id contractior circinus excipiet et in medios gradus differentiae latitudinis traducetur, notatisque ibi interceptis gradibus colligentur omnium revolutionum gradus cum residuo in unam summam, qua ut mox diximus multiplicata proveniunt milliaria distantiae quaesitae.*“ (Man nimmt den vergrößerten Breitenunterschied zwischen die Schenkel des Zirkels und setzt diesen Abstand auf der loxodromischen Distanz so oft ab, als es angeht. Bleibt ein Rest, so nimmt man diesen zwischen die Schenkel des Zirkels und setzt ihn auf der Breitenkala so ab, daß die eine Hälfte oberhalb und die andere unterhalb der Mittelbreite liegt. Die Summe aller einzelnen abgesetzten Distanzen gibt die ganze Distanz in Graden, aus welcher man durch die vorhin erwähnte Multiplikation die entsprechende Entfernung in Meilen erhält.) (Vgl. A. Breusing: Gerhard Kromer, 2. Ausg., Duisburg 1878, Nachtrag S. 7 u. 8.) Die Anweisung von Berghaus lautet: „Wird, um die Entfernung zweier Orte zu finden, der gemessene Abstand beider halbiert und die eine Hälfte auf dem Seitenrande nach N, die andere nach S von dem der Mittelbreite zwischen beiden Orten entsprechenden Punkte aus abgesteckt, so gibt der auf den ganzen Abstand fallende Breitenunterschied, in Minuten gemessen, die gesuchte Entfernung in Seemeilen auf dem Kompaßstriche (nicht den Abstand im Hauptkreise) so genau, als es das Reduktionsmaß der Karte und die Teilung des Randes gestattet. (Vgl. Bemerkungen zur neunten Auflage, S. 2.)“

²⁸⁾ Vgl. Bemerkungen zur neunten Auflage, S. 18. — ²⁹⁾ Peterm. Mitt. 28 (1882) 11, 436.

Erst 1897, nachdem die Karte mehrere Jahre ganz gefehlt hatte, konnte die zwölfte Auflage ausgegeben werden, für die Hermann Habenicht († 1917) das Meer und Bruno Domann († 1920) das Land neu bearbeitet hatten. Da Maßstab, Projektion und Mittelmeridian beibehalten wurden, ist die Karte für den flüchtigen Beschauer äußerlich die alte geblieben bis auf die zahlreichen Hafenkärtchen, deren Fehlen sofort ins Auge fällt. Auch die Kulturstufen sind aufgegeben, das Land deckt wieder ein einheitlicher Ton. Wer aber den Inhalt im einzelnen genauer prüft, wird leicht feststellen können, daß von der ehemaligen Berghauschen Zeichnung kaum noch ein Strich übriggeblieben ist. Für die Darstellung des Landes waren neue Gesichtspunkte nicht gegeben, es galt nur mit größter Genauigkeit der fortgeschrittenen Forschung zu folgen, und darin stand der übergewissenhafte Domann dem verstorbenen Meister nicht nach. Größere Möglichkeiten boten sich Habenicht für die Bearbeitung des Meeres. Vor allem wählte er für die Darstellung der Meeresströmungen eine ganz neue Zeichnungsart, indem er die zu bestimmten, eine tatsächlich nicht vorhandene Genauigkeit und Sicherheit vortäuschenden Linien durch Scharen kleiner Pfeile ersetzte, die durch Länge, Stärke und Gefieder die Möglichkeit boten, die einzelnen Strömungen ihrer Qualität nach zu unterscheiden und die bei ihrer unbeschränkten Beweglichkeit sich jeder Richtungsänderung anzupassen vermochten. Neu war ferner, daß Habenicht die jahreszeitlichen Grenzen der Windzonen und ebenso die Linien magnetischer Mißweisung, die Berghaus ausschließlich auf Nebenkarten verwiesen hatte, jene durch farbige Bänder, diese durch graue Linien, in die Hauptkarte selbst eintrug. Einer vollständig veränderten Lage sahen sich die Bearbeiter bei der Behandlung des Verkehrs gegenübergestellt, der ja nach wie vor einen Hauptteil des Inhaltes bilden sollte. Berghaus konnte in den ersten Ausgaben seiner Karte noch nahezu Vollständigkeit anstreben. Jede neue Bahn, jede neue Dampfer- und Telegraphenlinie trug er als zuverlässiger Chronist in sein Kartenbild ein, aber der Riesentwicklung, die der Weltverkehr in einem Menschenalter genommen hatte, war der Raum der Karte nun nicht mehr gewachsen. Jetzt galt es, eine Auswahl zu treffen, wenn überhaupt noch ein anschauliches Bild zustande kommen sollte. Nur was dem Weltverkehr diente, konnte noch auf Berücksichtigung rechnen, und selbst unter diesem Gesichtspunkte mußte man noch zu dem unkartographischen Hilfsmittel greifen, die Mehrzahl der Dampferlinien in einer langen Tabelle mit Zahlenhinweisen zusammenzustellen, wie immer, so auch hier ein Zeichen dafür, daß die Grenzen kartographischer Darstellungsmöglichkeit bereits überschritten waren. Im ganzen bot die Neubearbeitung zweifellos einen Fortschritt, die Ruhe des Kartenbildes, die durch die ständige Mehrung der Nebenkarten bereits gefährdet schien, war wieder hergestellt. Die Karte stand nach Inhalt und Ausstattung wieder auf der Höhe ihrer Zeit, und mit Recht konnte E. Knipping seine originelle Besprechung der Karte mit den Worten schließen: „Eine schöner ausgeführte und gründlicher bearbeitete Welt- und Verkehrskarte der Gegenwart in diesem Maßstabe dürfte man vergeblich suchen“³⁰⁾.

Die dreizehnte bis fünfzehnte Auflage waren Neudrucke mit den üblichen Berichtigungen, aber ohne grundsätzliche Änderungen. Wichtige Bahnen wurden nachgetragen, Grenzen da und dort, wie es neue Verträge gelegentlich forderten, geändert, Wünsche der Benutzer durch kleine Ergänzungen berücksichtigt. Die tiefgreifende Umgestaltung aber, die der Weltkrieg auf Staatenverteilung und Verkehr ausübte, machte eine Neubearbeitung nötig, die nunmehr als sechzehnte Auflage vorliegt.

Diese sechzehnte Auflage bot zunächst die Möglichkeit zu einem wesentlichen Fortschritt in technischer Hinsicht. Bisher waren Situation, Flußnetz, Berge und Schrift in einer Platte vereint, jetzt sind sie in einzelne Platten getrennt. Diese Trennung verursachte eine mühevollen, zeitraubende und kostspielige Arbeit, aber sie gestattete nun auch, diese Grundelemente der Karte in verschiedenen Farben: die Situation in Mattschwarz, die Flüsse in Blau, die Berge in Braun und die Schrift in Vollscharwarz zu drucken, und dadurch nicht nur die Schönheit des Kartenbildes, sondern auch seine Deutlichkeit und vor allem die Lesbarkeit der Namen in hohem Maße zu steigern. Durch Beseitigung des bisherigen breiten Doppelrandes, dessen sachlicher Inhalt in dem halb so breiten einfachen bequem und ohne Kürzung unterzubringen war, wurde Raum ge-

³⁰⁾ Peterm. Mitt. 43 (1897), Lit.-Ber. Nr. 467.

schaffen zu einer Erweiterung des Kartenbildes nach allen Seiten, so daß jetzt auch der Große Ozean geschlossen in seiner vollen Küstenumrandung erscheint. Für das Land hat eine sorgfältige Durchsicht der Zeichnung nach dem neuesten und besten Material stattgefunden, alle Grenzänderungen sind nach dem letzten Stande eingetragen. Am meisten weichen die Meeresflächen in ihrer äußeren Erscheinung von dem bisherigen Bilde ab. Zunächst sind die Tiefenverhältnisse in größerem Maße berücksichtigt. Während bisher nur die 200-Meter-Linie in einer sehr zurücktretenden Signatur eingetragen war, sind jetzt neben einer großen Zahl von Tiefenangaben noch die weiteren Isobathen von 2000, 4000, 6000 und 7000 m hinzugekommen. Das frühere eintönige Blau für die gesamte Meeresfläche ist in fünf Stufen aufgelöst, die berühmten Gräben erscheinen als die tiefsten Senken des Weltmeeres in besonders satten Tönen. Die jahreszeitlichen Grenzen der Windzonen (Passat-, Monsun-, Westwinde) waren bisher durch farbige Bänder angedeutet, die aber, sich mehrfach schneidend und durch breite Zwischenzonen getrennt, vom Auge nur schwer erfaßt wurden. Durch eine eigenartige Pfeilzeichnung ist erreicht worden, daß nicht nur die Zonen als solche sofort sichtbar hervortreten, sondern daß auch die in jeder einzelnen Zone herrschende Windrichtung auf den ersten Blick erkennbar wird. Ein dringender Wunsch des Herausgebers wäre es gewesen, den neueren Anschauungen über die Wasserbewegung der Meere, wie sie in den wertvollen Arbeiten von Georg Michaelis³¹⁾ und Dr. Hans F. Meyer³²⁾ niedergelegt sind, schon in dieser Ausgabe der Chart Rechnung zu tragen, da sie aber erst für den Indischen und Atlantischen Ozean vorliegen, für das Gebiet des Großen Ozeans aber noch fehlen, war es nicht möglich, denn es erschien nicht angängig, auf einer einheitlichen Weltkarte zwei so gegensätzliche Darstellungsweisen, wie sie die alte und die neue Art der Zeichnung der Meeresströmungen bietet, gleichzeitig nebeneinander zur Anwendung zu bringen. Es ist auch nötig, Forschungsergebnisse, die von der bisherigen Auffassung so stark abweichen, erst sich voll ausreifen und bewähren zu lassen, ehe sie durch eine für weiteste Kreise bestimmte Übersichtskarte der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden dürfen. Auf die Darstellung der Verkehrsverhältnisse ist wiederum, Sinn und Aufgabe der Karte entsprechend, größter Wert gelegt. Das Netz der Linien hat aber trotzdem eher eine Vereinfachung erfahren, nicht nur, um die Deutlichkeit zu heben, sondern auch, weil die Weltverkehrslinien unter den Nachwirkungen des Krieges noch nicht so gefestigt sind, daß sie in eine auf eine längere Benutzungsdauer eingerichtete Gebrauchskarte eingezeichnet werden konnten. Aus dem gleichen Grunde ist von dem Wiederabdruck der Tabelle der Schifffahrtslinien abgesehen worden, die ohnehin besser dem Kursbuch überlassen bleibt. Zum Schluß sei noch in aller Kürze Antwort gegeben auf die Frage: Was bietet die Chart in ihrer neuen Bearbeitung den Benutzern?

Auf dem Lande:

eine klare Übersicht der staatlichen Gliederung der Erde sowie der durch den Weltkrieg geschaffenen Verschiebung der Machtverhältnisse nach dem neuesten Stande der Grenzen; sämtliche Staaten der Erde treten, durch kräftige, leuchtende Randfarben scharf gegliedert, räumlich klar hervor; einen Reichtum des Inhaltes an Namen für Orte, Flüsse, Seen, Gebirge, Berge, Pässe und Landschaften, wie sie besonders für die außereuropäischen Erdteile kaum ein mittlerer Handatlas zu bieten vermag; eine eingehende Zeichnung und Beschriftung der Küsten, Halbinseln, Kaps, Meerbusen, Buchten, Reeden, Flußmündungen, Klippen, Felsen, Riffe und Inseln sind mit größter Sorgfalt gezeichnet und nach Möglichkeit vollzählig eingetragen und benannt, soweit es der Raum irgend zuließ; eine genaue, anschauliche Gebirgszeichnung, die der Karte einen hohen

Auf dem Meere:

ein übersichtliches Bild der Tiefenverhältnisse der Weltmeere in blau-farbenen Stufen unter besonderer Betonung der 200-Meter-Linie als äußerster Grenze, bis zu der bei schweren Stürmen der Meeresboden noch Einfluß auf die Wellenform haben kann. Wichtige Tiefenzahlen sind in Metern eingetragen; die großen ozeanischen Dampferlinien in Rotdruck mit Angabe der Anfangs- und Endhäfen sowie der Weglänge in Seemeilen; die großen Segelrouten in Blaudruck, sonst in der gleichen Weise; die Meeresströmungen, nach der Temperatur unterschieden in kalte und warme, nach der Stromstärke gegliedert durch Dicke und Gefieder der Pfeile; die Treibeisverhältnisse mit ihren Schwankungen und äußersten Lagen in eisgrüner Farbe;

³¹⁾ Die Wasserbewegung an der Oberfläche des Indischen Ozeans im Januar und Juli. (Veröff. Inst. f. Meeresk., Reihe A, H. 8, Februar 1923.) -- ³²⁾ Ebenda, H. 11, Januar 1923.

Auf dem Lande:

geographischen Wert verleiht, in einem warmen frischen Braun gedruckt, das die Lesbarkeit der Schrift nicht stört;
 ein deutliches Eisenbahnnetz in Rot aufdruck, das die Weltlinien scharf hervortreten läßt, in Außeuroopa aber nahezu alle bestehenden Bahnen verzeichnet;
 die hauptsächlichsten Karawanenstraßen, soweit diese für den Weltverkehr von Bedeutung sind; zahlreiche Höhenangaben, durchweg in Metern beziffert;
 ein dichtes, harmonisch abgestimmtes Flußnetz, das sich in blauer Farbe klar von dem übrigen Karteninhalt abhebt, den Beginn der Schifffahrt und die Bedeutung für den Verkehr leicht erkennen läßt. Wasserfälle und Stromschnellen sind vermerkt.

Auf dem Meere:

die Linien gleicher magnetischer Mißweisung nach Graden;
 die Windzonen in besonders charakteristischer Darstellung durch farbige Pfeile für Passate (violett), Monsune (braun) und Westwinde (grün) mit den Grenzen ihrer mittleren Lage im Frühjahr und Herbst;
 die Seewiesen durch ihrer Eigenart angepaßte Kartenzeichen;
 große in die Meere eingetragene Windrosen, die die Auffindung und Eintragung der Himmelsrichtungen erleichtern;
 eine sorgfältige und genaue Einteilung des Kartenrandes zur Vornahme nautischer und mathematisch-geographischer Messungen aller Art.

So möge die „Chart of the World“ auch weiterhin das Gedächtnis wachhalten an die beiden Männer, den Reformator der Kartographie und größten Kartenzeichner aller Zeiten, Gerhard Mercator, und den Gothaer Gelehrten Hermann Berghaus, der es in seiner ihm eigenen Bescheidenheit und Zurückhaltung wohl als erster schroff abgelehnt hätte, mit jenem verglichen oder auch nur in einem Atemzuge genannt zu werden, dem aber der gerechte Beurteiler für immer einen ehrenvollen Platz in der Geschichte der Kartographie einräumen wird.



Zwischen Unterweser und Niederelbe

Von Stud.-Rat Dr. **Bernhard Bolle**-Münster i. W.

Ergebnisse einer Studienfahrt des Westfälischen Landesverbandes deutscher Schulgeographen vom 1. bis 5. September 1924

Ziel der Studienfahrt war, das in der Landschaft selbst zu veranschaulichen, was der Vortrag des Führers, Stud.-Rat Dr. Kappe-Bremen, auf der vorjährigen Schulmännertagung in Münster über die Hauptlandschaftstypen des niedersächsischen Binnenlandes: Moor, Geest, Flußmarsch mit Hafenstädten, in Karte, Lichtbild und Wort gebracht hatte. Die wenigen Tage, die dem Führer zur Verfügung standen, stellten ihn vor eine schwere Aufgabe: galt es doch, nicht allein jeden Landschaftstypus gleichsam als lebendes Wesen erstehen zu lassen, sondern auch zu zeigen, was die Einzellandschaften zu einer Raumeinheit, dem niedersächsischen Binnenlande, zusammenschließt. In dem folgenden Bericht, der die Erläuterungen des Führers im Gelände wiederholt, treten naturgemäß sachliche Einzelheiten in den Vordergrund.

1. Bremen: Hafenfahrt und Turmschau

Von der „Tiefer“, wo am Fuße der Dombüne, auf der später die Bischofsniederlassung entstand, das älteste Bremen, ein Fergend- und Fischerdorf, lag, fährt der Lloydschlepper die Weser hinab, zwischen der Altstadt und der im Anfang des 17. Jahrhunderts gegründeten Neustadt hindurch.

Hohe, schmale Speicher umrahmen zu beiden Seiten den Fluß, mit den Türmen der Altstadt im Hintergrunde ein echt hansisches Bild. Unter zwei Brücken geht es hinweg, der hohe Wasserstand an ihren Pfeilern verrät die Flut. Reichet doch bis zur ersten Staustufe der Weser am Südostende der Stadt der Tidefluß. Der Leitdamm im Flusse erinnert daran, daß der Dampfer in einer künstlichen Fahrrieme läuft. Ludwig Franzius bewahrte durch die Unterweserkorrektion der Jahre 1888—95 Bremen vor der Gefahr, als Seestadt zu verkümmern. Die Selbsträumung des Flusses durch die Stärkung der Stromkraft benutzend, brachte er das Fahrwasser nach Bremen-Stadt, das 1875 nur 2 m erreichte, auf eine Tiefe, die für 5 m gehende Schiffe genügte. Da das Regelfrachtschiff des Weltverkehrs aber den 5 m-Tiefgang längst überschritten hat, so wurde seit 1913 die Vertiefung des Weserfahrwassers fortgesetzt, und nach Übernahme

der Wasserstraßen durch das Reich hat dieses sich verpflichtet, das Fahrwasser der Unterweser dem jeweiligen Regelfrachtschiff des Weltverkehrs entsprechend zu vertiefen. Nach der Oldenburger Eisenbahnbrücke, der letzten Weserbrücke überhaupt, tauchen links die ersten Häfen auf, Holzhäfen. Bald weichen mit dem schützenden Deich die Häuserzeilen am linken Ufer zurück, ein weites Marschvorland zwischen Deich und Fluß freilassend. Rechts zeigt tätiges Leben in Maschinenhallen und auf Helgen das Haupthafengebiet. Durch die beiden Freihäfen, durch den Holz- und Fabrikenhafen geht die Fahrt. Bremen ist ein Hafen von einem ganz anderen Typus als Hamburg. Bremen ist Eisenbahnhafen. Während 1922 nach den Elbhäfen 11 894 000 t auf dem Schienenwege, 14 593 000 t auf dem Wasserwege bewegt wurden, war in den Weserhäfen (Bremen, Bremerhaven, Geestemünde, Nordenham, Brake, Elsfleth) der Eisenbahnverkehr mehr als neunmal so groß als der Wasserverkehr von der Oberweser. Abgesehen von der Wirtschaftslage des Hinterlandes der Weserhäfen ist der Grund darin zu suchen, daß die Mittel- und Oberweser eine schlechte Wasserstraße darstellen. Ist doch trotz der beiden Staustufen zwischen Minden und Bremen, von denen die eine bei der Turmschau zu sehen war, die Wassertiefe nur in einem Teile des Jahres für voll beladene Kanalschiffe von 1000 t Tragfähigkeit ausreichend. Dieses Zurücktreten der Binnenschifffahrt bestimmt das Hafenbild: in Bremen liegt jedes Schiff an der Kaimauer, in Hamburg können alle die Schiffe, bei denen der Umschlag zum Binnenschiff erfolgt, an Dückdalben festmachen. Eine Änderung wird sich erst nach dem Bau des Hansakanals, auf den sich 1922 die in Betracht kommenden Verwaltungen geeinigt haben, einstellen.

Im Hafen III legten wir an der Getreideverkehrsanlage der Bremer Lagerhaus-Gesellschaft an, der größten Anlage dieser Art. An zwei Piers können durch acht Saugluftheber die Schiffe entleert werden. Der Speicher faßt rund 24 000 t Getreide. Von seinem Dach aus hatten wir einen prächtigen Überblick über die Häfen, deren Gleise eine Gesamtlänge von 130 km darstellen. Wir sahen weiter in das Gebiet des Industriehafens hinein, an dem die Norddeutsche Hütte liegt, die fremdes Erz mit englischer Kohle verhüttet.

Bevor wir das Hafengebiet verließen, warfen wir einen Blick in einen der großen Schuppen. Hier lagert von Einfuhrgütern außer Tabak vor allem Baumwolle, von der in den letzten Jahren jährlich über eine Million Ballen eingeführt wurden. Was der Baumwollhandel, in dem Bremen unter den deutschen Häfen herrscht, für diese Stadt bedeutet, läßt schon das gewaltige Gebäude der Bremer Baumwollbörse erkennen. Bremens Behauptung neben den anderen großen Nordseehäfen, Hamburg, Rotterdam, Antwerpen, ist aber im allgemeinen sehr schwer. Während diese Häfen im Vergleich zum Jahre 1913 in diesem Jahre eine ständige Aufwärtsentwicklung des Frachtverkehrs zeigen, ist er für Bremen nicht gewachsen.

Die Häfen liegen außerhalb des größten Teiles der Wohnstadt; der Verkehr zu ihnen macht sich daher in der Stadt nicht bemerkbar. Von der Stadt und der Weserniederung gab nach der Hafenbesichtigung eine Schau aus dem Turmhelm der 102 m hohen Ansgarikirche ein vorzügliches Bild. Die Geest begrenzt, abgesehen von der Ein- und Ausgangspforte der Weser, allseitig die weite Niederung. Durch das Urstrombecken zieht sich auf dem rechten Flußufer, von Geestrand zu Geestrand reichend, ein schmaler Dünenzug hin, kenntlich an der Besiedlung, die hier inmitten der nur ein paar Meter über N. N. liegenden Marsch einen guten Baugrund am Strome fand. Ragt doch das Dongelände mehr als 11 m über N. N. empor, während der Wasserspiegel der Weser nicht einmal 2 1/2 m über N. N. erreicht. Der wenn auch schwache Anstieg vom Hauptbahnhof zur Dondüne und der Abfall von ihr bestätigen das. Nicht auf Dünengrund liegen die Neustadt und die Außenstadtteile im Norden und Nordosten. Die Altstadt wird von einem großen Straßenzug auf dem alten Dünenkamm durchzogen. Parallel zu ihm liegt das Kaufmannsviertel an der Weser. Die rechtwinklige Abzweigung der Aufteilungsstraßen zeigt die planmäßige Gründung durch den Stadtherrn, die Enge der Straßen den Wert des Bodens am Fluß. Als Wohnviertel ist diese alte Kaufmannsstadt so gut wie verlassen; Speicher und Kontore nehmen sie ein. Die Altstadt, in der sich neben den großen Laden-, Kontor- und Speicherstraßen viele enge Gassen erhalten haben, wird mit einer alten Schiffer- und Fischervorstadt im Westen

durch die Zickzacklinie der ehemaligen Umwallung umschlossen. Von Weser zu Weser reichend, hebt sie sich mit ihrem Grün scharf gegen die regelmäßigen, flachgebauten Vorstädte ab. Diese und die Neustadt bilden die weitbebauten, gartenreichen Hauptwohnviertel. Hier ist außerhalb des 1802 niedergelegten Befestigungsringes das Reich des Bremer Eigenhauses, das mit seinem Dreizimmergrundriß überwiegend zweigeschossig ist. Die Fabrikvorstädte liegen an den äußersten Enden des Stadtgebietes im Osten und Westen.

Was die Turmschau von der Altstadt bot, erweiterte ein Gang durch alte Wesergassen in der Abenddämmerung. Wie im Kern der Altstadt, um Dom und Roland, atmet hier der Geist der Vergangenheit. Und in die Vergangenheit der alten Hansestadt, der Kaufmannschaft und Handwerk ihr Gepräge gaben, wurden wir noch einmal versetzt, als wir abends in der traulichen Diele des Hauses Roselius, das der Besitzer, ein Bremer Großkaufmann, liebenswürdigerweise zur Verfügung gestellt hatte, zusammensaßen.

2. Hoch- und Niedermoor um Worpswede

Nordnordöstlich von Bremen erstreckt sich die Hamme—Oste-Senke, die selbst an der vom Hamme—Oste-Kanal durchschnittenen Wasserscheide kaum die Höhe von 10 m erreicht. In den Mulden zwischen den durch diese Urstromtalverbindung geschaffenen Geestplatten entstanden Hoch- und Niedermoore. Unser Ziel war das Moor um Worpswede.

Tischeben liegt die weite Fläche des durch die Litorinasenkung überschlickten Moores da, über das uns die Kleinbahn von Bremen nach N führt. Gräben über Gräben; Binsen durchsetzen vielfach das Gras, ein ständiger Hinweis auf die hohe Bodenfeuchtigkeit dieser im allgemeinen unter 2 m über N.N. bleibenden Wiesen. Durch das von Deichen eingefasste unregelmäßige Flußgeflecht der Wümme geht die Fahrt. Im Sommer dieses Jahres hatte ein Hochwasser, die Folge eines starken Gewitterregens, die Heuernte etwas oberhalb zum großen Teil vernichtet. Wir verstanden das im Hinblick darauf, daß ein so unregelmäßiger, windungsreicher Wasserlauf ein so schlechter Vorfluter ist, daß große Wassermassen nicht schnell genug abgeführt werden können.

In dem kleinen Lilienthal, wo einst Bessel eine Zeitlang lebte, beginnt die Fußwanderung, zunächst über moorigen und anmoorigen Wiesengrund auf eine langgestreckte baumdurchsetzte Siedlungsreihe zu. Die Höfe längs der Straße auf ihren Werten und die Straße selbst nutzen in dem feuchten Land als Baugrund einen schmalen Flußdünenzug, der west—östlich, parallel der Wümme, das überaus siedlungs- und verkehrsfreudliche Niedermoor durchzieht. Er ist im kleinen eine Wiederholung des parallel zu ihm verlaufenden Weserdünenzuges, auf dem Bremen sich entwickelte.

Kurz jenseits des Wümmedünenzuges, der in einigen Sandgruben aufgeschlossen ist, erreicht das Niedermoor sein Ende. Das Hochmoor beginnt. Es ist fast ganz kultiviert; nirgends treffen wir es im ursprünglichen Zustand, wie ja im allgemeinen in Niedersachsen durch das Einwirken des Menschen die Sphagnummoore in Heidekrautmoore umgewandelt sind. Nur an einigen Stellen, besonders in verwüsteten Torfstichen, wachsen noch in flachen Tümpeln die wasserliebenden Bleichmoose. Und hier nicken auch Wollgras und Moorbinse auf Bulten im Winde. Sonst bestimmen Heidekraut, Gagelstrauch und Birke das Pflanzenkleid des nicht in Kultur genommenen Hochmoores. Durch die Entwässerung, die den Sphagneen den Tod brachte, hat der Mensch das Hochmoor erobert. Regelmäßig durchschneiden es große und kleine Gräben. Von der Mitte des Moores läuft das Wasser nach den Seiten ab. Sinnreiche Stau in den schmalen Schiffgräben, die nicht die Abmessung der holländischen und friesischen Fehnkanäle haben, gestatten nach Belieben Absenkung oder Anstauung des Wassers. Ist doch die Beherrschung des Wassers die wichtigste Aufgabe der Moorkultur. Zwischen den Gräben, die das Land in regelmäßige Blöcke teilen, führen auf dem emporragenden, nicht abgetorften Moorland die schnurgeraden langen Birkenstraßen. Hohe Brücken, unter denen die Torfboote hindurchfahren können, führen über die steilwandigen Gräben zu den Bauernstellen. In langer Reihe liegen die Höfe dieser Moorhufendörfer nebeneinander, mit der 100—125 m breiten Schmalseite an der Straße, senkrecht zu ihr die 1000—1200 m langen Grundstücke von 10—15 ha Größe. Auf

der alten Mooroberfläche, inmitten des Obst- und Gemüsegartens auf abgetorfem Gelände, das reetgedeckte Haus. Auf dem abgetorften feuchten Boden, aber auch auf dem hohen Moore liegt das für die Viehversorgung der Hochmoorsiedlungen so wichtige Grünland; dahinter prächtige Felder.

Was ist hier in dem klassischen Lande der Moorkultur seit der Mitte des 18. Jahrhunderts geleistet worden, als das Königreich Hannover mit der planmäßigen Besiedlung der Hochmoore in den früheren Herzogtümern Bremen und Verden begann! In deutscher Hochmoorkultur, d. h. ohne Abtorfung, ist der größere Teil dieser Hochmoore kultiviert, nachdem durch Gräben das Grundwasser auf $\frac{1}{2}$ m unter die Moorfläche abgesenkt worden war. Durch Gründüngung mit Wolfsbohnen und Krallenklee, durch planmäßige Verwendung von Kunstdünger ist der von Natur so arme Hochmoorboden fruchtbar gemacht. Die harte Arbeit schuf den zähen „Jan vom Moor“, der in langer Fahrt in seinem schwarzen Kahn seinen Torf zur Stadt stakt. Aber der Torfverkauf ist zum Glück für die Moorsiedlungen immer mehr hinter der landwirtschaftlichen Nutzung des Moores zurückgetreten, wenn wir von den letzten Jahren der Brennstoffnot absehen. Der Höhepunkt der Torfgewinnung, die 1920 in Hannover und Oldenburg eine Gesamtverladung zu Wasser und auf der Bahn von 850 000 t erreichte, ist überschritten. Im Teufelsmoor wird der Torf nicht industriell genutzt und mit der Hand, nicht durch Maschinen, gewonnen.

Einem Torfstich im Bauernland galt unsere eingehende Betrachtung. Eine wunderbar erhaltene Urkunde aus dem „Archive der Pflanzengeschichte“ lag in der Schichtenfolge der senkrechten Torfwand vor uns. Unter dem schwarzen, krumeligen Ackermoder befand sich der hellbraune jüngere Bleichmoorstorf, dessen verfilzte Moose deutlich zu erkennen sind. Von dem schwarzbraunen, dichten älteren Bleichmoorstorf, dem Brenntorf im engeren Sinne, trennt ihn der wollgras- und heidekrautreiche Grenzhorizont, der Zeuge einer vielleicht tausend Jahre langen Trockenperiode zur Bronzezeit. Aus dem Sanduntergrund, bis zu dem wir das Moor abgruben, ragten rotbraune Wasserföhrenstubben.

Kurz hinter dem Torfstich zeigen Gräben diluvialen Boden an. Der Weg steigt zu dem 51 m hohen Weyerberg an, einer Geestinsel im moorerfüllten Urstromtal. Weit schweift der Blick in die Ferne, ins Moor hinein. Worpswede bot uns eine gastliche Rast. Vier Jahrzehnte sind verflossen, seit Fritz Mackensen, der große Erfasser der Menschen des Moors, zum erstenmal Worpswede sah. Was Worpswede dem Maler gab, wurde uns bewußt, als wir durch eine lange prächtige Birkenstraße dem Niederungsmoor an der Hamme zustrebten. Zur Rechten verschwindet nun das Hochmoor, und bis zum Geestrand breitet sich die weite Hammeniederung aus. Wie Inseln stehen die Wurten mit ihren bunten Niedersachsenhäusern inmitten des weiten, flachen Wiesenlandes. Wege verbinden sie mit der Straße. Gräben auf Gräben durchziehen die grüne Fläche. Ein Kirchlein liegt einsam auf hoher Wurt. Das Kirchenflet, das an ihm vorüberzieht, weist darauf hin, daß in Wintern, in denen außer den Wiesen auch die Wege überschwemmt sind, die Bauern in ihren schwarzen Booten zur Kirche staken. Der Boden der Wiesen und Weiden ist moorig; wir überzeugen uns von dem elastischen Untergrund, in den leicht ein Stock bis zum Griff hineinzustoßen ist. Genutzt wird das Land fast durchweg als Wiese und Weide. Vielfach weisen noch graugrüne Flächen auf das Überwiegen von minderwertigen Sauergräsern hin. Leider war die reiche Sumpfvogelwelt, die diese Niederung auszeichnet, bei der späten Jahreszeit schon fortgeflogen. Nur Kiebitze kreischten, als wir bei aufsteigendem Nebel in der Abenddämmerung der Bahnstation am Geestrand zuingen. Auf der Hamme glitten die schwarzgeteerten Segel der Torfboote dahin. Vom Geestrand leuchteten die Sande, die wir schon in einem Aufschluß am Weyerberg angetroffen hatten und die O. Wilckens nach dem Dorfe, wo wir den Zug bestiegen, als „Ritterhuder Sande“ bezeichnet hat.

3. Die Hohe Geest der Lüneburger Heide

Schon die Fahrt in die Heide bot morphologisch manches Beachtenswerte. Die Bahn Bremen—Hamburg führt zunächst das Wümmestromtal hinauf. Wiesenmoore füllen es aus, Dünen begleiten zeitweise das Flüßchen. Dann treten wir in die Grundmoränenlandschaft ein, deren Höhen von rund 40 m den Geestrand um die Weser-

Hamme-Niederung noch nicht überschreiten. Flache Mulden senken sich in sie ein; Hochmoore erfüllen sie, so das Königsmoor mit einem Mustergut der Bremer Moorversuchsstation.

Östlich der Linie Tostedt—Visselhövede steigt allmählich die Wilseder Hochfläche an zu einer mittleren Höhe von 100 m. Einzelne höhere Kuppen und breite Rücken sind ihr aufgesetzt. Die moordurchsetzte Geestfläche westlich der genannten Landstriche, die man als Vorland der Lüneburger Heide bezeichnen muß, steht in merklichem Gegensatz zu der Hochfläche selbst.

In Schneeverdingen, einem gewerb tätigen Ort, beginnt die Wanderung durch diese. Die Landschaft ist leichtwellig, die Pfade sind sandig. Am Wege ein Aufschluß in der sandigen Grundmoräne. Die durch flache, zum Teil vermoorte Mulden modellierte Landschaft wird überall durch blühende Heide belebt. Weit und breit scheinbar keine Siedlung; gehört doch dieses Land, abseits von den Wegen des Großverkehrs, fern von der nächsten Stadt Soltau, zu den am wenigsten bevölkerten Gegenden Deutschlands. Im Eichenkamp verborgen liegt der Hof Borkhever, einer der großen Heidjerhöfe, die ein paar tausend Morgen ihr eigen nennen. Aber nur 100—150 Morgen sind von dem Riesenbesitz in Kultur genommen. Der größte Teil des Besitzes ist Heide. In ihr plaggt der Bauer zur Streu, in ihr weiden die kleinen schnellen Heidschnucken, deren Zahl im 19. Jahrhundert stark abgenommen hat. Der Hof ist Jahrhunderte alt; die Zahl an dem aus dicken Eichenbohlen gebauten Treppenspeicher hinter dem Haus führt uns ins 17. Jahrhundert. Das Haus, rein alt-sächsisch in der Form, ist ein „Rauchhaus“, d. h. ohne Schornstein.

Auf breiter Heidestraße mahlen wir weiter durch den Sand. Zwischen den Spuren der Räder blüht die Heide. Dann wird das Land bewegter. Die Heide ist auf breiter Fläche durch Kiefernwald verdrängt, planmäßig, wie die Schneisen verraten. Als der Wald sich öffnet, liegt der Steingrund bei Wilsede vor uns. Findling über Findling durchstreut die Heide, neben ihnen der Wacholder, der hier eines seiner wichtigsten Verbreitungsgebiete in Deutschland hat: bald knorrig niedergebogen, bald schlank sich reckend. Hinter dem Steingrund dehnt sich der berühmtere Totengrund. Steilwandig ist dieser trockene Kessel, dessen Hänge Regengüsse zerfurchten, in den Ostabfall der Wilseder Hochfläche eingeschnitten. Er ist keine Einzelercheinung. Der ganze Ostrand der Platte ist zum breiten, diluvial angelegten Auetal hin zerrissen. Die so gebildeten Täler sind noch heute zum Teil Trockentäler: alle öffnen sich nach O. Diese reiche Gliederung am Ostrande der Wilseder Platte steht in auffallendem Gegensatz zu den sanften Wellen des Westabfalles. An sich ist diese Randzerlappung nichts Seltenes in der Lüneburger Heide. Breite Trockentäler und schmale Stummeln unterscheiden ja diese Landschaft, abgesehen von dem Fehlen der Seen, merklich von den Endmoränengebieten östlich der Elbe.

Durch ein Trockentälchen stiegen wir von Wilsede auf den Wilseder Berg, die windüberwehte größte Höhe Niedersachsens. Mittelgebirgsartig wirkt von oben der Wechsel von Höhen und Tiefen; überraschend waren für die meisten Teilnehmer die großen Wälder, die den Gesichtskreis begrenzten. Massig erscheint der Wilseder Berg, ein Endmoränenrumpf der zweiten Vereisung, massig auch der breite Sockel des Gerlstorfer Forstes östlich des Auetales; auf diesem aufgesetzt ein schmaler Höhenzug, den J. Stoller als eine Endmoräne des „jungdiluvialen Lüneburger Eisvorstoßes“ ansieht. Daß hier das Eis eine Stillstandslage gehabt hat, das bezeugt, abgesehen von den Aufschüttungsformen, die Menge von Geschieben von zum Teil gewaltigem Ausmaß. Recht bewegt ist der Boden, und man hat den Eindruck, daß schon der voreiszeitliche Untergrund unruhig gewesen ist.

Der weite Rundblick vom Wilseder Berg war nicht allein morphologisch anregend. Die großen Forsten im Umkreis, die überall die Heide zurückdrängen, zeigten, wie notwendig die künstliche Erhaltung des natürlichen Zustandes durch Anlage eines Naturschutzparks war. Mit der Heide verschwinden auch Schnucken und Bienen. Bienenschwärme umsummten uns, als wir an einem „Bienenzaun“ vorbei zum Tälchen der kleinen Haverbecke abstiegen. Das liebliche grüne Tälchen ist ein Beweis, wie schnell nährstoffreiches Wasser die Heide zum Absterben bringt. Der Weg zur Bahnstation führt durch den großen Staatsforst Langeloh. In ihm befinden sich große Dünenfelder. Nicht alle sind durch Kiefern festgelegt. Wir bestiegen eine majestätisch wirkende Düne, die ihren Kieselsand in Heide und Wacholder hineinweht. —

Die große Stille und Feierlichkeit der Heide wurde uns erst recht bewußt, als wir nachmittags auf der breiten Mönckebergstraße in Hamburg standen und uns das Getriebe der Großstadt umfing. Was uns eine Turmschau von St. Michael und ein Gang durch die Fleetstadt von der Weltstadt zeigten, davon soll im Zusammenhang mit der Schilderung der Häfen gesprochen werden.

4. Die Flußmarsch des Alten Landes

Frühmorgens führt uns der Zug wieder über die Insel Wilhelmsburg mit ihren Fabriken an der Hamburger Seite, ihren Weiden und Feldern nach Harburg hinein. Wir fanden jetzt Gelegenheit, die Eindrücke zu vertiefen, die uns schon die Fahrt am Vortage vermittelte. Um die Mitte des 19. Jahrhunderts ein stilles Heidestädtchen von rund 4000 Einwohnern, ist heute Harburg eine häßliche Fabrikstadt mit gegen 70 000 Einwohnern. Die Verarbeitung von Ölfrüchten hat hier ihren größten Sitz in Deutschland, daneben besitzt Harburg neben Hannover die bedeutendste Kautschukindustrie des Reiches. Das alte Harburg liegt auf der Geest. Bahnhofs-, Hafen- und Fabrikanlagen sind auf Marschboden gegründet. Nachdem wir die Schlotte Harburgs hinter uns gelassen, fahren wir an dem scharf abgeschnittenen, ost—westlich verlaufenden Geestrand vorbei, parallel der alten Randstraße Harburg—Stade.

In Buxtehude, einem seit langer Zeit wenig weitergekommenen Städtchen von rund 4000 Einwohnern, beginnt die Marschwanderung. Aus dem Helme des Turmes der einzigen Kirche übersehen wir das Elburstromtal von einem Geestrand zum andern. An den welligen Geestrand, aus dem sich in tief eingeschnittenem Tal die kleine Este windet, lehnt sich das Randmoor an. Torfhaufen, dunkler Boden weisen darauf hin. Jenseits des Moores erscheint die Marsch mit ihrer Obstbaumfülle und hinter ihr in dunstiger Ferne die Elbhöhen bei Blankenese. Die Este schlängelt sich durch das grüne Land, Deiche fassen sie zu beiden Seiten ein. Der enggebaute Ort ist nur wenig über die von der Este und einem von ihr gespeisten Graben gebildete Wasserschutzwehr hinausgewachsen. Drei Tore, Geest-, Moor-, Marschtor, führen aus ihm heraus.

Wir verließen Buxtehude durch das Marschtor, das „Holländertor“ (urkundlich *valva Hollandrorum*), das uns zum Estedeich, dem „Hollerschen Damm“, führte. Beide Bezeichnungen weisen darauf hin, daß holländische Siedler die feuchten Mulden zwischen dem Elbufer und den Marschmooren dem Wasser abgerungen haben. Wir wandern über den Estedeich bis zur Elbe. Regen hatte seinen Boden stark durchfeuchtet, der Klei klebte an den Füßen. Feuchter Schlamm, Schlickhäutchen auf den breiten Blättern der Pestwurz am Ufer zeigen an, daß Ebbe ist, reicht doch die Gezeitenwirkung bis zum Geestrand. Die Flutwelle hat die kleine Este wie die anderen Nebenflüsse der Niederelbe so erweitert, daß kleine Schleppdampfer bis zum Geestrand hinauffahren können.

Die Moorwettern ist überschritten, die Marsch beginnt. Den breiten Moorgraben, durch den das dunkle Wasser abzieht, begleitet ein Deich, um den Wasserzufluß von der Geest der an sich schon feuchten Marsch fernzuhalten. Liegt doch die Marsch recht tief, kurz nach der Moorwettern und dem „Hinterdeich“ neben ihr — 0,3 m unter N. N. So macht die Befreiung der allseitig von Deichen umgebenen Fläche von ihrem Wasserüberfluß große Schwierigkeiten. Die Fülle der Gräben und die Flurstücke sind senkrecht zum Estedeich geschnitten. So ist es auch am Lühedeich, der die „zweite Meile“ des Alten Landes, in der wir uns befinden, im Westen abschließt. In der Mitte des deichumschlossenen Vierecks verlaufen Gräben und Grundstücke senkrecht zu dem Elbdeich und den Straßen, die das Alte Land durchziehen. Die schmalen, fadenlangen, wirtschaftlich äußerst unzweckmäßigen Grundstücke erklären sich daraus, daß die Siedler an den von ihnen geschaffenen und unter großen Kosten zu unterhaltenden Deich gebunden waren. Die Häuser liegen teils am Deich selbst, zwischen ihm und der Klinkerstraße, die ihn begleitet, teils auch jenseits von ihr, nur wenige auf der Deichböschung. Eine einzige, ununterbrochene Siedlungsreihe erstreckt sich von Buxtehude bis Kranz an der Estemündung. Nur in Estebrügge, dem Kirchdorf des Estedeiches, sind die Wohnstätten nach Art eines geschlossenen Reihendorfes zusammengedrängt; für eine Stadt ist bei dieser zeilenförmigen Siedlung kein Platz. Die Giebel des Wohnteils der schmucken Häuser liegen entgegen dem Geesthaus der Straße zugekehrt. Hohe Bauernkultur zeigen die Straßengiebel mit ihren prächtigen Ziegelmustern, den Giebelzierden,

den farbigen „Brauttüren“. Im vorderen Teil der Fluren hinter den Häusern eine Fülle von Obstbäumen, die auch das Vorland der Este einnehmen; ist doch das Alte Land ein großes Obstüberschußgebiet.

Bei Estebürge tauchen Schornsteine auf. Ziegeleien graben den Marschton ab. Wir besuchen eine von ihnen. Im Aufschluß zeigt sich der fette Ton oberflächlich braun gefärbt, nach der Tiefe durch Anreicherung humoser Teilchen dunkler. Wir gruben den wenig mächtigen Ton bis zu dem unter ihm befindlichen Sande ab.

Wie der Besuch der Ziegelei uns die geologische Grundlage des Alten Landes zeigte, so der eines benachbarten großen Obsthofes im Königreich seine wirtschaftliche. Tausende von Bäumen, dazwischen stellenweise Meerrettich, der gleich den sauren Zwetschen nach England ausgeführt wird. Und wie alles mit dem Obstbau in Zusammenhang steht, zeigen die Weidenpflanzungen in den für den Obstbau zu feuchten Teilen des Estevorlandes und die Weidenkorbflechtereien in kleinen Häusern am Deich. Der Versand des Obstes erfolgt fast ausschließlich durch die Elbe nach Hamburg. So zeigte uns die Wanderung den Querschnitt der Elbmarsch vom Steilhang der Hohen Geest über das Randmoor, die alte und junge Marsch zum Elbdeich und seinem Vorland. An der Estemündung nimmt uns ein Motorboot auf und führt uns über den hier 2,4 km breiten Strom. Das Prallufer zeigt die Wirkungen der Winterstürme. Steil bricht es ab und mußte an der Elbe durch Steindossierung befestigt werden. Am Gleitufer stellten wir beträchtlichen Schlickfall fest, in der Elbe Sande, die jetzt, zur Ebbezeit, breit aus dem Wasser ragen. Immer prächtiger steigt die Blankeneser Endmoräne, die fast unmittelbar an den Strom reicht, mit dem 85 m hohen Süllberg auf.

Ist das noch eine norddeutsche Stadt! Steil führen die Treppen zwischen den terrassenmäßig aufgebauten Häusern zum Aussichtsturm hinauf. Da liegt das breite Urstromtal noch einmal vor uns.

Unten gellt die Pfeife des Hamburger Staatsdampfers, der uns durch die Häfen führen will. Zwischen Tonnen und Baken fahren wir durch die 10 m tiefe künstliche Fahrrinne. Am steilen Nordufer Landhaus über Landhaus in prächtigen Parks, Bilder von Reichtum und Freude am Dasein. Rechts Finkenwärder, wo die verträumte Ruhe Gorch Focks dem Gehämmer des Werftbetriebes hat weichen müssen. Hier sind auch die letzten Hafenbecken entstanden.

5. Hamburg: Häfen und Innenstadt

Wir fahren durch die weite Reihe der linkselbischen Hafenbecken und Verbindungskanäle zwischen Finkenwärder und den eine Entwicklung des Hafengebietes elbaufwärts verhindernden Elbbrücken. Die alten Häfen unterhalb der Altstadt auf der rechten Elbseite treten heute ganz zurück, wie auch die Altonaer, denen durch das hohe Elbufer keine Entwicklungsmöglichkeit gegeben ist.

Die Hamburger Häfen sind wie die Bremer offene Stromhäfen; der Gezeitenhub von 1,88 m macht Schleusenabschluß der Hafenbecken nicht nötig. Doch bieten die Hamburger Häfen ein ganz anderes Bild als die Bremer. Der Eisenbahnumschlag tritt hinter dem Leichterumschlag zurück. Das zeigen die Dückdalben, an denen ein großer Teil der Seeschiffe festmacht, die vielen Seeleichter und Oberlandkähne, ja die Namen einiger der oberen Häfen, die auf das große mitteleuropäische Hinterland Hamburgs hinweisen, das die Elbe und ihre Nebenflüsse erschließen. Auch durch die Art der hervorragendsten Einfuhrgüter unterscheiden sich Bremen und Hamburg. Hier sind zahlreiche Tanks mit Petroleum gefüllt, für das Hamburg der bedeutendste deutsche Einfuhrhafen ist. In langen Speichern lagern Kaffee, Kakao, Tee, deren Inlandversand für Bremen von recht geringer Bedeutung ist, und Reis. Und beim Reis zeigt sich u. a., daß, abgesehen von anderen Vorzügen, der Hamburger Hafen dadurch begünstigt ist, daß in seinem Freihafengelände sich eine Veredelungsindustrie hat entwickeln können. In Bremen liegen die Fabriken sämtlich im Zollinland. Von welcher Bedeutung das ist, zeigt die Tatsache, daß schon seit zwei Jahrzehnten Hamburg die Reiseinfuhr Bremens, das vorher der erste Reishafen der Welt außerhalb Asiens war, zum größten Teil an sich gezogen hat.

Wir fahren an Schiffen aus allen Erdteilen vorbei, wenn auch naturgemäß die für den Europa- und Amerikaverkehr bestimmten überwiegen. Gewaltiges ist seit den

siebziger Jahren, als die Schiffe noch im rechtseibischen Niederhafen lagen, geleistet worden. Wohl nur wenige Besucher des Hafengebietes denken daran, daß auf dem Marschboden, aus dem die Hafenbecken ausgehoben sind, noch vor kurzem Rinder weideten. Ferner wird viel zu wenig beachtet, daß Hamburg ursprünglich ein Alster-, kein Elbhafen war und daß nur unter großen Mühen das Wasser aus der Südelbe, dem ursprünglichen Hauptarm, in die Nordelbe, die einst ein schmaler, versandeter Lauf war, geleitet wurde. Heute ist es umgekehrt, und nur durch einen auf genügende Wassertiefe gehaltenen Verbindungsarm, den Köhlbrand, sind Hamburgs aufblühende Häfen an den Großschiffahrtsweg der Nordelbe angeschlossen.

Der Einfluß der Häfen erstreckt sich, im Gegensatz zu Bremen, bis in die Altstadt Hamburgs hinein. Von ihr hatten uns am Nachmittage des Vortages eine Turmschau von St. Michael und ein Gang durch die Fleetstadt ein Bild gegeben. Von der luftigen Höhe aus (100 m über der Elbe) reicht der Blick über das Häusermeer der Millionenstadt hin bis zu den Rändern der Hohen Geest bei Bergedorf und Harburg, schweift über den haus- und baumbesetzten Endmoränenzug im Westen, über den blinkenden Strom, über das hafendurchsetzte Marschland zu seiner Linken, über die Alsterbecken und den Stadtpark im Norden hin. Die ehemalige Umwallung, die einst wie in Bremen bogenförmig von Fluß zu Fluß sich hinziehend, die innere Stadt, die turmreiche Altstadt und die Neustadt umgab, ist nicht mehr vollständig erhalten. Nur von der Westseite der Alster bis zur Seewarte, die auf einer Bastion der ehemaligen Befestigung liegt, ist sie in den breiten Grünflächen mit ihren langen Teichen zu erkennen; östlich der Alster tritt sie nur noch zwischen dieser und dem Hauptbahnhof hervor.

Ein mittlerer Kranz von Wohnvierteln mit großen Gartenflächen umgibt die Außenalster: es sind ältere Vorstädte, die sich seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts nach der Aufhebung der Torsperre entwickelten. Um sie herum liegen die Hamburger Massenwohnviertel, die in Altona und Wandsbek ihre Fortsetzung finden. Während in der Altstadt auf einem Hektar rund 70 Menschen wohnen, in Havorstehude, einem der prächtigen Alsterviertel, 100, drängen sich in Eimsbüttel 400 Menschen auf derselben Fläche zusammen. Auffallend ist für den, der von Bremen nach Hamburg kommt, das Überwiegen des hohen Mietshauses. Das Einfamilienhaus tritt ganz zurück. In Bremen wohnen 8 Menschen in einem Haus, in Hamburg 25.

Nach der Turmbesteigung wanderten wir durch die Fleetstadt. Wie man vom Mittelpunkt der Altstadt zu St. Michael aufsteigt, so führt auf der anderen Seite der Weg zur Elbe herab. Der Kern der Altstadt ist Marschenstadt, wenn auch die älteste Siedlung auf einem Geestsporn an der Alster gegründet wurde. Überaus malerische Fleetbilder stiegen vor uns auf, Bilder, die an holländische Grachten erinnern, wie ja auch diese Wasserstraßen in der Stadt nach holländischem Vorbild angelegt worden sind, um die Waren auf flachen Schuten bis an die Kaufmannshäuser heranbringen zu können. Bei starken Nordwestwinden treibt die Flutwelle soviel Wasser in sie hinein, daß mitunter, so noch Anfang November 1923, die Brücken über die Fleete nicht begangen werden können. Die größten Fleete verbinden zwischen Alt- und Neustadt die Elbe und die 2 m über dem Hochwasserspiegel der Elbe liegenden und durch einen Schleusendamm, den „Jungfernstieg“, abgeschlossenen Alsterbecken. Schleusen ermöglichen den Schiffsverkehr. Eine Reihe von Fleeten ist in den letzten Jahrzehnten zugeschüttet worden, wie überhaupt nur sehr wenig von Alt-Hamburg, vor allem von den alten Kaufmannshäusern mit den hohen Dielen, erhalten ist. Viel vernichtete der große Brand von 1842; viele hundert alte Häuser wurden niedergedrückt, als nach dem Zollanschluß für den Freihafen Raum geschaffen werden mußte; hygienisch ungesunde Gassen wurden nach der Choleraepidemie von 1892 beseitigt, andere durch Bahnbauten und Citybildung. Diese Citybildung, die uns besonders auffiel, als der Abend hereinbrach und lange Häuserfluchten dunkel dalagen, geht besonders klar aus folgenden Zahlen hervor. Während die Gesamteinwohnerzahl von 802 793 im Jahre 1905 auf 980 000 im Jahre 1912 stieg, ging die Bevölkerungszahl der Innenstadt von 128 000 auf 98 000 zurück. Mächtige Kontorhäuser erheben sich auf dem durch Aufschüttung „sanierten“ Boden der Marschstadt, der gleichsam eine Wurtenbildung großen Maßstabes darstellt. Wir bewunderten von ihnen das „Chilehaus“ mit seinen mehreren tausend Kontoren. Wie diese großen Häuser, so konnten auch so große Geschäftsstraßen wie die prächtige Mönckebergstraße nur durch

die Beseitigung des Alten entstehen. Mit diesen Betrachtungen war das geographisch Beachtenswerte auf unserer Stadtwanderung nicht erschöpft. Anziehend war die Bewältigung des Verkehrs, vor allem die Beförderung der Arbeitermassen von den Außenvierteln ins Hafengebiet: durch Vorort-, Straßen-, Hoch- und Untergrundbahn, durch Elbtunnel und Fähren. Und zuletzt bot die Beachtung der Menschen, die ja so oft in geographischen Darstellungen vernachlässigt wird, Interessantes. Im Straßenbild Bremens überwiegt behäbiges Niedersachsentum viel stärker als in Hamburg. War doch nach der Volkszählung von 1905 die Hälfte aller Hamburger nicht in Hamburg geboren, wenn auch etwas mehr als die Hälfte niederdeutscher Herkunft war. Aus ihnen allen hat die Landschaft, in der sie leben, die Landschaft der Maschinenkultur, einen Typus geschaffen, den des tätigen, lebendigen Hamburgers.

Als wir von Hamburg über Bremen die Heimfahrt nach Westfalen antraten, da wurde uns so recht bewußt, wie treffend Dietrich Schüfer, der große Bremer Historiker, vor einem Jahre Hamburg und Bremen „die beiden Augen“ genannt hat, „mit denen unser Volk auf das Weltmeer hinausschaut.“

Für den glänzenden Verlauf der interessanten Wanderung, die allen Teilnehmern unvergeßlich bleiben wird, sei auch an dieser Stelle Stud.-Rat Dr. Kappo der Dank unseres Verbandes ausgesprochen. Dank gebührt ferner Oberbaurat Lübbers-Bremen für seine vorzügliche Hafenföhrung, dem Norddeutschen Lloyd für die Stellung des Schleppers, Dr. Finke-Bremen für seinen Vortrag in der Amsgarikirche über die Bedeutung des Turmes dieser Kirche für die trigonometrischen Messungen des großen Bremer Astronomen Olbers, Dr. Biehl-Bremen für die Beteiligung an der Föhrung durch Alt-Bremen, Baurat Baritsch von der Hamburger Strombauverwaltung für die liebenswürdige Föhrung durch den Hamburger Hafen und die Stellung des Dampfers, Priv.-Doz. Dr. Lütgens für die Erläuterung des Hamburger Stadtbildes vom Michaelisturm. Die für den Vortrag des ersten Exkursionstages geplante Fahrt zum Hohen Weg mußte in letzter Stunde abgesagt werden, da nach der Leuchtturmmeldung schwerer Seegang die Landung nicht gestattete.



Eine deutsche arktische Expedition

Von Stud.-Rat A. Heinstadt-Bensheim, Mitgl. des hess. Landtages

Wer wollte im Ernst daran zweifeln, daß auch unser Sechzigmillionenvolk Männer von der Tatkraft eines Nansen oder Amundsen besitzt? Aber unleugbar haben wir in dem großen Pionierwerk der Polarforschung bisher nur bescheidene Erfolge neben den Großtaten anderer Nationen aufzuweisen.“ Alfred Wegener-Graz ist es, der so schreibt. Und worin findet er den Grund für diese — sagen wir es ruhig — beschämende Tatsache? Darin, daß wir zu wenig Expeditionen machen. Darum fordert er mehr Polarexpeditionen, darum begrüßt er jeden Plan, jede Tat auf diesem Gebiet, darum begrüßt er auch freudig den Plan der arktischen Expedition, der hiermit den deutschen Schulgeographen vorgelegt wird. Vielen unter ihnen mag er neu sein, erstaunlich und auf den ersten Blick hin unglaublich, vielen jedoch ist er — besonders denen in der südwestdeutschen Ecke — vertraut. Sie haben in genauerer Bekanntschaft mit der Sache und lebendiger Föhlung mit dem Mann, der die Sache trägt, die feste Überzeugung gewonnen, daß der Plan der Ausführung durchaus würdig und seine Verwirklichung durchaus möglich ist. Darum setzten sie sich auch freudig und begeistert für ihn ein, und der Erfolg hat ihre Werbearbeit begleitet. Diejenigen, die sich von Anfang an in den Dienst der arktischen Expedition gestellt haben, erleben täglich mit stolzer Genugtuung, wie stets weitere Kreise von der Idee gepackt werden und ihren Teil froh und gern an der Sache tun wollen. Und manchmal waren es gar bedächtige Gemüter mit allen möglichen Bedenken und kritische Beurteiler mit vielerlei Einwendungen, und alle mußten sich der Größe und Güte des Planes bedingungslos ergeben und mußten eifrigste Werber und vertrauensstarke Helfer werden. Sollte es mit den Lesern des Geogr. Anz. anders sein? —

Was ist geplant? Eine arktische Expedition, eine Reise in das Nordpolargebiet. Gleich sei es gesagt, es ist nicht beabsichtigt, den Nordpol selbst zu erreichen. Das wäre

ein Streben, das nur verstiegenem Sport- und Rekordwunsche entspringen würde. Viel wichtiger, viel wertvoller für die Wissenschaft ist das unerforschte Gebiet nordwestlich des nordamerikanischen Archipels, der größte noch vorhandene weiße Fleck der Erdkarte. Dorthin soll es gehen, im nördlichen und nordwestlichen Teil des Archipels liegt das Arbeitsgebiet der Expedition.

Ihr werden dort eine Fülle von Aufgaben auf allen möglichen Gebieten gestellt. Nur andeutungsweise können einige Stichworte gegeben werden. Aus der Geographie: Da sind topographische Aufnahmen zu machen von noch unsicheren Küstenlinien, morphologische Beobachtungen (alte Küstenlinien, Spuren ehemaliger stärkerer Vereisung, Bodenbewegung durch Frost). Vor allem aber gilt es, den Teil der Beaufortsee westlich des Archipels zu erforschen. Sollten sich hier größere Landmassen finden, so müßte die Festlegung und Beschreibung dieses Landes eine Hauptaufgabe werden.

Aus der Ozeanographie: Es heißt da Meerestiefen zu loten, besonders zur Feststellung des Küstenschelfes und, in dem Gebiet des von Harris angenommenen Landes, zur Feststellung, ob Flachsee oder Tiefsee vorliegt, falls kein Land gefunden wird. Bodenproben sollen genommen, Wassertemperaturen gemessen, Ortsbestimmungen gemacht werden zur Feststellung der Eisbewegung. Damit wird auch Stoff gesammelt für die Kenntnis der Meeresströmung.

Aus der Geologie: Der Gesteinscharakter der beobachteten Aufschlüsse, so weit wie möglich auch die Schichtenfolgen und Altersverhältnisse sollen erkundet werden. Bei längerem Aufenthalt an einem Orte sollen beobachtet werden die Eisverhältnisse, Verwitterung, Verdunstung des Eises, Bewegung des Gletschereises.

Aus der Meteorologie: Die einzelnen Elemente sollen regelmäßig beobachtet werden. Bei längerem Verweilen an einem Orte sollen nebenhergehend Luftdruck, Temperatur und Feuchtigkeit durch selbstregistrierende Elemente aufgezeichnet werden. Außerdem sollen Beobachtungen der Lage der Nordlichter und des Potentialgefälles bei ihrem Erscheinen gemacht werden.

Aus der Biologie: Die sammelnde Tätigkeit kann nur eine beschränkte sein, Plankton-, Moosproben und ähnliches. Dagegen stehen biologische und klimatologische Beobachtungen im Vordergrund des Interesses. Zahlreiche Fragestellungen bieten sich hier und viele neue wird die Beobachtung auf diesem Gebiet erst ergoßen. Es seien nur kurz genannt: Temperaturmessung über wachsendem Eise, auf der Schneedecke, unter dem Schnee, unter dem Pflanzenpolster, im Boden, Gewicht der erbeuteten Tiere, Herzgewicht, Gewicht und Zahl der Eier im Gelege. Als ganz neue Aufgabe für die Arktis sollen Bestimmungen der Gesamtstrahlung der Sonne, der Ausstrahlung und der Abkühlungsgröße vorgenommen werden. So ist wohl das Gebiet der Biologie das reizvollste von allen. —

„Es kann kein Wort darüber verloren werden, daß es sich um einen großartigen Plan handelt, der für die Wissenschaft von großer Bedeutung werden muß, wenn er auch nur einigermaßen ausgeführt werden kann.“ So urteilt Passarge-Hamburg. Müssen wir ihm nicht vollauf rechtgeben, wenn wir die vielen wissenschaftlichen Gebiete, die eine Förderung erfahren, und die Zahl der Probleme, die eine Lösung finden können, betrachten? Wer von den Schulgeographen begrüßt — in Anschauung des Zieles der Expedition — nicht ihre Verwirklichung?

Wie ist sie geplant? Die Wege, die gegangen werden sollen, sind neu und unterscheiden sich wesentlich von der Art, wie seither die Expeditionen geführt wurden. Die Technik der Polarreisen hat auch ihre Entwicklung. Eine jede Reise hat in bezug auf Ernährung und Anpassung des Menschen an ein verändertes Klima vieles der Wissenschaft geleistet, und diese wieder hat dadurch, daß sie diese Erfahrungen bearbeitete und neuen Unternehmungen zugänglich machte, dazu beigetragen, der Polarwelt ihre Schrecken zu nehmen. Diese Entwicklung geht von Nansen, Peary über Rasmussen bis zu Stefansson, der diese Art der Polarreisen bis zur Vollkommenheit ausgebaut hat und dadurch überraschende Resultate erreichte. Man ist immer mehr dazu gekommen, von den riesigen umständlichen europäischen Ausrüstungen abzusehen und sich immer mehr der Lebensweise der Eskimo anzupassen. Man will den Einbruch in die Geheimnisse der Polarwelt nicht mehr erzwingen, man schleicht sich, sozusagen, an sie heran. Ausrüstung, Kleidung und Ernährung haben sich geändert, nachdem man eingesehen hat,

daß man nicht einfach europäische Voraussetzungen für solche veränderte Bedingungen zugrundelegen kann. Da waren die alten Expeditionen eines MacClure, Greely, die mühsam schwere Schiffsboote auf riesigen Schlitten von Menschenkraft vorwärtsschleppen lassen, und riesige Mengen ungeeigneter Lebensmittel werden mitgeführt, die in sich selbst alle Voraussetzungen für den Skorbut haben, während frisches Fleisch doch zu haben wäre, das gerade der Skorbutgefahr entgegenarbeiten würde. Dann kommt Nansen, der den Hund als Zugtier verwendet, der auch schon von der Jagd lebt, aber doch nur widerwillig und in der Not. Dann Peary, der die Zweckdienlichkeit der Schneehütte erkennt. Stefansson geht darüber hinaus. Er eignet sich nicht nur alle Jagdmethoden der Eskimo, erleichtert durch die bessere Waffe, an, sondern er wagt sich hinaus auf das Eis des Polarmeeres, während alle Eskimo der Ansicht waren, daß es nur an der Küste möglich sei zu leben. Und da draußen lebt er auch nur von der Jagd, ist mit zwei Begleitern und nur einem Schlitten mit sechs Hunden achtzehn Monate unterwegs, ohne eine Mahlzeit auszulassen. Sein Buch über seine letzte große Expedition nennt er „Die freundliche Polarwelt“ — ein Titel, der seine Ansichten ganz deckt, der aber aus unverständlichen Gründen in der deutschen Übersetzung fallen gelassen wurde.

Aus dieser ganzen Entwicklung zieht unsere arktische Expedition die Lehren. Die Zahl der Teilnehmer wird aufs äußerste beschränkt. Drei sollen es sein, zu denen noch Eskimo kommen. Die Dauer der Expedition ist auf fünf Jahre angesetzt, ein Umstand, der einen großen Sicherheitsfaktor darstellt, da diese lange Zeit erlaubt, ohne Überhastung an die Bewältigung der vielen Aufgaben heranzugehen.

Die Reise soll mit dänischen Schiffen bis Etah in Nordgrönland gehen, von dort aus wird der Vormarsch über Ellesmereland nach den Ringnessinseln gehen, wo überwintert werden soll. Danach erfolgt ein Vorstoß nach dem von Stefansson nordwestlich der Ringnessinseln vermuteten Lande. Für die letzten Jahre der Expedition läßt sich ein genaues Programm nicht feststellen, da diese Entscheidungen zu sehr von den angetroffenen Verhältnissen abhängen. Jedenfalls ist ein Vorstoß nach W geplant, der ein bedeutendes Stück über die von Harris errechnete Grenzlinie des von ihm angenommenen Landes hinausführt, unter günstigen Verhältnissen eine Kreuzung dieses Teiles des Polarbeckens.

Das hier dargelegte Programm ist entstanden, nachdem es im ganzen oder in einzelnen Teilen von den hervorragendsten Vertretern der berührten Wissenschaftsgebiete beraten und ausgebaut worden ist. Mitgewirkt haben dabei u. a. C. Dorno, E. v. Drygalski, P. Freuchen, G. Guerich, A. Hettner, R. Hesse, F. Klute, J. P. Koch, N. Krebs, O. Maull, A. Merz, W. Meinardus, F. Nansen, S. Pasarge, A. Philippson, W. Salomon, G. Schott, A. Steuer, W. Stefansson, A. Wegener. Nun, nachdem alle diese Gelehrten und Forscher ihr Wort zu der Sache gesprochen haben, wäre es Verschwendung, noch den Nachweis für die Ernsthaftigkeit, Güte und Größe des Planes erbringen zu wollen.

Wer wird ihn durchführen? Zweifellos ist — abgesehen von der Geldfrage — für das Gelingen die Persönlichkeit des Leiters ebenso wie die der Begleiter von ausschlaggebender Wichtigkeit. Unnötig zu sagen, daß man mit einem solchen Plan nicht vor die Öffentlichkeit treten könnte, wenn nicht die Frage der Persönlichkeiten aufs genaueste geprüft und aufs glücklichste gelöst wäre. Sie ist es, und viel einfacher und leichter wäre der Nachweis zu führen, wenn wir den Lesern den Leiter in Person vorstellen könnten, anstatt ihnen hier durch Worte den Mann schildern zu müssen. Aber auch das ist überzeugend genug.

H. K. E. Krüger zu Bensheim an der Bergstraße wird der Leiter der Expedition sein. Anderthalb Jahrzehnte hat er in Afrika gelebt, gearbeitet und führend und leitend — auf Jagd- und Forschungsreisen, im Bergwerk und auf den Diamantfeldern — ist er dort tätig gewesen. Kraftvoller Drang in die Weite, Tatendurst hatten ihn, den jetzt 38jährigen Mann, dem Vaterlande und dem Universitätsstudium Lebewohl sagen und das harte, entbehrungsreiche, gefahrvolle, unsichere Leben in der Wildnis dem weichen, in ruhigen Bahnen fließenden der Heimat vorziehen lassen. Er erwies sich als der Mann für „draußen“, der Mann, „durchaus fähig, mit jeder kritischen Lage fertig zu werden“, wie seine Gesellschaft, bei der er zuletzt jahrelang tätig, urteilt. Schon früh wandern seine Gedanken zu den Enden der Erde. Nordpol und Südpol bilden den Gegenstand eifrigen Studiums, und eine Expedition in die Arktis wird Mittelpunkt des Denkens und Wünschens: Lebensziel. Mehrfach ist Erfüllung greifbar. Er ist in Aussicht

genommen für die Schröder-Stranzsche Expedition. Sie kommt durch das Unglück auf Spitzbergen nicht zur Ausführung. Gleich nach dem Kriege wird er für die South African National Antarctic Expedition verpflichtet auf Grund eines Urteils von Prof. Goddard von der Universität Stellenbosch in Südafrika: „Sorgfältig habe ich die Frage des Stabes erwogen und bin bereit, Ihre Bewerbung anzunehmen.“ Leider muß auch diese Fahrt wegen des zu geringen Entgegenkommens der südafrikanischen Regierung unterbleiben. Die Wünsche und Pläne aber bestehen weiter, werden stärker und klarer noch durch die Bekanntschaft mit dem berühmten Polarforscher Stefansson, dessen Erfahrungen auf den drei Nordpolarfahrten den Plänen feste Form und bestimmte Gestalt geben. Und Stefansson erklärt seine Zustimmung und gibt das Zeugnis ab: „Ich würde nach der Skizze Ihrer Erfahrungen und auch schon einfach aus der Tatsache, daß Sie so sehnlich wünschen, zu gehen, urteilen, daß Sie ein geeigneter Mann sind für Arbeit in der Arktis.“ Sein früherer Direktor von dem Otavi Exploring Syndicate in Südwestafrika, A. Zboril, schreibt ihm, als er von den Plänen hört: „In Anbetracht Ihrer mir aus Ihrer mehrjährigen Mitarbeit wohlbekannten Tatkraft und körperlichen Ausdauer, Ihrer Beobachtungsgabe und nicht zuletzt Ihrer Findigkeit in der Überwindung von Reiseschwierigkeiten bin ich von Ihrer Eignung, die Expedition zu einem erfolgreichen Ende und zu einem wissenschaftlichen Erfolg zu leiten, völlig überzeugt.“ Und Prof. Guericke, dem Krüger gleichfalls von Afrika her bekannt ist, äußert sich so: „Ich bin erstaunt, daß Ihr Wagemut und Tatendurst noch nicht zur Ruhe gekommen sind und daß Sie wieder neue Pläne ausbauen und sich weitere Ziele und schwerere Aufgaben gestellt haben. Wohl traue ich Ihnen die Entschlossenheit und die Festigkeit zu, die dazu gehört, diese Pläne in Angriff zu nehmen. An Ausdauer und Umsicht, sie auszuführen, fehlt es Ihnen ja auch nicht.“ Lassen wir nun noch aus der letzten Zeit zwei in wissenschaftlichen Kreisen bekannte Männer sich äußern. Prof. Steuer von der Hochschule zu Darmstadt, in dessen Institut Krüger gearbeitet hat, schreibt: „Ich habe Gelegenheit gehabt, ihn genau kennenzulernen. Er ist ein Mann mit ernstem und ruhigem Charakter und gereifter Lebensanschauung. Er ist körperlich von Gesundheit und Kraft. Durch seine langjährige Tätigkeit in Afrika, wo er reichlich Widerwärtigkeiten, Strapazen und Gefahren hat überwinden müssen, ist er in seinem Willen gestärkt worden, er hat sich klare und ruhige Entschlossenheit zu eigen gemacht. Ich halte ihn nach allem für durchaus befähigt und geeignet, eine derartige Aufgabe durchzuführen.“ Und Prof. Kluge-Gießen sagt: „Herr H. K. E. Krüger hat meines Erachtens die Zähigkeit, Mannhaftigkeit, Kraft und Ausdauer sowie jene glückliche Vereinigung der Energie des Handelns und der Energie des Ertragens von Schwierigkeiten körperlicher und seelischer Art, die für jede Expedition nötig ist. Ich halte ihn für unsichtig, zuverlässig und frei von phantastischer Denkweise, bereit zum Handeln, auch unter Schwierigkeiten, und reif für die Erkenntnis des Augenblicks, in dem man verzichten muß. Wenn ihm bislang polare Erfahrung fehlt, so hat er auf seinen Reisen in Südafrika reichlich Gelegenheit gehabt, die Gefahren eines Landes kennen zu lernen, und wird deshalb die Gefahren der Arktis keinesfalls unterschätzen. Andererseits hat er meines Erachtens dort jenen Komplex von Eigenschaften sich erworben und ausgebildet, der für alle Expeditionen, gleichgültig in welchem Lande, nötig ist. Von verträglichem Charakter und mit einem trockenen Humor von der Natur ausgestattet, wird er seinen Gefährten ein guter Kamerad sein. Alle diese Eigenschaften befähigen ihn, neben einem großen wissenschaftlichen Interesse, auch unter Schwierigkeiten wissenschaftlich zu arbeiten. So gut ich weiß, daß bei einer solchen Expedition eine volle gegenseitige Abhängigkeit zwischen den einzelnen Teilnehmern besteht, so würde ich mich jederzeit der Gefährtschaft Herrn Krügers anvertrauen. Welches auch der Ausgang und Erfolg des Unternehmens sein möge, so bin ich sicher, daß es ein ehrenhafter sein wird.“

Bedarf es jetzt noch eines Beweises, daß Krüger für die Leitung der Expedition der richtige Mann ist? Der eine Begleiter ist auch schon gewonnen, es ist F. Brandt, der jetzt gleichfalls aus Südafrika heimgekehrt ist. Er ist ein hervorragender Jäger und Krüger aus jahrelanger gemeinsamer Arbeit bekannt. Der dritte Teilnehmer ist noch auszuwählen, und auch da liegen bereits — ohne daß irgendwelche Schritte getan worden sind — Anmeldungen vor. Die Frage der Persönlichkeiten darf danach als durchaus günstig und erfolgversprechend angesehen werden.

Fassen wir jetzt noch einmal das bisher Gesagte zusammen: Die Sache ist gut, wie Programm und Gutachten zeigen, die Wege sind gangbar, richtig und führen zum Ziel. Muß da nicht jeder, der irgendwie mit einer solchen Sache in Zusammenhang steht, gewillt sein, sein möglichstes zu tun, um den Plan zur Tat werden zu lassen?

Wie werden die Kosten aufgebracht? Die Kosten der Expedition werden im Verhältnis zu früheren gering sein, da ein Schiff und Proviant in Fortfall kommen. Es ist beabsichtigt, nur für ein Jahr Proviant mitzunehmen. Die ganze Ausrüstung, reichlich gerechnet, würde kaum das Gewicht von zwei Tonnen übersteigen und nach dem ersten Jahr auf ein Minimum zurückgehen. Außerdem wird angenommen, daß die Mitglieder bereit sind, ohne Vergütung, nur aus Liebe zur Sache zu arbeiten, was von zweien schon feststeht, und daß die wenigen nötigen Instrumente der Expedition von einem Institut oder einer Gesellschaft zur Verfügung gestellt werden. Die Hauptausgaben wären also Zelte und Waffen, da die zweckmäßige Kleidung doch zum größten Teil in der Arktis beschafft werden müßte. Nachdem von wohlmeinender Seite gewarnt worden ist, die Summe allzu niedrig anzusetzen, werden heute 60 000 Mark für die Durchführung des Unternehmens angesetzt. Wenn es also gelingt, diesen Betrag zusammenzubringen, dann kann Mitte 1925 die Expedition beginnen, dann kann nicht allein der Wissenschaft in hervorragender Weise gedient werden, sondern auch der deutschen Sache, denn das Unternehmen, wie es hier dargelegt ist, ist ein Unternehmen, das von nationaler Bedeutung werden kann. Da nun heute unter den wirtschaftlichen Verhältnissen in Deutschland einzelne nicht in der Lage sind, durch Gewährung dieser Summe der Wissenschaft einen Dienst zu erweisen, so ist angeregt worden, durch kleine Einzelbeiträge großer Verbände die Summe aufzubringen. Da kommen wohl in erster Linie diejenigen in Frage, die sich durch Beruf und Neigung mit allen den Fragen, die hier berührt werden, befassen: die deutschen Lehrer und Lehrerinnen. Und wer ist geeigneter, für diese Idee zu wirken, als die Schulgeographen? Wenn jedes von den 150 000 Mitgliedern der Lehrer- und Lehrerinnenverbände nur eine Kleinigkeit beiträgt, dann ist das Unternehmen gesichert. Der Anfang ist gemacht, die hessischen und badischen Verbände haben sich einmütig und begeistert hinter die Sache gestellt. Mit Württemberg und Bayern sind die Verhandlungen im Gange. An die Reichsverbände wird in aller nächster Zeit herantreten, um sie zu einer gemeinsamen Aktion aufzurufen. Die Aussichten sind durchaus gut. Hilfe jeder an der Werbearbeit mit in der Erkenntnis von der Größe der Sache!



Aus dem deutschen Witterungsbericht

des Preußischen Meteorologischen Instituts

Oktober 1924

Im allgemeinen hinterließ der vergangene Oktober den Eindruck eines heiteren und warmen Monats. Die Monatsmitteltemperaturen lagen im ganzen Reiche ausnahmslos über dem langjährigen Mittel, das in Sachsen um 2° übertroffen wurde. Sommertage traten nicht mehr auf; die Zahl der Frosttage hielt sich in den normalen Grenzen; sie hatten ihre Ursache in der durch die nächtliche Ausstrahlung bei dem heiteren Wetter im letzten Monatsdrittel bedingten Abkühlung. Süddeutschland war noch frostfrei. Die Bewölkung blieb fast überall hinter der normalen zurück, nur im äußersten Westen und Nordwesten war sie ein wenig übernormal; daraus ergab sich eine größere Anzahl von heiteren Tagen und eine für Oktober ungewöhnlich lange Sonnenscheindauer. Kolberg meldet 76 v. H. mehr Sonnenschein, als dem langjährigen Durchschnitt entspricht. Die dort im Oktober aufgezeichnete Sonnenscheindauer von 176 Stunden ist um 16 Stunden länger als der Normalwert des Vormonats September, der sich auf nur 160 Stunden beläuft; desgleichen wird in Neubrandenburg die normale Sonnenscheindauer des September durch den diesjährigen Oktober noch um zwei Stunden übertroffen. Unternormal war die Monatssumme des Sonnenscheins nur in Teilen des Rheingaus und Hessens, doch wurde auch hier der Durchschnittswert nahezu erreicht.

Große Gegensätze zeigt die Verteilung der Niederschläge; im allgemeinen blieben sie hinter den zu erwartenden Mengen erheblich zurück, namentlich in Teilen Ostpreußens,

Pommerns, Brandenburgs, der Grenzmark und Schlesiens. In diesen Gebieten wurden stellenweise nicht 10 mm Niederschlag erreicht. Die Gebiete reichlichsten Niederschlages fallen mit den Gegenden stärkster Wolkenbedeckung im Westen des Reiches zusammen. Im Mündungsgebiete des Rheins, an der Ems, der Mosel und in der Pfalz wurden die langjährigen Mittelwerte übertroffen. die niederschlagsreichste Gegend lag südöstlich vom Hunsrück:

	Bremen (16 m)	Frankfurt/M. (120 m)	München (526 m)	Berlin (55 m)	Breslau (125 m)	Königsberg/Pr. (28 m)
Mittlere Lufttemperatur in °C	10,2	10,6	9,4	10,2	9,2	9,2
Abweichung von der Normaltemperatur	+ 0,8	+ 1,0	+ 1,3	+ 1,7	+ 0,7	+ 1,5
Mittlere Bewölkung (0—10)	7,2	6,3	6,2	5,4	5,2	5,1
Sonnenscheindauer in Stunden	95	98	136	158	160	160
Niederschlagsmenge in mm	40	33	64	12	53	54
Zahl der Tage mit Niederschl. ($\geq 0,1$ mm)	16	16	11	5	14	15

November 1924

Im allgemeinen blieben im Monat November die Monatsmitteltemperaturen um ein wenig hinter den normalen zurück. Einen Wärmeüberschuß hatten außer den Berggipfeln kleine, versprengte Gebiete in Westdeutschland und in der Provinz Brandenburg sowie der gesamte Küstenstreifen von den westfriesischen Inseln bis zum äußersten Ostpreußen zu verzeichnen. Die Monatsmaxima der Temperatur fielen durchweg auf die ersten Monattage, die höchste Temperatur meldet Leipzig mit 20,2°; 15° wurden in vielen Gebieten erreicht und überschritten. Es erfolgte dann bis zur Monatsmitte ein starker Temperatursturz mit einer größeren Anzahl von Frosttagen, die sich im östlichen und südöstlichen Deutschland bis auf zwanzig beliefen.

Die Bewölkung blieb fast überall unter dem langjährigen Normalmittel, so daß eine größere Anzahl von heiteren Tagen auftrat und eine ungewöhnlich lange Sonnenscheindauer zur Aufzeichnung kam. In Teilen der Provinzen Hessen-Nassau, Brandenburg und Schlesien sowie Mecklenburgs wurde mehr als das Doppelte der normalen Menge registriert. Im Gegensatz dazu war Ostpreußen durch ungewöhnlich trübes Wetter ausgezeichnet; dort meldet die Station Marggrabowa mit 10 v. H. der möglichen Sonnenscheindauer nur wenig mehr als die Hälfte der normalen.

Die Verteilung der Niederschläge war sehr ungleich. Im allgemeinen waren die gefallenen Mengen nur klein; so fielen in einigen Gegenden von Sachsen, Brandenburg und Pommern weniger als 15 v. H. der normalerweise zu erwartenden Mengen. Ein ganz anderes Bild bietet uns Südwestdeutschland. Hier waren die Niederschlagsmengen teilweise außerordentlich ergiebig, in Karlsruhe fielen 223 v. H. des langjährigen Durchschnitts. Die Niederschläge traten, da die kalten Tage niederschlagsarm waren, meist in Form von Regen auf; die Schneefälle und eine stellenweise vorübergehend aufgetretene Schneedecke spielten nur eine ganz untergeordnete Rolle.

	Bremen (16 m)	Frankfurt/M. (120 m)	München (526 m)	Berlin (55 m)	Breslau (125 m)	Königsberg/Pr. (28 m)
Mittlere Lufttemperatur in °C	4,4	3,9	1,9	3,2	2,1	3,2
Abweichung von der Normaltemperatur	— 0,1	— 0,6	— 1,0	+ 0,2	— 0,5	+ 1,1
Mittlere Bewölkung (0—10)	6,6	5,9	7,7	5,2	5,2	8,4
Sonnenscheindauer in Stunden	88	80	58	117	117	34
Niederschlagsmenge in mm	13	83	36	18	25	39
Zahl der Tage mit Niederschl. ($\geq 0,1$ mm)	12	6	9	9	10	18

Berichte über Forschungsreisen.

Von Dr. Hermann Rüdiger-Stuttgart.

XIV.

Rückblick auf das Jahr 1924.

Eine Rückschau auf die Forschungsreisen des letzten Jahres muß mit der Feststellung beginnen, daß die beiden „Großexpeditionen“ des Jahres, wie man Amundsens Nordpolexpedition und die englische Mount Everest-Expedition wohl gelegentlich genannt hat, gescheitert sind bzw. vorzeitig abgebrochen werden mußten. Bereits in

meinem letzten Bericht hatte ich zu einer gewissen Vorsicht gegenüber Amundsens Nordpolzug gemahnt. Die Expedition gelangte dann auch tatsächlich gar nicht zur Ausführung; finanzielle und andere Schwierigkeiten zwangen Amundsen zum Verzicht. Auch die Driftexpedition von Amundsens „Maud“ scheint nunmehr endgültig gescheitert und aufgegeben zu sein. Zuletzt war hier berichtet worden, daß die „Maud“ gar nicht in Richtung auf den Nordpol, sondern auf die Neusibirischen Inseln zutriebe. Es gelang dem

Schiff, Anfang August 1924 unter $76^{\circ}25'N$ und $143^{\circ}20'O$ vom Eise loszukommen; die Treibfahrt wurde also aufgegeben und die Rückreise in der Richtung nach der Beringstraße angetreten. Doch auch diese Fahrt war von Mißgeschick verfolgt, die Rückkehr vor Anbruch der Winternacht gelang nicht und von neuem — zum siebenten Male seit der Ausreise von Norwegen! — mußte das Schiff zur Überwinterung festgelegt werden, anscheinend zwischen der Wrangellinsel und den Bäreninseln.

Auch die dritte englische Mount Everest-Expedition des Jahres 1924 ist gescheitert. Zunächst schien es, als ob die Expedition durch die schwere Malariaerkrankung des Führers, General Bruce, bereits zum Scheitern verurteilt wäre, doch trat alsbald Oberst Norton an seine Stelle. Aber schließlich mußte die Expedition infolge eines tragischen Unfalls abgebrochen werden. Am 8. Juni sind die beiden Bergsteiger Mallory, der als die „Seele des Angriffs“ bezeichnet wird, und Irvine bei dem Versuch, den Gipfel zu erreichen, umgekommen. Noch am Mittag des Unglückstages hatte man sie durch Fernrohr „rüstig bergan steigend“ beobachtet; sie sollen eine Höhe von etwa 8400 m oder sogar über 8600 m erreicht haben, also beträchtlich höher als bei den Expeditionen der Vorjahre. Die Ursache ihres Untergangs und die Entscheidung über die Frage, ob sie tatsächlich den Gipfel erreichten und dann beim Abstieg von der Nacht überrascht wurden und der Kälte zum Opfer fielen — wie ihre Kameraden teilweise annehmen — wird wohl immer ungeklärt bleiben. Norton hat die Bilanz aus den bisherigen Leistungen und Erfahrungen gezogen und hat die Frage, ob der Everest in Zukunft erreicht werden wird, trotz der schweren Verluste von 1922 und 1924 bestimmt und sicher mit „ja“ beantwortet.

Außer dem Scheitern dieser beiden großen Expeditionen hat das Jahr 1924 einen namentlich für uns Deutsche schweren und unersetzlichen Verlust gebracht. Ich hatte gehofft, an dieser Stelle von den Erfolgen der neuen gemeinsamen Expedition berichten zu können, zu der sich Dr. Hamilton Rice und Prof. Dr. Theodor Koch-Grünberg zusammengeschlossen hatten, um die noch unbekanntesten Grenzgebiete zwischen Amazonas und Orinoko und letzten Endes die Quellen des Orinoko zu erforschen. Die Ausreise von Europa war im Mai erfolgt. Die westliche Abteilung der Expedition sollte dem Lauf des Orinoko folgen, die östliche — unter der Führung von Rice und Koch — von Manaos aus den Rio Negro und Rio Branco aufwärts gehen, sodann dessen Quellfluß Uraricuera bis zur Sierra Parima, dem Gebirgszug, an dessen Westseite der Orinoko entspringt. Die Expe-

dition, die unmittelbar an die Arbeiten der Kochschen Expedition von 1911—13 anknüpft, war für die Dauer eines Jahres geplant und mit allen modernen Hilfsmitteln ausgestattet, darunter auch mit einem Wasserflugzeug zur ständigen Verbindung der beiden Abteilungen. Bevor dieser Plan zur Durchführung gelangte, ist plötzlich und unerwartet im Oktober Koch-Grünberg in Manaos an Malaria gestorben. Erst 52 Jahre alt, ist uns einer der bedeutendsten Völkerkundler, der beste Kenner des tropischen Südamerika und insbesondere seiner Indianer, ein wirklich großer und moderner Forschungsreisender, entrissen worden. Er hatte 1898 an der Xinguexpedition Dr. Hermann Meyers teilgenommen, war selbständig 1903—05 im nordöstlichen Brasilien, in Kolumbien und Venezuela tätig gewesen und hatte schließlich 1911—13 seine große Expedition „vom Roraima zum Orinoko“ erfolgreich durchgeführt. Die Ergebnisse der letzten Reise hatte er in einem fünfbandigen Monumentalwerk niedergelegt und glücklich vor Antritt seiner vierten Expedition zum Abschluß gebracht.

Das gleiche Jahr, das uns den besten Indianerforscher, den Dänen Knud Rasmussen, der Heimat wieder geschenkt. Rasmussen war bereits 1921 aufgebrochen (vgl. Ber. V), und er hat im Verlauf seiner dreijährigen Expedition von der Operationsbasis auf der Melvillehalbinsel aus seine Eskimostudien in einem Ausmaße und in einer räumlichen Ausdehnung betrieben, wie dies wohl auch in der wechselvollen Geschichte der arktischen Forschung durchaus einzigartig dastehen dürfte. In der ganzen Länge der Nordwestpassage längs der Küsten Kanadas und Alaskas ist er über das Beringmeer bis nach Sibirien vorgedrungen, überall vom Lande und von der Jagd lebend, die ganze Reise mit demselben Hundegespann durchführend. Rasmussen mußte den Boden Sibiriens auf Betreiben der Sowjetbehörden baldigst wieder verlassen, und, nachdem man seit Herbst 1923 keine Nachrichten mehr von ihm erhalten hatte und deswegen schon in großer Sorge um ihn war, landete er wohlbehalten Anfang August 1924 am Kotzebue-See in Alaska. Im November kehrte er nach Kopenhagen zurück, jubelnd begrüßt und gefeiert, von der Universität Kopenhagen zum Ehrendoktor ernannt. Man darf die Ausarbeitung seiner reichen Sammlungen und Forschungsergebnisse mit Spannung erwarten: Die Urheimat der von ihm als „Thulekultur“ bezeichneten alten Eskimokultur soll in Alaska liegen, von wo sie nach Grönland verpflanzt wurde; es ist jedoch unbestimmt, inwieweit es sich hier um Völkerwanderungen oder nur um Kulturströmungen handelt. — Es ist erfreulich, daß auch der alte Begleiter Rasmus-

sens, Peter Frenchen, der wegen einer Fußverletzung im Hauptquartier zurückbleiben mußte, dort gefunden und gerettet werden konnte.

Von den Spitzbergen-Expeditionen des letzten Sommers sei die der Universität Oxford unter Leitung von G. Binney namentlich hervorgehoben, der mit Schiff, Schlitten und Seeflugzeug schöne Erfolge in Nordostland beschieden waren: Küstenaufnahmen, zwei Schlittenreisen von der Wahlenbergbai aus und eine dritte von elftägiger Dauer, die eine Durchquerung des Landes von der Ostküste nach der Wahlenbergbai brachte.

Unsere Jahresschau 1924 wäre unvollständig, wenn ich nicht die erfreuliche Tatsache der Wiederbelebung deutscher Studien- und Forschungsreisen ins Ausland hier hervorheben wollte. Prof. Sapper (vgl. Bericht XIII) konnte seine Reise nach Mittelamerika und dem nördlichen Südamerika zu einem erfreulichen Abschluß bringen. Prof. F. Klute, der Gießener Geograph, weilte 1923/24 etwa zehn Monate in Argentinien und Chile zum Studium glazialmorphologischer und wirtschaftsgeographischer Fragen. Prof. F. Kühn-Parana reiste im Januar und Februar des Jahres in dem zwischen den Flüssen Diamante und Atuel gelegenen Kordillereengebiet der Provinz Mendoza.

Prof. E. Obst-Hannover machte eine 4 $\frac{1}{2}$ -monatige Reise durch das europäische Sowjetrußland. Dr. Emil Trinkler-München gelang es, gelegentlich seines längeren Aufenthaltes in Afghanistan den Hindukusch auf einem von Europäern bisher noch nie betretenen Wege zu durchkreuzen. Größere und kleinere Reisen deutscher Forscher in Nord-, Mittel- oder Südeuropa müssen in diesem Zusammenhang unberücksichtigt bleiben.

Absichtlich unterlasse ich es, auf die zahlreichen projektierten Expeditionen und Expeditionspläne einzugehen, die im letzten Jahre und besonders während der letzten Monate nach dem Scheitern der Amundsen- und Mount Everest-Expeditionen einerseits und nach der glücklichen Überquerung des Atlantischen Ozeans durch unseren L. Z. 126 andererseits überall aufgetaucht sind. Es wird sich Gelegenheit bieten, auf das eine oder andere Projekt später zurückzukommen; in dieser Hinsicht für 1925 eine Prognose zu stellen, erscheint besonders heute wenig angebracht, wo sich nicht nur die politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse der Erde, sondern auch die geographische Wissenschaft in einem krisenhaften Umwandlungsprozeß befinden.

Die Donauversinkung bei Immendingen

Von Prof. Dr. W. Halbfax-Jena.

Das unterirdische Versinken der Donau zwischen Immendingen und Fridingen und ihr Wiederauftauchen in der zum Rhein entwäs-

sernden Aachquelle, der stärksten Quelle Deutschlands überhaupt, ist eine längst bekannte und in der Literatur sowohl der rein wissenschaftlichen wie in der technischen oft behandelte Tatsache. Während des größeren Teils des Jahres ist eben die Donau unterhalb Fridingen keine Schwarzwaldonau, sondern eine Albdonau. Versickerungen von Flüssen sind eine in allen Kalkgebieten häufig anzutreffende Erscheinung, ich erinnere nur an die Ilmversinkungen, von denen ich in dieser Zeitschrift kürzlich berichtete; das Charakteristische und Besondere der Donauversickerung besteht nicht nur darin, daß der Verbleib des versinkenden Wassers durch Färberversuche in der Aachquelle ganz unzweifelhaft nachgewiesen werden konnte, sondern in ihrer verhältnismäßig leicht möglichen technischen Verwertung zur Kraftausnutzung des 172 m betragenden Gefälles, das die unterirdischen Gewässer von Immendingen bis zur Aachquelle besitzen. Lügen die Versickerungsstellen der Donau und die Aachquelle in demselben Staat, so wäre unstreitig schon längst eine technische Ausnutzung des unterirdischen Gefälles erfolgt bzw. wäre eine künstliche Verstopfung der Versenkungsstellen recht wohl in den Bereich der Möglichkeit gezogen worden, aber dem ist bekanntlich nicht so. Immendingen und Fridingen liegen in Württemberg, die Aachquelle in Baden und sämtliche Anträge der württembergischen Donauinteressenten wurden bisher von der badischen Regierung in Würdigung der überwiegenden wirtschaftlichen Bedeutung der Aachwerke abgewiesen. Daran, daß nahezu das gesamte Versinkungswasser der Donau in der Aachquelle wieder zum Vorschein kommt, besteht nicht der geringste Zweifel, wenn auch zugegeben werden muß, daß letztere sehr wahrscheinlich auch von anderen unterirdischen, von der Donau unabhängigen Einzugsgebieten gespeist wird.

Seitdem durch den Ingenieur Bader in Ulm a. Donau zuerst vor einer Reihe von Jahren der Vorschlag gemacht wurde, das große Gefälle von der Donau zur Aach in Kraftstufen aufzubauen und so einen natürlichen Vorgang möglichst für wirtschaftliche Zwecke auszunutzen, sind eine ganze Reihe von Projekten, die sich in ähnlicher Richtung bewegen, aufgetaucht. Das gesamte seither aufgehäufte Material über diesen Gegenstand wird in einer von Dr. Wilser in Freiburg erschienenen Abhandlung „Die natürlichen Bedingungen der Donauversinkung und deren wirtschaftliche Nutzung“, Freiburg 1924, und in einem Aufsatz von Karl Köbler in Karlsruhe i. B. in der Augustnummer 1924 der „Deutschen Wasserwirtschaft“ zusammengestellt, der wir folgende Resultate entnehmen.

Mit Rücksicht auf die Interessen sowohl

der Wassertriebbesitzer an der Aach wie der Anlieger an der Donautrockenstrecke sollen sowohl der Donau wie auch der Aach bestimmte größere Wassermengen (15 cbm/sec) gesichert vor Versinkung abgegeben werden. Die an die Donau abzugebenden Wassermengen sind so bemessen, daß die heute herrschenden üblen Zustände ein für allemal behoben werden, und die an die Aach abzugebenden Wassermengen sind so gewählt, daß die Aachwasserführung über das gegenwärtige Maß hinaus verbessert und gesichert erscheint. Es geschieht dies dadurch, daß die Donau bis zu der oben angedeuteten Wassermenge um die Versinkungsstellen zwischen Immendingen und Möhringen herumgeleitet wird.

Für das Donau-Aach-Kraftwerk, dessen Betrieb Württemberg zufallen soll, ergibt sich eine Maschinenhöchstleistung zu 19000 kw, bei zwölfstündiger Mindestleistung zu 4100 kw oder einer sechsstündigen Spitzenleistung von rd. 8000 kw. Die jährliche Stromerzeugung wird nach Abzug von $3\frac{1}{2}$ Mill. kwh, die durch Stromabgabe zur Ablösung energiewirtschaftlicher Ansprüche von Donauanliegern zur Verfügung gestellt werden soll, 61 Mill. kwh zwölfstündige Tagkraft, die Gesteungskosten per Kilowattstunde 2,46 Pf. betragen. Hoffentlich wird auf dieser Basis der seit Jahrzehnten bestehende Streit zwischen Württemberg und Baden zum Segen beider Länder ein Ende nehmen.

Die Geographische Reihe der „Deutschen Sammlung“

Herausgeber Privatdoz. Dr. W. Geisler-Halle a. S.

Vor drei Jahren schon hat der Verlagsbuchhändler Dr. Karl Moninger in Greifswald mir die Herausgabe der Reihe „Geographie“ seiner „Deutschen Sammlung“ angeboten. Ich erklärte mich schon damals zur Übernahme dieser Arbeit bereit, doch haben die ungeklärten wirtschaftlichen Verhältnisse der Inflationszeit die Herausgabe des ersten Heftes bis heute hinausgezögert. Wenn ich mir gestatte, die Reihe Geographie in dieser Zeitschrift anzukündigen, so geschah es in der Annahme, daß für eine derartige Reihe gerade in den Leserkreisen unserer schulgeographischen Zeitschrift ein besonderes Interesse vorhanden sein werde, und ich gestehe gern, daß ich bei der Herausgabe dieser Reihe in erster Linie an den Geographielehrer gedacht habe.

Die „Deutsche Sammlung“ bietet Material zum geistigen Wiederaufbau unseres Vaterlandes und dient Lehrenden wie Lernenden. Es ist die Absicht des Verlages, durch die Bändchen deutsche Werte in weite Schichten unseres Volkes zu tragen. Als ich mich zur Mitarbeit an dieser Sammlung entschloß, war es mir klar, daß dieses hohe Ziel nur durch die Vermittlung der Schule zu erreichen sein

wird. Und dies aus folgendem Grunde: Wenn die Bändchen auch allgemeinverständlich und in der Form der Darstellung und nicht der Untersuchung gehalten sind, so wird trotzdem die Lektüre unter Anleitung eines geographisch geschulten Lehrers bedeutend mehr Gewinn bringen, als wenn diese ohne fachmännische Anleitung geschieht. Auf diese Weise können an den Inhalt der Bändchen die größten Anforderungen gestellt werden, so daß diese als hochwissenschaftliche Leistungen auch von der Gelehrtenwelt angesehen werden können. Die Bändchen geben somit dem Lehrer den Niederschlag der neuesten Forschungen der Geographie Deutschlands und der gerade zur Erörterung stehenden Fragen; er erhält auf diese Weise wertvolle Anregungen für sich und den Unterricht. Er kann den Inhalt der Bändchen als Vorbereitung für den Unterricht in der Klasse benutzen — und erfahrungsgemäß ist eine solche Ergänzung des Lehrbuches sehr erwünscht — oder er kann die Bändchen seinen Schülern in die Hand geben und mit ihnen den Inhalt besprechen. Der Preis jedes einzelnen Bändchens — voraussichtlich 1 M. — ist so gehalten, daß er auch für die Schüler erschwinglich ist.

Die Reihe „Geographie“ ist in ihrem Inhalt und Umfang durch die Ziele der „Deutschen Sammlung“ beschränkt. In erster Linie soll durch die Bändchen die deutsche Landschaft beschrieben werden, und zwar sowohl die Großlandschaften als auch kleinere Ausschnitte in Einzeldarstellungen. Auch an die Darstellung von Stadtlandschaften ist gedacht. Die Reihenfolge ist zwanglos. Als erstes Bändchen erscheint in diesen Tagen von mir die Bearbeitung von Norddeutschland, deren Eingangskapitel zugleich eine Einleitung für die ganze Reihe bietet. Neben Landschaftsschilderungen deutscher Landschaften sollen auch Kapitel aus der Anthropogeographie, soweit sie eben auf deutsche Verhältnisse Bezug nehmen, Berücksichtigung finden, wie die wirtschaftsgeographischen Verhältnisse Deutschlands und einzelner Gebiete, Deutschland im Verhältnis zu den anderen Staaten, die ehemaligen deutschen Kolonien, wie überhaupt deutsche Kulturarbeit in aller Welt, beispielsweise Geschichte deutscher Forschungsreisen u. a.

Es würde mir eine große Freude sein, wenn ich bei den Lesern des Geogr. Anz. Interesse für meine Pläne finden würde. Dankbar wäre ich für Anregungen, die für den Ausbau der Reihe „Geographie“ nutzbar gemacht werden können, dankbar sowohl für tätige Mitarbeit wie möglichst weite Verbreitung der Bändchen. Nur so kann das ideale Ziel des Verlages der „Deutschen Sammlung“ verwirklicht werden.

Privatdoz. Dr. W. Geisler-Halle 8,
Poststraße 17

Geographischer Literaturbericht

von Prof. Dr. Hermann Haack-Gotha

Allgemeines

1. Von der Hundertjahrausgabe von „Stiellers Handatlas“, hg. von Prof. Dr. H. Haack-Gotha (vgl. letzte Anzeige Lit.-Ber. [1924] Nr. 200) sind erschienen: 44. und 45. Lieferung. 82. Westafrika 1:7 500 000; 91. Südseeinseln 1:5 000 000 u. a.; 92. Nordamerika 1:25 000 000; 106. Nordbrasilien 1:7 500 000. — 46. u. 47. Lieferung. 2. Weltkarte 1:100 000 000; 79. Marokko, Algerien, Tunis 1:5 000 000; 95. Vereinigte Staaten NW 1:3 700 000; 103. Südamerika 1:25 000 000. — 49. u. 50. Lieferung. 83. Guinealänder 1:7 500 000; 98. Vereinigte Staaten S 1:3 700 000; 105. Die mittleren Anden 1:7 500 000; 107. Südbrasilien 1:7 500 000. (Gotha, Justus Perthes. Preis der Lieferung 60 Pfg.)

2. „Erdbüchlein.“ Kleines Jahrbuch der Erdkunde 1925, 6. Jahrg. (80 S. m. 28 Abb. u. K.; Stuttgart 1925, Franckh). T. Kellen gibt zunächst eine Übersicht über die Länder der Welt, in der die im Berichtsjahr vorgekommenen Gebietsveränderungen, die Ergebnisse neuer Volkszählungen sowie wichtige Angaben über Wirtschafts- und Verkehrsverhältnisse verzeichnet sind. Daran reiht sich eine Folge von Aufsätzen über aktuelle geographische Themen.

3. „Paläogeographie“ (Geologische Geschichte der Meere und Festländer) von Dr. Franz Kosmat, Prof. a. d. Univ. Leipzig (Slg. Göschen, Bd. 406, 3. neubearb. Aufl.; 146 S. m. 7 K.; Berlin 1924, Walter de Gruyter; 1.25 M.).

4. „Hebung oder Senkung“ von Prof. Dr. Joseph Stiny-Bruck a. d. Mur (Peterm. Mitt. 70 [1924] 9/10, 205—209; Gotha, Justus Perthes).

5. „Ein Beitrag zur Klassifikation der Küstentypen“ von Prof. Dr. Otto Schlüter-Halle (Ztschr. Ges. Erdk. Berlin [1924] 8/10, 288—317; Berlin, Selbstverlag der Ges.).

6. „Über Sandriffe.“ Untersuchungen an der pommerschen Küste von Dr. Wilh. Hartnack (Jahrb. Geogr. Ges. Greifswald 40/42 [1924] 47—70 m. 4 Taf.). Sandriffe sind durch die Brandungstätigkeit geschaffene und meist der Uferlinie parallel verlaufende langgestreckte flache Sandanhäufungen mit sanfter Luvseite, breitem Rücken und steilerer Lee-seite, die nur auf einer flachgeböschten Schorre in der Nähe des Ufers gesellig hintereinander auftreten und in Anordnung und Entstehung einer deutlichen Gesetzmäßigkeit unterliegen. Sie bewegen sich einerseits scheinbar auf das Ufer zu, andererseits an ihm entlang vorwärts und sind namentlich in Ufernähe starken Veränderungen unterworfen, während ihre Gesamtheit eine große, indes nur scheinbare Konstanz zeigt. Die Untersuchungen beziehen sich nur auf die Sandriffe an der hinterpommerschen Küste. Wenn sie auch keinerlei Anspruch auf allgemeine Geltung erheben, so spricht doch die Wahrscheinlichkeit sehr dafür, daß diese Formen

sich an den einzelnen Küsten der Erde, wo immer sie auftreten, nicht wesentlich voneinander unterscheiden, es sei denn in ihrer Zahl und Anordnung.

7. „Wettervorhersage.“ Die Fortschritte der synoptischen Meteorologie von Dr. Walter Georgii, Prof. a. d. Univ. Frankfurt a. M. (Wissenschaftliche Forschungsberichte, Naturwissenschaftliche Reihe, Bd. XI, 114 S. m. 58 Abb.; Dresden 1924, Theodor Steinkopff; 4.50 M.). Das letzte Jahrzehnt hat der praktischen Meteorologie einen großen Aufschwung gebracht. Die entschiedene Inangriffnahme der Lösung des Problems der Wettervorhersage durch V. Bjerknes zunächst am Leipziger Geophysikalischen Institut und die spätere konsequente Fortführung dieser Aufgabe in Bergen durch seine Meteorologenschule, in der im besonderen J. Bjerknes und H. Solberg hervorgetreten sind, hat die Lehre vom Wetter mit einer Fülle neuer Ideen befruchtet und der praktischen Meteorologie eine Arbeitsmethode gegeben, die als das Bjerknes'sche System der Wettervorhersage allgemeinen Eingang in den Wetterdienst gefunden hat. Parallel zu dieser Entfaltung der wetterkundlichen Fortschritte durch die norwegische Schule sind neuerdings die Arbeiten der österreichischen Meteorologen, die weiter zurückreichen als die norwegischen und manche Gedankengänge der Bjerknes'schen Anschauungen in anderer Fassung schon früher hervorgehoben haben, in der Hauptsache von F. M. Exner zu einem einheitlichen, die Vielgestaltigkeit der Witterungsvorgänge zusammenfassenden System ausgebaut worden. Diese Anschauungen der norwegischen und österreichischen Meteorologen, die heute die wissenschaftliche Wettervorhersage beherrschen, seither aber nur in Einzeldarstellungen verstreut in der meteorologischen Literatur zu finden sind, sucht der vorliegende Forschungsbericht der Allgemeinheit zugänglich zu machen.

8. „Landeskunde und vergleichende Landschaftskunde“ von Prof. Dr. Siegfried Passarge-Hamburg (Ztschr. Ges. Erdk. Berlin [1924] 8/10, 331—335; Berlin, Selbstverlag der Ges.).

9. „Unfreiwillige Seefahrten in ihrer Bedeutung für die Kenntnis und Besiedlung des Erdballs“ von Prof. Dr. Richard Hennig-Düsseldorf (Peterm. Mitt. 70 (1924) 9/10, 210—213; 11/12, 263—268; Gotha, Justus Perthes).

10. „Die Entwicklung der Staatsformen“ von Priv.-Doz. Dr. Hans Herzfeld-Halle (Lehrproben und Lehrgänge [1924] 2, 17—49; Halle a. S., Waisenhaus).

Größere Erdräume

11. „Das Meer der Entscheidungen. Beiderseits des Pazifik“ von Dr. Colin Ross (333 S. m. 97 Abb. u. 7 K.; Leipzig 1924, F. A. Brockhaus; 8 M.). Der Verfasser nennt den Pazifik das „Meer der Entscheidungen“, weil sich der machtpolitische Mittelpunkt der Erde mehr und mehr dorthin verschiebt und deshalb dieses Meer in Zukunft der Schauplatz sein wird, auf dem sich das Völkerschicksal entscheiden und der wachsende

Gegensatz zwischen der weißen und den farbigen Rassen ausgetragen werden wird. Auch der kommerzielle Mittelpunkt der Erde ist auf derselben Wanderung begriffen. Im Stillen Ozean finden sich die entwicklungsfähigen Absatzgebiete und die großen, noch verfügbaren Rohstofflager der Erde: Kohle und Eisen in China, Öl längs der ganzen amerikanischen Küste und Erze aller Art in Australien. Selbst der Auswanderung bieten sich am Pazifik unter den heutigen wirtschaftlichen und politischen Verhältnissen die besten Möglichkeiten. Ross hält Kalifornien mit seinen bisher brachliegenden großen Ländereien, die jetzt erschlossen werden, für das Zukunftsland der europäischen Auswanderung.

12. „Übersicht über das Grenz- und Auslandsdeutschum“ von Prof. Dr. Georg A. Lukas-Graz (Flugschriften des Vereins Südmark über das Grenz- und Auslandsdeutschum, 28 S. m. einer farb. Friedensvertragskarte; Graz 1924, Buchhandlung Südmark). Knappe, aber doch möglichst vollständige Übersicht der an den Grenzen des Deutschen Reiches und auch im weiteren Abstand von ihm sesshaften Volksgenossen und ihrer Bedeutung.

13. „Was jeder Deutsche vom Grenz- und Auslandsdeutschum wissen muß.“ Im Auftrage des Vereins für das Deutschum im Auslande, hg. von Dr. Gottfried Pittbogen (3. Aufl., 72 S. m. 3 K.; München 1924, R. Oldenbourg; 1.20 M.).

Europa

14. „Die ländlichen Siedlungen des flämischen Landes“ von Friedr. Leyden (Mitt. Geogr. Ges. München 17 [1924] 1, 45—81; München, J. Lindauer).

15. „Magnetische Aufnahme der Ostsee und Ostseeländer“ von A. Nippoldt-Potsdam (Ztschr. Ges. Erdk. Berlin [1924] 8/10, 317—321; Berlin, Selbstverlag d. Ges.).

16. „Beiträge zur Entwicklung der glazialen Morphologie Litauens“ von Priv.-Doz. Dr. Hans Mortensen-Göttingen (Geolog. Archiv, hg. von Prof. Dr. E. Kraus, 3 [1924] 1/2, 1—93 m. K.; Königsberg i. Pr., Hintertragheim 21, Verlag des Herausgebers). Für das Verständnis der Oberflächenformen Litauens ist nach Ansicht des Verfassers besonders wichtig der Nachweis einer ganz Litauen von WNW nach OSO durchziehenden, landschaftlich meist nicht allzu stark hervortretenden Endmoräne, der „Litauischen Hauptendmoräne“. Sie gestattet nicht nur ein Datieren der glazialen Formen Litauens als sehr jungen Ursprunges — die jugendlichen Formen der litauischen Landschaft und die bemerkenswerte Unausgeglichenheit der heutigen Entwässerung werden dadurch verständlich — sie bietet auch einen sicheren Ausgangspunkt für die Betrachtung der Anordnung der glazialen Bildungen in Litauen. Das aus dem ebenen Vorlande im N des Baltischen Höhenrückens aufragende Endmoränengebiet Hochzemaiten, das dem Baltischen Höhenrücken scheinbar als eine völlig isolierte Erhebung gegenübersteht, und dessen Lage zusammen mit dem Verlauf des Baltischen Höhenrückens auf eine NW—SO-Richtung der Eisbewegung schließen lassen würde,

ist entstanden, als das Eis aus nördlicher bzw. nordnordöstlicher Richtung kam. Die Entwicklung der heutigen Hydrographie des nordwestlichen Litauens ist auf Stausee- und Urstrombildungen während des in NNO-Richtung sich vollziehenden Eisrückganges zurückzuführen. — Die östlich Hochzemaiten zwischen dem Baltischen Höhenrücken und Hochzemaiten liegende Lawena-Niewiazaniederung, die N—S orientierte, gestreute Bildungen aufweist, ist als Zungenbecken der Litauischen Hauptendmoräne aufzufassen. Das Vorhandensein und der Verlauf der Oser, Drumlins und Urstromtäler in vorwiegend nord—südlicher Richtung läßt gleichfalls nur den Schluß auf nord—südliche Bewegungsrichtung des Eises zu und stimmt mit der Form der Litauischen Hauptendmoräne gut zusammen. Das glazialmorphologische Bild von Mittel- und Westlitauen ist demnach völlig einheitlich.

17. „Zur Geographie des Fremdenverkehrs in Österreich“ von Richard Engelmann (Mitt. Geogr. Ges. Wien 67 [1924] 1/4, 49—56, m. einem Kartogramm; Wien, R. Lechner).

18. „Die geographische Verbreitung der Schutzhütten und Unterkunfthäuser in den Ostalpen“ von Dr. Randolf Rungaldier (Mitt. Geogr. Ges. Wien 67 [1924] 1/4, 33—38; Wien, R. Lechner).

19. „Zur Namenkunde der Schladminger Tauern“ von Dr. Adolf Smekal (Mitt. Geogr. Ges. Wien 67 [1924] 1/4, 20—32; Wien, R. Lechner).

20. „Innerösterreich und seine geographische Gliederung“ von Prof. Dr. Robert Sieger-Graz (Mitt. Geogr. Ges. Wien 67 [1924] 1/4, 1—19; Wien, R. Lechner).

21. „Geologie Bosniens und der Herzegowina“ von Dr. Friedrich Katzer-Sarajevo (1. Bd., 1. Hälfte, 480 S. m. 122 Abb. u. einer Taf.; Sarajevo 1924, Staatliche Bergbauunternehmungen; 150 Dinar). Die Geologie Bosniens soll zwei Bände umfassen. Der erste Band enthält die systematische Darstellung der Geologie Bosniens und der Herzegowina, der zweite soll geologische Einzeldarstellungen engerer Gebiete unter besonderer Berücksichtigung praktischer Fragen bringen. Da das Werk für weitere, zumal auch wirtschaftliche Interessentenkreise bestimmt ist, wird das Hauptgewicht auf die geologische Beschreibung und auf die Darstellung der nutzbaren Vorkommen gelegt.

22. „Das Hellenische Thessalien.“ Landeskundliche und geschichtliche Beschreibung Thessaliens in der hellenischen und römischen Zeit von Dr. Friedrich Stählin, Oberstud.-Rat am Alten Gymnasium, Nürnberg (245 S. m. einer K., 12 Taf. u. 29 Abb.; Stuttgart 1924, J. Engelhorn). Beschreibung Thessaliens von der Einwanderung der Thessaler bis in die römische Kaiserzeit. Der Verfasser betont, daß es fast keine der möglichen Gleichsetzungen zwischen alten und neuen Namen gäbe, die nicht schon irgendwo ausgesprochen wäre, und daß eine Topographie Thessaliens absolut Neues nur selten bieten könne. Allein es sei ein Unterschied zwischen einer phantasievoll hingeworfenen Vermu-

tung, auch wenn sie zufällig richtig ist, und einer kritisch überlegten, alle Fäden der Überlieferung verknüpfenden Ansetzung eines Ortes. Das letztere Verfahren schlägt der Verfasser ein, indem er, wenn auch in gebotener Kürze, seine Gründe für die einzelnen Ansetzungen so darstellt, daß dem Leser eine Nachprüfung und gegebenenfalls eine Verbesserung der getroffenen Entscheidung möglichst erleichtert wird.

23. „Erinnerungen an Korfu“ von **Kaiser Wilhelm II.** (144 S. m. zahlr. Abb.; Berlin 1924, Walter de Gruyter). Die schlichten Schilderungen des Kaisers über das Achilleion auf Korfu lassen so recht erkennen, mit welcher tiefer Liebe er an diesem paradiesischen Fleckchen Erde gehangen hat, und die bis in die Einzelheiten gehende Schilderung der Ausgrabungsarbeiten am Gorgotempel beweisen, welches lebendige Interesse der Kaiser wie an dem Fortschritt wissenschaftlicher Arbeit überhaupt, so ganz besonders an archäologischer Forschung nahm. Hochherzig, wie er sich stets zeigte, gönnte er auch anderen, vor allem deutschen Besuchern der Insel, einen Einblick in die Wunder von Park und Schloß, denn es gewährte ihm, wie er selbst bekennt, neben der Befriedigung des Schaffens und des eigenen Genusses nichts größere Freude, als wenn er in der Lage war, auch anderen durch seine Schöpfung einen Genuß bereiten zu können, und gerade seine Landsleute vor allem sollten gehobenen Gefühls den schönen Fleck Erde betreten und verlassen und daheim berichten von den Farbenwundern des herrlichen Achilleions; die größte Freude bereite es immer, andere sich mit freuen zu sehen.

24. „Die Dasymetrische (dichtmessende) Karte des Europäischen Rußlands“ von Prof. Dr. **Max Friederichsen**-Breslau (Peterm. Mitt. 70 [1924] 9/10, 214/15; Gotha, Justus Perthes).

Deutschland

25. „Die postglazialen Klimaschwankungen Mitteleuropas“ von Prof. Dr. **Robert Gradmann**-Erlangen (Geogr. Ztschr. 30 [1924] 4, 241—263; Leipzig 1924, B. G. Teubner).

26. „Seen und Moränenblöcke in Norddeutschland“ von Dr. **Otto Lehmann** (Mitt. Geogr. Ges. Wien 67 [1924] 1/4, 38—46; Wien, R. Lechner).

27. „Hagemanns Flächenberechnung des Kurfürstentums Hannover vom Jahre 1786“ von Prof. Dr. **Hermann Wagner**-Göttingen (Niedersächs. Jahrb., Bd. 1, S. 198—219, Hildesheim 1924). Diese von dem Ingenieuroffizier J. G. Hagemann nach Abschluß der topographischen Landesaufnahme des Kurfürstentums Hannover in offiziellem Auftrage im Jahre 1786 durchgeführte Berechnung besitzt nicht nur einen hervorragenden Wert für die geschichtliche Forschung und als ein zahlenmäßiger Kommentar zur Topographischen Karte von 1764 bis 1786, sondern sie eilt auch ihrer Zeit dadurch um Jahrzehnte voraus, daß ihr nicht, wie damals üblich, Übersichtskarten kleineren Maßstabes, sondern kleinere Verwaltungsgebiete

in großem Maßstab (1:21 333 $\frac{1}{3}$) zugrunde liegen, so daß ihr etwas Gleichwertiges aus dem 18. Jahrhundert nicht an die Seite gestellt werden kann.

28. „Zittauer Gebirge“ 1:10 000, 2 Bl.: Jonsdorf, Oybin (65×56 cm; 1924, Landesaufnahme Sachsen; je 1.50 M.). Die beiden Blätter erhalten ihren besonderen Charakter dadurch, daß sie durch enges Zusammenwirken der Landesaufnahme und der Geologischen Landesuntersuchung von Sachsen entstanden sind. Ihre Bearbeiter sind der ehemalige Vorstand der Landesaufnahme Sachsen, Oberstleutnant a. D. Dr. C. Treitschke, der sich durch die Herausgabe der Karte des Schrammsteingebietes einen Namen als wissenschaftlich eingestellter Topograph gemacht hat, und der Direktor der Geologischen Landesuntersuchung, Prof. Dr. Franz Kobermat. Die Karten sollen nicht nur den heutigen Ansprüchen, die Turistik und Klettersport, sondern auch den verfeinerten Anforderungen die Morphologie und Tektonik an gewisse bevorzugte Gebiete stellen, entsprechen. Daß Karten, auf denen die charakteristischen Züge einer morphologisch so lehrreichen Landschaft so sinnfällig und in besonderer Methode dargestellt sind, auch für den erd- und naturkundlichen Unterricht an mittleren und höheren Schulen wie für den morphologischen Unterricht an der Hochschule ein wertvolles Unterrichtsmittel bieten, ist selbstverständlich. Die Karten stellen keine Neuaufnahmen mit Instrumenten dar. Unter Zugrundelegung der früheren Meßtischaufnahmen, der neuesten Forst- und Flurkarten und sonstiger zuverlässiger Unterlagen ist das Gebiet eingehend im Gelände bearbeitet worden. Die Topographen waren aber vorher über die geologischen und morphologischen Verhältnisse des Gebietes unterrichtet worden und hatten im Gelände Anleitung zur individuellen Herausarbeitung besonders hervortretender Erscheinungen erhalten. Die kartographische Darstellung des schwierigen Felsengeländes ist nach der auf der erwähnten Schrammsteinkarte erstmalig angewendeten Methode erfolgt. Nach dieser wird das Felsengelände nach morphologischen Gesichtspunkten organisch mit den Höhenschichtenlinien verbunden unter Beibehaltung der senkrechten Beleuchtung, da nur diese sich für die Veranschaulichung von Formen mit so großen Böschungsgegensätzen bewährte. Gerade das Oybin-Jonsdorfer Gebiet mit seinen Kluffsystemen, Schutzströmen und Blockfeldern, seinen Steinbruchhalden, Schuttkegeln und Felsengassen, mit seinen auffallenden Kontrasten in der Landschaft des Kreidesandsteins, der vulkanischen Durchbrüche und der Zittauer Niederung mußte für eine solche morphologisch-topographische Bearbeitung einen besonderen Reiz bieten. Für die kartographische Herausarbeitung der Klüfte und Gänge, besonders im Gebiet der Mühlsteinbrüche bei Jonsdorf, des stielartigen „Humboldtfelsens“, der „Orgel“, der grotesken Gebilde und steilen Wände des „Töpfers“, des „Oybin“, der zirkusartigen Talabschlüsse usw. erwies sich der Maßstab 1:10 000 immer noch zu klein, und es wäre interessant, gerade

diese Gebiete in einem größeren Maßstab nach der gleichen Methode bearbeitet zu sehen.

29. „Schlesien im Rahmen der wirtschaftsgeographischen Lage Deutschlands“ von Prof. Dr. **Wilhelm Volz-Leipzig** (Sonderdr. a. d. Festschr. z. 75-jährigen Bestehen der Industrie- u. Handelskammer Breslau 1924, 79 S. m. 17 Abb.). Schlesien in der glücklichen Kombination von Ober- und Niederschlesien ist ein natürliches Wirtschaftsgebiet von einer Mannigfaltigkeit und Ausgeglichenheit, wie sie kein anderer Teil Deutschlands aufzuweisen hat. Die innere Harmonie seiner Wirtschaft erklärt sich aus dem vielseitigen Reichtum seiner natürlichen Ausstattung und deren intensiver Nutzbarmachung. So ist es dasjenige Stück Deutschlands, das man am ehesten als autark bezeichnen kann; was es braucht, produziert es zum allergrößten Teil selbst und ist damit auf auswärtige Versorgung so wenig angewiesen, als das bei einem modernen Wirtschaftskörper überhaupt möglich ist. Den geringen Import gleicht es durch überlegene Belieferung mehr als aus. Es ist die wirtschaftliche Stütze des nachbarlichen südöstlichen Deutschlands und entlastet damit den produktiven Nordwesten Deutschlands, als dessen wirtschaftlicher Gegenpol es gelten kann. Dem großen nordwestdeutschen Zentrum steht in Schlesien ein kleineres, aber nichtsdestoweniger hochbedeutsames und selbständiges südöstliches Zentrum gegenüber. Bei dieser natürlichen Einheit Schlesiens ist eine Zerreißen in zwei getrennte Verwaltungsbezirke außerordentlich unpraktisch; sie sollte je eher je lieber rückgängig gemacht werden. Die Ungunst Schlesiens ist seine geographische Lage, im Herzen Mitteleuropas, moerfern. Einst war sie Schlesiens höchste Gunst, jetzt wirkt sie sich aus als Verkehrsproblem; aber Schlesien und Deutschland haben das gleiche Interesse an der guten Lösung der Transportfrage — Schlesien, um Absatz zu finden, Deutschland, um Schlesiens reichen Überfluß sich nutzbar zu machen, denn es benötigt dessen. Schlesien hat vermöge seiner Lage und natürlichen Ausstattung eine hohe Aufgabe für Deutschland, das Deutschum, für deutsche Wirtschaft und deutsche Kultur. Es hat sie bisher gelöst und wird sie auch weiterhin voll erfüllen.

30. „Das Odertal oberhalb Breslaus bis Janowitz, insbesondere die Oder-Ohle-Niederung“ von Dr. **Walther Sorg** (Wanderungen in Schlesien. Eine Sammlung von Führern für Freunde von Land und Volk, hg. v. d. Ortsgr. Breslau d. Verbandes deutscher Schulgeographen, 43 S.; Breslau, Priebatsch; 40 Pfg.).

31. „Die deutsch-polnische Grenze.“ Erörterungen über Probleme der Grenzziehung von **Fritz Jaeger** (Ztschr. Ges. Erdk. Berlin [1924] 8/10, 257—280 m. 10 Abb.; Berlin, Selbstverlag d. Ges.). Die Untersuchung lehrt in kurzer Zusammenfassung folgendes: Die durch den Vertrag von Versailles geschaffene Grenze zwischen Deutschland und Polen geht mitten durch hochkultiviertes Land. Sie nimmt keine Rücksicht auf wirtschaftliche Zu-

sammenhänge und auf Meliorations- und Deichverbände, auch nicht da, wo sie, wie an der Weichsel, Leben und Wohlfahrt der Bevölkerung eines ganzen Landstriches gefährdet. Sie wirkt daher vielfach kulturfeindlich, auch wo sich dies durch eine andere Grenzziehung hätte vermeiden lassen. — Die Grenze gibt Polen, das nach der Verbreitung seiner Volksgenossen nur ein Binnenstaat sein könnte, einen Zugang nach dem Meere in deutschem und kassubischem Sprachgebiet, obwohl das nur durch Zerreißen Deutschlands in zwei Stücke möglich ist. Die wichtigsten Lebensinteressen Deutschlands sind hier verletzt worden, um dem neuen Staate einen Vorzug einzuräumen, der bei anderen Staaten, wie der Schweiz, Österreich u. a., nicht als lebensnotwendig angesehen wurde. — In Oberschlesien wurde entgegen dem Ergebnis der Abstimmung und unter Zerschneidung des Industriegebietes, die dessen Existenz gefährdet, die Grenze so gezogen, daß der größte Teil des von Deutschland ins Leben gerufenen Industriegebietes und fast die gesamten Kohlen- und Mineralschätze Deutschland entrisen werden. Auch hier kann ein Lebensbedürfnis Polens nicht als Grund geltend gemacht werden, denn Polen besitzt ohnehin im angrenzenden Gebiet weit größere Kohlenvorräte als Deutschland in Oberschlesien und zugleich auch Anfänge eines Industriegebietes, das ausgebaut werden kann. Deutschland aber wurde eines der wichtigsten Organe seines Wirtschaftslebens genommen. — Der Grundsatz des Selbstbestimmungsrechtes der Völker ist bei der Grenzziehung gänzlich unberücksichtigt geblieben, indem weite, überwiegend deutsche, zum Teil rein deutsche Gebiete, die mit dem geschlossenen deutschen Sprachgebiet unmittelbar zusammenhängen, vom Deutschen Reiche losgetrennt worden sind. Polen hat dadurch eine Anzahl von Eisenbahnknotenpunkten und Bahnlinien erhalten, die der innerpolnische Verkehr nicht braucht, der innerdeutsche Verkehr aber schwer entbehrt, und die Polen eine gute militärische Aufmarschlinie gegen Deutschland in die Hand geben und dadurch den Frieden und die Sicherheit Deutschlands bedrohen.

32. „Süddeutschland von oben.“ Erste Folge: Württemberg und Hohenzollern. Hundert Aufnahmen aus dem Flugzeug von **Paul Strähle**, Einführung und Erläuterungen von Prof. Dr. **Carl Uhlig-Tübingen** (100 Taf., 16 S. u. eine K.; Tübingen 1924, Alexander Fischer; 6.50 M.). Kein deutsches Land erfreut sich bisher einer so prachtvollen Bilderreihe, wie sie in dem vorliegenden Bande vorgelegt wird. **Paul Strähle**, im Kriege Führer der Jagdstaffel 57 und jetzt Flugunternehmer, hat bei diesen wundervollen Aufnahmen eine ausgesprochene Begabung für die Erfassung des bildmäßigen Wirkungsvollen und Schönen an den Tag gelegt; eine anfängliche Liebhaberei, der er mit einer Leidenschaft, die auch die Gefahr nicht scheut, diente, hat hier zu einem äußerst wertvollen Ergebnis geführt, so daß ein Kunstwerk entstanden ist, das in seiner Eigenart jeden Beschauer packen wird. Prof. **Uhlig** weist in kurzen Stichworten geographischer,

geologischer, historischer und kunstgeschichtlicher Art auf die erdkundliche und sonstige siedlungskundliche Bedeutung der einzelnen Bilder hin. Dadurch wird die Wirkung des Ganzen verstärkt und verallgemeinert, vor allem aber den sich aufdrängenden geographischen Überlegungen eine wirksame Hilfe geboten.

33. „Magnetische Karte von Bayern“ von Dr. **Friedrich Burmeister**-München (Pet. Mitt. 70 [1924] 11/12, 268—270 m. K.; Gotha, Justus Perthes).

34. „Das Inn- und Chiemsee-Vorland.“ Ein landeskundlicher Führer von Dr. **Karl Troll** (Mitt. Geogr. Ges. München 17 [1924] 1, 1—44; München, J. Lindauer). Die Abhandlung ist als Führer gedacht, einmal für die immer wachsende Zahl von Gästen aus nahen oder fernen Gauen, die alljährlich in die herrlichen Alpen und ihr liebliches Vorland kommen und hier nicht nur Erholung suchen, sondern gleichzeitig auch die Eigenart des Landes kennen zu lernen und zu verstehen wünschen. Dann aber auch für alle, die für die eigene heimatkundliche Forschung nach Richtlinien suchen. Leitmotiv des Führers ist die Landschaft als Ganzes, als der geschlossene Ausdruck der einzeln wirkenden Faktoren. Da die behandelte Landschaft durch eiszeitliche Ablagerungen und Formen in dem Maße beherrscht wird, daß sie kurzweg als voralpine Glaziallandschaft angesprochen werden kann, ist es erklärlich, daß auch im Führer die geologisch-morphologische, und zwar die gletscherkundliche Seite stark in den Vordergrund gerückt erscheint. Eine Reihe von Lehrwanderungen wird im einzelnen besprochen.

Asien.

35. „Der Altai.“ Eine Physiographie von Dr. **Paul Fickeler**-München (Pet. Mitt. Erg.-H. Nr. 187, 202 S. m. 7 Tab., 1 Kurvent., 5 K. u. 14 Abb.; Gotha 1925, Justus Perthes; 25 M.). Die Arbeit will auf Grund eindringlichen Literaturstudiums und gestützt auf eine durch Karten und reichhaltiges Bildmaterial genährte Anschauung eine physiographische Skizze des gesamten Altai und seine Bedeutung für den ganzen asiatischen Kontinent entwerfen. Der Altai spielt in der Entwicklungsgeschichte Eurasiens in jeder Beziehung eine bedeutsame Rolle. Geologisch wurde er zum Ausgangsgebiet eines Systems von paläozoischen Faltengebirgen, das, nach Sueß, zentrifugal seine Wellenkreise über ganz Eurasien bis Hinterindien und Europa zog. Klimatisch entwickelte er im peripheren Teil schon im Diluvium mit Riesengletschern eine Gebirgsvereisung, die eine der größten am Nordrand des asiatischen Gebirgsdreiecks bedeutet. Auch heute durchbricht das tertiäre Rumpfschollengebirge die ausgesprochene klimatische Kontinentalität seiner Umgebung und stellt eine Feuchtigkeitsinsel dar, deren Wassermassen im Ob-Irtysch-System das fünftgrößte Stromgebiet der Erde — der Fläche nach — entwickeln. Sogar das Lebendige findet im Altai einen Ausgangspunkt. Pflanzengeographisch bildet er die Heimat einer Flora, die bis weit nach Europa ausstrahlte und deren Riesenvertreter noch heute

das Auge des Altaireisenden entzücken, während bei uns nur deren Zwergformen vorkommen. Endlich bildet der Altai und seine Umgebung noch den Ausgangspunkt der altaischen Völker- und Sprachenwelt. Der Erreichung seiner Randgebiete rief schon bei den Prähistorikern, den sagenhaften Tschuden, einen ausgedehnten Bergbau hervor, dessen Halden und unterirdische Bauten auch den heutigen Abbau ins Leben riefen. Ihre uralte hohe Kultur tritt uns noch heute in den Kunstwerken aus den Gräbern der Hochsteppen lebendig entgegen. Schließlich deutet im Nordaltai das „Kusnezker Becken“ als zweitgrößtes Kohlenlager Asiens (nach China) in Verbindung mit reichen Eisenerzvorkommen auf ein großes industrielles Entwicklungszentrum Sibiriens der Zukunft.

36. „Einflüsse der Steppennatur Arabiens auf die altarabische Sprache“ von Prof. Dr. **Hubert Grimme**-Münster (Pet. Mitt. 70 [1924] 9/10, 216—218; Gotha, Justus Perthes).

37. „Mit Auto und Kamel zum Pfauenthron“ von E. A. **Powell** (Der Weltenbummler. Reisen und abenteuerliche Schicksale, 259 S. m. 83 Abb.; Berlin-Grunewald 1924, Kurt Vowinkel; 5 M.). Der spannend und humorvoll geschriebene Bericht über eine Reise durch Vorderasien (Syrien, Palästina, Arabien, Mesopotamien, Persien) im Jahre 1923 ist mehr politisch als geographisch orientiert; er zeigt, wie ein Amerikaner mit gesundem Menschenverstand und einer glänzenden politischen Bildung die durch den Völkerbund und seine Mandatate, Frankreich und England, heillos verwirrt politische Lage in diesen Ländern der Zukunft betrachtet. Die sportmäßig-waghalsige Reise machte sich älteste wie neueste Beförderungsmittel dienstbar. Interessante und gut wiedergegebene Bilder geben einen Begriff von Landschaft und Menschen.

38. „Ins unerforschte Tibet“ von **Walther Stötzner**, Tagebuch der deutschen Expedition Stötzner 1914 (316 S. m. 150 Abb. u. 2 K.; Leipzig 1924, K. F. Koehler; 15 M.). Stötzner führte eine Expedition von einer zuvor nie dagewesenen Anzahl wissenschaftlicher Spezialisten nach Innerasien, wo sie in Sze-tschwan ein reiches Arbeitsfeld fand, ein Unternehmen, das um so mehr zu begrüßen war, als gerade in jenen Gebieten die deutsche Forschung gegenüber den Unternehmungen der Schweden, Russen, Engländer und Franzosen in den Hintergrund trat, hatte doch das waldgebirgige Hochland, das im Südwesten Sze-tschwans nach Tibet überleitet, außer Dr. Brunhuber und Schmitz, die 18 Tage nach Beginn ihres Vormarsches bereits ermordet wurden, sowie Konsul Weiß, der auf einigen kurzen Reisen von seinem Amtspratz Tschöngtu aus bis zu den Lolo gegangen war, deutsche Forscher überhaupt noch nicht gesehen. Die Expedition wurde vom Kriegsausbruch überrascht und mußte die Rückreise antreten, noch ehe sie ihre großen Aufgaben vollständig hatte lösen können. Das ausgezeichnet geschriebene, grundehrliche Tagebuch läßt den Leser die kleinen und großen Nöte des täglichen Lebens

eines Forschers ebenso miterleben, wie die einsamen Schönheiten einer unberührten und erhabenen Natur größten Ausmaßes.

39. „Als Karawanenführer bei den Sahibs“ von **Gulam Rassul Galwan**, berechnete Übertragung von **Paul Föhr** (267 S. m. 25 Abb.; Berlin-Grünwald 1924, K. Vowinkel; 5 M.). Mit dieser selbstgeschriebenen Lebensbeschreibung eines Tibetaners aus Leh in Kleintibet, der, als Kind armer Leute geboren, sich zum Karawanenführer und Landesdolmetscher von Kaschmir hocharbeitet, eröffnet der Verlag der Geopol. Ztschr. eine Sammlung von Reisebeschreibungen, der er den vielsagenden Namen „Weltenbummler“ gegeben hat. Aus der rührenden Schilderung seiner Kindheit, des harten Dienstes als Pferdejunge, der auf den Reisen mit Europäern erlebten Gefahren und Abenteuer erwächst ein überaus lebendiges Bild von Landschaft und Menschen Zentralasiens, ein Bild, das um so eigentümlicher und überzeugender wirkt, als es mit den Augen eines Eingeborenen gesehen und in einem ganz besonderen, oft belustigenden Stil geschrieben ist. Ausgezeichnete Bilder von Land und Leuten sind dem gut ausgestatteten Band beigegeben.

40. „Marco Polo, Am Hofe des Großkhans.“ Reisen in Hochasien und China, bearbeitet von **Dr. Albert Herrmann** (Alte Reisen und Abenteuer, Bd. XI, 158 S. m. Abb.; Leipzig 1924, F. A. Brockhaus; 2.50 M.). Marco Polo reiste 1271 mit siebzehn Jahren in das Reich des Großkhans von China, um nach einem 24jährigen Aufenthalt in diesem Lande, den er zu ausgedehnten Forschungsfahrten benutzte, nach seiner Heimat zurückzukehren. Während seiner Gefangenschaft, in die er durch die Beteiligung an einer Seeschlacht zwischen Genua und Venedig geriet, schrieb er seine aussonderlichen Erlebnisse auf, die seine Zeitgenossen wie Wunder anmuteten. Das vorliegende Buch „Am Hofe des Großkhans“ ist mit besonders wertvollem Bilder- und Kartenmaterial ausgestattet und geht auf den ältesten Text zurück.

41. „Der Geist des chinesischen Volkes“ von **Ku Hung-Ming** (182 S.; Jena 1924, Eugen Diederichs; 2.50 M.). Der bekannte Staatsmann und Philosoph Ku Hung-Ming, der auch in der westlichen Geisteswelt kein Fremder und ein Verehrer Goethes ist, gibt in temperamentvoller Sprache Aufschluß über die geistige und politische Haltung des chinesischen Volkes sowie über Chinas Verhältnis zu Westeuropa.

Afrika

42. „Tunesien und Algerien.“ Die Landschaft und ihre Bewohner von Prof. Dr. **Heinrich Schmitthener-Heidelberg** (174 S. m. 30 Abb. u. 5 K.; Stuttgart 1924, Strecker & Schröder; 7 M.). Schmitthener begleitete im Frühjahr 1912 Prof. Alfred Hettner auf einer Reise, die ihm die eigene Anschauung der geschilderten Länder vermittelte; eingehende Literaturstudien vertieften die gewonnenen Eindrücke. Seine Schilderung sucht die einzelnen Landschaften als geographische Einheiten hinzustellen und die verschiedenen

Seiten der Natur und des menschlichen Lebens in ihren Wechselbeziehungen darzulegen. Er vermeidet es, die eigene Stimmung ins Land hineinzutragen und will umgekehrt durch die Schilderung des Landes und seiner Besonderheit dem Leser Verstehen und Anschauung geben und ein bestimmtes Bild von eigenem Stimmungsgehalt in ihm wachrufen. Auf jede Überschwänglichkeit der Sprache wie überhaupt auf alle Kunstgriffe einer gesuchten Stilistik ist verzichtet, trotzdem hält das Buch den Leser in Spannung und bietet ihm reichen Gewinn.

43. „Die erste Durchquerung der Sahara im Automobil“ von **G. M. Haardt** und **L. Audouin-Dubreuil** (202 S. m. 53 Abb. u. einer K.; Berlin-Grünwald 1924, Kurt Vowinkel; 5 M.). Die Firma Citroën hatte nach vielen Versuchen, einen in der Sand- und Kieswüste brauchbaren Kraftwagen zu schaffen, schließlich in der merkwürdigen Verbindung von Raupe und Automobil (autochenille) die ideale Lösung gefunden. Das Buch behandelt den bekannten „Raid Citroën“, die erste großzügige Indienstellung einer Reihe solcher Wüstenautos, die die langwierige und gefährvolle Verbindung zwischen den nordafrikanischen Kolonien Marokko, Algier, Tunis und den tropischen Gebieten am Senegal und Niger auf sieben Tage abkürzt. Das Buch bringt Schilderungen und gute Abbildungen aus den fast nie von Europäern betretenen Kernlandschaften der Sahara, dem Hoggar, dem Tanesruff und von seinen Bewohnern, den stolzen und ritterlichen Tuareg, aus der afrikanischen Großstadt Timbuktu und der Landschaft am Niger.

Amerika

44. „Nordamerika“ von **Emil Deckert** 4. Aufl., gänzlich neu bearbeitet von Prof. Dr. **Fritz Machatschek-Zürich** (355 S. m. zahlr. Abb. u. K.; Leipzig 1924, Bibliogr. Institut; 14 M.). Als ersten Band der neuen Auflage der weitbekanntesten und allgemein geschätzten Sammlung „Allgemeine Länderkunde“ bringt Fritz Machatschek eine völlige Neubearbeitung von Deckerts „Nordamerika“. In knapper Form schildert er echt geographisch nach dem neuesten Stande der Wissenschaft den großen Kontinent jenseits des Atlantischen Ozeans. Der Erforschungsgeschichte und einer allgemeinen Übersicht über Lage, Grenzen, Größe und Gliederung folgt die Darstellung der Entwicklungsgeschichte und der Oberflächengestaltung, des Klimas, der Tier- und Pflanzenwelt, der Bevölkerung und der staatlichen Bildungen. Im zweiten Teile werden dann die einzelnen Landschaften behandelt: das Laurentische Plateau, das appalachische Bergland, das südöstliche Niederland, die inneren Ebenen, Mexiko, das mittlere und das kanadisch-alaskische Korridorland und die Bermudainseln. Den Anhang bilden zahlreiche Tabellen zur Kultur- und Wirtschaftsgeographie und ein ausführliches Literaturverzeichnis. Ein umfassendes Register erleichtert das Auffinden der zahlreichen Namen. Machatscheks Werk stellt zum größten Teil eine Neuschöpfung dar. Vieles bisher kaum Berücksichtigte ist in die

neue Auflage hineingekommen, wie die Betrachtung der Siedlungsformen und des Volkscharakters, anderes nach den neuesten Anschauungen völlig umgearbeitet, wie der geologisch-morphologische Teil, und das bevölkerungs- und wirtschaftsstatistische Material ist auf den neuesten Stand gebracht worden. Auch die Gliederung des Erdteils in Einzelgebiete und Teillandschaften hat gewisse Änderungen erfahren, und bei der Darstellung der anthropogeographischen Verhältnisse werden häufig Blicke ins volkswirtschaftliche und soziologische Gebiet geworfen. Zahlreiche Karten und Pläne und viele zum Teil neue Abbildungen dienen zur Veranschaulichung des Textes.

Unterricht

45. „Methodik des erdkundlichen Unterrichts“ von Prof. Dr. P. Wagner-Dresden, 1. Teil: Allgemeiner Teil (2. verbess. Aufl., 294 S. m. 7 Taf. u. 40 Abb. im Text; Leipzig 1925, Quelle & Meyer; 13 M.). Wagners Methodik ist gegenwärtig zweifellos das führende Handbuch dieser Art. Seine Eigenart, daß es sich mehr auf die langjährige praktische Lehrerfahrung und das eigene Urteil des Verfassers als auf die Literatur stützt, wahrt es auch bei der neuen Auflage. Erfreulich ist die Feststellung, die Wagner machen zu dürfen glaubt, daß sich im Lager der Fachgeographen eine gewisse Einigung über die didaktischen Probleme erkennen lasse. Dadurch werden die Kräfte, die der Meinungsstreit verzehrt, frei für die schaffende Arbeit.

46. „Von der Erdkunde und dem Einheitslehrplane des Verbandes deutscher Schulgeographen“ von Dr. Reinh. Thom-Berlin (Deutsches Philologenblatt, Ausgabe B, 32 [1924] 33, 449/450; Leipzig, Quelle & Meyer).

47. „Der erdkundliche Unterricht und die Neuordnung des preussischen höheren Schulwesens“ von Dr. O. Muris-Charlottenburg (Deutsches Philologenblatt, Ausgabe A, 32 [1924] 32, 421/422; Leipzig, Quelle & Meyer).

48. „Der Werdegang eines Stadtteiles, geschildert an Harvestehude-Rotherbaum“ von M. Thumann (Hamburger Lehrerzeitung 3 [1924] 45, 737—742, Hamburg, Ges. der Freunde).

49. „Kleiner Führer für Heimatforscher.“ Winke, Stoffe und Hilfsmittel für die Heimatforschung von M. Walter, Reg.-Rat in bad. Unterrichtsmin. (100 S.; Karlsruhe i. B. 1924, J. Boltze; 2 M.). Walter ist ein Bahnbrecher für die Schulung des Lehrers zu heimatkundlicher Forschung. Er war es schon lange, bevor die Heimatkunde zu einem Schlagworte der Schulreform wurde. In langjähriger, fleißiger Arbeit, in einer reichen eigenen Lehrerfahrung hat er den Grund wie zu den früheren so auch zu dieser Veröffentlichung gelegt, die allen denen ein zuverlässiger Führer und Ratgeber sein wird, die von der Heimatidee erfaßt, selbst gern auch tatkräftig mitwirken möchten, aber nicht recht wissen, wo und wie sie die Sache angreifen sollen. Hier finden sie Winke und Wege dazu,

die sie vor Irrtum und Umwegen bewahren, mit den Stoffen und Hilfsmitteln gründlich bekannt machen.

50. „Erläuterungen zu 108 Lichtbildern zur Landeskunde der Provinz Hessen-Nassau nebst Waldeck“ von Ober-Stud.-Dir. Dr. Max Georg Schmidt-Lüdenscheid (Erläuterungen zu Benzingers Lichtbildern für den geographischen Unterricht, hg. von G. Bader, Chr. Kittler und C. Uhlig, Abt. 90, 52 S. m. 6 Taf.; Stuttgart 1924, Th. Benzinger). Auch für die Provinz Hessen-Nassau bot die Beschaffung der Originale zu den Bildern große Schwierigkeiten. Da es den Bearbeitern der einzelnen Gebiete aus praktischen Gründen unmöglich ist, die Aufnahmen in Verbindung mit einem Fachphotographen — Liebhaber-Negative genügen in der Regel nicht den technischen Ansprüchen — an Ort und Stelle aufzunehmen, so bleibt kein anderer Ausweg als die außerordentlich mühsame, zeitraubende und in ihrem Ergebnis oft recht unbefriedigende Sammeltätigkeit bei geographisch interessierten Amtsgenossen, bei Stadtverwaltungen, Touristenvereinen, Berufsphotographen, Verlagsbuchhandlungen u. a. m. Auf diesem Wege aber ist eine Gleichmäßigkeit der Bilder schwer zu erreichen, und auch Lücken bleiben bestehen, die sich beim besten Willen nicht schließen lassen. Unter diesen Umständen verdienen die Bearbeiter, die sich dieser mühevollen Aufgabe unterziehen, Unterstützung und Dank weitester Fachkreise. Für die Abfassung der Erläuterungen waren die gleichen Grundsätze maßgebend wie für die früher erschienenen Hefte: 1. Allgemeinverständlich unter Wahrung des wissenschaftlichen Charakters; 2. knappe, aber volle Ausschöpfung des Bildinhalts; 3. Betrachtung des Bildes als eines Teilausschnitts der Gesamtlandschaft.

51. „Erdkunde für mittlere Schulen.“ In Verbindung mit A. Reiß, Rektor d. Knabenmittelschule in Burg, bearb. von Heinrich Kaiser. I. Teil: Mitteleuropa (86 S. m. Abb.; Frankfurt a. M. 1924, Moritz Diesterweg; 2 M.).

52. „Kleine geographische Landeskunde von Anhalt“ von Stud.-Dir. Dr. Wütschke-Dessau (70 S. m. zahlr. Abb. u. K.; Dessau 1924, C. Dünnhaupt; 1.50 M.). Die Grundsätze der Bearbeitung sind, in Stichworte gefaßt: Einteilung nach Landschaften, nicht nach politischen Kreisen, unter Berücksichtigung der nichtanhaltischen Nachbargebiete; Herausarbeitung typischer Landschaftsbilder; Das Wirken des Menschen in der Landschaft: Gang der Besiedlung, Siedlungsformen, -namen, -lage; Keine Namen- und Zahlenhäufung; Ausschaltung alles Ungeographischen, wie Sage, Geschichte, Mundarten; Kennzeichnung schwierigerer Fragen (z. B. Bodenentstehung, Siedlungs- und Wirtschaftsgeographie) durch den Druck; Beigabe zahlreicher Skizzen als Ergänzung der Heimatkarte (z. B. Landschaftsgliederung, geologische Grundkarte, Bewässerung des Flämings, Waldverteilung, Salz und Kohle, Siedlungsformen usw.); Anregung zu selbständiger Erarbeitung des Stoffes durch den Schüler.

Verband deutscher Schulgeographen

1. Vorsitzender: Oberstudiendirektor Dr. R. Fox-Breslau,
Kaiserstr. 77
2. Vorsitzender: Reg.-Rat M. Walter-Karlsruhe,
Hirschstr. 68
Geschäftsführer: Prof. Dr. H. Haack-Gotha

Schatzmeister: Schulleiter Albert Müller-Magdeburg, Lü-
becker Str. 101. Postscheckkonto: Magdeburg Nr. 5928.
Jahresbeitrag = 1 Goldmark. Freiwillige Mehrzahlung
zur Förderung der Verbandsaufgaben sehr willkommen.
Beitragszahlungen sind nur an den Schatzmeister zu leisten.

Einladung zum XXI. Deutschen Geographentag in Breslau

Pfingstwoche 1925

Der XXI. Geographentag in Breslau, zu dem überaus zahlreiche Vortragsanmeldungen eingelaufen sind, wird nach einem vorläufigen Programm folgenden Verlauf nehmen: Nachdem am Pfingstmontag eine Sitzung des Zentralausschusses, der deutschen Hochschullehrer und des Verbandes der deutschen Schulgeographen stattgefunden hat, beginnt am Abend mit einer Begrüßung des Geographentages in der „Vaterländischen Kultur“ von seiten der Stadt Breslau die Reihe der Veranstaltungen. Zu den einzelnen Programmpunkten sind folgende Vorträge in Aussicht genommen:

I. Forschungsreisen

1. Prof. Dr. K. Sapper-Würzburg: Reise in Mittelamerika 1923/24. (Lichtbilder)
2. Prof. Dr. F. Klute-Gießen: Wissenschaftliche Ergebnisse einer Reise nach Nordpatagonien und Nordchile 1923/24.
3. Prof. Dr. O. Maull-Frankfurt a. M.: Die Landschaften Mittelbrasilien. Ergebnisse einer Forschungsreise 1923. (Lichtbilder)
4. Prof. Dr. E. Kaiser-München: Kurze Erläuterungen seiner Kartenaufnahmen aus Deutsch-Südwestafrika.

II. Schlesien und die Ostmarken

1. Prof. Dr. C. Uhlig-Tübingen: Die Entwicklung der auslandsdeutschen Siedlungen im Südosten Europas in der Abhängigkeit von ihrer Umwelt.
2. Prof. Dr. B. Dietrich-Breslau: Oberschlesien, seine Stellung innerhalb der deutschen Ostmarken und seine Grenze. (Lichtbilder)
3. Prof. Dr. H. Cloos-Breslau: Bau- und Oberflächengestaltung der schlesischen Gebirge, insonderheit des Riesengebirges. (Lichtbilder)
4. Prof. Dr. M. Friederichsen-Breslau: Schlesiens Landschaften als Einführung in die Ausstellung. (Lichtbilder)

III. Meereskunde mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Meere

1. Prof. Dr. E. v. Drygalski-München: Ozean und Antarktis.
2. Prof. Dr. G. Schott-Hamburg: Messung der Meerestiefen durch Echolot.
3. Dr. G. Wüst-Berlin: Ergebnisse neuer hydrographischer Untersuchungen in der freien Nordsee.
4. Dr. Bruno Schulz-Hamburg: Ergebnisse hydrographischer Untersuchungen in der gesamten Ostsee 1921—25.

Parallelsitzung:

1. Frl. Dr. Möller-Berlin: Ergebnisse neuer hydrographischer Untersuchungen in deutschen Wattgebieten (Ems- und Hevergebiet).
2. Dr. K. Troll-München: Der klimatische Einfluß der Ostsee auf die Vegetation ihrer Randländer.

IV. Schulgeographie

1. Landesschulrat Dr. S. Schwarz-Lübeck: Stellung und Aufgabe der Geographie in der Schule der Gegenwart.
2. Prof. Dr. K. Bausenhardt-Stuttgart: Oberstufenunterricht und Geographie.
3. Ober-Stud.-Dir. Dr. R. Fox-Breslau: Heimatkunde in der Schule.

V. Die Bedeutung der Geographie für Politik, Wirtschaft und Kultur

1. Prof. Dr. R. Sieger-Graz: Die geographische Lehre von den Grenzen und ihre praktische Bedeutung.
2. Dr. Arthur Dix-Berlin: Geopolitik und Geoökonomie.
3. Prof. Dr. A. Penek-Berlin: Die Bonitierung der Erdoberfläche.
4. Prof. Dr. E. Scheu-Leipzig: Neue Probleme der Wirtschaftsgeographie.

Parallelsitzung:

1. Priv.-Doz. Dr. Wilh. Credner-Kiel: Die geographische Betrachtungsweise der Wirtschaft, an einem Beispiel, der schwedischen Erzwirtschaft, vorgeführt.
2. Priv.-Doz. Dr. N. Creutzburg-Münster: Die geographische Betrachtung der gewerblichen Produktion.
3. Dr.-Ing. Ewald-Charlottenburg: Das Luftbild im Dienst der Siedlungskunde. (Lichtbilder)

Die Stadt Breslau, das Oberpräsidium der Provinz Schlesien und zahlreiche andere Behörden haben durch namhafte Unterstützungen ihr warmes Interesse für den Verlauf der Tagung bekundet, wie auch aus privaten Kreisen schon reiche Geldmittel zur Verfügung gestellt worden sind.

So wird die Aufnahme des Geographentages in Breslau sicherlich eine hervorragende sein. Abends vereinigt man sich zwanglos auf den Terrassen der Ausstellungshallen für die Jahrhundertfeier.

Außerdem ist eine große Veranstaltung gemeinsam mit dem Verein für das Deutschtum im Ausland geplant mit Vorführungen zur Heimatkunde. Von einem offiziellen Festessen wird Abstand genommen. Neben den Vorträgen wird die Bedeutung des Geographentages in einer großzügigen Ausstellung ruhen, die auch über die Tagung hinaus geöffnet ist und einen dauernden Einfluß des Geographentages für Schlesien gewährleistet. In dieser Ausstellung ist in der ersten Abteilung geplant, die Landeskunde von Schlesien großzügig zur Darstellung zu bringen. In der zweiten Abteilung wird eine schulgeographische Ausstellung zum erstenmal ermöglichen, die Erzeugnisse der verschiedenen Verlagsanstalten auf den einzelnen Gebieten nebeneinander zu vergleichen.

Den Teilnehmern wird von dem Ortsausschuß eine Druckschrift als besondere Festgabe überreicht werden.

Im Anschluß an die Tagung finden zahlreiche Exkursionen statt. Es ist ratsam, sich möglichst früh zu denselben anzumelden, da die Teilnehmerzahl bei den einzelnen Lehrausflügen beschränkt werden soll; so ist geplant, an einem freien Nachmittag während der Tagung auf den Zobten zu gehen. Eine Exkursion führt ins Riesengebirge, eine andere nach Oberschlesien, eine dritte ins Glatzer Gebiet, eine vierte ins Waldenburger Industriegebiet, eine fünfte in die nordschlesische Heide und endlich eine sechste, wie schon erwähnt, auf den Zobten.

Das endgültige Programm wird rechtzeitig vom Ortsausschuß verschickt werden.

Alle Anfragen betreffend Geographentag sind zu richten an den Ortsausschuß des Deutschen Geographentages, Breslau, Geographisches Institut der Universität.

Prof. Dr. W. Behrmann
Geschäftsführer des Deutschen Geographentages



Bericht über die 1. regelmäßige Jahresveranstaltung des Verbandes südwestdeutscher Schulgeographen in Stuttgart

(28.—31. August 1924, einschließlich Exkursion)

Von Dr. Silber-Stuttgart

Der im März d. J. in Heidelberg gegründete Verband südwestdeutscher Schulgeographen, der bis heute Württemberg, Baden, Hessen und Frankfurt umfaßt, hielt vom 28. bis 31. August 1924 seine erste Tagung in Stuttgart ab. Der anregende und allgemein befriedigende Verlauf der Veranstaltung ist der beste Beweis dafür, daß es ein glücklicher Gedanke war, die südwestdeutschen Schulgeographen zusammenzuschließen, und daß damit eine Organisation geschaffen ist, berufen und in der Lage, die schulgeographische Arbeit in Südwestdeutschland zusammenzufassen und zu bereichern.

Nach einem gemütlichen Zusammensein am Vorabend, bei dem die Stuttgarter Amtsgenossen die Gäste von auswärts begrüßten, begannen die Arbeiten am 28. August im Festsaal des Eberhard-Ludwig-Gymnasiums, dessen schöner, weiter Raum bis auf den letzten Platz besetzt war. Am stärksten war natürlich die Beteiligung aus Württemberg selbst, und zwar erfreulicherweise von allen Schulgattungen. Von den anderen Landes-

verbänden hatte namentlich Hessen eine stattliche Zahl von Fachgenossen geschickt. Es bewährte sich auch hier wieder das tätige Interesse, das die hessische Schulbehörde der Geographie immer entgegen bringt. Für Baden traf es sich sehr ungünstig, daß die Tagung mitten in die Ferien hinein fiel, wodurch natürlich mancher Kollege von der Teilnahme abgehalten wurde; aber wo es sich um die erste Verbandstagung handelte, und unmittelbar vor den wichtigen Entscheidungen über den Lehrplan, wollten wir die Versammlung nicht länger hinausschieben, künftig werden wir allerdings im Frühjahr tagen.

Der Verbandsvorsitzende, Prof. Bausenhardt, begrüßte zunächst die Versammlung und vor allem die zahlreich erschienenen Vertreter der Behörden und der geographischen Wissenschaft. Er betonte, wie wichtig es ist, wenn wir mit unserer Arbeit und unseren Bestrebungen bei den Behörden auf Beachtung und Förderung rechnen dürfen. Nicht minder wichtig ist die Teilnahme der wissenschaftlichen Vertreter der Geographie, denn die Schulgeographie und jede schulgeographische Organisation kann nur in steter und enger Fühlungnahme mit der Wissenschaft vorankommen. Als zweiten Punkt führte der Redner auf, warum und wie es zur Gründung des Verbandes südwestdeutscher Schulgeographen kam. Nur durch eine wohlgedachte Organisation, welche alle Kräfte erfaßt und alle Arbeit möglichst weithin fruchtbar macht, können die dringenden Aufgaben des geographischen Unterrichts gelöst werden. Die Ortsgruppen dienen der Lehrerfortbildung, der Landesverband schließt die Ortsgruppen für gemeinsame Aufgaben und gegenseitige Anregungen zusammen, er möchte namentlich auch die Amtsgenossen außerhalb der Ortsgruppen in die Arbeit einziehen. Bei der Engräumigkeit Südwestdeutschlands, welche persönliche Zusammenkünfte und gemeinsame Veranstaltungen unschwer gestatten, und bei der kulturellen Zusammengehörigkeit der Gebiete, entwickelte sich fast von selbst ein Meinungs-austausch und im Anschluß daran ein Zusammenschluß. Dadurch gewinnen wir einen mächtigen Zuwachs an geistigen und materiellen Kräften. Regelmäßige Veranstaltungen wie die gegenwärtige wären für einen Landesverband nicht tragbar. Das Programm der Tagung wollte der Redner programmatisch aufgefaßt wissen: An der Spitze ein wissenschaftlicher Vortrag; Behandlung einer aktuellen, für die Schule bedeutsamen wissenschaftlichen Frage; dann Haupt- und Zeitfragen der Schulgeographie, Volksschule und höhere Schule in gleicher Weise berücksichtigend — der Verband legt grundsätzlich Wert auf solche zusammenfassende Arbeit —; weiterhin eine Lehrmittelschau, die einerseits der Orientierung des Lehrers dienen, andererseits einen lebendigen Konnex zwischen Lehrerschaft und Lehrmittelherstellern schaffen soll; Führungen durch Sammlungen und Exkursionen, namentlich der Heimatkunde dienend. Hierauf begrüßte als Mitorganisator der Tagung Prof. Wunderlich die Versammlung und legte dar, warum die Versammlung gerade in Stuttgart stattfindet. Es ist das einzige größere geistige Zentrum; obwohl die Geographie erst seit 1907 an der Technischen Hochschule gelehrt wird, ist sie heute schon in Stuttgart zu einem der bedeutendsten allgemeinbildenden Fächer geworden, ein Erfolg, der auf die Zusammenarbeit der Schulgeographie und der Technischen Hochschule wesentlich zurückzuführen ist. Gewissermaßen als Festgabe legte er dem Verband das erste Heft einer fortlaufenden Reihe von Veröffentlichungen des Geographischen Seminars der Technischen Hochschule Stuttgart, Dr. E. Wever: Das Stadtbild von Stuttgart, auf den Geburtstagstisch, eine Arbeit, die ohne weiteres dem Heimatkundeunterricht dienstbar gemacht werden kann. Oberreg.-Rat Entreß, welcher von Anfang an dem Verband und seiner Arbeit das größte tätige Interesse entgegengebracht und auch die Vorbereitung für die Tagung in entgegenkommendster Weise unterstützt hatte, begrüßte die Versammlung namens des Kultministeriums und der Schulbehörden. Für den leider verhinderten 1. Vorsitzenden des Verbandes deutscher Schulgeographen, Ober-Stud.-Dir. Dr. Fox, gab hierauf Reg.-Rat Walter-Karlsruhe als 2. Vorsitzender des Gesamtverbandes in warmen Worten seiner Freude darüber Ausdruck, daß gerade in Württemberg, wo die Landes- und Heimatkunde von jeher sich einer besonderen Pflege erfreuen durfte, die erste Tagung der südwestdeutschen Schulgeographen stattfindet, und wünscht dem jungen Tochterverband erfolgreiches Arbeiten.

Die Reihe der Vorträge eröffnete Prof. Wunderlich über den „Landschaftsbegriff in der neueren Geographie“. Er gab eine eindringende und scharfsinnige Untersuchung über Wesen und Aufgabe der Geographie und den Wandel der

Auffassung hierüber, namentlich seit Richthofen. Im speziellen untersuchte der Vortragende den Begriff der Landschaft, den besonders Passarge in den Mittelpunkt seiner geographischen Arbeiten gerückt hat. Er versuchte eine eindeutige geographische Definition des Begriffs der Landschaft und untersuchte weiterhin, wie weit dieser Begriff für eine vertiefte synthetische Erfassung des Wesens der Geographie verwendet werden kann. Im zweiten Teil seines Vortrages gab der Redner eine Nutzenanwendung der bisher rein theoretischen wissenschaftlichen Ausführungen auf die Praxis des Unterrichts und des Lehrplans, wobei klar wurde, wie die Neuordnung des geographischen Unterrichts an der Schule mit der Besinnung und Auseinandersetzung über die prinzipiellen wissenschaftlichen Fragen beginnen muß und wie weiterhin heute auch die Schule von der Analyse mehr zur Synthese, von der zergliedernden Betrachtung der einzelnen Elemente zu zusammenschauender Erfassung fortschreiten muß. Nach dieser wissenschaftlichen Grundlegung sprach Reg.-Rat Walter über „Heimatkunde und Erdkunde in der Grundschule und Volksschule“. Er erläuterte zunächst den Lehrplan der badischen Volksschule und behandelte dann speziell Heimatkunde als Fach und Prinzip, wobei er als geborener Erzieher und Heimatforscher, namentlich an zahlreichen Einzelbeispielen, die Wege zeigte, welche man hier auf den einzelnen Stufen einzuschlagen hat. Seine von feinem Humor getragenen Ausführungen, der unmittelbare Ausdruck einer warmen und lebensvollen Persönlichkeit, waren für die Versammlung ein wirklicher Genuß. Daran anschließend behandelte Prof. Bausenhardt den geographischen Unterricht an den höheren Schulen. Er spricht über Stellung und Einreihung der Erdkunde, über den Lehrplan, Methodik und Hilfsmittel, Lehrerausbildung und Lehrerfortbildung, heutigen Stand und nächste Aufgaben, welche die Schulgeographen zu lösen haben. Für Stellung und Einreihung der Geographie ist das Wesentliche und Neue die Fortführung bis zur obersten Klasse und die Verbindung mit den deutschkundlichen Fächern. In der Lehrplanfrage ist das wichtigste Ereignis die Einigung des Verbandes deutscher Schulgeographen in Frankenhausen zu Pfingsten auf einen Einheitslehrplan für das ganze Deutsche Reich, dessen Aufbau und Motivierung vom Redner, der selbst in Frankenhausen mitgearbeitet hatte, ausführlich durchgesprochen wurde, namentlich bezüglich der Oberstufe und der Frage, wie weit allgemeine Geographie, wie weit Länderkunde. Für die Schulgeographen ergibt sich als nächste Aufgabe, ihre Erfahrungen und Grundsätze in Erläuterungen zu diesem Lehrplan zusammenzufassen, sowohl was Anordnung und Auswahl des Stoffes als methodische Behandlung betrifft, wiederum mit besonderer Betonung der Oberstufe, eine Aufgabe, zu deren Lösung der Vortragende wichtige Leitlinien gab. Als weitere dringende Aufgaben für theoretische und praktische Bearbeitung durch die schulgeographischen Arbeitsgemeinschaften hebt der Redner heraus: Verwendung und Auswertung der Karte im Unterricht, Herstellung der Heimatkarte, die schulgeographische Exkursion, Gedanken über die Lehrerausbildung (entsprechende Änderung der Prüfungsordnung) und Lehrerfortbildung, bildeten den Schluß der umfassenden Übersicht.

Zur Diskussion blieb leider keine Zeit übrig. Um 12 Uhr schloß der Vorsitzende die öffentliche Sitzung. Anschließend daran fand dann noch eine kurze geschlossene Mitgliederversammlung statt, in der Statuten und Geschäftsordnung durchberaten wurden. Festlegung des nächsten Tagungsortes: Heidelberg. Am Nachmittag erfolgten Führungen: Zunächst durch die vom Deutschen Auslandsinstitut in der Landesanstalt für Erziehung und Unterricht aufgestellte Ausstellung über das Siedlungswesen der Deutschen im Auslande (Erläuterungen durch Dr. Schottländer), dann durch die Landesanstalt für Erziehung und Unterricht (Oberreg.-Rat Gaßmann). Nun ging es zurück zum Eberhard-Ludwig-Gymnasium in die Staatsturnhalle, wo die Teilnehmer eine besondere Überraschung in Form einer großzügigen Ausstellung der seit dem Kriege erschienenen wichtigsten Lehrmittel erwartete. Fast alle Landkartenverlage Deutschlands, Österreichs und der deutschen Schweiz waren vertreten und ihr Material war systematisch geordnet, eine seltene Gelegenheit für den Lehrer, zu sehen, was vorhanden ist und was für ihn wichtig und notwendig erscheint. Eine reiche Bücherauslage fast aller einschlägigen Verlage zeigte die wichtigste seit dem Kriege erschienene geographische Literatur, bei Württemberg Grundmaterial und Bearbeitung, bei den übrigen Teilen der Erdkunde nur die wichtigsten Bearbeitungen umfassend. Dazu kam noch eine lehrreiche

Ausstellung des Statistischen Landesamts, des Deutschen Auslandsinstituts, der Kriegsbücherei, um zu zeigen, was diese Institute der Schule zu bieten haben. Der Lichtbilderverlag Benzinger zeigte sein ausgezeichnetes Anschauungsmaterial und die Firma Gerschel beteiligte sich durch eine künstlerisch wirksame Ausstellung von Bildern und Büchern zur Heimat- und Landeskunde von Württemberg. Die Ausstellung wurde eröffnet durch eine orientierende Einführung des Vorsitzenden, anschließend Führung durch die Bearbeiter der einzelnen Teile (Oberlehrer Sandherr, Fräul. Stud.-Rat Krimmel, Dr. Fischer, Fräul. Stud.-Assessor Schönleber). Diese Ausstellung hat allgemein den allergrößten Eindruck gemacht und dem Lehrer wichtige Anregungen gegeben und an einem Beispiel gezeigt, wie wichtig die Gründung des Verbandes ist, denn weder eine Ortsgruppe noch auch ein Landesverband hätte dies zuwege gebracht. Um die Ausstellung allen Lehrern zugänglich zu machen, wurde sie bis Donnerstag, den 4. September, offen gehalten, wo sie mit einem Vortrag von Prof. Wunderlich, der eine kritische Übersicht über die Kartenausstellung bot, schloß.

Nach einem überreichen Tage folgte abends eine Festsitzung, bei welcher die Sprecher der Landesverbände (Bausenhardt-Württemberg, Karl-Baden, Kammerer-Hessen) ihrer Freude über das bisher Erreichte Ausdruck verliehen und sich treue Zusammenarbeit versprachen. Dann folgte der gemütliche Teil, dessen Leitung bei Dr. Silber in den besten Händen lag. Die gehobene Stimmung bekundete eine Reihe von Ansprachen, bei denen wiederum der köstliche Humor von Reg.-Rat Walter besonders erfrischend und erfreuend wirkte. Seine besondere Note erhielt der Abend durch ein reiches und ausgezeichnetes künstlerisches Programm: musikalische und dichterische Darbietungen, wobei wir die Leistungen unseres schwäbischen Dichters Martin Lang besonders hervorheben möchten, ein Stück künstlerischer Heimatkunde.

Freitag vormittag wurden unter kundiger Führung Auslandsinstitut und Lindenmuseum besichtigt. Dann kamen zwei Vorträge zur Vorbereitung der Exkursion. Zunächst gab Prof. Wunderlich einen Überblick über den Stand der württembergischen Landeskunde, der zeigte, daß zwar viele und schöne Vor- und Teilarbeiten geleistet sind, daß aber jedenfalls vom geographischen Standpunkt aus noch das Meiste zu tun ist, und daß diese Arbeit nur durch eine geeignete Organisation getragen und geleistet werden kann. Der Redner legte vor sich einen großzügigen Arbeits- und Organisationsplan vor. Im zweiten, speziellen Teil seines Vortrages gab er eine Übersicht und Charakteristik der geographischen Landschaften Württembergs, mit besonderer Berücksichtigung des Exkursionsgebietes der Stufenlandschaft. Dann gab Fräul. Dr. Wever, gestützt auf ihre schon erwähnte Arbeit, eine formell und sachlich reizvolle Übersicht der verschiedenen physiognomisch unterscheidbaren Teile des Stadtbildes von Stuttgart.

Um 12 Uhr standen die Auto bereit und führten die Teilnehmer in gemächlicher Fahrt durch die im Vortrag charakterisierten Teile der Stadt. Nach Besteigung des Bahnhofturns, der eine gute Gesamtüberschau über die Stuttgarter Landschaft gewährt, fuhr man weiter zum Zahradbahnhof, wo Prof. Wunderlich die Exkursion übernahm. Der Gang entlang dem Pfaffenweg hinauf nach Degerloch gab Gelegenheit, die Geographie des Stuttgarter Tals zu erläutern. Dann folgte eine genüßreiche Fahrt zunächst über die wohlangebaute und dichtbesiedelte Filderplatte und dann über die waldreiche und siedlungsarme Stufenlandschaft des Schönbuchs. An charakteristischen Punkten wurde gehalten und das geographische Bild der Landschaft ebenso wohl physiogeographisch als kulturgeographisch erläutert. In Tübingen übernahm Prof. Uhlig die Exkursion. Abends fand eine gesellige Zusammenkunft statt, bei der die Exkursionisten die Freude hatten, neben ihrem Führer für die kommenden Tage auch den Vertreter der Geologie an der Universität, Prof. Hennig, in ihrer Mitte begrüßen zu dürfen. Es war für uns wertvoll und erfreulich, aus dem Munde des Vertreters der Geographie an der Landesuniversität zu hören, welchen Wert auch er einer engen Zusammenarbeit zwischen dem Hochschullehrer, der die Geographielehrer auszubilden hat, und diesen Lehrern selbst beimißt. Im Verlaufe des Abends überbrachte der einzige Teilnehmer, der nicht aus Südwestdeutschland kam, Prof. Reinhard-Leipzig, die Grüße der sächsischen Schulgeographen und forderte zu energischer Zusammenarbeit namentlich für die zweite Wochenstunde auf. Am anderen Morgen erfolgten sehr anregende Führungen durch das Geographische Institut (Prof. Uhlig). das Urgeschichtliche

(Prof. R. R. Schmidt), das Geologische (Prof. Hennig). Von der Höhe der Sternwarte aus gab Prof. Uhlig eine geographische Erläuterung einmal des umfassenden und wundervollen Blickes auf die Trias- und Juralandschaft, welchen man von hier oben aus genießt, und speziell eine Übersicht über das siedlungsgeographische Bild von Tübingen, welche durch einen anschließenden Gang durch die Stadt vervollständigt wurde. Nachmittags Fahrt nach Station Zollern und Besteigung des Hohenzollern, die namentlich für unsere Gäste von außerhalb Württemberg eine besonders wertvolle Erinnerung bleiben wird. Vom Hohenzollern, der ja geographisch, geologisch und geschichtlich gleich interessant ist, bietet sich ein einzigartiger Blick auf das schwäbische Land zwischen Schwarzwald und Alb, vor allem läßt sich von hier das geographische Bild des Altvorlandes und des Albrandes prachtvoll studieren. Der letzte Tag war der Ebinger Industrielandschaft und der Albhochfläche gewidmet. Zunächst Eisenbahnfahrt durch eins der durchgehenden Täler des Albkörpers bis Ebingen. Dort stand dank dem außerordentlich liebenswürdigen Entgegenkommen der Firma Krotz ein festlich geschmücktes Auto bereit, das die Teilnehmer zunächst entlang dem Schmiechatal nach Tailfingen und Onstmettingen führte, wobei sich Gelegenheit bot, urplötzlich eine Industrielandschaft zu entdecken und zu beobachten, in einem Gebiet, das aller natürlichen Hilfsmittel der Industrie bar ist. Die Erläuterungen dieser eigenartigen Kulturlandschaft übernahm Fräul. Schönleber, wobei auch Stud.-Dir. Kiefer aus Ebingen wertvolle Ergänzungen bot. Mit Hilfe des Autos war es möglich, noch rasch einen lohnenden Abstecher hinauf zum Zellerhorn und zum hangenden Felsen zu machen, wo die Vorgänge bei der Bildung des Steilrandes der Alb besonders klar beobachtet werden konnten. Dann zurück nach Ebingen und von da in einem Zug über die ganze Albhochfläche hinweg bis nach Sigmaringen, wobei alle charakteristischen physiogeographischen und kulturgeographischen Züge dieser eindrucksvollen Landschaft studiert werden konnten. In Sigmaringen gewann man eben noch Verbindung mit der oberschwäbischen Diluviallandschaft.

Hiermit schloß die Tagung. Nur kurze Zeit konnte man noch zusammen sein und sich freuen über alles, was man zusammen erlebt und geschaut hatte. Dann ging man auseinander, allgemein hochbefriedigt und mit dem Wunsche: Auf Wiedersehen in Heidelberg im nächsten Jahre. Vielleicht ist die Exkursion das allerschönste Stück in der Erinnerung an die Tagung. Es war ein reizender Gedanke der Firma Benzinger, allen Exkursionsteilnehmern ein Album der schönsten durchwanderten Landschaften zu überreichen. Die geographische Exkursion ist und bleibt der Urquell geographischen Wissens und Könnens. Die gemeinsame Arbeit draußen in der Landschaft erfrischt Körper und Geist, erschließt die Gedanken und die Herzen und schafft jene Kameradschaft, die die beste Grundlage auch für fachliche und sachliche Zusammenarbeit ist. Auch in den Landesverbänden wird die geographische Exkursion am sichersten das Gefühl der Zusammengehörigkeit und Verbundenheit der Schulgeographen begründen helfen.

Zum Schluß noch ein Wort des Dankes an die Führer der Tagung, Prof. Bausenhardt und Prof. Wunderlich, und ihre unermüdeten Mitarbeiter, Dr. Fischer, Dr. Silber und Oberlehrer Sandherr, Fräul. Stud.-Rat Krimmel und Fräul. Stud.-Assessor Schönleber, die selbstlos und rastlos zum guten Erfolge zusammengearbeitet haben. Möge unserer Sache dieser gute Geist nie fehlen.

Aus dem Hauptvorstand

1. Auf die vorstehend abgedruckte, vorläufige Tagesordnung des XXI. Deutschen Geographentages, der zu Pfingsten d. J. in Breslau stattfindet, sei auch an dieser Stelle nachdrücklich hingewiesen. Wir rechnen mit der regsten Teilnahme unserer Mitglieder.

2. Am Nachmittage des Pfingstmontags, den 1. Juni d. J., findet in Breslau die satzungsgemäße Mitgliederversammlung des Verbandes statt. Alle Landes- und Ortsgruppen werden dringend gebeten, mindestens einen Vertreter für diese Sitzung, die außer den Vorstandswahlen wichtige

sonstige Beschlüsse zu fassen hat, zu bevollmächtigen.

3. Der Jahresbeitrag für 1925 beträgt für alle Mitglieder, sowohl Einzel- wie Ortsgruppenmitglieder, 1 M. und ist möglichst umgehend, spätestens aber bis zum 31. März d. J. an den Verbandsschatzmeister, Herrn Schulleiter Albert Müller, Magdeburg, Lübecker Str. 101, Postscheck Magdeburg 5928, abzuführen. Für Orts- und Landesgruppen kann Ratenzahlung mit dem Schatzmeister vereinbart werden.

4. Der neue, mit diesem Hefte beginnende 26. Jahrgang des Geographischen Anzeigers, unserer Verbandszeitschrift, erscheint in

sechs Doppelheften und kostet 8.25 M. Den Verbandsmitgliedern ist vom Verlag in entgegenkommender Weise ein **Vorzugspreis von 6 M.** eingeräumt worden. Die Mitglieder werden dringend gebeten, die Zeitschrift durch Einzel- und Gruppenbezug zu fördern; sie ist das Bindemittel, das den Verband als Gesamtorganisation zusammenhält.

Der I. Vorsitzende
Fox

Aus den Ortsgruppen und angeschlossenen Vereinen

Ortsgruppe Heidelberg Jahresbericht

Das Vereinsjahr 1924 wurde am 19. Febr. eröffnet. Dr. Bohinec sprach „Über Jugoslawien, Land und Leute“. Die von prächtigen Lichtbildern unterstützten Ausführungen waren besonders deshalb wertvoll, weil der Redner aus eigener Erfahrung und Anschauung schöpfte.

Am 9. März führte uns Prof. Dr. Schmitt-henner in die alten Neckarläufe zwischen Friedrichsfeld und Lützelsachsen. Er schilderte in klarer, lebendiger Weise den Werdegang des Neckars in seinem Unterlaufe und zeigte an der Art der Besiedlung des Neckarschuttkegels den engen Zusammenhang zwischen Mensch und Erde.

Am 15. und 16. März tagten in Heidelberg die Vertreter der geographischen Landesverbände der südwestdeutschen Länder, wobei auch die Hochschulen dieser Länder vertreten waren. Angesichts der dringenden Fragen, die den geographischen Unterricht heute beschäftigen, wurde ein Zusammenschluß unter dem Namen „Verband südwestdeutscher Schulgeographen“ vollzogen. Über die wichtigen Ergebnisse des Zusammenschlusses ist bereits in vorhergehenden Heften berichtet worden.

Die letzte Veranstaltung im Wintersemester fand am 18. März statt. Prof. Dr. Hettner sprach vor überfülltem Saale „Über die geographischen Grundlagen der französischen Kultur und Politik“. Der Redner ging davon aus, daß die geographischen Einflüsse auf die Entwicklung eines Volkes häufig nicht gebührend gewürdigt würden, und zeigte, wie der verkehrshemmende Gebirgswall, der sich in Deutschland von W nach O zieht, zu einem Partikularismus führte, während in Frankreich vom Pariser Becken aus eine Einigung und Einheit hergestellt werden konnte, da hier die einzelnen Landschaften trotz des französischen Zentralplateaus von alters her in einer natürlichen Verbindung bleiben konnten. Dem Redner, der seine Ausführungen mit warmen, von vaterländischem Geist getragenen Worten schloß, wurde reicher Beifall zuteil.

Am 31. Mai besichtigte die hiesige Ortsgruppe die völkerkundliche Sammlung der v. Portheim-Stiftung. Nach kurzen einleitenden Worten über Entstehung und Ziel der Sammlung führte uns der Leiter, Reg.-Rat Dr. Zintgraff, durch die Reihe der Säle und ließ all die stummen Zeugen so vieler uns fremden Kulturen durch das gesprochene Wort lebendig werden. Alle Teilnehmer waren überrascht über die Mannigfaltigkeit und übersichtliche Anordnung der Sammlung. Es war aller Wunsch, daß die Sammlung bald der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden könnte.

Am 4. Juli hielt Prof. Dr. Schmitt-henner einen Vortrag über den „Mündungstrichter des Neckars“ und wies dabei in überzeugender Weise nach, daß der Neckar im jetzigen Mündungstrichter seinen Lauf im Wandel der Zeit geändert habe, und zwar dergestalt, daß er früher unmittelbar am nördlichen Rande des Gaisbergs geflossen sei, allmählich dann sein Bett nach N vorge-schoben und so die jetzige Gestalt des Mündungstrichters herausgearbeitet habe. In seiner tief-gründigen Art war der Vortrag eine wertvolle Ergänzung zu einer früheren Arbeit Prof. Schmitt-henners über das Neckartal.

Wir schlossen das Sommersemester mit einer Besichtigung des im Bau befindlichen Neckarkanals, die zusammen mit der Mannheimer Ortsgruppe unter fachmännischer Führung stattfand.

Ich möchte den Bericht nicht beenden, ohne dem Leiter des hiesigen Geographischen Instituts unseren herzlichsten Dank zu sagen. Prof. Hettner hat sich in unermüdlicher Weise in den Dienst unserer guten Sache gestellt, uns jederzeit mit Rat und Tat zur Seite gestanden und in entgegenkommender Weise den Hörsaal des Geographischen Instituts für unsere Veranstaltungen überlassen. Gleichen Dank schulden wir aber auch Prof. Dr. Schmitt-henner, der, wie aus dem Bericht schon hervorgeht, uns durch Vorträge unterstützte und sich als ausgezeichnete Führer auf den Exkursionen erwies. Unser Wunsch geht dahin, daß uns diese beiden Männer noch recht lange erhalten bleiben mögen.

Ortsgruppe Kiel

Bericht über die Tätigkeit im Winter 1923/24 und im Sommer 1924

Am 10. Dez. 1923 hielt Dr. Thode einen Lichtbildervortrag über „Heimatkunde und Vorgeschichte“. In schönen Lichtbildern führte er die Zuhörer durch das ganze Gebiet der vorgeschichtlichen Forschung, zeigte, wie wir uns aus den aufgefundenen Stücken ein richtiges Bild von den Trachten und Lebensgewohnheiten unserer Vorfahren konstruieren können, wie aber diese Funde auch Aufschluß geben über die klimatischen Verhältnisse und das Landschaftsbild in den einzelnen Zeitaltern, wie wir z. B. in der Verteilung der Grabstätten bzw. Siedlungen in den einzelnen Perioden einen Anhalt haben für das Vorrücken und Zurückweichen der Waldbedeckung und daraus dann Schlüsse auf das Klima ziehen können.

Am 28. Jan. sprach der Assistent des Geographischen Instituts Dr. Credner über „Schweden, Natur und Wirtschaft“. An der Karte und zum Teil selbst aufgenommenen Lichtbildern führte er die Hörer in die Natur Schwedens ein und zeigte an dem Beispiel dieses Landes, wie die Wirtschaft eines jeden Landes vom Boden und vom Klima und der dadurch bedingten Vegetation abhängig ist und wie bei Änderung der Wirtschaftslage sich die Kulturlandschaft, oft auch die Siedlungsformen, mit der Kultur ändern. Beide Vorträge hatten auch eine große Zahl von Gästen zu uns geführt und zum Wachsen der Mitgliederzahl beigetragen.

Der Sommer brachte am 14. Juni eine Exkursion von Gettorf über Aschau nach Altenhof unter Führung von Prof. Dr. Wegemann, die besonders die Steilküste der Bekernförder Bucht zum Ziel hatte, und am 1. Juli einen Vortrag von Prof. Corne-

lius über „Das Lesen der Meßtischblätter und der Reichskarte 1:100 000“ an episkopisch projizierten Kartenausschnitten. Mit dem Vortrage war eine schon nachmittags geöffnete Ausstellung von Karten der Landesaufnahme (Karten der Provinz und wichtige Wanderkarten) veranstaltet, zu der die Lehrerkollegien durch Rundschreiben und sonstige Interessenten durch Aushang in den Buchhandlungen eingeladen wurden. Eine große Sammelbestellung für die Kieler Schulen war der Erfolg der Ausstellung. Am 6. Sept. folgte eine Wanderung von Voorde nach Bordesholm unter Führung von Prof. Cornelius zum Studium des Meßtischblattes und des auf dieser Strecke besonders schön ausgeprägten Urstromtales der Eider.

Landesverband badischer Schulgeographen

1. Jahresbericht

Der am 15. März 1924 in Heidelberg gegründete Landesverband badischer Schulgeographen hatte seinen Zweck und seine Aufgabe wie folgt zusammengefaßt:

„Es gilt, alle Freunde und Förderer unseres Unterrichtsfaches, auch die von kleineren Orten, zu sammeln, dann aber dafür Sorge zu tragen, daß im Lehrplan und im Unterrichtsbetrieb der Geographie die Stellung eingeräumt wird, die ihrem idealen und praktischen Erziehungswert entspricht. Im Zusammenschluß mit den Verbänden von Württemberg und Hessen soll dann weiter auf gemeinsamen Tagungen Gelegenheit gegeben werden zur methodischen und heimatkundlichen Fortbildung, zur Prüfung von Lehrbüchern und sonstigen Lehrmitteln und zu Exkursionen im Heimatgebiet.“

1. Tätigkeit. a) Die erste gemeinsame Aufgabe war der Entwurf eines Lehrplans für die höheren Schulen. Bei der Ausarbeitung des Heidelberger Entwurfes zeigten sich einige Stellen, denen die Ortsgruppen nicht zustimmen wollten. Auf einer gemeinsamen Sitzung in Karlsruhe wurde dann ein Entwurf geschaffen, der in den wesentlichsten Punkten sich vollständig im Frankenhäuser Entwurf des Verbandes deutscher Schulgeographen wiederfindet. Die Einzelausarbeitung ist leider noch nicht ganz fertiggestellt, muß aber in nächster Zeit zum Abschluß gebracht werden.

b) In einer öffentlichen Sitzung (nicht Fachsitzung) des Badischen Philologentages in Karlsruhe war dem Vorsitzenden Gelegenheit gegeben, über „Lehrziel und Stellung der Geographie an den höheren Schulen Badens“ zu sprechen, womit auch der Landesverband mit seinen Zielen und Aufgabenkreisen vor die Regierung und vor die Ständesöffentlichkeit getreten ist.

c) Auf der ersten Tagung des Verbandes südwestdeutscher Schulgeographen waren wir in verhältnismäßig geringer Zahl vertreten, woran die für uns ungünstige Lage der Tagung schuld war. Aber ihr Verlauf hat gezeigt, daß wir Schulgeographen mit unseren Forderungen und Arbeiten auf dem richtigen Wege sind. Unserer Einladung zufolge hat das badische Unterrichtsministerium Ministerialrat Holzmann als Vertreter geschickt.

2. Organisation. Der Landesverband besteht zurzeit aus drei Ortsgruppen und fünf Einzelmitgliedern. Es ist eine wichtige Aufgabe, den Weiterausbau durch Gründung neuer Ortsgruppen zu fördern. Einzelmitgliedern kann der Verband verhältnismäßig wenig bieten, ihre Mit-

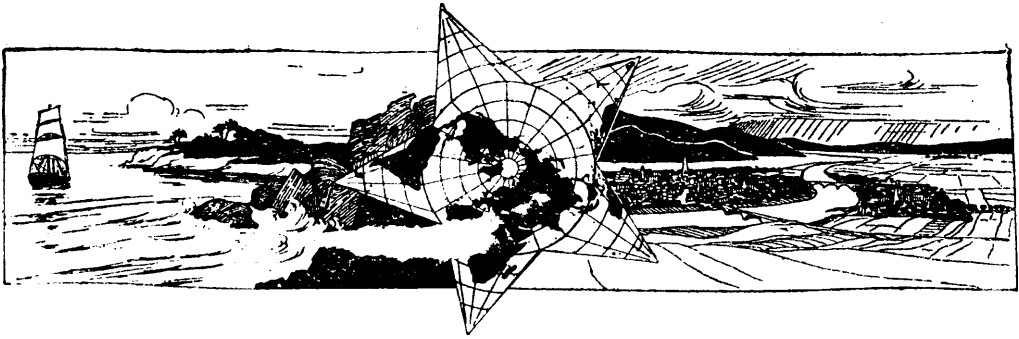
gliedschaft ist eine rein ideale Unterstützung. Dagegen kann in Ortsgruppen den Mitgliedern durch Vorträge und Exkursionen dauernd etwas geboten werden, und dadurch werden unsere Reihen auch durch Nichtfachleute gestärkt. Hoffen wir, daß im kommenden Jahre die Ansätze in Karlsruhe, Pforzheim, Kehl und dem Seckreis zu festen Gründungen führen. Unterstützungen von jeder Art hierzu erwünscht, besonders sind persönliche Beziehungen zu Kollegen an solchen Orten auszunutzen. Vorschläge und Nachrichten sind an den Unterzeichneten zu richten.

3. Kommende Aufgaben. Der Verbandstag südwestdeutscher Schulgeographen soll 1925 in Heidelberg stattfinden. Da aber dieses Jahr in der Pfingstwoche der Deutsche Philologentag in Heidelberg zusammen mit dem Badischen Philologentag ist, so müßten wir bitten, für den Fall, daß sich zu Pfingsten bereits eine geographische Sektion bilden ließe, uns für 1925 von dem Auftrag der südwestdeutschen Schulgeographen zu entbinden. Es wird versucht werden, auf dem Deutschen Philologentag eine Geographische Abteilung zu bekommen, da gerade die Aussprache mit Schulgeographen anderer Länder unsere eigene Stellung in Baden besonders scharf beleuchtet.

4. Lehrplanfragen. Von unserem Unterrichtsziel in den höheren Schulen in die Oberklassen zu kommen, sind wir im Vergleich mit allen übrigen deutschen Staaten am weitesten entfernt. (Erdkunde ist in den neuen Lehrplänen jeglicher Art bis zur OI durchgeführt in Preußen, Sachsen, Bayern, Württemberg, Hessen, Thüringen, Oldenburg). In den Lehrplanverhandlungen in Baden treten von verschiedenen Seiten her sehr starke Widerstände gegen uns auf. In dem Realgymnasientwurf von Dir. Dr. Ott, der seit Ostern an der Goetheschule in Karlsruhe durchgeführt wird, endigt Erdkunde in OIII!! (bisher in UII). In der Broschüre „Die höhere Schule“ (erschienen bei Braun, Karlsruhe), in welcher der Entwurf veröffentlicht ist, ist von der Geographie an keiner Stelle die Rede, und doch drängen die dort dargestellten ausgezeichneten Gedanken zu einer geographischen Ergänzung des Oberklassenunterrichts. In den Forderungen zu den Oberrealschulplänen sind starke Kräfte am Werk, uns nicht in die Oberklassen zu lassen, und bei den Mädchenschulplänen ist einmal die Gefahr der Verbindung mit der Geologie auf der Oberstufe und dann die einstündige Durchführung in den beiden letzten Stufen.

Wir müssen augenblicklich alle unsere Kräfte zusammenfassen, um durch Aufklärung auch in der Öffentlichkeit für uns zu wirken. Im Interesse einer Vereinheitlichung und Stärkung des Kampfes bitte ich in jedem einzelnen Fall um Mitteilung! Von Presseartikeln sollen an Unterzeichneten möglichst fünf Exemplare geschickt werden, damit sie weiter an die Ortsgruppen verteilt und zum Abwehrkampf verwendet werden.

Mit der Bitte um tatkräftige Unterstützung von der Hochschule bis zur Volksschule, hoffen wir, im Jahre 1925 eine festere Grundlage zu gewinnen und von dieser aus auch unseren Unterrichtsforderungen näherzukommen, nicht aus fachegoistischen Gründen, sondern von der Überzeugung aus, daß ein vollkommen durchgeführter Geographieunterricht ein Gebot der Gegenwart ist, doppelt gefordert durch die Not unseres Vaterlandes. E. Karl, Mannheim, Luisenring 46.



S v e n H e d i n

Von Prof. Dr. H. Haack - Gotha

Am 19. Februar d. J. hat Sven Hedin, einer der Großen in der Geschichte der Erforschung der Erdoberfläche, der größte unter den lebenden, seinen 60. Geburtstag begangen. Wenn wir aus solchem Anlaß auch an dieser Stelle seiner gedenken, so geschieht es aus dem Gefühl der Bewunderung und des Dankes für ein Lebenswerk, das nach Größe und Erfolg die Grenzen, die selbst dem Tüchtigsten gezogen zu sein pflegen, weit hinter sich läßt, und in der Verehrung für einen Mann, der aus freiem Entschluß und in klarer Erkenntnis der Folgen Deutschland die Treue hielt zu einer Zeit, als es Weltbrauch war, es zu beschimpfen und mit Genugtuung einem grausamen Schicksal zu überantworten. Selbst in einem kolonialen Sonderheft, wie es das vorliegende durch seinen sonstigen Inhalt geworden, steht dieser Gruß an seinem rechten Platz: solange uns Deutschen die Macht versagt ist, den uns wider jedes göttliche und menschliche Recht entrissenen Kolonialbesitz wiederzuerlangen, mag es uns ein Trost sein, daß Geist und Tatkraft in persönlicher Leistung, wie Hedins Beispiel zeigt, sich auch ohne Waffengewalt die Welt zu erobern vermögen.

Man ist sich einig darüber, daß Hedin zum Forschungsreisenden geboren war, und es ist leicht und bequem, mit einem solchen Satz die spätere Leistung zu erklären und damit zugleich alle die anderen zu entschuldigen, die unter gleich günstigen Verhältnissen Geringeres vollbrachten. Man tut Hedin damit unrecht, er hat sich selbst zu dem gemacht, was er geworden ist. Jedem, der das prächtige Buch durchliest, das die Schwester Alma Hedin¹⁾ ihrem Bruder Sven auf den Geburtstagstisch legte, wird es immer klarer zum Bewußtsein kommen, daß der kleine Sven durchaus nicht das Wunderkind war, das er sonst wohl hätte sein müssen. Seine Vorfahren waren alle tüchtige, ehrbare Männer, aber zum Weltenstürmer konnte ihm keiner als Vorbild dienen, und sein Vaterhaus bot ihm wie seinen sechs Geschwistern ein liebevolles Heim, war aber seiner ganzen einfachen und gutbürgerlichen Umwelt nach nicht dazu angetan, den Drang in die Weite besonders in ihm zu nähren. Auch in der Schule wollte es, wie die Schwester freimütig berichtet, anfangs nicht so recht vorwärtsgehen, nur eine Neigung war zweifellos deutlich ausgeprägt, neben einer gewissen Liebe zur Geographie ein ganz unbehäufbarer Drang zum Kartenzeichnen, und daß noch jetzt sieben Bände mit Karten aus dieser frühesten Zeit vorhanden sind, beweist, daß er sich ihm mit Fleiß und Ausdauer hingegeben hat. Erst als er die Reifeprüfung abgelegt hatte, brachte ihm die Teilnahme an einem topographischen Offizierskursus unter Oberst Nils Selander die erste fachmännisch-kartographische Schulung, der Lehrgang dauerte nur zwei Monate, nicht er, sondern das eigene Wollen und Vorwärtstreben erklärt somit die spätere Meisterschaft.

Reiselust packt jeden rechten Jungen, wenn er nicht von vornherein zum Stubenhocker erzogen wird. Auch Hedin, der Nordenskjölds „Vega“ hatte heimkehren sehen, wurde von ihr ergriffen. Eine Hauslehrerstelle in Balachany bei Baku bot ihm den Anlaß zu seiner ersten größeren Reise durch Finnland und Rußland, die er im August 1885 antrat, und schon im Frühjahr des nächsten Jahres brach er auf nach

¹⁾ Mein Bruder Sven. 410 S. m. zahlr. Abb.; Leipzig 1925, F. A. Brockhaus.

Persien, dem Lande seiner Sehnsucht, mit geringen Mitteln und getragen allein von der Zuversicht auf die eigene Kraft. Das Unternehmen, das etwas über drei Monate in Anspruch nahm, glückte in unerwartetem Maße²⁾. „Ich hatte 3000 km zurückgelegt“, so berichtet er selbst, „durch Wüsten, über verschneite Berge, Meer und Flüsse, ganz allein. Ich hatte sechzig Pferde auf gefährlichen Wegen geritten, oft im wildesten Galopp, ohne Schaden zu nehmen, durch Gegenden Nordarabiens, wo Beduinen umherschweifen, ohne ausgeplündert zu werden, durch heiße, ungesunde, von der Pest heimgesuchte Gegenden, ohne krank zu werden, in der heftigsten Sonnenglut, ohne Sonnenstich zu bekommen, in kohlschwarzer Nacht und oft auf dem Pferderücken, eingeschlafen, ohne hinunter zu fallen und mir das Genick zu brechen; ich habe reißende Flüsse durchquert, ohne daß das Pferd den Boden unter den Füßen verlor, von der Strömung mitgerissen wurde und ertrank; ich war dem Mißgeschick entgangen, auch nur ein Pferd zusehnden zu reiten und dadurch in Geldungelegenheiten zu kommen, ich habe mich mit Arabern und türkischen Soldaten geschlagen und bin mit heiler Haut davongekommen, ohne den Revolver ziehen zu müssen.“ Der gute Stern, der in dieser Weise über dem Einundzwanzigjährigen waltete, ist Hedin sein Leben lang auf allen Unternehmungen, in Not und Lebensgefahr treu geblieben, wie denn diese erste selbstständige Reise überhaupt typisch ist für die Art, wie er auch seine künftigen größeren Aufgaben packte und löste. Trotzdem hatte auch sie noch nicht endgültig über seinen Lebensweg entschieden, denn er trat die Heimreise nach Stockholm an in der Absicht, Medizin zu studieren, möglich, daß ihm die eigene schwere Erkrankung an Gelenkrheumatismus, die er in Balachany zu überstehen hatte, diesen Gedanken nahelegte.

Aber als er nun wirklich im Herbst 1886 die Hochschule in Stockholm bezog, hatte er sich zur Klarheit durchgerungen, er wandte sich dem Studium der Geologie unter Professor C. W. Brögger zu und legte damit den wissenschaftlichen Grund zu seiner späteren Lebensarbeit, für die er durch die Übersetzung der Reiseberichte von Prschewalskij³⁾ auch das große persönliche Vorbild gewann. Dieser erfolgreiche russische Forscher bildete auch den Gegenstand seines Vortrages im „Kolloquium“ bei Richthofen, bei dem er, wie so viele seiner Zeit, im Wintersemester 1889/90 für seine wissenschaftliche Ausbildung die letzte Weihe suchte und fand. Der berühmte deutsche Chinaforscher erscheint ihm als „ein idealer Mensch, vornehm, liebenswürdig, fein und freundlich“, und er ist ebenso glücklich wie stolz, daß eine große Karte, die er zu seinem Vortrag gezeichnet hatte, nicht nur „bei den Kommilitonen gewaltiges Aufsehen“ erregte, sondern auch des Meisters besondere Anerkennung fand. Erschwert wurden Arbeit und Studium hin und wieder durch Rückfälle eines schweren Augenleidens, einer Entzündung der Regenbogenhaut, die, wahrscheinlich als Folge des überstandenen Gelenkrheumatismus, schon im Juni 1889 in Stockholm zum Ausbruch gekommen war und auch für die Zukunft eine drohende Sorge blieb.

Die Persienreise sollte bald ihre Früchte tragen. König Oskar II. plante, im Frühjahr 1890 eine außerordentliche Gesandtschaft an den Schah von Persien zu schicken und war froh, in Hedin ein Landeskind zu besitzen, das durch seine selbsterworbene Kenntnis von Volk und Sprache geradezu dazu bestimmt erschien, als Dolmetscher zu dienen. Von April bis Juni 1890 stand er im Gefolge dieser Gesandtschaft, genoß die Bequemlichkeiten ihrer Reise und nahm teil an den Ehren, die auf sie niederregneten⁴⁾. Aber für ihn selbst beginnt die wirkliche Reise doch erst, als er wieder sein eigener Herr ist. Der Juli und August bieten Gelegenheit zu Ausflügen in das Elbursgebirge, die in der Besteigung des 5670 m hohen Demawend ihre Krönung fanden. Anfang September bricht er von neuem nach N auf und erreicht über Meschhed—Asehabad—Merw—Buchara—Samar kand und Taseh kent am 14. Dezember Kaschgar, das Tor seines künftigen Forschungsgebietes. Welche Gedanken mögen ihn bewegt haben, als er auf der Rückreise am Grabe seines großen Vorbildes Prschewalskij stand, das, einsam in öder Steppe

²⁾ Genom Persien, Mesopotamien och Kaukasien. Förord af H. Vámbéry. 464 S. m. 2. K.; Stockholm 1887. Deutscher Auszug: „Meine erste Reise“; 159 S. m. Abb. u. 1 K.; Leipzig 1922.

³⁾ General Prschewalskij's forskningsresor in Centralasien; Stockholm 1891. Deutscher Auszug: „General Prschewalskij in Innerasien“; 159 S. m. Abb. u. 2 K.; Leipzig 1922.

⁴⁾ Konung Osears beskickning till Schahan af Persien år 1890; 479 S. m. Abb.; Stockholm 1890/91.

am Steilufer des Issyk-kul gelegen, keine weitere Inschrift trägt als den Namen mit Geburts- und Todestag⁵⁾.

Am 29. März 1891 trifft Hedin nach fast einjähriger Abwesenheit wieder in Stockholm ein, und bereits im April schließt sich ein zweiter Studienaufenthalt in Berlin an, der am 28. Juli mit der Doktorpromotion in Halle bei Kirchhoff seinen Abschluß findet⁶⁾. „Gott sei Dank, es ist vorüber“, schreibt er seinen Angehörigen am Tage des Examens. „Ich habe den ganzen Sommer wie ein Sklave geschuftet. Am schlimmsten war Philosophie, die obligatorisch ist. Philosophie in deutscher Sprache! Kant! Ich mußte alle Werke von Descartes kennen. Examinator in diesem Fach war Prof. Hayn, 71 Jahre alt und einäugig. Kirchhoff (der ebenfalls auf einem Auge blind war) und Hayn haben also zusammen zwei Augen. Das Examen dauerte drei Stunden unter dem Vorsitz des Dekans Prof. Droysen. Als Dritter prüfte mich Prof. Freiherr v. Fritsch in Geologie. Alles ging ausgezeichnet, sogar Philosophie.“ Mit diesem großen Ereignis schließen Jugend und Vorbildung, deren mit Absicht eingehender gedacht ist als sonst üblich. Aber die Großtaten des Mannes sind allen bekannt, um so mehr fesselt sein Werden!

Weltruhm errang sich Hedin durch seine drei großen Reisen zur Erforschung Tibets, die als eine Einheit betrachtet werden müssen.

Die erste Reise (1893—97) führte zunächst über Orenburg nach Taschkent⁷⁾. Nach Durchquerung des Pamirplateaus wird Kaschgar erreicht⁸⁾. Die Mustagata-gletscher⁹⁾, der Kara-gul¹⁰⁾ werden untersucht, der Tschil-kul und die Gebirgskette Alidschur erforscht und die Wüste Takla-makan 1895 unter entsetzlichen Qualen und mit Verlust der ganzen Ausrüstung durchwandert. Mit neuer Ausrüstung durchquert er 1896 dieselbe Wüste an ihrer breitesten Stelle¹¹⁾, wendet sich zum See Lop-nor¹²⁾, dringt über den Kuen-lun in das nördliche Tibet ein und gelangt über Tsaidam und Siningfu nach Peking, das am 15. März 1897 erreicht wird¹³⁾.

Die zweite Reise (1899—1902) umfaßte drei Jahre und drei Tage. Allen Warnungen der Seinen zum Trotz, zog Hedin abermals aus zur Enträtselung ungelöster Probleme. Wie schrieb ihm doch sein treuer Freund und Verwandter Henrik Westin aus Gotenburg? „Gib ja nicht Dein eigenes schönes Geld aus; das wirst Du schon noch brauchen können, denn Du bleibst wohl Dein Leben lang ein Landstreicher, der keinen ehrlichen Beruf ausübt, von dem er leben kann, und deshalb mußst Du Dir durch die Beschreibung abenteuerlicher Begebenheiten und Federzeichnungen Geld erschwindeln. Sei nun vernünftig und höre darauf, was kluge Leute sagen. Versuche unseren Herrgott nicht mehr, als Du es schon getan hast, das werde ich nicht müde, zu wiederholen. Maggie (Westins Frau) geriet über die Geschichte mit Tibet in solche Erregung, daß sie sogleich an Deine Mutter schreiben wollte; aber es ist Dein Glück, daß aus dem, was sie sagt, nie etwas wird.“ Welche Liebe und ängstliche Sorge spricht aus diesem humorgewürzten Spott! Aber Asien rief und Hedin folgte dem Ruf. Am Johannistag 1899 brach er von Stockholm auf und reiste wieder nach Kaschgar, das auch den Ausgangs-

⁵⁾ Genom Khorasan och Turkestan. Minnen från en resa i Centralasien 1890 och 1891. 2 Teile, 290 S. m. K.; Stockholm 1892/93. Deutsche Ausgabe: „An der Schwelle Innerasiens“; 159 S. m. Abb. u. 1 K.; Leipzig 1923.

⁶⁾ Dissertation: „Der Demawend nach eigener Beobachtung.“ 31 S., Halle 1892; vgl. Verh. Ges. f. Erdk. Berlin 19 (1892) 304—332.

⁷⁾ Beobachtungen über die Wassermenge des Sir Darja im Winter 1893—94; Verh. Ges. f. Erdk. Berlin 21 (1894) 150—165.

⁸⁾ Forschungen über die physische Geographie des Hochlandes von Pamir im Frühjahr 1894; Zeitschr. Ges. f. Erdk. Berlin 39 (1894) 289—347 m. 3 K.

⁹⁾ Attempts to the ascent Mustagh-Ata; Geogr. Journ. London (1895) 6, 350—67 m. K.

¹⁰⁾ Über die Tiefe des Großen Kara-gul. (Peterm. Mitt. Gotha 40 (1894) 211—212 m. K.

¹¹⁾ Reise durch die Takla-Makan-Wüste; Verh. Ges. f. Erdk. Berlin 22 (1895) 539—547 m. K. — A Journey through the Takla-Makan-Desert, Chinese Turkestan; Geogr. Journ. London 8 (1896), 264—278, 356—372 m. K.

¹²⁾ Versuch zur Darstellung der Wanderung des Lop-nor-Beckens in neuerer Zeit; Peterm. Mitt. Gotha 42 (1896) 201—205 m. K. — Bemerkungen z. Kenntnis des Lop-nor-Gebietes und zur geogr. Nomenklatur in Zentralasien; Zeitschr. Ges. f. Erdk. Berlin 31 (1896) 346—61.

¹³⁾ En färd genom Asien 1893—97. 2 delar, 565 och 542 p. m. Abb. u. 3 K.; Stockholm 1898. Deutsche Ausgabe: „Durch Asiens Wüsten“. 3 Jahre auf neuen Wegen in Pamir, Lop-nor, Tibet und China. 2 Bde., 512 u. 496 S. m. Abb. u. 3 K.; Leipzig 1898. — Die geographisch-wissenschaftlichen Ergebnisse meiner Reisen in Zentralasien 1894—97; Peterm. Mitt. Erg.-Heft 131; 399 S. m. Abb. u. 6 K.; Gotha 1900. — Forsknings i Lop-Nor-området 1895—97; Stockholm 1902.

punkt dieser Reise bildet. Zur Forschungsreise wurde sie, als er in Lailik die Fähre bestieg, um auf zehnwöchiger Flußfahrt, der angenehmsten und bequemsten Reise, die er je in Asien gemacht hatte, den Tarim aufzunehmen. Am 7. Dezember 1899 wird Jangköll erreicht und von da aus auf 200 km langem Wege die Wüste durchquert. Die nächste Aufgabe bildet die endgültige Lösung des Lop-nor-Problems. „Nun kann ich sagen“, meldet er mit Genugtuung in einem Brief, „daß niemand diese Gegend besser kennt als ich, und daß sie bis ins einzelne kartographisch aufgenommen ist. Das ganze Lop-nor-Problem wird dadurch aufgeklärt und Richthofens und meine Theorien als richtig erwiesen.“ An seinen König berichtet er über das Ergebnis des ersten Reisejahres: „Die Schilderung der Beobachtungen und Fahrten füllt 1300 dichtbeschriebene Quartseiten; das meteorologische Tagebuch zählt 120, das astronomische 180 Seiten mit 40 bestimmten Punkten. Die Karte umfaßt über 300 Blätter.“ Aber Hedin sah damit seine Aufgabe noch nicht erfüllt. Er querte die Gebirgsketten des nördlichen Tibet und versuchte, als Pilger verkleidet, durch das östliche Tibet nach Lhasa vorzudringen. Nur wenige Tagereisen vom Ziele entfernt, wurde er von den Tibetern gezwungen, nach W abzubiegen und erreichte, nachdem er fast seine ganze Karawane infolge der furchtbaren Strapazen verloren hatte, am 20. Dezember 1901 Leh in Ladak, von wo er über den Karakorumpaß und Kaschgar in die Heimat zurückkehrte; am 27. Juni 1902 stieg er in Stockholm vom Dampfer „von Döbeln“ an Land¹⁴⁾.

Von Leh aus hatte Hedin nach Hause geschrieben: „Für diesmal habe ich von Asien genug und ich sehne mich wie meine Leute nach Ladak. An Tibet jedoch habe ich Geschmack bekommen; es ist ein wunderbares Land.“ Am 16. Oktober 1905 trat er seine dritte große Asienreise (1905—09) an, um dieses Wunderland von neuem aufzusuchen. Der Weg führt diesmal wieder durch Persien, Teheran wird am 13. Dezember erreicht. Anfang Januar 1906 bricht die Karawane zum Ritt durch die ostpersische Wüste auf, der sich, weit entfernt von einer flüchtigen Durchreise, zu einem wesentlichen Teil der ganzen Expedition gestaltet. „Es ist eine der interessantesten und ergebnisreichsten Reisen, die ich gemacht habe, und selbst wenn ich auf Wegen geritten bin, wo andere schon früher gewesen sind, habe ich mehr gesehen als sie. Ich glaube, die geographische Auffassung von den Wüstengegenden Ostpersiens wird jetzt eine dringend nötige Nachprüfung und Ergänzung zu erfahren haben.“ Mit der Ankunft in Simla am 20. Mai 1906 erreicht dieser erste Teil der Reise seinen Abschluß¹⁵⁾. Ihrer weiteren Fortsetzung legte die englische Regierung Schwierigkeiten in den Weg, sie verweigerte Hedin die Einreise nach Tibet von indischem Gebiet aus und versagte ihm jede Unterstützung. Willen und Tatkraft aber konnte sie ihm nicht binden. „Jetzt habe ich niemand etwas zu danken“, schreibt er im Juni von Srinagar, „jetzt mache ich alles selbst. Meine Freiheit ist unbeschränkt, und nur die Götter der Berge und die Stämme Tibets können meinem Weg Gesetze vorschreiben.“ Beide waren ihrem Schützling wohlgesinnt. Nach neuem Plane verließ die große Karawane am 14. August 1906 Leh, um auf großem Umweg über den Karakorum von N her in Tibet einzudringen. „Den Verlauf der Karakorumkette auf dem Hochland von Tibet festzulegen, wird eine der größten und wichtigsten geographischen Aufgaben auf diesem mir aufgezwungenen nördlichen Bogen sein, und wenn es mir glückt, diese Aufgabe zu lösen, wiegt sie alle Unkosten und scheinbaren Enttäuschungen auf.“ Aber als

¹⁴⁾ Übersicht meiner Reisen in Zentralasien 1899—1902; Peterm. Mitt. Gotha 48 (1902) 160—162 m. K. — Asien. Tusen mil på okända vägar. 2 delar, 696 och 671 p. m. Abb. u. K. Stockholm 1903. Deutsche Ausgabe: „Im Herzen von Asien“. Zehntausend Kilometer auf unbekanntem Pfaden; 2 Bde., 559 u. 520 S. m. Abb. u. 5 K.; Leipzig 1903. — Meine letzte Reise durch Innerasien; Angew. Geogr., Heft 5; 50 S. m. 1 K.; Halle 1903. — Scientific Results from a Journey in Central-Asia 1899—1902; 6 Bde. Text u. 3 Bde. Karten: Vol. I. The Tarim River, 523 S. m. Abb. u. 17 K.; Vol. II. Lop-Nor, 716 S. m. Abb. u. 22 K.; Vol. III. North and East Tibet, 593 S. m. Abb. u. 5 K.; Vol. IV. Central and West Tibet, 654 S. m. Abb. u. 2 K.; Vol. V., Part 1a. Meteorology by Dr. Nils Ekholm, 401 S.; Part 1b. Die Bearbeitung der Beobachtungen 1894—97, 1899—1902, 47 S.; Part 2. Les observations astronomiques par Dr. K. G. Olsson, 472 S.; Vol. VI. Part 1. Zoologie von Prof. Dr. Wilh. Leche, 69 S.; Part 2. Geology by Dr. Helge Bäckström and Harald Johansson, 18 S.; Part 3. Racial Types from Western and Central Asia, 86 S. Zeichnungen; Stockholm 1904—08. — Die wissenschaftlichen Ergebnisse meiner letzten Reise; Peterm. Mitt. Gotha 50 (1904) 159—170 m. K.

¹⁵⁾ Zu Land nach Indien. Durch Persien, Seistan, Belutschistan. 2 Bde., 407 u. 394 S. m. Abb. u. 2 K.; Leipzig 1910. — Eine Routenafnahme durch Ostpersien. 2 Bde.; Stockholm 1919.

alles geglückt war, gestand er doch: „Ach, du meine Zeit, das war eine Reise und ein schrecklicher Winter, immerfort Winter, niemals habe ich so gefroren! Dieser Winterfeldzug von 1400 km war das Schlimmste, was ich in Asien durchgemacht habe.“ Am 13. Februar 1907 wird Schigatse, die heiligste Stadt Tibets, erreicht, aber von den 58 Pferden der Karawane lebten nur noch 8, von 36 Mauleseln noch einer, alle anderen waren unterwegs gestorben infolge der Strapazen und Entbehrungen, doch vor allem infolge des eisigen Windes, der sie Tag und Nacht durchschauert hatte. Mit dem Aufbruch von Schigatse am 27. März beginnt der letzte und ergebnisreichste Abschnitt der Reise. Er führte, wie bekannt, zur Entdeckung der Brahmaputraquelle im Juli, zur Erforschung des heiligen Sees Manasarovar im August und zur Entdeckung der Indusquelle am 10. September 1907. Den Abschluß bildet die Entdeckung und Erforschung jenes riesigen Gebirgssystems, das sich nördlich des Brahmaputra als gewaltige Parallelkette des Himalaja dahinzieht. „Dieses Gebirgssystem, das zu den allerhöchsten und allergrößten auf der Erde gehört, habe ich beschlossen, Transhimalaja zu nennen. Das war vielleicht die größte geographische Entdeckung, die auf der Erde noch zu machen war. Ihr könnt daher verstehen, daß ich mit dem Ergebnis mehr als zufrieden bin. Selbst wenn ich meine völlige Freiheit gehabt hätte, zu gehen, wohin ich wollte, hätte ich mir niemals eine feinere, schönere Linie über die Karte Tibets ausdenken können, als diese, die jetzt Wirklichkeit ist. Es ist wie ein Traum, daß alles so gut ging.“ So berichtet er am 31. Juli 1908 in einem Brief an die Seinen, den anzufangen, ihm „fast feierlich zumute“ war. Die Rückreise erfolgte über Japan und mit der Sibirischen Bahn über Moskau und Petersburg, am 17. Januar 1909 kam Hedin in Stockholm an¹⁶⁾.

Mit diesen Taten hat sich Hedin einen Ehrenplatz in der Reihe der größten Forschungsreisenden errungen, die die Entdeckungsgeschichte verzeichnet, sein Name durchdrang die gesamte Kulturwelt. Worin liegt das Geheimnis dieses ungewöhnlichen Erfolges? Zunächst und in allererster Linie in der unbeugsamen Tatkraft und dem eisernen Willen dieses Mannes. „Es gibt nichts unter dem Zuge der Wolken, was sich nicht einem starken Willen beugen muß, nichts, was nicht einer unbeugsamen Energie nachgibt.“ In diesen seinen eigenen Worten liegt des Rätsels Lösung, und es ist so, nicht nur der Glaube, auch der Wille vermag Berge zu versetzen. Kein Hindernis und keine Gefahr vermochte ihn abzuschrecken von dem Ziele, das er sich gesteckt hatte. Das Ziel selbst aber, so rief er der ihm huldigenden Studentenschaft in Uppsala zu, kann man sich niemals zu hoch stecken, denn selbst, wenn es einem nicht glücken sollte, es zu erreichen, kann man doch hoffen, ihm durch beharrliches Streben so nahe wie möglich zu kommen. Dazu gesellt sich eine ebenso erstaunliche wie unverwüsthliche Arbeitskraft. Weder Hunger noch Durst, nicht Hitze und Kälte vermochte ihn davon abzuhalten, seine Tagebücher zu führen und die Instrumente zu bedienen, die äußerste Ermüdung hinderte ihn nicht, allabendlich bis in die Nacht hinein die Leistung

¹⁶⁾ Transhimalaya. Uppäckter och äfventyr i Tibet. 3 Bde.; Stockholm 1912. Deutsche Ausgabe: Transhimalaja. Entdeckungen u. Abenteuer in Tibet. 3 Bde., 405, 406 u. 397 S. m. Abb. u. 11 K.; Leipzig 1909—12. — Southern Tibet. Discoveries in former times compared with my own researches in 1906—08. 9 Bde. Text, 3 Bde. Karten: Vol. I. Lake Manasarovar and the sources of the great Indian rivers, from the remotest antiquity to the end of the eighteenth century. XXXII u. 293 S., 1 Abb., 53 K. (Faksimilek); Vol. II. Item, From the end of the 18. century to 1913, XII u. 330 S., 82 Abb., 24 K.; Vol. III. Transhimalaya, XII u. 369 S., 99 Abb., 31 K.; Vol. IV. Karakorum and Chang-Tang, XI u. 418 S., 138 Abb.; Vol. V. Petrographie und Geologie von Prof. Dr. Anders Hennig, 220 S., 21 Textfig., 11 Taf., 2 geol. Übersichts.; Vol. VI, 1. Die meteorologischen Beobachtungen bearb. von Prof. Dr. Nils Ekholm, 133 S.; —, 2. Les observations astronomiques, calculées et rédigées par Dr. K. G. Olsson. 86 S.; —, 3. Botany by Prof. Dr. C. H. Ostenfeld: Vol. VII. History of exploration in the Kara-Korum Mountains, XII u. 605 S., 38 Abb., 130 K.; Vol. VIII, 1. The Ts'ung-Ling Mountains by Sv. Hedin and Alb. Herrmann; —, 2. Die Westländer in der chinesischen Kartographie von Alb. Herrmann; —, 3. Zwei Osttürkische Manuskriptkarten, unter Mitwirkung von A. v. Lecoq herausgeg. von Alb. Herrmann; —, 4. Chinesische Umschreibung von älteren geogr. Namen, zusammengestellt von Alb. Herrmann; XVI u. 456 S., 45 K.; Vol. IX, 1. Journées in Eastern Pamir by Sv. Hedin 85 S.; 6 Abb., —, 2. Osttürkische Namenliste mit Erklärungsversuch von A. v. Lecoq; 34 S., — 3. Zur Geologie von Ost-Pamir. Auf Grundlagen der von Sven Hedin gesammelten Gesteinsproben von Bror Asklund, mit 10 Tafeln und 1 Übersichts.; — 1. Eine chinesische Beschreibung von Tibet, vermutlich von Julius Klaproth nach Amiets Übersetzung bearbeitet, herausgeg. von Erich Häanisch, 130 S., 4 Pl., General-Index 176 S. — Die wissenschaftlichen Ergebnisse meiner Reise in Tibet 1906—08: Peterm. Mitt. Gotha 56 (1910) II. 1—6 m. K.

des Tages nachzuprüfen. So auf der Reise, und daheim fand er im Wirbel der gesellschaftlichen Verpflichtungen und der Vortragsreisen stets noch die Spannkraft, bis in die frühen Morgenstunden hinein an den wissenschaftlichen Ergebnissen seiner Reisen zu arbeiten. Seine Tagebücher, Routenaufnahmen, Zeichnungen, Photographien und Manuskripte bilden eine Bibliothek und ein Museum für sich, und die spätere Zeit wird mit Zweifel und Staunen fragen, ob denn das alles wirklich eines Mannes Werk sein könne. Mit einer ganz ungewöhnlichen Beobachtungsgabe und Gedächtniskraft verband sich ferner eine hervorragende zeichnerische und künstlerische Veranlagung, die ihn Stift und Pinsel in gleicher Meisterschaft handhaben ließ; sie ermöglichte es ihm, die Tausende von Kartenblättern schon bei der Aufnahme in voller Klarheit und technisch vollendet auszuführen und alle seine Veröffentlichungen mit einem glänzenden Bildwerk von eigener Hand zu schmücken. Um Geld für die deutsche Kinderhilfe zu schaffen, veranstaltete Schwester Alma eine Ausstellung seiner Zeichnungen. Nur 900 von den vorhandenen 3000 konnten Platz finden und Sven selbst schrieb ein Buch von 170 Seiten dazu¹⁷⁾, das sie erläutert und außer Proben seiner Kunst auch eine interessante Schilderung ihrer Entstehung enthält. Nicht weniger erstaunlich ist seine sprachliche Begabung, die es ihm nicht nur ermöglichte, seine Vorträge in allen Kultursprachen zu halten, sondern auch auf seinen Reisen als einziger Europäer mit nur eingeborenen Begleitern auszukommen und sich mit ihnen einzuleben und zu verständigen, mochte nun Arabisch, Türkisch, Persisch, Chinesisch oder Tibetisch ihre Muttersprache sein. Aber nicht nur in die Sprache drang er ein, er eroberte sich im Sturm auch Herz und Gemüt aller, mit denen ihn das Schicksal zusammenführte. „Die Gabe, mit Menschen aller Art umgehen zu können“, schreibt die Schwester; „und sich bei ihnen beliebt zu machen, war Sven angeboren. Sie erklärt mehr als vieles andere, daß seine Reisen so friedlich und glücklich abgelaufen sind. Alle haben ihn gern gehabt, und es gibt tausend rührende Beweise von Freundlichkeit und Gefälligkeit, die er auf seinen Reisen von Asiaten und Europäern erfahren hat.“ Und er selbst bekennt vor der Studentenschaft in Lund: „Daß ich ruhig in meinem Zelt geschlafen habe, da, wo andere, wie ich wußte, ungekommen waren, beruhte vor allem darauf, daß ich alle Völker und Stämme wie meinesgleichen und als Freunde behandelte.“ Das waren die Zaubermittel, mit denen Hedin seine Taten vollbrachte, und das Geld, das für andere Unternehmungen den Lebenskern bedeutet, trat bei ihm an die letzte Stelle. So mag Ewald Banse¹⁸⁾ recht haben, wenn er Hedin „den letzten vom Typus der großen Forschungsreisenden des 19. Jahrhunderts“ nennt. Aber nicht recht hat er, wenn er weiter schreibt, getrieben von Abenteuerlust und von der Sehnsucht nach dem freien wilden Karawanenleben, gepetscht vom Ehrgeiz und vom Dämon der Terra incognita, habe er 14 Jahre auf Asiens Wegen zugebracht und mit härtester Energie seinen Idealen nachgejagt. Nein, Abenteuer verfolgen nicht ernste wissenschaftliche Ziele, und die Freiheit des Karawanenlebens war harte Pflicht und Verantwortung nach jeder Richtung.

„Es liebt die Welt das Strahlende zu schwärzen und das Erhabene in den Staub zu ziehen.“ Auch mit Hedin hat sie darin keine Ausnahme gemacht, und die Schweden, obwohl von Natur ein aristokratisches Volk, scheinen es ebenso wie andere Völker nicht vertragen zu können, daß ein Einzelner unter ihnen die breite Masse allzu hoch überragt. Wie wäre es sonst zu verstehen, daß selbst so hochstehende Männer unter den eigenen Landsleuten, wie August Strindberg¹⁹⁾, es sich nicht versagen konnten, den Forscher in schroffer Weise anzugreifen und in seiner Ehre herabzusetzen. Die psychologische Erklärung dafür liegt nahe. Die zwischen den großen Reisen liegenden Jahre dienten in erster Linie der rastlosen Bearbeitung der Reiseberichte. Daneben führten Vortragsreisen den Forscher in alle Großstädte der Welt. Hoher Ehrungen hatte er sich wert gemacht, und sie wurden ihm in reichem Maße zuteil. Aber man tat des Guten zuviel, in Haufen gespendete Ehren ehren nicht mehr. Fürsten behängten ihn mit Orden, wissenschaftliche Gesellschaften mit Medaillen, man riß sich um ihn und entwürdigte ihn zur Sehenswürdigkeit, zur Staffage für Empfänge und Festessen. Hedin trifft daran keine Schuld,

¹⁷⁾ En Levnads Teckning (Eines Lebens Zeichnungen); Stockholm 1920.

¹⁸⁾ Lexikon der Geographie I, S. 574.

¹⁹⁾ Entdecker-Humbig. Die Zukunft (1910) 3, 75—79.

und es muß wundernehmen, daß er nicht zum Menschenverächter wurde und auch das überwand mit seinem göttlichen Humor. Wie lustig spottet er darüber, daß man ihm mit „geistreicher“ Anspielung und einem Seitenblick auf die Weinflaschen der jeweiligen Festtafel wohl an die hundertmal die Bemerkung an den Kopf warf: „Hier brauchen Sie wenigstens nicht zu verdursten.“ Und verwundert fragt er sich oft angesichts der gestopft vollen Vortragssäle, ob es denn wirklich so viele verrückte Menschen geben könne, die ihr Interesse für Innerasien mit 6 Mark Eintrittsgeld bekundeten. Aber solche Dinge wecken den Neid und dieser soll ja wohl die Wurzel alles Übels sein. Zum Neid gesellte sich der Haß, den Hedin's politische Tätigkeit, sein entschiedenes Eintreten in Wort und Schrift²⁰⁾ für ein wehrhaftes Vaterland, seine Warnung vor heimtückischen russischen Plänen, sein Eintreten für Deutschland bei den Parteigegnern hervorrufen mußte. Aber wen sollte es gelüsten, in diesem Sumpf zu waten?! Wenden wir uns wieder freundlicheren Bildern zu.

Und da ist das allerlieblichste, es gibt kein besseres Wort dafür, das herzliche, tiefinnige Verhältnis Hedin's zu seinen hochbetagten Eltern, den Geschwistern, den Onkeln und Tanten und allen, die dieser ideale Familienkreis mit zärtlichem Bande umschlingt, ein Verhältnis, wie es besonders schön aus seinen Briefen herausleuchtet. Briefe? Wer kann denn heute noch Briefe schreiben, und wenn er es könnte, wer würde es tun?! Wir telegraphieren, telephonieren, telefunken, wir diktieren, stenographieren und rattern auf der Schreibmaschine. Zum Briefeschreiben haben wir keine Zeit. Hedin kann jenes und findet diese. Vom ersten Tage der Reise an, auf ihren Höhepunkten und bis zum letzten Halt vor dem Heimathafen hält er die Seinen auf dem laufenden über sein Ergehen, seine Erfolge und Enttäuschungen, seine Sorgen und Hoffnungen. Und die Lieben daheim gedenken des Fernen mit gleicher Hingabe. Es mag der Schwester nicht leicht geworden sein, diese Schätze, die nur den nächsten Anverwandten gehören, in das Licht der Öffentlichkeit zu stellen, für die sie nicht bestimmt waren, aber wir danken es ihr, daß sie uns auch den Menschen Hedin aus der kalten Sphäre gelehrter Forschung in die Nähe warmen Mitempfindens gerückt hat. Wie innig und herzlich ist das Verhältnis des Sohnes zu seinem hochbetagten Vater, der bis in sein hohes Alter — er starb im 91. Lebensjahre — mit nimmermüder Hand alle Manuskripte Hedin's in sauberster Reinschrift übertrug. „Seit den Tagen, da er mich zuerst auf den Armen trug, schulde ich ihm unermeßliche Dankbarkeit für all das Glück, das er mir bereitet, und unerschöpflich wird die Quelle liebevollen Gedenkens sein, die er mir hinterließ.“

So ist Ehrfurcht vor dem Alter ein liebenswerter Wesenszug im Charakter Hedin's. Aber er ist auch ein Freund der Jugend, die für Helden schwärmt und Abenteuer liebt. Mit seinen Büchern „Von Pol zu Pol“²¹⁾, die er zunächst für Schwedens Schulen schrieb, hat er sich auch deren Herzen in aller Welt gewonnen. Belustigend und rührend zugleich sind die Kinderbriefe, die „Onkel Hedin“ nun in großer Menge erhielt. „Ja, ich bin gerade dabei, ‚Von Pol zu Pol‘ zu lesen“, schreibt so ein kleiner Verehrer, „ich möchte gern wissen, ob Onkel mir nicht sagen möchte, ob es wirklich wahr ist, daß Ihr solange ohne Wasser wart, denn meine Mama will nicht glauben, daß es wahr ist. Es steht im siebenten Kapitel, erster Teil. Deshalb bitte ich Dich, lieber Onkel, mir gleich mit einem Brief zu antworten. Es wird Dich freuen, daß mir Dein Buch sehr gefällt.“ Der kleine Briefschreiber hatte recht, der große Forscher freute sich über diese Anerkennung aus Kindermund und gab umgehend die gewünschte Auskunft.

Und nun zum Schluß noch ein kurzes, aber aufrichtiges und herzliches Dankeswort des Deutschen an den Mann, der es in stolzem, freiem Bekennermut wagte, während des großen Krieges offen vor aller Welt für Deutschlands gerechte Sache einzutreten. Wie er keinen Menschen vergißt, der jemals seinen Weg gekreuzt hat, keinem den Dank schuldig bleibt, der ihm Gutes getan, hat er auch dem Lande die Treue ge-

²⁰⁾ Ett Varningsord; Stockholm 1912. Deutscher Auszug: „Ein Warnungsruf“; Leipzig 1912.

Zweiter Warnungsruf; Stockholm 1914. — Drei Reden; Vier Reden; Reden an Jungdemokraten, Bürger und Bauern; Ein Wort an das norwegische Volk; Stockholm 1913/14. — Sveriges Oede (Schwedens Schicksal); Stockholm 1918.

²¹⁾ Bd. I. Rund um Asien, 312 S.; Bd. II. Vom Nordpol zum Äquator, 296 S.; Bd. III. Durch Amerika zum Südpol, 296 S.; Leipzig 1911/12.

halten, dem er nächst seinem Vaterlande in erster Linie seine wissenschaftliche Ausbildung verdankt, mit dem ihn tausend Fäden persönlicher Freundschaft verknüpfen, das seinem Lebenswerk von Anfang an mit dem tiefsten Verständnis begegnet ist. Wohl schloß sich ihm dadurch auf ein Jahrzehnt die Welt, und die Reisen nach all den deutschen Fronten konnten ihm äußerlich nur ein schlechter Ersatz sein für das, was seiner Sehnsucht die feindlichen Linien sperrten. Daß sie ihm innerlich ein bedeutendes und erhebendes Ereignis waren, beweisen die Bücher, die er über seine Beobachtungen und Erlebnisse schrieb²²⁾ und die mit Recht als „feierliche Urkunden nicht nur der deutschen Männer und Taten, sondern auch seiner eigenen felsenharten Treue“²³⁾ bezeichnet worden sind.

Hedin steht noch auf der Höhe des Lebens und er ist nicht der Mann vorzeitiger Altersruhe. „Neben seinen literarischen Plänen“, so schließt Alma Hedin des Bruders Biographie, „steht Asien nach wie vor lockend vor seinem Sinn. Alle die Jahre hindurch, während die Gewitter des Weltkrieges tobten und Reiche und Throne krachend zusammenstürzten, hat die Erinnerung an die Stille der Wüste seiner Seele Frieden und Ruhe geschenkt. Immer wieder hat er den Drang gefühlt, in die Einsamkeit zurückzukehren, und vielleicht folgt er noch einmal der mahnenden Stimme.

Denn wer die Wüste zum Kopfkissen gehabt,
Und in der schweigenden Welt der Denker saß,
Den treibt unstillbares Sehnen dorthin zurück.“

Aber mag der Schreibtisch oder die weite Welt sein künftiges Arbeitsfeld bilden, wir rufen ihm zu:

Heil, Sven Hedin!

²²⁾ Från Fronten in väster; Stockholm 1915. Deutsche Ausgabe: „Ein Volk in Waffen“; 534 S. m. Abb. Leipzig 1915. — Kriget mot Ryssland; Stockholm 1915. Deutsche Ausgabe: „Nach Osten!“, gr. Ausg. 520 S., kl. Ausg. 181 S.; Leipzig 1915. — Bagdad, Babylon, Ninive; gr. Ausg. 410 S., kl. Ausg. 165 S.; Leipzig 1917. — Jerusalem; gr. Ausg. 342 S., kl. Ausg. 157 S.; Leipzig 1917. — Der 9. November; 32 S., Leipzig 1921. — Persien und Mesopotamien, Zwei asiatische Probleme; 68 S., Leipzig 1923.

²³⁾ Prof. Dr. E. Tiessen in Deutsch. Allg. Ztg. Nr. 86/87 v. 21. Febr. 1925. — Von den im Laufe des Aufsatzes nicht erwähnten Arbeiten seien der bibliographischen Vollständigkeit halber noch besonders angeführt: Bengt Bengtson Oxenstierna, Resare Bengt, Minnestekning; 242 S., Stockholm 1919. — Resa Bengt, En levnadstekning; 545 S., Stockholm 1921. — Vervehte Spuren, Orientfahrten des Reise-Bengt und anderer Reisender im 17. Jahrh.; 367 S. m. Abb. u. K., Leipzig 1923. Bengt Oxenstierna, dem diese Werke gewidmet sind, war ein schwedischer Edelmann, der im 17. Jahrhundert große Reisen ausgeführt und u. a. auch Persien besucht hatte. Seine Zeitgenossen hatten ihn deshalb den Reise-Bengt genannt, ein Name, unter dem er noch heute bekannt ist. Hedin trug durch eifrige Nachforschungen in Bibliotheken und Archiven alles zusammen, was über ihn noch vorhanden ist; sein sicher sehr wertvolles Reisetagebuch ist nicht auffindbar. — Mount Everest; 194 S. m. Abb. u. K., Leipzig 1923. Das Buch beschäftigt sich mit dem bekanntlich mißglückten Versuch der Engländer, den Gipfel des höchsten Berges der Erde zu erklimmen. Der englische Anspruch, daß der Mt. Everest 1852 durch indische Landmesser entdeckt worden sei, wird zurückgewiesen mit dem Nachweis, daß sich der Berg schon auf der berühmten Tibetkarte des Franzosen D'Anville aus dem April 1733 an der richtigen Stelle mit seinem richtigen Namen Tschomo-lungma, Göttinmutter der Berge, eingezeichnet findet. — Und endlich als erstes und bisher einziges dichterisches Werk Hedins: Tsangpo Lamas Wallfahrt; I. Bd., Die Pilger, II. Bd., Die Nomaden; 346 u. 386 S., Leipzig 1922 u. 1925. Ein hohes Lied auf die ebenso seltsame wie gewaltige Welt jener Wüsten, Steppen und Hochgebirge, die Sven Hedins eigenster Lebenshintergrund geworden sind. Sämtliche deutschen Ausgaben der Werke Hedins hat der Verlag F. A. Brockhaus in glänzender Ausstattung herausgebracht.



Die Deutschen, ein Kolonialvolk

Von Prof. Dr. H. Hertzberg-Halle a. S.

Zu den Angriffen, welche die Zeitungspresse der Gegner unentwegt gegen uns geschleudert hat, gehört die sinnlose Behauptung, wir Deutsche seien unfähig, zu kolonisieren, unfähig in der Behandlung fremder Völker. Daß man in angelsächsischen Ländern früher anders urteilte, weiß jeder Kenner der Verhältnisse. Zur Belehrung auch mancher unserer Volksgenossen, die fremden Meinungen lieber Vertrauen schenken als solchen des eigenen Volkes, sei nur an einige Tatsachen der deutschen Geschichte erinnert, welche man doch nicht ganz übersehen darf. Unser gegenwärtiger deutscher Volks-

boden in Mitteleuropa ist zur guten Hälfte erst im Verlaufe des Mittelalters geschaffen worden. Auf ehemals slavischem Grunde hat die zähe, andauernde Arbeit der Bauern und Ritter, der Handwerker und Kaufleute, der Territorialherren die Grundlagen zu den späteren deutschen Großstaaten Brandenburg-Preußen und Österreich geschaffen. Und wenn das deutsche Volkstum dank gewisser Vorzüge das alteinheimische Wendentum in sich aufnahm, so hat auch Osteuropa, Ungarn wie Rußland, zahlreiche Deutsche als Kolonisten an sich gezogen. Mag es sich nun in Ungarn um Sachsen und Schwaben handeln, wie man dort die deutschen Einwanderer bezeichnete, in Rußland um die baltischen Deutschen in den Ostseeprovinzen oder um die noch heute tätigen süd-russischen Deutschen, die erst im Zeitalter der großen Kaiserin Katharina und noch später Untertanen des Zarenreiches wurden.

Schon wir von solchen Einwanderungen ab, wie sie im Laufe des 18. Jahrhunderts etwa nach Andalusien erfolgten, viel bedeutungsvoller war die Wanderung unserer Landsleute nach der Neuen Welt, nach Nord- wie Südamerika. Von den Pfälzern angefangen, die namentlich Pennsylvanien zu hoher Blüte brachten, bis zu den zahlreichen Deutschen, die in den mittleren Unionsstaaten eine neue Heimat fanden, zieht sich eine lange Kette deutscher Arbeitsleistungen, die der krasse nordamerikanische Nativismus heute am liebsten übersehen möchte. Während der deutsche Anteil in der weißen Bevölkerung der Union heute nach Millionen geht, ist das deutsche Element im romanischen Südamerika viel geringer an Zahl. Immerhin, die Südstaaten von Brasilien, gewisse Distrikte von Südhile und Argentinien verdanken deutschen Ansiedlern ihren Aufschwung; auch im sonst überwiegend englisch gewordenen Australfestlande zählte man vor Ausbruch des Weltkrieges etwa 100 000 deutsche Kolonisten. Und doch gelten diese überseeischen Stammesgenossen mit einem gewissen Recht als Völkerdlünger. Jedenfalls gingen die Kinder und noch mehr die Enkel der ersten deutschen Ansiedler schließlich im englisch-amerikanischen Volkstum auf, während zumal auf brasilianischem Boden der Deutsche seine Eigenart zu bewahren verstand. Daß unter diesen Umständen im 19. Jahrhundert, zumal seitdem unser Reich fest zusammengeschlossen war, der Gedanke erwachte, deutsche Ansiedlungen auf eigenem Grund und Boden zu schaffen, war nur natürlich. Deutschland hatte sich im Laufe dieses Jahrhunderts aus einem im wesentlichen Ackerbau treibenden Lande in einen Industriestaat umgewandelt. Genau wie England, Frankreich und Belgien bedurfte es der Einführung von Rohstoffen, die der Textilindustrie, der Schwerindustrie und all den anderen Formen der industriellen Betätigung zugute kommen mußten. Die Summen, die wir in Deutschland für Baumwolle, für Kaffee, Kakao und Tabak, für australische und argentinische Wolle, für Gold, Kupfer und Eisen und noch viele andere Artikel, wie Kautschuk, Öle, Getreide, an das Ausland zu bezahlen hatten, belasteten unser Budget erheblich; ganz natürlich, daß der Gedanke, eigene Kolonien in Übersee zu begründen, immer lebhafter in unserer Volke Wurzel faßte, daß zahlreiche Gesellschaften entstanden, die diesen Ideen immer neue Nahrung gaben. Zudem hatten die Mission beider christlicher Kirchen bei uns und die Arbeit deutscher Gelehrter im Auslande das lebhafteste Interesse für außereuropäische Gebiete erweckt. Das gilt besonders für den afrikanischen Kontinent, an dessen wissenschaftlicher Erschließung sich zahlreiche deutsche Gelehrte beteiligt haben, und zwar in Gebieten, über denen heute die französische, englische, belgische Flagge weht. Die wissenschaftliche Erforschung, man kann fast sagen, Eroberung des dunklen Erdteils, ist zum guten Teil mit deutsches Verdienst.

So kam es endlich dahin, daß wir seit Beginn der achtziger Jahre des verflissenen Jahrhunderts auf afrikanischem Boden und auf einigen Inselgruppen der Südsee festen Fuß faßten, und zwar der Hauptsache nach in Gebieten der Tropenzone. Einzig und allein in Afrika gewannen wir auch einen Landstrich im gemäßigtem Klimagürtel. Hier in Deutsch-Südwestafrika konnten auch Nordeuropäer dauernd sich ansiedeln. Das Beispiel der niederländischen Buren lag ja nahe. Im übrigen waren Togo-land, Kamerun, Deutsch-Ostafrika, Kaiser-Wilhelms-Land auf Neuguinea und der übrige Südseebesitz Gebiete, wo der Weiße sich nur vorübergehend aufhalten konnte. Indes das Vorbild der Niederländer, Franzosen und Briten bewies denn doch, was der Europäer, der Weiße im Tropenland gewinnen konnte. Die Gewinnung des afrikanischen Bodens ist an sich nicht leicht. Da Afrika ein gewaltiges Hochland darstellt, so fehlen ihm

die bequemen Flußwege, wie sie Amerika besitzt. Franzosen, Briten und Portugiesen besitzen wenigstens die Mündungsgebiete der großen afrikanischen Ströme, wir Deutsche erhielten Land, wo die Flüsse und ihre Täler eher ein Hindernis des Vordringens ins Innere bildeten, wie das z. B. ganz besonders für Deutsch-Südwest gilt, oder wo die Natur dem Menschen gute Naturhäfen versagt hat, und zu dritt, wo die Küstenzone einen breiten Wüstengürtel darstellt, was für Deutsch-Südwest wieder zutrifft. Trotz dieser Schwierigkeiten hat der Deutsche die wenigen in Deutsch-West- und Deutsch-Ostafrika vorhandener Häfen oder Ræden zu entwickeln verstanden, durch Anlegung von Molen, Landungsbrücken und Baggerungen. Und damit hängt wiederum zusammen der Ausbau von Eisenbahnen, die nur im Kaiser-Wilhelms-Land völlig fehlen, dagegen auf afrikanischem Boden in immer größeren Ausmaße angelegt wurden.

Die Bezwingung der widerstrebenden Eingeborenen in Deutsch-Südwest und die Entwicklung des Bergbaus auf Kupfer war hier der Hauptanstoß zum Bau von Bahnen. In Deutsch-Ostafrika wurde gerade vor Ausbruch des Weltkrieges die große Mittellinie fertig, welche die Küste des Indischen Weltmeeres mit dem Ostufer des Tanganjika verband. Auch die Verbindung zwischen Meeresküste und Kilimandscharo ist ein Werk unserer deutschen Verwaltung. Das produktreiche Kamerun, zwar mit einem guten Naturhafen begabt, entbehrt noch heute im Grunde einer guten Verbindung mit dem Hinterlande, den wertvollen Gebieten von Adamaua und dem Südosten der Kolonie. Auch im Togolande stand der Bau der Bahnen doch erst in den Anfängen. Naturgemäß waren die Bahnanlagen der Franzosen und Engländer viel weiter entwickelt. An technischem Können aber standen unsere Eisenbahnmänner keinesfalls den britischen nach. Was unsere Eisenbahntechnik zu leisten imstande ist, hat sie an einem schönen Beispiel in Venezuela gezeigt. Die Bahnlinie, die von Caracas nach W geht, parallel zur Meeresküste, ist ein wahres Musterwerk. Durch die Bahnlinien und die außerdem geschaffenen Chausseen und Wege konnten die Kolonien besser erschlossen und für europäische Gesittung gewonnen werden. Die Bezwingung der Eingeborenen, ihre Bändigung war oft nur durch dieses Mittel möglich. Daß in Deutsch-Südwest die Hottentotten schließlich dem Übergewicht der deutschen Waffen erlagen, daß ein gut Teil der tapferen Herero in den dünnen Sandfeldern der Kalahari verkam, gehört mit zu den Schrecken eines Rassenkrieges. Hier trat eben der weiße Mann mit dem Anspruch auf, eine dauernde Heimat zu gewinnen. Im heißen Tropenlande dagegen schützt das Klima sozusagen den Eingeborenen; der Weiße kann nur als Leiter von Plantagen, als Beamter, als Offizier, als Forscher tätig sein. Nun entstand die praktische Schwierigkeit: „Soll man den Schwarzen rein als Arbeitskraft in europäischem Interesse ausbilden oder soll man seine Volkskultur zu fördern suchen?“ Das Beispiel von Togoland beweist uns, daß die dortigen Schwarzen, von Haus aus bildungsfähig und arbeitsam, dahin gebracht wurden, in eigener Kultur z. B. amerikanische Baumwolle zu pflanzen, während die handeltreibenden Dualla in Kamerun lange Zeit durch ihren Sperrhandel das Eindringen europäischer Waren erschwerten, dagegen an der Entwicklung der Kakao-plantagen in Kamerun keinen Anteil hatten, eher dagegen den wertvollen Kautschuk auf dem Wege des Raubbaues mitgewinnen halfen. In Deutsch-Ostafrika haben wir in Ruanda eine fleißige ackerbauende Bevölkerung unter ihren Herrschern hamitischen Geblütes, die Wanyamwesi, im Osten des Tanganjika, schienen ein gutes Material von Arbeitern stellen zu wollen; bisher waren sie hauptsächlich Träger für die zahlreichen Karawanen. Die Massaihirten dagegen, durch eine schwere Rinderpest um ihre Reichtümer gebracht, gingen dem Elend entgegen, da sie keine Neigung zum Ackerbau zeigten. Die räuberischen Eindringlinge im Süden, die Sulu und Wangoni, konnten nur durch Waffengewalt gebändigt werden.

Deutsch-Ostafrika, ein Gebiet nahezu zweimal so groß wie das Deutsche Reich, hat also deutsche Soldaten, deutsche Techniker, deutsche Missionare, deutsche Landwirte und Bergleute in ziemlicher Zahl beschäftigt. Wenn auch weite Flächen des Landes noch heute als menschenarme, aber wilde reiche Steppen daliegen, so hatte die deutsche Kultur doch vielfach eingesetzt. Besonders die Berglandschaft Usambara mit ihren schönen Wäldern hatte einen erfreulichen Anfang genommen in der Kulturentwicklung. Hier hatte man Kaffeepflanzungen angelegt, man versuchte mit Erfolg den Anbau von ägyptischer Baumwolle, von mexikanischem Sisalhanf, wohl auch von Kakao und Zucker-

rohr; auch forstliche Pflege fehlte nicht ganz. Freilich ist Kamerun an wertvollen Bäumen reicher, und noch kurz vor Ausbruch des Weltkrieges wurden die Hölzer der Kameruner Gebirgslandschaften genauer auf ihre Verwendbarkeit geprüft. Im fernen Hinterlande von Kamerun am Logone und Scharifflusse, die beide dem Tschadsee zufließen, gedeiht gute Baumwolle, in den tropischen Urwäldern des Landes lohnt Kautschuk und Palmöl die Ausbeute; die weiten Savannengebiete des Nordostens würden sich für Entwicklung rationaler Viehzucht eignen; wie das auch von den ostafrikanischen Savannen zu gelten hat. Daß man hier sogar den Versuch gemacht hat, das Zebra zu zähmen, mindestens Bastardformen zu züchten, soll nicht unerwähnt bleiben. Die geologische Karte von Deutsch-Ostafrika weist einige wenige Stellen im Lande auf, wo Gold gefunden wird; auch fehlt es sonst nicht an den verschiedensten Mineralien, indes wird Ostafrika mehr ein Land der Viehzucht, des Plantagenbaues, der Holzgewinnung bleiben, weniger ein Land des Bergbaues werden. Für die Verwaltung des Landes bestanden gewisse Schwierigkeiten in den Resten früherer Zustände. Das Küstenland der Suaheli war ursprünglich Herrschaftsgebiet der Sultane von Sansibar; das arabische Element, die Zunft der Sklavenhändler, war hier früher maßgebend und konnte erst durch die Energie unseres Hermann v. Wißmann gebändigt werden. Erst die Tatkraft dieses Mannes sicherte uns den Besitz des großen, aussichtsreichen Gebietes zwischen dem Indischen Meer und den großen Seen.

Deutsch-Südwest, das oben schon mehrfach erwähnt wurde, ist zurzeit ein Land der Viehzucht und des Bergbaues. Die Aufzucht fremder Rassen von Karakulschafen und Angoraziegen sowie Kreuzungen einheimischer Rinder mit europäischen Arten scheinen geglückt zu sein. Von Plantagenkultur im Norden der Kolonie könnte erst später einmal die Rede sein. Die Anlegung von Stauteichen nach kapländischem Muster hatte immerhin einen guten Anfang genommen, auch die Gärten der Kolonisten zeigten gut tragende Obstbäume, Wein, Dattelpalmen und Tabak. Jedenfalls überwiegt in der Bewirtschaftung der Großbetrieb. Die Entwicklung mußte dahin führen, daß die eingeborenen Rassen immer mehr in ein Arbeitsverhältnis zu den Europäern traten. So hatten bereits in den Kupferminen Glieder des Ovambostammes Arbeit gefunden, ebenso war das rätselhafte Volk der sog. Bergdamara auf dem Wege, ein gutes Arbeitselement zu werden. Nicht vergessen darf werden, daß die südlichen Küstenstrecken unweit vom Lüderitzhafen sich als eine Fundstätte von Diamanten erwiesen, die im lockeren Dünen- sande sich fanden, trotz ihrer Kleinheit mit den größeren Diamanten des Blaugrundes bei Kimberley in Wettbewerb treten konnten.

Wir konnten in unseren Ausführungen nur einen Ausschnitt geben von der Entwicklung unserer deutschen Kolonien; die vielfache Tätigkeit unserer Beamten, Soldaten, Missionare, Forscher, wir wollen auch die Tätigkeit der deutschen Ärzte nicht unterschätzen, konnte eben nur gestreift werden. Wer gründlichere Belehrung über unsere ehemaligen Kolonien wünscht, mag sie sich holen aus wertvollen Werken, wie wir sie Männern wie Hans Meyer¹⁾, Heinrich Schnee²⁾ und anderen verdanken. Wir schließen mit der Zuversicht, daß die Zeit nicht mehr so fern liege, wo der Deutsche wieder die Arbeit seiner Vorgänger auf afrikanischem Boden fortsetzen möge.

1) Das deutsche Kolonialreich, 2 Bände. 2) Deutsches Koloniallexikon, 3 Bände.



Unsere Kolonien und der Erdkundeunterricht

Von Dr. Fritz Maywald-Charlottenburg

Das, was die Kolonialdeutschen seit mehr als Jahresfrist mit stolzer Genugtuung und Freude erleben, möchte ich die koloniale Wiedergeburt des deutschen Volkes nennen. Bis zum Ausbruch des Krieges hatte der einzelne deutsche Staatsbürger den überseeischen Besitzungen gegenüber zwar eine verschiedene innere Einstellung gewonnen, auf jeden Fall hatte er sie aber in seinen Gedankenkreis als einen selbstverständlichen Bestandteil des Deutschen Reiches aufgenommen. Gegenüber diesem im allgemeinen erfreulichen Stande trat nach dem Zusammenbruche ein bedauerlicher Rückschlag ein, und es schien einen Augenblick, als wäre das deutsche Volk in großem Ausmaße bereift, sich mit

der Regelung des Kolonialbesitzes, die den bekannten 14 Punkten Wilsons geradezu ins Gesicht schlug, abzufinden. Allein, es schien nur so! Und die rastlose, mit Zähigkeit und Energie geleistete Arbeit der Kolonialdeutschen brachte es sehr rasch zuwege, daß außerordentlich weite Kreise unseres Volkes sich nicht nur wieder mit kolonialen Fragen beschäftigen, sondern die Wiedergewinnung unserer Kolonien und die Auslöschung der kolonialen Schuldlüge als eine unbedingt notwendige Zukunftsaufgabe des Vaterlandes erkannt haben und sich ihr widmen wollen — bis zur Lösung der Aufgabe. Der Widerhall, den die Feier des 40. Geburtstages unserer Kolonien, der Kolonialkongreß und die Tangafeier im Volke und in der Presse fand, die ständig in den großen Tageszeitungen erscheinenden Aufsätze über unsere früheren Besitzungen in Afrika und der Südsee, die Kolonialliteratur, die schon eine besondere Kategorie im Buchhandel bildet, die koloniale Jugendbewegung mit einer besonderen Jugendzeitschrift — das alles zeigt uns, daß dieser Gedanke einen mächtigen Aufschwung genommen hat. Aber der Kampf um unsere Kolonien kann lange dauern! Soll der Gedanke nicht mit dem letzten Kolonialdeutschen, der ins Grab sinkt, begraben sein, so muß ihn die Jugend auf ihre Fahnen schreiben mit dem festen Gelöbniß, ihn an die nächste Generation weiterzugeben. Von besonderer Bedeutung hierfür ist es, daß die Lehrerschaft sich in überwiegender Zahl in den Dienst der kolonialen Sache gestellt hat.

In erfreulicher Weise hat das Deutsche Philologenblatt der Erörterung dieser Frage Raum gewährt, und mit besonderem Danke werden es die Kolonialdeutschen begrüßen, daß der Geogr. Anz., als die Fachzeitschrift der Schulgeographen, das vorliegende Heft zu einer Erinnerung an unsere Kolonien ausgestaltet hat. Aber auch der Erdkundelehrer wird der Schriftleitung Dank wissen! Ist doch die Beziehung gerade der Erdkunde zu den Kolonien stets sehr lebendig gewesen. Indessen soll hier nicht davon gesprochen werden, was die Kolonien unserer Wissenschaft als Forschungsfeld gewesen sind; des Nachdenkens wert ist auch die Frage, welche Bedeutung unsere Kolonien für den Erdkundeunterricht haben.

Zwei psychologische Momente vor allem trugen dazu bei, gerade die Geographie unserer Kolonien dem Schüler so nahe zu bringen. Einmal hatte er das Bewußtsein, daß es sich hier um etwas dem deutschen Vaterlande, also auch ihm Gehöriges handelte, und sah es infolgedessen mit ganz anderem Auge an, als jene fernen Länder, die dem Engländer, Franzosen oder sonst einer Macht gehören. Damit erwuchs in ihm das Bedürfnis, sich über Deutschlands überseeische Besitzungen genau so zu informieren wie über das Vaterland selbst; mit Feuereifer trieb er, namentlich wenn das wohlwollende Interesse des Lehrers dahinter stand, Kolonialgeographie.

Alsdann aber kommt der phantasievolle Drang der Jugend nach der Ferne, dem Andersgestalteten, nach der bunten Welt der überseeischen Länder mit ihren Möglichkeiten, Erlebnissen und Abenteuern hinzu, um ihr die Beschäftigung mit den Kolonien nicht zu einer mühseligen Arbeit, sondern zu einer frohen Stunde der Betätigung und des Genusses zu machen. Wie mancher Junge hat in seinen Tertianer-, Sekundaner- und Primanerjahren — nicht vorübergehend, sondern oft jahrelang — den Gedanken in seinem Herzen getragen, einst Farmer in Südwest zu werden — Verfasser muß sich hier zu ähnlichen Träumen seiner Jugendjahre bekennen —, und auch heute noch weiß ich von manchem Primaner, den die Sehnsucht nach der heroischen Landschaft des „Sonnenlandes“ Südwest oder nach dem Eisdome des Kilimandscharo oder nach den verträumten Inseln der Südsee nicht schlafen läßt! Aber auch die weibliche Jugend hatte ein steigendes persönliches Interesse an den Kolonien. War doch manches junge Mädchen als Gattin eines Farmers oder Pflanzers, eines Offiziers oder Beamten, eines Missionars oder Kaufmanns, als Schwester oder Lehrerin herausgegangen und hatte in den Kolonien eine zweite Heimat gefunden. Von selbst spornt aber die Hoffnung und die Möglichkeit, sich seinen Beruf und seinen Lebensweg dereinst in den eigenen Besitzungen des Vaterlandes jenseits des Ozeans suchen zu können, die Jugend zu eifriger Arbeit auf diesem Gebiete an. Von dem lebhaften Eifer der Schüler für diesen kleinen Teil der Erdkunde dürfte auch das Fach in seiner Gesamtheit einen gewinnbringenden Vorteil gehabt haben. Mit dem Raub unserer Kolonien sind diese beiden psychologischen Momente nicht ausgeschaltet. Denn so wie die überwiegende Zahl unserer Volksgenossen unsere früheren Kolonien immer noch als unsere Kolonien ansieht und fest überzeugt ist, daß sie — gleich-

gültig, wie lange es dauert — einst auch wieder unser werden, so hängt es auch nur von der Jugend und ihrer Lehrerschaft ab, ob unsere Schüler und Schülerinnen die verlorenen überseeischen Gebiete nach wie vor als unsere Kolonien in ihren Gedankenkreis und in ihre Träume, Pläne und künftigen Willensbetätigungen aufnehmen wollen.

Das Bewußtsein, als künftiger Staatsbürger dereinst Mitbesitzer der Kolonien zu sein, wurde nun noch verstärkt durch die zahlreichen Beziehungen, die im Volke zu dem Heer der Kolonialdeutschen dort „draußen“ bestanden. Wie zahlreich diese Fäden gewesen sind, weiß jeder Lehrer, der einmal danach geforscht hat. Hier war der Vater eines Schülers, dort der Onkel, dort wieder ein Freund des Vaters in den Kolonien tätig oder tätig gewesen, und nicht gering ist die Zahl der „draußen“ geborenen Söhne von Kolonialdeutschen, die heute nach ihrer schonungslosen Ausweisung die Schulen des Vaterlandes bevölkern. Es ergaben sich daraus zahlreiche Anklänge für den Unterricht. Mancher Schüler konnte berichten, was er im Elternhause bereits über die Kolonien erfahren hatte, mancher konnte Postkarten oder Photographien, vielleicht gar eigenartige Waffen oder Gerätschaften aus den Kolonien mitbringen. Jeder Lehrer, der das erlebt hat, wird aus eigener Erfahrung bestätigen können, wie sich dadurch der Unterricht persönlicher und interessanter gestalten ließ.

Neben dieser dankenswerten Unterstützung durch den Schüler stand auf der anderen Seite die leichte Möglichkeit für den Lehrer, sich über unsere Kolonien in genauester Weise zu informieren. Es ist ja kein Geheimnis, daß wir Deutschen mit der uns eigentümlichen Gründlichkeit an die wissenschaftliche Durchforschung unserer Kolonien gegangen sind. Offiziere, Ärzte, Beamte, Kaufleute, Missionare und die berufenen Vertreter der geographischen Wissenschaft haben in ununterbrochener Arbeit Aufklärung über jene Länder in so umfangreicher Weise gebracht, daß für den Lehrer eher die Gefahr bestand, in der Fülle des Stoffes zu ertrinken, als die, sich nicht genügend auf dem laufenden erhalten zu können. Die populären Vorträge der Deutschen Kolonialgesellschaft, die selbst in kleineren Städten stattfanden, die Veröffentlichungen, die jedem leicht und für wenig Geld zugänglich waren, wie die deutsche Kolonialzeitung, Kolonie und Heimat, das amtliche Kolonialblatt und die Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten gaben dem Lehrer die Gelegenheit, ganz nach seinen Neigungen aus dem Vollen zu schöpfen und den Schülern des Interessanten genug im Unterricht mitzuteilen. Dazu gesellte sich die Menge von Bildern und Ansichtskarten, die aus den Kolonien nach Deutschland kamen, die große Zahl von geographischen Anschauungsbildern, die Koloniallichtbilder, die bei den verschiedensten Lichtbildanstalten zu haben waren —; kurz und gut, man hatte eine solche Fülle von Material zur Hand, daß man nur immer mit Bedauern die unzulängliche Zahl der Erdkundestunden in Rechnung stellen und sich selbst Zügel anlegen mußte. Aber diesem Übelstand konnten außerhalb des Unterrichts Lichtbildvorträge abhelfen, die man entweder selbst sich mit Leichtigkeit zusammenstellte oder durch Kolonialmänner halten ließ: auf eine willige Zuhörerschaft unter den Schülern durfte man da immer rechnen.

Diese Mannigfaltigkeit leicht erreichbaren Materials ist für den Lehrer nach wie vor da — wenn auch die Kolonien vorderhand verloren sind. Ja, sie ist noch vermehrt durch den Umstand, daß die zahlreichen vertriebenen Kolonialdeutschen mit ihren Schätzen an Erfahrungen und Kenntnissen, an Sammlungen, Bildern und Lichtbildern jetzt in der Heimat leben und geru sich der Schule zur Verfügung stellen, um den kolonialen Gedanken unter der Jugend wachzuhalten —, vermehrt auch dadurch, daß viele von ihnen die unfreiwillige Muße benutzen konnten, um ihre Erlebnisse und Forschungen in Büchern niederzulegen und eine auch in literarischem Sinne wertvolle Kolonialliteratur zu schaffen. Je mehr diese Werke in die Schülerbüchereien eingeroht und dadurch geistiges Gemeingut der Schüler werden, desto mehr können sie auch den Erdkundeunterricht beleben und ihm von Nutzen sein. Sind doch gerade die Großformen der afrikanischen Landschaft — Urwald, Steppe, Wüste — oder merkwürdige Völkertypen — wie z. B. das Restvolk der Buschmänner oder die im Steinzeitalter lebenden Papua von Neuguinea — in unseren Kolonien als ganz charakteristische Erscheinungen vorhanden und in verschiedenen Werken meisterlich geschildert worden. Ferner konnte in unseren Kolonien der Erdkundelehrer an überreichen Beispielen den Sieg der Kultur über die Natur mit ihren tausendfachen Auswirkungen auf das Landschaftsbild, auf die

Eingeborenen, auf die Pflanzen- und Tierwelt dartun. Welch ein Unterschied zwischen dem Bilde von Swakopmund in den neunziger Jahren und im Jahre 1914, zwischen Lüderitzbucht vor und nach den Diamantentufenden! Welch ein Unterschied aber auch zwischen dem Bilde der durcheinanderflutenden Völkerstämme, die sich in furchtbarer Weise in fast allen Kolonien bekriegten, und dem Bilde der allmählich zur Ruhe gekommenen und zur Selbsthaftigkeit übergegangenen Eingebornen! Welch ein Fortschritt in der Wirtschaftsentwicklung der Kolonien von 1884 bis 1914! Gerade die reizvolle Aufgabe, zu zeigen, was aus einem Lande durch den Fleiß des Menschen werden kann, war für den Erdkundelehrer an dem Beispiel unserer Kolonien so schön zu lösen. Sie bot ihm auch Gelegenheit, an der Aufrichtung des Selbstbewußtseins und an der Erstarkung des Nationalgefühls — zwei Eigenschaften, mit denen unser deutsches Volk ja leider nicht allzusehr gesegnet ist — unter der heranwachsenden Generation zu arbeiten.

Vor allem aber bot die Betrachtung der Kolonien die Aussicht, den Schüler jeder Anstalt und jeder Volksklasse zu weltwirtschaftlichem und politischem Denken zu erziehen, und ich glaube, der Verlust der Kolonien zwingt ihn zu noch schärferen Denkschlüssen auf diesem Gebiete. Die großen wirtschaftlichen Entwicklungsmöglichkeiten Deutschlands mit seinen Kolonien und die enge Gebundenheit seiner Aussichten ohne sie, die Sicherheit der Erhaltung und freien Entwicklung des deutschen Volkstums in eigenen Kolonien und die Unsicherheit der meist auf Kampf eingestellten Lage des in fremden Ländern und Kolonien angesiedelten Deutschtums und das in den meisten Fällen kaum zu vermeidende Aufgehen der Deutschen im fremden Volkstum oder zum mindesten im fremden Staatsbürgertum — mußten doch selbst die Deutschamerikaner die Waffen gegen uns tragen! — kann seit dem Raube unserer überseeischen Länder mit überzeugender Klarheit dem Schüler vor Augen geführt werden. Gerade die genannten Probleme — wie überhaupt das Thema „Deutsche Kolonien“ — waren anziehend genug, um sie in einer freien, sich dem Gedanken des „Arbeitsunterrichts“ annähernden Form schon früher zu erörtern, ehe er noch in seiner heute ausgeprägten scharfen Fassung vorlag. Um wieviel mehr jetzt, da diese Art des Unterrichts mit eigenen, zu individueller Betätigung anregenden Zielen geradezu ein Bestandteil der Schulreform — und zwar nicht bloß für die oberen Klassen — geworden ist. Wie leicht ist es, die für die Kolonien interessierten Schüler zu Arbeitsgemeinschaften zusammenzufassen! Ihre Arbeit ist gegenüber dem Versuch, sich über die fremden Kolonien zu unterrichten, wesentlich erleichtert aus den vorhin angeführten Gründen der Reichhaltigkeit des vorliegenden und leicht zu beschaffenden Materials an Büchern, Karten, Anschauungsmitteln von der Postkarte bis zum Lichtbild. Und mit dem Interesse verbindet sich hier die Freude an der — wenn auch mit einiger Hilfe des Lehrers — selbständig zustande gebrachten Leistung. Nicht zu vergessen des Gemeinsamkeitsgefühls, das aufkommt, wenn sich zwei, drei oder mehr zu einer größeren Arbeit von längerer Dauer zusammenschließen! Sehr hübsch und anerkennenswert war die Arbeit von 15 Untersekundarern der Fontaneshule in Charlottenburg, die sich in das Thema „Anteil der Deutschen an der Erforschung Afrikas im 19. Jahrhundert“ in der Weise teilten, daß eine Anzahl von ihnen nach größeren Gebieten und Zeitabschnitten den Vortrag ausarbeiteten, andere auf großen Zeichenblättern die Kartenskizze von Afrika mit den Reiserouten der bedeutendsten Forscher nach Angabe ihrer Kameraden herstellten und ein im Porträtzeichnen besonders geschickter Schüler die Köpfe einiger deutscher Afrikaforscher zeichnete; ja sogar die im Werkunterricht erworbene Handfertigkeit eines Schülers sollte dadurch nutzbar gemacht werden, daß er die Kartenblätter auf Leinwand aufziehen sollte. Das Ganze wurde einer Elternversammlung vorgeführt und erregte großen Beifall. Aber auch schon die Tertianer machen freiwillig solche Arbeiten, indem der eine einen Vortrag übernimmt, sich von anderen Schülern Postkarten und Bilder dazu leiht, ein anderer Kartenskizzen, ja sogar farbige Landschaftsskizzen zu dem Vortrag für den Epidiaskopapparat anfertigt. Andere sammeln aus Tageszeitungen Artikel kolonialen Inhalts, die dann auch wieder für Vorträge verwertet oder an den gemeinsamen Tagungen unserer kolonialen Jugendgruppe vorgelesen werden; kurz, der Eifer, mit dem die Schüler sich zu diesen Arbeiten freiwillig drängen, ist erstaunlich. Und sogar Quintaner und Quartaner steuern durch Klebearbeiten — bald ein Togodorf, bald ein Pfahldorf aus der Südsee — das Ihrige zu der gemeinsamen kolonialgeographischen Betätigung bei. Und wieviel leichter muß es

sein, die Schüler der oberen Klassen zu selbständigen Arbeiten auf diesem Gebiete mit seinen zahllosen Problemen anzuregen.

Gewährt also die Behandlung der Kolonien den Vorteil, daß sie innerhalb des Erdkundeunterrichts von vornherein auf das Interesse des Schülers rechnen und zahlreiche Anregungen und Möglichkeiten für die Art des Unterrichts bieten können, so ist außerdem, noch der hohe Wert hervorzuheben, den sie für die Heranbildung weitblickender Staatsbürger und für die Ausbildung eines gesunden Nationalgefühls haben. Aber auch das der Jugend heute in so hohem Maße abhanden gekommene Ehrfurchtsgefühl beleben sie dadurch, daß an ihnen gezeigt werden kann, was die Väter in der kurzen Spanne von dreißig Jahren geleistet haben. Ferner zeigt gerade der Erwerb, das Gedeihen und der Verlust unserer überseeischen Besitzungen ebenso wie das Schicksal des Vaterlandes die Wahrheit des Goethewortes: „Was du ererbst von deinen Vätern hast, erwirb es, um es zu besitzen.“ Aus solchen Erkenntnissen wird dann die Jugend die Kraft finden, den Weg zu gehen, der einem mehr als Sechzigmillionenvolke vom Schicksal vorgezeichnet ist.

Ihr diesen Weg zu zeigen, auf daß unser Volkstum nicht in der Enge der Heimat verkümmert oder in der Fremde verloren geht, ist eine Aufgabe des Erdkundeunterrichts von höchstem nationalem Inhalt. Möge sie kein Erdkundelehrer übersehen!



Die Schwierigkeit geographischer Forschung in Neuguinea

Von Prof. Dr. W. Behrmann - Frankfurt a. M.

Durch die Anstrengungen der Forschungsreisenden der letzten zehn Jahre ist es gelungen, die Terra incognita bis auf wenige Reste zusammenschrumpfen zu lassen. Außer den polaren Eiswüsten sind nur noch in den Kälte- oder Hitzewüsten, in Hochasien, Arabien und der Sahara unerforschte Gebiete vorhanden. Alle diese Gebiete sind aber so wenig vom Klima begünstigt, daß ein seßhaftes Wohnen in ihnen nicht stattfindet. Der Mensch meidet diese Stellen, der Forscher muß über die Grenzen ständig bewohnter Landes hinaus in sie eindringen; darum ist es für diese Gebiete ohne weiteres verständlich, warum sie in der Forschungsgeschichte zuletzt in Angriff genommen wurden.

Aber noch ein Gebiet ist vorhanden, das bisher allen Anstrengungen der Forscher getrotzt hat: Neuguinea. Zwar haben auch in Afrika und Südamerika die Regionen des feuchtwarmen Tropenwaldes am längsten auf die Entschleierung warten müssen, so konnten erst in neuester Zeit in Afrika in diesen Regionen unbekannt große Säugetiere entdeckt werden, so wartet in Südamerika noch dieser oder jener Flußlauf darauf, endgültig in unseren Karten festgelegt zu werden, diese festlandswreiten Urwaldgebiete sind aber im großen und ganzen als durchforscht zu betrachten. Wie kommt es nun, daß eine Insel, welche doch von allen Seiten vom Meere umgeben ist, wo die Forschung rundherum ansetzen kann, wo überall im Innern, wenn auch sehr verstreut, Bevölkerung seßhaft angetroffen ist, noch heute der Forschung lohnende Aufgaben stellt, daß in diesem Gebiete noch nicht einmal die Gebirgszüge restlos in ihren großen Zügen bekannt sind?

Die Gründe hierfür können nicht in der Unfähigkeit einer der drei Nationen liegen, die sich in den Besitz des Landes teilten. Der Pfeil, den die Engländer mit der kolonialen Schuldflüge gegen uns Deutsche abgeschossen haben, würde sonst gerade auf sie zurückprallen, denn die alte englische Kolonie ist bis auf den heutigen Tag das am schlechtesten bekannte Gebiet. Der Deutsche Detzner konnte zum Beispiel noch in letzter Zeit auf seinem Grenzvorstoß ein Hochgebirge, welches auch englische Karten im Innern ihrer Kolonie zeichneten, vernichten und ein mäßig hohes Mittelgebirge an seine Stelle setzen. Die Gründe müssen vielmehr in der Lage der Insel zu den Kulturregionen und in der besonderen Natur des Landes liegen.

Es ist bekannt und braucht nicht besonders ausgeführt zu werden, wie diese Gebiete erst am spätesten von allen Küsten bewohnter Erdteile von den Seefahrern entschleiert wurden. Fernab von Europa, liegt Neuguinea nicht günstig für irgendwelche Weltreisen. Dieselbe ungünstige Lage zu den Weltreisewegen, die es heute hat, hatte es auch schon im Entdeckungszeitalter. Die Grenze der spanischen und

portugiesischen Erdhälfte führte durch die Molukken. Unser Land lag im spanischen Besitzteil. Trotzdem war es ein Portugiese, der auf einem Eroberungszug nach den Molukken, einen weiten Umweg machend, sie durch Zufall 1526 entdeckte. Man weiß, wie spät es erst den Spaniern gelungen ist, den Stillen Ozean von W nach O zu befahren; um ihre Besitzungen an beiden Seiten des Ozeans zu verbinden, daß es ihnen nicht glückte, von den Philippinen nach O fahrend, bis Mexiko zu kommen, daß vielmehr alle Reisen, die diese beiden Länder verbanden, in umgekehrter Richtung quer über die Wasserwüste des Stillen Ozeans führten. Man folgte hier selbstverständlich den einmal eingeschlagenen Richtungen und nutzte den Passat aus, welcher die Seefahrer weit im Norden an der Insel vorbeiführte. Bei den Versuchen, gegen den Passat zu fahren, berührten einige Spanier die Insel, führten aber keine größeren Entdeckungen aus, trotzdem 1528 Saavedra sie hoffnungsvoll „Goldinsel“ taufte und trotzdem sie als „Neuguinea“ 1546 von Ortiz de Petro für Spanien in Besitz genommen wurde.

Erst am Ende der spanischen Entdeckungen in der Südsee gelingt noch eine Forschungsfahrt, die die Inselnatur Neuguineas entschleierte. Der kühne Seefahrer Torres durchfuhr, von Amerika kommend und weit südlicher fahrend als Magellan und alle seine Nachfolger, die riffdurchsetzte Korallensee und entdeckte die „Torresstraße“ zwischen Australien und der nördlichen Nachbarinsel, leider aber verschwindet diese Kenntnis in den Geheimarchiven Manilas. Die Holländer, welche die Spanier in den Forschungsfahrten ablösen, berühren bei der großen Westfahrt über den Stillen Ozean unter Le Maire und van Schouten Neupommern und die Vulkaninseln nördlich Neuguineas, halten aber die beiden großen Inseln noch für eine Einheit. Die Niederländer fahren, von Java ausgehend, mehreremal die Südküste Neuguineas entlang, ihr Ziel ist aber die Entschleierung des großen südlichen Kontinents. Auch die Entdeckungsfahrt eines Abel Tasman führte in großem Bogen um Australien und unsere Insel herum, konnte aber noch nicht Neupommern von Neuguinea und dieses von Australien trennen. Dies gelang erst den bedeutenden englischen Forschungstaten: Dampier trennte 1699 Neupommern von Neuguinea, und erst 1770 Cook endgültig, indem er die Torresstraße wiederentdeckt, Neuguinea von Australien. Die nun folgenden kleineren Entdeckungsfahrten, an denen sich auch Franzosen (Bougainville, d'Entrecasteaux, Dumont d'Urville), Russen (Maclay) und Deutsche (Finsch, v. Schleinitz) beteiligten, sollen nicht alle aufgezählt werden. Sie beweisen nur, daß bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts und später nicht einmal die Küsten der Insel bekannt waren, daß erst jetzt langsam mit einer Entschleierung des Innern begonnen wurde. Diese hatte aber um die Wende des Jahrhunderts noch nicht einmal die Hauptströme der Insel dem Dunkel entlockt und ist bis zum heutigen Tage noch nicht vollendet.

Wo der Forscher noch Arbeit zu leisten hat bei der Festlegung der großen Züge des Landschaftsbildes, da wird auch der Kaufmann nur zögernd folgen. Als in der Südsee schon der Handel eines Hamburgers Godeffroy blühte, als auf anderen Südseeinseln bereits reiche europäische Plantagen angelegt waren, wies Neuguinea noch keinen nennenswerten Handelsplatz an der Küste auf. Plantagen wurden erst nach der Teilung zwischen Deutschland und England 1886 zögernd angelegt. Diese Vernachlässigung durch die wirtschaftlichen Kreise wirkte natürlich nicht gerade fördernd auf die Erforschung. Der Grund aber ist leicht ersichtlich.

Neuguinea liegt eben abseits jeglicher Verkehrslinien. Die Spannung zwischen den einzelnen Kulturzentren, zwischen Produktions- und Absatzgebiet, geht an der Insel vorbei: Diese Tatsache wird am besten dadurch beleuchtet, daß die einzige Schifffahrtslinie, die Japan und Australien, welche Gebiete in erster Linie in Frage kommen, verband, eine deutsche war, nur eingerichtet, um die deutsche Kolonie mit den Welthäfen zu verbinden. Sie führte bezeichnenderweise von Japan über Hongkong, Manila und jetzt erst mit großem Umweg über Jap, Neuguinea, Neupommern nach Sydney. Sie war also eine Verbindung der Kolonie mit den ostasiatischen Welthäfen, welche nur des besseren Verdienstes wegen bis Japan und Australien ausgedehnt wurde. Sie ist darum auch nach dem Weltkrieg und der Mandatsverteilung zwischen Japan und Australien eingeschlafen.

Diese Ungunst der Lage zum Weltverkehr würde wettgemacht sein, wenn Neuguinea ein Produktionsgebiet ersten Ranges wäre, sei es, daß Kolonialwaren in Plantagen gezüchtet würden, sei es, daß Schätze des Erdbodens bequem ausgebeutet werden könnten.

Die Möglichkeit zu beiden ist bei dem tropischen Klima und den Funden von Gold und Petroleum in Neuguinea in reichem Maße gegeben, der Grund, daß es trotzdem in der Weltwirtschaft eine verschwindende Rolle spielt, ist der gleiche wie der, warum es bis heute noch kaum entdeckt ist.

In erster Linie kommt hier die Unkultur der Bewohner des Landes in Frage. Die Insel liegt auf derselben Breite wie Java, hat ein Klima, das mit dem dieser volkreichen, hochkultivierten Insel völlig verglichen werden kann. Auch der Wert des Bodens ist an manchen Stellen ebenbürtig, wenn auch Java den Vorzug jugendlicher, vulkanischer Aufschüttungen besitzt. Und doch haben wir in Java Volksdichten von 360 auf den Quadratkilometer, in Neuguinea schätzungsweise 1—2. Wir haben in Java alte hochstehende Kulturen, üppige Plantagenwirtschaft, die nicht nur das volkreiche Land ernährt, sondern reiche Ausfuhrmöglichkeiten bietet, in Neuguinea dagegen Kannibalismus und Steinzeit im Innern, an der Küste nur an vereinzelten Plätzen inselartig Europäersiedlungen mit Plantagen, die auf Einfuhr von Arbeitern und Nahrungsmitteln angewiesen sind und dem Weltmarkt nur geringe Kolonialprodukte (vor allem Kopa) liefern. Wie für die Entdeckungsgeschichte, so ist eben auch für die Geschichte der indischen, malaiischen und melanesischen Kultur Neuguinea ein Endland, zu dem nur die Ausläufer kamen. Es drückte die Kultur, von W kommend, auf die tieferstehende Bevölkerung, diese schob sich, etappenweise wieder auf die tieferstehende drückend, nach O. So nimmt auf der Inselbrücke zwischen Asien und Australien von W nach O mit jeder Insel die Kulturhöhe der Eingeborenen ab, bis schließlich in der riesenhaften Insel Neuguinea der Rest aller tiefstehenden Völkerschaften zusammengespült wurde, um sich hier zu durchdringen, sich gegenseitig zu bekämpfen und sich möglichst gegeneinander abzuschließen. Es ist die primitivste Bevölkerung in die Tiefen der Urwälder zurückgedrängt; die Papuaner leben in den Steppen und an den Flüssen; aber selbst an der Küste haben die Melanesier auf ihren Wanderzügen keine hohen Kulturgüter mitgebracht, wenn man nicht die Kunst des Seefahrens und das kunstreiche Schnitzen mit Steinwerkzeugen als solche bezeichnen will, das auch die Papuaner auszeichnet.

Diese Unkultur der Bewohner Neuguineas hat zur Folge, daß sie nicht mehr produzieren, als für ihren eigenen Bedarf unbedingt nötig ist. Der Hackbau auf Bananen, auf Jam und Taro in der Nähe der Dörfer ist sehr beschränkt, die Kokosnüsse sind nicht gepflegt, tragen deshalb geringe Ernten, in der Hauptsache nährt sich die Bevölkerung von dem wild wachsenden Sago, Fischfang und den düftigen Erträgen der Jagd mit ihren primitiven Werkzeugen. Ein Überschuß aus Eingeborenenkulturen war nicht vorhanden und ist es heute nur dort, wo der Europäer ihnen erst Bedürfnisse beigebracht hat. Der Handel im Innern ist also nur sehr beschränkt und geht nur auf Einbäumen vor sich. Die ewigen Stammesfehden, wohl verursacht durch die verschiedenen Einwanderungswellen, verbieten einen gegenseitigen Verkehr, vielmehr sucht man sich gegenseitig abzuschließen, die Dorfschaften zu verstecken, jedenfalls vermeidet man ängstlich, durchgehende Verkehrswege zu schaffen. Eine babylonische Sprachverwirrung herrscht, die Verständigungsmöglichkeit reicht nur vier bis fünf Dörfer weit. Eine Verkehrssprache ist nicht vorhanden. Sie mußte erst künstlich von den Europäern durch das Pidgin-Englisch geschaffen werden und wird auch heute nur an der Küste und in der Nähe der Stationen verstanden.

So ist das Innere des Landes wegelos, jedenfalls soweit es von Urwald bedeckt ist. Nur auf den Alangstoppen verbinden schmale Fußpfade die einzelnen Dörfer, die sich nicht verstecken können und daher zum Zusammenschluß von Natur aus genötigt sind. Diese Flächen sind aber die Ausnahmen auf der Insel, zumeist schließt sich an die Mangrove der Sagosumpf, auf den der Urwald folgt, wenn nicht letzterer sofort von der Küste aus beginnt. Das Gebirge ist überall urwaldbedeckt, so das Nordgebirge und das Zentralgebirge. Man muß sich mit dem Buschmesser den Weg selbst bahnen, eine mühevolle, zeitraubende Arbeit. Dabei erlahmen die Kräfte eines einzelnen, Ablösungen müssen an die Spitze gezogen werden. Ja selbst die Messer werden stumpf und schartig, zumal wenn es gilt, ein Bambusgebüsch zu durchdringen. Die Messer müssen stets neu geschliffen werden. Da Schleifsteine zu schwer sind, müssen Feilen herhalten, die aber bald die Messer ruinieren. Da dem Neuguinea-Urwald größere Tiere fehlen, so sind in ihm auch Tierpfade äußerst selten. Wildpfade, wie sie die Dickhäuter Afrikas erzeugen.

gibt es nicht. Das verwilderte Schwein und der Kasuar sind die beiden einzigen größeren Bodentiere im Urwalde. Beide schlüpfen aber unter dem Gezweig hindurch und hinterlassen auf dem Boden zwar Fußspuren, brechen aber keinen benutzbaren Weg durch das Dickicht. Ihre Zahl ist auch so gering, daß sie als Wegbahner für Forscher nicht in Frage kommen.

Sie genügen nicht einmal, um eine noch so kleine Expedition mit Nahrung zu versehen. Wollte sich ein Forscher auf die Produkte des Landes stützen, so müßte er im Urwalde fraglos verhungern. Die Expedition von Ehlers, der sorglos, ohne genügende Nahrung mitzunehmen, in den Urwald gezogen war und schließlich von seinen hungrigen Trägern erschlagen und aufgefressen wurde, muß jedem Neuguineaforscher als warnendes Beispiel dienen. Der Urwald ist eben nahrungslos. Vegetabilische Nahrung (außer Sago) kann bei den Holzgewächsen und den meist hartschaligen Früchten des Waldes nicht dem Urwalde entnommen werden, denn auch die Palmen, die den wohl-schmeckenden Palmenkohl liefern, sind zu selten eingestreut. Auf tierische Nahrung kann man nur durch Abschluß der Vögel rechnen. Ein einzelner Mensch kann an den immerhin zahlreichen Krantauben, Paradiesvögeln und Kakadus sein Leben fristen. Für eine Trägerexpedition aber können diese Tiere nur als erwünschte Zukost, nicht als Hauptnahrung dienen.

Das einzige Nahrungsprodukt, welches der Urwald reichlich bietet, ist der Sago. Gelingt es also, Sagosümpfe anzutreffen, so kann durch das Klopfen des Markes der Sagopalme und das Waschen des Produktes reichlicher Nahrungsstoff gewonnen werden. Die Träger essen das Produkt sehr gerne, ein Europäermagen wird nur im Notfall sich mit dieser Kost begnügen. Die Expeditionen von Thurnwald und Braun haben gezeigt, daß man sich durch Ausbeutung der Sagobestände selbst längere Zeit halten kann. Es bleibt aber immer ein großes Wagnis, da man niemals sicher weiß, ob man Sagosümpfe in den gewünschten Zwischenräumen antrifft. Sicher versagt diese Methode, wenn man ins Gebirge, und sei es nur einige hundert Meter hoch, kommt. Ein Vordringen in das Urwaldgebirge muß mit einer nahrungslosen Einöde, trotz der Üppigkeit der Vegetation, rechnen.

Da man sich nicht vom Lande selbst ernähren kann, da die wenigen Eingeborenen im Urwalde selbst so wenig erzeugen, daß sie nicht noch eine Expedition ernähren können, da man endlich nur durch Zufall zu diesen versteckt liegenden seltenen Wohnstätten und Pflanzungen kommt, so ist jede Expedition gezwungen, Nahrung mitzunehmen. Das bedeutet, daß auch die kleinste Expedition mit ganz geringen wissenschaftlichen Lasten, mit Zelt- und Kleidungslasten sofort stark anschwilt, da der Forscher und die Träger ernährt werden müssen und die Träger der Nahrungslasten ebenfalls essen. Im Innern Neuguineas fehlt jeglicher Verkehr, es hat sich keine Trägertradition entwickelt wie in Afrika, wo durch Generationen hindurch bereits das Trägergewerbe fortblüht und Höchstleistungen erzielt werden. Nicht 60 kg wie dort, sondern nur 35 kg bewegt ein Neuguineaträger fort, essen will er aber ebensoviel wie sein afrikanischer Kollege, so daß er bald das aufgegessen hat, was er auf seinem Rücken ins Innere schleppte. In Neuguinea kann nur ein etappenweises Vorarbeiten, wobei man die Träger ständig wieder zurückschickt, vorwärts helfen. Die Mitnahme von Tragtieren hat sich nicht bewährt. Schon für die Träger einen Weg durch den lianenverschnürten, oft unglaublich dichten Urwald zu schlagen, bedeutet eine unsagbare Mühe, trotzdem nur nötig ist, den Weg bis zur Augenhöhe und in der Breite eines Menschen zu schlagen. Den Weg für Tragtiere zu schaffen, wäre so mühevoll, daß der Vorteil der größeren Lasten sich nicht bezahlt machen würde. Auch so schafft man am Tage nur Höchstleistungen von 5—6 km. Tragtiere können höchstens in den Alangsteppengebieten benutzt werden. Jede Expedition hat aber mit ausgedehnten Urwaldwanderungen und nur geringen Steppenwanderungen zu rechnen, darum wurde bis jetzt fast immer von der Mitnahme von Tragtieren abgesehen, zumal dieselben auf Booten und Einbäumen nicht mitzunehmen sind.

Denn bei der Schwierigkeit des Wegebahnens und der Nahrungsnachfuhr auf Landwegen ist es selbstverständlich, daß man möglichst lange den Wasserweg innezuhalten sucht. Man sucht mit Pinassen, Motorbooten, Ruderbooten und Einbäumen die größeren und kleineren Wasseradern als die natürlichen Einfallstore in das Innere auf. Der For-

schung gereicht zwar zum Vorteil, daß im Innern der Inseln ein Tieflandsstreifen mit schiffbaren Flüssen das Nordgebirge von Zentralgebirge trennt und daß auch im Süden der Insel ausgedehnte Tieflandsgebiete sich ausdehnen. Man würde aber die Aufgabe des Vordringens in ihrer Schwierigkeit unterschätzen, wollte man die Fahrt auf diesen Gewässern mit europäischer Flußschiffahrt vergleichen. Der Hauptstrom bietet meistens keine Gefahren, da er tief und breit ist, jeder Nebenfluß aber hat, je näher dem Gebirge, ebenso mehr verankerte Hartholzbäume, die gerade dem bergaufahrenden Boote ihre scharfen spitzen Stämme entgegenstrecken. Da sie bis dicht unter das Wasser reichen und bei den trüben Fluten nicht gesehen werden können, da sie besonders bei den zahlreichen Flußwindungen sich häufen an Stellen, wo bei dem Wechsel des Stromstriches von Ufer zu Ufer die Boote den Fluß überqueren müssen, so hat eine Schifffahrt mit häufigem Leckschlagen der Boote zu rechnen. Da man, um viele Lasten zu befördern, mit Schleppzügen fährt, reisen diese oft ab; kurz, die Schifffahrt wird je weiter flußauf desto gefährlicher für Boot und Ladung. Die tropischen Regen lassen in einer Nacht die Flüsse gewaltig anschwellen, so daß häufig am kommenden Morgen der friedliche Bach in ein reißendes Wildwasser verwandelt ist, oder das Wasser ist so schnell abgelaufen, daß Boote und Lasten hoch über dem Ufer auf dem trocken liegen.

Au: dem Wasser bekommt man aber jedenfalls große Lasten auf einmal voran, wo Trägerkolonnen in langen Tagemärschen hin- und hergehend lange Wochen benötigt hätten. Darum sucht die Forschung in Neuguinea immer wieder zuerst die Flußläufe auf. Diese aber sind nicht immer leicht auffindbar, oft sogar oberflächlich gar nicht zu finden. Denn die Tieflandsflüsse durchströmen unermeßliche Grassümpfe, weil die oft herabkommenden Hochfluten die Ufer überschwemmen. Schilf, Zuckerrohr und Gras umrahmen die Ufer der Hauptströme. Die Vegetationsdecke schwimmt, reißt los, treibt flußabwärts und gefährdet als schwimmende Insel die Schifffahrt. Hat sich aber eine solche Insel gar über einen Nebenfluß gelegt, so wächst sie bald an Ausdehnung und bildet eine unpassierbare Barre für Boote und Einbäume, aber auch für Träger. So kann ein Fluß, der heute passierbar ist, in Kürze unpassierbar sein. Viele Flüsse münden auch unterhalb der schwimmenden Vegetation in den Hauptstrom oder münden fernab in den seitlichen Sumpf, so daß sie vom Hauptfluß aus nicht auffindbar sind. Die Grassümpfe selbst sind unpassierbar. Nur wo die Eingeborenen bei ihrer guten Lokalkenntnis schmale Wege für ihre Einbäume gefunden haben, kann der Europäer, aber auch nur im Einbaum, ihnen folgen.

Die Sagosümpfe sind als Nahrungsspender willkommen, nichts aber ist unerfreulicher, als wenn sich unvermutet ein solcher Sumpf in die Vormarschrichtung schiebt. Eine Trägerkarawane versinkt bald bis an die Hüfte in dem schwammigen Boden, wo überall spitze Stacheln der Palmrippen schnell eiternde Wunden reißen. Von allen Urwaldwanderungen ist das Dringen durch den Sagosumpf das schlimmste, schlimmer selbst als das Wandern im feuchtigkeitstriefenden Höhenurwald. Nur die Mangrove kann noch größere Hindernisse in den Weg setzen, denn sie ist für den, der kein Boot oder Einbaum hat, unpassierbar.

Aus allem ersieht man, daß man in Neuguinea kein auch noch so nahes Ziel mit Sicherheit erreichen kann. Sagosumpf, Grassumpf oder Mangrove in der Nähe des Meeres kann sich als unpassierbare Schranke vor das Ziel schieben, wenn man auf dem Lande wandert, schwimmende Vegetation oder breite Verlandungsstreifen amphibischen Bodens können den im Boot Fahrenden vom Lande abhalten. Nur der Gebirgsurwald ist immer, wenn auch mühevoll, passierbar. Die Steppen sind leider nicht zahlreich genug und die urwaldlose Höhenregion des Hochgebirges ist durch Urwald von der Tiefe getrennt.

Die meisten Forschungsreisen haben sehr unter den Krankheiten des tropischen Regenklimas gelitten. Die Schweißabsonderung bei der feuchtheißen Atmosphäre läßt die äußere Haut bald wund werden, der „rote Hund“ stellt sich ein, wo ein Kleidungsstück anliegt. Die Träger leiden sehr unter eiterndem Ausschlag, der an die vielen kleinen Risse und Wunden anknüpft, die beim Urwaldmarsch auf der nackten Haut entstehen. Die Blutegel ziehen sich in Scharen auf die oft betretenen Pfade einer Etappenstraße zusammen, so daß selbst der bekleidete Europäer sich täglich eine Anzahl aus Mundwinkel und Augenwinkel ziehen muß. Die nackten Träger bluten so stark, daß ich öfter den Weg an den Blutspuren erkannte. Die Üppigkeit der Kleintierwelt, die durch das Klima

bedingt ist, bedeutet immer wieder ein Hindernis oder doch eine stets unangenehm empfundene Beigabe. Die Wolken von kleinen Schweißbienen, von Moskiten sind in den Stümpfen unangenehm, die Termiten, Ameisen, Hundertfüßler usw. im Walde. Da unter den Moskiten die *Anopheles* sehr häufig ist, ist die Malaria weit verbreitet, unter der die Eingeborenen ebenso leiden wie die Träger und Europäer. Englische Expeditionen sind an Malariakatastrophen fast gescheitert, sie haben schwere Verluste gehabt, wie auch zu Beginn der deutschen Kolonisation viele Opfer von dieser Krankheit gefordert wurden. Die letzten großen deutschen Expeditionen haben aber gezeigt, daß durch regelmäßige Chininprophylaxe diese Gefahr überwunden werden kann. Immerhin kann durch Hitzschlag, Schwarzwasserfieber usw. der durch das Klima und Malaria geschwächte Körper leicht dahingerafft werden. Eine vorsorgliche Expedition wird auch die Träger mit Moskitonetzen ausrüsten. Ernährungskrankheiten sind häufig, am besten schützt man sich gegen sie, indem man nur Regenwasser trinkt, das ja jede Nacht reichlich vom Himmel gesendet wird, und es vorher noch abkocht. Einseitige Reisernährung der Träger erzeugt Beriberi, gegen die man die Expedition erfolgreich durch steten Wechsel von Reis- und Bohnenmahlzeiten schützt. Ausreichend Fleisch und, wo nur möglich, frische Nahrung von erlegten Vögeln, von Kokosnüssen, Bananen, Jam, Taro und Sago müssen den Trägern gegeben werden. Auf diese Weise ist es den großen deutschen Expeditionen gelungen, ihre Aufgaben fast ohne Verlust an Menschenleben durchzuführen.

Das Klima, das die üppige Flora und Fauna hervorgerufen hat, das die Krankheiten zur Folge hat, hindert aber auch unmittelbar eine leichte Erforschung des Landes. Gleichmäßige Wärme ohne Abkühlung in der Nacht und übergroße Feuchtigkeit zeichnen das Klima aus. Die Niederschläge sind schon in der Ebene gewaltig, steigern sich mit dem Anstieg im Gebirge. Verschiedene Expeditionen, so z. B. der Vorstoß Friederichs in das Küstengebirge, sind in dieser Überfülle von Regen und Feuchtigkeit, wo der Erdboden schwamm, die Bäche angeschwollen waren, die Ausrüstung zerfiel, mitten im Urwaldgebirge steckengeblieben und zur Umkehr genötigt worden. Für künftige Zeiten wird das Auftreten von starken lokalen Stürmen und von fast regelmäßigen überaus starken Abendgewittern sehr erschwerend für die Forschung sein.

Ein Flugzeug muß in den Mittag- und Nachmittagstunden mit sehr ungleich dichter Luft und Luftlöchern rechnen, da Säulen verschieden erwärmter Luft nebeneinander lagern, die sich plötzlich ausgleichen, während bei Sonnenuntergang fast täglich und besonders am Gebirge ein großartiges Gewitter herniedergeht. Es bleiben also nur die Morgenstunden für eine Flugzeugerkundung, wo die Ebene bis 8 Uhr morgens noch in Nebel gehüllt ist. Da nur auf Flüssen und in den einzelnen Steppen Landungen möglich sind, müßte ein Flugzeug auch auf Wasserlandung eingerichtet sein. Die Grassümpfe mit zusammenhängender dichter Vegetation, schwimmend auf 3 m tiefem Wasser, bedeuten für den Unkundigen eine große Gefahr bei der Landung, da sie von oben prächtigen Wiesen sehr ähnlich sind und festes Land vortäuschen.

In diesen Ausführungen soll nicht eingegangen werden auf Schwierigkeiten der Forschung, die in einem kriegerischen Zusammenstoß mit den Eingeborenen beruhen könnten. Zwar schreckt den Unkundigen das Wort Kannibale oder Kopfjäger. Jeder Forscher aber, der nur über etwas pädagogisches Geschick verfügt und den primitiven Steinzeitmenschen mit Liebe entgegentritt, wird kriegerische Zusammenstöße mit Leichtigkeit vermeiden. Bald wird er die Übung haben, wie man auch drohende Stämme befriedet. Nur gegen Überfälle in der Nacht muß man sich durch Wachsamkeit hüten. Selbst wenn man den Urwald für menschenleer hält, darf man sich nicht vertrauensselige Unbedachtsamkeit zuschulden kommen lassen. Denn eigentlich nur diese versteckten Eingeborenen, die man noch nicht hat für sich gewinnen können, sind gefährlich. Man kann fast als Norm hinstellen: Bei jedem kriegerischen Zusammenstoß des Feuervaffen tragenden Europäers mit den Steinzeitmenschen trägt ersterer die Schuld, sei es, daß er zu sorglos war, sei es, daß er Sitten und Gebräuche leichtherzig verletzte, sei es, daß ihm psychologisches Geschick abgeht.

Die Schwierigkeiten bei der Erforschung Neuguineas sind also mannigfaltiger Art. Die letzten deutschen und holländischen Expeditionen haben aber gezeigt, daß sie überwindbar sind. Zwar wird man auch heute noch trotz Benutzung aller, auch der mo-

densten technischen Hilfsmittel bescheiden sein müssen und nicht zu große Forschungsergebnisse auf dieser Insel erwarten können; sie können sich naturgemäß nicht mit afrikanischen Forschungstaten messen. Je größer die Schwierigkeiten aber, desto reizvoller die Aufgaben, desto ruhmvoller der Erfolg.



Die Deutsche Schule in Südwestafrika und ihre Pflege der Erdkunde

Von Prof. Dr. **Ed. Moritz**-Berlin

Das wertvollste Vermächtnis, welches die deutsche Herrschaft in Südwestafrika hinterlassen hat, ist die Deutsche Schule. Sie ist jetzt die wichtigste Pflegestätte deutscher Kultur in dem ehemaligen Schutzgebiet, nachdem die Hälfte der deutschen Bevölkerung durch Ausweisung verschwunden ist. Unter der früheren Herrschaft erfreute sich die Schule einer weitgehenden Fürsorge, in welcher Staat und Gemeinde miteinander wetteiferten. In einem Lande von rund 13000 weißen Einwohnern außer der Schutztruppe gab es 1914/17 Volksschulen, eine Kaiserliche und eine Städtische Realschule, eine private höhere Mädchenschule, in denen zusammen gegen 1200 Kinder von einigen fünfzig Lehrern und Lehrerinnen unterrichtet wurden. Zur Aufnahme von außerhalb der Schulorte wohnenden Kindern — etwa 200 — waren die meisten Schulen mit Heimen, im ganzen 14, verbunden. Für die nächsten Jahre war die Errichtung neuer Schulen, der Ausbau der Realschule in Windhuk zu einer Oberrealschule in Aussicht genommen. Der weiteren gedeihlichen Entwicklung machte der Ausbruch des Krieges ein Ende. Die Lehrerschaft wurde zum Teil eingezogen, der Unterricht mit Hilfskräften weitergeführt, einige Schulen, die in gefährdetem Gebiet lagen, geschlossen. Als der Waffenstillstand von Khorab am 9. Juli 1915 die eingezogenen Lehrer ihrer Tätigkeit zurückgab, wurde der Unterricht überall mit Ausnahme einiger entlegener Plätze wieder aufgenommen. Der deutsche Kommissar, Geh. Reg.-Rat Kastl, welcher während der Besetzung des Landes durch die Unionstruppen vom Kaiserlichen Gouvernement mit der Wahrnehmung der deutschen Belange betraut war, nahm sich in mustergültiger Weise des Schulwesens an, sorgte, unterstützt vom Schulinspektor, für Anstellung von Lehrkräften, Errichtung neuer Schulen, so in Outjo und Otjiwarongo. Da von der feindlichen Militärbehörde der Verkehr mit Deutschland untersagt war, mußten Lehrbücher und Lehrmittel, die allmählich aufgebraucht waren, im Schutzgebiet selbst hergestellt werden. Der Kommissar ließ Lese- und Rechenbücher vom Schulinspektor bearbeiten und in Windhuk drucken. Um dem Mangel einer gedruckten Lesebibel abzuhelfen, wurde eine solche handschriftlich angefertigt; die dazu gehörigen Textbilder wurden von einem Landmesser gezeichnet und das Manuskript auf dem Wege des Pausverfahrens vervielfältigt. Besonders fühlbar machte sich immer mehr der Lehrermangel; man suchte ihm durch Einstellung von Hilfskräften, wie Kindergärtnerinnen, Privatlehrern und Lehrerinnen, Missionaren, beschäftigungslosen Beamten, die notdürftig pädagogisch ausgebildet wurden, abzuhelfen. Trotz aller Schwierigkeiten nahm der Unterricht seinen Gang weiter, und die Leistungen hoben sich allmählich auf ihre frühere Höhe. Allgemein war die Erwartung, daß nach dem Kriege, wenn die deutsche Herrschaft wieder eingesetzt wäre, das Versäumte nachgeholt würde. Um so schmerzlicher war die Enttäuschung, als das Kriegsende den Verlust des Schutzgebietes brachte und die Austreibung einer großen Zahl unserer Landsleute zur Folge hatte. Nach dem Bericht des damaligen Administrators Sir Edmund Howard Lacam Gorges an die Unionsregierung (17. Juni 1920) sind 6374 Deutsche, d. h. mehr als die Hälfte der deutschen Bevölkerung, zwangsweise heimgesandt (repatriiert!) worden, wozu er roh bemerkt: „Diese Abschiebung der Verbrecherklasse und der Beamten wird von der deutschen Bevölkerung bedingungslos gebilligt.“ Durch die Ausweisungen war die Deutsche Schule aufs schwerste gefährdet; die Schülerzahl sank um die Hälfte, und die Fortführung des Unterrichts war in Frage gestellt, da die Lehrer, soweit sie beamtet waren, gleichfalls von der Maßregel betroffen waren, doch erlangte der Reichskommissar, daß sie bis zum letzten Heimtransport, der im Oktober 1919 vor sich gehen sollte, bleiben konnten. Um das Bestehen der Schulen auch weiterhin zu ermöglichen, riet er seinen Landsleuten, in allen Schulorten Vereine zu gründen.

welche die Anstalten vom Reich übernehmen und mit den Lehrern private Anstellungsverträge schließen sollten. In der Zeit vom April bis Oktober 1919 bildeten sich solche Schulvereine in Karibib, Swakopmund, Lüderitzbucht, Aus, Keetmanshoop, Gibeon, Maltahöhe, Windhuk, Okahandja, Omaruru, Grootfontein, Tsumeb, Gobabis, Usakos, im nächsten Jahre in Otavi, Otjiwarongo und Outjo. Inzwischen nahte die Zeit heran, wo die letzten beamteten Lehrer das Land verlassen sollten. Besonders Windhuk kam dadurch in Bedrängnis. Die Deutschen der Hauptstadt wandten sich um Milderung der Ausweisungsmaßregel an den gerade zu Besuch weilenden Generalgouverneur von Südafrika, Lord Buxton, aber der hohe Herr wies das Gesuch mit dem Bescheid ab: „Die Lehrer müssen fort wie alle anderen Beamten.“ Dem Einfluß befreundeter Kreise in Pretoria gelang es indessen, die Regierung umzustimmen, so daß die von der Ausweisung bedrohten Lehrer gerade im letzten Augenblick die Erlaubnis erhielten, einstweilen noch ein halbes Jahr zu bleiben.

Am 1. Oktober 1919 übergab der Reichskommissar Kastl die Verwaltung der Schulen an die Schulvereine und stellte ihnen für den Übergang Mittel zur Verfügung. Die Unionsregierung legte den Vereinen keine Hindernisse in den Weg, aber bei der Wahl der Vorstände wurde es ihnen recht schwer, die geeigneten Persönlichkeiten zu finden; durch die Ausweisung hatte die Bevölkerung viele ihrer fähigsten Köpfe eingebüßt. Andere tüchtige Kräfte hielten sich aus Furcht vor diesem Schicksal zurück. Der Schulinspektor war zurückgeblieben und betreute die Schulen weiter. Am 23. Dezember 1919 machte die Unionsregierung bekannt, daß sie die deutschen Schulen am 1. April 1920 übernehmen werde. Der von dem Leiter des südafrikanischen Schulwesens in Südwestafrika, Lewis, entworfene Plan sah vor, daß die deutschen Kinder vom ersten bis vierten Schuljahr Unterricht in ihrer Muttersprache, daneben auch in einer der beiden Unionssprachen, Englisch oder Afrikaans, vom fünften Schuljahr ab nur in der Unionsprache und nebenher im Deutschen als Fremdsprache erhalten sollten, daß die deutschen beamteten Lehrer nach Hause geschickt würden und Ersatz für sie aus der Union besorgt werden sollte. Der Plan lief also darauf hinaus, unsere Schulen ihres deutschen Charakters zu berauben, die Kinder ihrer Muttersprache zu entwöhnen und ihrem Volkstum zu entfremden. Angesichts dieser Gefahr schlossen sich die Deutschen zusammen zu dem Landesverband der deutschen Schulvereine in Südwestafrika (Januar 1920). Es begann nun ein fast zwei Jahre langer Kampf um die Deutsche Schule, in welchem unsere Landsleute zwar endlich unterlagen, aber doch die Genugtuung hatten, daß das Deutschtum ihrer Kinder gewahrt wurde. Zunächst erlangte der Landesverband von der Regierung das Zugeständnis, daß die geplante Heimsendung der noch in Südwestafrika beamteten Lehrer aufgehoben und die Übergabe der Schulen bis Ende Juni hinausgeschoben wurde. Er stellte die Forderung auf, daß bei Übernahme der deutschen Schulen durch die Regierung die Unterrichtssprache auf allen Stufen Deutsch bleiben und daß die die Ausscheidenden ersetzenden Lehrer in der Hauptsache aus Deutschland geholt würden, bis vollwertiger Ersatz in Südafrika zu erlangen sei.

Eine vom 18. bis 20. Mai 1920 in Omaruru tagende Versammlung der Vertreter der Schulvereine kam zu dem Entschluß, die Schulen nach dem 1. Juli als private Einrichtungen weiterzuführen, falls die Regierung nicht ihren Wünschen entgegenkäme. Diese wurden auch dem auf der Reise durch das Schutzgebiet befindlichen südafrikanischen Premierminister General Smuts am 15. September in Windhuk persönlich vorgetragen und lauteten kurz: 1. Deutsch als Unterrichtssprache in allen Klassen, daneben eine Unionsprache als verbindlicher Lehrgegenstand, 2. deutsche Lehrer aus der Heimat, 3. ungehinderte Benutzung der eigenen, aus deutschen Mitteln erbauten Schul- und Pensionatsgebäude, denn die Regierung hatte mittlerweile erklärt, diese Gebäude im Bedarfsfalle auch für die Unionsschulen mit Beschlag zu belegen, 4. finanzielle Unterstützung durch die Regierung. Smuts vermied, seine Stellungnahme zu den Wünschen zu offenbaren und verwies unsere Landsleute auf spätere Verhandlungen mit dem neuen Administrator.

Dieser noch jetzt an oberster Stelle in Südwestafrika stehende Beamte, Gijbert R. Hofmeyr, ist deutscher Abstammung. Einer seiner Vorfahren stammte aus Ibbenbüren (Westfalen) und wanderte um die Mitte des 18. Jahrhunderts am Kap ein. Die Deutschen dachten daher, bei ihm mehr Verständnis für ihre Eigenart zu finden,

sahen sich aber in ihren Erwartungen getäuscht. Seine Haltung ihnen gegenüber wurde bestimmt von dem Gedanken, Südafrika zum Land des weißen Mannes zu machen und alle Weißen dort zu einer Masse zu verschmelzen, ein besonderes deutsches Schulsystem, wie es sich unsere Landsleute dachten, nicht zu dulden. Er trat sein Amt am 20. Oktober 1920 an. Er wollte die Schulen verstaatlichen, Deutsch als Unterrichtssprache bis Klasse (Standard) VI, d. h. etwa bis zum 13. Jahre, dem Abschluß des Volksschulbesuches, gewähren, von VII ab Deutsch nur als Fremdsprache und den gesamten Unterricht in einer der gewählten Unionssprachen erteilen lassen. Langwierige und ermüdende Verhandlungen folgten, die anfangs von ihm selbst, dann von dem Leiter des Unterrichtswesens, Lewis, deutscherseits von dem Vorsitzenden des Landesverbandes und einer viergliedrigen schultechnischen Kommission geführt wurden. Die Deutschen verlangten insbesondere Zusicherung des Lehrersatzes aus der Heimat, des späteren Beginns des Unterrichts in der Unionssprache und des Gebrauchs des Deutschen als Unterrichtssprache über Stufe VI hinaus. Die Verhandlungen verliefen ergebnislos und wurden vom Administrator im April 1921 abgebrochen, auch erklärte er den Deutschen, ihre Schulgebäude nur so lange in ihren Händen lassen zu wollen, als er sie nicht für die Regierungsschulen brauche, und um unsere Landsleute seine Macht fühlen zu lassen, nahm er ihnen die Schulen in Maltahöhe, Gobabis und Omaruru fort. Der neue Vorsitzende des Landesverbandes, der ehemalige Regierungsgeologe Dr. H. Lotz, welcher seit April 1921 die Geschäfte desselben leitete, benutzte eine in versöhnlichem Tone gehaltene Rede des Administrators, um die Verhandlungen wieder aufzunehmen (Juli), die aber wieder ergebnislos verliefen. Da unternahm die Regierung einen neuen Vorstoß gegen unsere Schulen. Sie ließ erklären (27. August), zum 1. Januar 1922 selbst deutsche Schulen einrichten zu wollen, wenn mindestens zwanzig deutsche Kinder an einem Schulorte vorhanden wären, und die Lehrer dazu aus Deutschland kommen zu lassen, falls sie in Südafrika nicht zu haben wären. Da diese Schulen, gleich denen Südafrikas, den Besuchern Befreiung von Schulgeld und freie Lehr- und Lernmittel gewähren würden, so war zu besorgen, daß bei der wirtschaftlichen Not, die seit Jahren im Lande herrschte und sehr vielen Eltern wegen Aufbringung der Mittel für Erziehung ihrer Kinder große Sorgen bereitete, manche Schulvereine geneigt sein würden, den Vorschlägen der Regierung Gehör zu schenken. Die wirtschaftliche Not drückte die einst so zuversichtliche Stimmung nieder. Der Administrator kannte diese Empfindungen und trug durch seine Reden bei. Zwiespalt unter den Deutschen zu säen. Durch beständige Wiederholung seiner angeblich großmütigen Anerbietungen, der Klagen über die Hartnäckigkeit des Landesverbandes, denen er manchmal in der schärfsten Weise Ausdruck gab, wußte er die Widerstandskraft der Schulvereine zu zermürben. Einzelne, so Windhuk, waren auch schon bereit, dem Verlangen des Administrators nachzugeben, andere, wie Lüderitzbucht, Swakopmund, Tsumeb, wollten von der Überlassung ihrer Schulen an die Regierung nichts wissen. Dazu kam die Besorgnis, durch weitere Unnachgiebigkeit sich späterhin günstigere Bedingungen für die Übergabe zu verschmerzen. Die Regierung wandte noch ein Druckmittel an, um die Schulvereine gefügig zu machen; sie verlangte plötzlich für die von ihnen benutzten, von deutschem Gelde erbauten Schulen eine Miete, die sich im Falle der Windhuker auf 35 000 Goldmark jährlich belief, eine ungeheuerliche Forderung, die sie auf den Einspruch des Landesverbandes und der Windhuker Berufsvereinigungen bis zum 1. Januar 1923 zurückstellte.

Angesichts dieser Notlage wurden die Verhandlungen im September 1921 mit der Regierung auf Grundlage eines neuen Schulgesetzentwurfs wieder angeknüpft, die in kurzer Zeit zum Abschluß führten, mit dem Ergebnis, daß die Regierung Deutsch als Unterrichtssprache bis Kl. VI einschließlich zugestand und die Zusicherung gab, den Unterricht von deutschen Lehrern, die auch von den Deutschen als befähigt erachtet würden, erteilen zu lassen. Nach diesen Zugeständnissen glaubte der Landesverband, nachdem der Gesetzentwurf von der Unionsregierung in Pretoria angenommen worden war, den Schulvereinen die Übergabe ihrer Schulen an die Regierung empfehlen zu sollen. Die Einigung erstreckte sich nur auf die Volksschulen; die höheren Schulen, d. h. die Realschule in Windhuk und die im Aufbau begriffene Realschule in Swakopmund, behielten die Deutschen, da die Regierung für diese, angeblich nicht in ihr Schulsystem passenden Anstalten kein Interesse hatte. Bis zum 10. November, dem festgesetzten Termin, er-

klärten sich folgende Vereine für die Annahme der Regierungsvorschläge: Aus mit 10, Gibeon mit 11, Gobabis mit 20, Grootfontein mit 31, Keetmanshoop mit 27, Klein-Windhuk mit 21, Maltahöhe mit 16, Okahandja mit 30, Omaruru mit 53, Otjiwarongo mit 20, Outjo mit 16, Usakos mit 19 und Windhuk für die Volksschule mit 101 Kindern, zusammen 367. Die Schulvereine Karibib mit 21, Lüderitzbucht mit 76, Swakopmund mit 129, Tsumeb mit 55 Kindern lehnten die Übergabe ihrer Schulen ab, dasselbe tat Windhuk für seine Realschule mit 155 Kindern, so daß 436 Schüler und Schülerinnen in den deutschen Privatschulen blieben.

Die Lehrer der abgegebenen Schulen wurden von der Regierung unter günstigen Bedingungen übernommen. Sie erhebt kein Schulgeld und liefert alle Lehrmittel unentgeltlich, ein Vorteil, den die deutsche Privatschule nicht bieten kann. Um so anerkennenswerter ist die Vaterlandsliebe unserer Landsleute, welche die schweren Opfer nicht scheuen, um ihren Kindern eine echt deutsche Erziehung zu sichern, und dies in dem Bewußtsein, diese Opfer ganz allein, ohne Hilfe des Mutterlandes, aufbringen zu müssen.

Für den Windhuker Schulverein waren auch nach Übergabe der Volksschule noch nicht alle Schwierigkeiten aus dem Wege geräumt. Die finanziellen Nöte bestanden auch weiter. Nachdem die Realschule, die 1921 vom Reich die Anerkennung als höhere deutsche Auslandsschule erhalten hatte, schon 1915 aus ihrem ursprünglichen Heim von der Besatzungsbehörde entfernt worden war, hatte sie in dem von der Gemeinde errichteten stattlichen Gebäude Unterkunft gefunden, bis sie nach Übergabe desselben an die Regierung sich eine neue Stätte suchen mußte. Sie erhielt jetzt ein Heim in der 1914 für die Landesausstellung errichteten Halle, die für ihre neue Bestimmung umgebaut wurde. Am 30. Juli 1922 fand die feierliche Einweihung statt, an welcher die gesamte deutsche Bevölkerung in freudig gehobener Stimmung teilnahm, während vor dem Hause an hohem Maste die schwarz-weiß-rote Flagge wehte.

Die Lösung der Finanzfrage brachte erst der Zusammenschluß der deutschen Vereine in Windhuk bei der Feier der Reichsgründung am 18. Januar 1923. Nachdem auch der Ende 1923 zwischen Deutschland und der Union geschlossene Vertrag den beiden Realschulen die bisher regierungsseitig verweigerte Unterstützung vom 1. Januar 1924 zunächst auf zwei Jahre brachte, erscheint die Zukunft der Windhuker Realschule endgültig gesichert.

Es gibt also jetzt zwei deutsche Schulsysteme in Südwestafrika: 1. deutsche Privatschulen, 2. Regierungsschulen mit deutscher Unterrichtssprache. Die deutschen Privatschulen sind: Karibib (Volksschule) mit 12 Knaben, 16 Mädchen, Lüderitzbucht (desgleichen) nebst Filialschulen in Charlottental, Kolmanskuppe und Pomona mit im ganzen 85 Knaben, 100 Mädchen. Die Errichtung einer Realschule ist im Gange. Swakopmund (Volksschule und Realschule i. E., zurzeit bis Untertertia) 25 Knaben und 65 Mädchen. Windhuk (Realschule mit Vorschule) 74 Knaben, 37 Mädchen. Die von der Katholischen Mission 1906 begründete höhere Mädchenschule zählt 90 Kinder. Tsumeb (Volksschule und Realschule i. E., zurzeit bis Quarta) 36 Knaben und 43 Mädchen.

Einschließlich der Mädchenschule der Katholischen Mission in Windhuk, die übrigens auch von evangelischen Schülerinnen besucht wird, haben die deutschen Privatschulen also einen Bestand von (1924): 583 Kindern. In Haus- und Farmschulen werden noch weitere 20 Kinder unterrichtet und ohne Unterweisung bleiben etwa 50 Kinder, weil ihre Eltern auf zu entlegenen Farmplätzen wohnen.

Der Lehrplan der Privatschulen ist dem heimischen entsprechend, aus Nützlichkeitsgründen in einigen Fächern, besonders in den Sprachen, im Rechnen, in Erdkunde und Geschichte mit Anpassung an die südafrikanischen Verhältnisse.

Die deutschen Regierungsschulen oder in amtlicher Sprache die deutschen Abteilungen an den öffentlichen Schulen bestehen in Ammenhof, Aus, Gibeon, Gobabis, Grootfontein, Keetmanshoop, Maltahöhe, Okahandja, Omaruru, Otjiwarongo, Outjo, Swakopmund, Usakos, Windhuk. An diesen Schulen erhalten zurzeit 520 deutsche Kinder Unterricht von 21 Lehrern und Lehrerinnen in deutscher Sprache. Von dem Lehrpersonal sind 18 deutscher Herkunft und mit in Deutschland erworbener Volksschulbildung. Die deutschen Abteilungen der Regierungsschulen bestehen aus zwei Vorklassen A und B (dem deutschen ersten Schuljahr entsprechend) und den Klassen (Standard) I bis VI.

Außer der deutschen Unterrichtssprache wird von Kl. II ab (dem dritten Schuljahr) noch die von den Eltern gewählte Unionssprache gelehrt. Die meisten Eltern wählten Englisch.

Der Lehrplan umfaßt: Religion, Deutsch, Englisch, Erdkunde, Geschichte, Rechnen und Raumlehre, Naturkunde und Gesundheitslehre, Schreiben, Zeichnen, Gesang, Leibesübungen, Handfertigkeit für Knaben und Mädchen. Für Schulen mit nur einem oder zwei Lehrern sind verbindliche Fächer: Religion, Deutsch, Englisch, Rechnen, Erdkunde, Geschichte und Naturkunde.

Im deutschen Unterricht wird das Fehlen eines geeigneten Lesebuches beklagt. Die bisher benutzten passen nur für heimisch-deutsche Verhältnisse. Auch Rechenbücher, die dem südafrikanischen Rechen-, Münz-, Maß- und Gewichtssystem angepaßt sind, fehlen. In einem Bericht des gegenwärtigen Schulinspektors der deutschen Regierungsschulen, des früheren Studienrats Dr. Frey von der Windhuker Realschule, heißt es: „Die deutschen Abteilungen stehen hinsichtlich der Höhe des Unterrichts auf einer Stufe mit den besten Volksschulen Deutschlands. Dadurch, daß das Unterrichtsziel der deutschen Volksschule in allen Fächern beibehalten, ja in manchen erweitert wurde, und noch dazu Englisch von englisch sprechenden Lehrern erteilt wird, treten diese Schulen wesentlich aus dem Rahmen der gewöhnlichen deutschen Volksschule heraus: sie könnten eher mit den früheren Mittelschulen Preußens verglichen werden.“

Am Schlusse dieser Darstellung des deutschen Schulwesens mag mit ein paar Worten auch der Kindergärten und Fortbildungsschulen gedacht werden. Ersterer sind eingerichtet in Keetmanshoop, Swakopmund, Tsumeb und Windhuk und wurden (1924) von 62 Knaben und 74 Mädchen besucht. Fortbildungsschulen für die schulentlassene Jugend und ältere Teilnehmer bestehen in Lüderitzbucht, Tsumeb und Windhuk mit im ganzen 66 männlichen und 62 weiblichen Besuchern. An der am 17. März 1924 in Windhuk eröffneten Handels- und Gewerbefortbildungsschule wird auch Deutsch für Südafrikaner gelehrt. Begreiflicherweise erfreuen sich überall die englischen Kurse einer besonderen Teilnahme.

Als Vertretung der in den Schulvereinen vereinigten deutschen Bevölkerung (zurzeit etwa 8000 Seelen) besteht der Landesverband. Seine Aufgabe ist: Erhaltung und Pflege des deutschen Schul- und Unterrichtswesens, Förderung und Erziehung der deutschen Jugend in deutscher Art und Sitte, Wahrnehmung und Vertretung der Interessen der deutschen Bevölkerung in den genannten Angelegenheiten im Zusammenwirken mit der Landesregierung und der deutschen Heimat. Auch diejenigen Schulvereine, die ihre Schulen der Regierung überlassen haben, sind Mitglieder des Landesverbandes.

In den Lehrplänen der deutschen Schulen Südwestafrikas wird den heimischen Erdkundelehrer besonders die Behandlung seines Faches interessieren. In den Privatschulen entspricht die Stoffverteilung, abgesehen von der gebotenen Rücksichtnahme auf südafrikanische Verhältnisse, heimischen Verhältnissen. Als Beispiel sei der Lehrplan der Windhuker Realschule gewählt.

Sexta: Grundbegriffe, Heimatkunde, Windhuk und Umgebung, Afrika in großen Zügen. 2 Stunden.

Quinta: Das Deutsche Reich, Südwestafrika. 2 Stunden.

Quarta: Europa ohne das Deutsche Reich. 2 Stunden.

Untertertia: Die außereuropäischen Erdteile. 2 Stunden.

Obertertia: Repetition of whole of Africa, espec.: South and Souts West Africa. 2 St.

Untersekunda: Mathematical and Commercial Geography. Repetition of Germany. 2 St.

Der Unterricht in den beiden Oberklassen wird leider in englischer Sprache gegeben. Dies geschieht zur besseren Förderung der Schüler in dieser Sprache. Bedenklicher ist, daß der Unterricht zurzeit von einer jungen südafrikanischen Lehrerin mit dem untersten Universitätsgrad (bach. of scienc.) und ohne Fakultas gegeben wird, die eigentlich für den Unterricht im Englischen und Afrikaans angestellt ist. Wie Deutschland dabei wegkommt, ist unschwer zu denken. Nebenbei bemerkt, wird auch Geschichte in den beiden obersten Klassen teilweise, und zwar Geschichte Südafrikas und Englische Geschichte, englisch behandelt.

Als Lehrbücher werden benutzt:

Harms: Schultatlas für Mittelschulen (List & v. Bressensdorf, Leipzig); derselbe: Erdkundliches Hilfsbuch für Lehrerbildungsanstalten. Präparandenhefte I, II, III (ebenda); derselbe: Einprägeheft und Wiederholungsheft der „Länderkunde von Europa“ und der „Vaterländischen Erdkunde“ (ebenda); derselbe: Mathematische Erdkunde, allgemeine Erdkunde, Kartographie (ebenda).

Für die Regierungsvolksschulen mit deutschen Abteilungen schreibt der Lehrplan unter „Allgemeinen Bemerkungen“ vor: „In der Erdkunde sollten die tatsächlichen Beobachtungen der Kinder und die hieraus gewonnenen Aufzeichnungen, welche auf die in der Naturkunde ausgewählten Kapitel Bezug haben, mit größtem Nutzen verwertet werden“¹⁾. Infolgedessen wird auch in dem Naturkundeunterricht der Behandlung geographischer Probleme weiter Spielraum gelassen.

Stoffverteilung in der Erdkunde.

Standard I (zweites Schuljahr!): Unterredungen über unser eigenes Land und andere Länder. Die auffallenderen natürlichen Erscheinungen in der nächsten Umgebung, in Verbindung mit der Naturkunde. Orientierung. Die Bestimmung der Haupthimmelsgegenden.

Standard II: Die Heimatkunde des näheren Bezirks, in Verbindung mit der Naturkunde. — Richtung. Grundbegriffe der Entfernungen. Arten des Reisens. Die Darstellung physikalischer Erscheinungen durch Modelle und Zeichnungen und daraus gewonnene Grundbegriffe für Pläne und Landkarten. Reiseerzählungen als Einführung in die Lage der Erdteile und Weltmeere.

Standard III: Die Darstellung der verschiedenen Oberflächenformen auf der Karte. — Die Union von Südafrika in großen Umrissen, mit gebührender Beachtung der hauptsächlichsten, örtlichen Eigentümlichkeiten. Die Erdteile und Weltmeere, an der Hand des Globus behandelt.

Standard IV: Die Union von Südafrika in größerer Ausführlichkeit. Europa in großen Umrissen, mit besonderer Berücksichtigung der Bodenform. Die Erde als Planet. Tag und Nacht.

Standard V: Die Erdkunde von Europa in ausführlicherer Gestalt, mit besonderer Beachtung der Britischen Inseln und der Niederlande und der Handelsbeziehungen zwischen Südafrika und Europa. Eine kurze Übersicht über die britischen Kolonien, über Indien und Holländisch-Indien. — Genauere Behandlung der Bewegungen der Erde als Einleitung in das Verständnis der Jahreszeiten. Geographische Breite und Länge.

Standard VI: Eingehendere Kenntnis der britischen Kolonien. Afrika, Asien und Amerika in großen Zügen: ihre Handelsbeziehungen mit Südafrika. Wind und Regenfall; der Einfluß des Zustandes der Lufthülle auf das Klima.

Nach dieser Aufzählung wird der deutsche Lehrer fragen: Und Deutschland? Wie wir eben gesehen haben, hat der Lehrplan der deutschen Regierungsschulen dafür leider nichts übrig. Die Kenntnis der Heimat seiner Eltern bleibt dem deutschen Kinde, das diese Schulen besucht, versagt! Augenscheinlich ist der Plan mechanisch dem südafrikanischen entlehnt und für Kinder von britischer und bürischer (niederländischer) Nationalität bestimmt.

Eine Ergänzung der physikalischen Erdkunde erfährt der Plan in der Naturkunde. Da heißt es:

Standard I: Absatz 3. Kenntnis der natürlichen Eigenarten der Umgebung. Abs. 4. Illustrierte Wetterkarte. Der tägliche Lauf der Sonne. Abs. 5. Gespräche über Nahrung, Kleidung, Wohnung usw. von Völkern anderer Länder.

Standard II: Abs. 3. Die Wirkung des Wassers auf die Bodenform. Ein abkommender Fluß. Das trockene Flußbett. Abs. 4. Einfache Darstellung des Sonnenstandes oder der Windrose. Das Südliche Kreuz. Der Gebrauch des Stockes zu Schattenmessungen.

Standard III: Abs. 3. Die Geschichte eines örtlichen Flusses von der Quelle bis zur Mündung. Entstehung der Schluchten. Kenntnis eines Dammes oder eines Vleis. Abs. 4. Sonnenstand wie in Standard II. Der Mond. Einfache Belehrungen über Verdunstung und Verdichtung. Abs. 5. Südafrikanische Industrien. Körner und Früchte. Die Be-

¹⁾ Lehrplan für die Volksschulen. Windhuk, Swakopmunder Buchhandlung (1922). Die Ausdrucksweise des Hefes scheint für eine mechanische Übersetzung des Originals zu sprechen.

handlung von Wolle, Angoraziegenhaar und Häuten. Die Anfertigung von Karren, Wagen usw.

Standard IV: Abs. 3. Schluchten und ihr Vorkommen. Kenntnis von Granit, Sand und Ton. Kenntnis von Kreide. Boden und seine Bestandteile. Abs. 4. Ausdehnung und Zusammenziehung fester und flüssiger Körper. Das Thermometer. Örtliche Wetterkarte. (Vergleich mit anderen Teilen Südafrikas.) Länge des Tages. Die Hauptplaneten und hauptsächlichsten Sternbilder und ihre Stellungsänderung von Monat zu Monat. Abs. 5. Farnbetrieb: Farmgeräte und ihr Gebrauch, oder der Bergbau in Südafrika.

Standard V: Abs. 3. Eingehendere Kenntnis des Bodens (Wasser, Humus und mineralische Stoffe.) Brakkboden, Ursachen der Bodenabtragung. Bewässerung. Abs. 4. Jahreszeitlicher Sonnenkalender (der einmal im Monat vervollständigt werden soll). Bestimmung der wahren Mittagszeit. Sonnenhöhe zur wahren Mittagszeit. Abs. 5. Naturkunde der Erzeugnisse, die in der Erdkunde kennen gelernt wurden. Naturkräfte (Wind, Wasser, Dampf, Elektrizität usw.): ihr Nutzen für den Menschen in Verbindung mit Maschinen.

Standard VI: Abs. 3. Verschiedene Methoden der Bodenbearbeitung. Wesen und Wert der Düngung. Tiefere Kenntnis der Bewässerung, mit besonderer Beziehung auf die Methoden, die in Ägypten, Indien, China und anderswo angewendet wurden. Abs. 4. Thermometer, Barometer, Regenmesser: ihre Anwendung. Die Lufthülle. Winde und ihre Ursachen. Wetterbeobachtungskarten.

Nach diesem Plan steht die Erdkunde und Naturkunde ausschließlich im Dienst der Anwendung auf das praktische Leben des Südafrikaners. Wie anders die deutsche Privatschule, die bemüht ist, ihren Schülern ein wissenschaftliches Rüstzeug mitzugeben, das sie zwar den Kindern der südafrikanischen Schulen gleichwertig macht, aber doch auch die wichtige Aufgabe erstrebt, in ihnen den Gedanken wachzuhalten, daß sie deutschen Stammes und deutscher Kultur sind, und in ihnen die Erinnerung an die Heimat ihrer Eltern lebendig zu erhalten.



Die Wirtschaftsreiche (Kulturregionen) Deutsch-Ostafrikas

Ein Beitrag zur Behandlung der Wirtschaftsgeographie Deutsch-Ostafrikas in der Schule

Von Dr. **Karl Roch**-Charlottenburg

Mit dem Raube unserer Kolonien darf das „koloniale Interesse“ bei uns Deutschen keineswegs einschlafen. Wie zuvor werden wir in der Schule auf die Bedeutung unserer im Aufblühen begriffenen, jetzt geraubten Kolonien hinweisen. Die Behandlung unserer Kolonialgebiete wird immer das Hauptgewicht auf die Wirtschaftsgeographie legen, ist doch damit am besten die Bedeutung dargelegt.

Es soll hier keine ausführliche Wirtschaftsgeographie Deutsch-Ostafrikas gegeben werden, sondern ich will in großen Zügen die zusammengehörigen Gebiete, die Wirtschaftsreiche unserer wertvollsten Kolonie, Deutsch-Ostafrikas, charakterisieren. In der Regel behandelt die Schule das weite Gebiet der Kolonie so, daß, von der Küste ausgehend, vier große Gebiete unterschieden werden: die Küste, das Gebirgsvorland (Küstenhinterland), Gebirgslandschaften, d. h. der Abfall des Ostafrikanischen Schiefergebirges, die Hochländer mit den Gebirgsinseln. Vom Standpunkt der Orographie wird wenig einzuwenden sein: ob auch derart vier Wirtschaftsgebiete zu unterscheiden sind, wollen wir sehen. Unsere Lehrbücher (vergleiche Kerp u. a.) unterscheiden vier Wirtschaftsgebiete, deren Abgrenzung mit den erwähnten Naturgebieten zusammenfällt. Diese Einteilung lehnt sich schematisch an den orographischen Aufbau des Landes an; sie hat mehr die Orographie als die „Wirtschaft“ im Auge. Ich habe in einer besonderen Abhandlung die Kulturregionen Deutsch-Ostafrikas untersucht und zusammengestellt; ich bin dabei zu einer anderen Einteilung gelangt. Ich stelle sie hier zusammen:

I. Die Kulturregion (Wirtschaftsreich) des Küstenlandes, 0—100 bzw. 150 m Höhe,

II. Die Kulturregion (Wirtschaftsreich) der Steppen und Savannen, 100—(2000) m Höhe. Diese Region erfährt eine Erweiterung durch die Trockenseiten der Gebirgs-

massive. Als besondere edaphische Eigentümlichkeiten, die sich aus dieser Zone deutlich herausheben, betrachten wir: 1. die Flußniederungen, 2. die meridional verlaufenden „Gräben“.

III. Die Kulturregion (Wirtschaftsreich) der Bergländer (Regenseiten), die den Abfall des Ostafrikanischen Schiefergebirges mit umfaßt. Innerhalb derselben können wir unterscheiden: 1. die Zone der Bewässerungsoasen am Fuße — bis etwa 900 m Höhe, 2. die Zone des Ackerbaus, innerhalb deren sich wieder zahlreiche Modifikationen (vergleiche Text!) ergeben, Höchstgrenze des Ackerbaus überhaupt: 2600 m, 3. die Zone der Hochweiden, bis etwa 3000 m Höhe, bis 2700 m etwa benutzt.

Bei dieser Gruppierung wird zweifellos eine gewisse Schachtelung der Kulturzonen auffallen, aber dieser Fehler ist bei keiner Einteilung zu vermeiden, die den Hauptton — wie es hier sein muß — auf die Kulturregion legt. Man könnte bei solchen Gruppierungen auch leitende Kulturgewächse zugrundelegen, aber aus leicht einzusehenden Gründen würden die Kulturzonen an zu großer Unübersichtlichkeit leiden. Dieser Gesichtspunkt läßt sich aber bei den Kulturzonen der Gebirge und Bergländer, also auf verhältnismäßig kleinem Raum, anwenden, bei einem so großen, vielgestaltigen Gebiete, wie es Deutsch-Ostafrika ist, konnte er die Grundlage nicht bilden.

Wie aus der Übersicht zu ersehen ist, fassen wir die Gebirgsinseln und Bergländer zusammen, ganz gleich, wo sie liegen: als Kultur- oder Wirtschaftsreiche gehören sie zusammen. Den Bergländern stehen die Hochflächen, die sich bis zu 2000 m Höhe erheben (vergleiche das abflußlose Gebiet!) fremd gegenüber. Von vornherein kommen wir so zu einer Zweiteilung; als dritte Zone fügen wir die Zone der Küste hinzu, die infolge der bequemen Verkehrsmöglichkeiten durch das Meer sich zu einem besonderen Wirtschaftsreiche entwickelt hat. — Äußerst interessant gestaltet sich eine Betrachtung der Kulturzonen der einzelnen Gebirgsmassive und Bergländer. Die Hauptzüge der Bergländer als Wirtschaftsgebiet seien hier zusammengefaßt. Da in jeder Schule von Kulturzonen der Alpen die Rede ist, wird eine Gegenüberstellung der Zonen an den tropischen Gebirgen dem Schüler manches geben können. Die Zonen gestalten sich hier doch wesentlich anders.

Wenn wir uns die Höhenzahlen und -grenzen der Kulturzonen an den Gebirgen ansehen, so stellen wir ein Ansteigen der Höhenzahlen nach dem Innern zu fest, eine Erscheinung, die uns auch die gemäßigten Breiten zeigen, nur daß hier das Ansteigen allmählicher erfolgt. Je mehr wir ins Binnenklima kommen, je massiger und größer die Erhebungen, desto höher rücken die Isothermen an ihnen empor, und desto höher hinauf rücken die oberen Grenzen der Kulturzonen und die klimatischen Höhengrenzen der Kulturpflanzen. Tritt noch ein günstiges Bodenrelief hinzu, welches die Bildung und Ansammlung fruchtbarer Krumen auch in großen Höhen gestattet, so sind damit die wesentlichsten, im Gebirge selbst liegenden Bedingungen erfüllt, welche die Kulturregion nach aufwärts fördern. Die Gebirge reichen aus ihrer tropischen Umgebung in das gemäßigte, vielfach bis in das „alpine“ Klima hinein. Der unbefangene Beobachter erwartet sonach drei Wirtschaftszonen — von den Übergängen abgesehen —: die tropische, die gemäßigte und schließlich eine kältere, die in Eis und Schnee übergehen kann. Im Grunde besteht diese Gruppierung, aber sie ist zu theoretisch und entspricht nicht den vielgestaltigen Verhältnissen. Auf den ersten Blick scheinen die vielen Kulturzonen in den Bergländern ein wirres Durcheinander; beim näheren Zusehen jedoch findet man eine gewisse Gesetzmäßigkeit. Was die Höhenregionen bestimmt, sind allerdings zuerst die klimatischen Faktoren; eine sehr wichtige Rolle spielen auch die edaphischen Verhältnisse. Diese beiden Gruppen von Faktoren reichen aber, wie wir immer wieder sehen, zum Verständnis der tatsächlich vorhandenen Wirtschaftsregionen nicht aus. Wir müssen die geschichtlichen und politischen Verhältnisse des betreffenden Gebietes mit ins Auge fassen. Aus ursprünglichen Schutzzonen z. B. entwickeln sich Wirtschaftszonen: Flußoasen, bergige, buschreiche Bezirke, Hochlagen, die bei normalen Verhältnissen kaum besiedelt worden wären. Es sind von den Eingeborenen Höhenregionen besiedelt, deren Temperatur ihnen anfangs nicht zugesagt haben mochte. Sie haben sich aber allmählich an diese Temperaturen derart gewöhnt, daß sie heute in den kühlen Regionen zu Hause sind und jedes Hinabsteigen vermeiden. Das Klima der unteren, tropischen Lagen ist dem eingeborenen Hochlandsbewohner weniger zusagend als dem Weißen; viel leichter geht jener an der Malaria zugrunde.

Betrachten wir die Höhengrenzen der Kulturgewächse Usambaras und Ulugurus (Küstennähe!), so finden wir, daß sie ziemlich niedrig verlaufen im Vergleich zu den anderen Gebirgen. Nur Handei und Ostusambara fallen ganz in die Kulturregion. In Westusambara, auch Uluguru, fallen alle Erhebungen über 1900 m Höhe als Wildnis aus. Wären die Höhengrenzen allein eine Funktion der geographischen Breite, so würden wir so niedrig verlaufende Höhengrenzen nicht erwarten; andere Faktoren, besonders hohe Niederschläge und Windverhältnisse, können die Wirkung der geographischen Breite bis zu einem gewissen Grade aufheben. Nun kommt bei Usambara und dem der Küste verhältnismäßig nahen Gebirge hinzu, daß die Wirkungen der relativen Höhe fortfallen. Immerhin aber bleibt das starke Steigen der Höhengrenzen nach dem Innern zu auffallend. Je weiter nach dem Innern Deutsch-Ostafrikas, desto mehr wird man die relativen Höhen in Betracht ziehen müssen. Die Hochflächen, aus denen sich einige Gebirgsmassive erheben, zeigen eine positive Wärmeanomalie von etwa 3° C. Nach Kohlschütter besitzt auch das Njassagebiet gegenüber der Küste eine positive Wärmeanomalie. Unbedingt wird dadurch auch die Vegetationsgrenze, mit ihr auch die Höhengrenzen der Kulturpflanzen an den Gebirgen hinaufgeschoben. Allerdings ist der Einfluß nicht zu hoch anzuschlagen, da bereits in 1500—1600 m Höhe die Niederschlagsverhältnisse ein gewisses Gleichgewicht wiederherstellen werden. Während in unseren Breiten die Ackerbauregion sich unmittelbar an den Fuß des Gebirges anschließt, liegt die eigentliche Kulturzone der tropischen Gebirge oft in beträchtlicher Höhe. Innerhalb der einen großen Ackerbauregion herrschen so mannigfache Unterschiede — abgesehen davon, daß sich Eingeborene und Weiße das Gebiet teilen, wodurch sich ohne weiteres Gruppierungen in der Kulturregion ergeben —, daß wir Untergruppierungen vornehmen müssen. In jedem Gebiet können wir eine Kulturzone dichter Besiedlung und „intensiver“ Wirtschaft feststellen. Diese Zone liegt, wie schon oben bemerkt wurde, vielfach nicht im „tropischen“ Klima. Nach unten und oben tritt Verarmung ein. Nach unten zu löst sich die Kulturregion in Oasen oder Kulturinseln auf, die allerdings ihrer Natur nach äußerst dicht besiedelt sein können. Die Oasen lehnen sich an Flüsse und Bäche an. Ursprünglich waren diese Oasen ebensowohl Schutzpunkte wie Anbaugelände; nach der Befriedung des Landes wurden sie erst wahre Kulturoasen. Durch ein ausgedehntes, hochentwickeltes Bewässerungssystem wurden sie vergrößert, und so wuchsen sie über ihre ursprüngliche Umgebung hinaus, bis die trockene Steppe ihrer Vergrößerung ein Ziel setzte.

Die Verarmung und Auflösung der eigentlichen Kulturzone in Oasen ist eine Folge der Niederschlagsabnahme. Die Winde wehen über die heißen Flächen hinweg und geben erst in den höheren Lagen ihre Feuchtigkeit ab. Ist es hier die Niederschlagsarmut, die diese Veränderung der Kulturregion bedingt, so bewirkt nach oben zu die Temperaturabnahme eine Verarmung der Kulturzone. Der Reichtum an Kulturgewächsen nimmt dementsprechend rasch ab, infolgedessen wird die Dichte der Bevölkerung immer geringer, bis an der Höhengrenze der Kulturregion schließlich die Erbse, Bohne, der Bambus, die Kartoffel usw. übrigbleiben. Die darüber liegenden Regionen eignen sich schließlich nur noch als Viehweide. Es ergibt sich sonach eine Dreiteilung: 1. die Kulturzone der Oasen, 2. die eigentliche Ackerbauzone, 3. die Zone der Hochweiden. Innerhalb der Ackerbauzone lassen sich, wenn wir eine der wichtigsten Kulturpflanzen als Leitpflanze zugrundelegen, im allgemeinen unterscheiden: a) die Zone des Zuckerrohres, der Banane (heiße, untere Zone), b) die Zone der Eleusine und Bohne (mittlere, gemäßigte Zone), c) die Zone der Erbse, auch Bohne (*Phaseolus vulgaris*) (kältere gemäßigte Zone).

Nicht bei jedem Gebirgsmassiv sind diese Zonen gleichmäßig ausgeprägt, für die und jene Kulturpflanze tritt eine andere ein — europäisches Getreide usw. —, aber eine Untergruppierung läßt sich überall vornehmen. Die Höhengrenzen sind entweder klimatische oder edaphische — oder Höhengrenzen, die durch die Entwicklung der Kultur bedingt werden. Da sich die Bergländer aus verschieden hohem Niveau erheben, ist eine allgemein geltende Abgrenzung der Kulturzonen nicht zu geben. Die obere Grenze des Ackerbaus liegt im Zwischenseegebiet in 2600 m Höhe. 2600 m Höhe ist die oberste Grenze des Ackerbaus in Deutsch-Ostafrika überhaupt. Daß es eine Augenblicksgrenze ist, zeigen die Rodungen nach oben. Wenn hier von Kulturzonen

die Rede ist, so sind damit die Regenschatten der Gebirge gemeint; ausscheiden müssen wir die Bergseiten, die im Regenschatten liegen, die zum Teil unbesiedelt oder ganz dünne, oasenhafte Besiedlung aufweisen. Die Kulturregion hat ihre größte Breite auf der vom Niederschlag bevorzugtesten Seite. Keilförmig läuft die Region nach den Trockenseiten zu aus. Wo wir eine Besiedlung der Leeseiten, wie etwa im Ugurugebirge, haben, verläuft die untere Grenze der Kulturzone bedeutend höher, die obere Grenze bedeutend tiefer als die Kulturgrenzen der Luvseiten. Die oasenhafte und insel-förmige Besiedlung der Trockenseiten weicht zu sehr von derjenigen der Regenseiten ab, als daß wir sie mit in die Kulturregion der Bergländer einbeziehen könnten. Wir ordnen diese Bergseiten anderweitig ein. F. Schindler stellt für die Alpen den Satz auf, daß die obere Grenze des Getreidebaus im allgemeinen auch als obere Grenze des Menschentums in den Alpen angesehen werden müsse. Darüber hinaus, in der Region der Alpenweiden, erscheint der Mensch nur in den zwei oder drei Monaten des kurzen Sommers zu Gast, und nur ausnahmsweise schlägt er hier seinen dauernden Wohnsitz auf. Ganz ähnliche Verhältnisse finden wir auch in unseren tropischen Gebieten. Eine Ausnahme macht Westusambara: die Wambugu wohnen dauernd über der Ackerbauregion und beschäftigen sich ausschließlich mit Viehzucht. In den übrigen Gebirgsmassiven geht die Ackerbauregion bis zur Kulturgrenze überhaupt hinaus, während in den Alpen im allgemeinen die Ackerbauregion von der Weideregion zu trennen ist. Die „Alpenwirtschaft“ des Zwischenseegebietes während der Trockenmonate bewegt sich größtenteils innerhalb der großen Ackerbauzone, greift nur in den untersten Streifen des Urwaldes hinein.

Mit der Zone der Hochweiden treten wir in die höchstgelegene Kulturzone ein. Die Hochweiden sind mit Ausnahme derjenigen von Usambara noch unbesiedelt. Diese Zone ist gleichsam eine Kulturzone der Zukunft. Wir verstehen unter Hochweiden die hochgelegenen Grasfluren, wo infolge der niedrigen Temperatur und des feuchten Klimas bessere Futtergräser vorhanden sind als in den tieferen Regionen. Diese Zone fällt ungefähr in Meyers vertikale Klimaprovinz zwischen 1900 und 3000 m Höhe, die er als kühle feuchte Zone charakterisiert; 3000 m erreichen die Hochweiden allerdings nur am Kilimandscharo und an den Erhebungen der Riesenkrater. Englers Vegetationskarte von Deutsch-Ostafrika schließt in die Hochweidezone Gebiete ein, die wir, wie im Zwischen-seegebiet, in die Ackerbauzone der Bergländer einordnen. Wir fassen hier bei der Zonierung den Begriff etwas enger. Am Kilimandscharo erreichen die Hochweiden über 3000 m, in Usambara 1600—1900 m Höhe usw. Naturgemäß lassen sich im Werte der Weiden vielfache Abstufungen vornehmen: neben Hochweiden, die ganz das Gepräge mitteleuropäischer Wiesen tragen, kommen Hochweiden von geringem Werte vor, auf denen das Gras spärlich und büschelförmig wächst. Die Zone der Hochweiden trägt bisher keine europäische Besiedlung; die Notwendigkeit einer Besiedlung dieser feuchtkalten Höhen lag nicht vor. Dem rechnenden Europäer schien es auch zu gewagt, sich nur auf den einen Wirtschaftszweig der reinen Viehzucht einzustellen. Bei guten und billigen Verkehrsmitteln würden diese Bedenken zweifellos fallen. „Viele Hochweiden“, um Uhlig's Worte zu gebrauchen, „rufen geradezu nach Menschen, die Viehzucht treiben.“

Den Bergländern (d. i. den Kulturfronten) stehen die weiten Gebiete der Savannen und Steppen fremd gegenüber. Wir nennen sie die Kulturregion (Wirtschaftsreich) der Steppen und Savannen. Die obere Grenze dieser Region liegt in etwa 2000 m Höhe. Wo liegt ihre untere Grenze? Ich muß auf dem kurzen Raum auf ausführliche Gedankengänge und Beweismaterialien verzichten und bringe deshalb nur eine kurze Charakteristik des „Wirtschaftsgebietes der Steppen und Savannen“. Wir rechnen auch das sog. Küstenhinterland (Gebirgsvorland) zu dieser Region. Es ist nichts anderes als die Wiederkehr der Binnenhochflächen in verkleinertem Maßstabe. Die Ursache dieser Gleichartigkeit liegt offenbar in den gleichartigen klimatischen Verhältnissen. Das Küstenhinterland beginnt in einer Höhe von rund 100—150 m; hier liegt also auch die untere Grenze der zu betrachtenden Kulturregion. Diese Region erhält nun eine Erweiterung dadurch, daß wir die Regenschattenseiten der Bergländer hinzurechnen. So erstreckt sich die Kulturregion über 2000 m Höhe. Eine allgemeine Grenze ist, da die Höhe der Bergländer und Gebirge verschieden ist, die „Steppe“ teils in den Bergurwald, teils in die Hoch-

weideregion übergeht, nicht anzugeben. Die Kulturregion der Steppen und Savannen, die also das Küstenhinterland, die Binnenhochflächen und die Regenschattenseiten der Gebirge umfaßt, stellt sich uns dar als eine Kulturregion der „Kulturinseln“. Es ist bekannt, wie dicht besiedelte Gebiete mit dünn bewohnten, ja gänzlich unbesiedelten Gebieten abwechseln, wie sehr der Gegensatz von Kulturland und Wildnis in die Augen tritt. Dieses Wirtschaftsgebiet ist eine Zone des Ackerbaus und der Viehzucht. Gebiete, in denen der Ackerbau überwiegt, wechseln ab mit Gebieten überwiegender Viehzucht. Über die horizontale Verteilung der einzelnen Wirtschaftszweige gehen wir hinweg. Der gewaltige Umfang der Region in vertikaler Ausdehnung von 100 bis 2000 m und weit darüber hinaus (Trockenseiten der Bergländer) legt den Gedanken nahe, daß vertikale Zonen vorhanden sein könnten oder sich wenigstens Unterschiede in der Wirtschaftsweise feststellen lassen. Wo solche Unterschiede bestehen, sind sie weniger auf die Höhenunterschiede an sich als auf geschichtliche und sozialpolitische Verhältnisse zurückzuführen. Die Gebirgsregionen verarmen nach oben zu, bei unserer Region der Steppen und Savannen läßt sich solches nicht feststellen. Das Küstenhinterland, der untere Teil unserer Region, steht als Kulturgebiet den Binnenhochflächen im allgemeinen nach. In seinen natürlichen Bedingungen steht es zweifellos günstiger da als die Binnenhochflächen: die Küstennähe, die etwas höheren Niederschläge müßten, so schließt man, fördernd wirken. Wir haben schon darauf hingewiesen, daß man die Bildung von Kulturzonen nicht aus edaphischen und klimatischen Verhältnissen allein verstehen kann. Die Sklavenjagden vor allem, dann auch die dauernden Einfälle der Wahehe und der Wangoni (Mafitirabzüge) entvölkerten das Land. Die überlebenden Eingeborenen suchten Busch und Felsen als Zufluchts- und Festungsgebiete auf, wo sie ein armes Leben führten und allmählich degenerieren mußten. Unter diesen Umständen konnte von Kultureinflüssen von der Küste her keine Rede sein, sie gingen vielmehr über diese armen, entvölkerten Gebiete hinweg ins Innere des Landes. Die entfernteren Gebiete, bei weitem mehr von solchen kulturzerstörenden Unglücksfällen verschont, konnten sich stetiger entwickeln. Die Befriedung des Landes hat indes überall erfreulichen Wandel geschaffen. Seit 1908 geht es auch im südlichen Küstenhinterlande — dem am meisten heimgesuchten Gebiete — stetig aufwärts. In der großen Kulturregion heben sich nun naturgemäß solche Landschaften als Inseln höherer Kultur heraus, die an Verkehrsstraßen — Karawanenstraßen, besonders Eisenbahnen — liegen. Die Möglichkeit der Entwicklung lag selbstverständlich in der Landschaft selbst, etwas mußte da sein, was den Verkehrsweg an sich lockte, aber solche Verkehrsstraßen förderten die Weiterentwicklung doch mächtig. Da wurde nun europäischer Einfluß von der Küste aus weit ins Land hineingetragen. Die bekannten Negerkulturen wurden durch eine Menge neuer Kulturpflanzen bereichert, die Wirtschaftsweise der Eingeborenen gehoben, die Arbeitslust derselben infolge der guten Absatzmöglichkeiten gefördert. In der Landschaft Unjanjembe um Tabora glaubt man in einem Küstenbezirk zu sein (Tabora 1240 m ü. M.). Selbst die Kokospalme wurde hier kultiviert; nach Fuchs hat man aber ihre Kultur wieder aufgegeben, weil andere Kulturen unter weniger Arbeit lohnender sind. Die Kulturregion ist, wie man aus den kurzen Bemerkungen ersieht, stark in der Umwandlung begriffen: der Weiße dringt von der Küste immer weiter ins Innere vor. Das Netz der Pflanzungen und Plantagen überzieht bereits die ganze Kolonie. Immer dichter rücken die Maschen des Netzes zusammen.

Als edaphische Eigentümlichkeiten fallen die Flußniederungen mit ihren Alluvionen, dann aber auch die meridional verlaufenden „Gräben“ heraus. Die feuchten Flußniederungen nehmen auch im Binnenhochlande umfangreiches Areal ein. Sie erfordern besondere Kulturpflanzen, bedingen eine andere Wirtschafts- und Siedlungsweise als die trockenen Steppen- und Savannenlandschaften. Ob die Flußebene im Küstenhinterlande in 300 m oder im Binnenhochlande in 1100—1200 m Höhe liegt, macht keinen Unterschied aus. Man vergleiche die Rovumaebene im Küstenhinterlande und die Ebene des mittleren Mlagarassi miteinander: hier wie dort dieselbe Siedlungsweise. Busse und Weule berichten von Pfahlbauten am Rovuma, Horn von solchen am Mlagarassi; dieselben Kulturen, dieselben Möglichkeiten: ausgedehnten Reis- und Zuckerrohrbaus in beiden Gebieten, d. h. in 200—1200 m Höhe und darüber. — Wie die Bergländer und Gebirge ein über die Normallinie hinausgehendes Maß von Niederschlägen empfangen,

so empfangen die Meridionalgräben, die im Regenschatten liegen, eine weit unter das Normalmaß gehende Regenmenge. Die Höhenunterschiede zwischen der Grabensohle und den angrenzenden Schollen sind oft recht beträchtlich. Zum großen Teil sind die Gräben unbesiedelt oder sie bergen kleine ungesunde Oasen, die sich immer an fließende oder stehende Gewässer anschließen. Ein Ackerbau auf Regenfall ist so gut wie ausgeschlossen, da die Gräben nur auf Zenitalregen angewiesen sind, dabei die Verdunstung bei der ungewöhnlichen Temperatur sehr groß ist. Bei der hohen Temperatur gedeihen, wenn Wasser vorhanden ist, Kulturpflanzen (Zuckerrohr, Ölpalme im Zentralafrikanischen Graben), die wir auf dem Grabenrand nicht immer vorfinden. Die Beobachtung, daß die Gräben Deutsch-Ostafrikas unter ungünstigen klimatischen Bedingungen stehen, ist richtig, voreilig mindestens ist aber die Behauptung, daß sie aus der Kulturregion als wertlos herausfallen. Ist der „Graben“ von fließendem Gewässer durchzogen, dann entwickelt sich vielfach eine eigene Kultur, die auf den hohen Randplateaus keine Lebensbedingung findet und in ihrer Umgebung ziemlich fremd dasteht. Wir betrachten die Gräben nicht als eine besondere Kulturzone, sondern wie die Flußniederungen als edaphische Eigentümlichkeiten unserer Kulturregion der Steppen und Savannen.

In unserer Einteilung Deutsch-Ostafrikas in Kulturregionen fehlt uns noch die Kulturzone, die dem Meere am nächsten liegt: die Kulturzone der Küste. Daß das Küstenland eine eigene Kulturzone darstellt, fühlt man ohne weiteres heraus. Aus der Begrenzung unserer Kulturzone der Savannen und Steppen ist die Ausdehnung des „Küstenlandes“ landeinwärts gegeben. Unter der Küstenzone versteht H. Meyer, ebenso Stuhlmann, den schmalen, an der Küste sich entlangziehenden Streifen Landes, der die Küstenorte und das unmittelbare Hinterland derselben umfaßt. Bornhardt, auch Schenck fassen das Küstenland abweichend davon auf; sie rechnen das ausgedehnte Küstenhinterland dazu. Die Westgrenze wäre also der Ostabfall des Ostafrikanischen Gebirges. Bei der Aufstellung von Kulturzonen müssen wir uns auf die Zone beschränken, die unter dem direkten Einflusse des Meeres steht. Die Westgrenze läßt sich durch eine Linie ziehen, welche die junge korallinische Zone gegen die landeinwärts sich anschließende Zone der Kreide- und Juraformation begrenzt und im Landschaftsbilde meist durch eine ausgeprägte Terrasse hervortritt (Meyer). Diese Küstenzone greift bald in breiten, bald schmalen Buchten als Flußniederung in das Hinterland ein. Der unmittelbare klimatische Einfluß der Seewinde macht sich, mehr noch als auf dem ebenen schmalen Küstenstreifen, auf dem angrenzenden Ostabfall des Hügellandes geltend. Deshalb müssen wir die äußeren randlichen Teile der naheliegenden Terrassen- und Hügel Landschaften in die Kulturzone der Küste einbeziehen. Dafür sprechen auch kulturhistorisch-ethnographische Gesichtspunkte, die wir hier mit berücksichtigen wollen. Diese Abgrenzung deckt sich ungefähr mit der Zone der für die spezielle Küstenbevölkerung charakteristischen Kulturerrungenschaften, die ihren markantesten Ausdruck in der zusammenhängenden Verbreitung der rechtwinkligen Giebelдахhütte und der Kokospalme finden dürfte (Werth). Eingeschlossen in diese Kulturzone sind die vorgelagerten Inseln. Das Küstenland in seiner Ausdehnung von 700 km ist klimatisch nicht gleichmäßig begünstigt. Es sind jedoch nur kleine Unterschiede, die keine besonderen Kulturzonen innerhalb der großen Kulturregion schaffen. Wir betrachten das Küstenland als eine Kulturzone; das schließt jedoch nicht aus, daß wir die einzelnen Gebiete innerhalb derselben als Kulturgebiete verschieden werten. So hebt sich der Norden (= nördlich des Rufidji) vom Süden ab; er spielt eine hervorragende Rolle als Wirtschaftsgebiet, schon insofern, als in ihm der wirtschaftliche Einfluß, die wirtschaftliche Betätigung der Europäer überhaupt am stärksten ist. Der Grund dafür ist in erster Linie ein rein verkehrstechnischer; erst in zweiter Linie sprechen klimatische und edaphische Verhältnisse mit. Viel mehr als jede andere Kulturzone in Deutsch-Ostafrika teilen sich Eingeborene und Europäer die Zone der Küste. Als drittes Bevölkerungselement fällt stark das arabisch-indische ins Gewicht, das aber seine einstige wirtschaftliche Vorherrschaft immer mehr an den Weißen abtreten muß. Wir müssen also, wenn wir ein möglichst genaues Bild der Kulturzone bekommen wollen, das Küstenland betrachten als 1. Kulturzone der Eingeborenen, 2. als Kulturzone der Weißen. Die ostafrikanische Küste mußte als Gegengestade Südasiens zur „Aufnahmeküste“ der verschiedensten fremden Kultureinflüsse werden. Wir haben hier die Kultur-

zone vor uns, die dieselben zuerst aufnahm, mehr oder weniger verarbeitete und weitergab den anderen bekannten Kulturzonen des Innern. Man braucht sich nur das Wirtschaftsleben der Küstenbevölkerung anzusehen, ihre Kulturgewächse, ihre mannigfache Betätigung in Handwerk und Kunstgewerbe, um den Einfluß sofort zu erkennen. Ein erstaunlicher Reichtum an Kulturpflanzen tritt uns entgegen: die altgewohnten Negerkulturgewächse neben neuen, besonders aus Südasien eingeführten Nahrungs- und Genußpflanzen, dazu in neuester Zeit europäische Kulturgewächse! Diese wenigen Andeutungen müssen hier genügen: Das Küstenland als Kulturzone ist so bekannt, daß wir jedes nähere Daraufeingehen sparen können. — Es ist nicht Aufgabe dieses Aufsatzes, eine Masse von Stoff aufzuhäufen, den jedes ausführlichere Lehrbuch gibt, sondern einen Rahmen zu geben, in den das wirtschaftsgeographische Material gefüllt werden kann. Wir sind uns bewußt, daß es nur ein Versuch ist, Kulturzonen eines so gewaltigen, vielgestaltigen Gebietes aufzustellen, daß die gegebene Einteilung mancherlei Einseitigkeiten enthält, wie jede andere auch, die gemacht wird. Wir sind aber bestrebt gewesen, gleichartige Verhältnisse zusammenzufassen, ungleichartige zu trennen.



Aus dem deutschen Witterungsbericht des Preußischen Meteorologischen Instituts

Dezember 1924

Der vergangene Dezember war fast im ganzen Reiche zu warm, insbesondere in Schleswig-Holstein und in Teilen der Provinz Hannover, wo die langjährigen Temperaturmittel um 2° überschritten wurden. Annähernd normale Temperaturen hatte Süddeutschland; diese lagen hier in einigen Gebieten sogar ein wenig unter dem Normalmittel. Ganz ungewöhnliche Temperaturen traten auf den Höhen auf: so wurde auf der Schneekoppe ein Überschuß von 5,6° gemessen. Die Niederschlagsmengen waren überall zu gering; die normalen Mengen wurden nirgends erreicht. Durch ganz besondere Trockenheit zeichneten sich Teile von Schlesien und die Umgebung von Kassel aus, wo weniger als 10 v. H. der Durchschnittsmengen gefallen sind. Die Niederschläge fielen fast durchweg in Form von einer Schneedecke, außer in Ostpreußen und auf den Gipfelstationen.

Die Bewölkung war im allgemeinen normal, in Schlesien, besonders in Oberschlesien, blieb sie unter dem langjährigen Mittel. Hier war daher auch die Sonnenscheindauer besonders groß. In Breslau wurde das Doppelte, auf der Schneekoppe das 2 $\frac{1}{2}$ fache der Durchschnittsdauer aufgezeichnet, wogegen der Rheingau nur die Hälfte davon erhielt.

	Bremen (16 m)	Frankfurt/M. (120 m)	München (526 m)	Berlin (55 m)	Breslau (125 m)	Königsberg/Pr. (23 m)
Mittlere Lufttemperatur in °C	3,9	2,3	- 0,8	1,6	0,4	0,8
Abweichung von der Normaltemperatur	+ 1,9	+ 0,5	0,0	+ 1,1	+ 1,1	- 0,6
Mittlere Bewölkung (0—10)	8,6	8,7	7,9	7,0	6,8	7,3
Sonnenscheindauer in Stunden	34	20	28	64	78	40
Niederschlagsmenge in mm	12	18	26	19	31	14
Zahl der Tage mit Niederschl. ($\geq 0,1$ mm)	8	10	8	10	9	9

Trotz großer Abweichungen der Mitteltemperaturen der einzelnen Monate von den langjährigen Durchschnittswerten sind im Jahre 1924 die Jahresmitteltemperaturen annähernd normal gewesen, weil die zu tiefen Temperaturen in den ersten Monaten des Jahres durch zu hohe Temperaturen am Jahreschluß ausgeglichen wurden. Die Mitteltemperaturen lagen um ganz geringe Beträge unter dem langjährigen Mittel. Um mehr als $\frac{1}{2}$ ° zu kalt war es in Vorpommern und im Neuwieder Becken, das Vogtland hatte einen geringen Temperaturüberschuß zu verzeichnen. Die Niederschlagsverteilung war in großen Zügen so, daß Westdeutschland und Ostpreußen Überschüsse, während Teile von Brandenburg, Pommern und Schlesien trotz reichlicher Regenfälle in den Sommermonaten in der Jahresmenge Fehlbeträge aufzuweisen hatten.

Januar 1925

Der erste Monat des neuen Jahres wird wegen seiner ungewöhnlich milden Temperatur und seiner großen Schneearmut noch lange in Erinnerung bleiben. Irrig ist jedoch die Ansicht, daß es sich, wie aus mehrfachen an das Meteorologische Institut gerichteten

Anfragen hervorgeht, um einen in der Witterungsgeschichte einzig dastehenden Fall eines ungewöhnlich milden und schneearmen Januars handelt. Man braucht nur bis zum Jahre 1921 zurückzugehen, um einen noch milderen Januar zu finden, und in bezug auf Schneearmut wird der diesjährige Januar von dem des Jahres 1898 übertroffen, der für Berlin überhaupt keinen Tag mit Schneedecke aufwies.

Die Monatsmitteltemperaturen lagen durchweg über den normalen. Über 5° zu warm war das östliche Ostpreußen, in den übrigen Landesteilen betrug der Temperaturüberschuß fast überall 3—4°, nur in Teilen des Rheinlandes und Westfalens blieb er unter 3°. Ganz ungewöhnlich gering war die Zahl der Eistage. Im Küstengebiet der Nordsee fehlten sie stellenweise ganz, ebenso in Teilen des Rheinlandes, Westfalens, Pommerns, Brandenburgs und Sachsens. Ostpreußen, das die meisten Eistage meldet, blieb mit 5 noch um 8 hinter der normalen Zahl zurück. Die Niederschläge, die, abgesehen von den hochgelegenen Stationen, fast durchgehends in Form von Regen fielen, blieben in Süddeutschland außer in kleinen, lokal begrenzten Gebieten unter dem langjährigen Durchschnitt. In Norddeutschland wurden die normalen Mengen stellenweise beträchtlich überschritten. So melden Teile von Ostpreußen, Brandenburg, Schleswig-Holstein, Westfalen und das Rheinland 50 v. H. mehr, als nach den langjährigen Beobachtungen zu erwarten gewesen wären. Zur Bildung einer länger anhaltenden Schneedecke kam es nur auf den Höhen; die Schneebedeckung der übrigen Gebiete war praktisch ohne Bedeutung. Die Bewölkung war im Westen etwas übernormal, demgemäß blieb auch dort die Sonnenscheindauer hinter der normalen zurück. Am sonnenscheinreichsten waren die Höhenstationen und Teile von Schlesien. Breslau meldet 84 Stunden Sonnenschein und übertrifft damit die Durchschnittsdauer des Sonnenscheins für Januar um 32 Stunden.

	Bremen (16 m)	Frankfurt/M. (120 m)	München (526 m)	Berlin (55 m)	Breslau (125 m)	Königsberg/Pr (23 m)
Mittlere Lufttemperatur in °C	4,3	3,6	1,7	3,2	2,3	1,8
Abweichung von der Normaltemperatur	+ 3,3	+ 2,0	+ 3,5	+ 3,0	+ 4,2	+ 4,6
Mittlere Bewölkung (0—10)	8,0	8,7	7,4	7,6	6,7	7,9
Sonnenscheindauer in Stunden	36	24	80	49	84	40
Niederschlagsmenge in mm	33	41	15	59	33	46
Zahl der Tage mit Niederschl. (≥ 0,1 mm)	14	12	10	16	13	17

Zum 40. Geburtstag Deutsch-Ostafrikas

Von Prof. Dr. H. Haack - Gotha

Der 27. Februar ist in der deutschen Kolonialgeschichte ein Gedenktag, der allgemeiner Beachtung wert ist, sind doch an diesem genau vierzig Jahre verflossen, seit der „Kaiserliche Schutzbrief“ ausgestellt wurde, der den Grund für die spätere Kolonie „Deutsch-Ostafrika“ legte.

Bereits 1882 wurde in Frankfurt a. M. ein „Deutscher Kolonialverein“ gegründet, der den Kolonialgedanken im Volke zu verbreiten sich bemühte, aber in der praktischen Arbeit, soweit sie auf den tatsächlichen Erwerb von Kolonien zielte, von vornherein auf weite Sicht eingestellt war. Dem Wagemut eines deutschen Kaufmannes blieb es vorbehalten, den ersten entscheidenden Schritt in dieser Richtung zu tun: im April 1884 erwarb der Bremer L. d. r. itz nördlich der Oranjemündung bei Angra Pequena das erste deutsche Kolonialgebiet.

Den kräftigsten Anstoß aber erhielt die koloniale Betätigung Deutschlands durch die Energie und zähe Ausdauer des damals erst 27jährigen Carl Peters; dieser drängte zur Tat, der Kolonialverein arbeitete ihm zu ängstlich, vorsichtig und langsam, er fürchtete, und das wohl mit Recht, daß Deutschland

die letzte Gelegenheit, die sich ihm biete, schließlich noch verpassen und das immerwache England ihm die Kreise stören und zuvorkommen werde. So gründete er am 28. März 1884 die „Gesellschaft für deutsche Kolonisation“, die nun sofort daran ging, die Mittel zu einer Expedition nach Afrika bereitzustellen. Ihr Ziel war der westlich der Insel Sansibar gelegene Teil der afrikanischen Küste und deren Hinterland, ihr Leiter war Carl Peters selbst, der seinen Jugendfreund Dr. Carl Jühlke, den Kaufmann August Otto und den Grafen Joachim Pfeil zu Teilnehmern gewonnen hatte. Um nirgends Verdacht zu erwecken, wurde eine kleine Jagdexpedition vorgetäuscht, die bereits am 1. Oktober 1884 auf dem österreichischen Lloydampfer „Titania“ in Triest die Ausreise antrat. Am 4. November landete man in Sansibar und setzte am 11. November nach dem Küstenplatz Saadani über, von wo der Marsch ins Innere angetreten wurde. Die Reise, die durch die Landschaften Usegha, Nguru und Usagara und von da durch Ukami nach Bagamojo, dem damals verkehrsreichsten Küstenplatz Ostafrikas, führte, dauerte zwar nur fünf und eine halbe Woche, aber sie stellte die der Tropen gänzlich unkundigen Teilnehmer auf eine harte Probe. August Otto büßte seinen Wagemut mit

dem Tode, Graf Pfeil schwebte wochenlang in Lebensgefahr, und selbst der Leiter und sein dritter Teilnehmer mußten sich schwer krank nach der Küste zurücktragen lassen. Aber trotzdem war das Ziel erreicht! Mit sechs Häuptlingen des bereisten Landes waren Schutzverträge abgeschlossen. Ungeachtet seiner Krankheit eilte Peters nach Berlin, um jene Bismarck vorzulegen, und durch ihn den kaiserlichen Schutz für diese Länder zu erwirken. Bismarck erkannte die Tragweite des Peters'schen Erfolges, der Schutzbrief wurde am 27. Februar 1885, kaum ein Vierteljahr, nachdem Peters afrikanischen Boden betreten hatte, vom Kaiser unterzeichnet; er hat folgenden Wortlaut:

„Nachdem die derzeitigen Vorsitzenden der Gesellschaft für deutsche Kolonisation Dr. Carl Peters und Unser Kammerherr Felix Graf Behr-Bandelin, Unseren Schutz für die Gebietserwerbungen der Gesellschaft in Ostafrika, westlich von dem Reiche des Sultans von Zanzibar, außerhalb der Oberhoheit anderer Mächte, nachgesucht und Uns die von besagtem Dr. Carl Peters zunächst mit den Herrschern von Usagara, Nguru, Useguha und Ukami im November und Dezember vorigen Jahres abgeschlossenen Verträge, durch welche ihm diese Gebiete für die deutsche Kolonisationsgesellschaft mit den Rechten der Landeshoheit abgetreten worden sind, mit dem Ansuchen vorgelegt haben, diese Gebiete unter Unsere Oberhoheit zu stellen, so bestätigen Wir hiermit, daß Wir diese Oberhoheit angenommen und die betreffenden Gebiete, vorbehaltlich Unserer Entschließungen auf Grund weiterer Uns nachzuweisender vertragsmäßiger Erwerbungen der Gesellschaft oder ihrer Rechtsnachfolger in jener Gegend, unter Unseren Kaiserlichen Schutz gestellt haben.

Wir verleihen der besagten Gesellschaft, unter der Bedingung, daß sie eine Deutsche Gesellschaft bleibt, und daß die Mitglieder des Direktiums oder der sonst mit der Leitung beauftragten Personen Angehörige des Deutschen Reiches sind, sowie den Rechtsnachfolgern dieser Gesellschaft, unter der gleichen Voraussetzung die Befugnis zur Ausübung aller aus den Uns vorgelegten Verträgen fließenden Rechte, einschließlich der Gerichtsbarkeit gegenüber den Eingeborenen und den in diesen Gebieten sich niederlassenden oder zu Handels- und anderen Zwecken sich aufhaltenden Angehörigen des Reiches und anderer Nationen, unter der Aufsicht Unserer Regierung und vorbehaltlich weiterer von Uns zu erlassender Anordnungen und Ergänzungen dieses Unseres Schutzbriefes.“

So ist der 27. Februar der eigentliche Geburtstag Deutsch-Ostafrikas, unserer ehemals wertvollsten Kolonie!).

¹⁾ Nach einem Aufsatz von Reg.-Rat Dr. Dannert in der Dtsch. Allg. Ztg. v. 28. Febr. 1925.

Bericht aus dem Reichsamt für Landesaufnahme

XIX.

A. Neuerscheinungen:

1. Deutsche Motorradfahrer-(D. M.-) Karte. Maßstab 1:300 000. Preis 1 M. Blätter Berlin, Cassel, Chemnitz, Darmstadt, Dresden, Erfurt, Frankfurt a. M., Halle, Hamburg, Hannover, Magdeburg, München, Nürnberg, Stuttgart.

Diese neue Karte hat als Grundlage die in ihrer Darstellung und ihrem Inhalt bekannte Übersichtskarte von Mitteleuropa in 1:300 000. Ist also eine amtliche Karte, nur daß sie unter Mitwirkung des Deutschen Motorradfahrerverbandes für bestimmte Zwecke bearbeitet worden ist. Klar treten auf ihr durch Hervorheben in roter Farbe die Straßen nach ihrer Verwendbarkeit für den Motorfahrer heraus, genau kann er Entfernungen ablesen durch angeschriebene Kilometerzahlen. Hauptverkehrslinien sofort erkennen. Die Ausnutzung der Kartenränder für Aufstellen einer Kilometertafel ermöglicht es ihm, leicht große Reisen zusammenzustellen.

Der besondere Zweck, dem die Karte dienen soll, läßt es erklärlich erscheinen, wenn die Straßenzüge besonders stark hervortreten. Doch verschwinden darunter nicht alle geographischen Eigenheiten der Landschaft. Der Grad der Besiedlung, Verbreitung von Wald, Seen, Flußläufen bleiben erkennbar; auf Wiedergabe der Höhenverhältnisse verzichtet allerdings die Karte als Wegekarte ganz. Wenn es irgendwie möglich gewesen wäre, Steigungsverhältnisse oder das Gelände selbst in Schraffenmanier wiederzugeben, würde die Karte auch dem gewöhnlichen Radfahrer ein guter Begleiter sein. So wird er noch immer andere Karten vorziehen. Indessen scheint mir die D. M.-Karte auch für den Automobilfahrer brauchbar, vor allem, da die Hauptstraßen durch stärkere Bezeichnung auffallen und für Autos verbotene Wege markiert sind.

Aber auch die Schule kann hier und da ein Blatt dieser Karte als Beispiel für die Erschließung deutschen Landes oder für die Verkehrsfeindlichkeit im Unterrichte verwenden und durch den Schüler allerhand Betrachtungen anstellen lassen.

2. Karte des Kreises Elbing in 1:100 000. Schwarzdruck mit farbig eingedruckter Kreisgrenze. Preis 0,80 M.

Geographisch ist die Karte ein ausgezeichnetes Beispiel für die Erscheinungen glazialer Formengebung, des Ausfüllungsdeltas der Weichsel-Nogat und der Frischen Nehrung. Gleichzeitig werden die Abhängigkeit der Siedlungen in ihrer Lage und Form und der Verkehrswege sowie die Ausnutzung des Geländes klar ersichtlich. Das Blatt sollte in keiner Schulsammlung fehlen.

3. Karte des Kreises Schweinitz, Reg.-Bez. Merseburg, in 1:100 000, Schwarzdruck mit farbig eingedruckter Kreisgrenze, Preis 0,80 M.

Gebiet nordöstlich der Elbe zwischen Torgau und Pretzsch, Dünenlandschaften und Waldgebiet, Urstromtal der Schwarzen Elster, Heidegebiete der Niederfläming; Kleinsiedlungen, da vorwiegend Waldgebiet mit zwischengelagerter Feldwirtschaft. Wenige, aber auf weite Strecken geradverlaufende Eisenbahnen.

4. Karte des Kreises Sensburg in 1:100 000, in drei Farben, Preis 0,90 M.

Ostpreußisches Seengebiet mit allen diesem Gebiet eigentümlichen geographischen Erscheinungen: Rinnenseen, Wannenseen, Versumpfung, Moränenzüge, bucklige Welt, reiche Waldnutzung, spärliche Landwirtschaft, Verkehrs- und Siedlungsarmut, Isthmuslage und Kleinheit der Siedlungen, deutsche und nichtdeutsche Namen der Vorwerke, Dörfer, Städte. Im ganzen ist auch diese Karte ein ausgezeichnetes Musterblatt, an dem in Quellenlektüre der Klasse oder einzelnen Schülern das Landschaftsbild erarbeitet werden kann.

5. Karte von Oberhof in Thüringen, 1:25 000, in vier Farben, Preis 1,30 M.

Bei der Herstellung des Kartenblattes, das auf den ersten Blick die Geschlossenheit des Waldkleides über die ganze Fläche hin erkennen läßt wurde besonderer Wert auf Einzeichnung der Wanderwege gelegt. Fahrstraßen und Wanderwege zu den schönsten Ausflugspunkten sowie diese selbst sind rot gezeichnet oder rot unterstrichen. Der Verwendung bei Ski- und Schlittensport dient die Angabe der Sportbahnen und der für diese Sportzwecke verwendbaren Wege. Damit erhält die Karte, die sonst durchaus den Meßtischblättern in der Darstellung entspricht, rein praktischen Zweck. Wandervereinigungen und Schülern kann die Karte deshalb nur empfohlen werden.

6. Meßtischblätter in 1:25 000 auf Grund von Neuaufnahmen, Schwarzdruck, Preis 2 M. Nr. 479 Barten, 480 Drengfurth, 481 Angerburg, 482 Buddern, 639 Rastenburg, 725 Weißenburg, 730 Jucha, 811 Kossewen, 815 Skomatzko, 816 Grabnick, 905 Peitschendorf, 907 Schorren. Alle Blätter sind vorläufige behelfsmäßige Ausgaben in Photoalgraphie; sie stellen Landschaften Ostpreußens dar, damit also eiszeitlich geformte und nacheiszeitlich umgeformte Landschaften. Daß die Landesaufnahme daran geht, den bisher in seiner Kartographie stiefmütterlich behandelten Osten stärker zu bearbeiten, ist ein erfreuliches Zeichen. Dafür gebührt ihr besonderer Dank. Hoffentlich bringt die Schule diesen Gebieten mit ihrer eigenartigen Natur und Kultur das rechte Verständnis entgegen und reiht auch hier dies oder jenes Blatt der

Schulsammlung ein. Als besonders charakteristisch seien genannt die Blätter Peitschendorf, Grabnick und Weißenburg.

B. Berichtigungen:

Berichtigt 1922 sind folgende Blätter Nr. 104 Rauschen, 105 Neukirchen, 106 Cranz, 107 Bledau, 111 Nemonien, 139 Palmnicken, 142 Rudau, 144 Schaaken, 145 Lablacken, 146 Labiau, 181 Fischhausen, 226 Pillau, 228 Brandenburg i. Ostpr., 285 Paterswalde, 340 Georgenau; Preis 0,90 M. Auch diese Blätter gehören sämtlich der ostpreußischen Landschaft an. Zur Anschaffung empfehlenswert als typische Blätter sind folgende: Labiau, Pillau, Schaaken, Nemonien, Rauschen.

Dr. K. Krause-Leipzig.

Geographischer Literaturbericht

von Prof. Dr. Hermann Haack-Gotha

Allgemeines

53. „Freie Wege vergleichender Erdkunde.“ Erich v. Drygalski zum 60. Geburtstage am 9. Februar 1925 gewidmet von seinen Schülern (386 S. m. Abb.; München 1925, R. Oldenbourg; 17.50 M.). Ein engerer Kreis von Schülern Erich v. Drygalskis hat sich zusammengefunden, um in dieser Sammlung von erdkundlichen Arbeiten nicht nur ihrer unverbrüchlichen Dankbarkeit Ausdruck zu verleihen, sondern auch nach ihren Kräften die Anregungen des Meisters fortleben und fortwirken zu lassen. Schon die Fassung des Titels soll die Geistesrichtung Drygalskis andeuten, der, voll großen, gütigen Verständnisses für ernsthaftes Streben, jeden seiner Schüler zur freiesten Entfaltung kommen ließ, jedem einzelnen Freiheit im Studium, Freiheit in der Wahl des wissenschaftlichen Tätigkeitsgebietes, Freiheit auf dem Wege zur Erreichung des gesteckten Zieles gewährte. Die Festschrift hat folgenden Inhalt: „Der Einfluß der Küsten auf die Völker“ von Prof. Dr. Gust. W. v. Zahn-Jena (S. 1—10); „Zur Geographie der Kulturlandschaft“ von Prof. Dr. Otto Maull-Frankfurt a. M. (S. 11—30); „Die wirtschaftsgeographische Stellung des Thüringer Landes in seiner mitteleuropäischen Umgebung“ von Priv.-Doz. Dr. Albrecht Burchard-Jena (S. 31—45); „Die Entwicklung des nordwestlichen Thüringer Waldes zur Kulturlandschaft“ von Priv.-Doz. Dr. Nikolaus Creutzburg-Münster (S. 46—69); „Der Ölbaum in Griechenland und seine wirtschaftliche Bedeutung“ von Priv.-Doz. Dr. Edwin Fels-München (S. 70—86); „Politische Erdkunde und Geopolitik“ von Prof. Dr. Karl Haushofer-München (S. 87—103); „Zur politischen Geographie der deutschen Minderheiten“ von Dr. Hermann Rüdiger-Stuttgart (S. 104—117); „Politisch-geographische Betrachtungen über die Iberische Halbinsel“ von Priv.-Doz. Dr. Otto Jessen-Tübingen (S. 118—139); „Die geo-

politischen Grundlagen des eurasiatisch-afrikanischen Übergangsbereichs von Dr. Oskar Ritter v. Niedermayer-Berlin (S. 140 bis 162); „Geopolitische Probleme am Persischen Golf“ von Dr. Josef März-Leipzig (S. 163—174); „Die geopolitische Struktur Mesopotamiens“ von Dr. Fritz Hesse-Berlin (S. 175—186); „Zur Frage der doppelten jährlichen Temperaturkurve in den Tropen“ von Dr. Carl H. Pollog-München (S. 187 bis 202); „Entwicklungsgänge morphologischer Forschung in den Alpen“ von Dr. Hans Freiherr v. Wolf-Immsbruck (S. 203—224); „Bergschlund und Raudkluff“ von Prof. Dr. Ludwig Distel-München (S. 225—228); „Bodenflußerscheinungen im Frankenwald und im Vogtland“ von Dr. Erich Martin-Greiz (S. 229—238); „Die Gegend um Drygallen“ von Dr. Friedrich Leyden-Berlin (S. 239—254); „Beiträge zur Kenntnis Armeniens“ von Dr. Ulrich Frey-München (S. 255—263); „Das Ob-Itysch-System“ von Dr. Paul Fickeler-München (S. 264—288); „Neuere Anschauungen über den geologischen Bau der Colonia Eritrea“ von Dr. Carl Rathjens-Hamburg (S. 289—306); „Ozeanische Züge im Pflanzenkleid Mitteleuropas“ von Dr. Karl Troll-München (S. 307—335); „Beiträge zur geographischen Erfassung der alpinen Pflanzendecke aus Karwendel und Schieferbergen“ von Dr. Ludwig Koegele-München (S. 336—362); „Die Reform des Geographieunterrichts im Sinne der Willensbildung“ von Dr. Theodor Langenmaier-Weilheim (S. 363—373); „Die Schriften Erich v. Drygalskis 1885—1924“, zusammengestellt von Dr. Ludwig Distel (S. 374—386).

54. „Meyers Geographischer Handatlas“ (5., gänzl. umgearb. Aufl., 184 S. m. 92 Haupt- u. 99 Nebenm. m. alphabet. Namenverz.; Leipzig 1925, Bibliogr. Inst.; 20 M.). Der äußerlich geschmackvoll ausgestattete Band zeichnet sich durch Reichhaltigkeit, Zuverlässigkeit und Übersichtlichkeit der Karten aus. Das glücklich gewählte Format, das dem eines Lexikonbandes entspricht und es ermöglicht, den Atlas auf dem Schreibtisch oder im Büchergestell unterzubringen, und seine Wohlfeilheit sind weitere ins Auge fallende Vorzüge. Die zahlreichen durch den Weltkrieg und seine Folgen hervorgerufenen Veränderungen im Staatenbilde sind überall gewissenhaft berücksichtigt, so daß der Atlas ein ansprechendes Bild von der heutigen Länder- und Staatengestaltung bringt. Einen wertvollen Bestandteil bilden die in größeren Maßstäben wiedergegebenen Pläne und Umgebungskarten von wichtigen Großstädten und Häfen sowie die Sprachenkarten der Grenzgebiete. Ein Verzeichnis aller auf den Karten und Plänen vorkommenden Namen mit über 65 000 Nachweisen ermöglicht es jedem Benutzer, sich im Atlas schnell zurechtzufinden.

55. „Grundzüge der Geologie.“ Ein Lehrbuch für Studierende, Bergleute und Ingenieure, hg. von Prof. Dr. W. Salomon-Heidelberg (2 Bände, Bd. 1: Allgemeine Geologie, Teil II: Äußere Dynamik, S. 361—877 m. zahlr. Abb. u. K.; Stuttgart 1925, E. Schweizerbart; 18 M.). Über Zweck und Umfang des Werkes ist beim Erscheinen des ersten Teiles

berichtet worden. Der vorliegende zweite Teil enthält folgende Abschnitte: „Das Meer und seine geologische Tätigkeit“ von K. André (S. 361—533 m. 40 Textfig.); „Die geologische Tätigkeit der festländischen Gewässer“ von Wilhelm Salomon (S. 534—596 m. 44 Textfig.); „Die geologische Tätigkeit des Eises“ von H. Philipp (S. 597—652 m. 45 Textfig.); „Die geologische Wirkung des Windes“ von S. Passarge (S. 653—714 m. 45 Textfig.); „Geologische Tätigkeit der Organismen“ von K. André (S. 715—790 m. 21 Textfig.); „Überblick über den geologischen Bau von Europa“ von S. v. Bubnoff (S. 791—839 m. 16 Prof., 1 Übersichtsk. u. K.).

56. „Bau und Bildung der Erde.“ Ein Grundriß der Geologie und ihrer Anwendung im heimatkundlichen Unterricht von Prof. Dr. Johannes Walther-Halle (436 S. m. 217 Prof., K., Federzeichn. u. 23 Taf. m. 800 deutschen Leitfossilien; Leipzig 1925, Quelle & Meyer; 10 M.). Ein ebenso inhaltreiches wie kurzgefaßtes Lehrbuch, das die wichtigsten geologischen Erscheinungen an der Hand einfacher Beispiele anregend darstellt, verwickeltere Fragen allgemein verständlich behandelt, dem biologischen und historischen Charakter der neueren Geologie gerecht wird und die pädagogische Anwendung der Geologie als Grundlage des heimatkundlichen Unterrichts und als einer zentralen Naturlehre vorbereitet. Eine Reihe von Abschnitten bringt praktische Ratschläge für Beobachtung in der Natur, die Benutzung der Fachliteratur und die verschiedensten Formen des Unterrichts in der geologischen Heimatlehre. Das Buch wird deshalb vor allem in Lehrerkreisen besonderen Anklang finden.

57. „Die morphologische Analyse.“ Ein Kapitel der physikalischen Geologie von Prof. Dr. † Walther Penck (Geogr. Abhandl., 2. Reihe, H. 2; 283 S. m. 1 Bildnis, 12 Taf. u. 21 Abb.; Stuttgart 1924, J. Engelhorn). Das nach dem Tode des Verf. von dessen Vater Albrecht Penck herausgegebene Werk enthält die umfangreichen Beobachtungen, die von W. Penck seit 1912 über die Abtragungsvorgänge, ihre verschiedenen Abhängigkeiten und Wirkungen im ariden und semiariden Gebiet bis in die Tropen hinein, ferner in allen Teilen Deutschlands gewonnen wurden. Die Gedankengänge Pencks stellen die künftige Entwicklung der Morphologie unter völlig neue Gesichtspunkte und weisen der Forschung neue Wege und Ausblicke. Tiefgreifend wirkt das Lebensbild, welches der Vater als Herausgeber dem posthumen Werke seines Sohnes voraussieht. Nach einem glänzenden Aufstieg trafen schwere Schicksalsschläge den jungen Forscher, bis ihn ein heimtückisches Leiden an der Schwelle des Mannesalters dahinraffte. Der Nachruf schließt mit dem Worte Wilhelm Salomons: „Es ist ein Jammer, daß die großen Hoffnungen, die wir wohl alle auf ihn setzten, so früh zerstört worden sind. Zwar hat er trotz seiner Jugend ein Maß wissenschaftlicher Leistungen hinterlassen, auf das viele Ältere stolz sein könnten. Aber er versprach, einer der ersten Geologen der Welt zu werden, wenn er länger hätte leben können.“

58. „Das unterirdische Karstphänomen“ von Prof. Dr. **Albrecht Penck**-Berlin (Recueil de travaux offert à M. Jovan Cvijić, S. 175—198; Belgrad 1924).

59. „Allgemeine Wirtschafts- und Verkehrsgeographie“ von Prof. Dr. **Karl Sapper**-Würzburg (300 S. m. 70 kartogr. u. stat. Darst.; Leipzig 1925, B. G. Teubner). Das Werk gibt einen Einblick in die Mannigfaltigkeit der menschlichen Wirtschaft und des menschlichen Verkehrs und zeigt, wie einerseits die von Gegend zu Gegend verschiedenen Naturbedingungen, andererseits die ebenso wechselnden Verhältnisse der geistigen Verfassung, der kulturellen und geschichtlichen Zusammenhänge auf sie einwirken. Bei der Behandlung der Wirtschaft wird der ausschließlich westeuropäische Standpunkt verlassen und auch den wirtschaftlichen Besonderheiten anderer Völker gerecht zu werden versucht, vor allem auf dem wirtschaftlichen Gebiete, das als das wichtigste anzusehen ist, dem der Nahrungsbeschaffung. Daß die gewerbliche und industrielle Tätigkeit demgegenüber etwas in den Hintergrund tritt, wiegt weniger schwer, da ja wir Deutschen selber in einem Industriestaat leben und daher durch eigene Beobachtung, vielfach auch eigenes Erleben mit den Arbeitsbedingungen und Arbeitsweisen der modernen Industrie mehr oder weniger vertraut sind. Im Anhang wird eine sehr wertvolle Zusammensetzung der wirtschaftlichen Einheiten der Erde geboten, die in alphabetischer Anordnung eine rasche Orientierung über die geographischen, wirtschaftlichen und Handelsverhältnisse nach dem gegenwärtigen Stand und den neuesten Zahlen und Angaben ermöglicht. Wertvolle kartographische und statistisch-graphische Darstellungen gaben das für die Anschauung Wesentliche und Wirkungsvolle in klarer Zeichnung wieder.

60. „Selbständige Kleinverkehrsnetze“ von Prof. Dr. **Rob. Sieger**-Graz (Recueil de travaux offert à M. Jovan Cvijić, S. 27—38; Belgrad 1924).

61. „Zum 150. Geburtstag Adolf Stiellers, geb. 26. Februar 1775“ von Prof. Dr. **H. Haack**-Gotha (Rund um den Friedenstein, Blätter für Thüringer Geschichte und Heimatgeschehen, hg. vom Gothaisch. Tageblatt 2 [1925] Nr. 25, Gotha, Stollberg). Biographie Adolf Stiellers, des Schöpfers von Stiellers Handatlas, und kurze Würdigung seiner wichtigsten Werke.

62. „Rückblick auf die Entwicklung der Geographischen Gesellschaft in Hamburg während der zweiten 25 Jahre ihres Bestehens, und zwar von 1898 bis 1923“ von Prof. Dr. **Paul Schlee**, 1. Schriftführer d. Ges. (Mitt. Geogr. Ges. Hamburg 36 [1924] 1—15; Hamburg, L. Friederichsen).

63. „Mein Bruder Sven.“ Nach Briefen und Erinnerungen von **Alma Hedin** (410 S. m. 61 Abb.; Leipzig 1925, F. A. Brockhaus; 15 M.). Am 19. Februar d. J. hat Sven Hedin sein 60. Lebensjahr vollendet. Seine Taten als geographischer Forscher haben ihm Welt- und Reiseruhm bereitet und seine Reisewerke und wissenschaftlichen Veröffentlichungen gehören

zu den klassischen Schöpfungen der Länder- und Völkerkunde aller Zeiten. Es kann deshalb nicht wundernehmen, daß in diesen Tagen der Forscher mit einer wahren Flut von Ehrungen und Glückwünschen überschüttet worden ist. Das schönste Geschenk aber, das ihm auf den Geburtstagstisch gelegt wurde, scheint mir das vorliegende Buch seiner Lieblingschwester **Alma** zu sein. Sie hat es, von verehrender Liebe geführt, verstanden, neben dem Forscher und Gelehrten auch den Menschen **Hedin** in seiner ganzen Güte und Größe der Mitwelt und Nachwelt nahe zu bringen. Jedem ihrer Leser wünscht sie etwas von der Freude mitzuteilen, die sie selbst daran gehabt hat, einen Menschen kennen zu lernen, der den Idealen seiner Jugend niemals untreu geworden ist, der immer seinen Weg geradeaus gegangen, unberührt von dem höchsten Erfolg wie von der niedrigsten Verleumdung, der stets selbstlos den Sieg der Wahrheit und der Gerechtigkeit erstrebt hat, der seine größte Freude in der Arbeit gefunden und deshalb trotz mancher Enttäuschung immer ein glücklicher Mensch geblieben ist. Zudem ist ihr Werk das Hohelied der Familie; selten wird die Liebe zum Elternhaus und zur Familie ein edleres Bekenntnis gefunden haben wie in diesem Buche durch die Feder **Alma Hedins**.

Größere Erdräume

64. „Das Auslandsdeutschtum in der geographischen Literatur“ von Dr. **Hermann Rüdiger**-Stuttgart (Der Auslandsdeutsche 6 [1923] 17, 488-89).

Europa

65. „Kleine Rassenkunde Europas“ von Dr. **Hans F. K. Günther** (208 S. m. 20 K. u. 253 Abb.; München 1925, J. F. Lehmann; 6 M.). Die neue Ausgabe will zwei Zwecken dienen: durch Beschränkung auf das unbedingt Notwendige ein wesentlich kleineres und billigeres Buch zu schaffen, als des Verf. „Rassenkunde des deutschen Volkes“ ist, und gleichzeitig diese von allen Angaben über die rassische Zusammensetzung der übrigen europäischen Völker zu entlasten. Während die große Ausgabe in ausführlicher Weise Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft des deutschen Volkes im Lichte der Rassenkunde behandelt, bietet die „Kleine Rassenkunde“ einen kurz und knapp gefaßten Überblick über die Völker Europas, einschließlich des deutschen Volkes, in rassenbiologischer Beziehung.

66. „Die Insel Ustica“ von Priv.-Doz. Dr. **Fr. Termer**-Würzburg (Ztschr. Ges. Erdk. Berlin [1925] 1/2, 13—27 m. 2 Taf.; Berlin 1925, Selbstverlag der Ges.). Bericht über einen Aufenthalt auf Ustica im April 1924.

67. „Die skandinavische Landschaft. 2. Schweden“ von Dr. **Ewald Bause**-Würzburg (Neue Geogr. 3 [1924, 25] 12, 93—106; Braunschweig, G. Westermann).

68. „Die Ålandsinseln“ von **Walther Stöbe** (Mitt. Geogr. Ges. München, hg. von Dr. L. Distel, 17 [1924] 2/3, 97—164 m. 2 K.; München 1924, J. Lindauer).

69. „Reisebeobachtungen in Finnisch-Lappland und Finmarken“ von Prof. Dr. **Gustav Braun-Greifswald** (Peterm. Mitt. 71 [1925] 1/2, 17–20 m. 1 Kartensk.; Gotha, Justus Perthes).

70. „Russische Skizzen“ von Prof. Dr. **Erich Obst-Hannover** (Der Weltenbummler: 251 S. m. 174 Abb. u. 1 K.; Berlin-Grunewald 1925, Kurt Vowinkel). Obst war es vor anderen, die sich vergeblich darum bemühten, vergönnt, sich von dem neuen Rußland auf ausgedehnten Reisen, die er von Moskau aus nach allen Randgeleiten ausführte, durch persönliche Anschauung ein klares Bild zu verschaffen, und er versteht es ausgezeichnet, über die Ergebnisse dieser seiner Wanderungen den Leser nicht nur in leichtflüssigem Unterhaltungston zu fesseln, sondern ihm auch reiche Kenntnisse über die im neuen Rußland herrschenden Zustände zu vermitteln. Durchwandert wurden das unendliche Waldland des Nordens bis hin zur einsamen Tundraküste, das Eismeer, die sonendurchglühten Steppengebiete der Ukraine, die malerische Krim, das langgestreckte Wolgagebiet von Nischni Nowgorod bis hinunter nach Astrachan am Kaspischen Meer und endlich die Bergländer des Kaukasus mit ihren gigantischen Schneedomen. Ganz besonders wertvoll aber sind die zahlreichen typischen, gut aufgenommenen und gut wiedergegebenen Bilder.

71. „Beobachtungen über Rumpfflächen und Erosionsstadien im Iskergebiet“ von Prof. Dr. **Karl Oestreich-Utrecht** (Recueil de travaux offert à M. Jovan Cvijić. S. 87–120; Belgrad 1924).

Deutschland

72. „Phänologische Mitteilungen“, Jahrg. 1923, von **E. Ihne-Darmstadt** (Arbeiten d. Landwirtschaftsk. f. Hessen, H. 33, 32 S.; Darmstadt 1924, Landwirtschaftskammer). Inhalt: I. Phänologische Beobachtungen, Jahrg. 1923; II. Neue Phänologische Literatur; III. Phänologische Beobachtungen auf Reisen, 1. Osterreise 1923 im Süden und Südwesten Deutschlands, 2. Hochsommerreisen 1922 und 1923 von Südbayern nach Osten, 3. Herbstreise 1924 vom Schweizer Jura nach der Bergstraße.

73. „Über die äußerste Grenze der letzten Vereisung in Nordwestdeutschland“ von Priv.-Doz. Dr. **Karl Gripp-Hamburg** (Mitt. Geogr. Ges. Hamburg 33 [1924] 161–245 m. 8 Textfig. u. 1 Taf.; Hamburg 1924, L. Friederichsen). Die Untersuchung geht davon aus, gewisse Unterschiede in den Oberflächenformen Nordwestdeutschlands rein empirisch zu untersuchen. Dies führte zu einem erhofften und einem zweiten unerwarteten Ergebnis. Erhofft war, mit Hilfe der morphologischen Unterschiede die viel umstrittene Grenze der jüngsten Vereisung Nordwestdeutschlands eindeutig festlegen zu können. Diese Hoffnung erfüllte sich: eine morphologische Grenze ist vorhanden, sie fällt zumeist mit Endmoränen zusammen. — Das andere, überraschende Hauptergebnis wurde abgeleitet aus den kilometerlangen Trockentälern in wasserdurchlässigen Gesteinen. Der Versuch, deren Entstehung zu

deuten, führte zur Annahme vormaligen Bodenfrostes. Dieser aber bedingt Erdfließen, und so wurde, nach Belegen für dereinstiges Erdfließen, in unseren Gebieten gesucht, und zwar mit Erfolg. Das überraschendste Ergebnis war, daß die Oberflächenformen außerhalb der morphologischen Grenze zum großen Teil durch Erscheinungen des Erdfließens bedingt sind.

74. „Die Welt der Halligen“ von **Tn. Möller** (96 S. m. 1 farb. Kunstbl., 1 farb. K. v. Nordfriesland, 125 Bild. u. K. i. Text; Kiel 1925, Wilh. Handorff). Möller hat sich durch sein 1912 erschienenen Werk „Gesicht der Heimat“ um die Förderung der Heimatkunde große Verdienste erworben. Er fügt ihnen neue hinzu durch den Entschluß, eine Reihe in sich geschlossener, selbständiger Einzelbeschreibungen, für die das „Gesicht der Heimat“ den breiten Unterbau bildet, folgen zu lassen. Der erste hier vorliegende Band behandelt die Halligen, eine Welt für sich, die nicht mehr ihresgleichen hat, und deren Schicksal es ist, dem Untergang geweiht zu sein. Heute sind sie nur noch Trümmer, ein schwaches Abbild dessen, was einst war. Aber auch alles, was auf ihnen erwachsen ist, was sich unter dem Namen „Halligkultur“ zusammenfassen läßt, ist nur noch in Trümmern vorhanden. Allen Schutzmaßnahmen zum Trotz, waltet über ihnen ein unerbittliches Schicksal. Die Inseln selbst lassen sich halten, es hat aber noch keiner den Weg weisen können, wie die einst reiche Kultur, die sich in Siedlung, Hausbau und Wohnungseinrichtung, in Wirtschaftsweise, Sitte, Sprache und Tracht ausdrückt, vor dem drohenden Untergang zu retten ist. Möllers, auf jahrelanger eigener Arbeit beruhendes, prachtvoll ausgestattetes Halligenbuch wird in weitesten Kreisen Teilnahme und Verständnis wecken für diese Inselwelt.

75. „Das geologische Bild von Neustadt a. d. Haardt und Umgebung“ von Dr. **C. Mehlis-Neustadt a. d. H.** (20 S. m. Abb. u. K.; Neustadt a. d. H. 1924, Berlet).

76. „Die Städte im oberen Leinetal Göttingen, Northeim und Einbeck.“ Ein Beitrag zur Landeskunde Niedersachsens und zur Methodik der Stadtgeographie von Dr. **Hans Dörries**, Assist. am Geogr. Inst. d. Univ. Göttingen (198 S. m. 16 K., Plänen u. Abb. i. Text, 3 Merianschen Städteansicht, 20 Abb. a. 10 Taf. u. 6 Kartenbeil.; Göttingen 1925, Vandenhoeck & Ruprecht; 12 M.). Das Buch bildet das erste Heft „Landeskundlicher Arbeiten“ des Geographischen Seminars der Universität Göttingen, hg. von Prof. Dr. **Wilhelm Meinardus**. Die Sammlung soll dazu beitragen, die Heimatkunde, die sich häufig nur in Gefühlswerten bewegt, durch geographische, länderkundliche Betrachtungsweise auf eine wissenschaftliche Grundlage zu stellen. Sie soll dem Bedürfnis nach genauer zuverlässiger Kenntnis des heimatischen Bodens und seiner Auswirkungen entgegenkommen und wird jedenfalls in weiteren Kreisen, auch über die der Fach- und Schulmänner hinaus, Anklang finden. Die vorliegende Arbeit von Dörries gibt eine geographische Untersuchung der Städte im

Leinetalgraben in Form einer Würdigung der Lage dieser Städte und einer wissenschaftlichen Analyse ihrer Siedlungsform und ihres Siedlungsbildes. Sie verfolgt die drei Städte Göttingen, Northeim und Einbeck gleichsam von der Keimzelle an bis zur heutigen Form, indem sie den Einfluß der Orts- und der Verkehrslage auf die Entwicklung in den Vordergrund stellt. Dabei werden neue methodische Gesichtspunkte gewonnen, die bei zukünftigen Arbeiten auf dem Gebiet der Stadtgeographie Beachtung verdienen. Durch die reiche Beigabe von Bildern und Karten aus alter und neuer Zeit gewinnt die Darstellung an Leben und Anschaulichkeit, und die ausführliche Übersicht über die Literatur ermöglicht es dem Leser, dem, was ihn besonders anzieht, weiter nachzugehen.

77. „Die geographische Lage Lübeck's in ihrem Einfluß auf die wirtschaftliche Entwicklung der Stadt“ von Dr. E. Hinrichs (3 S., Sonderabdr. a. Lübecker Jahrbuch 1925).

78. „Die preußischen Rheinlande.“ Zur Tausendjahrfeier ihrer Zugehörigkeit zum Deutschen Reiche von Prof. Dr. Alfred Philippson-Bonn (Ztschr. Ges. Erdk. Berlin [1925] 1/2, 28—43; Berlin 1925, Selbstverl. d. Ges.).

79. „Die Verteilung der Bevölkerung in Hessen im Jahre 1919“ von Prof. Dr. Georg Greim-München (Peterm. Mitt. 71 [1925] 1/2, 12—14; Gotha, Justus Perthes).

80. „Jahrbuch (bisher Jahresbericht) der Geographischen Gesellschaft Greifswald“, hg. von Prof. Dr. Gustav Braum (Bd. 40—42 [1922—24] 1—70 m. 5 Taf.; Greifswald, Bruncken). Das Jahrbuch enthält eine Abhandlung über „Die Dichte der Bevölkerung im Regierungsbezirk Köslin“ von Dr. Gerhard Müller (S. 1—10) sowie eine Reihe von Dissertationsauszügen: „Uppsala“ von Dr. Günther Erdmann; „Die Städte des westlichen Hinterpommern“ von Dr. Berthold Carlberg; „Die Stadt Stralsund, geographisch betrachtet“ von Dr. Ilse Kieritzky; „Die Volksdichte der Wechselhöhen“ von Dr. Willi Quade; „Greifswald, Versuch einer Stadtmonographie auf geographischer Grundlage“ von Dr. Frieda Reiche. Der Herausgeber gibt Mitteilungen aus dem Geogr. Institut der Univ. Greifswald, berichtet über das Institut für Finnlandkunde derselben Universität und entwickelt den Plan einer Zeitschrift für deutsche Landeskunde, der auf dem Breslauer Geographentag zur Erörterung gestellt werden soll.

81. „Das Weichsel-Nogat-Delta.“ Beiträge zur Geschichte seiner landschaftlichen Entwicklung, vorgeschichtlichen Besiedlung und bäuerlichen Haus- und Hofanlage von H. Bertram, W. Ia Baume u. O. Kloeppel (Quellen und Darstellungen zur Geschichte Westpreußens, hg. v. Westpr. Geschichtsver., 11, 216 S. m. 201 Abb. u. 5 K.; Danzig 1924, Danziger Verlagsgesellsch., 26 Dzg. G.). Das Werk bietet sowohl der Wissenschaft als auch der Heimatkunde wichtige, zum Teil ganz neue Ergebnisse und wird daher dem Forscher wie dem an der Heimat mit Liebe hängenden Landescingewessenen eine Fülle von Anregungen geben. Wird doch das

Weichseldelta zum erstenmal nach seiner Gestaltung der Landschaft, seiner vorgeschichtlichen Besiedlung und seinen bäuerlichen Haus- und Hofanlagen eingehend behandelt. Dieses Land war in weiten Kreisen des deutschen Volkes bisher eine Terra incognita, und auch dem Einheimischen ist es wohl niemals zum Bewußtsein gekommen, daß hier geologisch wie wirtschaftlich ein für Deutschland ganz einzigartiges Landgebiet zu betrachten ist. Wer hat es denn bisher beachtet, daß große Teile bis zu mehreren Metern unter dem Meeresspiegel liegen, daß darum die Nutzbarmachung und Besiedlung dieses überaus fruchtbaren Bodens, der jetzt vielen Tausenden von Menschen Nahrung gibt, eine überaus schwierige war und auch heute noch ist, und daß diese nur der zähen und entsagungsvollen Arbeit, aber auch dem großen organisatorischen Geschicke vieler Geschlechter des deutschen Volkes verdankt wird. Denn daß diese Arbeit ausschließlich dem deutschen Volke angehört und eine Kulturtat ersten Ranges ist, das wird durch das vorliegende Werk jedem, der die Wahrheit erkennen will, überzeugend nachgewiesen. Und damit gewinnt es auch eine große nationale Bedeutung und gewährt gerade in der Gegenwart mit ihrem nationalen Elende und Tiefstände einen hoffnungsvollen Ausblick in die Zukunft: denn ein Volk, das solches zu leisten vermag — und die meisten deutschen Stämme sind an der Kulturarbeit mitbeteiligt gewesen — wird sich auch aus Not und Elend wieder zu starkem, neuem Leben emporringen.

82. Der nach einer mehrjährigen Pause von Prof. Dr. G. W. v. Zahn-Jena und Stud.-Rat Dr. Hans Weber-Eisenach herausgegebene Bd. 37 der „Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft (für Thüringen) zu Jena“ (56 S. m. 4 Fig.; Jena 1924, Gustav Fischer; 2 M.) enthält acht Beiträge zur Morphologie von Thüringen; sie bieten eingehendere Auszüge aus Dissertationen zur Landeskunde von Thüringen, die in den Jahren 1917—24 im Geographischen Institut der Universität Jena ausgeführt wurden: 1. Die Beziehungen der Vegetation zu den Bodenformen der Umgebung von Jena. Nach S. Meisel (Frau v. Zahn) (S. 5—11); 2. Versuch einer Entwicklungsgeschichte des Hörselsystems. Nach M. Eysler (S. 11—21); 3. Das Flußgebiet der Schleuse. Nach B. Grahlmann (S. 21—29); 4. Die Flußdichte im Gebiete der oberen und mittleren Saale. Nach H. Sauerbier (S. 29—34); 5. Das Granitgebiet von Suhl und Mehlis. Nach F. Händel (S. 34 bis 37); 6. Zur Morphologie des Gebirgsrandes zwischen Georgenthal und Selmerbach. Nach C. Wiebe (S. 37—39); 7. Beitrag zur Entwicklungsgeschichte des Gerassystems. Nach H. Weber (S. 39—42); 8. Bergstürze im unteren Muschelkalk bei Jena und Kahla. (Nach J. Plasse (S. 42—53).

83. „Die kartographische Darstellung der Industrieverteilung am Beispiel des nordwestlichen Thüringer Waldes“ von Priv.-Doz. Dr. Nikolaus Creutzburg-Münster i. W. (Peterm. Mitt. 71 [1925] 1/2, 1—7 m. 2 K.; Gotha, Justus

Porthes). Der Verfasser stellt sich die Aufgabe, eine Karte zu zeichnen, die in einem natürlich abgegrenzten kleineren Industrie-raum dem nordwestlichen Thüringer Wald die Verteilung möglichst sämtlicher Industrien im richtigen Verhältnis ihrer tatsächlichen Größe und Ausdehnung übersichtlich an den Stellen zu veranschaulichen vermag, an denen sich die einzelnen Betriebe tatsächlich befinden, d. h. eine Karte, die die Verteilung bis auf die einzelnen Ortschaften herab berücksichtigt. Die Lösung der Aufgabe findet er in der Anwendung des de Geerschen Punktverfahrens auf wirtschaftsgeographische Karten. Es handelt sich bei diesem Verfahren darum, eine bestimmte Bevölkerungsmenge durch einen Punkt, d. h. einen ausgefüllten Kreis geringen Durchmessers, zu symbolisieren, und die Zahl von Punkten, die die Bevölkerungsmenge einer Siedlung repräsentiert, in bestimmter Weise zu einem Punktnetz zusammenzufassen und auf der bzw. um die Signatur der betr. Siedlung herum in die Karte einzutragen. Die hauptsächlichsten Vorteile der Anwendung dieser Methode bei der Konstruktion einer Industriekarte, d. h. bei Darstellung des industriell beschäftigten Bevölkerungsanteils, sind erstens die Möglichkeit der Kennzeichnung verschiedener Industrien durch verschiedene Farben bei gleichbleibendem Symbol, damit Erzielung größtmöglicher Übersichtlichkeit, zweitens schnelle Erfassung der Größen und Größenunterschiede der auf die betr. Industrie entfallenden Bevölkerungsanteile durch das Auge, leichtes Ermitteln der absoluten Zahlen durch Zählen der Punkte.

84. „Neue Methoden der Erduntersuchung und ihre Bedeutung für die Provinz Pommern“ von Dr. F. Deubel (Mitt. a. d. Geol. Inst. d. Univ. Greifswald, hg. von Prof. Dr. Otto Jaekel-Greifswald, H. 5, 29 S.; Greifswald 1924, L. Bamberg). Abgesehen von ihrer makroskopischen und mikroskopischen Beschaffenheit, ihrem Inhalt an fossilen Lebewesen und anderen für unser Auge oder die chemische Analyse erkennbaren Merkmalen haben die Gesteine noch spezifisch-physikalische Eigenschaften, die aus der Ferne wahrgenommen werden können. So wirken z. B. Gesteine infolge ihres spezifischen Gewichtes auf die Schwerkraft, wirken durch ihr magnetisches Verhalten auf das allgemeine magnetische Kraftfeld, sie beeinflussen elektrische oder elastische Wellen, die sich durch die Erdkruste bewegen — alles Fernwirkungen, die mittels geeigneter Instrumente meßbar sind und Rückschlüsse auf die Verteilung der Gesteine im Untergrund gestatten. Seit einer Reihe von Jahren hat sich die Geophysik damit beschäftigt, neue Methoden und Apparate für diesen Zweck auszuarbeiten. Diese Methoden werden in der Abhandlung dargestellt und ihre Anwendbarkeit für die Erforschung speziell pommerscher Bodenschätze untersucht.

85. „Die bayerische Seenforschung“ von Dr. Edwin Fels (Ztschr. d. Deutsch. u. Österr. Alpenvereins [1924] 91—107; München, Alpenverein). Es lassen sich drei Abschnitte in der bayerischen Seenforschung unter-

scheiden: 1. die Zeit vor 1885, die in jeder Beziehung nur als ein erstes Tasten zu werten ist, 2. die Zeit von 1885 bis 1920, die durch die grundlegende Arbeit von Alois Geistbeck über „Die Seen der deutschen Alpen“ eingeleitet wird, 3. die Zeit seit 1920. für die der 1919 in Angriff genommene Bau des Walchenseewerkes den äußeren Anlaß zur Neubelebung der wissenschaftlichen Seenforschung in Bayern gab. Diese neuen Arbeiten am Walchensee, die heute zum größten Teil abgeschlossen vorliegen und deren Erscheinen in Bälde zu erwarten ist, stellen Untersuchungen dar, wie sie in gleicher Genauigkeit, Gründlichkeit und Vielseitigkeit bisher an keinem einzigen bayerischen Gewässer und in keinem Zweig der an der Limnologie interessierten Wissenschaften vorgenommen worden waren.

86. „Eiszeitstudien im Risser Gebirge“ von Hans v. Wolf (Mitt. Geogr. Ges. München, hg. von Dr. L. Distel, 17 [1924] 2, 3, 255—274 m. 1 Textk.; München 1924, J. Lindauer).

Asien

87. „Ossendowski und die Wahrheit“ von Sven Hedin (111 S.; Leipzig 1925, F. A. Brockhaus; 2 M.). Hedin hatte sich in seinem Buche „Von Peking nach Moskau“ in einem besonderen Kapitel „Ein literarischer Seitensprung“ mit dem Buche „Tiere, Menschen und Götter“ des polnischen Professors Dr. Ferd. Ossendowski kritisch auseinandergesetzt, den literarischen Wert der Darstellung wohl anerkannt, aber dem Verfasser Übertreibungen und grobe geographische Fehler nachgewiesen, die zu der Annahme berechtigten, daß Ossendowski die betreffenden Gebiete gar nicht besucht hätte. Dieser will das Buch als Roman, künstlerisch-literarische Leistung, nicht aber als einen wissenschaftlichen geographischen Reisebericht aufgefaßt wissen. Hedin ist aber im Recht, wenn er dann verlangt, daß dies auch in dem Buche selbst unzweideutig hätte zum Ausdruck kommen müssen, was zweifellos nicht geschehen ist. Im vorliegenden Heft faßt Hedin das gesamte Material, das seiner Polemik zugrundeliegt, zusammen und weist schließlich nach, daß das letzte Kapitel des Ossendowskischen Werkes eine Entlehnung aus einem 1910 unter dem Titel „Mission de l'Inde en Europe“ erschienenen Buch des verstorbenen Franzosen Saint-Yves d'Alveydre ist.

88. „In der Wildnis Ostsibiriens.“ Forschungsreisen im Ussurigebiet von Prof. Wladimir K. Arsenjew, übersetzt von Franz Daniel (2. Bd., 363 S. m. zahlr. Abb., 2 Gebirgsprof. u. 1 K.; Berlin 1925, Aug. Scherl; 9 M.). Von Nansen, Hedin und Schweinfurth als wertvolle Quelle für die Kenntnis vom Leben in der sibirischen Taiga bezeichnet, schildert das Gesamtwerk die mehrjährigen Expeditionen des energischen russischen Forschers durch das urwaldbedeckte Gebirgsland an Ussuri. Auch der vorliegende zweite Band ist wieder reich an gewaltigen Natur- und Jagderlebnissen, aus denen Arsenjew mit künstlerischer Gestaltungskraft Stimmungsbilder von hohem poetischem Reiz zu schaffen versteht. Sein treuer Führer durch die Wild-

nis, der alte Fährtenfinder und Pelzjäger Derssu Usala aus dem aussterbenden Stamm der Golden, eröffnet ihm neue interessante Blicke in das Seelenleben der mannigfaltigen mongolischen Volksstämme des Landes. Völkerpsychologisch bedeutsame Darstellungen sind hier der feinen russischen Einfühlungs-gabe des Verfassers gelungen. Wichtige Aufschlüsse bringt auch dieser besonders reich illustrierte Band wieder über die eigenartige Tier-, Pflanzen- und Mineralwelt des Ussuri-gebietes. Für Handel und Industrie gibt er neue Fingerzeige über den Holzreichtum und die Bodenschätze des Landes. Wie seinerzeit der erste Band, stellt auch der zweite ein in sich abgeschlossenes Ganzes dar.

89. „Als Kuli nach Lhasa.“ Eine heimliche Reise nach Tibet von Dr. **William Montgomery McGovern**, aus dem Englischen übersetzt von **Martin Proskauer** (294 S. m. 48 Abb. u. 4 Sk.; Berlin 1924, August Scherl: 9 M.). Unter unendlichen Mühsalen überstieg McGovern im Januar 1923 mit wenigen tibetanischen Dienern die verschneiten Pässe des Himalaja. Nur durch seine vorzügliche Kenntnis der mongolischen Sprachen und der buddhistischen Bräuche war es dem Verfasser möglich, unerkannt inmitten des mißtrauischen Volkes das merkwürdige Land zu durchqueren. Während einer der Diener die Rolle des Herrn spielte, quälte sich der Forscher als ärmlicher Lastkuli unter unerhörten körperlichen Strapazen und Entbehrungen trotz schwerer Erkrankung mit seiner Karawane bis nach Lhasa. Dort brach er zusammen und gab sich zu erkennen. Durch Fürsprache einiger europäerfreundlichen Würdenträger vor dem Volksfanatismus geschützt, konnte er in Audienzen beim Dalai-Lama und seinen Ministern, in privaten Unterhaltungen mit Kaufleuten und Gelehrten und durch unmittelbares Miterleben des Volkstreibens zur Zeit des ausgedehnten tibetanischen Neujahrsfestes hochinteressante Beobachtungen über Land und Leute und glänzende photographische Aufnahmen machen, bis er die Erlaubnis erhielt, unter militärischer Bedeckung nach Indien zurückzukehren.

90. „Einheitsstaat und Provinzen in China.“ Eine geographische Betrachtung zu den gegenwärtigen Kämpfen von Prof. Dr. **Heinrich Schmitthenner** - Heidelberg (Geogr. Ztschr. 31 [1925] 1. 14 26; Leipzig, B. G. Teubner).

91. „Japan“ von **F. W. Paul Lehmann** (Jedermanns Bücherei, Abt. Erdkunde, 124 S. m. 32 Abb. u. 17 K.; Breslau 1925, F. Hirt, 8 M.). Das Buch gibt ohne Schwärmerei, aber mit sichtbarer Vorliebe für Land und Leute ein klares und abgerundetes Bild von dem Lande und der Kulturentwicklung der Japaner.

92. „Im Stromgebiet des Irrawaddy.“ Birma und seine Frauenwelt von **Lucian u. Christine Scherman** - München (132 S. m. 65 Origin.-Abb.; München 1924, Oskar Schloß). Das Buch ist keine Reisebeschreibung im gewöhnlichen Sinne, vielmehr ist es ganz auf eine gesonderte und eingehende Darstellung des Frauenlebens in Birma eingestellt, und darin verdient gewiß gerade Birma eine Bevorzugung vor den übrigen Provinzen des

indischen Imperiums. Alles ist hier natürlicher, originaler, die Betätigung der Frau zudem selbständiger und weiter reichend. Schon in Assam setzt der auffallende Wechsel ein, die Völkerschau in Birma ist viel bunter. In Vorderindien beherrschen die lose um den Körper geschlungenen Tücher und die vom Islam eingeführte Rock- und Schalmode das Kleiderbild. Leibchen und Jacke treten unter den Hüllen wenig hervor; bei den minder zivilisierten Schichten fehlen sie ganz, und nur selten gibt Farbe und Form der Gewandung einen Anhalt für die Stammeszugehörigkeit. Das ethnische Moment wird vom regionalen überschattet, und so verdichtet sich der Eindruck einer gewissen Gleichförmigkeit und Monotonie. Die Volksgruppen Indochinas hingegen grenzen sich durch Farbe und Musterung der Gewebe scharf ab, und es bietet Anreiz, den Beziehungen und Entlehnungen nachzuspüren. Für die Ergebnisse der Reisen und Beobachtungen war es besonders von Vorteil, daß die Gemahlin des Verfassers in seltener Arbeitstreue und Selbstlosigkeit sich an der Forschung beteiligte.

Afrika

93. „Um Ostafrika.“ Erinnerungen von **Charlotte u. Ludwig Deppe** (386 S. m. zahlr. Abb.; Dresden 1925, E. Beutelspacher: 8 M.). Reg.-Med.-Rat Dr. Ludwig Deppe und seine Gemahlin Charlotte Deppe wirkten bei Kriegsausbruch in unserer Kolonie Ostafrika. Ludwig Deppe machte den ganzen Kolonialfeldzug unter Lettow-Vorbeck mit. Beide berichten nun in außerordentlich fesselnder Weise über ihre Erlebnisse. Da das Buch sehr geeignet ist, das Interesse an unserer schönsten und größten Kolonie wachzuhalten, ist es besonders zu begrüßen, daß es auch von seiten der preußischen Unterrichtsverwaltung für geographische Unterrichtszwecke besonders empfohlen wird.

Amerika

94. „Newyorker Spaziergänge.“ Eindrücke und Betrachtungen aus der Metropole der Neuen Welt von Dr. phil. et med. **Gerhard Venzmer** - Bergedorf-Hamburg (£01 S. m. 50 Abb.; Hamburg 1925, Weltbundesverlag: 7,50 M.). Venzmers Darstellungskunst läßt dem Leser Newyork erleben. Mit allen Regungen ihres Daseins, ihren Absonderlichkeiten, ihren geistigen Verirrungen, aber auch ihrer überwältigenden Betriebsamkeit, ihrer machtvollen und erfolgreichen Anspannung von Kraft und Willen rückt die größte Stadt der Erde vor das geistige Auge.

95. „Bergfahrten in Südamerika“ von **Theodor Herzog** (212 S. m. 12 Kupfertiefdrucke, 32 Taf. auf Kunstdruckpapier, 3 K. u. 2 Panoramen; Stuttgart 1925, Strecker & Schröder: 7,50 M.). Der Forscher, dem wir schon ein prächtiges Südamerikabuch verdanken, ist hier in erster Linie Bergsteiger. In flott geschriebenen Schilderungen läßt er uns miterleben, was ihm auf seinen Entdeckungsfahrten im südamerikanischen Hochgebirge begegnet ist. Bald erzählt er in vergnüglichem Plauderton von seinen oft einsamen, zuweilen abenteuerlichen Bergbesteigungen, die ihn auf Gebirgsriesen bis zu

6000 m führten, bald hält er besinnliche Rast und läßt uns hineinblicken in die Psyche des Reisenden, ins menschliche Herz. Oder er läßt all die Seltsamkeiten des fremden Landes, der oft grotesken Begegnungen und Erlebnisse vor unseren Augen aufleuchten, wobei sein fröhlicher Humor zum Durchbruch kommt. Buntschillernd ziehen die Eindrücke dieser Fahrten an uns vorüber: Tropenluft und Hochgebirgszauber weht uns daraus entgegen. Die herrlichen Bilder, alle nach eigenen Aufnahmen, lassen uns noch tiefer in diese Wunderwelt schauen.

96. „Bericht über eine im Auftrag der Geographischen Gesellschaft zu Hamburg 1923/24 unternommene Reise nach Mittel- und Südamerika“ von Prof. Dr. Karl Sapper - Würzburg (Mitt. Geogr. Ges. Hamburg 26 [1924] 29-136; Hamburg, L. Friederichsen). Zweck der Reise Sappers war zunächst, seine früheren - er bereiste die mittelamerikanischen Länder bereits in den Jahren 1888 bis 1900 und 1902 - Beobachtungen und Aufnahmen zu vervollständigen und zu vertiefen, sodann aber auch Propaganda für das Deutschtum, vor allem die deutsche Wissenschaft, zu machen, die alten freundschaftlichen Beziehungen zwischen lateinamerikanischer und deutscher Wissenschaft zu stärken, neue anzuknüpfen. Überall, wo es deutsche Kolonien gibt, wurde versucht, in engere Berührung zu ihnen zu kommen und ihre Beziehungen zur Heimat zu stärken. Im Auftrag des Deutschen Auslandsinstituts in Stuttgart wurden ferner, zum Teil mit gutem Erfolg, Materialien zu einer Geschichte der Deutschen in Mittelamerika gesammelt.

Unterricht

97. „Grundriß der Wirtschaftsgeographie“ (mit Berücksichtigung der Bürgerkunde) für Handels- und kaufmännische Fortbildungsschulen von Prof. Karl von der Aa (6. neu bearb. Aufl., 140 S. m. 70 Sk.; Leipzig 1925, B. G. Teubner; 1,60 M.). Ein praktisches Lehrbuch für die Hand der Schüler, das durch Heranziehung des Kursbuches, der Karte und der Statistik ihre Selbsttätigkeit anregen soll. Eine gründlichere Besprechung der wichtigen Gebiete ist einer oberflächlichen Unterrichtung über alle Länder vorgezogen. Das Buch wird der Aufgabe aller wirtschaftsgeographischen Unterrichts: feste geographische Kenntnisse, die Fähigkeit, die Zusammenhänge zwischen Natur und Wirtschaft denkend zu erfassen und klare Einsicht in die Größe und Weltstellung Deutschlands zu vermitteln, den Weg ebnen.

98. „Erd- und Himmelskunde in Richtlinienentwurf der Oberschulbehörde“ von Hans H. C. Schröder (Hamburger Lehrertztg. 4 [1925] 8, 175-177; Hamburg 1925, Hartung & Co.).

99. „Quellenverzeichnis für den erdkundlichen Unterricht“ von Lehrer E. Ziebold - Woischwitz b. Breslau (Schl. Schulzeitung 53 [1924] 31, 425-431). Von diesem Verzeichnis hat der Verf. 200 Sonderabzüge herstellen lassen, die gegen Einsendung von 30 Pf. von ihm bezogen werden können.

100. „Ein erdkundlicher Einheitslehrplan“ von Friedrich Knieriem - Bad Nauheim (Unterrichtsbl. für Math. u. Naturwiss., hg. von Stud.-Dir. Dr. Georg Wolff-Hannover, 31 [1925] 1, 14-15; Berlin 1925, Otto Salle).

101. „Lichtbild und Schule.“ Mitteilungen des Lichtbilderverlags Theodor Benzinger, Stuttgart, Heft 7: Lichtbilder zur Geographie und Geschichte des vorderen Orients, besonders Palästinas, hg. v. Dr. J. Benzinger, Prof. a. d. Univ. Riga, u. Prof. Dr. Athanasius Miller, O. S. B., Rom (23 S., 2., bedeut. erweit. Ausg.); Heft 23: Lichtbilder zur allgemeinen Geographie. Formen und Bau der Erdoberfläche (Morphologie), hg. von Prof. Dr. C. Uhlig (32 S.); Heft 25: Der Projektionsapparat von Dipl.-Ing. Eugen Dipper (18 S.).

102. „Das Auslandsdeutschtum im Schulunterricht“ von Dr. Hermann Rüdiger-Stuttgart (Der Auslandsdeutsche 7 [1924] 24, 737-739).

103. „Deutschland im Zeitalter Friedrichs des Großen (1740-1801)“, bearbeitet von Dr. B. Bohnenstaedt (Haack-Hertzberg; Großer Hist. Wandatlas, Abt. H. Karten z. Staatengeschichte von Deutschland Nr. 8, 1: 750 000, 214 × 210 cm, Farbdruck; Gotha, Justus Perthes). Durch kräftige leuchtende Flächenfärbung sind außer den geistlichen Territorien die Gebiete der größeren Fürstentümer unterschieden, so der Habsburger, Hohenzollern, Welfen, Wettiner und Wittelsbacher. Die weltlichen Territorialherrschaften von geringerer historischer Bedeutung sind in einem grauen Flächenton zusammengefaßt. Durch farbige Unterstreichungen sind die Bundesgenossen Preußens und Österreichs in den beiden ersten schlesischen Kriegen 1741-45 sowie im Siebenjährigen Kriege 1756-63 gekennzeichnet, ferner die Eroberungen Frankreichs in den ersten beiden Koalitionskriegen 1792-1801, die holländischen Barrierefestungen 1792-1801. Die Feldzüge Napoleons 1796/97 und 1800 sind durch bunte Pfeile angedeutet.

104. „Länderkunde, die uns angeht“ von Hans H. C. Schröder (Hamburger Lehrertztg. 3 [1924] 45, 744-747; Hamburg, Ges. d. Freunde).

105. Im Rahmen des „Großen Geographischen Wandatlas“ ist als Gegenstück zur Physischen Weltkarte in van der Grintens Projektion eine „Politische Weltkarte“ von Prof. Dr. H. Haack-Gotha auf der gleichen topographischen Grundlage bearbeitet worden (1: 20 Mill., 125 × 220 cm, Farbdruck; Gotha, Justus Perthes; 38,50 M.). Die Karte bildet die sinnmäßige Ergänzung der bereits früher in der gleichen Sammlung erschienenen Staatenkarten von Deutschland und Europa und kommt einem dringenden Bedürfnis des geographischen Unterrichts entgegen. Die Schule kann zweifellos auf die Dauer ohne eine solche Karte der durch den Krieg geschaffenen politischen Gestaltung der Erdoberfläche nicht auskommen.

106. „Der Geographieunterricht in England“ von Prof. Dr. Joh. Sölel-Innsbruck (Geogr. Ztschr. 31 [1925] 1, 26-38; Leipzig, B. G. Teubner).

Verband deutscher Schulgeographen

1. Vorsitzender: Oberstud. Dir. Dr. R. Fox - Breslau,
Kaiserstr. 77
2. Vorsitzender: Reg.-Rat M. Walter - Karlsruhe,
Hirschstr. 58
Geschäftsführer: Prof. Dr. H. Haack - Gotha

Schatzmeister: Schulleiter Albert Müller - Magdeburg, Lü-
bcker Str. 101. Postscheckkonto: Magdeburg Nr. 5928.
Jahresbeitrag 1 Goldmark, Freiwillige Mehrzahlung
zur Förderung der Verbandsaufgaben sehr willkommen.
Beitragszahlungen sind nur an den Schatzmeister zu leisten.

21. Deutscher Geographentag in Breslau 1925

Endgültige Tagesordnung

Montag, den 1. Juni:

Im Hause der „Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur“. An der Matthiaskunst

Nachmittags 4 Uhr: Besprechung der geographischen Hochschullehrer, 5 Uhr: Tagung des Verbandes der deutschen Schulgeographen, 6 Uhr: Geschäftssitzung des Zentralausschusses des D. G.; abends 8 Uhr: Begrüßungsabend.

Dienstag, den 2. Juni:

Vormittags 9 Uhr: Erste Sitzung, im großen Saale des Konzerthauses Zoo, Scheitnig. Eröffnung des 21. D. G. Ausprachen - Forschungsreisen (mit Lichtbildern).

1. Prof. Dr. K. Sapper: Reise in Mittelamerika 1923/24. 2. Prof. Dr. E. Klute: Reise nach Nordpatagonien und Nordchile 1923/24. 3. Prof. Dr. O. Maul: Reise in Mittelbrasilien 1923. 4. Prof. Dr. E. Kaiser: Kartenaufnahmen aus Deutsch-Südwestafrika.

Nachmittags 3 Uhr: Zweite Sitzung, im Saal des Hauptrestaurants bei der Jahrhunderthalle, Scheitnig. Schlesien.

1. Prof. Dr. H. Cloos: Bau und Oberflächengestaltung des schlesischen Gebirges. 2. Prof. Dr. B. Dietrich: Oberschlesien, seine Stellung innerhalb der deutschen Ostmarken und seine Grenzen. 3. Prof. Dr. M. Friederichsen: Schlesiens Landschaften; zugleich als Einführung in die „Landeskundliche Ausstellung Schlesien“.

Nachmittags 6 Uhr: Eröffnung der „Landeskundlichen Ausstellung Schlesien“ und der „Vergleichenden Ausstellung geographischer Anschauungsmittel“ im Ausstellungsgebäude bei der Jahrhunderthalle. Während der Tagung geöffnet von vormittags 8 Uhr bis abends 8 Uhr. Abends 8 Uhr: Zwangloses Beisammensein.

Mittwoch, den 3. Juni:

Vormittags 9 Uhr: Dritte Sitzung, im Saal II des Hauptrestaurants. Meereskunde, I.

1. Prof. Dr. E. v. Drygalski: Ozean und Antarktis. 2. Prof. Dr. G. Schott: Messungen der Meerestiefen durch Echolot. 3. Dr. G. Wüst: Ergebnisse neuer hydrographischer Untersuchungen in der freien Nordsee. 4. Priv.-Doz. Dr. B. Schulz: Hydrographische Untersuchungen in der Ostsee 1921-25.

Vormittags 9 Uhr: Erste Parallelsitzung, im Saal I des Hauptrestaurants. Bedeutung der Geographie für Politik, Wirtschaft und Kultur, I.

1. Prof. Dr. C. Uhlig: Auslandsdeutsche Siedlungen im Südosten Europas in ihrer Umwelt. 2. Priv.-Doz. Dr. W. Credner: Geographische Betrachtungsweise der Wirtschaft (z. B. schwedische Erzwirtschaft). 3. Priv.-Doz. Dr. X. Creutzburg: Geographische Betrachtung der gewerblichen Produktion. 4. Dr. Ing. Ewald: Das Luftbild im Dienst der Siedlungskunde.

Vormittags 11¹/₂ Uhr: Vierte Sitzung, im Saal I des Hauptrestaurants. Geschäftssitzung: Bericht des Zentralausschusses, Bericht der Zentralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland, Rechnungslegung, Anträge, neue Satzungen, Neuwahl des Geschäftsführers, Neuwahl des Zentralausschusses, Ort und Zeit der nächsten Tagung.

Nachmittags: Besichtigung der Stadt und ihrer Sehenswürdigkeiten, Oderfahrt und Oderstrombauten.

Abends 8 Uhr: Festversammlung des Verbandes deutscher Schulgeographen, Sektion Breslau, zugunsten des Grenz- und Auslandsdeutschtums im großen Saale des Konzerthauses Zoo, Scheitnig. 1. Oberstudien-Direktor Dr. R. Fox: Ansprache. 2. Prof. Dr. Gierach: Die deutschen Kulturleistungen im Osten. 3. Schlesische Spinnstube.

Donnerstag, den 4. Juni:

Vormittags 9 Uhr: Fünfte Sitzung, im Saal I des Hauptrestaurants. Schulgeographie.

1. Oberstudien-Direktor Dr. S. Schwarz: Stellung und Aufgabe der Geographie in der Schule der Gegenwart. 2. Prof. Dr. Bausenhardt: Oberstufenunterricht und Geographie. 3. Oberstudien-Direktor Dr. R. Fox: Heimatkunde in der Schule.

Nachmittags 3 Uhr: Sechste Sitzung, im Saal I des Hauptrestaurants. Zweite Geschäftssitzung. Beschlußfassung über die Anträge.

Nachmittags 4 Uhr: Siebente Sitzung, im Saal I des Hauptrestaurants. Die Bedeutung der Geographie für Politik, Wirtschaft und Kultur, II.

1. Prof. Dr. R. Sieger: Die geographische Lehre von den Grenzen und ihre praktische Bedeutung. 2. Prof. Dr. A. Penck: Die Bonifizierung der Erdoberfläche. 3. Dr. A. Dix: Geopolitik und Geoökonomie. 4. Prof. Dr. E. Scheu: Neue Probleme der Wirtschaftsgeographie. Nachmittags 4 Uhr: Zweite Parallelsitzung, im Saale II des Hauptrestaurants. Meereskunde, II.

1. Erl. Dr. M. Möller: Neue hydrographische Untersuchungen in den deutschen Wattgebieten (Ems und Hoyer). 2. Dr. K. Troll: Der klimatische Einfluß der Ostsee auf die Vegetation ihrer Randländer. Abends 8 Uhr: Zwanglose Vereinigung im Schweidnitzer Keller. Ausführlichere Pläne für die wissenschaftlichen Ausflüge erscheinen im nächsten Heft.

Allgemeine Bestimmungen

Baldige Anmeldung zum Besuch des Geographentages wird an den Generalsekretär des Ortsausschusses, Prof. Dr. Dietrich, Breslau 9, Martinstr. 9, erbeten. Einzahlungen (Mitglieder 10 M., Teilnehmer 6 M.) sind auf das Postscheckkonto: Geographisches Institut der Universität, Breslau, Postscheckamt Breslau Nr. 34747 zu leisten. Die Anmeldung kann auch auf dem Abschmitt der Zahlkarte erfolgen.

Den Wohnungsnachweis für den Geographentag übernimmt der Verkehrsverein in Breslau am Hauptbahnhof I (Fernsprecher Ring 3755). Preise für Hotelzimmer: I. Ranges etwa 6-8 M., II. Ranges etwa 4-6 M. für Bett und Nacht ohne Frühstück. Privatzimmer kosten je nach Ausstattung 3-4 M. für ein Bett und eine Nacht ohne Frühstück. Für die Vermittlung wird eine Gebühr von 1 M. pro Bett erhoben. Zimmerbestellungen unter Beifügung der Vermittlungsgebühr bis spätestens 15. Mai an den Verkehrsverein.

Der Zentral- und Ortsausschuß des Deutschen Geographentages.



Einladung

zu der Tagung des Verbands Württembergischer Schulgeographen in Ulm

vom 2. bis 4. April 1925

Vom 2. bis 4. April veranstaltet der Verband Württembergischer Schulgeographen in Verbindung mit den an Heimatkunde und Heimatforschung beteiligten Ortsverbänden und wissenschaftlichen Vereinigungen von Ulm und Umgebung eine Tagung in Ulm.

Der Verband stellt sich die Aufgabe, in Ergänzung der amtlichen Maßnahmen und Veranstaltungen durch jährliche Versammlungen in den verschiedenen Landesteilen die wissenschaftliche und methodische Fortbildung der Geographielehrer zu fördern und die Forderungen des geographischen Unterrichts entsprechend seiner Bedeutung für die Erziehung der deutschen Jugend zu vertreten.

Programm der diesjährigen Tagung

Am Vorabend geselliges Zusammensein ab 8 Uhr (Bahnhofhotel).

Donnerstag, den 2. April:

Vormittags 9-10 Uhr, in der Aula des Gymnasiums: Begrüßung. Die Geographie und ihre Stellung in der Schule (Prof. Bausenhardt).

10-12 Uhr: Behandlung der Länderkunde auf der höheren Schule (Oberstufe) (Studienrat Schöck). Behandlung der Länderkunde auf der Volksschule mit Lehrprobe (Oberlehrer Lehmann). Behandlung der Wirtschaftsgeographie an der Handelsschule (Studienleiter Bofinger).

Nachmittags 3 Uhr: Die Entwicklung der Stadt Ulm (Kustos Häberle), anschließend 5-5 Uhr: Führung durch die Stadt (Studienrat Müller).

Abends 8 Uhr, im „Weißen Roß“, Lichtbildervortrag: Deutschland und seine Grenzmarken (Prof. Dr. Wunderlich), anschließend geselliges Zusammensein, ebenda.

Verbunden mit der Tagung ist eine Ausstellung neuer Lehrmittel (Bücher und Karten), geöffnet von vormittags 8 Uhr an. Führung durch die Lehrmittelschau 12 bis 1 Uhr; weiterhin eine Ausstellung von Bildern über das Siedlungswesen der Auslandsdeutschen, zusammengestellt vom Deutschen Auslandsinstitut in Stuttgart; Führung 5-6 Uhr (Zeichensaal des Gymnasiums) (Studienrat Dr. Silber).

Freitag, den 3., und Samstag, den 4. April:

Exkursion durch das Oberland, voraussichtlich im Auto. Führung: Prof. Dr. Wunderlich. Freitag bis Biberach; Übernachten in Biberach. Abends Vortrag: Von Land und Leuten in Oberschwaben (Hans Reyhing). Samstag bis zum Bodensee. Es wird Fürsorge getroffen, daß die Heimkehr am 4. April möglich ist.

Eingeladen sind die Lehrer aller Schulgattungen und Freunde der Geographie.

Für die Veranstaltungen in Ulm wird keine Gebühr erhoben; für die Exkursion eine mäßige Umlage zur Deckung der Unkosten, vermutlich 3 M. Anmeldungen und Auskunft

bei dem Vorstand des Ulmer Ausschusses, Handelsschuldirektor Bofinger, Schülinstraße 14. (Anmeldungen bis spätestens 25. März.)

Bei der Anmeldung soll angegeben werden, ob der Anmeldende sich an der ganzen Tagung oder nur an einem Teil und an welchem zu beteiligen wünscht und ob Quartier besorgt werden soll.

Anmeldungen zur Exkursion verpflichten zur Tragung der Exkursionsumlage. Auskunft für Ankommende in Ulm im Gymnasium, Olgastraße 57.

Bausenhardt,

Vorsitzender des Verbands Württembergischer Schulgeographen.



Die Erdkunde auf der Pädagogischen Woche zu Münster i. W.

Von Dr. E. Lücke-Münster, Westf.

Eine außerordentlich große Zahl, mehr denn 1300 Philologen, hatte der Ruf des Westfälischen Philologenvereins zum Mitschaffen an den großen Reformen auf dem Gebiete des höheren Schulwesens und zur Weiterarbeit an der eigenen Person in Münster vom 6. bis 8. Januar 1925 versammelt. Der starke Besuch der Tagung, der die Abhaltung von Parallelversammlungen veranlaßte und selbst die letzte Sitzung am letzten Tag überfüllt sein ließ, ist ohne Zweifel vor allem auf das Konto der Auswahl besonders aktueller Themata zu setzen. Freie Oberstufe, Konzentration und Arbeitsunterricht waren die Stoffgebiete, aus denen die Vorträge genommen. Die Tagung war verbunden mit einer Ausstellung „Das neue Lehrbuch“. Die reich beschiedene und in einer weiten Halle großzügig-übersichtlich angelegte Ausstellung wurde ergänzt durch wertvolle Kolloquien zahlreicher erschienenener Lehrbuchherausgeber mit ihren fachlich interessierten Kollegen. In allgemeinen Vorträgen wurden die Fragen am ersten Tag behandelt. Die beiden anderen Tage waren in der Hauptsache den Einzelfächern und der Lehrbuchausstellung überlassen.

Die Erdkunde war auf der **Ausstellung** an eigenem Stand gut vertreten. Fast sämtliche großen geographischen Verlage hatten ihre Neuerscheinungen hier ausgestellt. Die Ausstellung der Abteilung Geographie war gegliedert in 1. erdkundliches Lehrbuch, 2. erdkundliche Lektüre, 3. erdkundliche Sondergebiete, besonders politische und Wirtschaftsgeographie, 4. methodische Schriften zum Erdkundeunterricht, 5. unterhaltende erdkundliche Darstellungen, 6. Atlanten. Die Ausstellung ließ erkennen, daß der Arbeitsgedanke auch in das Schulbuch immer mehr Eingang findet und daß das Quellenlesebuch an Bedeutung gewinnt. In unserer Zeit der Schulreform und der dadurch bedingten Frühlingsperiode für neue erdkundliche Schulbücher war es dankbar zu begrüßen, daß man sich über die verschiedenen Neuerscheinungen an Hand der Exemplare orientieren und sie mit den Vertretern der alten Methode vergleichen konnte. Ein edler Wettstreit war es zugleich zwischen den einzelnen Bearbeitern und den verschiedenen Verlegern um die Krone des Besten.

In welcher Weise einzelne Herausgeber in ihrem Buch etwas Besonderes gebracht hatten, das wurde neben der Erörterung allgemeiner methodischer Fragen am dritten Tag in den **Kolloquien** gezeigt. Hier hörten die Lehrbuchverfasser in lebhafter Aussprache die Meinung der Fachlehrer und nahmen deren Wünsche entgegen — in der Erkenntnis, daß der Bearbeiter eines Schulbuches Vertreter der Lehrerschaft sein soll. Das geographische Kolloquium, in dem ein nur 5—10 Minuten dauerndes Referat gehalten wurde und die ergiebige Diskussion als die Hauptsache galt, war für den Erdkundelehrer mit das Wertvollste der Tagung. Diese Aussprache hat nicht nur anregend, sondern sicherlich auch befruchtend gewirkt zum Nutzen unserer geographischen Schul- und Lehrbücher.

Im geographischen Kolloquium sprach als erster Dr. Puls-Hamburg über „Quellenlektüre im erdkundlichen Unterricht“. Der Referent wies auf die Bedeutung der Quellenlektüre hin, die heute nicht nur zur Vorbereitung des Lehrers, sondern auch aus methodischen Gründen im Arbeitsunterricht zu benutzen ist. Er warf die Frage auf: Sollen als Quellen größere Abschnitte und ganze Bücher gebraucht werden oder sollen Quellenhefte als Sammelwerke von kleineren Stücken aus besten Darstellungen der verschiedenen Gebiete benutzt werden oder sollen die Quellen in das Lehrbuch gedruckt werden? Das erstere ist nach Ansicht des Referenten ohne Zuhilfe-

nahme des Deutschunterrichts auf der Mittelstufe nicht gut möglich, da man zu lange bei dem gleichen Stoff bleiben würde. Es geht aber wohl auf der Oberstufe an, wo Vorträge vergeben werden können. Das letztere würde das Buch zerreißen und es zu sehr anschwellen lassen. (Nach des Berichterstatters Meinung dürfte gerade diese Art des Einstreuens von typischen kurzen Musterdarbietungen für Schüler und Unterricht sehr wertvoll sein!) Es wurde ein Quellenheft im Anschluß an das Lehrbuch vorgeschlagen. Das Lehrbuch hat auf die Quellenlektüre bei den entsprechenden Abschnitten hinzuweisen. Bei der Auswahl der Stücke kommt es in erster Linie auf plastische geographische Schilderung an, wie sie z. B. Waibels Urwald — Veld — Wüste gibt. Es ist nicht zu empfehlen, grundsätzlich die Schilderungen aus der schönen Literatur zu nehmen. Bei wirtschaftsgeographischen Fragen kann man auf Zeitschriften und Zeitungen zurückgreifen.

Das Ergebnis der Diskussion war, daß allgemein anerkannt wurde, daß für die Mittel- wie auch für die Oberstufe ein Quellenlesebuch erwünscht ist. Wo es möglich, ist eine Ergänzung dieser kurzen Lektüre durch Spezialwerke auf den Oberklassen sehr vorteilhaft. Das wenigste ist, daß im Lehrbuch auf gute, geeignete Literatur hingewiesen wird. Für die Art der Darstellung gilt auf der Mittelstufe die anschauliche Schilderung, auf der Oberstufe die entwickelnde Darbietung.

Besonders lebhaft und interessant war die Debatte, die den Ausführungen von Dr. Muris-Charlottenburg über „Arbeitsunterrichtliche Aufgaben der Erdkunde“ folgte. Es wurde in ihm nämlich im Anschluß an die methodische Frage des Referenten: „Geben die im Lehrbuch verzeichneten Aufgaben eine zu starke Bindung für den Lehrer oder nicht?“ das Lehrbuch mit den in ihm enthaltenen Arbeitsaufgaben in seiner Eignung für den Unterricht unter die Lupe genommen. Vor allem wurde das soeben erschienene erdkundliche Arbeitsbuch von Schwarz, Weber, Wagner besprochen. Landesschulrat Schwarz, der übrigens die ganze Diskussion leitete, wies darauf hin, daß der Lehrer aus den zahlreichen Fragen in seinem Buch nach seinem Geschmack nur eine Auswahl treffen solle. Überhaupt solle gerade das Arbeitsbuch dem Lehrer mehr Freiheit geben. Die starke, nicht selten sklavische Bindung an das Schulbuch sei nicht das richtige. Eine Hauptsache sei, daß der Lehrer dem Schüler beibringe, schon aus eigener Arbeit sich eine gewisse Vorstellung zu schaffen. Dazu solle dem Schüler das Buch mitverhelfen. Der Sinn von Zähl- und Meßaufgaben, die den länderkundlichen Abschnitten vorangesetzt seien, könnten gut als Vorbereitung für den noch durchzunehmenden Stoff dienen. Der Schüler zähle z. B. die Schären der Ostsee auf seiner Karte und erhalte so die Anschauung von der Vielheit der Schären. Von anderer Seite wurde hervorgehoben, daß diese geographische Unterrichtsart des Erarbeitens des Stoffes für Nichtgeographen, die Erdkundeunterricht zu geben haben, nicht sehr angenehm ist. Hoffentlich hilft die Arbeitsmethode mit zur notwendigen Säuberung. Anderenteils mußte zugegeben werden, daß für einen ständigen Arbeitsunterricht, sofern die Lehrziele erreicht werden sollen, die Zeit fehlt. Dann ist es aber auch angängig, daß das, was fremd ist, dem Schüler im Unterricht zunächst mundgerecht gemacht wird und hierauf erst Aufgaben gelöst werden — ein zunächst umgekehrter Weg wie der Schwarzsche. Wie jedoch der Unterricht nicht den ganzen Stoff in Arbeiten auflöst, so darf auch ein Lehrbuch bei dem Soviel des Fremden nicht nur Arbeitsbuch in der Weise sein, daß es nur aus Fragen und Antworten besteht. Dadurch würde die Bindung des Lehrers zu groß. Ob nun bei mäßigem Gebrauch von Fragen in einem Lehrbuch diese dem übrigen Text vor- oder nachgestellt werden, oder ob dem Schüler im Text durch Fragen „Knüppel zwischen die Beine geworfen werden“, es führen viele Wege nach Rom. Es werden sicherlich jetzt in der Hochflut der Neuerscheinungen von Schulbüchern weitere gute Erdkundebücher zu den schon vorhandenen kommen. Und das ist gut. Denn ohne Konkurrenz kein Fortschritt! Jeder muß und wird dann mit seinem Buch dahin kommen, wohin er gehört.

So ist hier noch alles in Fluß. Manches ist naturgemäß noch verbesserungsbedürftig. Das zeigte, gleichzeitig neue Wegeweisend, für das Sondergebiet der Wirtschaftsgeographie das Referat von Dr. Reinhard-Leipzig über „Darstellung wirtschaftsgeographischer Tatsachen in Karten und Skizzen“. Als Anforderung an wirtschaftsgeographische Karten und Skizzen ist besonders dreierlei zu stellen. 1. Die Zeichnung muß klar sein. Wandkarten und Wirtschaftskarten in

Atlanten sind fast ausnahmslos zu überladen. Alle Wirtschaftswandkarten, auch die in letzter Zeit erschienenen, sind Lesekarten und für den Klassenunterricht kaum brauchbar. In der Regel sollte nicht mehr als ein Produkt in seiner Verbreitung gebracht werden. Nur hin und wieder ist es angebracht, zwei oder drei Produkte gleichzeitig darzustellen, und zwar dann, wenn in ihrer Verteilung die Einwirkung verschiedener geographischer Ursachen hervortreten (z. B. bei der Verbreitung der Zuckerrübe und des Zuckerrohrs). 2. Die Produkte müssen nicht nur in ihrer Verteilung dargestellt werden, sondern auch in ihrer Intensität. Die Verbreitung ist heute oft viel weniger wichtig als die Intensität. 3. Verteilung wie Intensität des Vorkommens eines Produktes müssen auf der wirtschaftsgeographischen Karte in ihrer geographischen ursächlichen Bedingtheit erkannt werden können. Es ist freilich nicht immer leicht, gerade dieser Forderung hinreichend nachzukommen. Aber so wird die Karte lebendiger und wertvoller. Die Darstellung der Verbreitung der Baumwolle z. B. sollte ohne Einzeichnung der Niederschlagslinien und einer Linie der frostfreien Tage, ohne Angabe der klimatischen Bedingtheit also, nicht gegeben werden. Wird die Forderung 1 erfüllt, so läßt sich die Kausalität in die Karte gut hineinarbeiten. Einmütig wurden von den Versammelten die drei Forderungen anerkannt und der lebhafte Wunsch geäußert, daß endlich die Verleger dazu übergehen möchten, brauchbare wirtschaftsgeographische Wandkarten zu schaffen. Zwar würden dann mehr Karten angefertigt werden müssen, aber diese würden sich auch viel billiger stellen als die Karten mit dem bunten Durcheinander.

Das Schlußreferat im Rahmen der Kolloquien hielt Dr. Krause-Leipzig über „Das Bild im erdkundlichen Unterrichtsbuch“. Er stellte, indem vorausgesetzt wurde, daß jedes Lehrbuch der Geographie Bilder haben muß, die Frage zur Diskussion: „Wo soll im erdkundlichen Unterrichtsbuch das Bild stehen — im Text oder im Anhang?“ Es wurden in der Aussprache die großen pädagogischen Vorteile hervorgehoben für den Fall, daß das Bild im Text stehe. Es wurde sogar verlangt, daß wegen dieser Vorzüge gar nichts anderes in Frage käme, als die Bilder in den Text einzuschieben. Wurde für die Unterstufe diese Forderung fast allgemein anerkannt, da hier der Schüler unbedingt an das Bild herangeführt werden muß, so wurde im Interesse der Verleger, aus finanziellen Gründen von Lehrbuchherausgebern betont, daß man sich im übrigen mit einem Anhang von Bildern begnügen soll, zumal dann ein besseres Papier verwendet werden kann, wodurch die ästhetische Wirkung der Bilder sehr erhöht wird. Aber was nützt die größere ästhetische Wirkung, wenn das Bild selbst vom Lehrer vergessen wird, wenn der Schüler es übersieht, anstatt es beim Text dauernd vor den Augen zu haben? Für den Arbeitsunterricht wurde gewünscht, daß der Text unter dem Bild möglichst fortbleiben möge.

Einen mehr allgemeinen und für die Tagung offiziellen **Vortrag** hatte für den Spätnachmittag des letzten Tages Dr. Rüeswald-Wanne übernommen. Er sprach über „Arbeitsunterricht in der Erdkunde“. Rüeswald gab eine Übersicht über die Hilfsmittel für den erdkundlichen Arbeitsunterricht und zeigte an Hand von Lichtbildern, wie man mit diesen Hilfsmitteln durch praktische Übungen, durch Experimente und Aufgaben eine große Zahl erdkundlicher Fragen, besonders geographische Grundbegriffe, dem Verständnis der Schüler näher bringen kann. Er zeigte, wie es auf diese Weise möglich ist, den Unterricht zu bereichern und zu vertiefen. Wie mannigfaltig und vielzweigig kann so der erdkundliche Arbeitsunterricht sein!

Jeder Erdkundelehrer muß sich mit ihm auseinandersetzen, ebenso wie mit dem neuen erdkundlichen Schulbuch, dem anderen Leitmotiv der Pädagogischen Woche für den Geographen. Darum dieser Überblick auch für die, die an dieser Tagung nicht teilnehmen konnten.

Daß auch das Kuriosum auf der Pädagogischen Woche dem Geographen nicht fehlte, dafür ward gesorgt. So erklärte in einer überfüllten allgemeinen Versammlung ein Redner (Fachgeograph und Herausgeber eines geographischen Schulbuches!), daß ein guter Geographieunterricht auf der Oberstufe mit einer Wochenstunde auskommen könne. Und ein anderer Mitarbeiter geographischer Unterrichtsbücher erklärte sich in der Diskussion zu einem der Referate des Kolloquiums dafür, daß aus Rücksicht auf die Schwierigkeit der Stundenverteilung für die Direktoren auch weiterhin Nichtgeographen Erdkundeunterricht geben müßten.

Aus dem Hauptvorstand

1. Im Anschluß an den 21. Deutschen Geographentag in Breslau findet am Montag, den 1. Juni, nachm. 5 Uhr im Haus der „Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur“, An der Matthiaskunst, die Mitgliederversammlung des Verbandes deutscher Schulgeographen statt mit folgender Tagesordnung:

1. Tätigkeitsbericht durch den Geschäftsführer.
2. Kassenbericht durch den Schatzmeister.
3. Neuwahlen und Ergänzungswahlen zum Vorstand.

4. Wahl des Tagungsortes für die erweiterte Vorstandssitzung 1926 und vorläufige Richtlinien für die Tagesordnung.

5. Antrag auf Änderung der Satzungen.

Teilnahme- und stimmberechtigt sind alle Mitglieder. Es ist dringend erwünscht, daß sämtliche Landes- und Ortsgruppen durch Bevollmächtigte vertreten sind. Anträge für die Mitgliederversammlung sind an den Geschäftsführer einzuschicken.

2. Auf die am Mittwoch abends 8 Uhr im großen Saale des Konzerthauses Zoo, Breslau-Scheitnig stattfindende Festversammlung des Verbandes deutscher Schulgeographen, Ortsgruppe Breslau, wird ganz besonders aufmerksam gemacht. Es ist das erstmalig, daß der Verband nicht vor Fachgenossen, sondern vor der Allgemeinheit in die Öffentlichkeit tritt. Für das volle Gelingen dieser Veranstaltung muß sich jedes Verbandsmitglied mitverantwortlich fühlen.

3. Die Herren Schriftführer der Landes- und Ortsgruppen werden daran erinnert, daß bis zum 31. März die Mitgliederlisten an den Geschäftsführer, die Herren Kassenführer daran, daß die Beiträge bis zu dem gleichen Datum an den Verbandschatzmeister einzusenden sind.

Der 1. Vorsitzende:

F o x

Aus den Ortsgruppen und angeschlossenen Vereinen

Ortsgruppe Groß-Berlin

Jahresbericht 1924

Im Januar sprach Dr. König von der Hauptwetterstelle Berlin über „Wetterdiagnose und Wetterprognose“, wobei er uns vor allem mit dem Bjerknes'schen System der Wettervorhersage bekannt machte. Im März führte Dr. Kieckebusch, der dienststolle Leiter der Prähistorischen Abteilung des Märkischen Museums, uns durch die Ausstellung der Ausgrabungen des germanischen Dorfes „Buch“. Dieser Besuch gab Gelegenheit, uns über die Beziehungen zwischen dem erdkundlichen Unterricht und der Vorgeschichte auszusprechen. Die Sitzung im April beschäftigte sich mit der Stellung des erdkundlichen Unterrichts im Rahmen der Neuordnung des preußischen höheren Schulwesens. Die Ergebnisse der sehr angeregten Aussprache gaben den Vertretern der Ortsgruppe die Richtlinien für ihre Stellungnahme zu dieser Frage auf der Tagung in Frankenhäusen zu Pfingsten, auf der die Ortsgruppe durch sieben Mitglieder vertreten war. Im Mai behandelte Univ.-Prof. Dr. Vogel die Aufgaben der Politischen Erdkunde in der Schule. Die aus der Fülle seiner Kenntnis dieses Gegenstandes ge-

schöpften Darlegungen dürften auf die Behandlung dieser Fragen im neuen preußischen Oberstufenlehrplan nicht ohne Einfluß geblieben sein. Im Juni führte der berechtigte Vorkämpfer des Flugbildgedankens, Dr.-Ing. Ewald, uns die von ihm zusammengestellte Lichtbildserie von Kartenausschnitten über das „Deutsche Dorf“, herausgegeben vom Reichsamt für Landesaufnahme, vor. Ferner hatten wir Gelegenheit, durch das Entgegenkommen der Topographischen Abteilung der Landesaufnahme einer Musteraufnahme am Meßtisch im Gelände durch Vermessungsdirigenten Schwiégk beizuwohnen. Im Oktober besuchten wir die Heimatschulversammlung der Stadt Berlin, wo der zweite Vorsitzende der Ortsgruppe, Lehrer Ratthey, an der Hand des sehr reichhaltigen Materials Fragen der Heimatkunde im erdkundlichen Unterricht erörterte. Im Oktober sprach Dr. Kiere über seine Reiseindrücke in England, besonders auch über die Ausstellung von Wembley. Im Dezember machte die Ortsgruppe den Versuch, weitere Kreise der Lehrerschaft für erdkundliche Fragen zu interessieren, indem der gesamte Berliner Philologenverband zu einer gemeinsamen Sitzung mit der Ortsgruppe geladen wurde. Obgleich wir dazu in Leg.-Rat Dr. Seelheim vom Auswärtigen Amt einen ausgezeichneten Kenner Brasiliens gewonnen hatten, mußten wir zu unserem Bedauern feststellen, daß sein hervorragender Lichtbildervortrag über die deutsche Auswanderung, unter besonderer Berücksichtigung Brasiliens, in den Kreisen der Nichtfachgeographen nicht die Beachtung fand, die er verdient hätte. Dieses Ergebnis mahnt uns wiederum, wie vieler Arbeit es noch bedarf, um weitere Kreise unserer Kollegen über die Bedeutung erdkundlicher Fragen für die Gesamterziehung aufzuklären. Ot.

Ortsgruppe Kiel

Am 29. Januar d. J. hatten die Mitglieder das besondere Vergnügen, Theodor Möller über sein Lebenswerk „Die Welt der Halligen“ zu hören. Er schilderte die weltverlorenen Eilande, deren Schicksal es ist, dem Untergang geweiht zu sein, in ihrer sommerlichen Pracht, wenn die blühende Hallig ein schwellender, buntgesteckter Teppich ist, und den heroischen Kampf ihrer Bewohner, der Friesen, gegen die anbrandenden Fluten. Er erzählte vom Hallighaus, seinen Wohnräumen, von der kunstvollen Wasserversorgung durch Feeding und Sof, von der Viehzucht der Halligleute, ihrer Seefahrt und ihrem häuslichen und wirtschaftlichen Leben. Künstlerische Lichtbilder machten die feinsinnigen Schilderungen besonders lebendig. Die Zuhörer dankten dem Redner durch lebhaften Beifall.

Am Donnerstag, den 12. Februar, hielt Reg.-Rat Perlewitz von der Seewarte in Hamburg einen Vortrag über seine Forschungsreise nach Südamerika von März bis Juni 1924 zur Erkundung der Luftverhältnisse über dem Atlantik, um wissenschaftliche Grundlagen für den wirtschaftlichen Ausbau einer Luftverkehrsverbindung mit Südamerika zu gewinnen. In dem ersten Teil seines Vortrages schilderte er Reiseindrücke und Erlebnisse, und dann zeigte er an Hand von Lichtbildern die Forschungsapparate und gab in selbstgefertigten Tabellen und Diagrammen Überblick über die wissenschaftliche Auswertung der Forschungsergebnisse. Sch.

Landesgruppe Thüringen

Zur Wiederbelebung der Landesgruppe fand am 11. Februar d. J. im Geographischen Institut der Universität Jena eine Vorstandssitzung statt, an der die Herren Prof. Dr. G. W. v. Zahn und Privatdozent Dr. A. Burchard von der Universität Jena, die Herren Studienräte Dr. P. Hübschmann-Jena und Dr. E. Martin-Greiz sowie Prof. Dr. H. Haack-Gotha teilnahmen. Der bisherige Vorsitzende Prof. v. Zahn machte den Vorschlag, an seiner Stelle einen Schulmann mit dem Vorsitz zu betrauen, da es sich im Verbands in erster Linie um die Lösung schulischer Fragen handle. Da er sich für die wissenschaftliche Beratung der Gruppe auch weiterhin in entgegenkommender Weise zur Verfügung stellte, wurde sein Vorschlag angenommen und Dr. E. Martin gebeten, das Amt des Vorsitzenden zu übernehmen. Dieser gab unter der Voraussetzung der nachträglich einzuholenden Zustimmung der Mitglieder seine Zusage.

Für die Arbeit selbst liegen die Verhältnisse in der Landesgruppe Thüringen nicht so einfach und günstig wie in anderen Landesgruppen, die sich an eine starke und darum lebenskräftige Ortsgruppe anlehnen können. Eine solche fehlt in Thüringen. In den einzelnen Kleinstädten geht die Zahl der Mitglieder selten über 5—10 hinaus, so daß keine zahlreich genug ist, gewissermaßen als Zentralstelle zu wirken. Auch regelmäßige Veranstaltungen, etwa monatliche Vortragsabende usw., lassen sich unter diesen Umständen auf die Dauer nicht durchführen. Es soll deshalb versucht werden, in jeder Stadt ein- bis zweimal im Jahre einen öffentlichen Vortragsabend zu veranstalten, dessen Vorbereitung die ansässigen Mitglieder zu übernehmen hätten und zu dem vor allem die gesamte Lehrerschaft der betreffenden Stadt eingeladen werden müßte. Dazu erschiene es zweckmäßig, daß in jeder Stadt ein Mitglied die Funktionen eines Obmannes übernehmen würde, wodurch sich eine wesentliche Vereinfachung des Verkehrs mit dem Vorstand erzielen ließe.

Als Aufgabe der Gesamtgruppe wurde in erster Linie die Veranstaltung von wissenschaftlichen Studienreisen aufgestellt, wie deren bereits in den Vorjahren einige mit bestem Erfolg stattgefunden haben. Es ist erfreulich, daß gleich in der Sitzung unter den mannigfachen Vorschlägen einer zur praktischen Ausführung reife. Der neue Vorsitzende, Herr Dr. Martin, erklärte sich dankenswerterweise bereit, schon in den bevorstehenden Osterferien eine solche Studienreise nach folgendem vorläufigen Plane zu führen:

Studienreise

durch das Vogtland und den Frankenwald, veranstaltet von der Landesgruppe Thüringen des Verbandes deutscher Schulgeographen während der Osterferien vom 1. bis 4. April 1925

Treffpunkt: Gera, wo am Abend des 31. März ein Vortrag des Führers über das Reisegebiet stattfindet. 1. Tag: Elstertal zwischen Gera und Greiz (Randgebiet des nordischen Inlandeseis bei Wünschendorf). 2. Tag: Kuhberg (Überblick über das Vogtland) Steinigt (Diabasschlucht des Elstertales). Fahrt nach Schleiz oder Hirschberg. 3. Tag: Oberes Saaletal (Gebiet der geplanten Talperre). 4. Tag: Im Frankenwald, Von Lobenstein oder Bad Steben nach dem Rodachtal im bayerischen Frankenwald.

Die Exkursion schließt in Kronach, kann aber auch am Ende des 3. Tages in Lobenstein abgeschlossen werden. Änderungen in den Einzelheiten bleiben vorbehalten.

Die Kosten richten sich ganz nach den Ansprüchen. Da u. a. auch die Möglichkeit besteht, Jugendherbergen zu benutzen, können die Ausgaben aber niedrig gehalten werden.

Teilnehmerzahl: höchstens 25.

Literatur: Zur geologischen Übersicht die betreffende Kapitel in Lepsius: Geologie von Deutschland. Morphologie: Wohlrab: Das Vogtland als orographisches Individuum (Forsch. z. deutsch. Landes- und Volksk. XII, 2, 1899); Philippi: Über die präoligozäne Lauboberfläche in Thüringen (Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. 1910); Brömmel: Beiträge zur Morphologie des ostthüringischen Schiefergebirges (Mitt. d. Geogr. Ges. Jena, 1914); Ebert: Beiträge zur Kenntnis der prätertiären Lauboberfläche im Thüringer Wald und Frankenwald (Jahrb. d. Preuß. Geol. Landesanst. für 1920); Martin: Beiträge zur Morphologie des Frankenwaldes (Geogr. Anz. 1923); Wolff: Die Terrassen des Saaletals (Forsch. usw., XVIII, 2, 1909); Wolff: Entwicklungsgeschichte des Weißen Elstertales (Mitt. d. Ver. d. Geogr. Leipzig 1912); Martin: Bodenflußerscheinungen im Frankenwald und im Vogtland (Freie Wege vergl. Erdkunde, Drygalski-Festschrift, München 1925).

Eine zweite Studienreise soll im Herbst dieses Jahres stattfinden und ihren Ausgangspunkt in Eisenach nehmen.

Ferner wird geplant, alljährig oder wenigstens alle zwei Jahre eine größere Versammlung der gesamten Landesgruppe an wechselnden Orten ins Auge zu fassen, deren Vorbereitung dem Gruppenvorstand im Zusammenwirken mit den ansässigen Mitgliedern zu fallen wird. Da zu Pfingsten im zweijährigen Wechsel der Geographentag, in diesem Jahre in Breslau, stattfindet, für die Zwischenjahre aber die Pfingstwoche nach dem Beschluß in Frankenhausen für die erweiterte Vorstandssitzung des Gesamtverbandes freibleiben muß, käme für eine erste Veranstaltung in dieser Richtung erst der Herbst in Frage.

Der Jahresbeitrag der Landesgruppe ist für 1925 auf 2 M. festgesetzt und an Prof. Dr. H. Haack-Gotha, Friedrichsallee 5, zu zahlen. Die Hälfte davon muß satzungsgemäß an die Hauptkasse nach Magdeburg abgeführt werden. Rückständige Beiträge für 1924 und 1923 sollen nicht eingezogen werden. Auf das Vorrecht der Mitglieder, den Geographischen Anzeiger (jährlich 6 Doppelhefte, Verlag Justus Perthes, Gotha, als Verbandszeitschrift für 6 M. (statt 8,25 M. für Nichtmitglieder) beziehen zu können, sei mit der besonderen Empfehlung hingewiesen, recht eifrig davon Gebrauch zu machen.

Die Wahl des Herrn Studienrat Dr. Erich Martin-Greiz zum 1. Vorsitzenden ist einstimmig erfolgt, da innerhalb der durch Rundschreiben bekannt gegebenen Einspruchsfrist von keiner Seite Widerspruch erfolgt ist. Der Vorstand der Landesgruppe setzt sich also in folgender Weise zusammen:

1. Vorsitzender: Studienrat Dr. E. Martin, Greiz, Oststraße 28,
2. Vorsitzender: Studienrat Dr. P. Hübschmann, Jena, Kaiserin-Augusta-Str. 15.

Wissenschaftlicher Beirat: Professor Dr. G. W. v. Zahn, Jena, Geographisches Institut der Universität.

Schriftführer und Schatzmeister: Professor Dr. H. Haack, Gotha, Friedrichsallee 5.

i. A. Prof. Dr. H. Haack
Schriftführer.

Übersicht über den Stand des Verbandes deutscher Schulgeographen

am 1. Januar 1925.

I. Hauptvorstand,

auf zwei Jahre gewählt von der Mitgliederversammlung in Leipzig, Pfingsten 1921.¹⁾

- Beer, Frl. K., Ost.-R., Berlin-Gr.-Lichterfelde-Ost,
 Cherubim, K., Dr., St.-R., Stettin,
 Dück, Johs., Dr., Prof. d. Handelsakad., Innsbruck,
 † Fischer, Heinrich, Prof., St.-Dir., Berlin, († 10. April
 Fox, Rob., Dr., Ost.-Dir., Breslau, (1924),
 Friederichsen, M., Dr., o. Prof. d. Geogr. a. d.
 Univ., Königsberg i. Pr.,
 Geistbeek, Alois, Dr., Ost.-R., Kitzingen a. M.,
 Goeders, Chr., Dr., Prof., Berlin,
 Grosse, Margar., Lehrerin, Meißen,
 Haack, Hermann, Dr., Prof., Gotha,
 Kerp, Heinrich, Schulrat, Bonn,
 Krause, K., Dr., St.-R., Leipzig,
 Krimmel, Otto, Dr., Prof., Stuttgart,
 Lampe, Felix, Dr., St.-R., Prof., Berlin-Zehlendorf,
 † Laugenbeck, R., Dr., Prof., Darmstadt († 10. Okt.
 Lehmann, R., Mittelschull., Magdeburg, (1923),
 Letsch, Emil, Dr., Prof., Zollikon bei Zürich,
 Lütgens, R., Dr., Priv.-Doz., Hamburg,
 Lukas, Georg A., Dr., Prof., Graz,
 Müller, A., Lehrer, Magdeburg,
 Oppermann, Edm., Schulinspektor, Braunschweig,
 † Rentner, E., Oberlehrerin, Berlin († 12. Mai 1922),
 Rohrmann, A., Dr., Prof., Ost.-Dir., Hannover,
 Rüeswald, K., Dr., St.-R., Wanne i. W.,
 Scheu, E., Dr., Priv.-Doz., Leipzig,
 Schmidt, M. G., Dr., Prof., Ost.-Dir., Lüdenscheid,
 Wagner, P., Dr., Ost.-R., Prof., Dresden,
 Walter, M., Reg.-Rat, Karlsruhe (Bad.),
 Wührer, N., Prof., Ost.-R., München,
 Zemmrich, J., Dr., Prof., Plauen i. V.

II. Geschäftsführender Vorstand.

- auf vier Jahre gewählt vom Hauptvorstand 1921:
 1. Vorsitzender: Fox, Robert, Dr., Ost.-Dir., Breslau,
 2. Vorsitzender: Walter, M., Reg.-Rat, Karlsruhe,
 Schatzmeister: Müller, Albert, Lehrer, Magdeburg,
 Geschäftsführer: Haack, Herm., Dr., Prof., Gotha.

III. Ehrenmitglieder.

- † Wolkenhauer, Wilhelm, Dr., Prof., Bremen [ernannt von der Mitgliederversammlung zu Leipzig, Pfingsten 1921], † 5. Mai 1922,
 Oppermann, Edm., Schulinspektor, Braunschweig, Reichsstr. 26 [ernannt zu seinem 70. Geburtstag am 2. Juli 1922],
 Geistbeek, Alois, Dr., Ost.-R., Kitzingen a. M. [ernannt zu seinem 70. Geburtstag am 26. Sept. 1923],
 Sieger, Robert, Dr., o. Prof. d. Geogr. a. d. Univ. Graz [ernannt zu seinem 60. Geburtstag am 8. März 1924],
 Neumann, Ludwig, Dr., o. Prof. d. Geogr. i. R. a. d. Univ. Freiburg i. Br. [ernannt zu seinem 70. Geburtstag am 19. Mai 1924].

IV. Ortsgruppen.

Ortsgruppe Aachen.

1. Vorsitzender: Hütten, W., Dr., St.-R., Maria-Theresia-Allee 47.
 2. Vorsitzender: Eckert, M., Dr., Hochschulprofessor, Eupener Str. 143.
 Schriftführer u. Kassierer: Maassen, Hans, Lehrer, (Alexiangraben 16, Mitgliederzahl: 90.

Landesverband Baden.

- Vorsitzender: Karl, E., Prof., Mannheim, Luisenring 46
 Mitgliederzahl: 5.
 Mitglieder: 3 Ortsgruppen.

¹⁾ Die Neuwahl hätte Pfingsten 1923 auf dem Breslauer Geographentag erfolgen müssen und ist diesem auf Pfingsten 1925 verschoben worden.

Ortsgruppe Barmen.

1. Vorsitzender: Kahns, Hans, Dr., St.-R. a. d. Stud.-Anst. Unt.-Barmen, Göbenstr. 5.
 2. Vorsitzender: Ley, Karl, Lyzeallehrer a. Lyz. Mitt.-Barmen, Seydlitzstr. 18,
 Schriftführer: Berger, Willibald, Lehrer am Städt. Kinderheim, Emilienstr. 50 a.
 Kassenwart: Heyderich, Karl, Lehrer a. d. Schule Nordstraße, Freiheitstr. 58.
 1. Beisitzer: Steinriede, Josef, St.-R., Oberrealschule, Schillerstr. 2 a,
 2. Beisitzer: Meis, Max, Kreisschulrat, Kr.-Sch. 1, Mitgliederzahl: 66. (Unterdörner Str. 68.

Ortsgruppe Groß-Berlin.

1. Vorsitzender: Otto, Theodor, Dr., St.-R., Pankow, Binzstr. 57,
 2. Vorsitzender: Ratthey, Wilh., Lehrer, N 113, Schönfließer Str. 14,
 Schriftführer: Bettge, M., St.-R., Steglitz, Albrechtstraße 15 a.
 Kassenwart: Krohn, E., Dr., St.-R., W 30, Bambergerstraße 23,
 Mitgliederzahl: 107.

Ortsgruppe Bonn.

- Vorsitzender: Hummel, Prof., St.-R., Dr., Arndtstr. 30.
 Schriftführer: Müller, M., St.-Rat, Koblenzerstr. 86.
 Kassenwart: Quelle, Otto, Dr. Prof., Kurfürstenstr. 66.
 Mitgliederzahl: 20.

Ortsgruppe Breslau.

1. Vorsitzender: Fox, Robert, Ost.-Dir., Kaiserstr. 77,
 Schriftführer: Enderwitz, Fr., Lehr., Brigittental 47,
 Kassierer: Olbricht, K., Dr., St.-R., Gottschallstr. 4,
 Beisitzer: Drescher, Frl., St.-Ass., Lehndamm 5 d,
 Nitschke, Dr., Mittelschullehrer, Tiergartenstr. 26.
 Mitgliederzahl: 86.

Ortsgruppe Chemnitz.

- Vorsitzender: Reinhard, Walter, Dr., St.-R., Park-Mitgliederzahl: 33. (str. 24.

Ortsgruppe Dessau (in Entwicklung).

- Vorsitzender: Wütschke, J., Dr., St.-Dir., Dessau, Ringstr. 35.

Ortsgruppe Dortmund.

- Vorsitzender: Korpeter, Dr., St.-R., Lindemannstraße 28,
 Schriftführer und Kassenwart: Halberstadt, E., Lehrer, Kreuzstr. 61.
 Mitgliederzahl: 43.

Ortsgruppe Dresden.

1. Vorsitzender: Kell, H., St.-R., Dresden-N., Weintraubenstraße 10.
 2. Vorsitzender: Wagner, Paul, Dr., Prof., Ost.-R., Eisenacher Str. 13,
 Schriftführer: Weißbach, Friedrich, Dr., St.-R., A 19, Müller-Berset-Str. 33 III,
 Kassierer: Kyaw, Fritz, Dr., St.-R., Dresden-N. 8, Mitgliederzahl: 53. [Nordstr. 5.

Ortsgruppe Düsseldorf.

- Vorsitzender: Rein, Richard, Dr., Leiter d. Zweigstelle Düsseldorf (für Rheinland und Westfalen) der Staatl. Hauptstelle f. d. nat. Unt., D.-Grafenberg, Geibelstr. 72.
 Schriftführer: Harsing, Erich, Dr., St.-R., Grimmstraße 34,
 Kassierer: Marré, St.-R., Moltkestr. 22,
 Mitgliederzahl: 79.

Ortsgruppe Frankfurt a. M.

1. Vorsitzender: Michel, Hans, Dr. Lehrer, Habsburger Allee 6,
 2. Vorsitzender: Wagner, Julius, Dr., St.-R., Friedberger Landstraße,
 1. Schriftführer: Völker, Karl, Mittelschullehrer, Usinger Str. 8,
 2. Schriftführer: Kaiser, Heinrich, Mittelschullehrer, Rhönstr.,
- Kassierer: Runzheimer, Heinrich, Lehrer, Franken-Allee,
- Beisitzer: Ellmer, Dr., Prof., St.-R., Humbrachtstr. 2, Hackethal, Julia, Schwester, Ursulineninstitut.
- Wissenschaftl. Beirat: Behrmann, Walter, Dr., Prof., Maul, Otto, Dr., Prof., Franz-Rücker-Str. 23 II, Kraus, Dr., Prof., St.-R., Kurhessenstr. 57.
- Mitgliederzahl: 43.

Ortsgruppe Freiburg i. B.

1. Vorsitzender: Schwarzweber, Hermann, Dr., Prof., Goethestr. 63,
 2. Vorsitzender: Wintermantel, E., Dr., Stadtschulrat, Bürgerwehrstr. 3,
- Schriftführer: Dierenbach, W., Prof., Belfortstr. 26.
- Rechner: Schaub, J., Prof. Dr., Baslerstr.
- Mitgliederzahl 106.

Ortsgruppe Heidelberg.

- Vorsitzender: Bübmann, Dr., Prof., Lauerstr. 1.
- Schriftführer und Kassenwart: Treumer, Dr., Hauptlehrer, Werderstr. 30.
- Mitgliederzahl: 66.

Verband Hessischer Schulgeographen.

- Vorstand: Herbert, Karl, Prof., St.-R., Worms a. Rh., Dierolfstr. 18 p,
- Münch, Otto, Dr., Prof., St.-R., Darmstadt, Frankfurter Straße 10 II,
- Dietrich, Kreisschulrat Darmstadt,
- Knierich, Friedrich, Dr., St.-R., Bad Nauheim, Kaiserin-Elisabeth-Platz 1.
- Osswald, Lehrer, Bad-Nauheim.
- Weiß, Adam, St.-R., Worms, Humboldtstr. 11.
- Ohlig, Fortbildungsschullehrer, Bürstadt a. Rh.
- Mitgliederzahl: 84.

Ortsgruppe Kiel.

- Vorsitzender: Cornelius, Gerh., St.-R., Eckernförder Allee 26.
- Schriftführer: Schulze, Albert, Mittelschullehrer, Goethestr. 25,
- Kassenführer: Grähle, Konrektor, Schützenwall 45.
- Waibel, Leo, Dr., Univ.-Prof., Feldstr.
- Mitgliederzahl: 46.

Ortsgruppe Köln.

- Vorsitzender: Heck, H., St.-R., Salierring 61.
- Schriftführer und Kassenwart: Heck, H., St.-R.,
- Mitgliederzahl: 260.

Ortsgruppe Königsberg.

1. Vorsitzender: Lullies, Dr., Prof., St.-R., Henschestraße 18.
 2. Vorsitzender: Wiechert, Mittelschullehrer, Sackheimer Hinterstr. 55,
- Schriftführer: Wolff, Joachim, St.-R., Schillerstr. 20,
- Kassenwart: Seidel, Buchhändler, Raabes Buchh.
- Mitgliederzahl: 84.

Ortsgruppe Leipzig.

- Vorsitzender: Reinhard, R., Dr., Prof., Hardenbergstr. 26 III,
- Schriftführer: Krause, Kurt, Dr., St.-R., Vorsitzender der Landesfachgr. Erdkunde d. Sächs. Phil.-Ver.-Kronprinzstr. 70 III,
- Kassierer: Riedel, Joh., Dr., St.-R., Kronprinzstr. 54 II,
- Mitgliederzahl: 80.

Ortsgruppe Mannheim.

- Vorsitzender: Muecke, Ph., Dr., Kreisschulrat, Bachstr. 3.
- Schriftführer: Karl, Ernst, Prof., Luisenring 46,
- Kassenwart: Hutt, Eugen, Hauptlehrer, Heidelberg.
- Mitgliederzahl: 85.

Ortsgruppe München.

- Geschäftsführender Ausschub.
- Vorsitzender: Wührer, Nikol., Ost.-R., Finkenstr. 3 b,
- Schriftführer: Lese, Dr., St.-R., Siegesstr. 2,
- Kassierer: Kerschensteiner, Marie, Lehrerin, Haimhauserstr. 4.
- Berthold, Luise, Lehrerin, Johannisplatz 6,
- Ganzmüller, Hauptlehrer, Viktoriastr. 4 II.
- Breg, Josef, Hauptlehrer, Königinstr. 43,
- Greim, Hochschulprofessor, Dr., Lerchenfeldstraße 11 II, I.
- Huber, Dr. St.-Prof., Jagdstr. 9 III,
- Reinlein, H., Bezirksschulrat, Auenstr. 24 II,
- Sendlinger, L., St.-Prof., Römerstr. 29 III,
- Simon, L., St.-R., Dr., Thierschstr. 33 I.
- Wolf, Otto, Dr., St.-R., Steinsdorfstr. 211, r.,
- Mitgliederzahl: 91.

Geographische Fachgruppe des Oldenburger Philologenvereins.

- Vorstand: Brill, Dr., St.-Dir., Jever, Lyzeum.
- Geschäftsführer: Graf, Dr., St.-R., Nordenham, Vinnenstr. 26,
- Mitgliederzahl: 28.

Ortsgruppe Stettin.

- Vorsitzender: Schaper, Erich, Dr., Ost.-Dir., Moltkestraße 19,
- Schriftführer und Kassenwart: Meyer, C. F., Prof.,
- Mitgliederzahl: 19. [Alte Falkenwalder Str. 5.]

Verband südwestdeutscher Schulgeographen.

- Vorsitzender: Bausenhardt, Karl, Prof., Stuttgart, Hohenzollernstr. 19.
- Schriftführer und Kassenwart: Silber, Dr., Stuttgart, Gebelsbergstr. 1.
- Mitgliederzahl: 456 (bestehend aus den Gruppen: Baden 264, Frankfurt 50, Hessen 65, Württemberg 77).

Landesgruppe Thüringen.

- Vorsitzender: v. Zahn, G. W., Prof. a. d. Univ., Jena, Kaiser-Wilhelm-Str. 34.
- Hübshmann, Paul, St.-R., Jena, Kaiserin-Augusta
- Mitgliederzahl: 147. Straße 15.

Landesgruppe Westfalen.

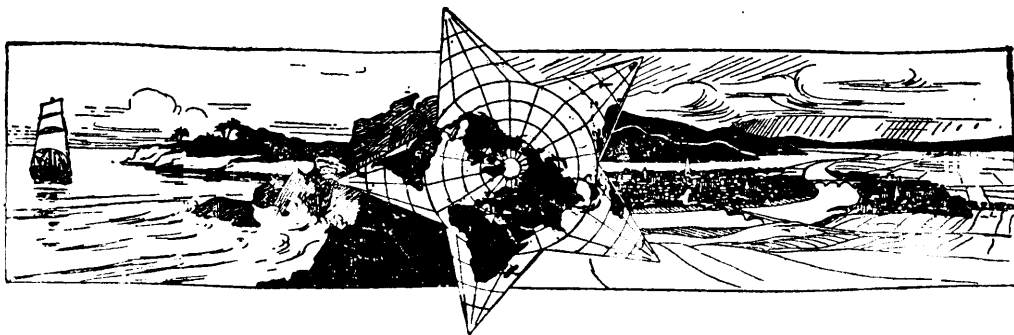
- Vorsitzender: Mecking, Dr., Prof., Münster i. Westf.-Universität.
- Schriftführer: Bolle, Dr., St.-R., Münster, Oberreal-
- Mitgliederzahl: 58. [schule.]

Landesgruppe Württemberg.

- Vorsitzender: Bausenhardt, Karl, Prof., Stuttgart, Hohenzollernstr. 19.
- Schriftführer: Frh. Buck, Stuttgart, Immenhofer
- Straße 13;
- Kassenwart: Silber, Dr., Stuttgart, Gebelsbergstr. 1.
- Mitgliederzahl: 77.

V. Angeschlossene Vereine.**Vereinigung der Geographie-Oberlehrerinnen Groß-Berlins.**

1. Vorsitzende: Boehm, Erika, Stud.-Ass., Bln.-Friedenau, Hauljerystr. 72.
 2. Vorsitzende: Rosendorn, Gertrud, St.-R., Berlin-Halensee, Karlsruher Str. 10a.
- Schriftführerin u. Kassenwart: Hurwitz, Lotte, Dr., Stud.-Ass., Bln.-Wilmerdorf, Sigmaringenstr. 23
- Mitgliederzahl: 31.



Einiges zur geographischen Verbreitung der Krankheiten

Von a. o. Prof. Dr. Hans Zillmann-Berlin

Die Verbreitung der Krankheiten auf der Erde ist, wie wir gleich sehen werden, zum Teil recht verschieden. Wir haben bekanntlich bei der Krankheit durchaus zu trennen den Kranken selber, die eigentliche krankheitmachende Ursache und bei vielen Krankheiten auch einen die Krankheitsursachen übertragenden Vermittler (häufig Insekten).

Da nun manche Krankheitsursachen tierischer Natur sind, und diese sehr von klimatischen Bedingungen abhängig sind, und dasselbe zutrifft auch für die tierischen Krankheitsüberträger, wird ohne weiteres klar, daß wir sehr verschiedene geographische Bedingungen zu erwarten haben.

Betrachten wir nun zunächst 1. die durch Protozoen bedingten Krankheiten. Da wäre als erste die Malaria zu nennen, bei der wir drei Arten zu unterscheiden haben, die sogenannte Tertiana (d. h. jeden dritten Tag wiederkehrendes Fieber), die Quartana (jeden vierten Tag wiederkehrendes Fieber) und die perniziöse Malaria, welche oft einen mehr unregelmäßigen Verlauf nimmt. Die in den roten Blutkörperchen des Menschen schmarotzenden Parasiten werden, falls sie Geschlechtsformen gebildet haben, durch gewisse Mücken (Anophelinen) übertragen. Zur Reifung der Parasiten innerhalb der Mücke gehört aber eine gewisse Höhe der Temperatur und eine gewisse Feuchtigkeit sowie vor allen Dingen Gleichmäßigkeit der Temperatur, Bedingungen, die in unseren Breiten unter Umständen nur im Juli, August und September sich finden, während sie in vielen tropischen und subtropischen Ländern sich mehr oder weniger das ganze Jahr hindurch finden.

Die bei uns im Frühjahr vorkommenden Malariafieberanfänge sind fast immer als Rückfälle aus dem Vorjahre zu bezeichnen. Nur in Ausnahmefällen kann durch überwinterte weibliche Mücken in Häusern, in denen sich Parasitenträger von chronischer Malaria finden, bei genügend hoher Temperatur und Feuchtigkeit auch im Winter Übertragung erzielt werden.

Die minimalste Durchschnittstemperatur, die notwendig ist, damit bei genügender Feuchtigkeit die Reifung der Parasiten in der Mücke erfolgt, beträgt mindestens 16°C , und diese Temperatur muß mindestens zehn bis zwanzig Tage hintereinander herrschen. Im einzelnen wird das Problem ganz außerordentlich dadurch kompliziert, daß unter den Anophelesmücken bestimmte Arten nur wieder bestimmte Malariaarten übertragen. So kommt es auch, daß z. B. in den Tropen in manchen Monaten mehr die Tertiana, in manchen Monaten mehr die Quartana, in manchen Monaten mehr die Perniziosa vorherrscht. Das Bild ist auch dadurch verschieden, daß die Mückenarten sich selber recht verschieden den klimatischen Bedingungen gegenüber verhalten, und daß speziell die Malariaarten im Gegensatz zu den gewöhnlichen Stechmücken sich außerordentlich wählerisch bezüglich ihrer Brutbedingungen zeigen.

Manche Mückenarten überwintern auch als Larven bzw. als Eier und entwickeln sich erst im Frühsommer des folgenden Jahres. Im allgemeinen kann man sagen, daß die perniziöse Malaria besonders die Tropen heimsucht, während die Tertiana zwar auch vielfach in den Tropen vorkommt, aber doch auch ziemlich weit nördlich vordringen kann.

Neuerdings hat die Malaria im Weltkriege eine geradezu ungeheuerliche Verbreitung dadurch gefunden, daß zum Teil die Sanierungsarbeiten bei den Brutplätzen der Malariamücken vernachlässigt wurden, und vor allen Dingen dadurch, daß durch Unterernährung und Mangel an aller Hygiene die Widerstandskraft der Bevölkerung außerordentlich herabgesetzt wurde. Nur so ist es zu erklären, daß in Rußland zurzeit eine geradezu fürchterliche Malariaepidemie herrscht und sie räumlich sich weit mehr gegen früher ausgedehnt hat. Man schätzt die Zahl der Malariakranken während des letzten Jahres dort auf etwa zwanzig Millionen, die Zahl der Toten und der Fehl- und Frühgeburten infolge der Malaria nach vielen Hunderttausenden.

Eine weitere Protozoenerkrankung sind die durch Trypanosomen bedingten. Es sind das mikroskopisch kleine, fischähnliche, lebhaft bewegliche Blutparasiten, die durch Stechfliegen (nicht durch Mücken) übertragen werden und speziell in den wärmeren Ländern von ungeheurer wirtschaftlicher Bedeutung sind. Die Stechfliegen sind auch in erster Linie Bewohner der warmen Länder. Berüchtigt ist die durch die Schlafkrankheitsfliege (*Glossina palpalis*) übertragene Schlafkrankheit, die sich nur in einigen Teilen des tropischen Afrikas findet, also nach den europäischen Ländern gar nicht verschleppt werden kann.

Von großer wirtschaftlicher Bedeutung, aber nicht für den Menschen direkt, sind auch die sogenannten Piroplasmenerkrankungen, bei denen malariaähnliche Parasiten durch Zecken übertragen werden. Diese Erkrankungen finden sich in allen Zonen, auch bei uns, wie ich 1900 als erster feststellen konnte, in denjenigen Gegenden, wo die Kühe zur Waldweide getrieben werden. Immerhin sind auch diese Erkrankungen in den wärmeren Ländern häufiger als bei uns, da die Zecken dort im allgemeinen noch leichtere Lebensbedingungen finden.

Auf weite Teile der Tropen bzw. Subtropen beschränkt sind wieder die beim Menschen vorkommenden sogenannten Leishmaniaerkrankungen, bedingt durch kleine, spitzovale Parasiten, die sowohl frei im Blute wie auch in gewissen weißen Blutkörperchen und in bestimmten Gewebszellen auftreten können. Die nur in der Haut auftretende Form dieser Parasiten bedingt das sogenannte Orientgeschwür (aber auch in Amerika beobachtet), eine andere Form eine in den Tropen und Subtropen vorkommende, schwere innere Erkrankung mit Milz- und Leberschwellung sowie Wassersucht. Besonders berüchtigt ist die in Ostindien sich findende sogenannte „Kala-azar“.

Die Darmprotozoen, z. B. die echten Ruhramöben, und die kleinen Geißeltierchen des Darms, wie z. B. Lamblien, Balantidien, sind im allgemeinen ebenfalls mehr Kinder der wärmeren Zonen. Indes sind neuerdings auch bei uns die letzteren einigemale gefunden worden. Im allgemeinen darf man aber sagen, daß die Bedingungen für die Ausbreitung einer echten Amöbenruhr aus klimatischen Gründen in unseren Breiten nicht gegeben sind.

2. Die bakteriellen Erkrankungen. An sich sind die meisten Bakterien den klimatischen Einflüssen gegenüber recht widerstandsfähig, z. B. ist die Tuberkulose und die Lepra den kältesten und den wärmsten Gegenden eigen, während die Erreger der Cholera und des Malfiebers im allgemeinen mehr die warmen Zonen zu bevorzugen scheinen. Die Pest ist im allgemeinen deswegen mehr an die warmen Klimate gebunden, weil nur dort der die Pest spezifisch übertragende Rattenfloh (*Xenopsylla cheopis*) sich findet. Durch direkten Kontakt und durch Aushusten von Pestbazillen kann natürlich auch in unseren Breiten die Pest, unabhängig vom Rattenfloh, übertragen werden. 1909 und 1910 herrschte auch in Sibirien, wo eine zu den Eichhörnchen gehörende Tierart (*Tarabagane*) die Parasitenträger waren, eine schwere Pestepidemie.

3. Auch die durch Spirochäten bedingten Krankheiten bevorzugen im allgemeinen die wärmeren Länder, z. B. das Gelbfieber, welches an das Vorhandensein einer ganz bestimmten, nur in den Tropen und Subtropen vorkommenden Mückenart (*Stegomyia*) gebunden ist. Dagegen ist das durch die Kleiderläuse übertragene Rückfallfieber auch in der gemäßigten und kalten Zone vorhanden. Namentlich im Winter, wenn dickere Kleidung getragen wird und die Körperpflege nachläßt, sind die Bedingungen für die Übertragung außerordentlich stark gegeben. Das heutige Rußland leidet unter dieser Krankheit ganz außerordentlich. Während die durch bestimmte Spirochäten (*Spirochaeta pallida*) bedingte Syphilis in allen Klimaten vorkommt, findet

sich interessanterweise die ätiologisch und klinisch außerordentlich ähnliche Frambösie (die aber zu keinen schweren Erscheinungen in inneren Organen und im Gehirn führt) nur in den Tropen.

4. Die durch die sogenannten Chlamydozoen (kleinste, zum Teil kokkenähnliche, aber von den Bakterien zu trennende Mikroorganismen) bedingten Erkrankungen sind zum Teil Kosmopoliten, wie z. B. die Pocken und der durch die Kleiderläuse übertragbare Flecktyphus. Wenn im Sommer die Kleidung leichter wird und sorgfältige Körperreinigung eintritt, schwindet auch das Fleckfieber. So ist es auch z. B. zu erklären, daß in den Tropen das Fleckfieber fast unbekannt ist.

5. Durch Nährschäden bedingte Krankheiten finden sich praktisch ebenfalls meist in wärmeren Gegenden, aber nur deshalb, weil die betreffenden Pflanzen, durch deren Genuß diese Krankheiten entstehen können, hauptsächlich in wärmeren Ländern gezüchtet werden. Zum Beispiel wird die durch den Genuß von zu stark geschältem Reis bedingte und berüchtigte Beriberi hauptsächlich in Asien, aber auch in vielen anderen Tropengegenden, gefunden, ebenso die durch den Genuß von verdorbenem Mais bedingte Pellagra, bei der es zu eigenartigen Ernährungsstörungen der Haut, Magen-Darmkatarrhen und Schädigung des Nervensystems kommt, während die Beriberi zu Lähmungen der Glieder und zu Herzschwäche führt. Es handelt sich bei allen diesen Erkrankungen wohl mit Sicherheit um das Fehlen der sogenannten Vitamine, jener eigenartigen, die vitalen Prozesse aktivierenden Stoffe, die wir in der frischen Milch, Butter, im frischen Gemüse, Salat, Obst usw. finden und die leider durch stärkere Erhitzung verloren gehen. Auf einen Mangel an diesen Vitaminen war auch die durch die schändliche Hungerblockade bedingte schwere Unterernährung des deutschen Volkes mit in erster Linie zurückzuführen.

6. Durch Würmer hervorgerufene Krankheiten sind an sich ebenfalls größtenteils Kosmopoliten, obgleich auch hier, je nach den betreffenden Arten, örtliche Verschiedenheiten sich finden.

Da nun die Übertragung der Wurmeier vielfach durch unreine Hände erfolgt, geht schon daraus hervor, daß bei unzivilisierten Völkern die Wurminfektion eine weit höhere sein wird als bei uns. Während man z. B. bei uns bei systematischen Untersuchungen des Stuhles auf Wurmeier nur einen Index von etwa 10 v. H. hat, kann sich dieser in manchen Gegenden Ostasiens auf über 200 v. H. steigern. Das heißt, dort würde jeder Einzelne mindestens zwei verschiedene Wurmarten beherbergen. Es kommt noch hinzu, daß manche Würmer, wie speziell auch der Erreger der berüchtigten Wurmkrankheit (Ankylostoma duodenale), in seinem Larvenstadium ganz besondere Anforderungen an Wärme und vor allem auch Feuchtigkeit stellt. Dieser Wurm konnte sich daher in Deutschland zwar in den warmen Bergwerken Westfalens einnisten, kommt aber auf der Erdoberfläche in Europa erst südlich der Alpen bzw. in Südungarn vor. Diese Wurmkrankheit ist neben der Malaria wohl weitaus die wichtigste aller tropischen Erkrankungen. Im Süden der Vereinigten Staaten, im Norden Australiens begann infolge dieser Infektion bereits eine schwere Degeneration der weißen Rasse, so daß nur gigantische Anstrengungen das Unheil abwenden konnten.

Das große Heer der Filariawurmerkrankungen beim Menschen ist dadurch, daß die betreffenden übertragenden Insekten, gewisse Mückenarten bzw. Stechfliegen, nur auf die tropischen Zonen beschränkt sind, den letzteren eigentümlich.

Die Bandwürmer finden sich hauptsächlich dort, wo eine genügende Fleischbeschau nicht durchgeführt wird bzw. der Genuß von rohem oder nicht genügend gekochtem Fleisch geübt wird. Enorm verbreitet sind speziell in Ostasien die durch Saugwürmer bedingten Erkrankungen, wo sich die betreffenden Eier in allen inneren Organen finden und die schwersten Schädigungen verursachen können.

In Ägypten ist die sogenannte Billharziaerkrankung sogar die Erkrankung des Landes. Mit den Exkrementen gelangen die Wurmeier in die Gewässer des Nils, wo sie nach verschiedenen Zwischenstadien in Form bewimpelter Larven wieder in die Haut der Badenden dringen, um sich dann wieder zu geschlechtsreifen Würmern umzubilden.

Enorm verbreitet sind ja auch in unseren Breiten die sogenannten Leberegel bei Rindern und Schafen. Hier sind es verseuchte Wasserstellen, in denen die Zwischenstadien der Leberegel in gewissen kleinen Schnecken vegetieren, die dann mit der Nahrung auf-

genommen werden, worauf diese Zwischenstadien wieder zu erwachsenen Würmern auswachsen.

7. Durch Insekten selber können sowohl in den Tropen wie in den Subtropen, selten in der gemäßigten Zone Schädigungen dadurch entstehen, daß gewisse Insekten, speziell eine Anzahl von Fliegen, Eier in Körperöffnungen ablegen, die, in den Körper eindringend, dort unter Umständen erhebliche Störungen anrichten können. Berühmt ist hier besonders die prächtig aussehende *Lucilia macellaria*, in Nord- und Südamerika sowie Asien heimisch, ferner im tropischen Afrika die *Cordylobia anthropophaga*.

Äußerst lästig kann der auf die Tropen allein beschränkte Sandfloh wirken, bei dem sich das auf dem Boden lebende Weibchen in die ungeschützte Haut der Füße einbohrt, um dort seine Eier abzulegen, wodurch äußerst schmerzhaftes Entzündungen entstehen können.

8. Die durch Pilze hervorgerufenen Hauterkrankungen finden sich, da die Haut des Tropenbewohners feucht und aufgelockert ist und dadurch der Ansiedlung pathogener Pilze günstige Bedingungen schafft, auch vorzugsweise in den Tropen.

Aus ähnlichen Gründen sind auch die klimatischen Bubonen, das sogenannte venereische Granulom und vor allen Dingen das sogenannte tropische Fußgeschwür, vorzugsweise auf die wärmeren Länder beschränkt. Namentlich das letztere kann bei unentwickelten Rassen eine wahre Geißel werden, da in wenigen Tagen große kraterförmige Geschwüre, reichend bis auf Knochen und Gelenke, sich bilden können. Die giftigen Tiere, speziell die Giftschlangen, aber auch die giftigen Fische und einige giftige Arthropoden, wie z. B. Skorpione, bevorzugen ebenfalls die wärmeren Länder. Während bei uns als einzige Giftschlange nur die Kreuzotter sich findet und auch diese ihre Hauptgiftigkeit nur im Hochsommer zu entfalten scheint, ist die Zahl der Giftschlangen in allen tropischen Ländern bekanntlich eine sehr große.

Die Nashornvipere findet sich interessanterweise in Afrika sowohl in den feuchten Urwäldern wie in den heißen Sandsteppen Südafrikas. Einige Gegenden in Mesopotamien waren direkt verrufen durch die enorme Menge von Skorpionen.

Sonnen- und Hitzeschäden werden in den Tropen, wo die Licht- und die Wärmestrahlen direkt auf die Erde fallen und daher die chemisch und thermisch wirkenden Strahlen außerordentlich wirksamer sind als bei uns, auch viel häufiger sein.



Die „Punditen“ und ihr Anteil an der Erforschung Innerasiens

Von Dr. F. Loewe, Assist. am Inst. f. Meereskunde, Berlin

Der „weiße Fleck“ nördlich des Himalaja, das größte für Europäer unzugängliche Gebiet der bewohnten Erde, verschwindet von unseren Landkarten. Nach der Transhimalajareise Sven Hedin sind die großen Züge des Landschaftsbaus im wesentlichen bekannt; auch Lhasa, die lange verschlossene Stadt, ist in den letzten Jahren wiederholt von europäischen Reisenden erreicht worden. Nunmehr gilt es, in eingehenden Fachstudien Land und Volk kennenzulernen; und der beste Beweis für den Beginn dieser neuen Ära ist es, daß Sven Hedin, der bisher nie europäische Begleiter hatte, auf seiner geplanten neuen Reise einen ganzen Stab von Fachgelehrten mit sich führen wollte. An diesem Abschnitt mag es angebracht sein, um ein halbes Jahrhundert zurückzublicken, in eine Zeit, wo zum erstenmal systematische Kartenaufnahmen dieser unbekanntem Länder nach modernen Methoden stattfanden. Aufnahmen, auf die wir noch heute in weitem Umfang angewiesen sind; und gleichzeitig mag die Erinnerung geweckt werden an jene großen Forschungsreisenden, deren Persönlichkeit sich für die Öffentlichkeit häufig hinter unverständlichen Abkürzungen verbarg, die „Punditen“.

Der Wortbedeutung nach ist „Pundit“ einfach ein gebildeter Inder; von den „Punditen“, den eingeborenen Landmessern des Indischen Vermessungsdienstes (Trigonometrical Survey of India) sollen die folgenden Zeilen handeln¹⁾.

¹⁾ Die in den Veröffentlichungen des Survey of India verstreuten Berichte über ihre Tätigkeit sind nun zum großen Teil gesammelt: *Exploration in Tibet and Neighbouring Countries 1865—79, 1879—92; Records of the Surv. of Ind., Bd. 8, Heft 1/2, Dehra Dun 1915.* Einen kurzen sachkundigen Bericht liefert K. Mason in *Geogr. Journ., Bd. 62 (1923) S. 429*, betitelt „Kishin Singh and the Indian Explorers“.

Seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts begegneten europäische Reisen im Innern Asiens wachsenden Schwierigkeiten. Noch 1846 hatten Huc und Gabet, von Nkommend, Lhasa erreicht; nun aber begann sich Tibet strenger abzusperren. 1857 wurde Adolf v. Schlagintweit in Kaschgar ermordet; der Fanatismus der Stämme im Industal nördlich Peshawar erschwerte und gefährdete Reisen von Europäern ebenso sehr wie die Räubereien der Eingeborenen von Hunza und Nagar an den Übergängen zum Pamir.

Dabei waren die Gebiete jenseits der damaligen indischen Grenze noch so gut wie unbekannt. Lebhaft umstritten war, ob der Tsangpo, „der große Fluß Tibets“, mit dem Brahmaputra oder einem anderen der hinterindischen Ströme in Zusammenhang stände; Kartenaufnahmen von Tibet fehlten, außer im äußersten Westen, völlig; der Induslauf war selbst in Kaschmir auf weite Strecken unbekannt; und nicht besser stand es um die Kenntnis Ostturkestans, wo beispielsweise in der wichtigen Stadt Chotan seit 2¹/₂ Jahrhunderten kein Europäer gewelt hatte. Diese Schwierigkeiten brachten den Hauptmann Montgomery vom Indischen Vermessungsamt im Jahre 1861 auf den Gedanken, Eingeborene zu schulen und auf Forschungsreisen auszusenden. Man wählte zu diesem Zweck zwei Männer aus der Landschaft Kumaon am Südhang des Himalaja nahe der tibetischen Grenze, die dem mongolisch-arischen Mischvolk der Bhotia angehörten. Beide hatten bereits einige Jahre vorher den Gebrüdern Schlagintweit als Dolmetscher gedient. Sie wurden ausgebildet in Routenaufnahmen mit Kompaß und Sextant, lernten Breitenbestimmungen nach Sonne und Sternen und waren vertraut mit Temperatur- und Siedepunktsbestimmungen. Später wurden dann auch noch andere Eingeborene geschult; und Nain Singh, der älteste der Punditen, hat selbst jahrelang zwischen seinen Reisen diese Ausbildung geleitet. Die vier ersten Punditen, unter denen Nain Singh und Kishen Singh die hervorragendsten waren, waren Vettern, und man darf wohl sagen, daß keine Familie gleichzeitig ebensoviel für die Erschließung der Erde getan hat. In den nordwestlichen Grenzdistrikten Indiens, in Afghanistan und Buchara, wurden die Forschungsreisen von Mohammedanern ausgeführt, deren ausgedehnte und militärpolitisch wichtige Tätigkeit geographisch nicht die gleiche Bedeutung gewinnen konnte, weil hier die unbekannteren Strecken nicht mehr so groß waren. Um das Geheimnis ihrer Persönlichkeit besser zu wahren, wurden die Punditen in den Veröffentlichungen des Indischen Vermessungsdienstes mit Decknamen bezeichnet, so ist z. B. Kishen Singh als „A—K“, Nain Singh als „Der Pundit“ schlechthin in der geographischen Literatur bekannt.

Die Punditen reisten häufig in Verkleidungen, als Kaufleute oder Pilger, und waren oft gezwungen, sich anderen Karawanen anzuschließen. Dann war es für sie natürlich sehr schwierig, ihre Beobachtungen und Messungen auszuführen, ohne den Verdacht ihrer Begleiter zu erregen. Aus diesem Grunde und wegen der Durchsuchungen durch die tibetischen Posten mußte auch die Instrumentenausrüstung auf das notwendigste beschränkt werden. Die Routenaufnahme fand durch Kompaßablesungen und Schrittzählungen statt. Nain Singh trug z. B. auf seiner ersten Reise Rosenkranz und Gebetrad gleich den Tibetern, nur bestand sein Rosenkranz aus 100 Perlen statt der 108 des tibetischen. Nain Singh pflegte nun, wie ins Gebet versunken, vor oder hinter der Karawane herzuschreiten; alle hundert Schritte ließ er eine Perle durch seine Finger gleiten, alle tausend Schritte eine der größeren. Näherte sich ihm jemand, so begann er das Gebetrad zu drehen, in dem auf einem Streifen das „Om mani padme hum“, das Vaterunser der Buddhisten, verzeichnet zu sein pflegt. Die frommen Tibeter scheuten sich dann meist, die Andachtsübung zu stören, und unterließen es, ihn anzusprechen. Der Pundit aber trug in seinem Gebetrad statt des Gebetes lange Papierstreifen, auf denen er unauffällig Kompaßablesungen und Schrittzahlen verzeichnen konnte. Im Gebetrad, das bei den häufigen Durchsuchungen stets unbeachtet blieb, war oft auch ein kleiner Kompaß vertreten. Schwieriger noch war es, unbeobachtet astronomische Ortsbestimmungen auszuführen; mitunter konnte Nain Singh das eingestellte Instrument des Nachts nicht ablesen, weil das Licht einer Laterne zuviel Aufsehen erregt hätte; er mußte es vielmehr vorsichtig beiseite stellen, um erst bei Tageslicht die gefundenen Werte aufzuschreiben. Auch die Durchführung der Reisen begegnete oft den größten Schwierigkeiten. Den Punditen gingen die Geldmittel aus oder sie

wurden völlig ausgeraubt; als Viehtreiber, als Händler durchzogen sie Innerasien, oder sie arbeiteten eine Zeitlang bei einem Großen, um sich den Lebensunterhalt für den Weitermarsch zu erwerben. Mitunter waren sie während längerer Aufenthalte auch als Rechenlehrer tätig.

Um so bewundernswerter sind bei all diesen Schwierigkeiten die von ihnen vollbrachten Leistungen. Insbesondere die Messungen Kishen Singhs haben sich als erstaunlich genau herausgestellt. Im Vertrauen darauf zog z. B. der Indische Vermessungsdienst seine auf einer Routenaufnahme beruhende Längenbestimmung der Stadt Yarkand in Ostturkestan den durch Chronometerdifferenzen und Mondabstände astronomisch bestimmten Werten vor; mit Recht, denn durch Verwendung drahtloser Signale fand 1914 De Filippi einen Wert, der weniger als $\frac{1}{2}$ km von dem Kishen Singhs abweicht. Derselbe Kishen Singh legte in der Nähe von Pa-tang an der chinesisch-tibetischen Grenze als Yaktreiber eine Strecke von 200 km zurück, die später auch vom Oberst Ryder, dem jetzigen Leiter des Indischen Vermessungsdienstes, passiert wurde. Während Ryder die Entfernung mit einem Meßrad bestimmte, mußte Kishen Singh dem langsamen Schritt der Yaks folgen, die im Gehen oft stehenzubleiben, vom Wege abzuweichen und zu grasen pflegen. Trotzdem beträgt der Unterschied der beiden Vermessungen weniger als 1,5 km.

Um den Umfang der so ausgeführten Reisen zu veranschaulichen, mögen zum Schluß noch kurz drei von ihnen geschildert werden. 1874 erhielt Nain Singh, der bereits 1865, als Händler verkleidet, von Nepal aus nach Lhasa gelangt war, den Auftrag, von Ladakh her auf einer Route nördlich der großen Straße im Brahmaputratal Lhasa zu erreichen. In Mönchskleidung überschritt er mit seinen Begleitern die tibetische Grenze; in hunderttägigem Marsche, fast durchweg durch das völlig unbekanntes Land nördlich des Transhimalaja, traf er im November in Lhasa ein. Er bewegte sich dabei auf Höhen, die im Mittel 4500 m erreichen; 75 Tage lang sah er keine Spur von Ackerbau. Bei der Ankunft in Lhasa begegnete er unglücklicherweise einem Mann aus Leh im Industal, der ihn erkannte; so war er gezwungen, trotz des anbrechenden Winters sofort weiterzureisen. Er folgte dem Tsangpo 80 km weiter stromabwärts, als dieser vorher bekannt war, und machte dadurch die Identität dieses Flusses mit dem oberen Brahmaputra sehr wahrscheinlich. Ende Februar traf er nach schwierigem Wintermarsch in Assam ein, nach vier großen, entbehrungsreichen Forschungsreisen gesundheitlich gebrochen. Er zog sich mit einer Rente des Indischen Staates in seine Heimat zurück; die englische Geographische Gesellschaft verlieh ihm ihre Goldmedaille, als „dem Manne, der mehr zur Vervollkommnung der Karte von Asien geleistet hat, als irgendein Lebender.“

Von fast noch größerer Hingabe zeigte die vierte Reise, die Kishen Singh, A—K, im Jahre 1878 antrat und die vier Jahre und sieben Monate dauerte. Als Kaufmann verkleidet, verließ er im April Indien, mit dem Auftrag, von Lhasa aus nach N vorzudringen und die Lücke zu schließen, die zwischen den früheren Reisen der Punditen und denen der Russen am Westrand der Gobi klaffte. Ein volles Jahr wartete er in Lhasa, bis eine Karawane nach N abging; endlich im September 1879 zog er mit Mongolen nach N; die Mongolen beritten, er und wenige Tibeter zu Fuß. Um die Oktobermitte muß er dann, halbwegs zum Kuen-lun, die von N kommende Expedition Prshewalskis in wenigen Kilometern Abstand passiert haben; die Brücke zwischen Sibirien und Indien war damit auch hier geschlagen. Schon war die Karawane unbehelligt in die milderen Gebiete von Tsaidam hinabgelangt, da wurde sie in dem „Räuberparadies“ Zentralasiens, der Gegend westlich des Kuku-nor, überfallen. Dabei verlor Kishen Singh fast alle seine Waren. Trotzdem beschloß er, weiter vorzudringen; aber im Juli 1880 desertierte einer seiner Diener mit dem Reste der Waren. Doch auch das vermochte den Reisenden nicht zu entmutigen; mit einem treuen Begleiter trat er als Pferdeknecht in die Dienste eines Eingeborenen. Nach fünf Monaten machten sich beide wieder auf, entschlossen, sich im Notfall als Bettler durchzuschlagen. So erreichten sie Sa-tschou am Westrand der chinesischen Provinz Kansu. Hier verbot ihnen der Gouverneur den Weitermarsch; infolgedessen kehrten sie als Viehtreiber mongolischer Händler nach S zurück, unermüdlich in heimlich betriebenen Messungen und Beobachtungen. Stellenweise aus Furcht vor Räubern zum Reiten gezwungen, zählte Kishen Singh

die Schritte seines Pferdes und vermochte so seine Routenaufnahme fortzusetzen. Im Februar 1882 erreichte er Ta-tzien-lu in der chinesischen Provinz Sz'tschwan. Weiter zog er in Richtung auf Hinterindien und war Ende April 1882 endlich in Zayul, nur noch 50 km von der indischen Grenze entfernt, eingetroffen. Da erfuhr er, daß die noch fehlende kurze Strecke durch wilde Stämme völlig gesperrt sei. So mußte der Unermüdlige noch einmal den weiten Umweg über Lhasa einschlagen; da ihm aber die Mittel fehlten, zog er mit seinem Begleiter von Haus zu Haus und sammelte Almosen durch den Gesang heiliger Lieder. Als Eseltreiber gelangte er dann, stets messend und beobachtend, bis an den Tsangpo südlich Lhasa. Nach beschwerlichem Weitermarsche erreichte er schließlich, auf den Paßhöhen des Himalaja vom Winter überfallen, Mitte November 1882 nach 4½ Jahren Dardschiling, auch er gleich Nain Singh von den Strapazen völlig gebrochen. Doch erholte er sich wieder und ist als Letzter dieser Glanzzeit der Forschung erst 1921 gestorben.

Noch bewunderungswürdiger ist die Hingabe an eine geographische Erschließungsarbeit in einem anderen Falle, da hier jegliches Verständnis für die Bedeutung der geleisteten Arbeit fehlte. Kinthup war der Diener eines von Indien aus abgesandten Lamas (buddhistischen Geistlichen), der den Tsangpo möglichst weit hinabziehen und zu bestimmten Zeiten Schwimmkörper hineinwerfen sollte, um die Frage seiner Identität mit dem Brahmaputra endgültig zu lösen. Der Lama erwies sich als untreu; er verkaufte Kinthup in die Sklaverei. Kinthup entfloh nach einiger Zeit; ein Abt schützte ihn vor seinen Verfolgern; für diesen arbeitete er viele Monate lang. Unter dem Vorwand einer Wallfahrt entfernte er sich dann eine Zeitlang und verfertigte 500 Schwimmkörper, die er sorgfältig verbarg. Unter dem gleichen Vorwand zog er nach einiger Zeit 400 km weit nach Lhasa und ließ durch einen Inder, den er dort ausfindig machte (er selbst konnte weder schreiben noch lesen), einen Brief nach Indien schreiben, er würde in elf Monaten die Schwimmkörper auswerfen. Dann kehrte er zurück, und nach neun Monaten ließ ihn der Abt frei. Als Schneider wußte er sich noch einen Monat lang in der Nähe des Verstecks der Schwimmkörper aufzuhalten, dann warf er sie aus und zog selbst flußabwärts, um nach Indien durchzudringen. Aber, nicht glücklicher als Kishen Singh, mußte er umkehren, nur mehr 75 km vom Austritt des Brahmaputra auf indisches Gebiet entfernt. Immerhin war nun die Identität von Tsangpo und Brahmaputra bewiesen. Noch ein halbes Jahr dauerte es, bis er, in weitem Bogen nördlich des Tsangpo ausholend, nach einer Abwesenheit von im ganzen mehr als vier Jahren, über Lhasa wieder in Indien eintraf. Während die meisten Geographen den Bericht Kinthups damals als eine romantische Erfindung betrachteten, war die Leitung des Indischen Vermessungsdienstes von vornherein von der Richtigkeit überzeugt, und spätere Forschungen haben die Zuverlässigkeit Kinthups glänzend bestätigt.

Um die Mitte der achtziger Jahre endete die Anwendung der Punditen; und 1890 setzt mit der Durchquerung Tibets durch die Expedition des Prinzen von Orleans jener Ansturm aller Nationen ein, der mit dem Nachweis des Transhimalaja als einer dem Himalaja an Ausdehnung und Paßhöhe ebenbürtigen Bergkette durch Sven Hedin seine Krönung fand.



Geographielehrbücher in England

Von Dr. Joh. Sölch, Prof. a. d. Univ. Graz

I.

Der große Aufschwung, den die geographische Wissenschaft und der Geographieunterricht während der letzten Jahre in England gemacht haben, spiegelt sich unter anderem in der Gestaltung und Ausstattung der geographischen Lehrbücher wider. Eine ganze Reihe angesehener Verleger hat sich bemüht, tüchtige Fachmänner, die mit modernem Wissen auch reiche Lehrerfahrung verbinden, für die Abfassung gediegener „Textbooks“ zu gewinnen. Da die Wertschätzung der Geographie in England andauernd zunimmt und die Beurteilung, welche die Fachkreise unmittelbar oder mittelbar ausüben, neuerdings ziemlich streng ist, durften sich ja diejenigen von ihnen ein gutes Geschäft erwarten, bei welchen die besten Lehrbücher erschienen. So kommt es, daß

England gegenwärtig von allen europäischen Staaten vielleicht die meisten geographischen Lehrbücher aufzuweisen hat und daß die meisten von diesen recht gut, manche ganz vorzüglich sind. Es ist mir natürlich nicht möglich gewesen, alle zu vergleichen, auch würde hier der Raum fehlen, sie alle eingehend zu behandeln. Aber an einigen Beispielen sollen die Gesichtspunkte gezeigt werden, die für ihren Inhalt maßgebend sind, und diese Beispiele sollen gerade jene Lehrbücher bieten, die in England selbst als besonders gut gelten und die auch tatsächlich besonders verbreitet sind.

Bekanntlich gibt es in England keinen fest vorgeschriebenen Lehrplan, wohl aber eine Art von Weisungen, nach denen der Unterricht am zweckmäßigsten durchgeführt werden kann und über deren Befolgung namentlich bei den Prüfungen eine gewisse Kontrolle möglich wird, da ihnen ja Vertreter der Unterrichtsbehörden beiwohnen. Vor allem aber hat ein eigener Ausschuß, welchem die bedeutendsten englischen Geographen angehören, der British Association for the Advancement of Science einen Bericht (Report) über den Geographieunterricht vorgelegt, der immer mehr zu einer Richtschnur sowohl für die Vorschriften des Unterrichtsamtes als auch für die speziellen Lehrpläne der einzelnen Schulen genommen wird. Ich habe erst kürzlich an anderer Stelle die Aufgaben, welche man dem Geographieunterricht in England zuweist, behandelt¹⁾. Es ist klar, daß sich die Verfasser der Lehrbücher von diesen Anregungen und Vorschlägen mehr oder weniger stark leiten lassen, und umgekehrt suchen natürlich manche Verfasser von Lehrbüchern auch einen gewissen Einfluß auf die Ausgestaltung der Lehrpläne auszuüben, wie das ja mitunter auch in anderen Ländern vorkommen soll.

II.

Entsprechend der Einteilung der Schuljahrgänge in Vorbereitungsklassen, Unterstufe und Oberstufe unterscheiden sich auch die Lehrbücher, obwohl nicht jeder Verleger eine vollständige Reihe für alle drei Stufen erscheinen läßt. Wo dies aber der Fall ist, lassen sich die Auffassungen, welche die einzelnen Verfasser bzw. Herausgeber von den Aufgaben des Geographieunterrichtes in den einzelnen Klassen haben, am deutlichsten erkennen. Vielleicht die beste derartige Reihe, die mir in die Hand gekommen ist, rührt von J. Fairgrieve und E. Young her, herausgegeben unter dem Titel „Human Geographies“ (Verl. D. G. Philip & Son, London)²⁾.

Unter diesem Titel kommt schon die Tatsache zum Ausdruck, daß der Mensch im Vordergrund der Betrachtung steht, wie es auch der Report verlangt. Nicht als ob die englischen Geographen den chorologischen Gesichtspunkt in dem uns geläufigen Sinn, mit dem meines Erachtens die geographische Wissenschaft steht und fällt, vernachlässigen wollten; sie glauben nur, daß mit Rücksicht auf die Auffassungskraft der Schüler und die verfügbare Zeit eine gewisse Auswahl getroffen werden müsse, mit dem Zweck, jenen „ein verständiges Interesse an der Welt und deren Angelegenheiten beizubringen und sie mit der Wirksamkeit der großen geographischen Prinzipien vertraut zu machen“. Dieses Ziel könne aber am besten erreicht werden durch die Hinweise und Nachweise, wie Verteilung und Schaffen des Menschen mit der physischen Umwelt zusammenhängen. Man erkennt deutlich, daß auch hier wieder der für England so bezeichnende praktische Gesichtspunkt vorwaltet, während bei uns bisher wenigstens bis vor kurzem doch diejenigen geographischen Lehrbücher am meisten Beifall fanden, welche Natur und Mensch mehr gleichmäßig und vielleicht mehr wissenschaftlich-chorologisch betrachten³⁾.

Sehen wir uns nun den Inhalt der einzelnen Bändchen jener Reihe näher an!

Die ersten zwei wenden sich an die Kleinen. Das erste erzählt ihnen von „Kindern in fernen Ländern“, von den Eskimo- und Indianerkindern, den Kindern in den Steppen und Wüsten Asiens, den Negerkindern der Savannen, den Zwergen des Urwaldes. Das Ganze ist eingekleidet in ein Märchen: der Mann vom Mond kommt, begleitet von

¹⁾ Geogr. Zeitschr. 1925, S. 26—38.

²⁾ Bd. II, z. B. 1. Aufl. 1919, 2. Aufl. Januar 1920, diese bis April 1924 neunmal wieder gedruckt; Bd. IV, 1. Aufl. 1919, 6. Aufl. Februar 1924. Preise: I 1 s. 6 d., II 1 s. 6 d., III 1 s. 9 d., IV 1 s. 9 d., V 1 s. 10 d., VI 2 s.

³⁾ Über die Aufgaben der Geographie im Unterricht hat vor nicht langem H. Mackinder in der Londoner Geographischen Gesellschaft einen sehr lesenswerten Vortrag gehalten: Geography as a pivotal subject in education. (Geogr. Journ. VII, 1921, S. 376—84.)

seinem Hund, auf die Erde herüber, um hier deren Kinder kennen zu lernen. Er wählt sich dazu einen Führer und dieser erzählt die wundersamen Erlebnisse auf der Reise und die Beobachtungen, die sie gemacht haben, in der ersten Person. Es ist mir bisher noch nie eine so reizende Einführung in die Geographie der großen Regionen der Erde begegnet wie diese, wunderbar klar geschrieben, dem kindlichen Geist und Gemüt angepaßt, und doch schon überall das Warum der Erscheinungen durchleuchten lassend. Vier geschmackvolle Farbenbilder und eine Menge Zeichnungen im Text erregen die Wißbegier und dienen zur Anschauung. Ähnlich führt das zweite Bändchen die „Großen“ in ihrem Heim und bei ihrer Arbeit vor: wie die Eskimo wohnen, leben, sich kleiden; die roten Indianer; die Kirgisen (Steppen); die Schweizer (Gebirgler); die Norweger (Küstenvolk); die Beduinen (Wüste); die Pygmäen; die Neger; endlich als etwas verwickeltere Typen: die Griechen und die Japaner. Wiederum unterstützen treffliche Zeichnungen die Vorstellungsgabe der Schüler (z. B. Eskimo, der aus seinem Schneehaus herauskriecht; Eskimo, der sich sein Zelt aus Robbenfellen macht; Eskimomutter mit ihrem Baby; Eskimo auf Robbenfang, im Kajak; Eskimopfeile, Bogen, Harpunen, Hundeschlitten usw.).

Bändchen 3—6 sind für die Unterstufe bestimmt („Junior Geography“). Man beginnt mit der Geographie der Heimat. In durchaus origineller Behandlung werden nach der Reihe die verschiedenen Teile Großbritanniens und Irlands vorgeführt, immer in Verbindung mit irgendwelchen neuen Fragen der allgemeinen Geographie, der Physiog- und Anthropogeographie oder der Kartenkunde. An die Behandlung der „Brotlandschaft“ schließt sich die Orientierung; bei der Darstellung der „Obstlandschaften“ werden zum erstenmal Lagepläne von größeren Ortschaften skizziert und zugleich wird auf den Einfluß des Reliefs hingewiesen, indem höher gelegene Landschaften durch Schraffen von den niedrigeren unterschieden werden. Flüsse, Straßen, Brücken werden eingezeichnet. Bei den vielen Städten wird immer wieder nach den Ursachen gefahndet, welche ihr Wachstum begünstigten. Schon fallen auch die ersten Bemerkungen über die Arbeit der Flüsse, über die Bildung der Heideflächen (Kapitel über die Pennine Moorlands). Kapitel 4 wiederum behandelt Markt- und Grafschaftsstädte, Kapitel 5 die Fabrikstädte des Nordens, Kapitel 6 besonders Hafen- und Fischerstädte. Der Weg führt dann weiter nach Schottland, in die Hochländer, hinüber nach Irland, zurück nach Wales und in die südwestlichen Grafschaften. An jedes Kapitel schließen sich einfache Übungsaufgaben, Bilder und Körtehen; kleinere statistische Angaben sind beigelegt. Die Schüler werden mit den Fahrplänen bekannt gemacht und der Notwendigkeit der Zonenzeit. Immer öfter werden sie in die Zusammenhänge zwischen Landschaft und Mensch eingeführt, streng logisch, aber doch immer klar und einfach. Ein Zwischenkapitel beschäftigt sich mit den Karten, der Zeichnung von Höhenlinien, der Geländedarstellung überhaupt, mit der Anfertigung einfacher Profile. Dann werden im 12. Kapitel die englischen und schottischen Niederländer vorgeführt, und es erscheinen zum erstenmal auf der beigegebenen Karte von Südostengland Höhenschichten (0—300, 300—600 und über 600 Fuß). Das vorletzte Kapitel gilt London, dessen Entwicklung in trefflicher Übersicht aus den verschiedenen Ursachen heraus verständlich gemacht wird. Das letzte Kapitel endlich behandelt das britische Bahnnetz; die geographischen Faktoren, die bei seiner Anlage wichtig waren, sind hübsch herausgearbeitet.

Bändchen 4 (150 S.) führt in die Neue Welt. Es wird eingeleitet durch die Betrachtung der Windsysteme und der Meeresströmungen, wie es überhaupt vor allem beabsichtigt, die Beziehungen zwischen den Wind- und Regengürteln der Erde einerseits, dem Pflanzenwuchs andererseits herauszuarbeiten. Aber auch die Morphologie kommt langsam zu Wort: die Entstehung von Wasserfällen und deren Bedeutung für die Siedlungen, die Entstehung der Kohlenlager, die Schlingenbildung des Mississippi, die Einteilung der Flußläufe in Ober-, Mittel- und Unterlauf mit den bezeichnenden Erscheinungen (beleuchtet durch Beispiele auch aus England); die Formen der Täler werden erörtert. Die wichtigsten Erzeugnisse werden gerne im Zusammenhang mit den Siedlungen behandelt (Kapitel 4: Neu-Orleans und die Baumwolle; Kapitel 5: Chicago und das Fleisch; Kapitel 7: Winnipeg und der Weizen; die Einteilung der Townships). Kapitel 8 behandelt die Zonenzeit an der Hand eines Fahrplanes Halifax—Vancouver, Kapitel 9 die Waldgebiete und die Tundra.

Bändchen 5 (170 S.) ist der Alten Welt gewidmet. Einzelheiten erübrigen sich, aber es ist sehr fesselnd zu verfolgen, wie der geographische Sinn, das geographische Denken immer mehr vervollkommen werden. So werden zunächst die Beziehungen zwischen Wind und Regenfall an den Westseiten der Festländer behandelt und im Zusammenhang damit die großen Vegetationsgürtel der Erde am Beispiel von Afrika näher erörtert. Die Besprechung des Niltals mit Ägypten führt auf die erste Erdmessung, zur Vermittlung der Begriffe geographische Länge und Breite und schafft eine erste Vorstellung von der Größe der Erde. Im Anschluß an die Besprechung des Kaplandes und der Kap-Kairo-Bahn wird der Schüler mit den Grundzügen der Landesaufnahme bekannt gemacht. Die Bildung von Falten- und Schollengebirgen, von Längs- und Quertälern wird bei der Entstehung des Himalaja bzw. bei der Bildung des Roten Meeres zum erstenmal vorgeführt. Nach der Besprechung von Sibirien, Indien, China, des „Fünfmeerlandes“ (Vorderasien) wird dann bei Japan der Versuch gemacht, den Schüler sich mit Hilfe der Karte und geschickter Fragestellung die geographischen Tatsachen und deren Zusammenhänge selbst erarbeiten zu lassen. Dieser Vorgang wird am Beispiel Australiens im größeren Maßstab wiederholt. So wird der Grundgedanke des ganzen Bandes erzielt: die anscheinende Unordnung wird auf bestimmte einfache Regeln zurückgeführt. Die Schlußkapitel bereiten schon auf Europa vor: Es wird die Frage aufgeworfen, warum Europa, obwohl kleiner als alle anderen Erdteile (außer Australien), so wichtig ist. Antwort: Hier können die Menschen das ganze Jahr hindurch arbeiten, dank der Gunst des Klimas (dieses wird dann näher besprochen und die Dreiteilung Europas vorgenommen), und sie müssen arbeiten, um für die Zukunft vorzusorgen; sie sind viel rühriger als die Menschen in den ganz heißen und ganz kalten Gebieten. Dabei kommen ihnen die Wasserwege der westlichen Tiefländer besonders zu Hilfe, hier sind auch die Gezeiten am mächtigsten. Am rührigsten sind dabei die Menschen im Westen bzw. Nordwesten geworden; und darum wohnen hier auch die kräftigsten, die mächtigsten Völker des modernen Europa.

Das 6. Bändchen (180 S.), das „Europe and Britain“ behandelt, legt das Hauptgewicht auf die politische Seite der Geographie, die Länder und die Hauptstädte. Der Begriff Land wird allerdings im Sinne von Staat genommen, was wir vom wissenschaftlichen Standpunkt ablehnen müssen. Bei dem ersten Beispiel, Frankreich, deckt sich allerdings die politische Einheit weitgehend mit der natürlichen, und die Bedeutung von Paris als Mittelpunkt wird trefflich herausgearbeitet. Es folgen dann Norwegen, Schweden und Dänemark, dann die Schweiz als Muster eines Gebirgsstaates (nebenbei wird das wichtigste von den Gletschern mitgeteilt), die Staaten der Balkanhalbinsel, die, im Gegensatz zur Schweiz, als ein staatlich nicht einheitliches Gebirgsland vorgeführt wird. Aber daß die natürlichen Einheiten einer Halbinsel nicht zugleich eine staatliche Einheit mit sich bringen, erklärt sich ohne weiteres geographisch⁴⁾.

Ein Übersichtsbandchen „The World“ ist als Einführung für die „Secondary Series“ der „Human Geographies“ von J. Fairgrieve und E. Young gedacht; ich will hier nicht weiter darauf eingehen, sondern wende mich gleich zu dieser selbst⁵⁾.

Die Gesichtspunkte der Darstellung sind im großen ganzen auch hier die gleichen wie bei der „Primary Series“. Aber selbstverständlich wird weit mehr in Einzelheiten eingegangen, und die kausale Verknüpfung der Erscheinungen wird viel stärker herausgearbeitet, entsprechend dem gereiften Verständnis der Schüler. Alles Wesentliche aus der Physio- und Wirtschaftsgeographie und der politischen Geographie wird zur Sprache gebracht. Der erste Band ist den Britischen Inseln gewidmet, der zweite der Atlantischen Hemisphäre, der dritte Euroasien. Auch hier werden Übungsaufgaben gestellt. Gelegentlich finden sich Literaturverweise. Sie laden entweder zur weiteren Beschäftigung mit einer bestimmten Erscheinung ein, z. B. (Bd. I, S. 25) mit den Transhumance (Saisonwanderungen von Hirten und Herden in England) oder machen mit wichtigeren geographischen Werken bekannt, z. B. A. Geikies „Scenery of Scotland“. Etwas eigentümlich ist die oben angegebene Verteilung des Stoffes auf die drei Bände, noch mehr die Verteilung im einzelnen. Wenn Band I gezeigt hat, wie innerhalb

⁴⁾ Übrigens ist ja die Schweiz auch nur sehr cum grano salis als „Gebirgsstaat“ anzusprechen.

⁵⁾ Bd. I, 1. Aufl. Januar 1922, 4. Aufl. Juli 1923, 252 S., 2 s. 9 d.; Bd. II, 1. Aufl. März 1922, 295 S., 2 s.; Bd. III, 1. Aufl. Januar 1923, 344 S., 2 s. 6 d.

der Britischen Inseln, also auf einem verhältnismäßig engbegrenzten Raum, die Menschen in den verschiedenen Landschaften ganz verschieden leben, so wollen Band II und III zeigen, wie sich andere Völker in verschiedenen Regionen der Erde ihre Lebensführung eingerichtet haben. Diese hängt aber in erster Linie vom Leben der Pflanzen ab. Deshalb wird zuerst ein kurzer Überblick über drei Hauptformen des Pflanzenkleides gegeben: Tundra, nördlicher Wald, äquatorialer Wald. Das führt zur Erörterung einzelner tropischer Nutzpflanzen (Kautschuk, Palmöl, Erdnüsse), und nunmehr kann an die Betrachtung der großen Landschaften geschritten werden. Sie geht vom Mittelmeergebiet mit Sudan und Sahara aus, wendet sich dann zum Niltal, später nach Südafrika; es folgt je ein Kapitel über die Erforschung Afrikas (Schwierigkeiten der Erforschung, Ausrüstung, Landesaufnahme) und über den Atlantischen Ozean (Lotvorrichtungen, Tiefe des Ozeans, Wellen, Gezeiten, Meeresströmungen, Temperaturverhältnisse). Südamerika sind zwei Kapitel gewidmet. Zunächst wird das südliche Südamerika mit Südafrika verglichen, dann folgen: Wind- und Niederschlagsverhältnisse, die Pampas und Patagonischen Steppen, die Eisenbahnen Argentiniens, Chile, Anden und Amazonasniederung. Auf Nordamerika hingegen entfallen nicht weniger als sechs Kapitel. „Natural“ und „Human Regions“ werden einander gegenübergestellt, die Haupttypen der Landformen erörtert, z. B. Dry land sculpture, Desert sculptur, glaziale Erosion. Diese paar Angaben mögen genügen, um eine Vorstellung von dem Inhalt und der Methode dieser vortrefflichen Serie zu gewähren.

III.

Eine ähnlich ausgezeichnete Folge von Lehrbüchern ist von W. H. Barker und L. Brooks (Univ. of Lond. Press) herausgegeben worden. Auf die Unterstufe entfallen drei Bändchen. Das erste, „Peoples of the World“, für Anfänger bestimmt, will vor allem Wohnung und Lebensweise typischer Menschengruppen und Gesellschaften beschreiben und damit die Grundlage für einfache regionale Studien gewinnen⁶). Wir entnehmen aus den Kapitelüberschriften z. B.: Kamelreiter (Camelmen) und Bootsleute; die Bauern in Europa, die Gärtner des Ostens, Reiter Asiens, Kaufleute Europas, Neger und Zwerge, Bergleute und Fabrikarbeiter, Seefahrer und Handelsleute. Band II, den Britischen Inseln gewidmet⁷), beschreibt deren einzelne Landschaften (Ebenen von England, Südwestengland, Berge und Täler von Wales, Moor- und Seenland, Industriegebiete Englands). Stets ist auch dieses Buch darauf bedacht, die Geschichte der Beschäftigungen, der Industrie überhaupt, mit dem mehr formalen Studium zu verbinden, das sich auf die natürlichen Regionen gründet. Der dritte Band dieser „Junior Regional Geography“ endlich behandelt die Regionen der Erde⁸). Hier wird schon ein Überblick über diese als Ganzes angestrebt, etwa für die obersten Klassen der Elementarschulen oder die mittleren der Sekundarschulen berechnet. Alle diese Bändchen sind reichlich mit Karten und Diagrammen, aber auch mit Abbildungen ausgestattet.

Für die Oberstufe (die Sekundarschulen und die High Schools) hat L. Brooks vier Bände mit vorzüglichem Lehrgeschick sorgfältig verfaßt⁹). Für vier Jahrgänge berechnet, wollen sie die zukünftigen Bürger schulen in der Auffassung des Zusammen- und Gegenspiels der menschlichen Tätigkeiten und ihrer topographischen Bedingungen. Jeder der Bände I—III betrachtet zwei Erdteile, und zwar jeder einen der nördlichen und einen der südlichen Halbkugel. Dabei ergeben sich viele Gelegenheiten für Vergleiche des Klimas und damit überhaupt der geographischen Räume und von deren Menschen, Vergleiche, die in den einzelnen Bänden immer mehr ausgestaltet und immer schwieriger werden. Die scharfe Trennung zwischen allgemeiner Länderkunde und physischer Geographie ist auch hier fallen gelassen, vielmehr werden die Grundzüge der physischen Geographie nach und nach beim Studium der einzelnen Regionen bekannt gemacht. Nur wird bis zu einem gewissen Grade durch die Bedürfnisse der physischen Geographie der Gang der Betrachtung bestimmt. So wird z. B. mit Nordamerika angefangen, wo verschiedene physiographische Tatsachen verhältnismäßig einfach liegen (Beziehung von Struktur- und Landformen; Eiszeit; Abtragung; Flußwerk; Beziehung von Natur und Mensch, Einwirkung des Menschen auf die Natur). Im zweiten Band

⁶) 110 S., 1 s. 9 d. — ⁷) 176 S., 2 s. — ⁸) The Regions of the World. 272 S., 2 s. 9 d.

⁹) The New Regional Geographies. I. The Americas, 235 S., 3 s. 6 d. II. Asia and Australasia, 287 S., 3 s. 6 d. III. Africa and Europe, 460 S., 6 s. IV. The World, 560 S., 7 s. 6 d.

werden Asien und Australien durchgenommen, wobei das Hauptgewicht auf die klimatologische Seite gelegt wird. Der dritte Band (Afrika und Europa) steht stark unter wirtschaftsgeographischen Gesichtspunkten; ausführlich werden namentlich die Britischen Inseln behandelt. Gerade in diesem Band ist freilich die Hervorhebung der natürlichen Landschaften nicht immer einwandfrei durchgeführt, überhaupt eine gewisse Unsicherheit in der Aufstellung der „Regions“, die bald mehr als Physio-, bald mehr als Anthropochoren erscheinen, unverkennbar. Abbildungen treten hier zwar zurück, aber die Kartenskizzen sind zahlreich, wenn auch nicht alle gleich klar und notwendig. Viele Klima-, Vegetations- und Lagekärtchen, handelsstatistische Angaben sind beigegeben. Alle wichtigen amtlichen Hilfsquellen sind verwertet, zahlreiche Übungsfragen sind in den Text aller Bändchen eingeschaltet.

Band IV wendet sich an die am weitesten Fortgeschrittenen. Jedenfalls setzt er voraus, daß die Schüler mit den Grundzügen der Erdbeschreibung völlig vertraut sind und bereits einen Überblick über die ganze Erde haben. Daher kann diese nun in ihre größeren natürlichen Regionen zerlegt werden: es sind die Klimaregionen Herbertsons, die auch auf der Karte erscheinen. Auch die von J. Fleure eingeführte Unterscheidung von Regions of Debilitation, Increment, Effort, Difficulty, Lasting Difficulty, Privation wird verwertet. Manche Gesichtspunkte verdankt er den Schriften von Unstead, Lyde, Miss Taylor. Der Hauptteil des Bandes beschäftigt sich mit der Geographie der einzelnen Erdteile, und zwar besonders ausführlich mit den für den englischen Schüler wichtigsten Gebieten, wie den Britischen Inseln, Europa, Nordamerika, den Monsunländern Asiens, den Dominions. Natürlich kann nicht alles geboten werden, was die jungen Leute wissen sollten, nicht alles, was der Lehrer in dem betreffenden Jahrespensum zu erledigen hat; das Buch will auch keineswegs ein bloßer Prüfungsbehelf sein; „it aims at giving a summary of the regional and general geography which should form part of the educational equipment of the boy or girl of sixteen or seventeen years of age“. Die Anforderungen aber, die an diese gestellt werden, sind in der Tat nicht gering.

IV.

Der Einfluß der Schule von A. J. Herbertson, J. Fleure, P. Geddes ist in allen diesen Lehrbüchern unverkennbar. A. J. Herbertson hatte übrigens bekanntlich selbst eine Anzahl von solchen verfaßt. Besonders verbreitet ist eine dreibändige Folge, deren erstes Bändchen: Einführende Geographie (The Preliminary Geography) hauptsächlich beschreibend ist¹⁰⁾. Es will von verschiedenen Regionen der Erde bestimmte Bilder malen mit Hervorhebung der wesentlichen topographischen Züge. Es werden zu diesem Zweck durch die einzelnen Erdteile oder längs ihrer Küsten Querschnitte gelegt. Dabei wird die eingeschlagene Reihenfolge vom Verfasser selbst für keineswegs geographisch angesehen, wohl aber für methodisch wertvoll erachtet. Das Logische soll auch in der Unterstufe in der Reihenfolge hinter dem Psychologischen zurücktreten. Das ist ja auch sonst der Grundsatz der englischen Lehrbücher. Kurze Beschreibungen aus verlässlichen Reisewerken sind da und dort eingeschaltet, mit der Erklärung der Erscheinungen wird noch gespart; hauptsächlich werden sie im Vergleich zu den Zuständen der Heimat gegeben. Begonnen wird mit den einfachsten geographischen Verhältnissen, die verwickelten Zustände werden für zuletzt aufgehoben. So wird Nordamerika zu allererst beschrieben, wegen der Einfachheit seines Baues. Es erstreckt sich über alle drei Klimazonen und hat dementsprechende Vegetationszonen. Es birgt fast jeden Typus menschlichen Lebens, von den einfachsten zu den verwickeltesten, mit Ausnahme der Völker der äquatorialen Urwälder. Dann folgt Südamerika, das gut mit Nordamerika verglichen werden kann. Dieser Vergleich vermittelt viel von den wichtigsten geographischen Gesetzmäßigkeiten und gibt einen allgemeinen Überblick über die Anordnung von Klima und Pflanzenkleid auf der Erdoberfläche. Es folgen die einfachsten Regionen der Alten Welt, die „gemäßigten Wald-

¹⁰⁾ I, 1. Aufl. 1907, 6 Aufl. 1922, 152 S., 2 s. II, 9. Aufl. 1921, 288 S., 3 s. III, 5. Aufl. 372 S., 3 s. 6 d. Die neueren Auflagen hat O. J. R. Howarth besorgt. Diese drei Bände gehören zu den Oxford Geographies, für die F. D. Herbertson, Prof. Herbertsons Frau, auch eine acht Bändchen zählende Reihe „The Elementary Geographies“ und eine sechs Bändchen zählende Folge „The Clarendon Geography“ und etliche andere geographische Lehrbücher schrieb,

länder“ und die Steppen Eurasiens, daran schließen sich die Monsun- und die Äquatorialgebiete Asiens und Australiens, weiterhin Australien und Afrika. Der Nordrand dieses Erdteils wird mit dem Mittelländergebiet zusammen behandelt, die überaus verwickelte Region von Mitteleuropa und die Britischen Inseln werden für zuletzt aufgehoben. Den Abschluß macht ein Überblick über die natürlichen Regionen der Alten Welt, die mit denen der Neuen verglichen werden. Die vergleichende Methode durchzieht überhaupt das Ganze. Zahlreiche Diagramme und Kartogramme sollen Atlas und Wandkarte ergänzen. Wie Herbertson selbst sagt, war die Aufgabe, aus der unerschöpflichen Fülle geographischer Tatsachen die für die Bildung und die praktische Verwertung wichtigsten („those of greatest educational importance and practical utility“) herauszuholen, keineswegs leicht.

Der zweite Band strebt schon eine schärfere Auffassung der kausalen Zusammenhänge an, der Wechselbeziehungen von Gelände, Klima, Pflanzenkleid und Menschenwerk. Namentlich wird die Geographie der Britischen Inseln in dieser Beziehung eingehend behandelt; durch Anwendung des induktiven Verfahrens werden allgemeine geographische Wahrheiten gewonnen. Die Schüler erhalten so bereits eine bestimmte Kenntnis von der Welt als Ganzem, von den Grundzügen der Länderkunde und Wirtschaftsgeographie jedes Erdteiles. So kann dann der dritte Band fortschreiten zur Betrachtung der Erde nach ihren natürlichen Regionen, womit eine sinngemäße Basis für Vergleiche und Klassifikationen gewonnen wird an Stelle der politischen Einteilung. Diese wird durchwegs untergeordnet. Da Herbertson aber meint, daß der Gegensatz zwischen beiden Einteilungen oft nur zeitweilig besteht, da politische Einteilungen unausweichlich sich den natürlichen zu nähern streben, legt er besonderes Gewicht auf die Rolle, welche die geographischen Bedingungen, zumal die Verkehrswege, in der Geschichte jeder Region gespielt haben. Durch die ganzen Bücher verfolgbare, zieht sich das Bestreben, die ehemals übliche Trennung zwischen physikalischer und politischer Geographie zu beseitigen und zu einer allgemeinen Auffassung der „Länder“ (Regionen) zu gelangen.

Herbertson hat sich übrigens auch an einer Folge von „Human Geography“ beteiligt, welche der Verlag A. & C. Black, London, als „School Geographies“ herausgab. Vier Auflagen, manche davon wiederholt neu gedruckt (zuletzt 1920), sprechen für die Beliebtheit dieser seiner Einführung in die Menschengographie, welche er zusammen mit seiner Frau unter dem Titel „Man and his work“ verfaßte. Es war seinerzeit der erste Versuch, die Grundzüge der Geographie des Menschen in einer volkstümlichen Form zu bieten¹¹⁾. Hier sind die Einflüsse von Prof. Patrick Geddes, H. J. Mackinder und des französischen Soziologen Le Play, ferner von Vidal de la Blache und Fr. Ratzel¹²⁾ vielleicht am stärksten zu spüren, da besonderes Gewicht darauf gelegt wird, die Beziehungen zwischen der menschlichen Gesellschaft und der Natur der Erdräume herauszuarbeiten. Wiederum werden natürlich zuerst die einfachsten dieser Beziehungen vorgeführt, wo die Einwirkung des Lebensraumes selbst „sozusagen mit großen Buchstaben“ geschrieben ist: die der Kältewüsten, dann die der „gemäßigten Wälder“, der Steppen, der heißen Wüsten und äquatorialen Wälder; dann die der Gebirge, Flachländer und Küsten. Die folgenden Kapitel behandeln den Einfluß der Beschäftigung, den Ackerbau, die Entwicklung der Künste, der Industrie, von Handel und Verkehr. Das nächste Kapitel bereitet dann auch das Verständnis der Bevölkerungsverteilung vor, ein weiteres behandelt die Regierungsformen bei verschiedenen Gesellschaften, das letzte Kapitel kurz die Menschenrassen. In der gleichen Sammlung sind ferner erschienen: H. Clive Barnard, How other peoples live, eine Art Vorbereitung für das eben besprochene Buch von Herbertson; M. J. Newbegin, Man and his conquest of nature, auch in Herbertsons Gedankengängen wandelnd; L. W. Lyde, Man in many lands, leider mit manchen Fehlern behaftet; L. C. W. Bonacina, Climatic control, wo hauptsächlich die Einwirkung des Klimas auf die verschiedenen geographischen Erscheinungen herausgearbeitet wird¹³⁾.

¹¹⁾ Erschienen 1899, 4. Aufl. 1920, 136 S., 2 s. 6 d.

¹²⁾ Herbertson hat ja auch eine Zeitlang in Deutschland (Freiburg i. Br.) und Frankreich (Montpellier, Paris) studiert. (Vgl. H. J. Mackinder, Geogr. Teacher 8, 1915, S. 143ff.)

¹³⁾ Preise der Bändchen zwischen 3 und 5 s.

Der Verlag A. & C. Black hat auch eine dreistufige „Regional Series of Geographies“ herausgegeben, deren Verfasser J. B. Reynolds reichlichen Rat von Herbertson erhalten hat, für „Beginners“, „Junior“ und „Senior“. Auch diese „Geographies“ stellen die natürliche Einteilung über die politische, auch sie wollen die Hauptunterschiede aufzeigen, welche die natürlichen Regionen bestimmen, und die Beziehungen auffassen lehren, welche Bau und besonders Klima auf das Landschaftsbild und das Leben der Einwohner ausüben. Wirtschaftliche Gesichtspunkte stehen stark im Vordergrund. Im einzelnen ließe sich dazu freilich manche Kritik anbringen, sowohl bezüglich des Ganges der Betrachtung, als auch der Gliederung der einzelnen Abschnitte und der Auswahl des Vorgebrachten. Verschiedene Einteilungsgründe durchkreuzen einander, indem als natürliche Einheit einmal ein Staat, einmal ein Flußgebiet, einmal ein Gebirge erscheint. Die Bändchen sind mit zahlreichen Karten und besonders reich mit Bildern ausgestattet. Viele nützliche Fragen werden dem Schüler am Schluß jedes Kapitels gestellt. Doch finden sich¹⁴⁾ leider ziemlich viel starke Fehler im Text und manche auf den Karten.

Endlich liegen mir zwei Lehrbücher von O. J. R. Howarth vor, welcher schon die letzten Auflagen der Herbertsonschen Lehrbücher besorgt hat. Er hat eine „Commercial Geography of the World“¹⁵⁾ verfaßt und aus dieser eine „Junior Economic Geography“ als Auszug besorgt¹⁶⁾. An einen kurzen Überblick über die natürlichen Regionen schließt sich eine Betrachtung der verschiedenen Erzeugnisse der Pflanzenwelt, Tierwelt, des Bergbaus und der Industrie usw. Dann werden nach der Reihe die wirtschaftlichen Verhältnisse von Großbritannien und Irland, Skandinavien und Rußland, West- und Mitteleuropa usw. erörtert. Bei dieser Gelegenheit sei auf ein anderes, vorzügliches Büchlein von Howarth hingewiesen, das sich schon beträchtlich über Gehalt und Form eines gewöhnlichen Lehrbuches hinaushebt und daher erst auf der obersten Stufe des Unterrichts mit Erfolg gelesen werden kann: „The World about us“, voll von wertvollen Gesichtspunkten und Anwendungen¹⁷⁾; ich darf leider hier nicht näher darauf eingehen, um nicht ungerecht gegen andere Bücher von ähnlichem wissenschaftlichem Gehalte zu sein, deren Würdigung ja nicht die Aufgabe unserer Darlegungen sein soll.

Diese konnten übrigens das Thema keineswegs erschöpfend behandeln und sie wollten es auch nicht¹⁸⁾. Es galt vielmehr, die Grundsätze und den Geist der englischen Geographielehrbücher, den Aufbau und die Ziele des Geographieunterrichts, wie er sich in ihnen spiegelt, den Gang der Betrachtungen kurz zu kennzeichnen. Absichtlich habe ich es unterlassen, Vergleiche mit unseren deutschen Geographielehrbüchern und Lehrmethoden zu ziehen. Aber ich konnte mich oft und oft des Eindrucks nicht erwehren, daß die englischen lebendiger, frischer, praktischer sind, den Bedürfnissen, der Denkweise, der Vorliebe der Jugend besser angepaßt als viele der unserigen; und doch bringen sie schließlich dem Schüler ganz umfangliche Kenntnisse und echt geographische Auffassung bei. Zunal die Lehrbücher für die Oberstufe, denen wir bis vor kurzem überhaupt kaum etwas Entsprechendes zur Seite zu stellen hatten, bedeuten zum Teil wirklich große Anforderungen an die jungen Leute. Immer wieder freut man sich auch des weiten, erdumspannenden Gesichtskreises, unter dem diese Lehrbücher verfaßt sind, mögen auch mitunter ärgerliche Versehen in den Einzelheiten, selbst schiefe Auffassungen im größeren peinlich berühren. Besonders lobens- und nachahmenswert aber scheint mir das Bestreben zu sein, die Tatsachen des Menschen in ihrer Abhängigkeit vom Raume zu zeigen, andere Menschen, andere Völker verstehen zu lernen — Geddes, Mackinder, Herbertson, Fleure, Myres und andere hervorragende englische Geographen haben sich gerade auch hierin als Wegweiser ein

¹⁴⁾ Das gilt wenigstens von den zwei mir zur Verfügung gestellten Bändchen „Europe and the Mediterranean Region“, Junior- und Senior-Stufe.

¹⁵⁾ 2. Aufl. 1920, 236 S., 4 s.

¹⁶⁾ 95 S., 1923.

¹⁷⁾ Hauptkapitel: Begriff und Rolle des „Geographical Environment“ (Lebensfeld, -raum), seine Faktoren; Lebensfeld und Verbreitung; Wanderung; Verkehr; Lebensfeld und politische Verhältnisse; lokale Anwendung des „Lebensfeld-Studiums“; Lebensfeld und Geschichte.

¹⁸⁾ Man vergleiche z. B. die lange Liste von neuen Geographielehrbüchern im Geogr. Journ. 59, 1922, S. 309 ff. oder die Anzeigen und Besprechungen von solchen in den einzelnen Heften des Geogr. Teacher.

unvergängliches Verdienst erworben. Fast nie findet man denn auch in allen diesen Lehrbüchern, zum wohlthuenden Unterschiede von manchen französischen und belgischen, eine gehässige oder hämische Bemerkung über uns Deutsche, obwohl doch sie alle noch während oder unmittelbar nach dem Kriege entstanden, im Gegenteil oft ein gewisses Bestreben, auch dem Nebenbuhler, dem Gegner gerecht zu werden. Kurzum, so sehr ich die guten Absichten vieler unserer einheimischen Lehrbücher zu würdigen weiß, manches könnten auch wir, unter entsprechenden Abänderungen, angepaßt unserer geographischen Stellung in der Welt, nur zu unserem eigenen Vorteil übernehmen. Nicht um zur sklavischen Nachahmung aufzufordern oder Fremdes zu loben, weil es fremd ist, sind diese Ausführungen niedergeschrieben worden, sondern um zum Vergleichen anzuregen, zum Prüfen, damit das Beste behalten werde.



Eine nachdenkliche Sommerfahrt durch die Britischen Inseln 1924

Von Stud.-Rat Dr. H. Liepe - Berlin-Zehlendorf

Um das eingerostete, englische Sprachgut wieder aufzufrischen, war ich um einen dreimonatigen Urlaub nach England eingekommen und hatte ihn anstandslos erhalten. Da auch die Geographie ihr Recht beanspruchte, so hatte ich mir vorgenommen, fünf Wochen in England, vier Wochen in Schottland und ebensoviel Zeit in Irland zuzubringen. Bekannte hatten mir in einem Vororte Londons, in Cricklewood, bereits eine gute Pension gesichert. So blieb mir nur noch übrig, die Art der Hinfahrt nach England zu überlegen. Ich wählte die Seefahrt von Cuxhaven nach Southampton mit der „Albert Ballin“; zurück wollte ich dann mit dem Flugzeug von Croydon, dem Londoner Staaken, nach Berlin fahren. An einem herrlichen Julitage verließ die „Albert Ballin“, ein Doppelturbinendampfer der Hapag und eine Zierde unserer jungen, wieder mächtig aufstrebenden Handelsflotte, unter Tücherwinken der Zurückbleibenden und den Klängen der Schiffskapelle die „Neue Liebe“ von Cuxhaven. Fast geräuschlos zieht das unter Ölfeuerung stehende Schiff durch die Fluten, deren schmutziges Grau sich erst weit hinter der Watteninsel Neuwerk in ein bläulich schimmerndes Grün verwandelt. Im Nebel verschwindend, kommen die roten Buntsandsteinfelsen Helgolands in Sicht, dann erinnern uns nur einsame Feuerschiffe des Vaterlandes und der Holländer an die Nähe des Festlandes. Doch von der Verlassenheit des Meeres verspüren wir wenig. Schwer mit Brettern beladene Frachtdampfer werden überholt, ein amerikanischer Ozeanriese zieht majestätisch an uns vorüber, selbst in der Nacht werden, schwimmenden Feenpalästen gleich, durch mehrere Stockwerke hindurch erleuchtete Passagierdampfer bemerkbar. Am frühen Morgen erschallt der Ruf: „England in Sicht“, und eifrig suchen meist mit Ferngläsern bewaffnete Augen die Küsten Albions ab. Hell leuchten die Kreidekliffs zu uns herüber, dicht gedrängt und fast düster ziehend, dem kundigen Blicke erkennbar, Häfen wie Dover, Folkestone und Hastings an uns vorbei. Lange fesselt vor der malerischen Steilküste von Eastbourne eine stolze Jacht unser Auge, bis auch sie schließlich in der Ferne verschwindet. Den riesigen Badeplatz Brighton lassen wir hinter uns, immer flacher wird nun die Küste. Doch nimmt der Schiffsverkehr zu, und die fremden Flaggen werden eifrig studiert. Immer lebhafter wird es um uns. Riesenvögeln gleich, knattern mit blauweißbroten Kreisen bemalte Flugzeuge auf uns zu. Sie kommen aus der Gegend des Kriegshafens Portsmouth. Mächtige, plumpe Türme, mitten im Wasser stehende Festungen, scheinen unserer Fahrt halt bieten zu wollen. Vor uns erhebt sich malerisch und strahlend das grünüberwucherte Hügelland der Insel Wight mit seinen freundlichen Badeplätzen. Mit stark verlangsamter Fahrt kreuzen wir die Reede von Spithead. Cowes taucht auf und die Erinnerung an die stolzen Regatten längst vergangener Tage, an denen hier deutsche Jachten friedlich mit den englischen um den Siegespreis sich stritten. Viele Jahre sind seit Friedensschluß verstrichen und noch immer verfolgen all unsere Handlungen mißtrauische Augen. Fast feindselig umflattern uns die Riesenvögel, immer enger ziehen sie ihre Kreise, während wir nun begedreht vor Southampton auf den Hafendampfer warten, der die Englandfahrer an die Küste tragen soll. Kühn genug sind die Flieger, fast streifen sie die schwarzweißbrote Heckflagge der „Albert Ballin“. Wieder ein neues

Bild. Aus der Ferne sehen wir das Southampton Water abwärts, in dem schnurgerade hintereinander wie die Soldaten eines Regiments Ozeanriesen vor Anker liegen, zwei Dampfer auf uns zusprechen. Hoch fliegt der Schaum vor ihrem Bug. Endlich wiegt sich der eine vor unserer Backbordseite. Er bringt uns die englischen Hafenbeamten an Bord. Wieder werden die Pässe hervorgeholt, mit dem Stempel versehen, und nun dürfen wir uns im Vereinigten Königreiche bewegen, wohin immer wir Lust haben. Keiner Polizeibehörde wird es einfallen, nach unserem Aufenthalte, unserer Staatszugehörigkeit oder dergl. zu fragen. Fast mit Bedauern verlassen wir unser gastliches Schiff. Lange genug hat uns die Paßrevision aufgehalten; endlich löst sich der Tender, um im langsamen Bogen Fahrtrichtung auf Southampton zu nehmen. Doch ein flinkes Auf- und Niedergehen und Wechseln der Signalwimpel auf den beiden Fahrzeugen läßt uns noch einmal zurückgehen. Frau und Kind hat ein kopfloser Fahrgast auf der „Albert Ballin“ zurückgelassen. Noch einmal rasselt die große Schiffsbrücke herab und der zärtliche Gatte eilt sie hinauf, um alsbald unter den ironischen Beifallsrufen der Mitfahrenden mit seiner Familie wieder an Bord zu erscheinen. Abschiedsrufe und Winken begleiten uns aufs neue, dann geht es in schneller Fahrt das Southampton Water aufwärts, vorbei an dunklen Fracht- und schlanken Passagierdampfern, an stolzen Amerika- und schneeweißen Indiefahrern, von denen das Geschrei und Geschnatter der zahlreichen, braunen Besatzung noch lange zu uns herüberschallt. Schließlich nähern wir uns einem niedrigen Kai, auf dem die Zolluntersuchung stattfindet. Vergleichlich mit den modernen, fast eleganten Hallen der Alten und Neuen Liebe in Cuxhaven, machen die von Southampton einen recht einfachen und nüchternen Eindruck. Besser schon gefallen uns die englischen Eisenbahnwagen, deren Abteile auch in der dritten Klasse wohlgepolsterte Sitze und farbige Wiedergaben der von der London and South Western Railway durchfahrenen malerischen Plätze aufweisen. Ohne anzuhalten, durchbraust der Sonderzug die 140 km lange Strecke zwischen Southampton und London in etwa zwei Stunden. In dem lieblichen Tale des in die Chalk Downs eingeschnittenen River Itchen, der es, vielfach zerfasert, durchrieselt, geht es an üppigen Wiesen und den an Hügelhängen sich hinziehenden Feldern, an einzelnen Hainen und Baumgruppen vorbei. Durch oft recht liebliche und saubere Ortschaften führt uns der Zug nach dem uralten Winchester, von dessen berühmter, aus der ersten Normannenzeit stammender Kathedrale wir nur einen flüchtigen Eindruck erhaschen, und weiter durch flacheres Gelände mit stolzen Landsitzen, von weiten Parklandschaften umgeben, durch größere und kleinere Orte hin der Weltstadt zu. Schon längst hat sich das Bild der geschlossenen Siedlungen verändert. Immer einförmiger erscheinen die Straßenschilder. Dem deutschen Auge fremd, ziehen sich weithin und gut ausgerichtet die zahlreichen Kamine der Kleinfamilienhäuser, die im äußeren eines dem anderen bis in die kleinsten Einzelheiten gleichen. Endlich umschlingt uns das langweilige, graue Steinmeer völlig, aus dem nur hier und da höhere Türme und Spitzen hervorbrechen. Mit Freuden werden von den schönheitsdurstigen Augen zur Linken der edle Hauptturm des Parlamentsgebäudes, der Big Ben, und die des englischen Ruhmestempels, der wundervollen, gotischen Westminsterabtei, unterschieden. Dann hält der Zug auf der Waterloo Station. Aus dem Gebrause des wildtosenden Lebens führt mich die Tube und Metropolitan in das stille Cricklewood, dessen Nachbarort Wembley durch seine britische Reichsausstellung weltberühmt geworden ist. Hier läßt die behagliche Ruhe des guten englischen Hauses den Fremden bald heimisch werden. In dem sonnendurchfluteten Garten spielen Knaben auf niedriggehaltenem, dichtem Rasen ihre Spiele und sprechen von der in dem Astwerk einer alten Kastanie gelegenen Baumhütte zum Hause durch selbstangelegte Leitungen hinüber. Frisch und freimütig, doch ohne jede Neugier, begrüßen sie den Fremden. Wie ganz anders war einst die Begrüßung meiner französischen Schüler in Constantine. Selbst die Gitterstangen der Fenster unseres Eßsaales wurden erklettert, um einen Blick von dem Deutschen zu erhaschen.

Dem oben erwähnten Wembley galt nun der erste Ausflug. Hunderttausende drängten sich dort, aus aller Welt, viele auch aus den Dominions. Von den letzteren hatte jedes eine Ausstellungshalle für sich, oft auch deren mehrere. Große Tabellen lockten Auswanderer mit der Fülle freien, noch billig zu vergebenden Landes; ausgesuchte Früchte und Erzeugnisse der Länder wurden ausgestellt und verkauft. Drastisch

kam der Butterreichtum Kanadas zum Ausdruck. Die ganze Seite eines Raumes wurde von einem Glasfenster eingenommen, hinter dem der Prince of Wales neben seinem Pferde auf einer Wiese vor einer Blockhütte stand. Dichter Wald bildete den Hintergrund, während zahlreiche Vögel die Blumen und Gräser der Wiese umflatterten. Alles war aus Butter und bis ins kleinste nachgebildet. Kühle Obstthaine mit goldigen Früchten in täuschender Nachahmung, von Wassern wirklich durchrauscht, lockten zum Verweilen, doppelt anziehend, da die Julisonne unbarmherzig selbst im Schatten der Gebäude mit ihrer Glut sich bemerkbar machte. Ein großer Saal führte die bedeutendsten Städte und Landschaften Kanadas vor. Die interessanteste Nachbildung war zweifellos die Kette der kanadischen Seen mit dem wirklich strömenden und im Sonnenschein glitzernden und funkelnden Niagarafall und dem breit dahinflutenden, mit Flößen bedeckten St. Lorenz-Strom. Um die große Rotunde einer anderen Halle brausten Miniaturzüge der Pazifikbahnen, mit allen Bequemlichkeiten der Pullmanwagen versehen, in der Runde, während an zahlreichen Ständen die Eisenbahngesellschaften den Besuch und die Ansiedlung in jener schönen Kolonie lockend erscheinen ließen. Die Zinnwäschereien der Malaischen Inseln, deren Bevölkerung wie auch jene der übrigen Kolonien in lebenden Exemplaren vertreten waren, ihre mannigfachen Erzeugnisse, die australischen Goldwäschereien und die riesigen Schafzuchtfarmen des fünften Erdteiles mit ihren Hürden, Schafschereereien, wirklich galoppierenden Reitern, den Hirten am Feuer und den Jägern im Busch, um nur einiges zu erwähnen, alles in allem ein überwältigendes Bild der britischen Macht. Wie Australien und Kanada, so zeigten Afrika und Indien ihre lockenden Schätze, selbst der Mount Everest war der Natur entsprechend nachgeahmt und wies die verschiedenen Stationen der kühnen Bergpioniere auf. Mahnend erinnerten Inschriften an den Untergang der verunglückten Mitglieder der Himalajaexpedition. Der Helden in Verehrung zu gedenken, scheint dem Lande Carlyles selbstverständlicher zu sein als unserem Vaterlande. In dem hohen Westschiffe der Westminsterabtei, abseits von dem Ruhmestempel der großen englischen Staatsmänner und Künstler, liegt eine riesige Tafel, deren Inschrift dem „unbekannten, toten Soldaten“ aus dem Weltkriege gewidmet ist und die immer wieder mit frischen Kränzen und Gedenkbrieffen geschmückt wird. Ob wir vor dem Marmorbilde der Miß Cavour neben der National Gallery oder in den weiten Hallen der Bahnhofsgebäude stehen, überall mahnen Denkmäler der Gefallenen und sind mit frischen Blumen geziert. So mag man durch das ganze Vereinigte Königreich ziehen, überall das gleiche Bild der Heldenverehrung. Wenn am 10. November das Signal zum großen Schweigen durch Böllerschüsse verkündet wird, dann ruht auf kurze Zeit alle Arbeit, der einfachste Mann aus dem Volke weilt wie der König auf Augenblicke mit seinen Gedanken bei den im Großen Kriege Gefallenen. Weh wird es dem Deutschen ums Herz, wenn er an das von Parteien zerrissene Vaterland denkt.

Mächtig ist der Pulsschlag dieser gewaltigen Weltstadt. Wie schwach zeigt sich Berlins Verkehr selbst an den belebtesten Stellen, verglichen mit jenem der Hauptschlagadern der Riesenstadt. Vier, fünf, zuweilen sechs Autoomnibusreihen fließen unabsehbar nebeneinander her, hier und da löst sich ein Glied der Kette, um sich im nächsten Augenblick, wenige andere umgleitend, wieder einzufügen. Das unendliche Gebrause, Überholen und Vorbeiziehen, jener in London beliebtesten Beförderungsmittel verwirrt im Anfang den auf dem Deck des Autoomnibusses Sitzenden. Palastartige Geschäftshäuser und Banken ziehen in verwirrender Fülle vorüber, dicht gedrängt mustern Fußgänger die Auslagen der nicht immer geschmackvoll ausgestatteten Fensterläden. Hier und dort ziehen einen Teil des Verkehrsstromes die oft in Hausfluren mündenden Ein- und Ausgänge der unterirdisch verlaufenden Underground- und Tubestationen an, die mit den Vorortbahnen zu einem zusammenhängenden Verkehrsnetz ausgebaut sind. Ohne neue Karten lösen zu brauchen, gelangt man durch einfaches Umsteigen in das andere Beförderungsmittel zu seinem Bestimmungs-ort. Höhenunterschiede werden mühelos oft durch riesige Fahrstühle oder in die Tiefe abgleitende Treppenstufen überwunden. Privatautomobile, auffällig häufig von Damen geführt, Mietwagen und Lastkraftwagen vermehren die überwältigende Fülle der Kraftfahrzeuge. Die amerikanische Statistik, die auf 71 Einwohner in Großbritannien und Irland, in Deutschland hingegen erst auf 407 Menschen ein Auto fallen läßt, erhellt

am schärfsten den Unterschied im Verkehrsbilde jener beiden Länder. Pferde sind im eigentlichen London zur Sehenswürdigkeit geworden. Erst im Osten und Süden der Weltstadt sieht man sie in wahren Riesenexemplaren von schwerem normannischem Schlage die Lastwagen ziehen. Ebenso ist die elektrische Straßenbahn erst außerhalb der City, dem Hauptverkehrszentrum, anzutreffen. Trotz seiner gewaltigen Ausmaße wird der Verkehr, der in der Nähe der Bank of England zur Anlage unterirdischer Verbindungen der Bürgersteige gezwungen hat, scheinbar mühelos von der weißbehandschuhten Rechten des Polizisten geregelt, der auch in den stillen Stadtvierteln stets an den Verkehrsknotenpunkten sich aufhält und mit unermüdlicher Geduld in der verantwortungsvollen Verkehrsleitung den zahlreichen um Auskunft bittenden Passanten Rede und Antwort steht. Einsame, fast idyllische Inseln inmitten des Brausens der Weltstadt bilden die großen Parkanlagen mit ihrem oft uralten Baumbestande. Dicke Rasenteppiche laden die Müden zum Verweilen ein. Nirgends befinden sich Tafeln, die ihr Betreten verbieten. Zahlreiche Kinder, aber auch viele Erwachsene, tummeln sich daher auf den Wiesen, meist dem Ballspiel hingegeben, oder genießen, lang auf dem Rücken liegend, das *Dolce far niente*. Redner aller Art, besonders in dem an den Londoner Hauptverkehrsadern der Oxford und Piccadilly Street gelegenen Hyde Park, locken die Menge um sich. Häufig sieht man, neben Predigern verschiedener Sekten, Vertreter der Heilsarmee, die in England eine weit größere Rolle als bei uns spielt, und, von roten Fahnen umflattert, kommunistische Worthelden auf ihren Stühlen oder Kisten stehen. Scharen von Kindern und Erwachsenen nehmen in dem künstlichen Becken der Serpentine an warmen Sommertagen ihr Freibad, während auf dem kleineren Gewässer vor dem stillen Kensingtonpalais Miniaturwasserfahrzeuge, von Motoren oder Windkraft getrieben, von Ufer zu Ufer ziehen. Auch hier äußert sich der Sportgeist der Engländer, indem sich die Fahrzeuge an Güte der technischen Ausführung einander zu überbieten suchen. Während ganz in der Nähe auf dem vornehmen Korso der Rotten Row die oberen Zehntausend den Reichtum und Glanz ihrer alten und neureichen Familien zur Schau tragen, weiden Scharen dickwolliger Schafe mitten unter den im Rasen Lustwandelnden, Natur und Zivilisation in engster Verbindung.

Im Eastend der Metropole schwinden die Idylle. Endlos scheinen die viele Kilometer langen Straßenzüge, wie die Cable Street, Commercial oder Whitechapel Road. Die an sich langweiligen englischen Wohnstätten werden hier geradezu trostlos eintönig. Armut und Verkommenheit machen sich hier breiter, als wir es von den Armenvierteln deutscher Großstädte her kennen. In der Nähe der Themse neben stundenlang sich dahinziehenden Docks werden die Bauten oft geradezu erbärmlich. Asiatische Typen, unter ihnen viele malaisischer Rasse, lugen oft zwischen den Bretterplanken der Hauswände hervor, so daß man sich oft fragen muß, ob man sich in der Hauptstadt des mächtigsten Volkes der Welt — wenn auch im sogenannten Chinaquartier — oder in irgendeinem kleinen Hafen irgendeines Winkels der Erde befindet. Und doch welch ein Leben in den Docks und auf der Themse. Stundenlang kann man auf dem Pier von Greenwich stehen und dem Kommen und Gehen der Fracht- und Passagierdampfer, der Segler, Barken und Motorboote zusehen. Nicht müde wird das Auge, dem Schaffen und Treiben der Werftarbeiter, der Kohlentrimmer und der Matrosen beim Ein- und Ausladen der Schiffswaren zu folgen. Ganz in der Nähe wiederum erwartet uns die Ruhe der englischen Parks in dem von Greenwich, in dem ein Rudel Rehe ungestört auf fettem Rasen äst und in dessen weltbekanntem Observatorium die Gelehrten still ihren Studien nachgehen. Weithin reicht der Blick von dem Observatoriumshügel über die von zahlreichen Docks eingenommene Unlaufinsel „Isle of Dogs“, die die Themse mäandrierend umschlingt, nach dem Tower und über St. Paul's Cathedral, einem der größten Tempel der Christenheit, in die hügelige, im Rauch und Nebel verschwindende Häuserwüste der Riesenstadt. Doch immer haftet es wieder an dem silbernen Bande der Themse, deren Verkehr sich zwischen der London und Tower Bridge wohl am gewaltigsten zusammendrängt. Fluten von Menschen strömen über die letztere und stauen sich mit den zahlreichen lärmenden Fahrzeugen wie zu einer Mauer, wenn die ungeheure Brücke in zwei Teilen rasselnd in die Höhe gewunden wird, um irgendeinem Nordseedampfer Durchlaß zu gewähren. Neben diesen Schiffskolossen zeigen sich Typen aller Wasserfahrzeuge bis zu den kleinen Lotsenbooten herab. Der

tiefe warnende Baßton jener Riesen dröhnt mit dem schrillen Pfiff der flinken Barkassen, dem Kettengerassel der die Speicher und Fahrzeuge füllenden und leerenden Krähne, dem Geschrei der Arbeiter und den Kommandorufen der Steuerleute zusammen zu einer gewaltigen Symphonie der Arbeit. Still schauen in all diesen Lärm der Neuzeit die Türme des bald ein Jahrtausend alten Towers, in den durch die Traitor's Gate so viele Opfer von der Themse her ihrem blutigen Ende zugeführt wurden.

Zwischen der Blackfriars und der Lambeth Bridge, dort, wo die Themse aus der S—N- in die W—O-Richtung auf viele Kilometer hin übergeht, an dem berühmten Victoria Embankment, schwindet auf einige Zeit das Bild schaffender Arbeit und macht dem prächtiger Monumentalbauten Platz. Palastartige Hotels liegen zwischen dem Tempel, der einstigen Wohnstätte der Tempelritter, mit seinen schönen, teils in normannischem, teils in gotischem Stile aufgeführten Gebäuden und dem Riesenbau des Somerset House, während weiter rückwärts die prächtigen, zum Teil kuppelreichen Bauten der Kriegs-, Admiralitäts- und Regierungsgebäude liegen, denen sich dann, unmittelbar an der Themse liegend, das herrliche spätgotische Bauwerk der Houses of Parliament anschließt. Eine Dampferfahrt die Themse aufwärts von hier führt uns bald wieder an vielen kleinen Werften und Docks, Speichern und Kohlenlagern, Fabrikanlagen und Gaswerken vorbei, die indessen immer häufiger freundlichen Parkanlagen Platz machen, in denen, in helle Sommerkleider gehüllt, schnelle junge Leute beiderlei Geschlechts dem Ballsport obliegen. Immer mehr nähern sich nun, von buschigem Grün umsäumt, die Ufer der Themse. Am Strande begleitet uns jetzt mit vielem Geschrei eine Schaar zerlumpter Knaben, die die Unterhaltung der Schiffskapelle durch ihre Kunststücke ablösen wollen, indem sie mit mehr oder weniger Geschick im Schlamm und auf den Kieseln der Uferbänke Rad schlagen und um Pennystücke betteln, um sich dann baldend die ihnen reichlich vom Dampfer zufließende Beute streitig zu machen. Die Schleusenkanal von Teddington öffnet uns nun ihre Tore. Noch eine mit Personen reich besetzte Barkasse findet in ihr Platz. Dann schließen sich wieder die Flügel, und die von den Schleusenbeamten geöffneten Schützen des anderen Tores lassen die Wasser schnell auf das Niveau der oberen Themse ansteigen. Freundliche Villen begleiten jetzt auf kürzere Strecken den Fluß, von dem Grün dichtbelaubter Baumgruppen umgeben, in denen sich in der Ferne stolze Landsitze verlieren. Lebhafter wird indessen wieder das Wasserleben. Sporttrennboote, Skiffs, Vierer und Achter, fliegen an uns vorbei, die Kommandorufe der Steuerleute ertönen klar in der Sonntagsstille, Punts und Kanus, Segel- und Privatrunderboote tauchen in Mengen auf, Hausboote liegen vor den grünen Flächen der Uferbänke. In der Ausstattung der letzteren zeigt sich wieder einmal der ganze Reichtum dieser Bevölkerung. Teilweise indischen Bungalows, Moscheen und Pagoden nachgeahmt, lassen sie beim Vorüberfahren des Dampfers zuweilen die überaus bequeme und geschmackvolle Ausstattung ihres Innern schauen. So weit das Auge reicht, liegt schließlich ein Hausboot neben dem anderen, während die Ufer dahinter von zahlreichen winzigen Sommerhäuschen eingenommen sind.

Hampton Court ist erreicht. In der Regelmäßigkeit seiner Garten- und Wasseranlagen erinnert dieses britische Königsschloß an Versailles oder Nymphenburg. Überreich ist der Blumenschmuck seiner Rabatten. Ungeheure Menschenmassen drängen sich an schönen Sommertagen durch die Höfe und Gänge der Palastbauten, wälzen sich durch die Säle und stauen sich vor den oft bedeutenden Kunstsammlungen. An letzteren ist England, vor allem natürlich London, überreich. Es würde indessen weit über den Rahmen und Charakter dieses Aufsatzes hinausgehen, die zahlreichen Museen und anderen Bildungsstätten der Stadt zu erwähnen, wie auch auf die Fülle der aus dem Mittelalter stammenden Tempel, Kirchen und Saalbauten sowie der modernen Prachtgebäude aller Art einzugehen, so sehr auch Bauten, wie das British Museum, die National Gallery oder der edle gotische Bau der Law Courts dazu reizen würden.

Durch viele Schleusen windet sich der schmale Themsefluß von Hampton Court aufwärts an zahlreichen, historisch interessanten Stätten vorbei, durch flache, doch liebliche Wiesenlandschaften zu dem schon aus der frühesten Normannenzeit stammenden Königsschlosse Windsor. Weithin leuchtet der grauweiße, festungsähnliche Burgbau mit seinen zinnengekrönten Türmen von einem Hügel herunter in das grüne Themsetal, während sich ihm gegenüber das stille Eton mit seinem uralten und vornehmsten College Englands

am Flusse entlangzieht. Nicht satt sehen kann sich von dem senkrecht abfallenden Burgwalle das Auge an den kräftigen Farbentönen der Wiesen, der weiten Parklandschaften, durch die sich das glitzernde Band der Themse schlängelt, der Haine und Waldesdickichte, zwischen denen Villen und Schlößchen hervorlugen. Welch ein Gegensatz zwischen dem breiten, stattlichen Strome, den zwanzig Brücken in London überspannen und der sich unterhalb der Stadt noch weiter draußen zu einer gewaltigen Meeresbucht erweitert, und dem Flüßchen, das sich oberhalb der Metropole durch die flachwellige, oft ebene Landschaft zieht, deren stiller Reiz sich erst oberhalb Windsors auf der Fahrt nach der alten Universitätsstadt Oxford zu ganz entfaltet. Wohl die umfassendste Aussicht auf die letztere genießen wir von dem Runddach der Radeliffe Camera, die der weltberühmten Bodleian Library als Lesesaal dient. Wohin wir auch immer blicken, zinnengekrönte Türme und Spitzen beherrschen das Bild. Erst langsam unterscheiden wir die einzelnen Colleges, die Wohnstätten der Studenten. In den oft wundervollen Eßhallen nehmen sie ihre Mahlzeiten ein, während sie in eigenen Kapellen — wahren Wunderwerken der Baukunst — dem Gottesdienste beiwohnen. Ebenso reich sind ihre Bibliotheken. Seltene Manuskripte, frühe Drucke und kostbare Zeichnungen zeichnen sie oft aus. In einem dieser großen Bibliotheksäle fand ich eine herrliche Thorwaldsenske Marmorstatue Lord Byrons, der sinnend auf einem Stuhle sitzt. Alle diese Hallen schließen sich zu mehreren rechteckigen Höfen zusammen, häufig über herrlichen Kreuzgängen gelagert und von zinnen- und spitzengekrönten Türmen unterbrochen. Der dicke Efeu, der die altersgrauen Wände umrankt, soweit die schlanken Hallenfenster ihm Raum geben, verstärken den mittelalterlichen Charakter dieser weltabgeschiedenen, stillen Plätze. Unendlich reich müssen die Stiftungen sein, von denen sie leben. Die Farbenpracht der ausgesuchten schönen und seltenen Blumen, die weiten Wiesen- und Parkgelände, auf denen oft einsame Hirsche und Rehe, Kühe, Schafe und Pferde friedlich zusammen grasen, die ausgedehnten Sportplätze, die ein jedes dieser Colleges sein eigen nennt, haben wohl nur noch einmal in der Welt, in Cambridge, ihresgleichen. All dieses ist eingebettet in eine der freundlichsten Landschaften Englands, von waldbedeckten Hügeln, fruchtbaren Feldern und saftigen Wiesen umgeben. Nirgends stören die Schlote von Fabrikschornsteinen den Blick. Darin weicht Cambridge mit seiner Umgebung von der schöneren Rivalin ab. Schon der Zug führt uns an vielen dieser selten schönen Stätten der Arbeit vorbei. Auch das innere Stadtbild Cambridges ist einfacher, einer ländlichen Kleinstadt ähnlich. Und doch, wie reich erscheinen auch hier die Colleges, wie prägen auch sie ihren Charakter der Stadt auf. Mögen wir vor dem alten, mit einer durchbrochenen Steinkrone bedeckten Brunnen des großen Hofes im Trinity College stehen oder in der King's College Chapel bei dem gedämpften Lichte der dunkel abgetönten Glasfenster den schlanken Säulenschäften empor zu dem wie Palmenwedel ineinandergreifenden Rippenwerk der Deckengewölbe schauen, überall dasselbe Bild mittelalterlicher Ruhe und vornehmer Pracht.

Gegenüber diesen beiden geistigen Metropolen Englands ist die geistliche die altertümliche Erzbischofsstadt Canterbury. Hatten uns dort schon die vielen schönen Kirchenbauten gefesselt, von denen in Cambridge die Round Church als eine der wenigen normannischen Rundkirchen besonderes Interesse verlangt, so fesselt die Kathedrale dieses schon von den alten Britten bewohnten Fleckens all unsere Sinne. Ringsum von Gärten und Rasenplätzen umgeben, zeigt sich dieser dreitürmige Dom überall frei dem Auge und weist alle englischen Baustile vom 11. bis 15. Jahrhundert in kunstvollster Vollendung auf. Unerhört ist auch die Pracht der inneren Ausstattung, obgleich zur Zeit der Reformation der größte Teil der Schätze entwendet worden ist. Enthielt er doch die Reliquien des bedeutendsten englischen Heiligen, des Thomas Becket's, zu denen Hunderttausende von Pilgern wallfahrten und die uns Chaucer in seinen „Canterbury Tales“ so humorvoll geschildert hat. Auch sonst ist die Stadt reich an mittelalterlichen Toren und Bauten, nicht unähnlich unseren fränkischen Mainstädtchen. Von dem hohen Wall des Dano John am Rande der Stadt genießt man einen schönen Blick in die Fruchtlandschaft des Gartens Englands, wie die Grafschaft Kent auch genannt wird. Gemüesfelder und Obsthaine ziehen sich in fast ununterbrochener Folge dahin bis in die Umgebung Londons hinein. Dabei ist der Charakter der Gegend durchaus nicht langweilig; denn freundliche Täler und niedrige Hügelwellen durchziehen überall das Land.

Wie Canterbury, so liegt auch das freundliche Stratford inmitten einer heiteren, fruchtbaren Gegend. Wohl lohnt es sich, auf einige Zeit hier zu verweilen. Wurde doch in dieser kleinen Stadt am lieblichen Avon der größte Dichter der Welt geboren, zu dessen Geburtshause alljährlich Tausende von Pilgern aus aller Welt fahren, deren Zahl die der Einwohner um das Vierfache übertrifft. Saubere, einstöckige, oft reichgeschnitzte Fachwerk- und Ziegelrohbauten herrschen in der Stadt vor, in der alles Bemerkenswerte an den großen Dichter erinnert. Auch leben ihre Bewohner zu dem großen Teil von dem Gelde, das der Besuch der durch seinen einstigen Aufenthalt geweihten Stätten ihnen einbringt. Trotz allen Fremdenverkehrs bleibt der Eindruck eines stillen, romantischen Fleckens. Mag man nun das einsame Avontal an der Holy Trinity-Kirche, die die Reste Shakespeares und seiner Familie birgt und inmitten eines uralten Friedhofes liegt, hinabschauen, oder zu dem strohgedeckten Bauernhause der Anne Hathaway im benachbarten Shottery wallfahren, überall dasselbe Bild der Welt- abgeschiedenheit.

Welch ein Gegensatz zu dem nur auf Arbeit eingestellten Leben Londons oder zu dem nicht minder frisch pulsierenden Liverpools, des zweitgrößten Hafens des Vereinigten Königreiches. Steht man auf dem kilometerlangen Landungsstege des letzteren, so drängt sich der Vergleich zu dem unserer größten Hafenstadt, zu den St. Pauli-Landungsbrücken Hamburgs ohne weiteres auf. Wie dort ein eifriges Kommen und Gehen der Danipfer, nur noch ums Vielfache gesteigert. Setzen doch nicht nur die großen Ozean- und die von allen Häfen Englands und Irlands hier landenden Küstendampfer dort ihre Passagiere ab. Auch die großen Flußdampfer, die den Personenverkehr zwischen den von New Brighton bis Birkenhead geschlossen dahinziehenden Siedlungen des linken Ufers des hier fast 2 km breiten Mersey mit Liverpool auf dem rechten aufrechterhalten, bringen und holen in unaufhörlichem Wechsel Tausende von Passagieren. Wie in Hamburg entlastet ein hier 2 km langer Flußtunnel den Verkehr, wie dort bilden die Werften und Docks einen Hauptanziehungspunkt des Hafens. Fährt man von der Dingle Station im Süden Liverpools mit der Hochbahn am Mersey entlang, so erhält man von ihr ein überraschendes Bild von dem Leben und Treiben in all den großen Dockanlagen, die sich dem Auge frei sichtbar in ununterbrochener Folge bis zu den Seaforthsands am rechten Merseyufer hin fast 10 km lang erstrecken. Hier werden in einem gewaltigen, trocken gelegten Zementbecken die Kupferplatten des Unterwasserbodens eines Ozeanfahrsers erneuert, in einem anderen die Stützgerüste eines reparaturbedürftigen Küstendampfers aufgestellt. Dort fesseln ungeheure Laufkräne das Auge, während das nächste, wassergefüllte Dock gerade einem vorsichtig herangeschleppten Kranken die Tore öffnet. Schon auf hoher See bekommen wir einen Eindruck von der Notwendigkeit solcher Reparaturen, wenn wir uns der in Rauch und Nebel gehüllten Millionensiedlung nähern. Noch lange trägt uns der schmucke Dampfer, der als einer von vielen den täglichen Verkehr zwischen Dublin und Liverpool vermittelt, auf seinem Rücken, wenn zur Ebbezeit weit draußen vor der Merseymündung die tückischen Sandbänke auftreten, die die Irische See hier zu einem wahren Friedhof der Schiffe machen. Überall warnen kleine, schwimmende Leuchtbojen oder tönen die feinen, scharfen Klänge der auf- und abwogenden Nebelglocken fast unheimlich in den stillen, heiteren Morgen hinein. Finster erzählt uns ein trauriges Schiffswrack, das ganz in unserer Nähe auf dem Sande liegt, von einer Sturmnacht in der wilden Irischen See, die dicht vor dem rettenden Hafen einen stolzen Seedampfer hier kläglich scheitern ließ. Während zur Rechten die Berge von Wales im Nebel dräuend versinken, tragen die Küstenbatterien des New Brighton vorgelagerten Rocky Island nicht dazu bei, den düsteren, fast imposanten Eindruck zu verwischen, den wir bei der Einfahrt in den Mersey erhalten. Wie im Southampton Water sehen wir hier die Dampfer hintereinander vor Anker liegen. Trotz der stattlichen Breite des Flusses sind wir daher gezwungen, langsam zu wenden, um zu dem oberen Landungsstege zu gelangen. So haben wir Muße genug, das schöne Bild Liverpools vom Hafen her zu bewundern. Gewaltige Gebäude ziehen in breiter Folge hinter den Docks dahin und gipfeln in dem massigen Turme des palastartigen Baus, der zahlreichen Schiffahrtslinien Unterkunft für ihre Büros gewährt, und in der schönen Kuppel des ebenso stattlichen Zollgebändes. So anziehend und lebhaft auch das innere Stadtbild Liverpools sein mag,

unser ganzes Interesse wird sich immer wieder dem Hafen zuwenden. Hier liegt der Hauptnerv seines Lebens.

Ganz anders ist der Eindruck, den wir von der größten Industriestadt Englands erhalten, dem nur eine Stunde Schnellzugsfahrt von Liverpool entfernten Manchester. Wohl ist auch hier das Hafenleben von höchstem Reiz für den Fremden, und nur mit einigen Schwierigkeiten erlangte ich Zutritt zu ihm. Am etwa 10 m tiefen Manchester Ship Canal ziehen sich endlose und turmhohe Speicher und Warenhäuser entlang. Unübersichtbar ist die Zahl der Fluß- und Ozeandampfer, die sich zum Teil noch hinter ihnen in den einzelnen Hafenbecken verstecken und unter denen auch deutsche mein Auge fesselten. Doch die eigentliche Bedeutung Manchesters beruht in seiner Industrie. Unvergeßlich ist das Bild, das sich uns von dem hohen Rathausurme bietet. Unter uns das Häusermeer der Millionstadt mit seinen oft imposanten Bauwerken, am Rande der Stadt aber der geschlossene Wald der Fabrikschlote, deren Rauch nur nebelhaft die Höhenrücken des benachbarten Penninischen Gebirges hervortreten läßt. Hier erst kommt es uns zum Bewußtsein, daß wir eine der größten Industriestädte der Erde, wohl die größte Baumwolle verarbeitende Fabrikstadt überhaupt, vor uns haben. Damit schließen wir zunächst die Betrachtung englischen Lebens, um vielleicht in einem späteren Aufsätze schottische und irische Orte und Landschaften aufzusuchen.



Die Entstehung Danzigs im Rahmen der deutschen Städteentwicklung

Von Priv.-Doz. Dr. **Walter Geisler**-Halle

Soeben ist im Verlage von A. W. Kafemann in Danzig ein neues Werk des um die Aufhellung insbesondere der älteren Vergangenheit der deutschen Hansastadt Danzig so verdienten Forschers Erich Keyser erschienen, das „die Entstehung von Danzig“ behandelt. Die an sich historische Untersuchung hat aber, in größerem Zusammenhange betrachtet, ein so hohes geographisches Interesse, daß wir daran nicht vorübergehen dürfen.

An der Stadtplanforschung haben bei verschiedenen Zwecken sowohl Historiker wie Geographen Anteil. Wenn wir Geographen den Grundriß einer Stadt beschreiben und erklären wollen, müssen wir die historische Entwicklung der Stadt genau studieren. Das Problem der Entstehung und der räumlichen Entwicklung der deutschen Städte kann am deutlichsten an den westdeutschen Städten erörtert werden, bei denen die einzelnen Phasen der Entwicklung oft noch im Grundriß der heutigen Stadt zu erkennen sind. An den Kristallisationskern, meist die Burg oder Immunität, schloß sich eine Marktsiedlung an, die später zu einer Stadt erhoben wurde. Meist war dieser Akt mit einer wesentlichen Vergrößerung des Grundrisses verbunden. Entweder handelte es sich um eine vollständige Neuordnung der alten Siedlung, die in einem größeren Ganzen aufging, oder man setzte eine neue Stadt daneben.

Sehen wir uns die Grundrisse der deutschen Städte daraufhin an, so ist ganz offensichtlich auf dem Gange nach O ein Wandel festzustellen; zwar nicht so, als ob wir auf altgermanischem Boden nur Städte mit zusammengesetztem, die oben erwähnte Entwicklung deutlich zeigendem Grundriß fänden, auf ostelbischem Gebiete dagegen nur klare und schematische Grundrisse, doch sind viele ostdeutsche Städte in ihrer regelmäßigen Gitterform — man nennt sie nicht gerade glücklich Kolonialstädte — ganz offenbar aus einem Guß, daß wir ihren Entwicklungsgang als bedeutend einfacher und kürzer annehmen müssen. Meist haben sie das Stadium der Marktsiedlung übersprungen und sind sofort zur „civitas“ erhoben worden. Es war nur natürlich, daß ihnen als Grundriß die in Westdeutschland ausgebildete Endform, die Gitterform, gegeben wurde. Also auch im Grundriß haben die ostdeutschen Städte viele Entwicklungsphasen übersprungen. Die mecklenburgischen und sächsischen Städte bieten, jede Gruppe in ihrer Art, ein Übergangsstadium insofern dar, als bei ihnen der Grundriß der Gitterform durch die alten aufgeführten Siedlungselemente stark beeinflußt ist. Die Gitterformen Hinterpommerns und Schlesiens sind dagegen am regelmäßigesten ausgeprägt.

Die großen Städte des Ostens haben nun schon immer ein besonderes Interesse erregt, weil sie auch in ihrer Erscheinung eine größere Vergangenheit verraten, die sie ebenbürtig an die Seite der westdeutschen Städte stellen. Es ist besonders dankenswert, daß Erich Keyser gerade für Danzig, das polnischerseits gern als polnischen Ursprungs bezeichnet wird, die gleiche Entstehung nachgewiesen hat, wie wir sie an westdeutschen Städten kennen. Er stützt sich dabei auf von ihm neuerschlossene Urkunden, die nun auch eine erschöpfende Deutung bekannter Quellen ermöglichen. Methodisch von Wichtigkeit ist es, daß Keyser die geographischen und insbesondere die topographischen Zustände des Siedlungsgebietes um jene Zeiten mit verwertet, um zu gesicherten Ergebnissen zu gelangen und seine Behauptungen zu stützen.

Der Name Danzig tritt zuerst als Bezeichnung eines Gauces und des Ringwalles auf, dem Vorgänger des späteren Burgbezirkes Danzig, zu dem außer der Burgstätte vielleicht schon eine Siedlung gehörte. Die alte slawische Fischersiedlung, die in der Nähe lag, hat mit dieser Urbs Gyddanyzc nichts zu tun. Eine Urkunde des Fürsten Sambor von 1178 bietet den frühesten sicheren Beleg für das Vorhandensein einer Burg in Danzig; denn die Urkunde ist in Castro nostro Gdanzc ausgestellt. Wichtig ist die Urkunde auch deshalb, weil sie den ersten Hinweis auf einen in Danzig bestehenden Handelsverkehr enthält. Die Mönche des Klosters Oliva hatten gleich der Burg bei gegebener Gelegenheit eine Brücke in Danzig zu bessern, unter der ein Bollwerk am Mottlauufer zu verstehen ist, das noch heute den Namen „Lange Brücke“ führt. Als Entgelt für die Verpflichtungen empfangen sie den Zehnten von allen Tabernen bei der Burg Danzig und von dem hier erhobenen Zoll. Brücke sowie Zoll deuten auf überseeischen Handelsverkehr hin.

Es muß zu Beginn des 13. Jahrhunderts bereits eine Handelsniederlassung deutscher Kaufleute in Danzig gegeben haben, die unmöglich mit dem slawischen Fischerdorf identisch sein kann. Keyser weist nun nach, daß unter dem Ausdruck „tabernae“ nicht nur Bierkrüge zu verstehen sind, die in unmittelbarer Nähe der Burg gelegen haben, sondern daß es Marktbuden gewesen sind. Die Danziger Marktbuden haben an der Danziger Langen Brücke gelegen und gehörten zu der Marktsiedlung, deren Entstehung in die Zeit vor 1178 zurückreicht. Sie kann nicht anders gelegen haben als an der Langen Brücke, d. h. auf dem heutigen „Langen Markt“ der Rechtsstadt Danzig. Sie ist der Keim für die Entwicklung der späteren Stadt gewesen.

Die Erhebung der Marktsiedlung zur Stadt, das ist urkundlich nachzuweisen, muß später erfolgt sein, nachdem die Marktsiedlung bereits längere Zeit bestanden hat. Urkundlich erweist sich als Zeitpunkt, nach dem die Stadtgründung erfolgt sein muß, das Jahr 1220, in dem Swantopolk nach dem Tode seines Vaters Mestwin zur Regierung gelangte, da er nach dem Zeugnis seines Sohnes Mestwin II. Danzig die Freiheit verliehen hat. In welchem Jahre die Civitas Danzig gegründet wurde, kann nicht mehr festgestellt werden; es kommt aber nach gewissen Anzeichen die Zeit um 1224, vielleicht das Jahr selbst, vielleicht auch zwei Jahre später in Frage. Es ist nämlich auffallend, daß in einer Urkunde Swantopolks vom Jahre 1224 das Kloster von jeder „exactio“ mit Ausnahme der Wiederherstellung der Danziger Burg befreit wurde, daß aber von der Unterhaltung der Brücke, einer der wichtigsten Pflichten des Klosters, nicht mehr die Rede ist. Und da weiterhin die Erfüllung dieser Pflicht mit dem Recht an dem Danziger Zollzehnten von Anfang an eng verbunden gewesen war, ist zu vermuten, daß Oliva zu gleicher Zeit auf dieses Recht hatte verzichten müssen. Der Zweck dieser Rechtsänderung aber war die Zuteilung jener Verpflichtung und dieser Berechtigung an die zu gründende oder soeben begründete Stadt Danzig, der Swantopolk nach urkundlichem Zeugnis die Libertas, die Freiheit von der Einnischung Fremder in ihre Gemeindeangelegenheiten, gewährt hat. Danzig dürfte also etwa in zwei Jahren das siebenhundertjährige Bestehen feiern können.

Die weiteren Feststellungen Keyzers sind von großem nationalem Interesse insofern, als sie die Begabung Danzigs mit deutschem Recht betreffen. Es hat offenbar zunächst das lübische Recht gegolten, kamen doch die ersten Kaufleute aus Lübeck, doch ist es 1295 vom magdeburgischen Recht abgelöst worden. Nachdem der Orden zunächst diese rechtlichen Verhältnisse bestehen ließ, hat der Hochmeister Ludwig König in der Handfeste von 1342/43 das kulnische Recht in Danzig eingeführt. Der

Deutsche Orden ist durch seine Feinde damals verunglückt worden, und noch bis in unsere Tage hat man den Aussagen geglaubt, daß der Orden 1308 die Stadt Danzig nach der Einnahme zerstört habe. Vor allem hat der polnische Geschichtschreiber Dlugosz die jüngere Überlieferung beherrscht. Er verfaßte 1455 eine polnische Geschichte, in der er, von lebhafter Vaterlandsliebe und glühendem Haß gegen den Deutschen Orden erfüllt, dessen Taten in das schlechteste Licht zu setzen bestrebt war und die Aussagen nicht glaubwürdiger Zeugen kritiklos hinnahm. Erich Keyser hat die Legende von der Zerstörung Danzigs als solche erkannt.

So ist denn der Fortbestand der Rechtsstadt Danzig von der Marktsiedlung an der Mottlau bis auf den heutigen Tag als Kern der Stadt festgelegt. Die westlich davon gelegene Altstadt kann schon wegen der für eine Handels- und Seestadt unmöglichen Lage abseits des schiffbaren Flusses nicht die Urzelle der deutschen Stadt sein. An der Radaune zog sich die von pommerellischen und preußischen Fischern bewohnte Streusiedlung hin, und an der höchsten Stelle wurde die älteste Pfarrkirche des Burgbezirkes, die St. Katharinen-Kirche, errichtet. Später wurden die Fischer auf das Hakelwerk unter der Burg zusammengedrängt, die am Mottlauknie gelegen war, und auf dem Gebiete der Altstadt siedelten sich die Bürger der deutschen Stadt an.

Wir haben demnach in Danzig ganz getrennte Siedlungselemente, die in ihrer Weitläufigkeit durch den ungünstigen Untergrund der Umgebung bedingt sind. Ich kann hier auch auf meine Ausführungen und Karten meiner Arbeiten hinweisen (Die Großstadtsiedlung Danzig 1918, Die Weichsellandschaft von Thorn bis Danzig 1922). Der weite Raum zwischen Burg und Stadt war sumpfig und wurde erst nach und nach von der Neustadt bebaut, den Straßenzügen zwischen der Breitgasse und dem Altstädtischen Graben, während auf der anderen Seite der Rechtsstadt die Vorstadt entstand. Die vom Orden angelegte Jungstadt, die westlich der Altstadt lag, ist wieder verschwunden, dahingegen hat sich die Stadt noch zur Ordenszeit über die als Hafenplatz dienende Speicherinsel hinaus ausgedehnt. So ist aus den verschiedensten Elementen die heutige Innenstadt Danzig zusammengewachsen.

Wir verdanken es den unermüdlichen Forschungen Erich Keyzers, wenn wir jetzt ganz klar die Entwicklung der deutschen Stadt Danzig überblicken können. Es ist dies wichtig im Interesse des Kampfes der Danziger gegen polnische Anmaßung und im Interesse der wissenschaftlichen Stadtplanforschung, an der wir Geographen lebhaftesten Anteil nehmen. Wir erkennen in Danzig den Typ einer deutschen Stadt, nicht nur in der Gegenwart, sondern in jeder Phase ihrer Vergangenheit.



Das größte deutsche Inlanddünengebiet

Von Seminaroberlehrer **Walther Hämpel**-Berlin

Als ich im Jahre 1905 die Lehrerstelle in Bukowce (Treuenwalde) im Kreise Birnbaum übernahm, ahnte ich nicht, in welcher interessanten Gegend mich das Schicksal verschlagen hatte. Gute Freunde, die den „Zauber“ kannten, zuckten mitleidig die Achseln und meinten: das sei das Land, wo sich die Füchse Gutenacht sagten. Ein Blick auf die Karte verkündete auch nicht viel Gutes. Da floß zwar die Warthe im Süden des Dörfchens, aber sie konnte nur ein Hindernis für mich sein, denn die nächsten Brücken gab es in Zirke und Wronke und dazu nur wenige Fährstellen. Und zwischen Warthe und Netze zeigte die Karte etwas, was sich bei genauerem Hinsehen als eine Menge von Hügeln entpuppte, die mit Wald bestanden waren. Endlose Kiefernwälder waren also zu erwarten, und auch die Seen am Südrande des Waldlandes konnten kaum über die in Aussicht stehende Einöde hinwegtrösten. Dazu zählte der Ort nur 104 Einwohner, die nächste Stadt (Zirke mit 3000 Seelen) lag in 8 km Entfernung, die nächste Eisenbahnhaltestelle in Luftlinie 13 km ab.

Ja, ich ahnte nicht, welche Schönheiten das Gebiet beherbergte. Im Jahre 1905 war es auch schon entdeckt. Wie Prof. Behrens-Posen in einer Abhandlung in den Blättern „Aus dem Posener Lande“ (1. Februarheft 1908, S. 66) behauptet, haben die erste Entdeckerarbeit nicht Geographen und Geologen geleistet, sondern ungenannte

Topographen der Preußischen Landesaufnahme 1890 und 1891. Ältere Karten, so die älteste preußische Generalstabskarte aus den dreißiger Jahren des vorigen Jahrhunderts, G. D. Reymanns „Topographische Specialkarte von Central-Europa“ (1:200 000), fortgesetzt durch C. W. v. Oesfeld, Kgl. Preuß. Oberstlt. und Direktor des Trigonometrischen Bureaus, und F. Handtke, durch Nachträge 1879 ergänzt (letztere auf dem Blatt Birnbaum und dem Anschlußblatt Rogasen), lassen in bezug auf Einzelheiten viel zu wünschen übrig. Die um die Mitte der neunziger Jahre des 19. Jahrhunderts herausgegebenen Meßtischblätter 1778—1781 (Schwerin a. W., Waitze, Birnbaum, Zirke), 1706—1712 (Lipke, Gottschimm, Altsorge, Schneidemühlchen, Neubrück, Wronke, Obersitzko), 1639—1642 (Kreuz, Filehne, Gulcz, Lubasch) sind für Wanderungen durch das Zwischenstromland vorzügliche Hilfsmittel. Die 1894/95 erschienenen Blätter der Karte des Deutschen Reiches im Maßstabé 1:100 000 zeigen mit ihren Schraffen die Dünen sehr deutlich und lassen tatsächlich, wie Behrens in dem schon vorhin angezogenen Aufsatz bemerkt, das Dünengebiet als einen Streifen erscheinen, „auf dem sich wie auf der Oberfläche eines breiten, vom Winde bewegten Grabens Welle an Welle reiht“. Es kommen für unsere Zwecke die Blätter 273—275, 248—250 in Frage.

Prof. Lehmann nennt in seiner 1907 gedruckten Arbeit, der zwei Jahre vorher ein Vortrag gleichen Inhalts in der Geographischen Gesellschaft zu Greifswald, „Wanderungen und Studien in Deutschlands größtem binnenländischen Dünengebiet“, vorausgegangen war, das Blatt Schwerin (Warthe) der Topographischen Übersichtskarte des Deutschen Reiches (1:200 000) als vorzüglich zum Studium der Landschaft geeignet. Mir erscheinen die Meßtischblätter für den genannten Zweck unübertroffen.

Die geologischen Karten (Lepsius, Geologische Karte des Deutschen Reiches; Keilhack, Geologisch-morphologische Karte der Provinz Pommern; Bamberg, Geologische Karte von Deutschland) sind zur Gewinnung einer Übersicht im großen geeignet.

Eingehende Vorarbeiten für die geologische Aufnahme der Birnbaumer Gegend, also auch des Südrandes des Inlanddünengebietes, fanden in den Jahren 1910—1914 statt. Wie weit sie gediehen sind, ist mir nicht bekannt.

Als ich in Nr. 4 des ersten Jahrgangs der Blätter „Aus dem Posener Lande“ 1906 durch einen Aufsatz „Aus einer wenig bekannten Gegend unseres Posener Landes“ weitere Kreise auf das eigenartige Gebiet aufmerksam zu machen versuchte, ahnte ich nicht, daß es schon seit Jahren von ersten Forschern erkundet wurde. Bei meinen späteren Arbeiten haben mir diese wertvolle Fingerzeige gegeben, z. B. bei Feststellung der Seentiefen, der Flußgeschwindigkeit, der Sandkorngröße, der Innenverhältnisse der Dünen, ihrer Formen usw.

Die Abgrenzung des Inlanddünengebietes macht gewisse Schwierigkeiten. Wenn man es allerdings auf das Zwischenstromland zwischen mittlerer Warthe und unterer Netze beschränken will, ist die Begrenzung verhältnismäßig einfacher. Die breiten Urstromtäler der Warthe im Süden und im Westen wenigstens teilweise, der Netze im Norden bilden die Grenzen, im Süden und Norden besitzt das Inlanddünengebiet übrigens in den an den Rändern west—östlich verlaufenden Strichdünen, die künstlich aufgeschütteten, nach beiden Seiten etwa gleichmäßig abfallenden Dämmen ähneln, einen selbst geschaffenen Abschluß. Weiterhin bilden im Nordosten wohl die durch eine Seenkette und ein die einzelnen Glieder derselben verbindendes Fließ gekennzeichnete Senke bei Biala und Miala und das Krutscher Wasser einen deutlichen Geländeeinschnitt, aber auch jenseits desselben sind Dünen nichts Seltenes, und auch die Smolniza (sie mündet oberhalb Wronke in die Warthe) im Osten zieht keine scharfe Grenze. Andererseits bildet unzweifelhaft das westlich der Warthe zwischen Königswalde, Blesen, Trebisch und Schwerin a. W. gelegene Waldstück einen Teil des Inlanddünengebiets, und auch südlich des Warthefflusses in der Talbreite liegen bei Schwerin a. W. und Neulauske wundervolle Musterdünen.

Der größte Teil des Inlanddünenbezirks im Zwischenstromlande ist mit den Kreisen Birnbaum und Samter und den südlichen Hälften der Kreise Filehne und Czarnikau polnisch geworden. Der beim Reiche verbliebene Rest beschränkt sich in der Hauptsache auf Nord-Schwerin und auf ein Stück des brandenburgischen Kreises Friedeberg (Neumark).

Die Größe des Inlanddünengebietes berechnen Lehmann und Schütze auf 1200—1400 qkm, wovon nach Lehmann dem eigentlichen Dünengelände 362 qkm zukommen. Diese Zahl scheint mir etwas niedrig. Ich sehe 400—450 qkm als richtig an. Bei Einbeziehung des westlich Schwerins liegenden Waldstriches erhöht sich der Flächenumfang um etwa 100 qkm.

Ein Blick auf die eingangs erwähnten Karten verrät, daß wir es keineswegs mit einer sonderlich hoch gelegenen Landschaft zu tun haben, sondern im Gegenteil mit einem Strich von 50—60 m Seehöhe. Die Dünenzüge überragen meist 20 m relative Höhe sehr wenig. Nur einzelne Berge, wie der Jagolitzer Lehmberg (98 m), die Höhe bei Retschin (97,5 m), der Spukenberg (89 m), der Pfaffenberg (88 m), der Katzenberg (80 m), der Spitzberg (79 m), die Höhe bei Schostaki (79 m), der Wurzelberg (71 m), der Hohe Eulenberg (93 m), die Reuterberge und der Treppchenberg erheben sich unbedeutend über den Durchschnitt.

Immerhin besitzt das Inlanddünengebiet im Verhältnis zu den Warthe- und Netze-talungen einen Höhenunterschied bis zu 50—60 m. Nach der Warthe zu lassen sich terrassenartige Stufen unschwer nachweisen.

Die Dünenformen der Landschaft sind recht verschieden. Wie schon früher gesagt, ziehen sich im Süden und Norden dammartige, gleichmäßig nach beiden Seiten abfallende Strichdünen hin, meist in mehreren Reihen nebeneinander. Das Innere erfüllen hauptsächlich geradkämmig verlaufende Walldünen und Bogendünen, deren Wölbung gewöhnlich nach O gerichtet ist, während die konkave Seite nach W weist. Das würde auf Ostwind als Schöpfer der Dünen hindeuten. Nun zeigen aber die etwa rechtwinklig zu den Strichdünen ziehenden Bogen- und Walldünen einen allmählichen Anstieg von W, während der Ostabfall ziemlich steil ist. Diese Erscheinung läßt auf westliche Winde schließen, die den Sand zu Dünen aufgeweht haben. Neben den genannten Dünenformen treten noch andere auf, die in einzelnen Teilen der Landschaft ein buntes Durcheinander erzeugen. Die Dünen sind waldbewachsen, also fossil. Von eigentlichen Wanderdünen kann im Inlanddünengebiet keine Rede sein, wenn auch der Wind ab und zu auf pflanzenentblößten Sandschellen sein Spiel treibt und Zwergwanderdünen oder die Zerstörungsform der Kupstendünen schafft.

Formändernd wirken naturgemäß auch ältere Kerne diluvialen Lehms und Geschiebemergels, die allerdings bisher nur an wenigen Stellen nachgewiesen sind.

Das Material, das zum Aufbau der Dünen gedient hat, ist der feine, weißgelbe Sand, der uns vom Meeresufer her bekannt ist. Er geht nach Auffassung aller auf die Diluvialzeit zurück.

Lehmann nimmt an, daß das Dünengelände seine jetzige Oberflächengestalt nach einer Zeit erhalten hat, in der sich das Eis aus der Linie südlich Schwerin a. W.—Birnbaum—Pinne bis zur großen Endmoräne des Hinterpommerschen Landrückens zurückzog, und daß die trockenen Ostwinde der unmittelbar darauf folgenden Periode keine Spuren auf dem feuchten Sand zurückgelassen haben. Später wehende Westwinde sollen die Dünen geschaffen haben. Lehmann fällt sein Urteil auf Grund genauer Kenntnis des Gebietes aus eigener Erfahrung, hat er es doch „radelnd, schiebend, wandernd und knetend“ durchstreift, begibt sich aber nur mit äußerster Vorsicht auf den wenig sicheren Boden der Hypothesen und Erklärungsversuche.

Solger, der auf dem Deutschen Geographentage in Danzig 1905 in seinem Vortrage über „Dünenformen des Norddeutschen Flachlandes“ vor allem auf die gewaltigste Dünenlandschaft Nordostdeutschlands — eben unser Gebiet — hinwies, hat eine eigene Theorie über die Entstehung desselben aufgestellt.

Nach seiner Ansicht ist es der Ostwind der Nacheiszeit, der die Dünen geformt und die Morphologie der Landschaft im großen und ganzen geprägt hat. Auf seine Lehre im einzelnen einzugehen, kann hier nicht der Ort sein. Sie ist dargestellt im 19. Band (Heft 1) der „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde“ und in seinem „Dünenbuch“.

Auch A. Jentzsch hat in der Ztschr. d. Deutsch. Geol. Ges. (1908, S. 120 ff.) „Über den Eiswind und die Dünengebiete zwischen Warthe und Netze“ und in der Januarsitzung derselben Vereinigung zur Frage der Dünenbildung im Zwischenstromlande Stellung genommen. Er sagt: „Die ost—westlich gerichteten Dünen im Norden

und Süden des Inlanddünengebietes sind jünger als die dazwischen liegenden Nord-Süd-Kämme. Innerhalb dieses älteren Kerns sind die östlichen Kämme älter als die westlichen; denn sie liegen auf einer höheren, also älteren Talsandstufe. Sind die westlichen Kämme aber erst entstanden, als die östlichen schon vorhanden waren, dann können sie nicht von östlichen Winden erzeugt sein, da diese durch die östlichen Dünen aufgehalten worden sein müßten. Die Dünen entstanden vielmehr am Ostufer eines großen Binnensees, der von O her allmählich zugeschüttet wurde. Auf dem westwärts vorrückenden Ufer bildete sich ein Dünenkamm nach dem andern.“

Schütze gibt in seiner „Landeskunde der Provinz Posen“ (Breslau 1911, Hirt) auf Seite 52 seine Ansicht in folgenden Ausführungen: „Die Sandmassen, aus denen die Dünen bestehen, sind wahrscheinlich von der Warthe und Netze hier abgelagert worden, natürlich ganz ebenflächig. Erst später haben die Winde den Sand zu Dünen aufgeweht, und zwar müssen es Westwinde gewesen sein, die den Dünen ihre jetzige Gestalt mit flachem West- und steilem Ostabfall gegeben haben.“

Nachweislich besteht ein Höhenunterschied zwischen dem Netze- und Warthetal und der mittleren Höhe des Inlanddünengebietes bis zu 50 und 60 m. Das Dünengebiet senkt sich, wie die Wasserläufe zeigen, im ganzen ziemlich gleichmäßig von der Mitte nach dem Süden und Norden und von Osten nach Westen. Letztere Abdachung tritt vor allem im nördlichen Streifen hervor: Sie findet ein Zeugnis in dem nach W fließenden, die Mialaer Seen verbindenden Wasserlauf. Die Senkung von der Mitte nach den Seiten ist größer als die von O nach W, die nach Lehmann nur den Unterschied zwischen 72 und 48 m beträgt. Diese Verhältnisse lassen mir die Annahme eines von O nach W zurückweichenden Sees fraglich erscheinen.

Wenn man die eingangs erwähnten Karten auf sich wirken läßt und sich bemüht, die Höhendarstellung möglichst ins Körperliche zu übersetzen, wenn man den Versuch macht, ein Plastilin- oder Lehmrelief eines Ausschnitts der Gegend herzustellen, oder wenn man gar in der Lage ist, vom Luftschiff oder Flugzeug oder auch nur von einem höheren Feuerwachturm einen Blick auf das Inlanddünengebiet zu tun, so hat man den Eindruck einer Wasserfläche mit stehenden Wellenbergen und -tälern, einer durch Riesenrippelmarken gegliederten Sandfläche, woran auch die verschiedene Höhe des die Dünen mit seinem Grün einhüllenden Waldes nichts Wesentliches zu ändern vermag.

Als ich zum erstenmal das Glück genoß, diese Feststellung machen zu können, fiel mir die Helmholtzsche Wellentheorie als unwiderstehliche, unwiderlegliche Wahrheit auf die Seele. Anders möchte ich den Eindruck nicht wiedergeben.

Sie sagt bekanntlich, daß aus mathematisch nachweisbaren Gründen die Berührungsfläche zweier ungleich schnell bewegten Flüssigkeiten oder Gase eine Wellenform senkrecht zur Bewegungsrichtung annehmen muß, da diese die mindeste Reibung, also die geringste Mitbewegung der langsamer bewegten Masse ergibt.

Die hier verschieden schnell bewegten Massen sind Luft und Sand. Zunächst bilden sich kürzere Wellenfurchen, bei ständig gleichbleibendem Luftzug, bei Dauerwind aus derselben Richtung, längere Sandwellen.

Es ist selbstverständlich, daß etwa auftretende Hindernisse in die Regelmäßigkeit des Rippelmarkensystems im Inlanddünengebiet Bresche legen mußten, daß diluviale Geschiebemergelbänke und ähnliche bei der Sandaufschüttung schon vorhandene ältere Bodenunebenheiten die Gestaltung der später entstehenden Dünen beeinflusst haben. Es ist ferner sicher, daß die Dünen nachträglich durch anders wehende Winde als die erzeugenden eine Formabänderung erfuhren, in einer Zeit, wo sie noch ganz oder zum Teil beweglich waren, und diese Umformung trat um so mehr in Erscheinung, da schon manche Dünen fossil geworden, festgelegt waren. Als der Mensch das Inlanddünengebiet in Kultur nahm, mußten die „Sandberge“ sich wohl oder übel seinem Einflusse beugen. Er schuf Durchstiche für Eisenbahn, Chaussee, Lehmbahn und Waldweg, wenn er auch im allgemeinen von der Natur gewiesene Wege in den Dünen-tälern benutzte, wie es bei der Posen--Stargarder Strecke zwischen Wronke und Kreuz und bei der Birnbaum--Driesener Chaussee zumeist geschah. Entwaldete oder von Straßen angeschnittene Teile von Dünen und etwa sich bildende Sandschellen wurden durch Plaggen aus Heidekraut und Rasen oder Moos gedeckt und mit Kiefern bepflanzt und so dem Einfluß des Windes entzogen.

Die Dünen weisen im allgemeinen nur 20 m Höhe auf. Die Sandmasse, die der Wind zu ihrem Aufbau im Zwischenstromland benutzt hat, errechnet Lehmann zwar auf 600—800 Mill. cbm, aber er zeigt auch zugleich, daß der eingeebnete Dünensand nur in 2 m Dicke den 532 qkm großen Mittelstreifen des Zwischenstromlandes bedecken würde. Diese verhältnismäßig geringe Dicke der Sandhülle läßt es schon sehr wahrscheinlich sein, daß Bodenunebenheiten mit einem bestimmenden Einfluß auf die Dünenformen ausgeübt haben.

Nicht alle Oberflächengestaltungen des Inlanddünengebietes sind als Dünen aufzufassen.

Aus dem Fuß der Dünen spülen benachbarte Seen Steine aus und lagern sie am Ufer ab. Am Westrande des Meriner Sees nordnordwestlich von Birnbaum kann man an einer sonst Dünenform zeigenden Erhebung nachweisen, daß es sich hier nicht um eine von W in den See hineingewehte kurze Bogendüne handelt, sondern um den Rest einer Talstufe mit zwei Absätzen. Daß wir es hier nicht mit einer Düne zu tun haben, verraten auch die im Innern des Berges vorhandenen kleineren und größeren Steine (bis kindskopfgroß). Allerdings kann eine spätere Umformung des Berges durch äolische Einflüsse nicht von der Hand gewiesen werden.

Durchschnitte durch Dünen zeigen oft dünne humose Schichten, Beweis genug dafür, daß eine Vegetationszeit von einer neuen Übersandung abgelöst worden ist. Ältere Lehmberge haben auch Übersandung mit Dünensand erfahren. Mit Freuden wird die Erschließung des lehmigen Untergrundes von den Forstbeamten begrüßt, dient doch der Geschiebelehm zur Anlage festerer Wege im Sandgebiet.

Auffällig ist es, daß die meisten Seen im Südteil der Dünenlandschaft mehr oder weniger starke Einbuchtungen nach O aufweisen, z. B. der Barlinsee, an dem Lehmann eine in den See hineingewehte Düne nachwies, der Klossowskisee, dessen berühmte große Reiherinsel auch weiter nichts wie eine im See liegende Düne ist, an der sich mühelos Luv- und Leeseite zeigen lassen, der Kupker See, der Nieziolker Teich, der Bucharzewo-, der Choyno- und Radziczewosee.

Diese Seen drücken der Landschaft ein eigenes Gepräge auf. Schon auf den ersten Blick erscheint die ziemlich regelmäßige Anordnung der Seen auf der nördlichen und der südlichen Warthoseite auffällig. Interessant aber wird die Sache, wenn man daran geht, jedem See der Nord- einen der Südreihe zuzuordnen, was ziemlich leicht gelingt. Die meisten Seen auf dem nördlichen Wartheufer zeigen langgestreckte Gestalt, die typische Form der Rinnenseen, so daß es als einfachste Lösung erscheint, sie als Schmelzwasserrinnen anzusehen; dazu zählen alle oben genannten Seen. Manchmal liegen in einem Tal auch mehrere miteinander in Verbindung stehende Seen, wie Kupker- und Nieziolker-, Kuchowo- und Choynosee. Kann man in einem Längstal nicht immer mehrere Seen finden, so lassen sich aber nicht selten ehemalige, jetzt vertorfte Seen nachweisen, wie nördlich vom Klossowski-, nördlich vom Lichwinsee, nördlich vom Samitateich. Alles dies deutet darauf hin, daß die einzelnen Senken einst von einem einheitlichen Gewässer ausgefüllt waren, dessen Reste wir in den heute noch vorhandenen Seen erblicken dürfen.

Bei den südlich des Urstromtals gelegenen Seen tritt die Rinnenform nur bei dem 7 km langen Luttomer See, südöstlich von Zirke, hervor sowie bei dem Saabensee, südöstlich von Schwerin, dessen Senke sich leicht bis Schwerin a. W. verfolgen läßt. Die zwischen Zirke und Striche südlich und Neuzattum und Driwcn nördlich der Warthe vorhandenen Seen weisen mehr oder weniger rundliche Form auf. Als typische Grundmoränenseen treten der Seeberger (Groß-Chrzypkoer) See und der Große See bei Schrodke (Szrodke) ost-südöstlich von Zirke auf.

Ob es sich bei den nördlichen Seen tatsächlich um verhältnismäßig oberflächlich vorhandene oder subglaziale Schmelzwasserrinnen der Eiszeit handelt oder um Seen in Engtalungen, die durch tertiär- oder sekundärzeitliche Schichten vorgebildet sind, läßt sich wohl mit Sicherheit noch nicht entscheiden, wenn man auch im großen und ganzen behaupten kann, daß die in älteren geologischen Zeiten geschaffenen Oberflächenformen auch in der genannten Gegend wie in den meisten Teilen Nordostdeutschlands vom Diluvium ausgeglichen worden sind.

Genauere geologische Aufnahmen und zahlreichere Tiefenmessungen der Seen

werden auch Licht in diese Sache bringen. Für die 56 größeren Birnbaumer Seen südlich des Flusses liegen genug Lotungen vor, die den Schrimmer (Szremer) See südlich von Zirke mit 49 m Tiefe als zweittiefsten aller Posener Seen erscheinen lassen. Wie Schütze, der sich vor allem mit der Seenforschung im Warthelande befaßt hat, mitteilt, hat diese Tiefe noch insofern eine besondere Bedeutung, als sie den tiefsten Punkt der ehemaligen Provinz Posen überhaupt darstellt, da die größte Tiefe des genannten Sees noch 10 m unter den Meeresspiegel sinkt und damit die einzige bisher gefundene Kryptodepression in Posen bildet. Auch der Jarotschewoer See bei Zirke mit 35 m Tiefe, der Gorzyner See bei Birnbaum mit 34 m Tiefe und der Liebucher See im Schweriner Kreise mit 34 m Tiefe gehören zu den tiefsten Seen Posens. Fast alle von mir mit den einfachsten Mitteln vorgenommenen Messungen der nördlichen Seen haben Tiefen ergeben, die hinter denen der südlichen bedeutend zurückstehen. Gewöhnlich stellen genaue Lotungen auch die im Volksmunde unlaufenden Gerüchte über ungeheure Tiefe oder gar Unergründlichkeit der Becken richtig.

So viel aber ist sicher, daß schon manchmal zunächst als Schmelzwasserrinnen gedeutete Senken (z. B. die in der Richtung von SO nach NW südlich von Posen das Warthetal kreuzende, über Santomischel, Bruin, Kurnik, Luban, Junikowo verlaufende Talung) sich später als in älteren Schichten vorgebildet erwiesen haben.

(Fortsetzung folgt)



Aus dem deutschen Witterungsbericht des Preußischen Meteorologischen Instituts

Februar 1925

Der vergangene Februar zeichnet sich hauptsächlich durch die im ganzen Reiche zu hohen Temperaturen und durch ungewöhnlich große Schneearmut aus.

Bei der Temperatur traten die geringsten Abweichungen von den Normalwerten in einem von Ostfriesland bis zum Aachener Hügelland reichenden Gebietsstreifen auf, doch lagen auch hier die Monatsmitteltemperaturen noch nahezu 3° über den normalen. In Ostpreußen und in Schlesien überstiegen die Mitteltemperaturen des Februar den langjährigen Durchschnitt um mehr als 5°; Marggrabowa erreicht mit einer um 6,2° zu hohen Temperatur die größte Abweichung. In der langen Reihe der von Berlin vorliegenden Temperaturaufzeichnungen muß man schon bis zum Jahre 1869 zurückgehen, um einen noch wärmeren Februar aufzufinden. Entsprechend den zu hohen Temperaturen ist die Anzahl der Eistage sehr klein gewesen. Im Westen fehlten sie ganz, und im östlichen Ostpreußen wurden nur drei statt der normalen Zahl 14 beobachtet.

Die Verteilung der Niederschlagsmengen war in großen Zügen die, daß ein vom Trierer Becken bis zum Münsterlande reichendes Gebiet sowie der gesamte Landstrich nördlich vom 53. Breitengrade zuviel Niederschlag erhielten; in allen übrigen Landesteilen blieben die gefallenen Niederschlagsmengen hinter den normalen zurück. Am trockensten war die Umgebung von Halle, wo stellenweise weniger als 10 mm Niederschlag gemessen wurden. Da bei den hohen Temperaturen die Niederschläge fast durchweg als Regen niedergingen, hatten nur die Gipfelstationen eine länger anhaltende Schneedecke aufzuweisen. Aber auch auf Rügen wurden sieben Tage mit Schneedecke verzeichnet. In allen anderen Gegenden, auch in dem sonst schneereichen Ostpreußen, blieb die Schneedecke sowohl nach Dauer wie nach Höhe bedeutungslos.

Die Sonnenscheindauer war im Westen im allgemeinen normal, nur die Umgebung von Marburg weist einen größeren Fehlbetrag auf. Sonnenscheinreich dagegen waren Teile von Mecklenburg, Pommern, Sachsen und Schlesien. Breslau meldet 117 Stunden Sonnenschein und übertrifft damit den langjährigen Durchschnitt um 45 Stunden.

	Bremen (16 m)	Frankfurt/M. (120 m)	München (526 m)	Berlin (65 m)	Breslau (125 m)	Königsberg/Pr. (28 m)
Mittlere Lufttemperatur in °C	4,8	5,4	4,2	4,7	4,2	3,3
Abweichung von der Normaltemperatur	+ 3,0	+ 3,1	+ 4,3	+ 4,5	+ 5,4	+ 5,6
Mittlere Bewölkung (0-10)	7,8	7,7	7,0	7,0	6,9	7,7
Sonnenscheindauer in Stunden	72	52	110	85	117	47
Niederschlagsmenge in mm	48	34	27	39	24	42
Zahl der Tage mit Niederschl. ($\geq 0,1$ mm)	19	20	11	17	11	18

Bericht aus dem Reichsamt für Landesaufnahme

XX.

Das Reichsamt für Landesaufnahme Berlin legt in dem soeben erschienenen Jahresbericht Zeugnis ab über die von ihm in der Zeit vom 1. Oktober 1922 bis 31. März 1924 geleistete Arbeit. Eingeleitet ist der Bericht mit einem Nachruf auf den ehemaligen Präsidenten des Reichsamts, Generalleutnant a. D. Weidner, dem die Landesaufnahme gerade in der Zeit der inneren Umstellung nach der Revolution außerordentlich viel zu verdanken hat. — Aus dem Vorwort erfahren wir, wie der Beamtenabbau mit harter Hand die Kopfstärke des Personals um mehr als $33\frac{1}{3}$ v. H. verringerte; die Leistungsfähigkeit wurde infolgedessen stark beeinträchtigt. Neue Aufgaben, wie die Photogrammetrie aus der Luft sie stellte, mußten wegen des Fehlens eigener Flugzeuge im amtlichen Dienste nach guten Erfolg versprechenden Anfängen aufgegeben werden. Innere Umgestaltungen des gesamten Betriebes, auch räumliche Veränderungen bedeuteten vorübergehend Störungen der Arbeit der Landesaufnahme. Und dennoch gewinnt man beim Prüfen des Berichts den Eindruck, daß rastlos weitergeschafft worden ist. Die veränderten Grenzen des Reiches stellten neue Aufgaben der Vermessung und der Aufnahme; Neuaufnahmen erfuhren zur Ausfüllung der noch vorhandenen Lücken besonders die Teile Ostpreußens um Rastenburg, Goldap, Nikolaiten und Nordenburg. Die Nivellementsnetze wurden mehrfach geprüft, damit ein noch höherer Grad der Genauigkeit der amtlichen Karten erreicht. Die Einführung einer einheitlichen Längenzählung nach Greenwich und die Einführung des Gauß-Krüger'schen Koordinatensystems mit der Bezifferung nach Baumgart ist in Vorbereitung. Damit werden große Mißstände des wechselnden Koordinatensystems und wechselnder Kartenprojektion beseitigt. Jeder Blattrand wird in Zukunft Angaben über die auf die Kartenmitte bezogenen Nadelabweichungen vom Gitternetz haben. Damit ist die genannte Kompaßorientierung in nicht übersichtlichen Gebieten sichergestellt. Auch der Aufdruck der gebräuchlichsten Kartenzeichen und eine Skizze mit dem Verlauf der politischen Grenzen auf dem Kartenrand sind neben anderen Verbesserungen beachtenswerte Änderungen, die den Wert der amtlichen Karten weiter erhöhen. Die bereits stark veralteten Blätter der Verkehrsausgabe 1:200000 werden durch eine dreifarbige Druckausgabe (C) der Kupferstichkarte desselben Maßstabes ersetzt werden. Überall wird versucht, eine größtmögliche Wirtschaftlichkeit des Betriebes zu erreichen. Die stän-

dige Ausstellung der Kartographischen Abteilung (Moltkestraße 2 ehemals, jetzt Oranienstraße 101/102) und die leider noch zu wenig benutzte Wanderausstellung (Anfragen beim Reichsamt) können dazu beitragen, daß in weitesten Kreisen des Reiches die amtlichen Karten immer mehr bekannt werden. Sie verdienen es durchaus.

Neu gestochen wurden von den Meßtischblättern 8 Blätter, berichtigt 49, mit Nachträgen versehen 305 Blätter; auf 228 Blättern wurden kleinere Nachträge ausgeführt. 9 eingehend berichtigte Blätter wurden in der vorläufigen photoalgraphischen Ausgabe veröffentlicht, 12 Blatt Neuaufnahmen des Jahres 1922 in derselben Weise als vorläufige Ausgabe in den Handel gebracht. Von der Karte 1:50000 wurde bisher nur in Dreifarbendruck Blatt Jena als vorläufige Ausgabe veröffentlicht. Von der Reichskarte 1:100000 wurden 2 Blätter neu gestochen, 72 mit Nachträgen versehen, weitere 59 sind in Arbeit. In Buntdruck (Ausgabe B, 1:100000) wurden 4 Blätter neu fertiggestellt, 13 sind noch in Sticharbeit, 2 wurden berichtigt, 27 mit Nachträgen versehen, weitere 10 bearbeitet. Von den Einheitsblättern 1:100000 wurden in Schwarzdruck 28 Blätter neu hergestellt, 13 in Buntausgabe. Von der Topographischen Übersichtskarte 1:200000 (Ausgabe A) befinden sich 10 Blätter für den Neustich in Arbeit, 40 Blätter wurden mit Nachträgen versehen, 18 weitere sind in Arbeit. Von der Ausgabe B (Gelände in Schraffen) wurden 79 Blätter fertiggestellt, von der Ausgabe C (Umdruck, Gelände in Schichtlinien) erschienen 9 Blätter, weitere 30 sind im Druck. Von der Übersichtskarte von Mitteleuropa 1:300000 befinden sich 5 Blätter in Neubearbeitung, 25 wurden mit Nachträgen versehen, 11 sind noch in Arbeit. Die Provinzkarte von Hannover erschien mit politischen Grenzen in Mehrfarbendruck.

Wahrlich ein reiches Arbeitsprogramm, zu dem auch noch Arbeiten außerdeutscher Karten und Arbeiten von Karten für Sonderzwecke kommen. Von den wertvollen literarischen Beilagen zum Jahresbericht verdient die Arbeit von Adam „Die Verwertung des Luftlichtbildes im Wirtschaftsleben“ besondere Beachtung.

Bedauerlich ist die Feststellung, daß der Kartenvertrieb im Berichtsjahr gegenüber 1921/22 und 1922/23 einen außerordentlichen Rückgang erkennen läßt; hier zeigen sich die Folgen der Währungszerrüttung in unangenehmer Weise. Der Ausblick gestattet eine Hoffnung auf baldige Besserung. An den Vertretern der Geographie in Universität und Schule ist es, erzieherisch in allen Kreisen

dahin zu wirken, daß keine andere Karte in die Hand der wandernden Jugend wie der Erwachsenen gehört als die amtliche Karte. Denn daß die Wissenschaft stolz sein kann auf die kartographischen Leistungen unseres Reichsamts für Landesaufnahme, dafür liefert nicht nur der vorliegende Jahresbericht auf jeder Seite neue Beweise, sondern noch mehr jede einzelne Karte selbst, die wir dem Reichsamt verdanken.

Der vorliegende Jahresbericht des Reichsamts wird der letzte sein. An seiner Stelle soll ab 1. April d. J. eine Vierteljahrszeitschrift für Kartenwesen unter dem Titel „Mitteilungen des Reichsamts für Landesaufnahme“ erscheinen. Das erste Heft wird allgemeine Stoffe behandeln. Das Sommerheft soll der Frage der Wanderkarten, das Herbstheft den Schulkarten gewidmet sein.

Dr. Kurt Krause - Leipzig.



1:5000

Das Reichsamt für Landesaufnahme hat ein neues Unternehmen begonnen, das den größten Dank und die lebhafteste Ausnutzung durch unsere Lehrerschaft verdient. Es stellt Vergrößerungen aus Meßtischblättern in 1:2500 und 1:5000 her, und zwar von beliebig gewählten Ausschnitten, die vortreffliche Wandkarten ergeben.

Sie seien zunächst den Landschulen empfohlen. Wir lassen z. B. für jede Dorfschule des lübeckischen Gebietes eine Karte herstellen; der Landschullehrer hat dadurch ein Mittel, seine Schüler im Gemeinunterricht und in steter Beziehung auf die Wirklichkeit in das Kartenverständnis einzuführen.

Für städtische Schulen fehlt es fast immer an einer Wandkarte der Heimatstadt; während größere Städte, z. B. in den Dierckeschen Heimatatlanten, meist recht brauchbare Hilfsmittel für die Hand des Schülers haben und auch Kreiswandkarten immer zahlreicher hergestellt werden, ist man für den Stadtplan auf die Handarbeit angewiesen, die mit großem Zeitaufwand immer nur ein Exemplar liefert. Jetzt können Auflagen von der Vergrößerung gedruckt werden; in großen Städten, etwa von 200 000 Einwohnern an, werden sie nur Stadtteile umfassen können.

Endlich haben wir nunmehr ein Hilfsmittel für die klassenmäßige Einführung ins Kartenlesen. Wo der Lehrer sich nicht mit Vorträgen und Büchern über Arbeitsschule und heimatkundlichen Unterricht begnügt, sondern ernsthaft das Kartenverständnis auf den Vergleich der Heimatkarte mit der Wirklichkeit aufbaut, wo man also für jeden Schüler oder jeden zweiten, dritten Schüler ein Meßtischblatt und eine Reichskarte der Umgebung anschafft und verarbeitet, machte es

immer Schwierigkeiten, die Signaturen im Gemeinunterricht zu besprechen; hier ist die Wandkarte da, die diesem Zweck dient.

Die Vergrößerung wird in 1:2500 und 1:5000 geliefert; meist wird man nach meinen Erfahrungen 1:5000 wählen müssen, weil bei 1:2500 entweder der Ausschnitt zu klein oder die Wandkarte zu groß wird; wo die Dorfllures gestattet, würde ich sonst 1:2500 vorziehen. Das Format hängt natürlich von dem Gelände ab und muß von dem Lehrer in jedem einzelnen Fall bestimmt werden; am besten gibt er durch eine Pause an, wie weit er am liebsten ginge, dann teilt ihm das Reichsamt mit, ob er — mit Rücksicht auf die Kosten — an dieser oder jener Seite seine Wünsche um einige Zentimeter beschneiden muß; größere Wandkarten werden durch Aneinanderfügen mehrerer Blätter hergestellt. Mitgeliefert wird ein Musterblatt für den — hoffentlich recht häufigen — Fall, daß der Lehrer die Karte farbig anlegen will.

Der Preis stellt sich, fertig aufgezogen mit Stäben, auf etwa 60 M. für eine Karte von ungefähr 1 m in jeder Ausdehnung, ist also auch für eine Dorfschule zu erschwingen. Bei Auflagen von 25 Stück an ist die Herstellung in Algraphie möglich, die etwa halb so viel kostet.

Es sind natürlich auch Vergrößerungen anderer Maßstäbe möglich, wie 1:100 000 und 1:200 000; nach den Proben, die mir vorgelegen haben, kann ich sie nur als Wandkarten empfehlen, von denen die Schüler lernen, die Zeichen ihrer Handkarte zu verstehen; das Bild, das sie bieten, ist doch reichlich grob und die Beschriftung tritt gar zu aufdringlich heraus. Da das Reichsamt auf Anfrage Muster der verschiedenen Maßstäbe übersendet, kann jeder prüfen, was für sein Heimatgelände das gegebene ist.

Sebald Schwarz - Lübeck.



Arbeitsunterricht

III.

Herstellung von Beziehungen zwischen den verschiedenen Karten eines Gebietes

Von Stud.-Rat M. Binder - Tübingen

„Das wichtigste Erkenntnismittel, dessen sich der geographische Unterricht bedient, sind die — Karten; unter diesen stehen wieder voran die physikalischen, aber in steter Beziehung auf sie sind auch die politischen, die geologischen, die Karten für Klimatologie, Biogeographie, Bevölkerungsstatistik zu verwenden. So weit ich sehe, wird die Kunst, diese Karten in fruchtbare Denkbeziehungen zueinander zu bringen, zwischen ihnen das vergleichende und beziehende Denken hin- und hergehen zu lassen, in der Didaktik des geographischen Unterrichtes nicht genügend

betont“ (H. Gaudig: Didaktische Präluden, 3. Auflage, 1923, S. 35).

Ein ganz einfaches Verfahren ermöglicht meinen Schülern heute, selbsttätig die verschiedenen Karten eines Gebietes in die von Gaudig so angestrebten Denkbeziehungen zu bringen. Auf einer Kartenskizze des Rheins und seiner Nebenflüsse von Mainz bis zur Grenze z. B. bringen wir nacheinander auf transparentem Papier die physikalische, geologische, klimatologische, Wirtschafts-, politische Karte usw. zur Deckung. Wir wählen das Papier in einer Stärke, daß wir ruhig vier Blatt aufeinanderlegen können, ohne die Deutlichkeit der einzelnen Karte herabzusetzen. Dabei führen wir die vom Schüler geforderte Projektion der verschiedenen Kartenbilder in dasselbe Format umgesetzt materiell aus.

Diesem Verfahren haften zudem noch eine Reihe anderer Vorteile an. P. Wagner bespricht in dem Kapitel „Symbolik“ die Gefahren, denen der Zeichner bei der Herstellung von Wirtschaftskarten ausgesetzt ist: „Bei der Zeichnung solcher Karten schwankt der Zeichner stets zwischen zwei Gefahren: entweder er drückt die Lesbarkeit durch das bunte Durcheinander der Zeichen herab oder er verzichtet — falls er den Stoff auf mehrere Blätter verteilt — auf die Herausarbeitung der ursächlichen Zusammenhänge. Dazu kommt noch eine zweite Schwierigkeit: die Wirtschaftsgebiete schließen einander nur selten aus, sie decken einander ganz oder teilweise. So muß man auf einer Fläche verschiedene Ausdrucksmittel anwenden: Flächenfarben oder Schraffen, Netze, Punkte oder besondere Zeichen. Meist leiden unsere Wirtschaftskarten an einem Übermaß von Symbolen und vor allem an deren schwerer Deutbarkeit.“

Wir können bei unserem Verfahren die einzelnen Wirtschaftsgebiete recht übersichtlich auf verschiedenen Blättern zur Deckung bringen und alle diese Schwierigkeiten umgehen.

Um für untere Klassen die Deutbarkeit zu steigern, zugleich aber auch das lokale Gedächtnis in verstärktem Maße für den Erdkundeunterricht heranzuziehen, könnte man, wie in französischen Atlanten, recht eindringliche Symbole, die dem jugendlichen Verständnis entgegenkommen, wählen.

Auch geschichtliche Vorgänge lassen sich ohne weiteres auf unserer Karte veranschaulichen und in kausale Zusammenhänge bringen; ich erinnere nur an die Besetzung und Räumung des Ruhrgebietes in seinen verschiedenen Etappen.

Die Anfertigung derartiger Kartenskizzen, die nebenbei auch im Werkunterricht angefertigt werden können, regt die Schüler außerordentlich an und gibt ihnen Denkansätze zu eigener Arbeit.

Geographischer Literaturbericht

von Prof. Dr. Hermann Haack-Gotha

Allgemeines

107. „Diplomatisches Jahrbuch.“ Verzeichnis der obersten Zivil- und Militärbehörden, einschließlich der diplomatischen und konsularischen Vertreter aller Staaten der Erde, sowie Zahlennachweise über deren Fläche und Bevölkerung, Haushalt und Wirtschaft. (888 S.; Gotha 1925, Justus Perthes; 15 M.). Die für die Umgestaltung der letzten Jahrgänge des Diplomatischen Jahrbuches maßgeblichen Grundsätze sind auch für den Ausbau des 162. Jahrganges Richtschnur geblieben. Eine Reihe weiterer Staaten weist eine starke Vermehrung ihres Abschnittes auf, so besonders der „Britische Staatenbund der Nationen“, die baltischen Staaten, die „Union der Sozialistischen Sowjet-Republiken“, Persien und Afghanistan, Abessinien, Kuba, Mexiko und Argentinien. Die statistischen Einzelangaben sind einheitlich für alle Staaten gestaltet, die Machtbereiche der Kolonialstaaten neu bearbeitet. Es sei besonders darauf hingewiesen, daß der statistische Teil der einzelnen Jahrgänge nicht etwa nur auf dem laufenden gehalten wird, sondern je nach den Bedürfnissen der politischen und weltwirtschaftlichen Entwicklung wechselt, so daß nur die ununterbrochene Reihe der Jahrgänge dem Benutzer erschöpfende Auskunft über alle Vorgänge vermittelt. Die Angaben über Heere und Flotten der Staaten sind einer fachmännischen Prüfung und Ergänzung unterzogen; besonders Indien, Rußland, die Türkei und die Vereinigten Staaten von Amerika haben eine Erweiterung bzw. Berichtigung ihres militärischen Abschnittes erfahren. Den 162. Jahrgang eröffnen die Bildnisse des ersten Präsidenten Suomis, Prof. Dr. Kaarlo Juho Ståhlberg, der 1919—25 an der Spitze des finnischen Freistaates stand, und des neuen Präsidenten der Vereinigten Staaten von Mexiko, General Plutarco Elias Calles. Wie schon gelegentlich der Anzeige des letzten Bandes, muß auch jetzt wieder hervorgehoben werden, daß das Diplomatische Jahrbuch auch für den Geographen und Lehrer von außerordentlichem Werte ist. Es ersetzt ihm eine ganze Bibliothek von Nachschlagewerken, die sich zu verschaffen der Einzelne einfach außerstande ist. Alle darin mitgeteilten statistischen und staatlichen Nachweise sind von unbedingter Zuverlässigkeit und aus den ersten Quellen geschöpft, deren mit gewissenhaftester Sorgfalt und umfassendster Sachkenntnis erfolgte Auswertung eine Riesenarbeit darstellt, von der sich der Außenstehende kaum eine Vorstellung zu bilden vermag.

107 a. „Politische Geographie“ von Prof. Dr. Otto Maull-Frankfurt a. M. (742 S. m. 29 Textkarten; Berlin 1925, Gebr. Borntraeger). Maulls „Politische Geographie“ baut auf Ratzels grundlegendem Werke auf, sucht aber auf erweiterter Grundlage zu einem

neuen System zu gelangen. Die Staaten sind ihm nicht nur, wie bei Ratzel, raumbunden, sie sind ihm der Ausdruck der Landschaft. So sehr der Antrieb zur Staatsbildung auch von den Staatsträgern ausgehe, so werde doch die Entwicklung ganz allgemein bestimmt durch die Wirkungen der Landschaft, zunächst der Natur — und dann immer mehr der Kulturlandschaft; und sie führe so zu einem gar mannigfaltigen politischgeographischen Formenschatz, bei dessen Analyse naturgemäß auf den frühen Stufen mehr die Naturwirkungen, auf den späteren mehr die Kulturwirkungen zu erkennen seien. Bei der Überschau über die politische Entwicklung der Völker ergäbe sich jedoch die Landschaftswirkung im ganzen als durchgängiger Beobachtungsfund: die politischen Lebensräume strebten, trotz vielfältiger, zeitweiser Abweichungen von dieser Norm im einzelnen, nach größtmöglicher Annäherung an Landschaftstypen, und die Staaten würden damit zu politischgeographischen Landschaftstypen, die sich, je nach Lage in länderkundlichen Zonen, zu politischgeographischen Formenkreisen zusammenfassen ließen. Der Staat sei darum eine der bezeichnendsten Ausdrucksformen der Landschaftswirkung auf die Entwicklung des irdischen Lebens. Er sei letzten Endes eine Form der Kulturlandschaft, und seine wissenschaftliche Behandlung stehe darum im Brennpunkt der modernen Geographie.

108. „Grundzüge der gesetzmäßigen Charakterentwicklung der Völker auf religiöser und naturwissenschaftlicher Grundlage und in Abhängigkeit von der Landschaft“ von Prof. Dr. S. Passarge-Hamburg (Slg. Borntraeger, Bd. 6, 173 S.; Berlin 1925, Gebr. Borntraeger). Die Gedankengänge, die Passarge in diesen Grundzügen zusammenfaßt, sind aus seinen früheren Veröffentlichungen bekannt. Die arischen Kulturvölker sind nach seiner Auffassung an einem bösartigen Krebsgeschwür, dem Sartom, wie er es nennt, erkrankt. Nur wenn es gelingt, die Sarten, diese alles zersetzenden Spaltpilze der menschlichen Gesellschaft, auszumerzen, erscheint ihm eine Gesundung möglich. Der Urboden, aus dem sie hervorgegangen, und damit die Wurzel alles Übels ist unsere Maschinenkultur, die unter Vernichtung des religiösen Gefühls, der körperlichen Kraft, der Nerven und der Moral die Völker ruiniert. Andererseits seien es aber gerade die Sarten, die diesen Zerstörungsvorgang nach jeder Richtung begünstigen, alle Heilungsversuche zielbewußt verhindern und deshalb wie ein Fluch auf den heutigen Kulturvölkern lasten. Erfolge nicht die Beseitigung des Sartoms, d. h. der Ausschluß der Sarten aus dem Staatsbürgerverband, so werde unsere Kultur sowie die heutigen Maschinenkulturvölker zugrundegehen.

109. „Die Länder und Völker der Erde“ von Paul Rohrbach (Weltkunde für Deutsche. Die Geschichte der Menschheit, 321 S.; Königstein i. T. 1925, Karl Robert Langewiesche; 3.50 M.). Als Fundament sind die geologischen und physikalischen Verhält-

nisse gegeben. Der Leser erlebt die plastische Gestaltung der Erde. Auf diesem Fundament baut sich auf die Darstellung der geographisch-politisch-wirtschaftlichen Dinge einerseits und der Kultur und Sinnesart der Völker andererseits. Stets wird der Leser bis zum eigenen Weiterdenken auf den drei Gebieten: Geographie, Geschichte, Politik geführt. Das Ganze ein absolut Notwendiges: die Schulung des Deutschen, in Erdteilen zu denken. In der Lebensarbeit Paul Rohrbachs ist eines stets das Zentrum: das Bewußtsein der Welt in ihrer Ganzheit. Dies Bewußtsein, das auf Grund besonderer Begabung durch historisch-geographisches Studium und die weltumspannenden Reisen dreier Jahrzehnte gewonnen ist, trägt die ganze Darstellung. Hier liegt das Geheimnis des Buches, das Geographie und Geologie, Wirtschaft und Kultur, Politik und Geschichte vereinigt und fesselnd darstellt.

110. „Geoökonomie.“ Einführung in erdhafte Wirtschaftsbetrachtung von Dr. Arthur Dix (100 S.; München 1925, R. Oldenbourg; 3.50 M.). In zahlreichen Vorträgen, die der Verfasser vor studentischen Kreisen sowohl wie in Volkshochschulen hielt, trat ihm der auffallende Hang der Jugend zur Geopolitik, also zur erdhafte Betrachtung des weltgeschichtlichen Werdens, mit geradezu verblüffender Deutlichkeit vor Augen. Ihm zu dienen, will er mit dem vorliegenden Buche der Geopolitik, d. h. der erdhafte Betrachtung politischen Weltgeschehens, eine Geoökonomie, d. h. eine erdhafte Betrachtung des wirtschaftlichen Weltgeschehens, an die Seite stellen. Dix ist sich der Gefahr bewußt, der schon der Wirtschaftsgeograph bei seinem ersten Auftreten ausgesetzt war, nämlich von den Nationalökonomien als guter Geograph, von den Geographen aber als guter Nationalökonom eingeschätzt zu werden. Wenn man nun, wie er es tue, aus beiden Wissenschaften, über die schon anerkannte Wirtschaftsgeographie hinaus, gar eine neue Einheit schaffen zu können glaube, so riskiere man wohl, von beiden Seiten gesteinigt zu werden. Aber er sieht wohl zu schwarz, sein Buch ist keine Kampfschrift, sondern eine gedankenreiche Anregung zu weiterer wissenschaftlicher Arbeit.

111. „Abriss der allgemeinen und stratigraphischen Geologie“ von Prof. Dr. Emanuel Kayser (4. u. 5., umgearb. Aufl., 612 S. m. 305 Textabb., 65 Versteinerungstaf. u. 1 geol. Übersichtskarte v. Mitteleuropa; Stuttgart 1925, Ferd. Enke; 24 M.). Die neue Auflage übertrifft an Umfang die letzte um nahezu vier Bogen. Es hat eine starke Vermehrung der Textabbildungen, von 263 auf 305, stattgefunden und in dem der stratigraphischen Geologie gewidmeten Teile des Buches sind die jüngeren Formationen, besonders Tertiär und Quartär, erheblich eingehender behandelt und mit zahlreichen paläogeographischen Karten, neuen Gliederungstabellen und Fossiltafeln versehen worden. Das Buch geht dadurch über die Bedürfnisse der Studierenden, für die es in erster Linie bestimmt ist, wohl schon etwas hinaus. Hoffentlich gelingt es dem Verfasser,

den jetzigen Rahmen für die Zukunft festzuhalten, denn dem Wunsche, den gewaltigen Stoff des großen, mehrbändigen geologischen Handbuches in eine kürzere, billigere Form zu zwingen, verdankt das Buch ja seine Entstehung.

112. „Natürliche Grenzen“ von Prof. Dr. Rob. Sieger-Graz (Peterm. Mitt. 71 [1925] 3/4, 57—59; Gotha 1925, Justus Perthes).

113. „Die Klimate der geologischen Vorzeit“ von W. Köppen, Meteorologe a. D. der Seewarte Hamburg, und A. Wegener, o. Prof. a. d. Univ. Graz (256 S. m. 1 Taf. u. 41 Abb.; Berlin 1925, Gebr. Borntraeger; M. 10.50). Das Buch behandelt die vorzeitlichen Klimawechsel unter den Voraussetzungen der Theorie der Kontinentenverschiebung, wie sie von A. Wegener aufgestellt wurde. Sie wird hier als richtig vorausgesetzt. Ebenso wird die Polwanderung nicht mehr als Hypothese, sondern als empirischer Befund betrachtet, da die nachgewiesene zonenförmige Verteilung von trockenen und feuchten Gebieten eine andere Erklärung ausschließt.

114. „Die Kontinentalschollen“ von Prof. Dr. Kurt Wegener - Berlin (Peterm. Mitt. 71 [1925] 3/4, 51—53; Gotha 1925, J. Perthes).

115. „Amerigo Vespuccis erste Fahrt nach dem neuen Erdteil“ von Prof. Dr. Hermann Wagner - Göttingen (Ann. d. Hydrographie u. Marit. Meteorol. [1925] 52—62). Inhalt: 1. Veranlassung zu vorliegendem Aufsatz. 2. Vignauds neuestes Werk: Americ Vespucci. 3. Bibliographie über Vespucci. 4. Vignaud als Kolumbusforscher. 5. Vespuccis Briefe über seine Fahrten. 6. Die erste Reise Vespuccis. 7. Einwendungen gegen ihre Realität. 8. Kartographische Zeugnisse für deren Realität. 9. Die neu aufgefundenene Contarini-Roselli-Weltkarte von 1506. 10. Anderweitige Einwände. 11. Schlußbetrachtung.

Größere Erdräume

116. „Erlebte Erdteile.“ Ergebnisse eines deutschen Forscherlebens von Leo Frobenius, I. Bd.: Ausfahrt, von der Völkerkunde zum Kulturproblem (428 S.); II. Bd.: Erschlossene Räume, das Problem Ozeaniens (394 S.); III. Bd.: Vom Schreibtisch zum Äquator, planmäßige Durchwanderung Afrikas (472 S.; Frankfurt 1925, Frankfurter Societätsdruckerei; je 6 M.). Mit den vorliegenden Bändchen, die unter dem Gesamttitel „Erlebte Erdteile“ erscheinen, beginnt Leo Frobenius, der Begründer des Forschungsinstituts für Kulturmorphologie, die wissenschaftlichen Ergebnisse von acht Afrika-Expeditionen auszubreiten und damit die Bilanz seines bisherigen Schaffens zu ziehen. Alle bisherigen Veröffentlichungen, die dem Forscher unübersichtlich und unklar erschienen, sollen unter Berücksichtigung letzter Erfahrungen und Erkenntnisse einheitlich zusammengefaßt und nach einem vorbedachten Plan geordnet werden. Die Gliederung des Stoffes ist eine naturgemäße. Der erste der bisher vorliegenden drei Bände führt den Untertitel „Ausfahrt“. Er umschließt die Jugend und das Ringen um das Problem. Frobenius gibt hier

eine großzügige Skizze von der Entwicklung und Entfaltung der Kulturwissenschaft bis in die neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts. Die Arbeiten des jungen Gelehrten zeigen den Zwiespalt, der die leitenden Köpfe der Wissenschaft zu Vertretern fruchtloser Einseitigkeiten machte und ihn dann zur Entdeckung der Kulturkreislehre führte. Der zweite Band, „Erschlossene Räume“, wendet sich dem Problem Ozeanien zu. Frobenius untersucht, ob die im intensiveren Studium der Kontinentalkulturen gewonnenen Resultate bei Nachprüfung der Inselkulturen Stich halten. Unter dem Titel „Vom Schreibtisch zum Äquator“ leitet der Inhalt des dritten Bandes zur planmäßigen Durchwanderung Afrikas über. Was nach zehnjährigem Studium in Bibliotheken und Museen theoretisch erdacht war, wird in einem weiteren zehnjährigen Forscherleben in Afrika praktisch erwandert, bis auf der berühmt gewordenen Reise während der Kriegszeit die große Wende in der Blickschau eintritt und sich dem Forscher auch die Kulturen Europas als Objekt erschließen. Abbildungen, Karten und Tabellen beleben den Text und unterstützen die wissenschaftliche Anschauung. Die Bücherreihe wird fortgesetzt.

Europa

117. „Die landschaftliche Gliederung des Burgenlandes“ von Dr. Marian Sidaritsch-Graz (Sonderabdr. a. Mitt. d. Geogr. Ges. Wien 67 [1924] 1—22; Wien 1924).

118. „Das fernste Italien.“ Geographische Reiseskizzen und Studien von Alfred Philippson - Bonn (249 S. m. 17 Taf. u. 3 Pl.; Leipzig 1925, Akademische Verlagsgesellsch.; 6.30 M.). Südlich einer Linie von Salerno zum Monte Gargano, dem Sporn des „Stiefels“, beginnt das unbekannte, das fernste Italien. Unbekannt nicht in dem Sinne, daß nicht wissenschaftliche Untersuchungen aus den verschiedensten Wissensgebieten über diesen südlichsten Teil der italienischen Halbinsel vorlägen, wohl aber in dem Sinne, daß man von ihm in den gebildeten Kreisen, ja selbst bei den Fachgeographen der nordischen Völker recht wenig weiß und meist nur unklare, ja unrichtige Vorstellungen von Natur und Mensch in diesem, vom großen Strom der Italienreisenden fast völlig unberührten Gebiete hat. Fehlt doch hier im Süden fast ganz jene wichtigste Anziehung für die Italienreisenden: die wunderbar reichen Kunstschätze des ausgehenden Mittelalters und der Renaissance! Fürwahr, es ist eine ganz andere Welt, deren Grenze man bei Neapel überschreitet! Anders das Land, anders seine Geschichte, anders auch die Bevölkerung und ihre Wirtschaft in der Gegenwart. Trotzdem ist die Bahnfahrt an der Westküste Kalabriens entlang eine der schönsten und abwechslungsreichsten der Erde. Eine kurze Frühlingsreise 1924, ermöglicht durch einen Zuschuß der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft, gab dem Verfasser Gelegenheit, in diesem Lande echt mittelmeerischer Formenfülle, mannigfaltiger Kulturen und Siedlungen, ergreifender geschichtlicher Erinnerungen, persönliche Eindrücke zu sammeln.

119. „Die Ponza-Inseln im Tyrrhenischen Meer“ von Dr. **Othmar Bieber**, hsg. m. einer Subvention der Stiftung „Vulkan-Institut Immanuel Friedlaender“ (Ztschr. f. Vulkanologie, Erg.-Bd. V, 168 S. m. 32 Taf. u. 4 K.; Berlin 1925, Dietrich Reimer [Ernst Vohsen]; 24 M.). Zusammenfassende Darstellung der petrographisch-geologischen Verhältnisse der Pontinischen Inseln auf Grund eigener Untersuchungen.

120. „Mittel-Italien.“ Florenz, Rom und die Campagna (Meyers Reisebücher, 334 S. m. 8 K., 11 Plänen u. 8 Grundrissen; Leipzig, Bibliogr. Inst.: 9 M.). Die neue Bearbeitung der Italienführer der Meyer'schen Sammlung will den veränderten Verhältnissen Rechnung tragen. Da sich der deutsche Reisende von heute meist mit einem kürzeren Aufenthalt wird begnügen müssen, behandeln die neuen Bände ausführlich nur die sehenswertesten Städte und landschaftlichen Schönheiten Italiens, beschreiben kurz die Hauptreisewege und lassen nebensächliche Orte und Verkehrslinien unerwähnt. Aber auch der eifrigste Reisende wird für eine vierwöchige Reise unter den im einzelnen Bände behandelten Sehenswürdigkeiten eine Auswahl treffen müssen. Die Bearbeitung der neuen Bände besorgte wiederum Prof. Dr. R. Schoener in Rom, ein ausgezeichnete Kenner von Land und Volk, von antiker und neuerer Kunst. Auf Grund ausgedehnter Reisen und umfangreichen Materials wurden unzählige Veränderungen der letzten zwölf Jahre in Text, Karten und Plänen sorgfältig berücksichtigt.

121. „Albanien.“ Bauten, Trachten und Geräte Nordalbaniens von Dr. **Franz Baron Nopca** (257 S. m. zahlr. Abb.; Berlin 1925, Walter de Gruyter: 24 M.). In den drei Hauptabschnitten des Buches werden Bauten, Gebrauchsgegenstände und Trachten im einzelnen ausführlich besprochen. Ein zusammenfassender vierter Abschnitt versucht alsdann den Ursprung der einzelnen Kulturgüter Nordalbaniens festzustellen.

122. „Politische Geschichte Finnlands 1809—1919“ von **M. G. Schybergson** (Allgemeine Staatengeschichte, 1. Abt.: Geschichte der europäischen Staaten, 41. Werk, 499 S. m. 1 K.; Gotha 1925, Friedrich Andreas Perthes: 15 M.). Schybergson ist als Gelehrter und Geschichtsforscher auf dem Gebiete der finnischen Geschichte eine Autorität. Seine Darstellung bietet zum erstenmal die aufs höchste bewegte Geschichte des finnischen Staates von 1809 bis 1919, also bis mitten in die lebendige Gegenwart hinein. Die Grundlagen der autonomen Verfassung und die Tätigkeit der verschiedenen Generalgouverneure werden in den ersten Abschnitten behandelt, im weiteren zeigt sich uns das wechselnde Bild der Verfassungskämpfe, während die Schlußkapitel die Jahre von 1905 bis 1914 bzw. 1914 bis 1917 ausführlich bringen. Infolge der Ereignisse des Weltkrieges wird gerade ein deutscher Leserkreis Finnland lebhaftes Verständnis entgegenbringen. Noch steht vielen Deutschen gemeinsame Ausbildung und vereinter Kampf Schulter an Schulter in deutlicher Erinne-

rung. Auf diese engen, bereits historisch gewordenen Beziehungen beider Völker kommt der Verfasser ausführlich zu sprechen. Sein neues Buch wird somit das seit langem erwartete quellenmäßige, von keinem russischen Zensor mehr abhängige Dokument für den kulturellen, politischen und militärischen Freiheitskampf der finnischen Nation.

Deutschland

123. „Deutschland in den weltgeschichtlichen Wandlungen des letzten Jahrhunderts“ von Prof. Dr. **Franz Schnabel**-Karlsruhe (256 S. m. 16 Bildnissen in Kupfertiefdruck; Berlin 1925, B. G. Teubner: 8 M.). Das Buch ist aus dem Bewußtsein heraus entstanden, daß die Gegenwartsaufgaben, die uns heute umgeben, auch der Vergangenheit gegenüber eine neue Einstellung und einen Wandel des historischen Interesses notwendig gemacht haben. Diesem Bedürfnis der Gegenwart soll die neue Darstellung dienen. Ein einleitender Abschnitt gibt die beherrschenden Probleme unserer deutschen Geschichte in gedrängter Kürze, dann werden die Hergänge der letzten hundert Jahre, deren tragischen Zusammenhang wir jetzt zu begreifen beginnen, erzählt. Überall zeigt sich das Bemühen, diesen Zusammenhang schlicht aus der Erzählung hervortreten zu lassen und also die deutsche Geschichte dieses Jahrhunderts stets in Verbindung mit ihrem Gesamtverlauf und in Verknüpfung mit den weltgeschichtlichen Ereignissen darzustellen. Die Geschichte des deutschen Staates steht dabei im Mittelpunkt; aber auch die geistige und wirtschaftliche Entwicklung wird eingehender behandelt, da diese nicht entbehrt werden könne, wenn man die inneren Zusammenhänge wirklich begreifen will. Diese Verknüpfung kommt auch zum Ausdruck in der Auswahl der beigefügten Bildnisse.

124. „Die Kontinentalität des deutschen Klimas“ von Priv.-Doz. Dr. **Hans Schrepfer**-Freiburg i. Br. (Peterm. Mitt. 71 [1925] 3/4, 49—51 m. 1 K.; Gotha 1925, Justus Perthes). Für die Bestimmung der Kontinentalität, d. h. der Zahl, die den prozentualen Anteil des reinen Landklimas in thermischer Hinsicht angibt, hat W. Zenker eine Methode angegeben, die auch der Verfasser vorliegender Arbeit anwendet. An keinem Punkt des Deutschen Reiches innerhalb seiner alten Grenzen wird von der möglichen Kontinentalität ein Drittel erreicht, nirgends auch ein Zehntel unterschritten. Unser Klima wird also überall mindestens zu zwei Dritteln von ozeanischen Faktoren beherrscht; selbst in den kontinentalsten Landschaften ist es noch als vorwiegendes Seeklima zu bezeichnen. Hochozeanischer Charakter im Nordwesten, subozeanisches Gepräge im Nordosten, Südosten und Süden.

125. „Beziehungen zwischen Schwerezustand und geologischer Struktur Deutschlands“ von Prof. Dr. **A. Born**-Frankfurt a. M. (Beiträge zum Problem der Massenverteilung im Erdkörper, hsg. von Prof. Dr. Koßmat, I, 60 S. m. 7 Kartentaf.

u. einer großen Isanomalienkarte; Leipzig 1925, Max Weg; 5 M.). Das Bild des hydrostatischen Zustandes, das Deutschland heute darbietet, ist das einer nicht ganz isostatisch eingestellten, etwas zu hoch liegenden Scholle. Dabei ist die Verteilung der Ausostasie keine gleichmäßige, die Überschwere wächst in geschlossenen Komplexen maximal an. Daneben finden sich zwei Gebiete hydrostatischen Defizits: die Randsenke der Alpen, die das deutsche Überschuffeld im Süden begrenzt, und das schwache Defizitgebiet an der Südostecke der Nordsee. Geht man den Ursachen dieser Schwereverteilung nach, so muß berücksichtigt werden, daß höher im Norden, jenseits der Maxima von Kl. Belt, Seeland und Bornholm, das große hydrostatische Defizitfeld von Fennoskandia liegt. Dieses saugt heute unter Hebung die durch Eisbelastung subkrustal seitlich abgepreßte Masse wieder an sich. Was im Norden noch fehlt, befindet sich zum Teil noch unter Deutschland, teils unter den Nachbargebieten, wie Rußland und Frankreich, die ebenfalls einen entsprechenden hydrostatischen Überschuff aufweisen.

126. „Norddeutschland“ von Priv.-Doz. Dr. **Walter Geisler**-Halle (Deutsche Sammlung, Reihe: Geographie, I. Bd., 86 S.; Greifswald 1925, Karl Moninger; 1,50 M.). Über Ziel und Aufgabe der neuen Sammlung, die das vorliegende Bändchen eröffnet, unterrichtet die Vorankündigung des Herausgebers in Heft 1/2, S. 45.

127. „Über die räumliche Entwicklung Bad Nauheims“ von Dr. **Fr. Knie-riem** (Friedberger Geschichtsblätter, Beiträge zur Geschichte u. Landeskunde der Wetterau, H. 7, Nr. 7, S. 26 f.; Nr. 8, S. 30 f.; Nr. 9, S. 33 f.; Nr. 10, S. 37 f.; Friedberg i. H. 1925, C. Binder-nagel). Ausgehend von der Betrachtung des Grundrisses auf dem Meßtischblatt wird die räumliche Entwicklung Bad Nauheims im Laufe der Jahrhunderte betrachtet. Funde lehren uns, daß bereits in der Früh- und Vorgeschichte eine Siedlung vorhanden war. Das ganze Mittelalter hindurch bis zum 19. Jahrhundert zeigt das Raumbild Nauheims eine Dreiteilung: 1. Das Dorf, 2. Die Saline und 3. Die Burg. Nach der Errichtung des Bades (1835) wird das Raumbild stark verändert, aus einer ackerbautreibenden und salzgewinnenden Dorfbevölkerung wird eine der Badeindustrie huldigende Stadtbevölkerung.

128. „Münster und die Münsteraner.“ In Darstellungen aus der Zeit von 1800 bis zur Gegenwart. Mit einer Einleitung: Münster im Urteil des 16., 17. und 18. Jahrhunderts. Mit einem Ausblick: Münster im Kranz der deutschen Städte. Hsg. von **Bruno Haas-Tenckhoff**-Münster i. W. (192 S.; Münster i. W. 1925, F. Coppenrath; 3 M.). Nach Großartigkeit der Geschichte, Eigenart des Charakters und allgemein-kultureller Bedeutung nimmt Münster als „Westfalens Edelstein“ und Hauptstadt die führende Stellung unter den westfälischen Städten ein, und es ist sehr reizvoll, den aus den Quellen mitgeteilten Schilderungen zu folgen, die Staats-

männer, Soldaten, Dichter und Journalisten von den verschiedensten Gesichtspunkten aus über die alte Stadt gegeben haben, die sich oft harter Verkennung und Geringschätzung ausgesetzt sieht, noch öfter aber sich liebevoller Verteidigung erfreut.

129. „Burgen, Schlösser u. Herrnsitze im Gebiete der unteren Werra“ von **Heinrich Lücke** (H. 1—3, 64, 128 u. 61 S. m. zahlr. Abb.; Parenden [b. Nörten in Hamm.] 1925, H. Lücke; H. 1 u. 3 je 1,50 M., H. 2 2,50 M.).

Asien

130. „Fern-Ost.“ Als Gäste Jungchinas von **Hans und Margarete Driesch** (314 S. m. 61 bunten u. einfarb. Abb., 1 K. u. 1 Plan, Leipzig 1925, F. A. Brockhaus; 8 M.). Der Leipziger Philosoph Prof. Hans Driesch wurde mit seiner Gattin von den amtlichen Kreisen in China und Japan zu Vorträgen eingeladen. Fast ein volles Jahr waren beide als Gäste des aufstrebenden Jungchinas im Dienste internationaler Völkervermittlung tätig und arbeiteten unermüdlich für die Weltgeltung des deutschen Namens in ihrem Sinne. Das Buch entrollt fremdartige Bilder von Tiefe und Lebendigkeit. Die hervorragendsten Männer des fernen Ostens erstehen vor uns in ihrer Bedeutung und in ihrem Verhältnis zum deutschen Wesen. Philosophie, Religion und Kunst Chinas und Japans werden uns in großen Zügen nahegebracht. Prächtige Bilder unterstützen die Anschauung. Der scharfe Blick der Frau erfaßt das Wesentliche auch im Alltagsleben. Wie man in China und Japan ißt, wie man Feste feiert, wie man einkauft, wird anschaulich geschildert, und manches, was wir gewohnt sind, als Eigentümlichkeit von Fern-Ost zu belächeln, findet seine recht harmlose Lösung. Auch die Fragen der Erziehung werden aufgerollt, die Stellung der Auslandsdeutschen und der deutschen Vertretungen wird freimütig behandelt. Die Verfasser wollen dem deutschen Leser das Selbstvertrauen stärken und ihm die tröstliche Gewißheit vermitteln, daß die Weltmission der Deutschen nicht zu Ende ist, daß ehrliche deutsche Arbeit trotz allem auch draußen immer noch hoch gewertet wird. Die politische Stellung der Verfasser hat, soweit sie das Buch beeinflußt, von der Gegenseite scharfe Ablehnung erfahren.

Afrika

131. „Afrika zu unseren Füßen.“ Lettow-Vorbeck entgegen und andere geheimnisvolle Luftschifffahrten von Ingenieur **J. Goebel**, unter Mitarbeit des Schiffsmeteorologen Dr. **Walter Förster** (124 S. m. Abb.; Leipzig 1925, K. F. Koehler; 6 M.).

132. „Im hellsten Afrika“ von **Carl E. Akeley**, aus dem Englischen übertragen von **Martin Proskauer** (146 S.; Berlin, August Scherl; 6 M.). Um neues zoologisches Material für die Naturhistorischen Museen von New York und Chicago in naturwahren Gruppen zusammenzustellen, durchzog der erfahrene Afrikareisende, Jäger, Tierpräparator und Forscher **Carl E. Akeley** auf mehreren Jagdexpeditionen das Innerste des Schwarzen Erd-

teils. Für seine Zwecke war ihm die Erforschung der natürlichen Lebensweise der Tiere in der freien Wildbahn wichtiger als zahlreiche Beute. Wie Schillings jagte er lieber mit der Kamera als mit der Büchse. So wurden diese mit tiefem Verständnis für die Tierseele geschriebenen Schilderungen seiner Jagdergebnisse zu einem seltenen Buch vom Leben der Elefanten, denen vor allem sein Interesse gilt, der Löwen, Rhinozerosse, Flußpferde, Büffel, Antilopen, Wildesel und ganz besonders aufschlußreich der Gorillas. Mit großer Schlichtheit erzählt er von den aufregendsten Tierbegegnungen in Urwald und Steppe, zugleich aber so anschaulich und so eindringlich, daß man ihm mit atemloser Spannung folgt. Besondere Wertschätzung verdient seine wirkliche Liebe zur Tierwelt.

Amerika

133. „Geographische und geologische Beobachtungen an Flüssen und Bächen des mittleren Magdalentales in Kolumbien“ von Prof. Dr. Otto Stutzer-Freiberg i. S. (Peterm. Mitt. 71 [1925] 3/4, 63—67; Gotha 1925, Justus Perthes).

134. „Eine Reise nach Mittel- und Südamerika 1923/24“ von Karl Sapper-Würzburg (Ztschr. Ges. Erdk. Berlin [1925] 1/2, 1—12; Berlin 1925, Selbstverlag der Ges.).

135. „Die Oberflächengestaltung des brasilianischen Berg- und Tafellandes“ von Dr. Maria Rub-Mannheim (Geogr. Ztschr. 30 [1924] 4, 264—285; Leipzig, B. G. Teubner).

136. „Argentinien.“ Land, Volk und Wirtschaft. Ein Führer für Handel, Industrie und Auswanderung von Prof. Dr. Otto Bürger-München (328 S. m. 24 graph. Taf. u. einer K.; Leipzig 1924, Dieterich; 8 M.). Das Buch bildet eine Ergänzung zu den rühmlich bekannten Landeskunden des Verfassers über Chile, Venezuela, Kolumbien und Peru. Es schildert die geographischen, sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse des Landes, vor allem in Hinblick auf Handel, Industrie und Auswanderung. Den praktischen Bedürfnissen dieser Kreise wird es in hohem Maße gerecht.

137. „Physiognomie argentinischer Wirtschaftslandschaften“ von Prof. Dr. Franz Kühn-Paraná (Peterm. Mitt. 70 [1924] 9/10, 224—229; 11/12, 271—276, m. K.; Gotha, Justus Perthes).

Australien

138. „Das westliche Kaiser-Wilhelms-Land in Neuguinea“ von Prof. Dr. Walter Behrmann-Frankfurt a. M. (Ztschr. Ges. Erdk. Berlin, Erg.-H. 1, 72 S. m. K.; Berlin 1924, Verlag d. Ges.). Das westliche Kaiser-Wilhelms-Land, das in der Arbeit im Zusammenhang mit dem übrigen Neuguinea dargestellt und dessen einzelne Landschaften kurz geschildert werden, ist vor dem Weltkrieg in den großen Grundzügen entschleiert worden, und zwar durch die Grenzexpedition unter Leonhard Schultze-Jena, sowie die Kaiscrin-Augusta-Fluß-Expedition, geführt

von Stollé, bei welcher Behrmann die geographischen Forschungen ausführte, der auch Thurnwald angehörte, wenn er auch über die Dauer der Expedition hinaus seine erfolgreichen Forschungen fortsetzte. Die beigefügten Karten geben eine Darstellung des Gebietes im Maßstab 1:250 000. Bei der Landschaftsschilderung und bei den mitgeteilten Beobachtungen war der Verf. bemüht, Wiederholungen aus seinen früheren Darstellungen zu vermeiden. Es ist unter deutscher Verwaltung der westliche Teil der Kolonie besser bekannt geworden als die Teile der Insel, welche unter holländischer, vor allem aber als die, welche unter englischer Oberhoheit stehen. Dasselbe kann auch vom östlichen Teil unserer Kolonie gesagt werden. Die Lücken, die hier noch vor dem Weltkrieg in unserer Kenntnis klafften, sind während des Krieges durch die erfolgreichen Züge Detzners ausgefüllt, so daß die ganze deutsche Kolonie als in ihren Grundzügen erforscht angesehen werden darf. — Die Bezeichnung „Ergänzungshefte“ für die neue Sammlung der Berliner Gesellschaft ist wenig glücklich gewählt, da sie sicher zu Verwechslungen mit den alteingeführten Ergänzungsheften zu Peterm. Mitt. Anlaß geben wird.

139. „In der Südsee“ von Robert Louis Stevenson (Gesammelte Werke, hg. von Marguerite u. Curt Thesing, Bd. IV; 1. Bd., 244 S.; München 1924, Buchenau & Reichert). Stevenson (geb. 1850 in Edinburg, gest. 1894 auf der Samoainsel Upolu) gehörte schon zu seinen Lebzeiten zu den gelesensten englischen Schriftstellern. Auf ausgedehnten Reisen in aller Herren Länder verschaffte er sich Stoff und Anregung zu seinen Erzählungen und Reiseberichten, in welchen er sich ebenso durch meisterhafte Charakterzeichnung wie durch dramatische Prägnanz und ökonomische Kürze auszeichnet. Er versteht seine Leser dauernd in atemloser innerer Spannung zu halten. Das gilt auch von seinen Schilderungen der Kannibalen, die er auf seiner Reise nach der Südsee kennen lernte. Der vorliegende erste Band schildert den Besuch der Marquesas- und Paumotuinseln.

140. „Südsee-Erinnerungen“ von Paul Ebert (239 S. m. 80 Abb.; Leipzig 1924, K. F. Kochler; 8 M.). Was Deutschland an seinen Südseekolonien verloren hat, zeigt dieses Erinnerungsbuch des Kommandanten des deutschen Kreuzers „Cormoran“, der von 1911 bis 1913 in jenen Gewässern kreuzte. Mit feinem Verständnis für die Schönheiten der Natur und durchdrungen von dem Willen, das Geschaute völkercundlich und geographisch zu verstehen, führt er den Leser nach Neuguinea und dem Bismarckarchipel, wo deutscher Unternehmungsgeist blühende Niederlassungen schuf, durch die zahllosen paradiesisch schönen Inseln und in die einsame Welt der Atolle. Das schön ausgestattete Buch wird dazu beitragen, Deutschlands Interesse an seinen wertvollen ehemaligen Kolonien wach zu erhalten.

Polares

141. „Die Entwicklung Islands in den letzten vierzig Jahren“ von

K. Keilhack - Berlin-Wilmersdorf (Ztschr. Ges. Erdk. Berlin [1925] 1/2, 54—59; Berlin 1925, Selbstverl. d. Ges.).

142. „Untersuchung von jährlichen Temperaturkurven zur Charakteristik und Definition des Polar-klimas“ von **Carl Hanns Pollog** (Mitt. Geogr. Ges. München, hsg. von Dr. L. Distel, 17 [1924] 2/3, 165—253 m. 4 Taf.; München 1924, J. Lindauer).

143. „Der Lofot“ von **Carl Schoyen**, berechnete Übertragung aus dem Norwegischen von J. Sandmeier und S. Angermann (Arktis, 305 S.; Jena 1924, Eugen Diederichs; 6.50 M.). Schoyen hat lange in Hütte und Boot mit dem abenteuerlichen Fischervolk des nordischen Insellandes zusammengelebt und mit begeisternder Hingabe den unvergleichlichen Reichtum dort lebendiger Geschichten gesammelt. Die Wahrheitstreue in dichterisch vollendeter Form macht das Buch auch als Lektüre für Knaben von zwölf bis fünfzehn Jahren ganz besonders geeignet. Die Wirklichkeit besitzt hier eine Abenteuerlichkeit, die alles hinter sich läßt, was die dreisteste Phantasia aushecken kann.

144. „Die Vereisung der Antarktis“ von **H. Heß** - Nürnberg (Ztschr. Ges. Erdk. Berlin [1924] 8/10, 321—331; Berlin, Selbstverlag d. Ges.).

145. „Der Kerguelen-Gaußberg-Rücken, eine submarine, vulkanische Höhenzone im Indisch-antarktischen Gebiet“ von **E. v. Drygalski** (Sitzungsber. d. Bayer. Akad. d. Wiss., Sonderabdr. a. Jahrg. 1924, 157—164 m. 1 K.; München 1925, G. Franz). Der Kerguelen-Gaußberg-Rücken ist eine von Kerguelen bis zum Gaußberg durch fast zwanzig Breitengrade, also rund 2200 km, in nordnordwest-südsüdöstlicher Richtung streichende Erhebungszone, auf der an verschiedenen Stellen jungvulkanische Berge oder Gesteine und Gesteinssplinter vorkommen. Ihr Nord- und ihr Südende ragt über dem Meeresspiegel empor, jenes mit Kerguelen, McDonald- und Heard-Filand, dieses im Gaußberg. Dazwischen ist sie submarin und auf der Böschung der Antarktis nur in Tiefen von über 3000 m erlotet, in der Westwinddrift nördlich vom Treibeis durch den Challenger in 2304 m. Im Schellmeer dürfte sie bis 100 m an die Meeresoberfläche kommen, nach der Tiefe der weiter östlich erloteten Bänke zu schließen. Sie erhebt sich über dem nord-südlich gerichteten Teil der Kerguelenschwelle und dringt im Gaußberg in die altkristallinen Küster des antarktischen Kontinents ein. Der Rücken bildet eine wichtige Linie in der Oberfläche unseres Planeten, tektonisch als eine lange jungvulkanische Störungszone in einem alten Schollengebiet und ozeanisch als eine Führungslinie für die großen Ausgleichsbewegungen der Polar- und der Tropenwasser in mittleren Tiefen. Es ist möglich, daß man auf ihm auch noch Inseln findet, Untiefen gewiß. Wenn ihm künftige Expeditionen bis ins Eismeer folgen wollen, werden sie wichtige Ergebnisse über die Beziehungen der Ant-

arktis zum Indischen Ozean und zu dessen Ländern entdecken können.

Ozeane

146. „Richtung des Guineastroms an der Niederguineaküste“ von Dr. **Ernst Koch-Schwerte** (Peterm. Mitt. 70 [1924] 9/10, 223; Gotha, Justus Perthes).

147. „Geopolitik des Pazifischen Ozeans.“ Studien über die Wechselbeziehungen zwischen Geographie und Geschichte von Prof. Dr. **Karl Haushofer**-München (452 S. m. 16 K. u. Taf.; Berlin 1925, Kurt Vowinkel; 15 M.). Die Probleme pazifischer Politik sind nicht Schreibstückerwägungen oder wissenschaftliche Hirngespinnste, sie sind Wirklichkeiten, die die öffentliche Meinung, die Welt der Macht, des Schaffens und der Tatsachen bewegen. Es wäre töricht, auch für uns Deutsche, eine solche unstreitbar vorhandene Lebenserscheinung verneinen zu wollen, die Anpassung an sie zu verweigern und dadurch an dieser Stelle der Erde unseren biologischen Rückgang mit verschulden zu wollen oder uns ihr zu fügen. Haushofer führt auf genetischem Wege zu ihrem Verständnis, indem er uns zuerst das physische Raum- und Wesensbild vorführt, dann den geschichtlichen Aufbau der Siedlung ihrer Grenzsäume und endlich den Werdegang der Verteilung der Macht innerhalb derselben. Der Große Ozean, einmal erweckt, sucht sein eigenes Daseinsgesetz; und das ist sichtlich anders als das atlantische, wie auch seine Ufer, sein Küstentyp anders sind, nämlich zentripetaler und autarkischer in allen anthropogeographischen Bildungen. Größer ist die trennende Weite, aber noch mächtiger die verbindende, einigende Idee des größten einheitlichen Seeraumes, dem die Erweckung Eurasiens zum gleichen Gefühl als Festland noch folgen muß wie die Australiens und Amerikas vorangingen. Dann kann von dort aus vielleicht die Organisation des Planeten ausgehen, mit Weltplanwirtschaft, Weltkultur und Weltpolitik, zu der das Mittelmeer, Europa, der atlantische Raum die Größe der Anschauung nicht gefunden und die vorhandenen Ansätze dazu im Weltkrieg, durch den Frieden von Versailles und das Zerrbild eines Völkerbundes verschüttet hat. Eine Verständigung aller Germanen unter sich wäre hier die Voraussetzung gewesen, wie dort der Germanen und Malajo-Mongolen, überall aber eine vorherige, möglichst vollkommene Durchorganisation der Teilräume, der Volkheiten. Sichtlich geht die pazifische Entwicklung diesen Weg der zuerst volkheitgeformten (nationalorganisierten) Zusammenschlüsse, nicht den der Atomisierung und Internationalisierung der Volkheitszersetzung. Aber was vor dem Verkrüppelungs- und Selbsterstörungskrieg Europas und dessen Krönung durch die räumliche Vernichtung seiner zentralen Lebensformen (Central-Powers nannten sie sogar die Gegner!) vielleicht möglich gewesen wäre, das ist nun vertan! Verlorenes kehrt nie wieder in gleicher Weise zurück, auch nicht als Chance in der Politik, das ist ein Gesetz des Lebens auf der Erde.

148. „Einige Hauptergebnisse der hydrographischen Forschungen von 1920 bis 1923“ von **G. Schott**-Hamburg (Ber. d. D. Wiss. Komm. f. Meeresfischg., Bd. 1, 2: 2—292 m. 4 Textk. u. 13 Fig.; Berlin 1925, O. Salle). Behandelt werden die physikalisch-chemischen Eigenschaften des Nordsee- und Ostseewassers, besonders der Luftgehalt, und die Gezeiten der Sylter Gewässer.

Unterricht

149. „Prof. Dr. A. Supans Deutsche Schulgeographie“, Mittelstufe, bearb. von **Dr. Hermann Lautensach**-Hannover (13. Aufl., 422 S. m. 70 Abb., 43 Textfig. u. einem Anhang: Erdkundliche Arbeitshefte; Gotha 1925, Justus Perthes). Es ist ein erfreuliches Zeichen, daß ein wissenschaftlich und methodisch auf solcher Höhe stehendes Lehrbuch, wie es die „Deutsche Schulgeographie“ in ihrer Neubearbeitung durch Lautensach darstellt, in der Fachwelt eine so günstige Aufnahme fand, daß schon jetzt eine neue Auflage nötig wurde. Infolge völlig neuen Satzes bietet diese 13. Auflage äußerlich ein etwas verändertes Bild, in sachlicher und methodischer Hinsicht weicht sie aber von der vorhergehenden nicht erheblich ab. Wohl wurde an zahlreichen Stellen, der Bearbeiter zählt ihrer an die zehntausend, verbessert und geändert, aber das geschah doch nur in untergeordneten Teilen der Linienführung, vor allem in stilistischer und statistischer Hinsicht. Die Paragraphierung ist bis auf verschwindende Ausnahmen die gleiche geblieben, so daß die beiden Auflagen ohne jede Schwierigkeit im Unterricht nebeneinander benutzt werden können. Die seit 1920 entstandenen politischen und wirtschaftlichen Verschiebungen sind berücksichtigt, die statistischen Übersichten völlig neu berechnet, der Mandatscharakter der früheren deutschen Kolonien stärker hervorgehoben, das Recht des Deutschen Reiches auf Kolonialbesitz kräftig betont, wie denn überhaupt politisch-geographische Gedankengänge, dem Zug der Zeit entsprechend, mehr in den Vordergrund getreten sind. Die Schülerbücherei der Mittelstufe, die aus Raumgründen bisher fehlte, ist nunmehr ebenfalls hinzugefügt. Durch die Ausstattung des Buches mit siebenzig Landschaftsbildern wird seine Brauchbarkeit wesentlich erhöht, zumal es sich dabei meist um Bilder handelt, die besonders typisch und sonst wenig bekannt sind. Den Besitzern der 12. Auflage liefert der Verlag auf Wunsch diese Landschaftsbilder in einem Sonderheft gegen mäßige Berechnung nach, so daß auch durch die Bilderbeigabe bei gemeinsamer Benutzung der beiden Auflagen keinerlei Schwierigkeit entsteht.

150. „Wanderfahrten in Europa“, 2. Teil. Vorlesestoffe für den Unterricht, hg. vom Leipziger Lehrerverein (100 S.; Leipzig 1925, Dürr; 1,60 M.). Der Herausgeber macht den Gedanken, sich durch den Dichter der Fremde zu bemächtigen, auch für die Schule nutzbar. So kommen Hebel, Lagerlöf und Rosegger zu Wort, daneben dienen Reiseverke, Zeitschriften und selbst Zeitungsaufsätze als Quellen.

151. „Das neue Europa.“ Ein Einlegeblatt für jeden Atlas, insbesondere zur Ergänzung der Schulatlanten, von Stud.-Rat **Dr. Hans Philipp**-Berlin-Steglitz (4 Kartenseiten mit statist. Angaben; Leipzig 1924, G. Freitag; 1 M.). Auf dem Einlegeblatt sind die durch den Krieg veränderten europäischen Grenzen zusammengestellt. Vorausgeschickt ist statistisches Material über die von den Änderungen betroffenen Länder. Bei der großen Mannigfaltigkeit der Formate unserer gebräuchlichen Schulatlanten ist es natürlich schwer, für das Einlegeblatt eine Größe zu finden, die sich den Atlanten gut einfügt, auch bleibt zu bedenken, daß man gegenwärtig für den Preis des Blattes schon einen ganzen Atlas nach dem neuesten Standpunkt erhalten kann.

152. „Aus fremden Zonen.“ Erläuterungen zu **Ad. Lehmanns** Geographischen Charakterbildern und zu **Wachsmuths** Weltwirtschaft von **Dr. Walther Schmidt-Cöthen** (Anhalt), H. 2: Aus Amerika, 1. Teil (90 S. m. Abb.; Leipzig 1924, E. Wachsmuth; 1,40 M.). Behandelt werden: Urwald, Panamakanal, in einem Petroleumgebiet, Newyork, Niagarafall, Polarlandschaft.

153. „Erdkundliche Ausflüge“ von **Alfred Voigt** (Berliner Lehrerzeitung 5 [1924] 50, 553/554; Lehrerverband Berlin).

154. „Die Heimat in Zahlen“ von **Heinrich Kempinsky** (Erziehung und Bildung, Wissenschaftliche Beil. d. Preuß. Lehrerzeitung 6 [1925] 2, 10—13; Magdeburg 1925, Faber).

155. „Stufenatlas für höhere Lehranstalten“, hsg. von **Prof. H. Fischer** und **Dr. M. Geistbeck** in drei Stufen: I. Unterstufe (2. verb. Aufl., 30 S. mit einer Heimatk.; Bielefeld 1925, Velhagen & Klasing; 2,20 M.); II. Mittelstufe (4. Aufl., 47 S.; ebenda 1924; 2,80 M.); III. Oberstufe (2. verm. u. verb. Aufl., 110 S.; ebenda 1925; 6,60 M.). Der Atlas, der nach Anlage und Inhalt in Schulkreisen hinreichend bekannt ist, ist in allen seinen Stufen der Gegenwart angepaßt.

156. „Städtebilder aus Osteuropa u. Asien.“ (Schulbilderverlag E. G. Wachsmuth, Leipzig.) Die neue Sammlung umfaßt bisher folgende Bilder: Nr. 1/2 Moskau, Nr. 3/4 St. Petersburg, Nr. 5 Archangelsk, Nr. 6 Astrachan, Nr. 7 Nischni-Nowgorod, Nr. 8 Riga, Nr. 9 Sebastopol. Die Bilder sind flott in der Zeichnung und lebhaft in der Farbe gehalten. Das Charakteristische der einzelnen Städte ist gut herausgebracht. Daß fast durchweg durch geschickte Ausnutzung des Vordergrundes auch das Straßen- und Arbeitsleben eindrucksvoll und ohne künstliche Staffage zur Geltung kommt, ist besonders wertvoll.

157. „Schulwandkarte von Südamerika“, bearbeitet von **Prof. Dr. Felix Lampe**, ausgeführt von **Kartograph C. Lutter**. 1:8000000. — „Schulwandkarte von Asien“, bearbeitet und ausgeführt von denselben. 1:8500000 (Berlin-Lichterfelde, Columbus-Verlag). Die Karten, physisch mit politischen Übersichten als Nebenkarten, enthalten den schulmäßigen Stoff und sind sauber ausgeführt, bieten aber sonst weder inhaltlich noch methodisch etwas Neues.

Verband deutscher Schulgeographen

1. Vorsitzender: Oberstudiendir. Dr. R. Fox-Breslau,
Kaiserstr. 77
2. Vorsitzender: Reg.-Rat M. Walter-Karlsruhe,
Hirschstr. 58
Geschäftsführer: Prof. Dr. H. Haack-Gotha

Schatzmeister: Schulleiter Albert Müller-Magdeburg, Lü-
becker Str. 101. Postscheckkonto: Magdeburg Nr. 5928.
Jahresbeitrag = 1 Goldmark. Freiwillige Mehrzahlung
zur Förderung der Verbandsaufgaben sehr willkommen.
Beitragszahlungen sind nur an den Schatzmeister zu leisten.

Deutscher Philologentag in Heidelberg

Geographische Fachsitzung am Mittwoch, den 3. Juni 1925

1. Geh.-Rat Prof. Dr. A. Hettner, Heidelberg: Das Verhältnis der Geographie zu den Natur- und den Geisteswissenschaften.
2. Stud.-Rat Dr. O. Muris, Charlottenburg: Die Geographie in den Lehrplankämpfen der Gegenwart.
3. Univ.-Prof. Dr. H. Schmitthenner, Heidelberg: Gang auf den Philosophenweg zur geographischen Erklärung der Heidelberger Landschaft.

Ortsgruppe Barmen

Tätigkeitsbericht über das Sommer-
halbjahr 1924 und das Winterhalbjahr
1924/25

Am 19. Juni 1924 sprach Stud.-Rat Dr. Kahns über „Die Entstehung der Festländer und Ozeane.“ Es wurde zunächst die Lehre von der Permanenz der großen Meeresbecken und Kontinentalblöcke erörtert, die ihre wichtigste Stütze in der Isostasielehre findet, wonach jedem Massenüberschuß an der Oberfläche ein Massendefizit in der Tiefe entspricht und umgekehrt. Sodann wurde die Landbrückenlehre mit den für sie ins Feld geführten paläo-botanischen und -zoologischen Gründen besprochen und schließlich gezeigt, wie Alfred Wegener versucht, mit seiner Verschiebungstheorie die Schwierigkeiten und Widersprüche, die sich aus den beiden erstgenannten Theorien ergeben, zu lösen. Aus dem außerordentlich umfangreichen Material, das Wegener zur Begründung seiner Theorie zusammengestellt hat, wurde das Wichtigste vorgetragen, und zuletzt wurden die Einwände gewürdigt, die man gegen diese Lehre erhoben hat.

Eine geologische Exkursion fand am 28. Juni statt; die Führung hatte Stud.-Rat Hamacher übernommen. Er berichtet über diese Exkursion: Die Wanderung führte durch die Schichten des oberen Mitteldevons und des Oberdevons. Nachdem im Bendahl die oberen Honseler Schichten in ihrer nördlich einfallenden Lagerung (Nordflügel des Remscheider Sattels) besichtigt worden waren, wurden am Südfuß der Hardt dieselben Schichten mit südlichem Einfallen aufgesucht (Schwelmener Mulde). Beim Überschreiten der Hardt kam der innere Bau des Höhenzuges (Sattelstellung der Schichten, verbunden mit einer längs der Sattellinie verlaufenden Längsverwerfung) klar zum Ausdruck. Auf die vom Kamm aus nördlich einfallenden Honseler Schichten legt sich der Massenkalk, der wenig aufgeschlossen, aber an der welligen Beschaffenheit des Geländes und dem Fehlen von Wasserläufen erkennbar ist. Auf den Massenkalk folgt „am Klausen“ das Oberdevon, beginnend mit den schwarzen kalkhaltigen Matagneschichten; am Hing des Stübchensberges sind die unteren Cypridinschiefer aufgeschlossen und auf der Höhe der Plattensandstein. Am Westende des Stübchensberges sind auf

dessen Nordhang die roten und grünen Kalkknotenschiefer sichtbar, und gleichzeitig bietet sich ein Überblick über die von weichen oberen Cypridinschiefern gebildete Senke des Üllendahls und den im Norden den Gesichtskreis begrenzenden Quarzitrückens des flözleeren Karbons.

Am 9. Oktober sprach Lehrer Neuhaus vor zahlreich erschienenen Hörern über „Heimatkundliche Arbeitsschule für Volks- und höhere Schulen“ und führte ein in langjähriger praktischer Arbeit erprobtes System heimatkundlicher Arbeitsschule in seinen Grundzügen vor.

Am 15. Oktober veranstaltete die Ortsgruppe eine Exkursion nach Schwelm zur Besichtigung des dortigen Heimatmuseums. Die Führung hatte Rektor Lamberti.

Am 18. Oktober folgte eine weitere geologische Wanderung unter Führung von Stud.-Rat Hamacher, die von Gut Röttgen ihren Ausgang nahm, infolge ungünstiger Witterung aber unter sehr schwacher Beteiligung litt.

Gemeinsam mit der Ortsgruppe Barmen des Vereins für das Deutschtum im Ausland wurde am 19. Dezember ein öffentlicher Vortragsabend veranstaltet, auf dem Prof. Dr. Söleh aus Innsbruck über „Das Deutschtum in Südtirol“ sprach. Seine lebendige Schilderung von dem deutschen Lande und seinen deutschen Bewohnern, von Geschichte, Kultur und Wirtschaft sowie von den Leiden, die unsere Stammesbrüder zu ertragen haben, riefen das lebhafteste Interesse der Versammlung wach.

Das neue Jahr begann die Ortsgruppe mit der Hauptversammlung am 22. Januar, auf der zunächst der Vorstand in seiner bisherigen Zusammensetzung wiedergewählt wurde, und sodann Dr. Lochmüller einen Vortrag hielt über das Thema: „Warum braucht Deutschland Kolonien?“ In eindringlicher Weise wurde den Hörern die unbedingte wirtschaftliche Notwendigkeit nahegelegt, die der Kolonialbesitz für uns bedeutet, und damit die Notwendigkeit, das Interesse an unseren alten Kolonien wachzuhalten, vor allen Dingen auch durch den Unterricht an den Schulen, damit der Ruf zunächst wenigstens nach Übertragung eines Mandats immer lauter erschalle.

Schließlich sprach am 5. März Stud.-Rat Steinriede über „Südfrankreich in Wort und Bild“. Zahlreiche vortreffliche Lichtbilder erläuterten den außerordentlich lebendigen und anregenden Vortrag.

Kns.

Wissenschaftliche Ausflüge im Anschluß an den XXI. Deutschen Geographentag

Breslau, Freitag, den 5. Juni bis Sonntag, den 7. Juni 1925

(Änderungen im einzelnen vorbehalten!)

Allgemeine Vorbemerkung: Das Gepäck für alle Exkursionen ist auf das Notwendigste zu beschränken. Begrenzung der Teilnehmerzahl muß vorbehalten werden! Die Kosten werden in möglichst niedrigen Grenzen gehalten werden. Angaben darüber bei Beginn der Tagung. Anmeldung bis spätestens 25. Mai.

Wichtigste Literatur und Karten für das Gesamtgebiet schlesischer Landeskunde u. a.:

J. Partsch: Schlesien, Bd. I. Breslau 1896, Bd. II. Breslau 1911.

F. Frech u. F. Kamper: Schlesische Landeskunde, I: Geschichtliche Abteilung, II: Naturwissenschaftliche Abteilung. Leipzig 1913.

R. Fox: Landeskunde von Schlesien. Breslau 1909. Wirtschaftlicher Heimatführer für Schlesien, hsg. vom Schles. Lehrerverein. Breslau 1920.

H. Cloos: Der Gebirgsbau Schlesiens. Berlin 1922.

F. Pax (d. ä.): Schlesiens Pflanzenwelt. Jena 1915.

F. Pax (d. j.): Die Tierwelt Schlesiens. Jena 1921.

M. Hellmich: Die Besiedlung Schlesiens in vor- und frühgeschichtlicher Zeit. Breslau 1923.

K. Baedeker: Schlesien. Leipzig 1923.

Reichsanstalt für Landesaufnahme 1:25 000, 1:100 000, 1:200 000. (Näheres vergleiche bei den Exkursionen.)

Vogels Karte des Deutschen Reiches und der Alpenländer 1:500 000. Sekt. 20 Prag, Sekt. 21 Breslau.

Dierecke: Die Provinzen Nieder- und Oberschlesien 1:1 Mill. Karte zur Heimatkunde. Braunschweig, Westermann.

Karten und Erläuterungen der Preussischen Geologischen Landesanstalt.

Lepsius: Geologische Karte von Deutschland. Sekt. 14—16, 20, 21.

Bestellungen auf Exkursionskarten (des Reichsamts der Landesaufnahme) werden bis 25. Mai an Dr. Bartsch, Breslau IX, Martinstr. 9, erbeten. (Bei Sammelbestellung 30 Proz. Ermäßigung.) Abholung bei Beginn der Tagung.

1. Zobten und Umgebung. Eintägig. Freitag, den 5. Juni. — Führung: Fritz Enderwitz und Fr. Geschwendt, Breslau. Veranschlagte Kosten 10—15 M.

Die Exkursion wird mit Hilfe neuer Kraftwagen der Reichspost durchgeführt. Fahrpreis für eine Person ca. M. 5.—. Abfahrt der Kraftwagen pünktlich 6 Uhr früh von der Nordseite des Breslauer Hauptbahnhofes (Haltestelle der Straßenbahnlinien 6, 7, 8, R).

Die Fahrt führt zunächst durch die schlesische Ackerbauebene (Löß mit Schwarzerde) über Klettendorf, Klein-Tinz, Malsen, Gnichwitz, Rosenau, Rogau (kurze Besichtigung der Kirche, in welcher 1813 die Lützower eingeseget wurden). Während der Fahrt prächtiger Ausblick auf das schlesische Hügelland und die Sudeten. — Von Rogau aus führt

die Fahrt weiter nach Zobten am Berge. Dasselbst Besuch der Magnesitlagerstätte am Galgenberge (Abbau und Mahlwerk). Für speziell geologisch Interessierte ist Einfahrt ins Bergwerk vorgesehen, jedoch nur in ganz beschränktem Umfange. Weiterfahrt zum Feldspatwerk Ströbel. (Abbau des Quarzspates, Feldspatmühle; im Verwaltungsgebäude Ausstellung von Industrieerzeugnissen, die aus dem hierselbst gewonnenen Rohprodukt hergestellt werden: Keramik, Zeißglas usw. Im Feldspatbruch Gelegenheit zum Studium der exogenen Kaolinbildung.) — Rückfahrt per Kraftwagen bis zur Chaussee Zobten—Schweidnitz. (Auf Wunsch Granitbrüche am Kretschamberge). Im Forste südlich des Kretschamberges Besuch der Mardellen (Trichtergruben: Verarbeitung von teilweise verwittertem Granit zu Handmühlensteinen in frühgeschichtlicher Zeit). — Von hier auf Fußwegen nach Schloß Gorkau.

Die der Exkursion den ganzen Tag zur Verfügung stehenden Kraftwagen fahren von den Mardellen aus um den Zobtenberg herum bis nach Klein-Silsterwitz bzw. Försterei Tampadel, um die Teilnehmer der Exkursion, welche den Zobtengipfel besteigen, daselbst wieder aufzunehmen. Für weniger rüstige Teilnehmer ist daher Gelegenheit vorhanden, die Landschaft am Fuße des Zobten genauer kennen zu lernen: Silsterwitzer Tal, Silsterwitzer Bergwiesen; letztere besonders für Botaniker hochinteressant. Im Klein-Silsterwitzer Gasthause Einnahme des Mittagmahles. Ankunft der Hauptexkursion daselbst etwa zwischen 4 und 5 Uhr nachmittags.

Von Gorkau aus Besteigung des Berggipfels (718 m) über Apothekerlaube, Kreuzstein (daselbst nordisches Geschiebe in 500 m Seehöhe), Steinbilder: Jungfrau, Fisch und Bär (aus der Zeit der ersten Ansiedlung der Augustinermönche am Zobtenberge im 12. Jahrhundert), prähistorische Steinwälle. Ankunft auf dem Zobtengipfel 12 Uhr mittags. Mittagbrot ohne Verbindlichkeit ist bestellt. Preise mäßig. Rast bis 1 Uhr. Auf dem Berggipfel: Mauerreste der alten Zobtenburg, Bergkirche, Aussichtsturm. — Auf dem Felsen des Zobtengipfels Vorkommen von *Patula solaris* (Glazialrelikt).

Um 1 Uhr mittags Abstieg zum Paß von Tampadel (Vesper in der dortigen Försterei). Wanderung auf der Paßstraße nach Klein-Silsterwitz, woselbst die Kraftwagen warten. — Rüstigere Fußgänger besichtigen den Gabbro-Serpentin-Kontakt am Nordfuß des Geiersberges; von dort durch den Forst nach

dem Gipfel des Geiersberges mit prächtiger Rundsicht. Abstieg über die Silsterwitzer Wiesen nach Klein-Silsterwitz. Im Kraftwagen von Klein-Silsterwitz nach Bankwitz (Wasserschloß und slawischer Ringwall), über Striegelmühle nach Stadt Zobten. Dasselbst geselliges Beisammensein.

Abfahrt von Stadt Zobten 6 Uhr 45. Ankunft per Kraftwagen in Breslau Hauptbahnhof 8 Uhr abends.

Literatur und Karten.

Fritz Enderwitz u. Fr. Geschwendt: Das Zeltengebirge. (H. 5 der Wanderung. in Schles., hsg. von der Ortsgruppe Breslau des Verbandes deutscher Schulgeographen. Breslau 1925, Verlag Priebatsch.) Monographische Darstellung des gesamten Gebietes mit Skizzen und Angabe des wichtigsten Quellen- und Kartenmaterials. Erscheint zur Tagung!

M. Treblin: Beiträge zur Siedlungskunde im ehemaligen Fürstentum Schweidnitz. Breslau 1908.

L. Finckh: Blatt Zobten der Geologischen Karte von Preußen. Lieferung 210, Gradabteilung 76, Nr. 9. Maßstab 1:25 000. Berlin 1920, Preuß. Geol. Landesanstalt.

Derselbe: Geologische Übersichtskarte des Zobtengebietes. (Ohne Erläuterung.) Maßstab 1:100 000. Berlin, Preuß. Geol. Landesanstalt.

Von zur Mühlen: Blatt Mörschelwitz der Geologischen Karte von Preußen. Lfg. 222. (Vorläufig ohne Erläuterungsheft, welches später nachgeliefert wird.) Maßstab 1:25 000. Berlin, Preuß. Geol. Landesanstalt.

Meßtischblatt Nr. 2953 (Mörschelwitz) und Nr. 3015 (Zobten). 1:25 000.

Karte des Deutschen Reiches. Umdruckausgabe. Nr. 449 (Schweidnitz). 1:100 000.

Umgebungskarte von Breslau. 1:100 000.

Topographische Übersichtskarte des Deutschen Reiches (bunt mit Höhenlinien). 1:200 000. Nr. 119 (Breslau) und Nr. 133 (Schweidnitz).

II. Waldenburger Stufen- und Industrieland-schaft (Innersudetische Mulde). Zweitägig. Freitag, den 5., u. Sonnabend, den 6. Juni. — Führung: Prof. Dr. Br. Dietrich, Breslau. Veranschlagte Kosten M. 30.—.

1. Tag. Abfahrt Breslau Freib. Bahnhof 4 Uhr 41 nach Waldenburg-Altwasser. Ankunft 7 Uhr 7.

Die Anfahrt führt von Breslau nach Königszelt, dem Kreuzungspunkt der Sudetenrandbahn und der Bahn nach dem Innern der Mulde, weiter nach Freiburg, der Stätte der schlesischen Uhrenindustrie. Nach Durchquerung des Sudetenrandes (Sudetenrandbruchstufe) führt der Weg in die Waldenburger Mulde durch kulmische Grauwacken. In Waldenburg-Altwasser wird nach einem kurzen Überblick über die Waldenburger Mulde und ihre randlichen Porphyry- und Melaphyrstufen eine Gruppierung der Teilnehmer vorgenommen. Die erste Gruppe besichtigt die zweitgrößte deutsche Porzellanfabrik „Silesia“, die zweite Gruppe wird eine der Gruben befahren, die

dritte Gruppe die Hauptstadt des Waldenburger Industriereviere, Waldenburg, besichtigen (Übersicht vom Gleisberge). Mittags Treffpunkt am oberen Bahnhof Waldenburg. Von dort Wanderung durch das Industriegebiet in Richtung auf Nieder-Hermsdorf. Überblick über die sog. Waldenburger Spezialmulde zwischen Hermsdorf und dem Sudetenrande; Aufstieg zum Fuße des Hochwaldes nach Ober-Hermsdorf. Überblick über die Porphyrstufen und Besichtigung von Porphyry- und Melaphyraufschlüssen. Wanderung über den Blitzberg nach der höchstgelegenen preußischen Stadtsiedlung Gottesberg (um 1500 begründet). Porphyraufschluß. In Gottesberg Quartier.

Von den Besichtigungen abgesehen, Wanderweg etwa 12 km.

2. Tag. Das Ziel des zweiten Wandertages ist die Innersudetische Mulde. Der Weg führt über Bahnhof Gottesberg ins Lässigtal und von dort über Altlässig zur Haupttrandstufe des Waldenburger Berglandes, die aus Porphyry- und Melaphyrdecken besteht. Aufschlüsse in Schiefer-tonen des Rotliegenden und in Melaphyr. Wanderung die Stirn der Stufe aufwärts und auf der Rückseite abwärts bis Vogelsang. Überblick über die Innersudetische Mulde. Wanderung zum langgestreckten Waldhufendorf Konradswaldau. Bei Ober-Konradswaldau Quarzporphyraufschluß. Übersicht über Formen und Bodenbau im mittleren Rotliegenden. Aufstieg zur Konglomeratstufe des Trommelbergrückens im oberen Rotliegenden. Abstieg in Richtung auf Trautliebbersdorf. Steinbruch auf dolomitische Arkosen im Zechstein. Aufstieg über unteren Buntsandstein zur Stufenstirn des Totenkopfes, dessen Baumaterial cenomaner Quadersandstein der oberen Kreide ist. Durchwandern der Stufe; Überblick über das Muldeninnerste und Abstieg nach Görtelsdorf. Wanderung von Görtelsdorf entlang der Muldenachse zum Kloster Grüssau. Besichtigung der Klosterkirche, des bedeutendsten schlesischen Barockbaues. Wenn noch Zeit: Aufsuchen des Diluvialaufschlusses bei Grüssau. Bahnfahrt durch das Durchbruchstal des Ziederbaches durch die Hauptporphyry- und Melaphyrstufe nach Landeshut, einem Hauptsitz der schlesischen Textilindustrie.

Abfahrt Grüssau 3 Uhr 34; an Landeshut 3 Uhr 56; ab Landeshut 4 Uhr 26; an Ruhbank 4 Uhr 34. Von dort ab Dz. 4 Uhr 44; an Breslau 6 Uhr 50 oder ab Pz. 6 Uhr 8; an Breslau 9 Uhr 25; bzw. für westwärts fahrende an Hirschberg 5 Uhr 23.

Abgesehen von Besichtigungen, beträgt der Wanderweg etwa 20 km.

Literatur und Karten.

H. E. Böker: Das niederschlesische Steinkohlenbecken. (Archiv f. Lagerstättenforsch., H. 15, Berlin 1915.)

G. Berg: Beiträge zur Geologie von Niederschlesien. (Abh. d. Preuß. Geol. Landesanstalt, N. F., H. 74.) Berlin 1913.

H. Braune: Schlesien in Farbenphotographien II. Berlin 1924. Darin Aufsätze von B. Dietrich: Das Gebirge und die Vorberge, und Küppers: Die niederschlesische Industrie.

(In der Sammlung „Wanderungen in Schlesien“, Verlag Priebratsch-Breslau, wird ein dieser Exkursion gewidmetes Heft zur Tagung erscheinen.)

Am geeignetsten ist die Umgebungskarte 1: 100 000 von Schweidnitz-Waldenburg. Sonst: Karte des Deutschen Reiches 1: 100 000, Blatt 448 Waldenburg, 449 Schweidnitz, 473 Friedland.

Geologische Spezialkarte von Preußen 1: 250 000 mit Erläuterungen: Blatt Freiburg, Waldenburg, Landshut.

Dathe-Petraschek: Geologische Übersichtskarte des niederschlesisch-böhmischen Beckens 1: 100 000, hsg. von der Preuß. Geol. Landesanstalt, o. J.

III. Oberschlesien. Zweitägig. Freitag, den 5., und Sonnabend, den 6. Juni. — Führung: Stud.-Rat Prof. Eisenreich, Gleiwitz, und Stud.-Rat Prof. Dr. Foerster, Groß-Strehlitz (O.-S.). Veranschlagte Kosten M. 30.—.

1. Tag. Abfahrt Breslau Hauptbahnhof Dz. 5 Uhr 40; Gleiwitz an 8 Uhr 36.

Abt. I. Weiterfahrt Beuthen an 9 Uhr 2. Besichtigung a) einer Kohlengrube oder einer Erzgrube; b) einer Hütte oder eines Kraftwerkes oder anderer industrieller Anlagen.

Abt. II. Weiterfahrt Gleiwitz ab 9 Uhr 53; Hindenburg an 10 Uhr 4 (oder mit Straßenbahn). Besichtigung a) einer Kohlengrube, b) einer Hütte oder anderer Anlagen.

Übernachten in Gleiwitz, Beuthen oder Hindenburg.

Grenzen und geologischer Bau. Die Oberschlesische Kohlenmulde mit dem produktiven Karbon wird im Nordwesten, Norden und Nordosten durch die Linie Hultschin — Rauden — Kieferstädel — Peiskretscham — Friedrichshütte — Brinitz — Slawkow — Mierkinia begrenzt, im Süden durch die Beskiden. Das Areal der abbaufähigen Kohle beträgt für den früheren preußischen, russischen und österreichischen Anteil zusammen 5600 qkm, für den früheren preußischen allein 3600 qkm. Die Tausende von Metern mächtigen Schichten zerfallen in die Rand-, Sattel- und Muldengruppe. Die Randgruppe tritt am Rande der Mulde zutage. Diese hat im Norden in dem W—O streichenden Sattelzug eine Aufwölbung erfahren. Durch Abtragung tritt hier die Randgruppe zutage. Die Sattel- und Muldenschichten fallen südlich und nördlich des Sattels nach den beiden ungleich großen Teilmulden ab. In der südlichen Teilmulde ragt aus dem Tertiär und Diluvium Karbon und Trias heraus. In der nördlichen oder Beuthen-Tarnowitzer Mulde befinden sich in dem dolomitisierten Oberen Wellenkalk die Blei-, Silber- und Zinkerze, die zusammen mit der Kohle den Reichtum Oberschlesiens bilden.

Die Erzlager setzen sich nach Kongreßpolen und Galizien fort.

Industrie und Bergbau. Im Mittelalter war in der Beuthen-Tarnowitzer Mulde eine rege Montanindustrie. Primitive Eisengewinnung fand in Oberschlesien allenthalben statt. Unter Friedrich dem Großen entstand außerhalb der Kohlenmulde im holzreichen Malapanengebiet eine Eisenindustrie, die in bescheidenem Maße auch jetzt noch besteht. Der erste ober-schlesische Kokshochofen wurde 1796 in Gleiwitz eingerichtet. Jetzt steht in dem Industriedreieck Gleiwitz-Tarnowitz-Myslowitz eine Hütte neben der anderen. Es ist vornehmlich das Gebiet des Sattelzuges, wo durch die Sattelflöze eine leichte Kohlenförderung gewährleistet ist. Die ober-schlesischen Eisenerze genügen nicht mehr dem großen Bedarf, man muß fremde Erze einführen. — Die Zinkgewinnung und Zinkverarbeitung hat eine gewaltige Höhe erreicht. Durch die Teilung hat Deutschland alle ober-schlesischen Zinkhütten verloren. Zinnerze befinden sich noch auf deutschem Boden.

Die ober-schlesische Kohle dient aber nicht nur der einheimischen Industrie, sondern wird zum größeren Teil ausgeführt.

Auf ehemals preußischem Gebiet hat sich der Kohlenabbau nach S ausgedehnt, auf den Karbonhöhenzug Emanuelssegen — Nikolai — Orzesche und auf das Rybniker Revier. Im polnischen Kreise Pleß sind 60 Milliarden Tonnen Kohle zu heben, im vorwiegend polnischen Kreise Rybnik 31½ Milliarden, in dem auch überwiegend polnischen Zentralrevier 21 Milliarden. Man sieht, wie gering der auf Deutschland fallende Prozentsatz ist.

Die Industrie in den Kreisen Pleß und Rybnik ist noch in den Anfängen.

Der Verkehr. Polnisch-Oberschlesien hat andere Verkehrsmöglichkeiten als Deutsch-Oberschlesien. Seine Blicke müssen auf die Weichsel und auf den zukünftigen Warthekanal gerichtet sein. — Deutschland ist von der Kohlenmulde nicht viel übriggeblieben: ein kleiner Teil des Sattelzuges, bei Hindenburg, ein winziger Teil der großen Südmulde, südlich von Gleiwitz, und ein Teil der Beuthen-Tarnowitzer Erzmulde. Dieses Gebiet ist in Polen eingezwängt. Doch ist es ein reiches Land, und viel deutsche Intelligenz und Arbeit ist in ihm investiert. — Deutsch-Oberschlesien ist Oderland. Die Oder führt nach Deutschland, welches der Hauptabnehmer der ober-schlesischen Kohle ist. Auch kommt ein Teil der Eisenerze aus Deutschland; auf der Oder aber auch die hochwertigen schwedischen Eisenerze.

Der Handelsverkehr Deutsch-Oberschlesiens muß zum größten Teil durch die Eisenbahn bewältigt werden; nur ein kleinerer Teil erfolgt durch die Oder. Der Klodnitzkanal zwischen Gleiwitz und Cosel kommt überhaupt

nicht in Betracht. Umschlagshäfen sind Cosel und Oppeln. In Berlin ist die englische Kohle billiger als die oberschlesische. Ganz ungünstig gestaltet sich gegenüber dem Rheinisch-westfälischen Industriebezirk die Erzfahrt für Oberschlesien. Und noch mißlicher können die Verhältnisse werden, wenn erst der Mittellandkanal und der Main-Donau-Kanal fertiggestellt sein werden. — Um also im Wettbewerb zu bestehen, braucht der oberschlesische Industriebezirk einen leistungsfähigen Wasserweg, d. h. 1. den Ausbau der Oder zu einem Großschiffahrtsweg, 2. die Modernisierung des Klodnitzkanals. Vor dem Kriege war für die Oder die Anlage von Staubecken an der Glatzer Neiße und an der Malapane geplant. Auch für den Klodnitzkanal könnte das nötige Speisewasser gewonnen werden. Gleiwitz müßte einen leistungsfähigen Hafen erhalten.

Literatur und Karten.

- Oberschlesien, ein Land deutscher Kultur. Gleiwitz 1921, Heimatverlag Oberschlesien.
 W. Volz: Oberschlesien und die oberschlesische Frage. (Ztschr. Ges. Erdkunde Berlin 1922, S. 161—234.)
 Derselbe: Die wirtschaftsgeographischen Grundlagen der oberschlesischen Frage. Berlin 1921.
 Derselbe: Schlesien im Rahmen der wirtschaftsgeographischen Lage Deutschlands. (Festschr. z. 75jähr. Best. d. Ind.- u. Handelsk. Breslau 1924.)
 K. Urbanek: Schriftennachweis zur oberschlesischen Frage. Breslau 1922.
 Br. Dietrich: Oberschlesien. (Festschrift zu A. Hettners 60. Geburtstag.) Breslau 1920, Hirt.
 Oberschlesien und der Genfer Schiedsspruch. (Osteuropa-Institut in Breslau.) Berlin-Breslau 1925. H. Sack.
 Umgebungskarte von Gleiwitz-Beuthen 1:100 000.
 Br. Dietrich: Karte des oberschlesischen Industriedreiecks. Breslau, o. J.
 2. Tag. Gleiwitz ab 7 Uhr (Pz.) oder 7 Uhr 55 (Dz.). Ankunft in Groß-Strehlitz 8 Uhr 37 bzw. 8 Uhr 32.

Besichtigung der Kalk- und Zementindustrie von Groß-Strehlitz. Autofahrt durch die Stadt und den Park der Majoratsherrschaft nach Olschowa und dem Buchenwald von Scharnosin, Marsch über das Gottesauge zum Forsthaus Scharnosin. — 10—11 Uhr Wanderung durch die Schluchten des Buchenwaldes von Scharnosin nach Leschnitz. Aufenthalt daselbst bis 1 Uhr. — Aufstieg zum Annaberg, Besichtigung des Basaltsteinbruchs, des Klosters usw.

Für den höchsten Teil des Oberschlesischen Muschelkalkrückens (Tarnowitzer Bergland zwischen Malapane und Klodnitz bis Oder bei Krappitz) wird der Name „Helm“ (polnisch *helm*) benutzt. Die höchste Erhebung ist der 411 m hohe Basaltkegel des Annaberges mit dem weithin sichtbaren Franziskanerkloster und der vielbesuchten Wallfahrtskirche. Dem Fallen der Schichten des Muschelkalks entspricht der sanftere Nordostabhang. Karst-

artiger Charakter der Landschaft (Spalten, Höhlen, Steinbrüche, verschwindende Bäche); der Südostabfall steiler und mit Löß verkleidet; darin die tiefen Schluchten der kleinen Zuflüsse zur Klodnitz und Oder. Herrliche Buchenwälder z. B. bei Scharnosin oder Zyrowa. — Das freundliche Landstädtchen Leschnitz liegt zwischen den Schluchten, die der Padolebach und seine Quellen eingeschnitten haben, inmitten von Obstgärten (Pflaumenbauern).

Der Aufstieg zum Annaberg zeigt überall die weißen Mauern der Kapellen der Kalvarie, die von den Franziskanern erhalten und im August und September von vielen Tausenden von Pilgern besucht wird. Links von der Straße, die zu dem Flecken Annaberg führt, Basaltsteinbruch (Straßenschotter). Im Halbkreis um das überragende Kloster liegen die Häuser des Fleckens (Pilgerverkehr, Handel mit Devotionalien). Von der Treppe zum Kloster am Eingange des Paradieshofes enthüllt uns der Blick die schöne Landschaft bis zur Oder, dem Altvater und den Beskiden. An der Klostermauer und im Klostergarten Klüftung und Absonderung des Basalts.

3 Uhr Abstieg durch 1. das Kuhtal innerhalb der Schichten des Muschelkalks zum Bahnhof Deschowitz (Leschnitz). Auf dem Weg zum Bahnhof Düne mit dürftigem Kiefernbestand, oder 2. nach Leschnitz und mit Autoomnibus zur Bahn (Abfahrt nach Oppeln 5 Uhr 22 oder 6 Uhr 22, Breslau an 8 Uhr 27 bzw. 8 Uhr 40), oder 3. für geübte Wanderer: über den Kamm des Gebirges nach dem Steinberge von Nieder-Ellguth und ev. mit Wagen nach Gogolin (kristalliner Muschelkalk, Felsenklippen; Höhlen und Spalten im Wyssokaer Walde). Abfahrt Gogolin 5 Uhr 38 bzw. 6 Uhr 35.

Literatur und Karten.

- F. Frech: Führer für die geologischen Exkursionen des XIII. Deutschen Geographentages nach Oberschlesien. (Ztschr. D. Geol. Ges. 56, 1904.)
 H. Foerster: Heimatkunde von Groß-Strehlitz. (Progr. d. Gymn. zu Groß-Strehlitz I, 1907. II, 1908.) Dort auch weitere Literatur.
 Handbuch des oberschlesischen Industriebezirks. 8 Kartenanlagen. Kattowitz 1913, Selbstverlag des Berg- und Hüttenvereins.
 Einheitsblatt 117 (1:100 000).
 Meßtischblatt 3253, 3254.
 Geologisches Meßtischblatt mit Erläuterungen: Beuthen, Breslawitz, Gleiwitz, Kattowitz, Schwientochlowitz, Tarnowitz, Zabrze-Hindenburg.
 W. Volz u. Br. Dietrich: Zwei Jahrtausende Oberschlesien, in acht Karten dargestellt. Breslau 1920.

IV. Riesengebirge. Dreitägig. Freitag, den 5. bis Sonntag, den 7. Juni. — Führung: Prof. Dr. M. Friederichsen und Prof. Dr. H. Cloos. Veranschlagte Kosten M. 50.—

1. Tag. Abfahrt Breslau Freib. Bahnhof Pz. 4 Uhr 41 oder Dz. 6 Uhr 51; an Hirschberg 9 Uhr 13 bzw. 9 Uhr 26. — Fahrt bis Königszelt durch Mittelschlesische Ackerebene: offene, diluviale Landschaft, fast ohne Wald (nur gelegentlich „Pusch“). Obstbaumalleen. Tief eingerissene Flüsse (z. B. Weistritz b. Sadewitz). Galeriewaldartige Auenwälder an den Flüssen. Gelegentlich durchschimmerndes Tertiär: Tone von Saarau (Schamotteindustrie usw.). Annäherung an den geschlossenen Sudetenrand. Davor (links) Zobtengruppe (Gabbro und Serpentin), (rechts) Striegauer Berge (Granit und Basalt). — Eisenbahnknotenpunkt Königszelt (Raudten—Liegnitz—Kamenz und Breslau—Hirschberg—Görlitz—Berlin). Von da ab elektrifizierte Bahn (bis Görlitz). Bei Freiburg Eintritt in den Sudetenrand. Am Bahnhof Nieder-Salzbrunn aufgerichtetes Kulkonglomerat mit Gneisgeröllen: Nordwestsporn des Eulengneismassivs. — Eintritt in die innersudetische Mulde (Diskordanz, Kulk, Karbon bei Bahnhof Altwasser aufgeschlossen; Waldenburger Kohlenindustrie; Porphyre: Hochwald, Hochberg, Sattelwald. S. auch Bericht zu Exkursion II). — Ab Merzdorf im Bobertal; in ihm an Kupferberg vorbei und um das Nordende des Landeshuter Kammer (östlicher Teil des kristallinen Riesengebirgsrahmens). Weiterhin rechts Boberkatzbachgebirge (nordsudetisches Schiefergebirge), links Granit des Hirschberger Kessels.

Weiterfahrt von Hirschberg 10 Uhr, an Talsperre Mauer 10 Uhr 26. Eisenbahn folgt nicht mehr dem Bober, der durch die Sattlerschlucht in jugendlichem, tief eingeschnittenen und sehr engen Tal fließt, sondern führt durch das alte Bobertal. — Besichtigung der Talsperre (Sperrmauer 62 m hoch, 280 m lang, 7,2 m breit; Inhalt: 50 Mill. cbm; erbaut 1902—04; Hochwasserabwehr). An der Talsperre großes geologisches Profil durch den Verband des älteren Gneisgranits mit eingeschalteten Amphiboliten. Unterhalb der Talsperre große Basaltbrüche (Schlotbildungen, Olivinknollen usw.). Nun entweder: Ab Talsperre 1 Uhr 8; an Boberröhrsdorf. Fußwanderung durch die Sattlerschlucht zum Hausberg (Riesengebirgs-panorama); Mittagessen; 3 1/2 Uhr zur Stadt und Besichtigung derselben (Gnadenkirche, Markt mit Lauben, Riesengebirgsmuseum) — oder (für geologisch speziell Interessierte unter Führung von H. Cloos oder E. Bederke): Wanderung nach Lähn: Querprofil durch den schmalen, tief im kambro-silurischen Schiefergebirge eingesunkenen „Läher Graben“ mit Rotliegendem, Melaphyr, Zechstein (?), Buntsandstein und oberer Kreide; Basalt auf dem Spitzberg b. Lähn mit gefrittetem, säulenförmig abgesondertem Kreidequader. Morphologische Umkehr des geologischen Baues! — Ab Lähn 7 Uhr 17; Hirschberg an 8 Uhr.

Am Abend Beisammensein aller Teilnehmer auf dem Kavalierberg. Schönes Riesengebirgs-panorama!

2. Tag. Von Hirschberg mit der Talbahn durch den Hirschberger Kessel über Warmbrunn (Therme, Holzschnitzschule, Schloß des Grafen Schaffgotsch) nach Hermsdorf, meist durch Diluvium, durch das Granitkuppeninselartig herausragen (südlichste Grenze der Hauptvereisung). — Zu Fuß auf den Kynast (flache Nord-, steile, felsige Südabdachung in Abhängigkeit von ursprünglicher Klüftung des Granits). Im Sattel zwischen Kynast und Herdberg, „Höllengrund“, schichtige Glimmerschlieren im Granit, in Richtung seiner Bankung; Felsabstürze. — Aufstieg zur Ruine. — Zurück nach Hermsdorf. Autofahrt nach Giersdorf-Hain. Zu Fuß durch Boberwassertal nach Rothengrund und Hainberg (schichtiger Schlierenbau des Granits; die Schichten fallen flach gegen Nordosten ein und bestimmen die Geländeform; Quer- und Längstäler, Stirn- und Rückenseite, Felsbildungen, „Lager“, primäre und sekundäre Bankung; primäre, steile Nordost-Hauptklüfte, Südost-Nebenklüfte des Granits). — Überblick (Problem des Hirschberger Kessels und der Riesengebirgsvorstufe: Verwerfung, Bruchstufe, Schalenbau usw.?). Mittagessen auf Hotel Hainbergshöhe. — Nachmittags über Annakapelle, Kräbersteine nach Brückenberg (Morphologie und Tektonik im östlichen Gangfächer des Riesengebirges; Beziehungen zum Schieferrahmen des Granitmassivs). — Kirche Wang. — Abendessen und Übernachtung in Brückenberg. (Logierhaus Mandel.)

3. Tag. Aufbruch 6 Uhr 30. Durch das Tal des Brückenwassers zur Schlingel- und Hasenbaude. Von da Abstecher nach dem Katzen-schloß und den Dreisteinen (Beispiele der herausgewitterten saureren Gänge; Klüfte und Verwitterungserscheinungen) und in das Moränenvorland des Großen Teiches und des Quellbereiches der Großen Lomnitz (Glazial- und Granitmorphologie; die Entstehung der großen Nordostböschung des Riesengebirges). Anschließend zum Kleinen Teich (Karbildung mit Moränenwällen in Abhängigkeit von der Gesteinsbeschaffenheit und dem primären tektonischen Bau). Aufstieg über die Hampelbaude auf den Kamm (Bildung der Rumpffläche? Gneisbildung und Gneisbewegung; Eintritt in die Krummholzregion; „Möser“). — Mittagessen im Schlesierhaus. — Nachmittags Aufstieg zur Schneekoppe. (Blick in die kar-artigen Talschlüsse des Melzer- und Riesengrundes; Wasserscheide. — Kontakt von Granit und Hornfels im unteren Drittel der Schneekoppe; Morphologie der Hornfels-schale.) — Wetterwarte auf der Schneekoppe. Blick auf Rumpffläche des Kammes, Vorstufe, Hirschberger Kessel. — Zurück durch Melzergrund (Granit) oder Eulengrund (Horn-

felsschale mit vorzüglichen Einschlüssen im Kauligen Berge) nach Krummhübel.

Krummhübel ab 7 Uhr 7 bzw. 8 Uhr 20; Hirschberg an 8 Uhr 1 bzw. 10 Uhr 53; Breslau an 12 Uhr 36.

Literatur und Karten.

- J. Partsch: Die Vergletscherung des Riesengebirges zur Eiszeit. (Forsch. z. D. Landes- u. Volkskunde VIII, 2; Stuttgart 1894.)
- P. Regell: Das Ries- und Isergebirge. (Land und Leute, Monogr. z. Erdk.) Leipzig 1905. Velhagen u. Klasing.
- G. Gürich: Geologischer Führer in das Riesengebirge. (Borntraegers Sammlung geologischer Führer II.) Berlin 1900.
- G. Berg: Erläuterungen zu den Blättern der Geologischen Landesanstalt: Krummhübel, Schreiberhau, Warmbrunn, Kupferberg, Schmiedeberg. Derselbe: Die Vergletscherung an den Teichen des Riesengebirges. (Ztschr. d. D. Geol. Ges. 1915.)
- H. C. Joos: Tektonische Behandlung magmatischer Erscheinungen. Spezieller Teil I: Das Riesengebirge. Berlin 1925, Borntraeger.
- Derselbe: Bau und Bild des Riesengebirges. (Ostdeutscher Naturwart, Jg. 1924, II. 1, S. 9—12.)
- L. Milch: Beiträge zur Kenntnis der granitischen Gesteine des Riesengebirges. (I: N. Jahrb. f. Min., Beilagebd. 12, 1898. S. 115—237; II: ebenda, Beilagebd. 15, 1901. S. 105—204.)
- Wegweiser durch das Riesengebirge (Meyers Reiseführer, 21. Aufl.) 1921.
- Einheitsblatt 111 D (1:100 000).
- Meßtischblätter: 2884 (Lähn), 2947 (Hirschberg), 3009 (Warmbrunn), 3070 (Krummhübel), 3071 (Schmiedeberg).
- Geologische Karten: s. Literatur unter G. Berg.

V. Glatzer Bergland. Dreitägig. Freitag, den 5., bis Sonntag, den 7. Juni. — Führung: Ober-Stud.-Dir. Dr. Fox, Breslau, und Ober-Stud.-Rat Prof. Dr. Sturm, Breslau. Kosten ca. M. 40.—.

1. Tag. Abfahrt Breslau Hauptbahnhof 7 Uhr.

Bahnfahrt über Strehlen, Camenz, Glatz nach Alt-Heide: Bis Gegend von Strehlen Fahrt durch das Schwarzerdegebiet. Rechts in der Ferne der Zobten (Gabbro). Von Strehlen bis Münsterberg links das Strehleiner Bergland (Granit, Gneis, Kontaktschiefer). Bei Münsterberg tertiäre Tonlager (Tonröhrenfabrik). Knotenpunkt Camenz. Links das Schloß Camenz auf Gneisvorsprung über dem Tal der Glatzer Neiße. Vor der Einfahrt in den Engpaß von Wartha rechts und links weit ausgedehnte Schotterterrassen der Neiße, bei Dürr-Hartha von der Bahn angeschnitten. Fahrt durch den Engpaß von Wartha (Wallfahrtsort). Links Bergsturzgebiet (14. Jahrhundert). Paläozoische Grauwacken und Schiefer. Glatz: Hauptort der Grafschaft Glatz. Verkehrsknotenpunkt der Straßen über die Pässe von Wartha, Reichenstein, Mittelwalde, Nachod, Braunau. Alte Hauptfeste des Landes; auf paläozoischen Schieferbergen gelegen. — (Umsteigen!) Weiterfahrt nach Bad Alt-Heide, von Pfaffenmühle an im Tal der

Reinerzer Weistritz. Von Alt-Heide Postkraftwagen über Wallisfurth, Albendorf (besuchtester Wallfahrtsort der Grafschaft) nach Wünschelburg. Straße im Rotliegenden. Links Steilrand des Kreide-Quadersandsteins. Zeugenberg-Harteburg. Von Wünschelburg Blick auf die Wünschelburger Lehne und die sich darüber erhebende Heuscheuer. Sockel der Lehne: Rotliegendes. Erste Steilstufe: Cenoman—Mittelturon. Die Hochfläche der ersten Stufe bedeckt von Pläner, d. i. blaugrauer, frisch klingend-harter Mergel. Zweite Steilstufe (Heuscheuer): Oberes Turon.

Fußwanderung zu den Steinbrüchen, dann auf die Plänerfläche von Carlsberg und Besteigung der Heuscheuer. (Verwitterungsformen und Kluffbildung im Quadersandstein.) Aussicht auf die Stufenlandschaft und Eruptivberge (Waldenburger und Rabengebirge) der innersudetischen Mulde, auf ihren Nordrand (Eulengebirge) und ihren Westrand (Landeshuter Kamm, dahinter das Riesengebirge). Waldhufendörfer und Kolonistenstädte (Wünschelburg, Braunau). Abstieg nach Karlsberg. Gemeinsames Mittagessen, etwa um 3 Uhr. Fußwanderung über die Plänerhochfläche (Wiesen und Moore) und wieder über Quadersandstein nach Friedrichsberg und Johannistal, im Pläner längs des Fußes des Sandsteinabfalls. Auf den Höhen südwestlich von Johannistal: Blick auf die Paßlandschaft des Reinerz-Nachoder Passes. Im Süden die Hohe Mense (Gneisrücken), 1084 m, und der Nordabfall des Habelschwerdter Gebirges (Kreide, aufgelagert auf Sockel von Glimmerschiefer und Gneis). Abstieg nach Friedersdorf. Fahrt im Kraftwagen nach Reinerz. Gemeinsames Abendessen. Falls noch Zeit: Besichtigung des Bades. Übernachtung.

2. Tag. 7 Uhr: Abfahrt im Kraftwagen, am Bade vorbei ins Erosionstal der Reinerzer Weistritz, eingeschnitten im unteren Teile in Gneis und Glimmerschiefer, im oberen in Kreide (Pläner). Die Weistritz hier Grenze zwischen Mensegebirge (westlich) und Habelschwerdter Gebirge (östlich). Fahrt bis zum Fuße der „Seefelder“. Diese sind ein Hochmoor auf Pläner-Unterlage. Entwässerung zur Reinerzer Weistritz (Oder) und zur Erlitz oder Wilden Adler (Elbe). Naturschutzgebiet! (Abpflücken von Pflanzen und Fangen von Tieren streng verboten!) Marsch durch die Nesselgrunder Forst nach Langenbrück im Erlitztal. Fahrt im Postwagen über den „Brand“ nach Hammer im Kressenbachtal (Glimmerschiefer). Kraftwagenfahrt über Habelschwerdt nach Wölfelsgrund. Bei Alt-Weistritz Austritt des Kressenbachs aus dem Habelschwerdter Gebirge in den flachen Neiße-„Graben“. Habelschwerdt, Kolonistenstadt aus dem 13. Jahrhundert, erbaut auf Plänkalk,

unterlagert von turonem, ebengelagertem Quarzsandstein. Alte Steinbrüche. Weiterfahrt durch Wölfelsdorf (langes Waldhufendorf) bis Urnizmühle, am Austritt der Wölfel aus dem Glatzer Schneegebirge in den Neißegraben. Hier deutliche Aufschlüsse an der Crabenrandverwerfung. Kurze Fußwanderung nach Wölfelsgrund. Besichtigung des Wasserfalls und Aufstieg zur Wallfahrtskapelle Maria-Schnee. (Spitziger Berg, 847 m.) Prachtvoller Rundblick auf Neißegraben und Glatzer Schneegebirge! Abendessen und Nachtquartier.

3. Tag. Abmarsch 7 Uhr. Anstieg zum Glatzer Schneeberg (1423 m) auf aussichtsreichem Wege (Forstmeister-Homburg-Straße). Blick über die Sudeten: bei klarem Wetter von der Schneekoppe bis zum Altvater! (Von Wölfelsgrund bis zum Gipfel: Gneis, Glimmerschiefer, Gneis.) Abstieg durch den Klessengrund nach Seitenberg. Marmorverarbeitung. Marmorlager im Glimmerschiefer. Glasindustrie, Besichtigung der „Oranienhütte“. Gemeinsames Essen in Seitenberg.

Literatur und Karten.

- R. Fox: Die Pässe der Sudeten. Forsch. z. D. Landes- u. Volkskunde XIII, 1; Stuttgart 1900.
 E. Obst: Die Oberflächengestaltung der schlesisch-böhmischen Kreideablagerungen. (Mitt. Geogr. Ges. Hamburg 24, 1909.)
 A. Hettner: Wüstenformen in Deutschland? G. Z. XVI, H. 12; Leipzig 1910.
 A. Rathsburg: Zur Morphologie des Heuscheuergebirges. (Ber. Naturw. Ges. Chemnitz 1912.)
 F. W. P. Lehmann: Wölfelsgrund und der Glatzer Schneeberg. Glatz 1921.
 Fr. Sturm: Geologische Wanderung zwischen dem Glatzer Schneegebirge und Habelschwerdter Gebirge. (Wanderungen in Schlesien, H. 2.) Breslau 1924, Priebatsch.
 (Ein weiteres Heft dieser Sammlung für das Glatzer Bergland soll zur Tagung erscheinen.)
 Karte des Glatzer Berglandes 1:100 000.
 Roth, Beyrich: Geognostische Karte von Schlesien. Blatt 8: Reinerz, Blatt 9: Glitz.
 A. Leppla: Geologisch-hydrographische Beschreibung des Niederschlagsgebietes der Glatzer Neiße. (Abh. Preuß. Geol. Landesanst., N.F., H. 32.)
 Datho-Petraschek: Geologische Übersichtskarte des niederschlesischen Beckens 1:100 000, hsg. von der Preuß. Geol. Landesanst., o. J.

VI. Oberlausitz. Dreitägig. Freitag, den 5., bis Sonntag, den 7. Juni. — Führung: Stud.-Rat Dr. Herr, Stud.-Rat Dr. Thomae, Stud.-Ass. Dr. Otto, sämtlich in Görlitz. Gesamtkosten 15 M. je Tag; Standquartier ist Görlitz.

1. Tag. Abfahrt Breslau Hauptbahnhof Dz. 5 Uhr 45, an Görlitz 8 Uhr 40.

a) Die Breslau — Dresdener Bahnlinie erreicht am Rande der Görlitzer Heide (Braunkohlengrube) bei Penzig (Glashütten) das Neißetal und begleitet es von hier aus aufwärts bis Görlitz. Bei Hennersdorf die Teu-

felssteine (Quarzfelsen mit Harnischen), daneben aufgelassene Kalkbrüche. Am Westufer Ludwigsdorf mit Kalkwerken. Eingangspforte der Lausitzer Bucht: Königshainer Berge (Granit, 400 m) im Westen, Grunauer Berge (Basalt, 30 m) im Osten. Am Görlitzer Gaswerk Grauacken. Am Bahnhof des Vorortes Moys (Leder- und Tuchverarbeitung, Braunkohlengrube; Schlacht 1757) Blick auf das Görlitzer Neißetal; über den Viadukt hinüber nach dem Bahnhof Görlitz.

Görlitz, die Hauptstadt der preussischen Oberlausitz, mit 84 000 Einwohnern die zweitgrößte Stadt Schlesiens, in 210 m Meereshöhe an der Lausitzer Neiße gelegen, die hier in einem tiefen Tal die Lausitzer Hochfläche durchschneidet; 15° östl. Länge, also Ortszeit = M. E. Z. Gartenstadt mit ausgedehnten Parkanlagen an den Hängen des Neißetales.

Untergrund im Südwesten der Stadt Granit, im Nordosten kulmische Grauwacke, am Rabenberg Kontakt zwischen Granit und Grauwacke. Darüber diluviale Lehme, Sande und Löß; Basaltgeschiebe am Portikus im Stadtpark. Zahlreiche Basaltkuppen in der Nähe der Stadt (Landeskronen, Fontetal), Braunkohlenlager bei Moys.

Um 1200 gegründet, blühte die Stadt infolge ihrer Lage an der Kreuzung zweier bedeutender Handelsstraßen (Prag — Frankfurt a. O., Leipzig — Breslau) rasch auf. Tauschhandel! Höhepunkt der mittelalterlichen Entwicklung, als Görlitz an der Spitze des Sechstädtebundes stand (Görlitz, Bautzen, Zittau, Lauban, Löbau, Kamenz). Zahlreiche Frührenaissancebauten aus dieser Zeit am Untermarkt (altes Rathaus mit Treppenaufgang, Schönhof, Wagehaus, Haus Neißestraße 29). Andere bemerkenswerte Bauwerke: Peterskirche, Kaisertrutz, das Heilige Grab, Oberlausitzer Gedenkhalle (Ruhmehalle), Stadthalle, Neißeviadukt. Auf dem Nikolaifriedhofe das Grab des Theosophen Jakob Böhme.

Lebhafter Handel, vielseitige Industrie: Textil-, Metall- (Waggon- und Maschinenbau-A.-G. „Wumag“), Schokoladen-, Brau-, chemische und optische Industrie. Die Stadt verdankt ihren Wohlstand dem ausgedehnten Waldbesitz (Görlitzer Heide) im Norden der Stadt. Wohnsitz vieler Ruheständler („Pensionopolis“).

Reges geistiges Leben: Oberlausitzer Gesellschaft der Wissenschaften (1779), Naturforschende Gesellschaft (1811) mit reichhaltigem Museum, Oberlausitzer Gedenkhalle mit Museum (1902), Schlesische Musikfeste.

b) Das Görlitzer Neißetal. Im südlichen Teile (Granit) Steilhänge mit städtischen Anlagen: östlich Jägerwäldchen an der Mündung des Rotwassers, westlich Weinberg und Blockhausplateau; von hier Blick über

die südöstliche Oberlausitz bis zum Iser- und Riesengebirge hin. Der $\frac{1}{2}$ km lange Viadukt (Bahnlinie nach Mittelschlesien und Gebirgsbahn) überquert hier 38 m über dem Fluß das Neißetal. Im nördlichen Teile (Grauwacken) sind die Hänge besiedelt (Fabriken). An der Peterskirche überschreitet die alte Breslauer Straße die Neiße; Steilufer am Friedhofe; von den Friedhofshöhen (Krematorium) Blick über Alt-Görlitz.

c) Die Landeskronen im Südwesten der Stadt, 420 m hoch (200 m über der Stadt), ist städtischer Besitz. Basaltkegel, mit lichtigem Buchenwald bestanden. Zum Fuße des Berges führt eine 4 km lange Straßenbahnlinie. Auf dem Gipfel alte Burg und Bismarckturm.

2. Tag. Abfahrt Görlitz 9 Uhr 17, an Marienthal 9 Uhr 45.

Die Lausitzer Neiße entspringt auf dem Westabhang des Isergebirges (Granit, Gneis) und tritt am Fuße des Jeschkengebirges (Schiefer) und des Zittauer Gebirges (Kreidesandstein) in die in die Oberlausitzer Hochfläche (Granit) eingelassene und größtenteils mit tertiären Ablagerungen erfüllte Lausitzer Bucht ein.

Nördlich Hirschfelde und bei Görlitz ist das Neißetal tief in die Oberlausitzer Hochfläche eingeschnitten; außerhalb dieser Durchbruchstäler durchströmt die Neiße breite, terrassengesäumte Wannen.

Die Bahnlinie nach Zittau durchschneidet den Granit des Görlitzer Plateaus und führt in die Talwanne südlich Görlitz hinab. Gut erhaltene Terrassen, auf der unteren das Wasserwerk. Im Westen auf der Hochfläche Landeskronen und Jauernicker Berge (400 m). Bei Nikrisch Mündung der Pließnitz (Kottmargebiet, Löß), bei Radmeritz der Wittig (nördliches Isergebirge, bedeutendster Nebenfluß der Neiße). Inmitten alter Eichen das weltadelige Stift Joachimstein (1722).

Südlich Ostritz (unterhalb des basaltischen Hutherges) tritt die Bahnlinie in das Hirschfelder Engtal ein. Wanderung durch das Tal. Am Eingang malerisch gelegen das Zisterzienser-Nonnenkloster Marienthal (1234). Romantisches Engtal im grobkörnigen Granit; Quarz- und Dioritgänge; typisch erosives Durchbruchstal.

Am Südausgang Hirschfelde und Sachsenwerk an der Kippermündung; Neißeterrassen: Braunkohlentagebau und Kraftwerk (elektr. Energie für Nordsachsen). Inmitten des Zittauer Tertiärbeckens an der Mandaumündung die alte Tuchmacherstadt Zittau (40 000 Einwohner).

3. Tag. Abfahrt Görlitz 9 Uhr 19, Ankunft Lauban 9 Uhr 54.

Lichtenau an der Bahnlinie Görlitz—Lauban; umfangreiche Braunkohlengruben (vorwiegend Tiefbau) und Basaltschotter-

werke (Basalt aus den Brüchen des Laubaner Hochwaldes). Die Bahn durchschneidet kurz vor Lauban am Steinberg schwarze Alaunschiefer mit Graptolithen (Monogr. colonus) und Phosphoritkonkretionen (oberer Graptolithenhorizont).

Lauban, Kreisstadt am Queis, 16 000 Einwohner, vierte der alten Sechsstädte. Lebhaftes Taschentuchindustrie, Mittelpunkt der Lausitzer Tonindustrie; früher Sitz einer weitbekannten Zieglerschule. Eisenbahnhauptwerkstätte.

In der Umgegend zahlreiche Basaltkuppen: Hochwald, Steinberg, Kapellenberg, Kreuzberg. Bei Wünschendorf und Sächs.-Haugsdorf Rotliegendes (Brandschiefer) und Zechsteinformation (Gipsbergwerk). Abfahrt Lauban (nach Marklissa) 1 Uhr 20, an 1 Uhr 49.

Im Queistal entlang führt die Bahn nach Marklissa. Oberhalb am steilen Hange des Queistales Gneisfels (Adlerstein). Tschocha mit Talsperre: 1901—05 erbaut, 140 ha Wasserfläche, Elektrizitätswerk.

Die Burg Tschocha wurde ebenso wie die nahe Zangen- und Schwertaburg im 12. Jahrhundert erbaut zum Schutze der Ostgrenze des Erzbistums Meißen und der damaligen deutschen Ostmark. Am anderen Queisufer die Neidburg als slawischer Gegenposten. Burg Tschocha wurde 1913 nach alten Plänen durch Bodo Ebhardt restauriert. Im Schloßpark 20 ca. tausendjährige Eiben.

Im Queistal (Gneis und Glimmerschiefer) aufwärts die neue Talsperre bei Goldenstrau; reizend gelegener Flecken mit hübschem Marktplatz.

Flußaufwärts Greiffenberg; schönes Rathaus, Webereien, chemische Fabriken. Im Süden die Ruine der Burg Greiffenstein.

Abfahrt Greiffenberg 6 Uhr 43, Ankunft Görlitz 7 Uhr 52.

Literatur und Karten.

R. Jecht: Geschichte der Stadt Görlitz (im Entstehen).

E. Stutzer: Görlitzer Heimatkunde, 1906.

K. Pietzsch: Die geologischen Verhältnisse der Oberlausitz zwischen Görlitz, Weißenberg und Niesky. (Ztschr. Geol. Ges. 1909.)

A. Otto: Studien zur Morphologie des Neißetales zwischen Zittau und Görlitz. (Abh. Naturf. Ges. Görlitz, Bd. 29, 1900.)

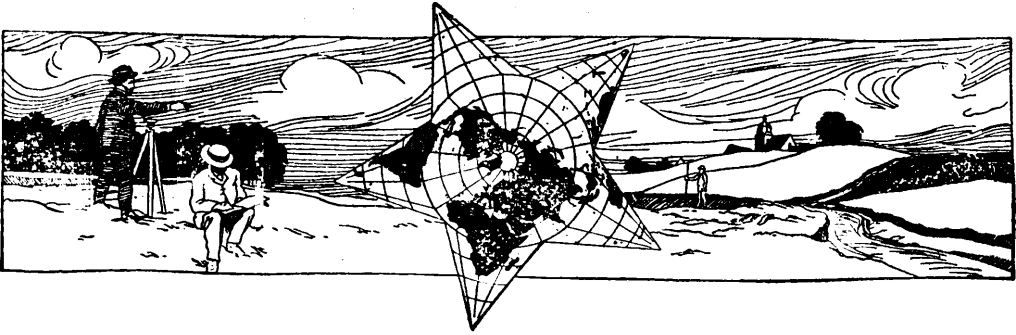
Sonderabzüge zur kostenlosen Verteilung an die Exkursionsteilnehmer stehen zur Verfügung. Karte des Deutschen Reiches 1:100 000. Blatt Görlitz, Hirschfelde, Löwenberg, Hirschberg. Einheitsblätter der Karte des Deutschen Reiches 1:100 000. Nr. 102, 103.

Messischblätter: 2815 (Görlitz), 2816 (Lichtenberg), 2817 (Lauban), 2881 (Marklissa), 2882 (Greiffenberg), 2945 (Friedeberg a. O.).

Pharusplan der Stadt Görlitz 1:10 000.

Geologische Spezialkarte von Sachsen, Sekt. Hirschfelde und Ostritz.

H. Credner: Geol. Übersichtskarte d. Königreichs Sachsen 1:250 000, Leipzig 1908; 1:500 000, 1910.



Die Probleme des erdkundlichen Unterrichts und die preußische Schulreform

Von Stud.-Rat Dr. **Hermann Lautensach** -Hannover

II. 1)

Das preußische Reformwerk hat seinen vorläufigen Abschluß erreicht. Die „Richtlinien für die Lehrpläne der höheren Schulen Preußens“ sind Mitte April d. J. erschienen. Durch Wiedergabe im Deutschen Philologenblatt, nach dem ich im folgenden zitiere, sind sie in die Hand fast jedes reichsdeutschen Kollegen gelangt. Noch vor wenigen Monaten, als ich im Geogr. Anz. (1925, S. 8) „die Probleme des erdkundlichen Oberstufenunterrichts und die preußische Schulreform“ behandelte, sah die Zukunft des Erdkundeunterrichts auf den höheren Schulen Preußens sehr düster aus. Der Himmel hat sich jetzt in erfreulichem Umfang gelichtet. Unsere schlimmsten Befürchtungen, wie sie sich an die „Richtlinien für einen Lehrplan der Deutschen Oberschule“ knüpften, sind glücklicherweise nicht verwirklicht worden. Die neuen Richtlinien entsprechen vielmehr hinsichtlich der Hauptzüge ihrer methodischen und grundsätzlichen Anweisungen, wie auch besonders hinsichtlich der Lehraufgaben im großen und ganzen den seit langer Zeit klaren Wünschen der Schulgeographen, die vor Jahresfrist in Frankenhausen nochmals in vorbildlicher Einheitlichkeit betont worden waren. Gleich zu Anfang dieser Ausführungen, die als eine auf die ganze höhere Schule ausgedehnte Fortsetzung des oben genannten Aufsatzes gedacht sind und ohne Vergegenwärtigung der dort entwickelten Gedanken kaum voll verständlich sein dürften, sei das freudig betont. Daß dieses erleichterte Aufatmen möglich ist, hat seinen Grund vor allem darin, daß die preußische Schulbehörde von einer starren Anwendung der Grundsätze, die sie als Leitsterne der Schulreform verkündet hatte, auf die erdkundlichen Anweisungen* abgesehen hat. Die Stellen, an denen sie sich zum Nachteil des Planes in den Vordergrund drängen, sind viel seltener als in den Oberschulrichtlinien. Hoher Dank gebührt der Schulbehörde für diese Haltung, dankbare Anerkennung verdienen nicht weniger die wackeren, unermüdeten Berliner Kollegen, die den Lehrplan formen halfen, und freudige Genugtuung kann den Vorstand unseres Verbandes deutscher Schulgeographen bewegen darüber, daß die von ihm einberufene Frankenhausener Tagung diesen immerhin erfreulichen Erfolg gezeytigt hat. Alles das sei vorweg gesagt, ehe ich mich einem kritisch wägenden Überblick zuwende, der naturgemäß nicht das, was der Plan an Guten birgt, gleichmäßig hervorkehren kann, und in dem darum die zu bemängelnden Seiten gar zu leicht den Grundton der Bejahung überwuchern.

1. Erfreulicherweise rechnet die Erdkunde in den „Richtlinien“ wie früher in der „Denkschrift“ zu den kulturkundlichen Fächern. Diese werden jetzt sogar meistens unter der besseren Bezeichnung „Kernfächer“ zusammengefaßt. Nicht selten allerdings wird der Gedanke kulturkundlicher Konzentration überspannt, schon da, wo es heißt (S. 226), die von den verschiedenen kulturkundlichen Fächern zu leistende Arbeit am deutschen Bildungsgut müsse — im Gegensatz zu dem freieren eigengesetzlichen Ausleben anderer Fächer — immer eine Einheit darstellen, und da, wo verlangt wird, daß an den historischen „Querschnitten“ durch wichtige Epochen der deutschen Kultur alle (kulturkundlichen) Fächer mitzuarbeiten hätten. Vor allem aber enthält der neue Lehrplan den folgenden, für den Erdkundeunterricht unter Umständen unheilvollen inneren

1) I. s. Geogr. Anz. 1925, Jan./Febr.-Heft, S. 8 ff.

Widerspruch. Die mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer haben bekanntlich in den meisten Schultypen eine zum Teil sehr einschneidende Beschränkung ihres Wirkungsfeldes erfahren. Die preußische Schulverwaltung fürchtet aus einer intensiven Betonung naturwissenschaftlich-kausaler Zusammenhänge — meiner Überzeugung nach durchaus mit Unrecht — eine positivistisch gefärbte Lebensauffassung der Schüler. Infolge dieser Abneigung gegenüber den Naturwissenschaften sind die ungemein zahlreichen Fäden, die zwischen ihnen und der Geographie herüber und hinüber laufen, in den „Richtlinien“ nur sehr unvollständig betont, obwohl gerade diese Beziehungen wissenschaftlich einwandfrei klarliegen. Um des Konzentrationsgedankens der Kernfächer willen werden die genetischen Beziehungen, die der Erdkundeunterricht aufdecken soll, jedoch gerade auf den Gebieten gesucht, wo die Wissenschaft einwandfreie Ergebnisse bisher erst in weit geringerem Umfang gezeitigt hat, in den geisteswissenschaftlich gerichteten Bereichen der Geographie. Damit wird einer oberflächlich-mechanistischen Weltanschauung geradezu Tür und Tor geöffnet. Man treibt den Teufel mit Beelzebub aus. Wir werden auf diesen überaus wichtigen Punkt beispielsweise noch mehrmals zurückkommen haben. Selbstverständlich sollen genetische Verknüpfungen vom Erdkundeunterricht auch zu den Kernfächern hinübergespinnen werden. Man wird sich da aber auf allen Stufen an viel einfachere Beziehungen halten müssen, als der preußische Lehrplan stellenweise wünscht. Die Abhängigkeit der Beschäftigung der Bewohner von den Verhältnissen des heimatlichen Raumes in ihren ersten Grundzügen, die Poebene als schlachtenreicher Vorhof der Apenninenhalbinsel, der deutsche Kulturboden als Erzeugnis seiner geschichtlichen Vergangenheit, das sind, für je eine der drei Stufen, etwa Beispiele solcher Verknüpfungen, die die Schule bieten kann und muß. Der preußische Plan macht nur den Fehler, diese genetische Verknüpfung häufig auf einer zu hohen Ebene zu suchen.

2. Die prinzipielle Differenzierung der vier Grundtypen höherer Lehranstalten ist für die Kernfächer sehr mit Recht nicht durchgeführt worden. Der Lehrplan für die Deutsche Oberschule allerdings ist nicht aufgehoben worden; die Deutsche Oberschule ist das Opfer eines für den Erdkundeunterricht mißglückten Experiments geblieben. Wir sehen im folgenden von ihr ab. Der behördliche Erdkundelehrplan für alle übrigen Schulgattungen (einschließlich des Reformrealgymnasiums) aber ist, wie 1901, im wesentlichen der gleiche. Die Differenzierung wird, ganz im Sinne der Frankenhauser Beschlüsse, den Einzelplänen der Anstalten überlassen und soll, sehr zum Vorteil des heimatkundlichen Gedankens, nicht nur die Schulgattung, sondern auch „die besondere kulturelle Lage der Landschaft, die Eigenart der Bevölkerung, die konfessionellen Verhältnisse und die Bildungsmöglichkeiten des Ortes“ berücksichtigen (S. 225). Es ist übrigens vielleicht nicht überflüssig, zu betonen, daß diese heimatkundliche Differenzierung andererseits nicht zu weit gehen darf. Sie darf nicht zu einer eigenbrödlischen Überschätzung heimatlicher Werte führen, die enghorizontig die Belange des ganzen deutschen Vaterlandes hinter denen der Heimat zurückstellt. Diejenigen Stellen, wo die Richtlinien selbst Fingerzeige für die Differenzierung nach der Schulgattung geben, erscheinen mir ausnahmslos eine unglückliche Fassung erhalten zu haben. Mit der Anweisung „Auf dem Realgymnasium muß die Erdkunde in Gemeinschaft mit den charakteristischen Fächern der Anstaltsart die Entstehung des modernen Geistes zeigen“ (S. 240) wird der Geograph nichts Vernünftiges anfangen können. Dieser Satz ist in seiner Tragweite nämlich nur verständlich, wenn man die entsprechenden Ausführungen der Denkschrift zur Neuordnung des preußischen höheren Schulwesens heranzieht. Diese stellen als Ziel der realgymnasialen Bildung Verständnis für den „modernen Europäismus“ auf, „wie er in der Geschichte des modernen Geistes seit Reformation und Renaissance sich zu dem geschlossenen Gedankensystem entwickelt hat, in dem bis heute die uns alle beherrschenden Grundideen unserer modernen Kultur sich gestaltet haben.“ Die Denkschrift sieht diese Geschichte im wesentlichen als einen Kampf und Ausgleich mit Frankreich und England an, „beide aber als die unlösliche Einheit genommen, die sie geistesgeschichtlich darstellen“. Angenommen nun, diese Auffassung der Denkschrift von den Grundzügen der neuzeitlichen Geistesentwicklung in Europa ist sachlich richtig — was ich übrigens noch in Zweifel ziehen möchte —, was könnte der Geograph zu einer genetischen Erklärung dieser Entwicklung beitragen? Meiner Überzeugung nach:

nichts. Außer mehrfachen gedankenreichen Versuchen Passarges, uns die Entstehung der europäischen Maschinenkultur und ihrer geistigen Folgen geographisch verständlich zu machen, bietet die wissenschaftliche Literatur keinerlei Hilfen. Die Gedankenrichtung Passarges liegt übrigens weit ab von der, die dem Minister in der Denkschrift vorschwebt. Gewiß gibt es einige groß angelegte Einzelversuche, das Geistesstum bedeutender Völker Europas inhaltlich zu fassen. Aber wie vorsichtig zurückhaltend ist Dibelius in seinem „England“ bei einer Erklärung des englischen Volkscharakters! Bleibt der größte Teil seines zweibändigen Werkes doch mit voller Absicht bei einer tiefgründigen beschreibenden Analyse. Das Gleiche gilt von Müller-Freienfels „Psychologie des deutschen Menschen“. Nur etwas weiter geht Wildhagen in seinem Buch „Der englische Volkscharakter, seine natürlichen und historischen Grundlagen“ (Leipzig 1925, Akadem. Verlagsanstalt). Und da soll der Schulgeograph im Unterricht den „modernen Geist“ in seiner Erdgebundenheit behandeln! Ich habe, wie oben schon angedeutet, auch nach den „Richtlinien“ noch den Eindruck, daß zahlreiche stofflichen Forderungen vorsehnell um eines theoretischen Grundsatzes willen in den Lehrplan gesetzt sind, ohne daß die Behörde sich darüber Rechenschaft abgelegt hat, ob die wissenschaftliche Einzelforschung den betreffenden Gegenstand genügend geklärt hat, und ob von jedem Lehrer der Geographie an höheren Schulen Kenntnis von den Ergebnissen dieser Spezialforschung verlangt werden kann. Sind diese Vorbedingungen aber nicht erfüllt, so wird der unverständige Erdkundelehrer, der, durch den Lehrplan verleitet, sich an solche überaus subtilen Fragen im Unterricht heranwagt, allerhöchstens so weit wie Voltaire und Montesquieu kommen, die schon vor bald 200 Jahren den Charakter der Völker unmittelbar mit der Landesnatur durch geistreiche, aber oft auch allzu phantasievolle genetische Gedanken verknüpften. Eine solche Art des Unterrichts verführt den Schüler zu vagen, subjektivistischen, unbeweisbaren Hypothesen und gibt den urteilsfähigen unter den Primanern von der Wissenschaftlichkeit geographischen Geistes ein gänzlich schiefes Bild. Solche Bedenken erheben sich zum Teil auch gegen die differenzierte Forderung für das Gymnasium: „Auf dem altsprachlichen Gymnasium zeigt der erdkundliche Unterricht in Arbeitsteilung mit der alten Geschichte die erdkundlichen Grundlagen der bis in die Gegenwart reichenden kulturbringenden Tätigkeit der alten Völker und die bei ihrer Ausbreitung wirkenden geographischen Triebkräfte; er beleuchtet die natürlichen Gesetzmäßigkeiten auch (?) an Hand geopolitischer Probleme des Altertums und der antiken Wirtschaftsgeographie“ (S. 240). Ebenso kann ich mich nach wie vor der Befürchtung nicht erwehren, daß der den Anweisungen getreulich folgende Lehrer in der Geographie das Differenzierungsprinzip sehr schnell zu Tode reiten wird. Da sollen in IV die Mittelmeerländer an den Anfang des Jahrespensums gestellt und sie sowie das Land der ersten Fremdsprache besonders betont werden, in OII soll „das Mittelmeergebiet an den Beginn dieser Betrachtung gestellt und an den gymnasialen Anstalten soll längere Zeit dabei verweilt werden“, in UI sollen „naturgemäß die Länder, deren Kultur für die betreffende Schulart besonders wichtig ist, eine vertiefte kulturgeographische Behandlung erfahren“ (S. 283). Ich glaube nicht, daß das eigentlich der Weg ist, auf dem die sicherlich sehr erstrebenswerte Vereinheitlichung des Bildungsgutes der einzelnen Schulgattung erreicht werden kann.

3. Der erdkundlichen Lehrstoffverteilung ist in den „Richtlinien“ nicht wie seinerzeit im Plan der Deutschen Oberschule die Eigengesetzlichkeit um der Querverbindungen willen geraubt. Der Gedanke der „Querverbindungen“ hat sich offenbar im wesentlichen überhaupt als undurchführbar erwiesen. Das zeigen die folgenden auf den Gesamtunterricht bezogenen Ausführungen (S. 226): „Die Konzentration während der Jahresarbeit einer Klasse darf weder dazu führen, daß das nach der Gesetzmäßigkeit des Einfaches Zusammengehörige auseinandergerissen wird, noch dazu, daß die Schüler durch die ermüdende Beschäftigung mit einem und demselben Stoffgebiet übersättigt werden. In vielen Fällen wird daher die Konzentration erst in der Jahresarbeit späterer Klassen durch die Wiederaufnahme früherer Anregungen in den verschiedenen Fächern wirksam werden können. Es würde eine Mechanisierung des Grundsatzes der Konzentration bedeuten, wenn man ihm lediglich durch die Wahl des Zeitpunktes der Behandlung genügen wollte.“ „Die Durchführung dieser Gedanken wird für die höhere Schule aller-

(dings nur dann gedeihlich sein, wenn das Konzentrationsprinzip nicht überspannt wird; denn ein Gesamtunterricht, der das Eigenrecht der Fächer aufhebt, ist mit den Lehrzielen der höheren Schule nicht vereinbar. Der Konzentrationsgedanke hat hier an dem jedem Lehrfache eigentümlichen Gesetze des Fortschreitens seine natürliche Grenze.“ Eine ganz entsprechende, auf die Fremdsprachen gemünzte, aber ebensogut auf die Erdkunde anwendbare Bemerkung findet sich dann nochmals S. 246.

4. Wir Geographen können den vorstehenden Ausführungen um so freudiger zustimmen, als die große Gefahr bestand, daß die Erdkunde bei der schematischen Verwirklichung der Querverbindungen den Hauptpreis hätte zahlen müssen. Zudem hat der gesunde Gedanke der Konzentration, dem die Erdkunde in so hohem Maße dienen kann wie kein anderes Fach, nunmehr in seiner spezifisch erdkundlichen Färbung in den „Richtlinien“ auch eine einigermaßen gerechte Würdigung erfahren. Es heißt dort (S. 239): „Der Erdkunde erwächst auf allen Schulgattungen eine besondere Aufgabe bei der Verwirklichung des Konzentrationsgedankens; sie kann wie kein anderes Fach infolge ihrer Eigenart die Verbindung zwischen naturkundlichen und kulturkundlichen Fächern pflegen.“ Die Beispiele, die dann folgen, treffen allerdings nicht den Kern des Gedankens. Sie zeigen nur, wie die Erdkunde und die anderen Fächer sich rein äußerlich in der Stoffauswahl ergänzen können (ähulich S. 248 bei den Naturwissenschaften und S. 250 bei der Biologie, wo es unter 6 b übrigens heißen muß: „Die Erdkunde liefert der Biologie“ statt „Der Erdkunde liefert die Biologie“). Worin die „Eigenart“ der geographischen Betrachtung eigentlich besteht, wird nicht gesagt. Die chorologische Idee, die Idee der kausalen Wechselwirkung am gleichen Ort, wird nirgends in ihrer ungeheuren Bedeutung hervorgehoben. Die grundsätzlichen und methodischen Bemerkungen hätten überhaupt eine kürzere, klarere und straffere Fassung verdient.

5. Die Verteilung der Stoffe, die an der Grenze von Erdkunde und anderen Schulfächern stehen, ist allerdings sehr wesentlich für den Geographen. In dieser Hinsicht aber geben die Richtlinien trotz ihrer Breite keinerlei Anweisung. Auch wird die Art der Behandlung und Aufteilung dieser Grenzgebiete nicht ausdrücklich den Anstaltsplänen zur Pflicht gemacht. Es besteht damit die große Gefahr, daß sie, die gerade dem Konzentrationsgedanken in hervorragendem Maße dienstbar gemacht werden könnten, im Drang der Stundenknappheit von jedem Fach stillschweigend dem anderen überlassen werden und damit überhaupt unter den Tisch fallen. Das gilt ganz besonders vom geologischen Stoff. Der Geologieerlaß von 1918 verpufft damit wirkungslos. Der „Überblick über die Geologie Deutschlands und die Einführung in das Verständnis der geologischen Karte“ wird dankenswerterweise dem Geographieunterricht der UII zugewiesen (S. 283). Wie steht es aber mit den anderen erdgeschichtlichen, petrographischen, tektonischen Grundbegriffen? Soll der Erdkundeunterricht sich die sämtlich ganz allein erarbeiten? Sollen sie auf der Oberstufe gänzlich vernachlässigt werden? Die mageren, die Geologie streifenden Bemerkungen von S. 248 geben auf diese Fragen keine Antwort. Ähnlich ist es mit dem Grenzgebiet von Mathematik und Erdkunde. In der methodischen Anweisung über die Mathematik (S. 247) heißt es kategorisch: „Die Grundbegriffe der erdkundlichen Darstellung sind geometrisch“ (Verwechslung von „erdkundlich“ und „morphographisch“). „Mathematische Geographie, Astronomie, Geodäsie werden der Mathematik überlassen.“ Dagegen bestimmt die entsprechende Anweisung das Ziel des Erdkundeunterrichtes u. a. folgendermaßen (S. 238): „Er soll in Verbindung mit der Mathematik und Physik die Kenntnis der Stellung der Erde im Weltganzen vermitteln helfen“, und dementsprechend enthalten die erdkundlichen Lehraufgaben für VI, V und UIII erfreulicherweise die Elemente der Mathematischen Geographie (S. 282 f.); für die erdkundlichen Arbeitsgemeinschaften der Oberstufe sind sogar außerdem Vermessungsübungen vorgesehen (S. 239). Im Abschnitt „Konzentration im Erdkundeunterricht“ (S. 240) aber wird wieder gesagt: „Der Mathematik dagegen fallen die exakte Behandlung der Grundlagen der Netzentwürfe und die astronomische Erdkunde zu.“ Die erdkundliche Lehrstoffverteilung für OII verlangt jedoch umgekehrt wieder (S. 283): „die gebräuchlichsten Netzentwürfe.“ Eine durchaus glückliche Lösung wäre die, daß der Erdkundeunterricht der OII sich auf eine Deutung der Begriffe Flächen-, Winkel- und Längentreue beschränkt und darauf allerhöchstens einige der einfachsten Netzentwürfe ganz elementar, d. h. nur unter Benützung der geometrischen und trigonometrischen

Grundbegriffe der Mittelstufe, in zeichnendem Arbeitsunterricht behandelt. Der Mathematik würde dann die Allgemeine Gradnetzentwurfslehre als ein Problem der jetzt so stark in den Vordergrund gestellten projektiven Geometrie zufallen. Das Beste läßt sich in dem Fall leisten, daß Mathematik und Erdkunde in OII in einer Hand liegen. Dann ergibt sich ein zeichnerisch-mathematisch-kartographischer Konzentrationsunterricht von hervorragenden Ausgestaltungsmöglichkeiten. Irgendetwas hätte in dem Plan in dieser Hinsicht angedeutet werden müssen. Als drittes Beispiel dieses Durcheinanders sei des Grenzgebietes zwischen Geschichte und Geographie gedacht. Vom Geschichtsunterricht wird die spezifisch gegenwartskundliche und damit geographische Aufgabe verlangt (S. 236): „Für die Bedeutung des Deutschtums in den abgetretenen Gebieten und im Auslande und für das Schicksal Deutschösterreichs muß Verständnis und Teilnahme geweckt werden.“ Dieselbe Aufgabe wird nachher implicite auch der Geographie zugewiesen (S. 283, für UII und OI). Der Geschichtsunterricht wird gewarnt (S. 237): „Anderseits darf er sich durch seine Beziehungen zu den anderen kulturkundlichen Fächern die nur von ihm zu erfüllende Aufgabe, Erziehung zum Verständnis von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft, nicht verkümmern lassen.“ Eine Seite weiter werden geopolitische und wirtschaftsgeographische Gedankengänge geradezu zum Ferment des erdkundlichen Oberstufenunterrichts gemacht. Diese Beispiele ließen sich vermehren und auf noch andere Gebiete, z. B. die Rassenkunde, ausdehnen.

6. Die Bedeutung des erdkundlichen Unterrichts für die Staatsbürgerkunde wird in den „Richtlinien“ in anerkennenswerter Weise gewürdigt: „Bei der staatsbürgerlichen Erziehung hat die Erdkunde eine der Sonderaufgabe des Geschichtsunterrichts auf diesem Gebiet gleichzuwertende Aufgabe.“ Unter diesen Umständen ist es nicht verständlich, daß in den methodischen Anweisungen und der Lehrstoffverteilung genau wie früher in der Denkschrift immer nur von „Geschichte und Staatsbürgerkunde“, nie von „Geographie und Staatsbürgerkunde“ gemeinsam die Rede ist, und daß die Unterrichtsstunden für Staatsbürgerkunde, die nach § 148 der Reichsverfassung Lehrfach sein soll, prinzipiell mit den Geschichtsstunden verkettet sind. Was soll auf der Oberstufe die Geographie mit ihrer einen Wochenstunde gegenüber der Geschichte mit ihren drei Wochenstunden an staatsbürgerlicher Erziehung leisten können! Die geopolitische und die wirtschaftsgeographische Wurzel der bürgerkundlichen Wirkungsmöglichkeit des Geographieunterrichts wird in den „Methodischen Anweisungen“ richtig betont, dagegen vernimme ich den geopolitischen Gesichtspunkt in der „Lehrstoffverteilung“ der Oberstufe. Auch in den methodischen Anweisungen unbeachtet ist die bürgerkundliche Bedeutung einer chorologisch eingestellten Völkerkunde geblieben. Die Lehrstoffverteilung für UIII verlangt allerdings „Einige Tatsachen der Völkerkunde“, die der OIII: „Erweiterung der Völkerkunde.“ Diese Anweisung könnte jedoch zu einem ungeographischen, an die Länderkunde angestückten Abriß der Allgemeinen Völkerkunde verleiten. Meiner Überzeugung nach sind auf der Mittelstufe völkerkundliche Tatsachen ein ausschließliches, aber auch notwendiges Ingredienz der Länderkunde. Von Sonderfällen — Besuch eines Völkerkundemuseums, Inder oder Neger im Zoo — sehe ich dabei natürlich ab. Die OII soll dann noch die „Entwicklung und Ausbreitung des Menschengeschlechts“ betrachten. Sind die geistreichen Ausführungen von Huntington und Olbricht wirklich schon soweit Gemeingut der Wissenschaft, daß ihre auch nur problematische Behandlung im Unterricht gerechtfertigt werden könnte? Die Kritik der Fachpresse läßt eine Bejahung dieser Frage kaum zu. Und schließlich in der gleichen Klasse: „Die Menschenrassen und ihre Verteilung.“ Zum wenigsten wäre dabei ein Hinweis auf die scharfe Scheidung der Begriffe Rasse und Volk nötig gewesen. Eine moderne Aufteilung der Erde unter rein anthropologisch definierte Rassen im Sinne von Wilser und Sergi dürfte bisher kaum in die breiten Kreise der Erdkunde unterrichtenden Kollegen gedrungen sein. Die sorgfältige Studie von Beutler (Geogr. Anz. 1923, S. 102) sieht daher von einer Behandlung des Rassenproblems im Erdkundeunterricht der Oberstufe ganz ab. Es liegt sonst tatsächlich die Gefahr nahe, daß die unhaltbare alte Einteilung von J. Fr. Blumenbach aus dem Jahr 1795 heute noch zugrundegelegt wird. Wäre es da nicht besser gewesen, statt dessen die Einpassung des Menschen in die verschiedenen Landschaftsgürtel zu fordern? Hätte man damit der staatsbürgerlichen Aufgabe des Geographieunterrichtes nicht mehr gedient?

Ich möchte selbstverständlich nicht etwa jede Problematik grundsätzlich vom erdkundlichen Oberstufenunterricht ausschließen. Aber es ist etwas außerordentlich Verschiedenes, ob ein mit der geographischen Wissenschaft dauernd in enger Fühlung bleibender Schulgeograph sich von innen heraus an der Hand modernster Literatur oder eigener Beobachtung in ein Problem neuesten Ursprungs vertieft und das Ergebnis seiner Studien in irgendeiner Form in seinen Erdkundeunterricht hineinträgt, oder ob einer der Kollegen, bei dem das geographische Fachinteresse hinter dem an den anderen von ihm vertretenen zwei oder drei Fächern zurücksteht, durch den Lehrplan von außen her gezwungen wird, sich mit ganz bestimmten Fragen zu beschäftigen, die eine Übersicht über eine weit verstreute Fachliteratur verlangen. Wieviele Schulen haben denn — was für solche Arbeit doch erste Voraussetzung wäre — eine rein wissenschaftliche geographische Zeitschrift mit zahlreichen kritischen Literaturreferaten durch die ganze Kriegs- und Nachkriegszeit hindurch fortlaufend halten können! Die Schulreform steht mir stofflich zu weit auf einem wissenschaftlich noch nicht sicher in Besitz genommenen Neuland. Sie hätte die auf der Universität erworbenen Durchschnittskenntnisse unserer Fachlehrer mehr zur Grundlage ihrer Anweisungen machen sollen. Von der Niederschrift eines neu auftauchenden Problems in der Lehranweisung zu einer sachgemäßen Auswirkung auf vielen Hunderten von Schulen ist ein sehr weiter Weg. Eine Überspannung der Ansprüche kann viel eher schaden als nützen.

7. Ganz hervorragend sind die Anweisungen gelungen, die dem erdkundlichen Arbeitsunterricht gewidmet sind. Man erkennt in ihnen deutlich den wertvollen Niederschlag der Erfahrungen eines hochverdienten Berliner Kollegen, der auf diesem Gebiete führend vorangegangen ist. Die prinzipielle Forderung der Reform (S. 226), „der Unterricht ist grundsätzlich Arbeitsunterricht“, dürfte allerdings kaum auf ihn zurückzuführen sein. Sie schießt offenbar über das Ziel hinaus, da die tausendfältig bewährte Erarbeitung eines Stoffes im gegenseitigen Rede- und Antwortspiel des Klassenunterrichts offenbar nicht als Arbeitsunterricht gewertet wird, und da auch die Bedeutung des zusammenhängenden, lebendig schildernden Lehrervortrags unterschätzt wird. Die Ausführungen über Schülerwanderungen sind so glänzend, daß ich mir nicht versagen kann, sie hier zu wiederholen (S. 239): „Größere erdkundliche Lehrausflüge werden auf allen Stufen von Nutzen sein; sie dienen der Erarbeitung geographischer Grundbegriffe durch Beobachtungen von Kleinformen, der Erfassung des Landschaftsbildes und der Wertung der Arbeit unseres Volkes am heimischen Boden. Das Wandern nach der Karte muß ausgiebig gepflegt werden. Übungen im Gelände, wie Routenaufnahmen, Anfertigung von einfachen Krokis, Übung am Fluß- und Seeufer zur Bestimmung der Geschwindigkeit des Wassers und der Wasserführung eines Flusses, mögen auf den Ausflügen angestellt werden. Man gewöhne die Schüler an die Führung eines Wanderbuches und gebe größeren Wanderungen einen wertvollen Abschluß durch die Ausarbeitung eines Reiseberichtes mit Photographien oder Zeichnungen, mit Profilen und Skizzen. Wanderbuch und Reisebericht werden um so reichhaltiger ausfallen, je mehr man Gruppenbildung und Arbeitsteilung auf den Wanderungen hat eintreten lassen. Auf diesen Wanderungen sollten die Schüler möglichst die verschiedenen Gebiete ihres Vaterlandes, Gebirge und Küste, Moor- und Waldgebiete, Kleinstadt und Großstadt, Industrie- und Landwirtschaftsgebiete, und die Verschiedenheit der deutschen Stämme nach Sitten und Gebräuchen kennen lernen. Die Schulwanderungen sollen die Schüler zur selbständigen Lösung erdkundlicher Fragen auf ihren eigenen Wanderfahrten befähigen.“ „Die Krönung aller erdkundlichen Gemeinschaftsarbeit sollen mehrtägige Reisen durch die deutschen Lande sein.“ Von diesen Anweisungen erhoffe ich eine dreifache gedeihliche Wirkung: Die Kollegen, die mehrtägige Schulreisen schon früher in ihr schultechnisches Arbeitsprogramm aufgenommen haben, werden sich zu einer immer feineren methodischen Anlage der Wanderungen veranlaßt fühlen. Manche der Schulgeographen, die bisher dem Reisegedanken ferner standen, werden ihn nunmehr ebenfalls in die Praxis umsetzen. Und sie beide werden in diesen Ausführungen einen Stützpunkt gegenüber Direktoren und nichtgeographischen Kollegen haben, die etwa die Bedeutung der geographischen Schulreisen noch heute verkennen und sie mit Vergnügungsreisen verwechseln.

8. Und nun schließlich zum Mittelpunkt des zweiten Teiles der Reform: der erd-

kundlichen Lehrstoffverteilung. Sie folgt in fast allen wesentlichen Punkten dem Frankenhausener Einheitslehrplan. Diese eine Hauptsache wiegt alle die Einzelmängel, die sich nicht übersehen lassen und daher hier nicht verschwiegen worden sind, bei weitem auf. Der einzige wesentliche Fehler der Lehrstoffverteilung scheint mir darin zu liegen, daß die Mittelstufe das nichtmitteleuropäische Europa von der Behandlung ausschließt. Der mit U II oder O II abgehende Schüler hört von England, Frankreich, Rußland also ein einziges Mal in IV! Allerdings hatte in Berücksichtigung des tiefbedauerlichen Einstundenbetriebes auch der Frankenhausener Plan dem außerdeutschen Europa auf der Mittelstufe nicht ein ganzes Jahrespensum zubilligen können. Er verlangte aber immerhin für eine der beiden Tertian: „Die wichtigsten europäischen Kolonialstaaten samt ihren Kolonialreichen.“ Die Basis, auf der der Mittelstufenplan ruht, hat sich seit den Frankenhausener Beschlüssen jedoch nicht unwesentlich geändert. Der U III der Realgymnasien alten Stiles ist durch die im November v. J. erschienenen endgültigen Stundentafeln die zweite Erdkundestunde zurückgegeben worden. Die Begründung der Frankenhausener Mittelstufenverteilung, daß künftig 52 Proz. der preußischen höheren Schulen für die männliche Jugend in den Tertian nur eine Wochenstunde für Erdkunde zur Verfügung hätten, gilt jetzt also für U III nicht mehr. Vielmehr ist für U III der Zustand der Vorreformzeit wiederhergestellt. Damit wäre durchaus die Möglichkeit gegeben, der U III wie in der Vorreformzeit die gesamten außereuropäischen Erdteile zuzuweisen, ganz besonders, wenn die mathematisch-geographische und klimatologische Propädeutik, die jetzt in U III auftritt, im Sinne des Frankenhausener Planes der wenig belasteten IV anvertraut würde. Dann könnte die Behandlung des nichtdeutschen Europa in O III erfolgen, wo allerdings jetzt auf allen in Rede stehenden Schulgattungen nur eine Stunde zur Verfügung steht, und diese Behandlung dort sicher dürftig genug ausfallen würde. Aber das wäre unter den gegebenen Umständen immerhin mehr gewesen, als uns die Lehrstoffverteilung gebracht hat. Ich glaube nicht, daß die jetzige Anordnung sich lange wird halten können. Die Hauptschuld an dieser unerquicklichen Lage trägt der Einstundenbetrieb der Mittelstufe, worauf am Schluß zurückzukommen sein wird.

Im übrigen genügen zur Lehrstoffverteilung einige wenige Anmerkungen: a) Sehr zu begrüßen ist die mehrmalige Betonung, daß die sichere Einprägung eines festen Grundstockes von Namen und Vergleichszahlen sowie der topographischen Verhältnisse ein Ziel des Unterstufenunterrichtes sein muß (S. 282, 238, 227). In der Tat zeigen die immer wiederholten Klagen unserer Hochschullehrer, z. B. von Braun, sowie hervorragender Vertreter der praktischen Berufe, daß in dieser Hinsicht immer noch viel ver säumt wird. Aber was Hänchen nicht lernt, lernt Hans nimmermehr. Und in dieser Beziehung wird Hänchen schon in der Tertia zu einem Hans. Spätere Versuche rein topographischer Stoffübermittlung scheitern regelmäßig an der veränderten psychologischen Einstellung der Schüler. Wenn Hochschullehrer mit einer glücklich eingekleideten topographischen Stoffübermittlung — traurig, daß sie ihre Zeit überhaupt damit vergeuden müssen! — wieder günstigere Erfahrungen machen, so liegt das vermutlich daran, daß der Studierende, der nach reiflicher Überlegung und aus innerem Drang sich der Geographie widmet, die der Aufnahme reinen Lernstoffes entgegenstehenden inneren Hemmungen viel leichter überwindet als der Primaner, bei dem die Beschäftigung mit Erdkunde nicht ein Akt freien Willensentschlusses ist. Es hat also keinen Sinn, wenn Außenstehende, was immer wieder geschieht, von der Oberstufe der Schule das fordern, was etwa die Unterstufe verabsäumt hat. Nur wenn die Unterstufe in dieser Hinsicht ihre Pflicht tut, sind die selbstverständlich nicht zu vernachlässigenden eingekleideten topographischen Wiederholungen auf der Oberstufe fruchtbringend. b) Die V scheint mir gegenüber der IV überlastet. Soll sie doch außer dem nichtheimatlichen Deutschland noch die Niederlande, Österreich und die Schweiz und damit das große Gebiet der Alpen behandeln, während der IV sogar gestattet ist, Osteuropa auf U III abzuschieben, so daß für sie dann nur Süd-, West- und Nordeuropa übrigbleibt. Gewiß wird dadurch erreicht, daß in V der deutsche Volksboden als Einheit betont werden kann. Dieser Gesichtspunkt ließe sich aber ebensogut in IV bei einer rückschauenden Übersicht auf Mitteleuropa hervorheben, so gut wie er in U II an entsprechender Stelle hervorragenden Nachdruck verdient. Ebenso ist die O II gegenüber der U I überlastet. (Was die an den Schluß der Lehrstoff-

verteilung von O II gesetzte Forderung „Formen der Siedlungen“ besagen soll, ist mir unklar. Man denkt unwillkürlich an Grund- und Aufbau. Darüber läßt sich jedoch Systematisches und Weltumspannendes nur wenig sagen. Die deutschen Siedlungen jedoch werden dem Lehrplan zufolge mit Recht in O I in Zusammenhang mit dem deutschen Boden behandelt.) c) Der neue Lehrplan ist ein Maximalplan. Die Anstaltspläne sollen die ihren Bedürfnissen entsprechende Auswahl treffen. Um die gleiche Höhe der Leistungen an den verschiedenen Schulen zu sichern, und um den Übergang von einer Schule zur anderen zu ermöglichen, sollen jedoch gewisse „Jahresziele“ für alle Schulen verbindlich sein. Es geht aber aus dem neuen Erdkundeplan durchaus nicht hervor, welches diese Jahresziele sind. Die vom Vorstand des Preußischen Philologenvereins befürchtete Unsicherheit in der Zielsetzung (Deutsches Philologenblatt vom 20. Mai 1925) ist damit unvermeidlich.

Blicken wir am Ziel unserer Betrachtung zurück. Verglichen mit dem Erdkundeplan in den Richtlinien für die Deutsche Oberschule bedeutet die endgültige Lehranweisung für den Erdkundeunterricht an den höheren Schulen Preußens entschieden einen erfreulichen Fortschritt, der ein erleichtertes Aufatmen auslöst. Die Art jedoch, wie sich die preußische Behörde die Konzentration des Erdkundeunterrichts im Hinblick auf die übrigen Kernfächer und die geisteswissenschaftlichen Fächer überhaupt denkt, ist sehr häufig undurchführbar, weil es an den wissenschaftlichen Vorarbeiten gänzlich fehlt; sie birgt die nicht zu unterschätzende Gefahr, daß der unkundige Erdkundelehrer sich in phantastischen, unbewiesenen Zusammenhangskonstruktionen bewegt.

Weiter: Ein gedeihlicher Mittelstufenunterricht ohne Behandlung des außerdeutschen Europa ist undenkbar! Wie ist es möglich, daß man unsere Realschüler und Lyzealschülerinnen und die große Zahl derer, die unseren Vollanstalten mit U II den Rücken wenden, ins Leben hinausgehen läßt, ohne ihnen das geringste geographische Verständnis für die nichtdeutschen Länderräume Europas und deren Völker mit auf den Weg zu geben! Schuld an dieser Unterlassung trägt im wesentlichen die Tatsache, daß die größere Zahl schon der Mittelstufenklassen sich mit einstündigem Erdkundeunterricht zufrieden geben soll! Der Erdkundeplan stellt in seinen Grundzügen erfreulicherweise an alle Schultypen undifferenzierte gleiche Anforderungen. Also auch weg mit der Differenzierung der Stundentafeln der Mittelstufe! Was nützt die methodisch schönste Lehranweisung, wenn es vollständig an der Möglichkeit ihrer Auswirkung gebricht. Her also mit dem prinzipiell durchgeführten zweistündigen Unterricht auf der Mittelstufe! Das muß die erste Forderung des Verbandes der deutschen Schulgeographen für die Zukunft sein, und zwar für die nächste Zukunft. Der jetzige Zustand läßt sich nicht bis zu einer späteren neuen preußischen Generalschulreform halten! Schon droht die Gefahr, daß andere deutsche Länder, z. B. Sachsen, dem unverständigen Beispiel Preußens folgen und ebenfalls das Prinzip der Zweistündigkeit des Mittelstufenunterrichts durchbrechen! Und schließlich: Wie ist es denkbar, daß auch nur die Hälfte des erdkundlichen Oberstufenstoffes, wie ihn der Lehrplan enthält, noch dazu arbeitsschulmäßig im Einstundenbetrieb behandelt wird? Nichts beweist besser, daß der Einstundenbetrieb auf der Oberstufe ein Unding ist, als eben der preußische Lehrplan selbst. Ein einstündiger Betrieb ist, wie ich im ersten dieser beiden Aufsätze betont habe, stets eine pädagogische Unmöglichkeit! Der neue preußische Plan enthält in sich das Eingeständnis, daß der moderne Erdkundeunterricht auf der Oberstufe eine hohe Aufgabe erfüllen kann und muß. Dieses zugegeben aber ist es völlig inkonsequent, ihm nicht gleichzeitig den Raum zu solcher Betätigung zuzubilligen. So ergibt sich die zweite Forderung des Verbandes deutscher Schulgeographen: Prinzipielle Erweiterung des erdkundlichen Oberstufenunterrichtes auf zwei Stunden. Unsere Forderungen sind klar. Die Schulgeographen nicht nur Preußens, sondern auch des übrigen Reiches stehen, wie Frankenhausen gezeigt hat, in einheitlicher Auffassung von den methodischen Zielen des Erdkundeunterrichts hinter ihnen. Die deutschen Hochschullehrer der Geographie billigen sie in vollstem Umfang. Ein ständig sich vergrößernder Kreis von Erdkundelehrern an unseren höheren Schulen stellt die Pflege der Geographie dienstlich und außerdienstlich an die Spitze ihrer Interessen. Der neue Wein ist ausgegoren! Man gebe uns also die neuen Schläuche!

Der Deutsche Geographentag in Breslau

(Pfungsten 1925)

Von Dr. Konrad Olbricht - Breslau

A. Verlauf der Tagung

Seit am 7. und 8. Juni 1881 in Berlin der erste Geographentag stattfand, erfreuten sich diese Tagungen mit der Zunahme der allgemeinen Bedeutung der erdkundlichen Wissenschaft steigenden Besuches. Zählte der erste Berliner Tag nur 80 Teilnehmer, so stieg in der zwanzigsten Leipziger Tagung (1921) die Zahl der Teilnehmer auf 842, von denen 520 von auswärts gekommen waren.

Königsberg, Frankfurt a. M. und Breslau bewarben sich in Leipzig um den nächsten Geographentag. Von ihnen erhielt Breslau den Vorzug, weil die deutsche Südostmark durch den drohenden Verlust Oberschlesiens schon damals besonders gefährdet erschien.

Ein Ausschuß, bestehend aus den Herren Fox, Dietrich und dem Unterzeichneten, bereitete die Tagung für Pflugsten 1923 vor. Die zunehmende Inflation warf alle Pläne über den Haufen, und erst nach vier Jahren konnte Breslau den lang ersehnten Gästen seine Pforten öffnen. Die Hauptleitung lag in den Händen des seit Pflugsten 1923 hier wirkenden Prof. Dr. Friederichsen, dem für die Vorbereitung der Tagung vor allem seine reichen Erfahrungen bei der Ostpreußischen landeskundlichen Ausstellung zugute kamen. Für die Schulgeographen, die in Leipzig stark in den Hintergrund gedrängt wurden, war es von besonderem Vorteil, daß der organisatorisch außerordentlich tüchtige Ober-Stud.-Dir. Dr. Fox — der Leiter des Verbandes deutscher Schulgeographen — seinen Sitz in Breslau hat. Auch er hatte eine reiche Erfahrung vor allem durch die Leitung der Ortsgruppe Breslau des Verbandes der Schulgeographen gesammelt.

Eine große Anzahl rühriger Kräfte — deren Namen der Führer durch die Ausstellung verzeichnet — arbeitete vor allem von Weihnachten 1924 an mit aller Kraft an der Vorbereitung der Tagung, deren Umfang alle Erwartungen übertraf. Außer 400 Breslauern, kamen etwa ebensoviele Auswärtige, so daß die Zahl der Leipziger Tagung beinahe erreicht war. Diese große Zahl der auswärtigen Besucher verzeichnen wir mit besonderer Freude. Liegt doch in ihr die beste Gewähr für das Interesse, das Deutschlands Geographenwelt der gefährdeten Südostmark entgegenbringt.

Mit nicht minder großer Freude begrüßten wir die Fachgenossen aus dem breiten Gürtel der Grenzdeutschen, die vor allem aus Deutschösterreich, aber auch aus Böhmen und sogar aus Riga erschienen waren.

Die Mehrzahl der Sitzungen fand im Messegelände in Scheitnig statt, und zwar in den Sälen des Hauptrestaurants neben der Jahrhunderthalle. Sehr günstig war die Lage der Ausstellung, die in dem benachbarten Ausstellungsgebäude — das vor elf Jahren für die Jahrtausendausstellung 1814—1914 erbaut war, Aufstellung fand. Vorträge und Ausstellung ergänzten sich so vortrefflich durch die gebotene Abwechslung.

Einem Begrüßungsabend im Hause der Gesellschaft für Vaterländische Kultur (1. Juni) gingen organisatorische Versammlungen der Zentralkommission, des Zentralausschusses, der Hochschullehrer und der Schulgeographen voraus. Bei letzteren wurde vor allem über die stärkere innere Kräftigung des Verbandes beraten. Ferner wurde beschlossen, daß in den Pflugstferien der zwischen die Geographentage fallenden Jahre Tagungen des Vorstandes der Schulgeographen im mittleren Deutschland — für 1926 wurde Arnstadt i. Thür. vorgeschlagen — stattfinden sollen, um in diesen Jahren starker Krisen und Wandlungen im Schulwesen genügend schlagkräftig zu sein. Gilt es doch, die Bewertung der Erdkunde im Lehrplan der höheren Schulen weiter auszubauen und zu stärken. „Rast ich, so rost ich.“

Am 2. Juni fanden vormittags nach den üblichen offiziellen Ansprachen Berichte über Forschungsreisen statt, die zeigen, wie sich auch dem Deutschen allmählich wieder die Welt öffnet. Herrschte in Leipzig in ähnlichen Berichten Resignation über das Verlorene vor, so hier in Breslau Freude über das schon wieder Erreichte und Hoffnung auf eine bessere Zukunft.

Es sprachen Sapper (Reisen in Mittelamerika), Klute (Nordpatagonien und

Chile), Maull (Mittelbrasilien) und Kaiser (Südwestafrika). Aus allen Vorträgen erkannte man, daß deutsche Forschungsarbeit im Auslande die beste Gewähr dafür bietet, daß wir unser Ansehen wiedererhalten.

Der Nachmittag brachte zuerst die Vorträge von Cloos (Bau und Oberflächen-gestaltung der schlesischen Gebirge) und Dietrich (Oberschlesien).

Um 6 Uhr erfolgte die Eröffnung der Landeskundlichen Ausstellung und der Vergleichenden Ausstellung geographischer Anschauungs-mittel.

Max Friederichsen sprach zuerst einige einleitende Worte, worauf die Teil-nehmer in vier Gruppen durch die Ausstellung geführt wurden.

Der Abend brachte ein zwangloses Beisammensein. In Breslau wurde zum erstenmal von einem „Festessen“ abgesehen und die Teilnehmer, die in den Geographentagen neben wissenschaftlicher Anregung in erster Linie die Möglichkeit einer vielseitigen Aussprache mit Fachgenossen sehen, haben diese Neuerung sehr begrüßt.

Der 3. Juni brachte vormittags zuerst zwei Parallelsitzungen über Meereskunde und Wirtschafts- und Kulturgeographie.

In der ersten Sitzung sprach zuerst Exz. Schmidt-Ott, der Vorsteher der Not-gemeinschaft für die deutsche Wissenschaft, über die bisherigen Erfahrungen der Deutschen atlantischen Tiefsee-Expedition, die am 16. März aus Wilhelmshaven abging. Darauf berichteten Schott (Messungen der Meerestiefen durch das Echolot) und v. Drygalski (Ozean und Antarktis). In der zweiten Sitzung kamen Ewald (Lichtbild und Siedlungskunde), Uhlig (Auslandsdeutsche in Südosteuropa) und Credner (Schwedische Erzwirtschaft) zum Wort.

Besonders interessant war die Mittagsitzung, in der vor allem Gradmann den Be-richt über die Tätigkeit der Zentralkommission für wissenschaftliche Landeskunde gab. Es ist zu erhoffen, daß seiner Aufforderung, „gereifere Forscher“ zur Mitarbeit an den „Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde“ einzuladen, auch zahlreiche „Schul-geographen“ folgen, um so zu zeigen, daß wir zwar in vielen Einzelheiten getrennt vom Universitätsgeographen marschieren müssen, dann aber doch mit ihnen zusammen vereint schlagen wollen. Ist doch unser gemeinsames Ziel die weitere Hebung der deutschen Wissenschaft und die Erziehung der heranwachsenden Jugend dazu, geographisch und wissenschaftlich denken zu lernen.

Der Nachmittag war der Besichtigung der Stadt und der Oderfahrt gewidmet. Auch die überhaupt der Tagung so günstige Natur hatte deshalb gegen mittag den Regen wieder eingestellt, durch den sie die Hitze der vergangenen Tage etwas gemildert hatte.

Gegen 8 Uhr begann der Grenzlandabend, veranstaltet vom Verbands deutscher Schulgeographen. Nach einer kurzen Ansprache von Fox-Breslau nielt Gierach-Prag eine vielleicht zu umfangreich angelegte Rede über die deutschen Kulturleistungen im Osten. Darauf folgten Darbietungen des Chores der Bender-Oberreal-schule und eine Spinnstube, veranstaltet vom Kunik-Malberg-Lyzeum, die bei ihrer Lebendigkeit reichsten Beifall fanden.

Der Vormittag des 4. Juni war der Schulgeographie gewidmet. Er brachte Vorträge von Sebald Schwarz, Bausenhardt und Robert Fox. An ihre in diesem Hefte abgedruckten Vorträge schloß sich eine eingehende Besprechung, an der sich erfreulicher-weise auch von Hochschullehrern v. Drygalski, Meinardus und Thorbecke be-teiligten. Des letzteren Mahnung, immer wieder an die deutschen Kolonien zu erinnern, sei hier nochmals besonders unterstrichen. Dies zu tun, liegt auch im Interesse des Selbst-erhaltungstriebes unseres Volkes. Auch hier muß die heranwachsende Jugend möglichst frühzeitig auf diese Fragen hingewiesen werden.

Am Nachmittag fanden nach einer Geschäftssitzung zwei Parallelsitzungen statt, die wieder der Meereskunde und der politischen Geographie gewidmet waren.

In der ersteren sprachen Schulz (Hydrographie der Ostsee), Müller (Hydro-graphie der Nordsee) und Troll (Einfluß der Ostsee auf die Vegetation der Randländer), in der letzteren Sieger (Die geographischen Grenzen), Penck (Bonitierung der Erd-oberfläche), Dix (Geoökonomie) und Scheu (Probleme der Wirtschaftsgeographie).

Eine zwanglose Zusammenkunft im Schweidnitzer Keller beschloß den Tag.

Die wissenschaftlichen Ausflüge in das schöne Sudetengebirge waren vom Wetter

außerordentlich begünstigt, und besonders die für das Erkennen der Landschaft so wichtigen Fernblicke waren zeitweise außergewöhnlich günstig, so daß alle Teilnehmer wohl höchst befriedigt das Schlesierland verließen. Die Sudeten hatten ihre ganze Frühlingspracht angelegt, und auch in Oberschlesien wurde gezeigt, daß Not und Entbehrung den Deutschen nur immer wieder zu neuer Kraft anspornen.

Darum auf Wiederschen Pfingsten 1927 bei den bedrohten Brüdern der deutschen Westgrenze in Karlsruhe.

B. Die geographische Ausstellung

Es war ein neuartiger Plan, mit dem Geographentag eine geographische Ausstellung zu verbinden und zweifellos ein großes Wagnis, das aber über Erwarten gut gelang.

Diese Ausstellung bezweckte in ihrem landeskundlichen Teile, den nach Breslau kommenden Fachgeographen und Freunden der Geographie ein möglichst vielseitiges und wissenschaftlich begründetes Bild des schönen Schlesierlandes zu geben, ein Bild, wie es auch ein noch so gut gesprochener und durch Lichtbilder ergänzter Vortrag nie zu bieten vermag.

Das gesamte auf Grund langwieriger und oft recht mühevoller Verhandlungen mit Behörden und Privaten zusammengebrachte Material wurde nach folgenden Gesichtspunkten geordnet:

1. Natur des Landes, 2. Wirtschaft und Kultur, 3. Einzellandschaften.

Dem Wesen der modernen Erdkunde entsprechend, bildeten den Mittelpunkt in einem großen Kuppelraum eigens zu diesem Zweck von opferwilligen Künstlern angefertigte Gemälde, die wichtigsten Landschaften Schlesiens darstellend, wie den Riesengebirgskamm, den Glatzer Schneeberg, die Heuscheuer, das Waldenburger Land, die Oberschlesische Industrielandschaft, das Odertal mit seinen Auwäldern und endlich das Zobtengebirge. Die Seitenräume erläuterten die wichtigsten Landschaften Schlesiens in Originalgemälden, Bildern, Photographien und Reliefs. Die Bestrebungen „künstlerischer Geographie“ sind hier auf reichen Boden gefallen. Besonders interessant war der Raum, der die Entwicklung der Stadt Breslau, dargestellt an Plänen, Prospekten, Bildern und Fliegerphotographien, beginnend mit dem Bilde aus Schedels Chronik (1493) und endend mit den Aufnahmen des Aerokartographischen Instituts (1925), zeigte. Nur eine Stadt alter Kultur kann eine derartige Sammlung zusammenbringen, die zugleich einen hohen Beweis der wissenschaftlichen Höhe lieferte, auf der Breslaus Stadtbibliothek steht.

Eindrucksvoll war auch der Raum Oberschlesien, der nicht nur darstellte, was wir verloren haben, sondern vor allem, wie sinnlos und vernunftwidrig in blindem Hasse England und Frankreich hier das Deutschland mit seiner als Konkurrenz gefährlichen Industrie zu schädigen suchten, ohne doch dem Polenstaate auf die Dauer helfen zu können.

Die an Oberschlesien sich anschließenden Räume waren der Wirtschaft gewidmet. Zahlreiche Behörden (Oberpostdirektion, Strombaudirektion, Eisenbahndirektion, Landwirtschaftskammer) in Verein mit der Industrie haben hier ihr Bestes hergegeben, um ein möglichst eindrucksvolles Bild zu schaffen. Modelle, Karten, Pläne, Präparate und Diagramme ergänzten sich vortrefflich. Besonders eindrucksvoll wirkte die große Karte der Linien des europäischen Luftverkehrs, die zeigt, daß Deutschland trotz der Fesseln des Versailler Diktats auch hier als Herz Europas wieder in erster Linie steht. Nicht minder lehrreich waren die Karten und Modelle, welche die Entwicklung der Landwirtschaft und Industrie veranschaulichten.

Die Abteilungen auf der anderen Seite des Kuppelraumes waren der Natur des Landes gewidmet. Im geologischen Teil trat das Gebirge vielleicht zu sehr in den Vordergrund, während das vier Fünftel Schlesiens einnehmende Flachland mehr als stiefmütterlich behandelt war. Eindrucksvoll war hier besonders die farbige Strukturkarte des schlesischen Gebirgslandes. Je ein Raum zeigte die Pflanzendecke, die Tierwelt und das Wetter. Von größtem Interesse für den Geographen war der Raum, in welchem die schlesische Vorgeschichte ausgestellt war. Hier belehrten Max Hellmichs Siedlungskarten eindrucksvoller als jeder Vortrag, wie Schlesiens Walddecke in der Nacheiszeit, den Klimaschwankungen folgend, sich wandelte. Mustergültig waren auch die sich anschließenden Räume angeordnet, in denen die Besiedlungsgeschichte Schlesiens ausgestellt war. Karten und Pläne wurden wirkungsvoll durch Photographien, alte

Prospekte und Urkunden ergänzt, wie sie in dieser Vollständigkeit wohl nicht überall zusammenzubringen sind. Das Landesarchiv, das Landeskulturamt und das Geographische Institut haben hier zusammen mit dem kritischen Historiker Mustergültiges geleistet.

Es war ein glücklicher Gedanke, den zweiten Teil der Ausstellung der Schulgeographie zu überlassen. Denn einerseits sind die Anforderungen gerade der Erdkunde durch die neuen Lehrpläne gesteigert, weiterhin spielt die Selbstbetätigung mit dem Arbeitsunterricht in der modernen Schule eine immer größere Rolle und endlich war es nach dem langen Verfall der meisten Schulsammlungen während der Kriegs- und Inflationszeit ein dringendes Bedürfnis, einmal zusammenzustellen, mit welchen Karten und sonstigen Anschauungsmitteln der Lehrmittelmarkt heute aufwartet. Gerade dieser Teil gab daher ein eindrucksvolles Bild von dem hohen Verantwortungsgefühl, dem Opfermut und nicht zum wenigsten von der großartigen Leistungsfähigkeit der deutschen Verleger.

Das Herzstück dieses Teiles der Ausstellung bildete ein hoher Kuppelraum, in dem vor allem die Globen untergebracht wurden. Die Wände schmückten Erdkarten sowie Anschauungsmittel zur allgemeinen Erdkunde und Geologie.

Die auf der einen Seite sich anschließenden Räume waren den fremden Erdteilen, Deutschland, den deutschen Landschaften und der „praktischen Erdkunde“ gewidmet. Neben den großen Verlegern haben besonders die Landesaufnahme, die Wetterwarte Krieterm und das Aerokartographische Institut hier opferwillig ihr Bestes geleistet. Die Tische in diesen Räumen zeigten Schülerarbeiten und selbstangefertigte Lehrmittel, aus denen so recht erschen werden konnte, wie mannigfaltige Wege je nach dem Charakter der Schule und den Weisungen der Lehrer der Arbeitsunterricht beschreiten kann.

Auf der anderen Seite des Kuppelraumes brachte ein großer Saal die Verkehrs- und Wirtschaftsgeographie. Die hier und in dem folgenden Raum untergebrachten Bilder betonten vor allem die Querverbindungen zur Biologie (Kulturpflanzen) und Physik und Chemie (Technik), nicht minder auch den hohen Stand der Lichtbildindustrie.

Die letzten Räume zeigten Europa und seine Einzellandschaften, wobei das Auslandsdeutschtum, die Grenzdeutschen und die Kolonien mit Absicht besonders in den Vordergrund gestellt wurden. In diesen Räumen wurden auch die Schulbücher und Atlanten so ausgelegt, daß die Möglichkeit zum Vergleichen gegeben war.

Die Ausstellung, die noch bis Mitte Juli für die Breslauer Schulen und das Publikum geöffnet blieb, bildete also einen wesentlichen integrierenden Bestandteil der Breslauer Geographentagung.

Sie wurde auch nach dem Geographentage recht eifrig besucht und kann als bestes Werbemittel betrachtet werden, nicht nur Privaten, sondern auch Behörden zu zeigen, welche Bedeutung die Erdkunde heute für die allgemeine Bildung hat, sofern man unter dieser Verständnis für die Kultur und das Weltbild der Gegenwart versteht.

C. Literarische Veröffentlichungen anläßlich der Tagung

An erster Stelle ist die Festschrift des Geographischen Instituts der Universität Breslau zu nennen, in der die Schüler von Max Friederichsen über ihre Arbeiten in den verschiedensten Teilen Schlesiens berichten. Sie enthält folgende Beiträge:

Max Friederichsen: Zur Einführung. Fritz Enderwitz: Das Werden und Wachsen Breslaus (7 Skizzen). Paul Steinert: Oppeln (2 Karten, 1 Skizze). Charlotte Tielo: Das Hultschiner Ländchen (5 Karten, 5 Skizzen). Herbert Knothe: Die Niederschlesisch-Lausitzer Heide (1 Karte, 5 Skizzen). Gotthard Bleicher: Die Bartschniederung (1 Karte, 1 Skizze). Rudolf Winde: Das Bober-Katzbach-Gebirge (4 Karten). Siegfried Wollheim: Die Verbreitung der Waldhufendörfer und Straßendörfer in Schlesien (1 Skizze). Das Buch erscheint auch im Verlag von Ferdinand Hirt-Breslau.

Mehrere Zeitungen und Zeitschriften gaben Sonderhefte heraus. Dasjenige der Schlesischen Monatshefte (Verlag Groß & Barth-Breslau, Juniheft 1925) bringt zuerst einen Aufsatz von Ernst Böhlich über Breslaus Vorgeschichte, ergänzt durch zahlreiche recht gute Photographien. Konrad Olbricht schreibt über „Breslau, der Werdegang eines Organismus“, veranschaulicht durch neun meist farbige Karten und Pläne. Alt-Breslau im Bilde behandelt Paul Knötel an Hand von vier Prospekten.

Im Sonderheft des Ostdeutschen Naturwart (Verlag Wilhelm Korn-Breslau, Maiheft) schreiben Max Friederichsen über neuzeitliche Geographie, Max Eckert über die Rüdersdorfer Kalkberge, E. Tiessen über Sven Hedin, F. Pax jun. über die Tierwelt Schlesiens, E. Schalow über Änderungen im schlesischen Pflanzenbestand seit 1900, B. Dietrich über die Pflege der „wissenschaftlichen“ Geo-

graphie an den Breslauer Hochschulen und endlich der Herausgeber Hans Neumann über Heinrich Dove und Fritz Enderwitz über den ersten Breslauer Stadtplan. Uns Schulgeographen interessiert vor allem ein Aufsatz von Robert Fox über die Stellung und die Aufgaben der Erdkunde an den höheren Schulen.

Zahlreiche kleinere Aufsätze bot auch das Sonderheft der Zeitschrift „Schlesien“ (Schlesierzentrale Liegnitz) dar, in dem vor allem Bruno Clemenz das Thema: Was verdankt der schlesische Boden dem Deutschtum? behandelt.

Eine Sondernummer der Schlesischen Zeitung bringt aus der Feder Hermann Wagners einen interessanten geschichtlichen Überblick über die deutschen Geographentage, den nur dieser 85jährige Nestor der deutschen Geographen und nunmehrige Ehrenvorsitzende des Deutschen Geographentages zu schreiben vermochte; dazu Aufsätze von Haushofer (Bedeutung der Geographie für die staatsbürgerliche Erziehung), Ewald Banse (Erzählende Geographie) und Konrad Olbricht (Erdkunde und Wandern).

Im Pfingstheft der Neuen Geographie schreibt Ewald Banse über „Die Landschaft“.

Jeder Teilnehmer erhielt auch den flott geschriebenen Führer durch Breslau von Georg Hallama (Verkehrsverein Breslau) und als Festgabe der Provinz Niederschlesien den Bericht des schlesischen Floristen Theodor Schub über „Neue Beobachtungen über schlesische Naturdenkmäler“ (32 Photographien meist von Baumgruppen).

Nehmen wir hinzu, daß der früher in den Schlesischen Monatsheften geschilderte Aufsatz von Konrad Olbricht „Die Eiszeit in Schlesien“ (mit einer bunten Karte) als Sonderheft herausgebracht wurde und die Teilnehmer auch die für den verschobenen Geographentag von 1923 bestimmten Schriften und farbigen Karten von Wilhelm Volz und Bruno Dietrich über Oberschlesien erhielten, so kann man getrost sagen, daß auch die schriftstellerischen Nachwirkungen der Breslauer Tagung die Teilnehmer sicher noch monatelang beschäftigen werden.

Auch wir Einheimischen werden noch lange und gern an diese Tagung denken, und sollte sie unseren Fachgenossen im übrigen Reiche gezeigt haben, daß auch bei uns die geistige und wissenschaftliche Arbeit sowohl an Universität wie auch an der Schule nie rastet und daß sie immer wieder auf die Verteidigung des Deutschtums und seiner Kulturbedeutung eingestellt ist, so ist auch die von uns geleistete Arbeit nicht ohne jeden Erfolg gewesen.



Die Stellung und Aufgabe der Erdkunde in unseren Schulen

Von Dr. Sebald Schwarz, Landesschulrat in Lübeck

Natur- oder Geisteswissenschaft? Das war die Frage, die jahrzehntlang im Vordergrund der Erörterung stand, wenn von Stellung und Aufgabe der Erdkunde gesprochen wurde; und im Hintergrund verlief eine Höhenkette von Ansichten, die mit der Behauptung anfang, Erdkunde sei überhaupt keine Wissenschaft, und endete bei dem fröhlichen Glauben, in ihr die Summe aller Wissenschaften zu besitzen.

Eine andere Frage über die Bedeutung der Erdkunde in unserer Schule ist im letzten Jahr entschieden: Kernfach oder Sonderfach? Es ist das eigentliche Verdienst der preußischen Denkschrift von 1924, daß sie diesen Begriff des Kerns im Unterricht amtlich anerkannt und damit für ein weiteres Gebiet unseres Vaterlandes wirksam gemacht hat. Freilich ist dieser Begriff dort nicht eindeutig bestimmt: Versteht man darunter nur ein Fach, das allen Schularten gemeinsam ist — das trifft für viele Fächer zu, die nicht Kernfächer heißen —, oder eins, das auf allen gleich stark vertreten ist? Diese Unklarheit stammt aus dem inneren Widerspruch, der die ganze Denkschrift durchzieht; ihr Herz drängt zur Deutschen Oberschule, und ihr Mund spricht von der Ausgestaltung der vorhandenen Schulformen nach ihrer Eigenart. Aus diesem Zwispalt heraus hat sie auch die Erdkunde zwar in den oberen Klassen durchgeführt, aber sie hat sie in der Stundenzahl doch recht verschieden behandelt.

Von 12 bis 18 Stunden wechselt die Gesamtzahl der Stunden; für die Deutsche Oberschule und das Oberlyzeum ist erreicht, was wir Geographen seit Jahrzehnten fordern, für die übrigen Schulgattungen wird die Erdkunde von VIII, OIII, UII ab einstündig. Die Gründe für die Zumessung sind gerade aus den Grundgedanken der Denkschrift heraus nicht verständlich: Warum hat der Schüler des Europäismus weniger Erdkunde nötig, wenn das Latein am Anfang steht, als wenn es erst in UII einsetzt? Warum das Mädchen dieser Schulweltanschauung eine bis zwei Stunden weniger als der Junge?

Noch bunter wird das Bild, wenn wir uns noch in anderen deutschen Ländern umsehen: Hessen in seinem neuen Entwurf, Sachsen, Thüringen statten die Oberreal-

schule mit Erdkunde ebenso aus wie die Deutsche Oberschule, Preußen hebt sie kaum über die Dürftigkeit des Gymnasiums hinaus. Die äußerste Armseligkeit besteht — und, wie Hellpachs neuestes Buch sagt, mit vollem Bewußtsein — vorläufig auch in Baden mit 8—10 Stunden auf der ganzen höheren Schule; selbst die Volksschule hat mehr Unterricht darin.

Im ganzen dürfen wir sagen: Fortschritte im Anteil der Erdkunde am Gesamtunterricht sind gemacht; aber am Ziel sind wir noch nicht. Wohin müssen wir den Hauptstoß richten? Was ist die dringlichste unter unseren Forderungen?

Wo wir nur eine Stunde auf einer Klassenstufe haben, sollen wir aus ihr machen, was sich daraus machen läßt; und da ist mir eins aus langer Erfahrung sicher: mit zwei Stunden in einem halben Jahr kommen wir weiter als mit einer im Jahr; vielleicht auch sogar mit vier in einem Vierteljahr — es braucht ja nicht gerade das von Ostern bis zu den Großen Ferien zu sein. Und ebenso lassen sich die drei Einzelstunden in den Oberklassen viel besser ausnützen, wenn sie zu einem dreistündigen Unterricht in einer Prima zusammengezogen werden; dabei hat UI den Vorteil, daß die erdkundliche Zeit sich auf OII und OI verteilt, OI den, daß die Schüler reifer sind. Man darf diesem Gedanken nicht entgegenhalten, daß eine Verbesserung des einstündigen Unterrichts es erschwere, den zweistündigen zu verlangen; solche Katastrophenpolitik ist weder würdig noch klug.

Die Erhöhung der Stundenzahl fordern müssen wir in erster Linie in den Mittelklassen. Zunächst aus einem sehr wichtigen Grunde: der allgemeinen Organisation unserer Schulen. Denn wie lebhaft man sich auch seit einem Jahrhundert fast bemüht, die Schulen, die ihre Zöglinge alle bis zur Reifeprüfung führen, von denen zu scheiden, die sie mit der „mittleren Reife“ entlassen; diese Scheidung ist immer wieder unmöglich geworden, weil sie pädagogisch wie wirtschaftlich schlecht begründet ist, ein rechtes Papiergewächs vom grünen Tisch; wir müssen also auf allen Schularten mit den „Einjährigen“ rechnen, und gerade die sind mit den dürftigen erdkundlichen Bruchstücken der neuen preußischen Lehrpläne jämmerlich schlecht versorgt. Zu diesem, wenn man will, mehr äußerlichen Grunde kommt ein sehr wesentlicher innerer. Der Historizismus, wie er unser Schulwesen und wieder insbesondere auch die preußischen Lehrpläne zurzeit erfüllt, ist gerade der Wesensart dieses Schüleralters am wenigsten angemessen. Wir geben uns einer psychologisch irrigen Erwartung darüber hin, was wir bei Schülern in den Übergangsjahren durch geschichtliche Betrachtung zu wecken und zu fördern hoffen; so wird, um nur eines zu nennen, staatsbürgerliches Verständnis und staatsbürgerliche Gesinnung in diesen Jahren besser auf dem Boden der Erdkunde als auf dem der Geschichte wachsen. Hier lebt noch der Irrwahn der neunziger Jahre, der den politischen Deutschen erziehen wollte, indem er schon in Sexta Geschichtsstunden ansetzte; gerade das jugendliche Alter hat viel mehr Sinn für die Welt um uns als für die, die hinter uns liegt; Mehrung der Geschichtsstunden und Verkürzung der Erdkunde, eine historisierende Deutschkunde für die Betrachtung der Muttersprache und Literatur, Eindringen des historischen Elements in die Verteilung und Behandlung des erdkundlichen Stoffes — es ist alles aus demselben Geist geboren.

Die Frage der weiteren Entwicklung der Erdkunde auf der Oberstufe läßt sich nicht von der allgemeinen trennen, was aus der freien Gestaltung des Unterrichts wird. Auf diesem Gebiet hat die preußische Denkschrift von 1924 die Entwicklung der letzten 25 Jahre mit einem Federstrich zu vernichten versucht. Vergeblich! Die Lehrerschaft der höheren Schulen hat sich dagegen gewandt; andere Länder — ich nenne vor allem Sachsen und Oldenburg — haben unzweideutig bewiesen, daß sie den Weg freierer Gestaltung der Oberstufe weitergehen wollen; Notwendigkeiten der Wirtschaft, der Pädagogik und schließlich auch der Entwicklung der Wissenschaft werden die Bewegungsfreiheit statt des starren und doch nur papierenen Typensystems durchsetzen. Nun: wenn der Unter- und Mittelbau breit genug angelegt ist, wenn im Raum der Bewegungsfreiheit die Erdkunde ausreichenden Platz bekommt und den parallel zu wertenden Fächern gleichgestellt wird, dann brauchen auch wir nicht an den zwei Wochenstunden im Kern starr festzuhalten; aber auch nur dann.

Nicht minder wichtig als die ausreichende Stundenzahl ist der zureichende Lehrer; wie steht es auf diesem Gebiet? Mit Dank an unsere Universitäten sei es hier

ausgesprochen: Die Vorbildung unserer Erdkundeführer ist viel, viel besser geworden. Wir erhalten jetzt jedes Jahr eine Zahl von jungen Leuten, die vielseitig und gründlich ausgebildet sind; die nicht nur Bücherweisheit vorzutragen haben, sondern geographisch sehen können und den Sinn dafür mitbringen, ihre Schüler geographisch sehen, erleben zu lassen.

Wenn sie nur immer zur Verfügung ständen! Aber ihre Wirksamkeit ist nach zwei Seiten hin beschränkt. Auf der einen Seite habe ich die Erfahrung gemacht, daß manche Geographen von den Fächern, in denen sie sonst tätig sind, so in Anspruch genommen werden, daß allmählich das Gefühl in ihnen entsteht, sie seien nicht mehr auf der Höhe und daß sie daher den Erdkundeunterricht gern ablehnen; es scheint mir das vor allem bei denen der Fall zu sein, die zugleich Physik, Chemie, Biologie unterrichten müssen. Im Gegensatz zu dieser Selbsterkenntnis der Fachleute und zu dem wachsenden Umfang des Faches, aus der sie geboren ist, steht die Tatsache, daß immer noch zur Erdkunde so viele Lehrer herangezogen werden, die überhaupt keine Lehrbefähigung dafür haben. Die Zahl ist, da die Jahresberichte erst von Ostern 1925 ab wieder erscheinen, nicht festzustellen; sie scheint noch immer recht groß zu sein.

Nun sieht sich die Sache vom Standpunkt der Schulverwaltung aus etwas anders an als vom Fach aus; solange wir nicht, wie vielfach das Ausland, zum reinen Fachlehrersystem übergehen, wird der Schulleiter immer geneigt sein, Zwei- und nur gar erst Einstundenfächer irgendwie so unterzubringen, daß die Lehrer ihre volle Stundenzahl geben und daß die Schüler nicht allzuviel Lehrer haben. Am meisten Sorgen macht ihm in dieser Beziehung der Religionslehrer; dem einzelnen Fachmann kann er davon nicht allzuviel Stunden zuteilen, und gerade hierfür sind Amateure schwer zu haben; am leichtesten ist es mit der Geschichte, die tatsächlich wenigstens auf der Unter- und Mittelstufe etwa dem Deutschlehrer am ehesten zugänglich ist; bei der Erdkunde ist es um so schwieriger geworden, je mehr sie sich vom Buch freigemacht hat und in jeder Stunde verlangt, daß der Lehrer die Grundlagen wie das Ziel so sicher beherrscht, daß er frei schaffen kann. Hier können sich nun die richtigen Erdkundeführer ein großes Verdienst erwerben; solange sich solche Notwendigkeiten ergeben — und sie gehen nicht aus der Gleichgültigkeit oder Bosheit der Schulleiter hervor — sollten sie sich der Auchgeographen annehmen, sie anregen und unterstützen; es ist immer schon ein Gewinn, wenn aus Lückenbüßern Liebhaber werden.

Verwandt mit dieser Gefahr, die der Erdkunde aus der Wesensgestalt der deutschen höheren Schule droht, ist eine zweite. Mit Recht strebten wir danach, uns vom Spezialistentum und dem Fachegoismus freizumachen; ganze Menschen zu bilden, ist unser Ziel. Aber diese Welle ist schon nahe daran, sich zu überschlagen; eine papierene Konzentration, die sich in wunderschönen Lehrplänen auslebt, und eine verschwommene Oberflächlichkeit können das Ergebnis dieser Bewegung sein; gerade wenn wir ein starkes Schulwesen wollen, das den ganzen Menschen erzieht, müssen wir den Kräften, die nun einmal in den einzelnen Wissenschaften und Fächern leben, auch den Raum lassen, sich zu entfalten. Schon muß die Erdkunde sich gegen dieselbe Kraft wehren, die ihr Raum in den Oberklassen geschaffen hat; das Bestreben, Geschichte, Deutsch und Erdkunde zu einer „Deutschkunde“ zusammenzuarbeiten (um nicht das unglückliche Wort Kulturkunde zu brauchen!), die dann schließlich doch recht philologisch-historisch angelegt ist, droht uns die Erdkunde zu einer Hilfswissenschaft herabzudrücken. Wir müssen dafür sorgen, daß in dem deutschen Kern die Geographie Geographie bleibt.

Auch in dem Sinn, daß sie zwar in deutschem Boden und deutschem Volkstum wurzeln soll, daß es aber gerade ihre eigenste Aufgabe ist, Kunde von der ganzen Erde zu sein.

Ein letztes Wort in diesem kurzen Überblick über die Stellung unseres Faches gelte auch seiner inneren Entwicklung in den letzten Jahren. Zwei Erscheinungen fallen hierbei besonders auf. Zunächst dies stärkere Hervorheben der politischen Erdkunde, im weitesten Sinne: Wirtschaft und Volkstum, Siedlung und das Wesen des Staates haben sich neben der Geologie und Morphologie, die doch wohl eine Zeitlang etwas einseitig betont werden, Raum geschaffen; der Mensch auf der Erde fesselt uns ebenso sehr wie die Erde selbst. In diesem Zusammenhang sei auf eine Beobachtung hingewiesen, die ich auf dem Gebiet der Schulverwaltung gemacht habe. Wenn ich aus den

zahlreichen Bewerbungen um Stellen, die in zwanzig Jahren durch meine Hände gegangen sind, mir ein richtiges Bild mache, so wird die Verbindung der Erdkunde mit Deutsch, Geschichte, den neueren Sprachen häufiger im Verhältnis zu der mit den Naturwissenschaften; Biologen mit Erdkunde sind kaum noch zu finden. Es ist zu wünschen, daß das wieder anders wird.

Wichtiger noch für den Schulgeographen ist eine zweite Zeiterscheinung: die Ausbreitung des Strebens, das wir mit dem Namen der Arbeitsschule oder besser des Arbeitsunterrichts bezeichnen; und die Weiterentwicklung, für die wir das viel mißbrauchte Wort vom Erlebnisunterricht haben. Wenn wir in unsere neuen Schulbücher hineinschauen, wenn wir in die Klassen unserer jungen Lehrer hineinkommen: wie viel mehr ist alles darauf angelegt, den Schüler selbst tun, innerlich ergreifen, lebendig verarbeiten zu lassen, was wir mit ihm zusammen treiben. Hier ist nicht nur ein gemächliches Wachsen zu beobachten, sondern wir spüren einen neuen Geist, der unsere Arbeit neu belebt und gestaltet. Und hierbei ist ein Letztes, Herzerfreuendes: Wovon wir zuerst sprachen, das waren mehr besondere Angelegenheiten der höheren Schulen; von Arbeit und Erleben in unserem Fach können wir nicht sprechen, ohne des zu gedenken, daß die ganze deutsche Lehrerschaft hier zusammenarbeitet. Vielseitige Anregung stammt von der Volksschule, die so viel unmittelbarer, so viel geschlossener wirken kann als die höhere. Und so ist es auch auf dem dritten Gebiet, auf dem der neue Geist sich offenbart: wo es gilt, die Kunde von der Erde auf die Anschauung der Heimat zu gründen. In heimatkundlichen Arbeitsgemeinschaften aller Lehrer und Vereinen wird überall der Grund gelegt für eine bodenständige Erdkunde, in der sich die sittlichen wie intellektuellen Kräfte dieses Faches erst entfalten können.

Wenn wir von Erlebnis in der Erdkunde sprechen wollen, müssen wir auch dafür sorgen, daß der Lehrer selbst etwas erlebt; dazu muß er aber auch in die Lage versetzt werden! Wir können mit vollem Recht verlangen, daß in gleichem Umfang, wie es für die Lehrer der fremden Sprachen geschieht, auch für die Erdkundelehrer Reisebeihilfen zur Verfügung gestellt werden.

So haben wir alle, Lehrer der Hochschulen wie der Volks- und höheren Schulen, das hohe Empfinden gemeinsamer Arbeit und gemeinsamen Fortschrittes auf dem Gebiet, dem wir unser Leben gewidmet haben; ein Wort des Dankes gebührt denen, die uns unterstützen. Mit Wagemut und Opfersinn haben unsere Verleger mit ihrem Stab von Mitarbeitern mit uns ausgehalten in den schweren Jahren, die hinter uns liegen; ein Blick in die wundervolle Ausstellung, die uns hier geboten wird, zeigt uns, was an Karten, Bildern, Büchern, Lehrmitteln aller Art geschaffen ist in dem reichen Deutschland von gestern wie in dem verarmten von heute. Besonderer Dank sei dabei der Reichsanstalt für Landesaufnahme gesagt, die mit Tatkraft und Verständnis sich auf ihre neuen Friedensaufgaben umgestellt hat.

Und damit sind wir an der Stelle, wo der Deutsche in unserer Zeit immer anlangt, wenn er sich fragt, wo er steht, was vor ihm liegt: an Stellung und Aufgabe seiner Arbeit in unserem heutigen Vaterland. Da wollen wir nicht einstimmen in das Klagen von einem gedemütigten, erniedrigten, zerschlagenen Deutschland; das ist nicht das wirkliche, das lebendige Deutschland, dessen Blut durch unser aller Adern rinnt. Wir wollen lieber reden von dem Deutschland, dessen Kraft wir in uns fühlen, dessen Werden auch unsere, der Geographen, Aufgabe ist. Ein hartes Schicksal, das wir vielleicht eines Tages als Segen erkennen werden, das wir jedenfalls zu einem Segen machen können und sollen, hat die Form unserer Nation verstümmelt; wir haben ihr nun die Form zu geben, die unser ganzes Volk umfaßt, soweit es geographisch zusammen gehört. Dazu gehört die Kenntnis unseres Wesens; eine Kenntnis, die nicht nur gewonnen wird aus den Werken unseres Schrifttums, nicht nur aus unseren Erlebnissen in der Geschichte, sondern auch aus dem Wissen um die Erde, auf der wir stehen, und den Gesetzen, nach denen sie wird; eine Kenntnis um das Menschenleben, das uns umgibt in den anderen Völkern wie des in unserem eigenen Volkstum. In diesem Sinn ist es Stellung und Aufgabe der Erdkunde, an unseren Schulen mitzuwirken an den Pflichten, die sich heute wie vor 250 Jahren fassen lassen mit dem Wort: Gedenke, daß du ein Deutscher bist!

Gestaltung des Geographieunterrichts auf der Oberstufe der höheren Schulen

Von Prof. Dr. K. Bausenhardt - Stuttgart

Die Bearbeitung und Klärung aller Fragen, welche die Einführung des geographischen Unterrichts an der Oberstufe unserer höheren Schulen betreffen, ist die dringendste Aufgabe der Schulgeographen im gegenwärtigen Augenblick.

Da die neuen Lehrpläne nicht überall fertiggestellt sind, gehen wir bei unseren Ausführungen nicht von den Lehrplänen aus, sondern fassen die grundsätzlichen Forderungen der Schulgeographen nochmals zusammen. Daraus ergibt sich, wie wir uns zu den bereits veröffentlichten Lehrplänen stellen und was wir für die noch nicht abgeschlossenen verlangen müssen. Weiterhin stellen wir grundsätzliche Gedanken zur Gestaltung des geographischen Oberklassenunterrichts zur Diskussion, deren Anwendung sich jeweils aus der Gestaltung der Lehrpläne ergeben wird.

Es erübrigt sich, an dieser Stelle die Notwendigkeit des geographischen Oberklassenunterrichts noch eingehend zu beweisen. Die Geographie gehört ja nicht nur wie Lesen und Schreiben zu jenen Elementarkenntnissen, ohne welche man in der heutigen Welt ein hilfloser Fremdling ist; Geographie ist auch eine schlechthin unentbehrliche Grundlage staatsbürgerlicher Bildung. Aus der geschichtlichen Entwicklung und den geographischen Gegebenheiten wachsen die politischen Probleme heraus. Die geographischen Gegebenheiten und die geschichtlich gewordenen Kräfte, die selbst wieder geographisch bedingt sind, richtig zu werten und zu nützen, ist das Geheimnis politischen Erfolges. Geschichts- und Geographieunterricht sind die beiden gleichberechtigten und gleich notwendigen Voraussetzungen für staatsbürgerliche Einsicht und staatsbürgerliches Handeln. Die Geographie ist endlich ein unumgängliches Stück jeder tieferen Geistesbildung. Die größten Geister der vergangenen Zeiten haben es erahnt und erschaut, wie zwischen der Mutter Erde und allem, was auf ihr webt und lebt, ein geheimnisvoller Zusammenhang besteht. Der modernen Geographie war es beschieden, jene Betrachtungsweisen auszubilden, welche es ermöglichen, diese Zusammenhänge wissenschaftlich zu erfassen. So hat die geographische Methode dem menschlichen Geist einen neuen erfolgreichen Weg zur Welterkenntnis aufgetan, und gerade heute, wo wir über enge Fachwissenschaft und Analyse hinaus der Synthese zustreben, ist die Geographie, deren eigentliche Aufgabe die Zusammenschau, das Erfassen der Zusammenhänge ist, ganz unentbehrlich. Die höhere Schule, welche eine vertiefte Geistesbildung vermitteln will, kann daher die Geographie am wenigsten auf der Oberstufe entbehren. Es ist klar, daß ein solcher auf das Erfassen der Zusammenhänge ingestellter Unterricht erst mit reiferen Schülern und auf Grundlage eines tüchtigen Elementarunterrichts in Angriff genommen werden kann; auf der Oberstufe ist auch die staatsbürgerliche Erziehung am dringendsten notwendig.

Nachdem der Krieg die ganz ungenügende geographische und politische Schulung unseres Volkes zu unserem größten Schaden gezeigt hatte, haben vor allem die Führer des wirtschaftlichen und politischen Lebens ihre Stimme erhoben und Abhilfe gefordert. Gedrängt von weiten und einflußreichen Kreisen, konnte sich auch die Schule der zwingenden Kraft der Gründe für eine bessere geographische Bildung nicht mehr verschließen. Und so erscheint nun in allen neuen Studententafeln die Geographie bis zur obersten Klasse fortgeführt.

Jetzt, da die Schulgeographen die langerstrebte Stellung gewonnen haben, heißt es sie ausbauen. Glücklicherweise herrscht unter den Geographen selbst darüber, wie das zu geschehen hat, in allen wesentlichen Punkten klare Einmütigkeit. Der beste Beweis ist die Frankenhausener Tagung des Verbandes deutscher Schulgeographen Pfingsten 1924, auf welcher ein gemeinsamer geographischer Lehrplan für das ganze Reich entworfen und angenommen wurde. Ein einheitlicher geographischer Lehrplan wäre ein bedeutsamer Schritt vorwärts für das neue deutsche Bildungswesen, denn wir sehen jeden Fortschritt zur Einheit gerade auf geistigem und staatsbürgerlichem Gebiete für wichtig und wertvoll an; und wertvoll müßte eine solche Einheit auch für ein erfolgreiches Zusammenarbeiten der Schulgeographen sein. Wir möchten hoffen, daß dem-

gegenüber nicht Differenzen über Fragen zweiten und dritten Ranges es glücklich wieder so weit bringen, daß wir statt eines Lehrplanes ein halbes Dutzend erhalten. Ich stelle mich natürlich auf den Boden des Frankenhausener Planes und meine Ausführungen sollen im wesentlichen dazu dienen, was dort geschaffen wurde, zu erläutern und zu ergänzen und einzelne Fragen, welche damals bewußt nicht behandelt wurden, zu klären.

Zunächst handelt es sich darum, Aufgabe und Ziel des geographischen Oberklassenunterrichts zu bestimmen. Das Ziel oder die Ziele ergeben sich schon aus dem oben Gesagten. Unter dem Zeichen der staatsbürgerlichen Erziehung ist die Geographie in die Oberklassen eingerückt und aus diesem Grunde wird sie sich immer am sichersten behaupten. Es ist demnach das eine Hauptziel, der staatsbürgerlichen Erziehung zu dienen, indem sie in das Verständnis des politischen Lebens der Gegenwart einführt, soweit dies für den deutschen Staatsbürger der geistig führenden Kreise notwendig ist. — Das zweite Ziel ist, daß sie wie jedes Oberklassenfach der Vertiefung der geistigen Bildung dient. Sie hat deshalb bewußt und systematisch in die geographische Betrachtungsweise, ins geographische Denken einzuführen, so daß dieses Denken ein fester und sicherer geistiger Besitz wird, welchen der Schüler künftighin sozusagen selbstverständlich auf die verschiedensten Seiten der Weltbetrachtung anwendet. Wäre die Geographie nicht ein solches Bildungsmittel und würde sie nicht in dieser Weise verwendet, so würde sie mit Recht nie volle Gleichberechtigung auf der Oberstufe erlangen. Daß dem so ist, mag die Haltung Kerschensteiners beweisen, der die Geographie aus der Oberstufe verbannt, weil er ihr in allerdings merkwürdiger Verkennung den höheren Bildungswert abspricht. Ich habe den Eindruck, daß viele Schulgeographen in ihrer Einstellung zu Lehrstoff und Methodik den allgemeinen Bildungswert der Geographie zu wenig berücksichtigen gegenüber dem praktischen und staatsbürgerlichen Wert unseres Faches.

Aus der Zielsetzung ergibt sich die Stoffauswahl. Die staatsbürgerliche Zielsetzung verlangt vor allem Länderkunde der für Deutschland und die Weltpolitik wichtigsten Staaten und Staatengruppen, also Deutschland, seine Nachbarn, die Weltmächte, auch politische Wetterwinkel wie der Balkan. — Ich möchte aber schon an dieser Stelle davor warnen, diese staatsbürgerlich eingestellte Länderkunde zu einem Deckmantel für bloße Staatenkunde zu machen, d. h. zu einer Ansammlung von allem möglichen Wissen über die Staaten, aus allen möglichen Gebieten, darunter auch Geographie. Es wäre gewiß verhängnisvoll für die Oberklassengeographie, wenn sie sozusagen systematisch ihre Grenzen überschreiten würde und in anderer Form wieder in den früheren Stand der Kompendien-Geographie zurücksinken würde; aus dieser Zeit und aus dieser Art stammt die Verkennung und Mißachtung der Bedeutung der Geographie.

Und nun zu der unstrittenen Frage: Wie ist es mit der Behandlung der allgemeinen Geographie zu halten? Hier tut Klarheit dringend not. Die Frage löst sich auf in die Teilfragen: Ob überhaupt allgemeine Geographie, wenn ja, in welchem Umfang und an welcher Stelle?

Ob überhaupt allgemeine Geographie — den Umfang lasse ich dabei noch dahingestellt. Diese Frage ist unbedingt zu bejahen. So wenig wie die wissenschaftliche, kann die Schulgeographie ohne Behandlung der allgemeinen Geographie auskommen. Zunächst ist die allgemeine Geographie die unentbehrliche Propädeutik der Länderkunde. Die Länderkunde untersucht das Zusammenwirken der landschaftlichen Elemente zum Bild der Landschaft. Das kann sie nur mit Hilfe der allgemeinen geographischen Begriffe. Es müssen also zuerst diese Begriffe und die Beziehungen der begrifflich erfaßten Landschaftselemente klar herausgearbeitet werden. Diese Arbeit kann und braucht die Unter- und Mittelstufe natürlich nicht zu leisten: also muß es jetzt geschehen, sonst bleibt die Länderkunde der Oberstufen wiederum im Stofflichen stecken; zuerst die Analyse, dann die Synthese und sinngemäß auch in dieser Reihenfolge. — Allgemeine Geographie ist auf der Schule nicht nur die Vorschule, sondern auch die Ergänzung und Abrundung der Länderkunde. Sie richtet den Blick auf das Erdganze, dessen Bild bei der selektiven Art der Schulländerkunde zu wenig scharf ins Bewußtsein tritt. In der allgemeinen Geographie sehen wir immer auf das Erdganze; wir durchwandern immer wieder nach neuen Gesichtspunkten die ganze Erde, und dabei

springt für unseren Unterricht nebenher noch ein erwünschter didaktischer Vorteil heraus. Der Schüler wird genötigt, die Bausteine seines bisherigen länderkundlichen Wissens auseinanderzunehmen und zu neuen Kombinationen zusammenzufügen, eine gern geübte Geistesgymnastik, wodurch jenes bisher stark gebundene Wissen zum freien geistigen Besitze wird. Auch ergeben sich dabei von selbst zahlreiche Gelegenheiten, länderkundliches Wissen auch von den Gebieten, welche sonst auf der Oberstufe nicht vorkommen, zu wiederholen, wodurch eine etwa befürchtete Einförmigkeit des systematischen Vorgehens unterbrochen wird.

Wir haben schon gesagt, daß der Geographieunterricht durchaus nicht bloß positive Kenntnisse und Erkenntnisse zu vermitteln hat, sondern zugleich in die geographische Betrachtungsweise einführen soll. Auch nach dieser methodischen Seite hin ist die allgemeine Geographie Vorschule und Ergänzung der Länderkunde. Die allgemeine Geographie ist ja auch die Methodenlehre der Geographie. Sie sucht bei Behandlung der landschaftlichen Einzelelemente systematisch nach den Gesichtspunkten geographischer Betrachtung; und in der Länderkunde werden dann diese Gesichtspunkte wiederum angewandt. Die methodische Behandlung solcher landschaftlichen Einzelelemente ist natürlich einfacher, durchsichtiger, leichter zu lernen und zu handhaben als die Methode der Länderkunde, wo es gilt, den Blick auf das wechselvolle Zusammenspiel der verschiedensten Elemente zugleich zu richten, eine Schwierigkeit, mit welcher wir ja alle immer wieder aufs neue kämpfen und ringen. Es ist eine pädagogische Forderung auch hier, vom Leichten zum Schwereren zu schreiten. Dabei ist die systematische Art der allgemeinen Geographie in ganz besonderer Weise zur Bildung und Übung des Geistes geeignet und entspricht in besonderer Weise der Eigenart des heranreifenden jungen Menschen, welcher zur Analyse und Theorie neigt, nach klarer Abgrenzung und grundsätzlichen Lösungen viel mehr als nach stofflichem Wissen verlangt. Ich habe mit diesem Unterricht immer das größte Interesse gefunden und bei unvorbereiteten Prüfungsaufgaben über den systematischen Aufbau eines oder mehrerer Kapitel immer befriedigende und gute Resultate erzielt, ein Beweis, daß diese Art der Altersstufe liegt und nicht zu schwierig ist. — Natürlich kommt der methodische Wert nur bei gesonderter systematischer Behandlung zur vollen Geltung.

Damit habe ich schon meine Ansicht über die Einordnung der allgemeinen Geographie und die Begründung für diese Anordnung gegeben: Vor der Länderkunde. — Eine solche Reihenfolge: allgemeine Geographie, spezielle Geographie stellt ein natürliches System dar, welches schon für sich von hohem pädagogischen Wert ist. Am Fach der Geographie kann man wie sonst nirgends auf der Schule an einem Gebiet dem reifen Schüler klarmachen, wie der wissenschaftliche Geist den ungeordneten Stoff der Erscheinungen anfaßt und meistert; und dazu zu führen, ist eines der höchsten Ziele der höheren Schule. — Dieser Gang empfiehlt sich endlich auch von einem mehr äußerlichen Gesichtspunkte aus: indem man nicht einfach an die Länderkunde der Mittelstufe die Länderkunde der Oberstufe anknüpft, macht man einen deutlichen Trennungstrich und bringt dem Schüler schon äußerlich handgreiflich zum Bewußtsein, daß nun eine neue Art von Geographie beginnt.

Dies sind die Gründe, aus denen heraus ich es nicht empfehle, den anderen Weg einzuschlagen, welcher an sich gewiß auch gangbar ist: die allgemeinen geographischen Erörterungen an zutreffender Stelle in die Länderkunde einzuflechten. Ich halte diesen Gang, ganz abgesehen von den genannten Gründen, für störend und verwirrend. Es scheint mir nicht das Natürlichste, den Bau alle Augenblicke zu unterbrechen, um erst die Bausteine beizutragen und zu behauen. Zwar wird gesagt, das Etesienklima könne man am besten am Mittelmeer, was von Faltengebirgen zu sagen sei, bei den Alpen behandeln, dann sei das Allgemeine und Spezielle besser verbunden. Aber man kann, ja man wird beim systematischen Gang auch nicht anders verfahren, d. h. man wird an individuelle Erscheinungen anknüpfen; und gewisse Kapitel — die universellen Erscheinungen Hettners —, wie Weltwirtschaft, Weltverkehr, auch das Klima, welche unbedingt behandelt werden müssen, lassen sich überhaupt nicht so einfügen. — In Frankenhausen wurde die Behandlung dieser Frage zurückgestellt, und durch die Verbindung der Pensum von Klasse OII und UI werden beide Wege offen gelassen, eine Stoffverbindung, die sich auch aus anderen Gründen nur empfiehlt.

Durchwandern wir nun die allgemeine Geographie und prüfen wir, was im Hinblick auf die geistige Reife, das allgemeine Ziel des Geographieunterrichts und speziell die Aufgaben der Oberklassenländerkunde zu behandeln am wichtigsten erscheint.

Bei der astronomischen Geographie genügt es sozusagen im Vorbeigehen auf das Verhältnis zur Sonne, auf die Bewegungen der Erde und die Achsenstellung hinzuweisen, welche grundlegende Züge ins irdische Landschaftsbild bringen.

Bei der mathematischen Geographie mag man ebenso rasch die bisherigen Kenntnisse über Größe, Gestalt, mathematische Einteilung durch den historischen Gang zur Erkenntnis vertiefen. — Wichtig ist die Karte. Man wird die einfachsten Fälle der Abbildung des Gradnetzes durchnehmen, besprechen, wie weit diese Abbildungen den bekannten Anforderungen an eine Karte entsprechen, und im Anschluß, Hinblickend auf die Karten, welche dem Schüler geläufig sind, zeigen, wie man im Prinzip vorgeht, jene einfachsten Bilder abzuwandeln, um ein getreueres Bild zu bekommen. Berechnung und Konstruktion selbst wird man dem Mathematiker überlassen. (Überhaupt sollte in der Geographie, die ja das ausgesprochenste Konzentrationsfach ist, die Zusammenarbeit mit den anderen Fächern ganz planmäßig gepflegt werden.) Noch wichtiger ist es, dem Schüler zusammenfassend das Wichtigste über den Karteninhalt, die Darstellungsmittel und die verschiedenen Arten von Karten mitzugeben.

Dann zur allgemeinen physischen Geographie. Zuerst kommt eine Gesamtübersicht der drei Sphären und ihre Anordnung.

Wichtig ist das Klima. Der Schüler soll die Atlaskarten der drei Klimafaktoren und ihr Zusammenspiel in den Klimagürteln verstehen.

Die Morphologie darf nicht zu viel Raum einnehmen, namentlich nicht, wie es oft geschieht, in Geologie ausarten: Man wird am einfachsten die strukturellen und skulpturellen Kräfte nacheinander durchgehen und dabei die Haupttypen der Formen, ihre Verbreitung und Gesetzmäßigkeiten der Verbreitung entwickeln, ohne sich mit genetischen Hypothesen herumzuschlagen; zum Schluß wird man etwa in der Art von P. Wagner eine Klassifikation der Formen unter beschreibenden und genetischen Gesichtspunkten zugleich versuchen.

Bei den Ozeanen sind vor allem die Meeresströmungen wichtig.

Ausführlicher wird man die Pflanzengeographie behandeln: die natürlichen Pflanzengürtel nach ihren wichtigsten Unterabteilungen, dann die Verwandlung der Naturlandschaft in die Kulturlandschaft; nimmt man noch die weithin sichtbare Abhängigkeit von Mensch und Kultur herein, so erhält man ein Stück Passargecher Landschaftskunde.

Bei der Anthropogeographie wird man behandeln: die Karte der Ökumene und die Dichtekarte, welche sehr instruktiv ist in ihren Beziehungen zu den anderen Elementen, die Rassen- und Völkerkarte, die heute hochaktuell ist; Siedlungsgeographie bei der Länderkunde; bei der Kulturgeographie mag Hettner: „Der Gang der Kultur über die Erde“ ein Führer sein — ein Pensum, das durchaus dem Bildungsziel der Oberstufe entspricht —; hier ist der Platz, die Europäisierung der Erde zu behandeln; von den Einzelseiten der Kultur Wirtschaft und Staat; die Produktionsgeographie gibt man praktisch in einer Kombination von Produkten und Wirtschaftsräumen, wie es Reinhardt gezeigt hat; bei der Verarbeitung verfolgt man die wichtigsten Industriegebiete und das Fortschreiten der Industrialisierung der Erde. — Beim Verkehr ist die Teilung Land- und Wasserverkehr gegeben; der Landverkehr nach Verkehrsmitteln und -wegen, beim Hochseeverkehr die großen Verkehrsbänder. — Die politische Geographie wird bei dem heutigen Stand wesentlich nur analytisch behandelt werden: die einzelnen Elemente der Landschaft und ihre Beziehung zum Staat in der Art von Supan. Fehlt die Zeit, so kann man diese Erörterungen vielleicht auch in die Länderkunde verweisen, da die ganze Länderkunde, wie ich zeigen will, ja ganz speziell geopolitisch einzustellen ist.

Die Methodik der allgemeinen Geographie ist klar vorgezeichnet: induktiv und entwickelnd. Die Schüler sollen unter Leitung des Lehrers das Material selbst beibringen, selbst nach Fragestellung und Lösung suchen; Lehrform ist das Lehrgespräch.

Ich habe aus dem Gebiet der allgemeinen Geographie ausgewählt, was für eine wirklich vertiefte Länderkunde Voraussetzung ist und heute zum Bildungsbesitz der geistig

führenden Schicht gehört. Was hierzu von geographischer Bildung gehört, muß die höhere Schule bieten. Denn das spätere Leben holt hier nicht nach, was die Schule versäumt hat. Das Leben bringt wohl noch Verbreiterung des Wissens, aber nicht geographische Betrachtungsweise; das feste wissenschaftliche Gerüste, in welches die neu hinzukommenden Kenntnisse einzufügen sind, muß fertig sein. Wir können auch nicht damit rechnen und bei unserer Zielsetzung darauf Rücksicht nehmen, daß die Hochschule unsere Arbeit ergänzt. Denn selbst von jenen, die auf die Hochschule gehen, kommt nur ein ganz geringer Teil dazu, dort ihre geographische Bildung auszubauen. Es ist freilich klar, daß wir zu dem aufgestellten Pensum zwei volle Jahresstunden brauchen, aber mit weniger können und dürfen wir uns nicht zufrieden geben. Und auch dann werden wir nicht alle Kapitel gleichmäßig behandeln können; so ist das aufgestellte Programm auch gar nicht gemeint, mir liegt ganz allgemein viel mehr am systematischen Aufbau und an der Einführung in die geographische Betrachtungsweise als einer stofflichen Vollständigkeit; deshalb brauchen wir aber nicht Verwässertes zu bieten, wie befürchtet wird; es müßte nur sein, daß wir alle Schulwissenschaft als verwässert bezeichnen wollen. Eines freilich ist nötig, daß wir dem Schüler klar aufzeigen, wo und warum wir in der Behandlung der Stoffe und Probleme haltmachen. Das wird auch törichtem Wissensdünkel vorbeugen. Wenn wir allerdings keine zwei Stunden zur Verfügung haben, müssen wir eben streichen und kürzen; in diesem Fall könnte ich mich am ehesten damit befreunden, ausgewählte Kapitel der allgemeinen Geographie in die Länderkunde einzuschieben, weil man bei dieser Zeitzuteilung ja überhaupt nichts Abgerundetes bieten kann. Ich halte aber gerade auch deshalb die Regelung mit einer Stunde in den drei obersten Klassen für eine große Gefahr für Ansehen und Wert der Geographie und bin der Ansicht, daß die zweite Stunde auf der Oberstufe unsere dringendste Forderung ist. —

Nun zur Länderkunde: Die Behandlung der Länderkunde ist an sich schon schwieriger als die der allgemeinen Geographie, und dazu fehlt uns der Prüfstein praktischer Erfahrung. So wollen auch meine Ausführungen nur ein Beitrag zur Lösung dieser Aufgabe sein. — Haben wir bei der Behandlung der allgemeinen Geographie als Richtlinien die propädeutische Bedeutung und den allgemeinen Bildungswert in den Vordergrund gestellt, so muß jetzt der staatsbürgerliche Gesichtspunkt in die erste Reihe treten. Wir werden dem gerecht schon dadurch, daß wir die Länderkunde als Länderkunde der Staaten betreiben, also nicht etwa spezielle Landschaftskunde im Sinn Passarges, und zweitens dadurch, daß wir die Länder nach ihrer Bedeutung für die politische Erziehung des Deutschen auswählen. Das Entscheidende aber ist, daß wir den staatsbürgerlichen Gedanken nun auch bei Behandlung der einzelnen Länder zur Anwendung kommen lassen. Bei Behandlung der fremden Staaten muß er geradezu beherrschend werden.

Die beherrschende Frage lautet also: Was ergibt sich aus der länderkundlichen Betrachtung für den Aufbau und das Leben des behandelten Staates, und zwar speziell für die deutschen Belange. Wir haben also Länderkunde zu treiben, aber eine Länderkunde, deren Gang von einer bestimmten Fragestellung begleitet ist. Dadurch scheint mir der Gang vorgeschrieben: Wir bauen, wie wir es in der Länderkunde gar nicht anders können, das geographische Bild aus seinen Einzelementen in ihrem tatsächlichen Stand auf, gehen dauernd ihren Wechselbeziehungen nach, und fragen jedesmal speziell: Was bedeuten diese Dinge nun für den Staat, für seine ganze Struktur und sein Wollen und Handeln in der Gegenwart? Dabei werden wir sofort gewahr, daß nicht alle Elemente und Beziehungen gleich wirksam sind. Von den geographischen Faktoren wirken am stärksten und ganz allgemein: Lage und Grenzen und vor allem die Wirtschaft — die politischen Beziehungen der Staaten, welche nicht direkte Nachbarn sind, gründen sich heute fast ausschließlich auf die Wirtschaft, die Weltpolitik ist ein Ding der Weltwirtschaft. — Bei einzelnen Staaten gewinnen daneben Rasse und Volkstum (Ostasien) oder auch die Kultur (Länder des Islam) ausschlaggebende Bedeutung. Diese treibenden Elemente müssen bei jedem Staat besonders herausgearbeitet werden; meist wird sie der Schüler, welcher Zeitung liest, schon vorneweg nennen können. Dann mag man sie als klares Leitmotiv der Betrachtung voranstellen. Ob man nun solche Leitmotive voranstellt oder erst erarbeitet, immer

wird man bei der überragenden politischen Bedeutung der Wirtschaft und mit Rücksicht auf die praktischen Bedürfnisse des Lebens bei allen landschaftlichen Elementen ebensowohl nach den Beziehungen zur Wirtschaft als zum Staat fragen. Die politisch wirksamsten Elemente wird man nach ihrem tatsächlichen Bestand und in ihrem kausalen und, soweit er noch wirksam ist, ihrem genetischen Zusammenhang am stärksten herausarbeiten; wenn man bei der genetischen Betrachtung anthropogeographischer Verhältnisse geschichtliches Wissen heranzieht, wird man es grundsätzlich geographisch fundieren. — Elemente und Zusammenhänge, welche politisch wenig bzw. nur indirekt wirksam sind, wird man kurz behandeln. Das betrifft namentlich die Morphologie; hat hier die allgemeine Geographie vorgearbeitet, so steht eine Terminologie zur Verfügung, welche das Wichtigste über die Genesis enthält und eine räumlich-sinnliche Vorstellung vermittelt. Dagegen kann ich es nicht empfehlen, einzelne Elemente gar nicht besonders zu behandeln oder die Länderkunde in die Behandlung politischer Gegenwartsfragen unter geographischen Gesichtspunkten aufzulösen, die ergeben sich im Laufe der Untersuchung von selbst. Der Schüler soll durch klares, systematisches Vorgehen den Gang geographischer Betrachtungsweise klar durchschauen und handhaben lernen; dadurch wird er instand gesetzt — und darauf kommt es an —, jederzeit selbständig Gegenwartsfragen in geographischer Perspektive zu betrachten und zu beurteilen. Darin ruht der geistige Bildungswert dieser Länderkunde mehr noch als in der Vermittlung einer Summe politisch-geographischer Kenntnisse und Erkenntnisse. Man wende nicht ein, ein solcher systematischer Gang sei ermüdend und langweilig. Gerade in der Zielsicherheit des Vorgehens ruht das Befriedigende der Arbeit, nicht in einem jedenfalls für den Schüler zufälligen und verwirrenden Wechsel des Verfahrens. Zudem bringt die Verschiedenheit der Länder und der Probleme Abwechslung genug in den Gang. Die volle Anteilnahme wird durch das Hineintreten in die aktuellsten Fragen der Gegenwart gesichert. — Ich kehre nach diesen allgemeinen Auseinandersetzungen zur Behandlung der einzelnen Länder zurück. Für die fremden Staaten wird eine solche systematisch geordnete, deshalb aber noch lange nicht schablonenhaft ablaufende geopolitische Gesamtbetrachtung genügen. Anders für Deutschland. Das eigene Vaterland genau und gründlich zu kennen und zu verstehen, ist ein Hauptstück nicht nur staatsbürgerlicher, sondern allgemein deutscher Erziehung. Auch hier wird man die Gesamtbetrachtung voranstellen, aber man wird alle Seiten mehr gleichmäßig vertiefen, kausal und genetisch, doch mit Betonung des Anthropogeographischen. Bei der Betrachtung der Landschaftselemente ergeben sich allemal landschaftliche Gliederungen des deutschen Landes, deren Grenzen sich teilweise berühren und decken, teilweise überkreuzen. Es ist eine lohnende Aufgabe, dem gegenseitigen Verhältnis der verschiedenen physischen und anthropogeographischen Landschaften und besonders der Bedeutung der Grenzlinien für den deutschen Staat der Gegenwart nachzugehen. Dieser vorwiegend analytischen Gesamtbetrachtung wird man die synthetische Betrachtung der großen natürlichen Landschaften, am ausführlichsten der Heimatlandschaft, folgen lassen, als Krönung der Heimatkunde, welche uns nun so viele Jahre begleitet hat. Hier zeigt sich am klarsten, wie der deutsche Mensch immer inniger mit dem deutschen Boden verwachsen ist. Den Schlußstein bildet die Betrachtung, wie der deutsche Staat, das deutsche Volk und Land heute eine untrennbare Einheit bilden, dessen Teile zu Organen geworden sind, die man nicht mehr aus dem Gesamtorganismus herausnehmen kann, ohne ihnen das wirkliche Leben zu nehmen. — Schon die Behandlung der Grenzen und der Verbreitung des deutschen Volkstums führt dazu, vom Grenz- und Auslandsdeutschtum zu sprechen. Da diese Fragen heute Lebensfragen des deutschen Volkes sind, sind sie eingehend an besonderer Stelle zu behandeln. Die geographische Betrachtungsweise führt uns hier nicht nur zu wichtigen Aufschlüssen, sondern auch zu ernstesten völkischen und politischen Aufgaben hin.

Die diktaktische Durchführung ist nach dem Vorgehenden wiederum die gleiche wie bei der allgemeinen Geographie: Selbsterarbeiten der Schüler unter Führung des Lehrers. — Erfahrene Schulmänner haben den dankenswerten Versuch gemacht, den Unterricht auf die Lektüre wissenschaftlich-geographischer Werke oder Aufsätze aufzubauen in seminaristischem Betrieb. Es ist gewiß unsere Aufgabe,

die reiferen Schüler auch mit der ihrem Verständnis zugänglichen besten Literatur bekanntzumachen. Es ist sicherlich wertvoll, durch kurze Referate die Schulen zu freier zusammenhängender Darstellung und zum Gebrauch der Literatur zu erziehen. Ab und zu mag man auch ein klassisches Stück gemeinsam lesen als Beispiel wissenschaftlich oder auch künstlerisch abgeklärter Darstellung, in welcher das Tasten und Suchen des Untersuchungsganges nicht mehr sichtbar ist; auch das Lehrbuch wird diesem Ziele zustreben, nur eben für Schüler berechnet. Aber allgemein möchten wir den Unterricht nicht so aufbauen, so wenig wie dies in einem anderen Fach geschieht. Wir ziehen für unsere Zwecke das Erarbeiten dem Verarbeiten, das Selbstfinden dem Nachtreten und Nachdenken vor; zudem sind jene Arbeiten für den Schüler sehr oft zu schwer und erfordern mehr Zeit, als wir haben, um unser Pensum, dessen Erledigung wir aus den schon bei der allgemeinen Geographie angeführten Gründen für nötig halten, zu bewältigen; in den Gebrauch der wissenschaftlichen Literatur überhaupt einzuführen, ist keine spezifisch geographische Aufgabe. Ich möchte den seminaristischen Betrieb viel lieber als Ergänzung des regulären Klassenunterrichts in die Arbeitsgemeinschaft verweisen. Dagegen kann man wohl gelegentlich, wenn man rascher vorankommen will, einfach das Lehrbuch lesen; dabei kann man so gut wie bei wissenschaftlichen Werken den Schüler darin üben, den Gedankenaufbau und -inhalt zu erfassen und auch kritisch Stellung zu nehmen. Sonst dient das Lehrbuch, das nach dem oben Gesagten in Anordnung und Auswahl keineswegs einfach den Gang der Unterrichtsstunde widerspiegeln soll, der Übersicht und zusammenfassenden Wiederholung. — Recht nützlich kann die Heranziehung der Tagespresse werden, aber nicht als ein Teil des systematischen Unterrichts, sondern als Ergänzung, als Anwendungs- und Übungsstoff. Ich lasse regelmäßig die wichtigsten Tagesereignisse mit geographischem Einschlag sammeln und spreche sie kurz unter geographischen Gesichtspunkten durch. Das belebt das Interesse, dient der Wiederholung und erzieht nebenher zum kritischen Zeitungslesen, und da ist Kritik recht am Platze. Viel wichtiger als diese Dinge ist das Arbeiten an der Karte und die Bearbeitung von Karten. Wie oft genügt uns der Schulatlas nicht, sei es, daß manche Karten ganz fehlen, sei es, daß wir einzelne geographische Elemente, welche zwar mitenthalten sind, besonders dargestellt haben möchten. Unschwer lassen sich unter Benutzung des reichen Materials, das in der wissenschaftlichen Literatur enthalten ist, viele solcher Karten in der Schule selbst herstellen, am bequemsten mit Hilfe von stummen Umrißkarten. Das ist eine ausgezeichnete Einführung des Schülers in echt geographische Arbeit. — Andere Dinge, wie Geographische Arbeitsgemeinschaften, Exkursionen, Gebrauch von Anschauungsmitteln und Geographiezimmer, lasse ich wegen Raummangel ganz außer Erörterung.

Ich habe versucht, einen Arbeitsplan zu entwerfen; soll er ausgeführt werden, so müssen zwei Voraussetzungen erfüllt sein: wir müssen Zeit haben und wir müssen die rechten Arbeiter haben. — Der Frankenhauser Plan hat sorgfältig das für die Gegenwartsbildung eines höheren Schülers Notwendigste ausgewählt. Dazu brauchen wir zwei Stunden auf der ganzen Oberstufe. Dadurch, daß ich den Stoff der allgemeinen Geographie besonders herausgestellt habe, wird er nicht größer, ob wir ihn gesondert oder mit der Länderkunde eingefügt behandeln, wir brauchen dazu zwei Jahrestunden; zwei Stunden für alle wichtigen Staaten der Erde außer Deutschland ist gewiß nicht zu viel; über Deutschland mag man in einer Stunde eine Übersichtsvorlesung halten, aber Erarbeiten läßt es sich nicht in einer Stunde, und darauf kommt es an. Es ist ein seltsamer Widerspruch, wenn die Lehrpläne sich die Ziellegung des Geographen zu eigen machen und anerkennen und gleichzeitig die zur Erreichung des Zieles notwendigen Voraussetzungen versagen. Der Kampf um die zwei Stunden auf der Oberstufe muß weiter gehen, die Logik der Dinge muß sie uns bringen. Hier scheint mir Vermehrung wichtiger als auf der Mittelstufe.

Zur Lehrerfrage. Ohne die rechten Lehrer ist alles übrige zwecklos. Es besteht die Gefahr, daß durch Lehrer, welche der Sache nicht gewachsen sind, die Sache selbst diskreditiert wird. Die Hochschule muß in Vorlesungen, Übungen und Exkursionen auf die neuen Bedürfnisse Rücksicht nehmen (namentlich notwendig sind Einführung in die Literatur und ihren kritischen Gebrauch, heimatliche Landeskunde, Kartenbearbeitung, Entwerfen und Führen von Exkursionen). — Die Prüfungs-

pläne müssen weitherzig geeignete Verbindung ermöglichen. Besonders dringlich im gegenwärtigen Augenblick ist die Fortbildung der Lehrer. Amtliche Fortbildungskurse sollen die Lehrer instand setzen, der auf sie wartenden Arbeit gerecht zu werden. Das größte Stück Arbeit wird der Verband deutscher Schulgeographen übernehmen müssen. Die Zeitschrift muß systematisch und kritisch die Arbeiten der Wissenschaft und der Methodik für unsere Zwecke sichten und bearbeiten; die Orts- und Landesverbände bekommen in unmittelbarer praktischer Arbeit alle Hände voll zu tun. Daß nur Lehrer, welche die Geographie verstehen, sie auch lehren dürfen, ist selbstverständlich. Der Unterricht der Oberstufe, jedenfalls aber von OII und UI, sollten in einer Hand liegen.

Viel Arbeit wartet auf den Geographielehrer der Oberstufe. Er hat Neuland umzubereiten, aber die Arbeit ist auch lockend und lohnend. Wer sie leistet, hat die Sicherheit, ganz unmittelbar fürs Leben zu schaffen, eine Saat zu säen, welche Volk und Vaterland zugute kommt; und das ist ein würdiger Lohn der Arbeit.



Die Heimatkunde in den Schulen

Von Oberstudiendirektor Dr. R. Fox-Breslau

Aus den jahrelangen Kämpfen um die zukünftige Entwicklung unserer Jugenderziehung hat sich mit wachsender Deutlichkeit der deutsche Bildungsgedanke als das eigentliche Kernproblem herausgestellt und findet in immer größeren Kreisen Anerkennung. Der Satz, daß der Menschheit am besten gedient wird, wenn ein jedes Volk das Recht und die Möglichkeit hat, seiner Eigenart zu leben, um sich in den Dienst der gesamten Menschheit zu stellen, der Satz also von dem Selbstbestimmungsrecht der Völker liegt ihm zugrunde. Und aus ihm folgt der große und einfache Erziehungsgedanke, daß es für uns gilt, den jungen Menschen an dem deutschen Kulturgut heranzubilden zu deutscher Persönlichkeit, die sich rückhaltlos in den Dienst des deutschen Gemeinschaftslebens stellt; von diesem Grundgedanken geht die preußische Schulreform aus, und darum stellt sie in den Mittelpunkt der ganzen Erziehungsarbeit die sogenannten Kernfächer: Deutsch, Geschichte, Erdkunde. Ein zweiter Grundgedanke ist das Streben nach Totalität, wie Eduard Spranger sagt; nicht mehr soll jedes Fach für sich arbeiten und die Synthese der vielfältigen Arbeit der Schülerseele überlassen bleiben, sondern die Fächer sollen sich zu planvoller Zusammenarbeit zusammenfinden, ohne daß sie ihr Eigenrecht verlieren, sollen sie sich durch „Querverbindungen“ zu einer Einheit zusammenschließen, die durch ihr Zusammenwirken die Einheitlichkeit der Bildung zur Folge haben kann. Und der dritte Grundgedanke ist der der Arbeitsschule. Soweit irgend möglich, soll von dem eigenen Erleben des Schülers ausgegangen werden und er unter verständiger Leitung sich selbst an die Probleme heranarbeiten und sie zu beantworten suchen, soweit das in seinen Kräften steht.

Diese drei Grundgedanken können nirgends so stark verwirklicht werden wie in der Heimatkunde. Hier ist das deutsche Bildungsgut, hier ist das eigene Erleben und unendlich reiche Möglichkeit der Selbstbetätigung, und hier ist die Totalität, das vielseitige Aufeinander- und Ineinanderwirken der verschiedensten Wissens- und Lebensgebiete. So rückt die Heimatkunde ganz anders in den Mittelpunkt aller Erziehungsarbeit als früher, und dringend notwendig wird es, auf allen Klassenstufen Heimatkunde zu treiben; das Leben der Heimat ist reich und vielgestaltig genug, um jedem Alter Aufgaben zu stellen, die ihm Anteilnahme abnötigen.

Dieses Heimatleben kann man nun betrachten nach seiner Entwicklung im Heimatraum, indem man seiner Bedingtheit durch die Lage und die Naturgegebenheiten der Landschaft nachgeht, oder nach seiner Entwicklung in der Zeit und ihren wechselnden Verhältnissen oder nach seiner Entwicklung in der Seele des Volkes, und so kommt man zu der Dreiteilung der geographischen, historischen und volkskundlichen Heimatbetrachtung. Aber das ist eine wissenschaftliche Einteilung, die für die wissenschaftliche Arbeit unerläßlich ist. Für die erzieherische Arbeit ist ebenso unerläßlich die engste Zusammenarbeit der drei, weil nur dadurch der erzieherische Wert zur Gel-

tung kommen kann, die Erziehung zur Totalität, zu der Gewohnheit, die Dinge zusammen zu sehen und zusammen zu erleben. Diese Zusammenarbeit ist noch nicht da, sie muß mühsam vorbereitet werden. Dazu ist notwendig ein Ausschuß für Heimatkunde an jeder Schule, dem ein Geograph, ein Historiker, ein Volkskundler und ein Naturwissenschaftler angehören müßte, und diese müßten in gemeinsamer Arbeit alles das durchberaten, was von dem Heimatleben in jedem Fache und auf jeder Klassenstufe zu behandeln wäre. Dem Geographen kommt dabei die wichtigste Aufgabe zu; denn er hat das, was die anderen erarbeitet haben, zu betrachten in dem Aufeinanderwirken im Heimatraum, damit ein wirkliches Verstehen des heutigen Heimatlebens aus den natürlichen, geschichtlichen und völkischen Grundlagen erzielt werden kann. Dabei wird es aber immer darauf ankommen, daß der Schüler nicht etwa das Gefühl bekommt, das haben wir gehabt, und das wissen wir jetzt, sondern daß er an das Problematische allen Lebens herangeführt wird, daß er zu eigenem Weiterdenken angeregt wird und ihm das Bedürfnis geweckt wird, in späteren Jahren an der Lösung der Schwierigkeiten des Gemeinschaftslebens selbst mitzuarbeiten. Dabei wird es unsere Pflicht sein, aus den zahllosen Problemen, die sich ganz von selbst darbieten, diejenigen herauszufinden, die der jeweiligen Altersstufe am besten entsprechen und die sie am meisten gefangen nehmen. Denn überall gilt es, an die lebendige Anteilnahme der Schüler anzuknüpfen. Ein Beispiel möge das erläutern: Wir stehen mit einer Klasse der Unterstufe am Rande eines Granitsteinbruches bei Ströba. Die Größe des Loches erregt großes Staunen, wir suchen uns eine Vorstellung von dem Raume zu machen, warum diese Arbeit? Das Gestein wird betrachtet, seine Zusammensetzung erkannt, seine Härte festgestellt. Wir beobachten, wie der Stein unter den Hammerschlägen immer in den gleichen Richtungen springt. Wozu wird er gebraucht? Zur Pflasterung der Straßen, jetzt auch der Landstraßen, zu Werkstücken an Brücken und Gebäuden. Wertvolle Arbeit leisten die Leute, aber schwer ist sie, bei Hitze und Kälte müssen sie ausharren. Wir vergegenwärtigen uns den Tag eines Arbeiters, der so mühsam sein Brot verdienen muß. Mit welcher anderen Gefühlen als andere Leute mag er die Straßen der Großstadt durchschreiten. Er weiß, wieviel Mühe dazu gehörte, ehe sie gepflastert werden konnten, vielleicht hat er selbst an den Steinen mitgearbeitet, über die jetzt mühelos der Verkehr der Stadt hinwegrollt; und das ist doch nur durch seine und seiner Arbeitsgenossen Anstrengung möglich geworden. Eine Klasse der Mittelstufe sucht schon die Entstehung des Tiefengesteins zu ergründen, sieht die Einschlüsse, macht sich Gedanken über die Haltbarkeit, interessiert sich besonders für das Technische des Betriebes, stellt mit Freude fest, daß manche Maschinen aus der Heimatstadt stammen, die also nicht nur nimmt, sondern auch gibt, geht dem Gedanken dieser Zusammenarbeit weiter nach. Die Oberstufe stellt den einzelnen Steinbruch in Zusammenhang mit anderen, vermag die Ausdehnung der schlesischen Granitmassen zu überblicken, kann die Bedeutung für den schlesischen Gebirgsbau ermessen, vermag wenigstens in den Grundzügen den genialen Gedanken von Cloos nachzudenken. Nach den Statistiken wird sie den wirtschaftlichen Wert der Förderung erfassen. Sie wird sich Gedanken machen über die Größe der Belegschaft, sie wird über die Umgestaltung des Lebens in den umliegenden Dörfern nachdenken und über Probleme der Unterbringung und Ernährung dieser zahlreichen Arbeiterschaft. Welche Schwierigkeiten der Verwaltung ergeben sich für Gemeindevorsteher und Landrat, bei den so verschiedenartigen Interessen und der seelischen Einstellung der Landbevölkerung und der Arbeiterschaft!

Ein anderes Beispiel: Die klimatischen Verhältnisse der Heimat. Die Unterstufe gewöhnt sich an einfache Beobachtungen ohne alle Apparate, die Windrichtung, ihre Stärke und Wirkung, der Zug und das Aussehen der Wolken, Regen, Gewitter, Hagel, die Färbung des Himmels, der Sonnenuntergänge und -aufgänge. Die Mittelstufe beobachtet mit Hilfe der Instrumente, lernt die Wetterkarte lesen und verstehen, vergleicht unsere Wetterverhältnisse mit westlicheren auf Grund selbstgezeichneter Kurven, die Oberstufe führen wir an den heutigen Stand der Auffassungen (Bjerknes) heran und stellen die großen Zusammenhänge in der allgemeinen Erdkunde her. Auf allen drei Stufen aber ist sofort die Wirkung des Wetters zu betrachten, auf den Stand der Saaten, auf die Ernteerträge in der Unterstufe hindeutend, in der Mittelstufe mit einigen Zahlenunterlagen, auf der Oberstufe mehr in die Tiefe dringend!

Immer also ist zu erstreben eine stufenweise vertiefte Erkenntnis der natürlichen Bedingungen des heimatlichen Lebens, nie aber werden diese Naturgegebenheiten für sich zu betrachten sein, sondern überall mit ihren Auswirkungen auf den Menschen und seiner Arbeit. In vollem Umfange muß die geographische Heimatkunde die Fühlung mit den Naturwissenschaften aufrechterhalten, auf Schritt und Tritt benutzt sie die Ergebnisse von deren Arbeit, um ihre Wirkung im geographischen Raume auf das Leben der Menschen in der Heimat zu zeigen. Aber dieses Leben ist nicht allein von der Natur abhängig, es wird tausendfältig auch bedingt durch seine Entwicklung in der Zeit, und so muß unsere geographische Heimatkunde auch mit der historischen und volkskundlichen Heimatkunde in inniger Fühlung stehen. Ein anderes Beispiel mag das veranschaulichen: Wir stehen auf den Höhen von Trebnitz und nehmen das Bild der Kulturlandschaft, die sich vor uns weitet, in uns auf. Überall dehnen sich grünende Ackerfluren, Ortschaften mit ihren Obstbaunhainen und Kirchtürmen, in der Ferne winken die Türme von Breslau! Wie ist dies frohe Bild menschlicher Arbeit entstanden? Ursprünglich rauschten dort unten vor der Eiszeit über Weide, Oder und Ohle hinweg meilenweite Urwälder, brüteten Sümpfe, über die jedes Hochwasser weithin hinwegflutete. Wo aber offene Stellen es ermöglichten, siedelten schon viele Jahrhunderte v. Chr. sich die Menschen an. Zahlreiche Funde bezeugen das, und sie erzählen uns, daß diese Bevölkerung seit etwa 400 v. Chr. germanischer Abstammung war, daß sie dem berühmten Stamme der Vandalen angehörte. Durch die Völkerwanderung wurde ihre Arbeit unterbrochen. Es begann die Slawenzeit, und was für einen Rückgang in der Zahl der Siedlungen und in der kulturellen Höhe der Arbeit sie bedeutete, das zeigen uns die prähistorischen Karten und ein Vergleich der erhaltenen Gerätschaften im Altertummuseum von Breslau. Ein kümmerliches Leben führten diese Slawen als Fischer und Knechte, geringwertig ist ihr Ackerbau, und durch Jahrhunderte ist kaum ein Fortschritt zu spüren. Da kehren die Deutschen zurück, herbeigerufen von den slawischen Fürsten, und sofort beginnt ihre wohlgeordnete Arbeit. Die Urwälder werden gelichtet, die Wasserläufe werden festgelegt. Geschlecht auf Geschlecht erweitert und verbessert das Erreichte bis zum heutigen Tage, und so wird das Land wieder deutsch durch deutsche Siedlung und deutsche Arbeit, und deutsch muß es bleiben, solange noch ein Lebenswille im deutschen Volke besteht.

Und mit der Volkskunde wieder teilen wir die Arbeit, wenn wir den Siedlungsformen der Heimat nachgehen, wenn wir die Kolonistendörfer und ihre Waldhufeneinteilung studieren und ihre geographische Verbreitung feststellen, wenn wir die heimische Bauweise, ihre Verarbeitung und die Beziehungen zur übrigen deutschen Welt verfolgen.

Nicht zur Magd der Geschichte und Volkskunde, so wenig wie zur Dienerin der Naturwissenschaften wollen wir die Erdkunde in der Heimatkunde erniedrigen, aber gemeinsam mit ihnen wollen wir an demselben Ziele arbeiten, den jungen deutschen Menschen seelisch und geistig in das unsäglich vielfältige Leben der Heimat und weiter des deutschen Volkes sich hineinfühlen und hineinwachsen zu lassen.

Wie das im einzelnen geschehen kann, darüber ist in den methodischen Erörterungen zur Heimatkunde schon vieles Treffliche gesagt und gedruckt worden, und es kann nicht die Aufgabe eines halbstündigen Vortrages sein, eine systematische Zusammenstellung auch nur des Guten zu geben. Es sei nur gestattet, auf einige wenige Punkte hinzuweisen, die vielleicht noch nicht genügend zur Geltung gekommen sind.

Zweifellos ist der Heimatunterricht um so besser, je weniger er nach der Schulstube riecht, je mehr er von eigenen Anschauungen ausgeht und versteht, das in den Vordergrund zu rücken, was der jeweiligen Altersstufe besonders anspricht. Darum ist es zu begrüßen, daß durch die neuen preußischen „Richtlinien“ die vielfältige Ausnützung der Wanderungen, Besuche und Besichtigungen gefordert wird, und trefflich sind die näheren Anweisungen, die hierfür gegeben werden. Zu bedauern ist nur, daß die Bedeutung dieses Unterrichts am lebendigen Objekt in weiten Kreisen noch so wenig Verständnis findet, sonst würden sich die Behörden, allen voran die Eisenbahnverwaltungen, und Private, die Leiter von Werken und Betrieben nicht so ablehnend gegen Schulfahrten verhalten, sondern bedenken, daß es letzten Endes ihr eigener Vorteil ist,

wenn das zukünftige Geschlecht schon in jüngeren Jahren einen bleibenden Eindruck von allen den Dingen erhält, an deren weiterer Entwicklung es einst mitwirken soll. Gerade für die Erziehung zum Gemeinschaftsleben, zum Staatsbürger, ist es so dringend notwendig, die Jugend auf die Beobachtung der heimatlichen Arbeit in Stadt und Land umzustalten, den verschiedenen Berufen zuzusehen, über die geographische Bedingtheit ihres Tuns nachzusinnen und so das Verständnis für die Stände und ihre Arbeit, das soziale Empfinden, zu stärken. Dabei darf der Schulgeograph nicht ängstlich fragen, ob dies oder jenes noch zur Erdkunde gehört; wenn es für die Erziehung des jungen Staatsbürgers nützlich ist und die Gelegenheit sich bietet, wird er manches behandeln, was sonst eben kein anderer übernimmt.

Mitunter hört man gerade von gewissenhaften und tüchtigen Lehrern die Klage, daß bei den Schülerwanderungen zu wenig herauskäme, daß die Schüler recht wenig von dem Gesehenen in sich aufnehmen. Ich glaube, man soll gerade hierbei nicht zu viel Wert auf die Erwerbung von abfragbarem Wissen legen, sondern sich darauf verlassen, daß vieles von dem Erlebten in der Seele der Jugend nachwirkt und schon eines Tages zur Geltung kommen wird. Sind doch gerade Wanderungen mit dem Lehrer und den Schulkameraden ganz besonders eindrucksvolle Erlebnisse, die jedem von uns älteren noch deutlich in Erinnerung stehen mit allem, was Wichtiges dabei geschehen ist, und nichts ist wie sie geeignet, das Heimatgefühl zu stärken und das Verständnis für das Heimatleben zu klären. Freilich muß man immer den Gedanken festhalten, daß Schülerfahrten keine wissenschaftlichen Exkursionen sind, daß man dem Frohsinn und selbst den Kindereien der Jugend ihr Recht lassen muß, wenn es nur gelingt, einige wohlüberlegte Dinge zu ernsthafter Behandlung herauszuheben und ein oder das andere Problem zum Erlebnis zu gestalten.

Sache des Unterrichts ist es dann, das draußen Gesehene und Erlebte weiter zu verarbeiten unter steter Selbstbetätigung der Schüler. Gute Beispiele, wie das gemacht werden kann, bietet unsere Ausstattung, und da sei besonders hingewiesen auf die Auswertung der amtlichen Kartenwerke, die auch in den „Richtlinien“ mit Nachdruck gefordert wird.

Letzten Endes kann man die Ergebnisse der menschlichen Arbeit nur in Zahlen ausdrücken. Es ist aber erfahrungsgemäß besonders schwer, gerade diese der Jugend lebendig zu machen. Das wird kaum anders möglich sein, als daß man ihre Veranschaulichung in ein recht einfaches System bringt. Am zweckmäßigsten ist es wohl, daß alle Schüler Hefte mit einseitiger Millimeter-Einteilung besitzen. Die leeren Seiten werden zu Karten und sonstigen Faustzeichnungen benutzt; auf der Millimeter-Einteilung werden die Zahlenwerte dargestellt, und zwar grundsätzlich in Rechtecken von 1 cm Höhe und verschiedener Länge, weil so die einfachsten und eindeutigsten Vergleichsmöglichkeiten gegeben sind. Dazu müssen die Maßstäbe immer wieder gleich gewählt werden, etwa in folgender Weise:

1. Flächendarstellungen:

für heimatliche Einzellandschaften	1 qcm = 500 qkm,
für Heimatprovinz (-land)	1 qcm = 5000 qkm
(ebenso für die anderen Provinzen und Länder),	
für das Deutsche Reich	1 qcm = 50 000 qkm
(ebenso für die anderen Großstaaten).	

In diese Rechtecke kann die Art der Bodennutzung eingetragen und miteinander verglichen werden.

2. Bevölkerungszahlen:

für Einzellandschaften	1 qcm = 50 000 Einwohner,
für Provinzen und Einzelländer	1 qcm = 500 000 Einwohner
für das Reich	1 qcm = 5 Millionen Einwohner.

Diese Rechtecke werden für die Einzeichnung der Berufsgliederung, der Mundarten, Konfessionen benutzt.

3. Wirtschaftswerte. Sie müssen grundsätzlich in Mark, nicht in Gewicht oder anderem gegeben werden und werden gleichfalls in Rechtecken veranschaulicht:

für die Provinzen	1 qcm = 1 Million Mark,
für das Reich	1 qcm = 1 Milliarde Mark.

Nur wenn man die unumgänglich nötigen Zahlengrößen in allmählich den Schülern vertraut werdenden Formen darstellt, wird man wirklich nützliche Arbeit mit ihnen leisten können. Aber dabei wird man nie das wirkliche Leben aus dem Bewußtsein schwinden lassen dürfen, wozu ja gerade Zahlen so leicht verführen, sondern immer wird man an Probleme herauführen und die Lust zu eigenem Nachdenken, Beobachten und Arbeiten anregen.

Die meisten unserer Schüler sind Großstädter und leben in der Großstadt, daß sie eine Heimat sei, wird oft geleugnet; der Großstädter fühle sich in jeder anderen Großstadt heimisch, innerlich sei er heimatlos. Das kann doch aber nur für oberflächliche Menschen gelten, die im Erwerbsleben aufgehen und darüber hinaus nur den Großstadtkomfort und die Großstadtvergnügungen verlangen. Unsere Aufgabe für die Zukunft ist es gerade, dafür zu sorgen, daß diese Art nicht mehr tonangebend bleibt, und dazu kann uns viel helfen, wenn wir unseren Schülern auch die Großstadt als Heimat erleben lassen. Das ist durchaus möglich, weil jede Großstadt ihre eigene Art durch geographische Bedingtheit, Volkstum und Geschichte besitzt, und auch in der Großstadtjugend ist, wie es psychologisch gar nicht anders möglich ist, ein Heimatgefühl lebendig; es gilt nur, es zu stärken und zu vertiefen, wirkliche Großstadt-heimatkunde zu treiben und so das Bedürfnis zu wecken, daß auch nach der Schulzeit die Heimatstadt mit warmem Gefühl und ihr Leben mit Verständnis und Nachdenken betrachtet wird. An Stoff fehlt es für keine Klassenstufe, und wie notwendig die Lösung dieser Aufgabe ist, lehrt jeden Tag der Tiefstand der mündlichen und gedruckten Erörterungen über städtische Angelegenheiten.

Bei alledem ist es selbstverständlich, daß wir neben der Großstadt auch die Verhältnisse der kleinen Stadt und des Landes unserer Jugend nahe bringen, und an unserem Teile daran arbeiten müssen, daß die unerfreulichen Gegensätze überbrückt werden durch die Erkenntnis, wie beide Teile sich ergänzen und sich gegenseitig unentbehrlich sind. Wohl können dazu die Wanderungen nutzbar gemacht werden, ein wirklicher Erfolg wird diesen Bemühungen aber wohl erst beschieden sein, wenn es möglich ist, die Großstadtjugend an einer Stelle auf dem Lande heimisch zu machen. Dazu kann die Landheimbewegung helfen, die in mancher Stadt schon erfreuliche Wirkungen ausgeübt hat. Das Heim der Bender-Oberrealschule liegt in dem Städtchen Silberberg an einer landschaftlich sehr reizvollen Stelle unter der Paßsenke zwischen dem absinkenden Eulengebirgsgneis und den präkarbonischen Schiefern und Grauwacken des Warthagebirges; davor dehnt sich die fruchtbare Lößdecke des Sudetenvorlandes, aus der an vielen Stellen die alten Gesteine, besonders Serpentine mit Magnesitgruben, hervortauschen; dahinter streicht das Karbon mit den letzten Steinkohlengruben und das Rotliegende der innersudetischen Mulde vorbei; mit Hilfe der Bahn ist das Kreidesandsteingebirge der Heuscheuer, die Eruptivberge von Waldenburg, die ganze Grafschaft Glatz leicht zu erreichen. Und über alles breitet sich ein außerordentlich mannigfaltiges, vielfach geographisch bedingtes Menschenleben: die Gewerbe der Kleinstadt, der Ackerbau und die Viehzucht in den Waldhufendörfern, die Forstwirtschaft in den Bergen, der Bergbau, die Ausnutzung der Wasserkraft, vielerlei Industrien, so die Spinnereien und Webereien und vieles andere bietet eine unerschöpfliche Fülle von Beobachtungen, von Aufgaben und Problemen, die in Jahren nicht auszuschöpfen sind. Und über allem breitet sich die Schönheit der Landschaft mit der Mannigfaltigkeit ihrer Bergwelt und den weiten Horizonten der vorgelagerten Fruchtebenen. Jede Klasse weilt drei Wochen dort draußen und jährlich wiederholt sich dieser Aufenthalt während der ganzen Schulzeit. Das muß auch bei einem langsamen Gemüt in die Tiefe wirken und dem Großstädter das Leben da draußen vertraut machen und so eine wesentliche Bereicherung des Gemeinschaftsgefühls und der staatsbürgerlichen Erziehung abgeben.

Vielles noch ließe sich über die Ausgestaltung einer vertieften Heimatkunde sagen. Die Zeit reicht nicht aus, es genügt aber auch, wenn es gelungen ist, das Gefühl zu erwecken, daß hier noch vieles Gute für die Erziehung des zukünftigen deutschen Volkes getan werden kann und muß. Einen Gedanken aber muß man bei alledem festhalten, auch der beste Heimatunterricht wird seinen eigentlichen und tiefsten Zweck verfehlen, wenn er nicht immer und immer wieder die Blicke über die Heimatgrenzen hinauslenkt, wenn er nicht beständig das in der Heimat Geschaute und Gelernte benutzt, um

das Verständnis zu erschließen für die Eigenart der anderen deutschen Landschaften und das berechtigte Eigenleben der anderen deutschen Stämme, wenn er nicht immer wieder zum Bewußtsein bringt, wie alle unsere Stämme in den engsten Beziehungen zueinander stehen in kultureller und wirtschaftlicher Hinsicht, wie sie geistig und seelisch verkümmern müßten, wenn sie sich nicht innerlich zum großen deutschen Volkstum zusammenschließen. Und auch der Gedanke muß in der Heimatkunde, und gerade in einem Grenzlande, lebendig bleiben, daß dieses Volkstum nicht aufhört an den Grenzen des heutigen Deutschen Reiches, so wenig wie die deutsche Sprache und das deutsche Lied, die deutsche Sitte und der deutsche Glaube an der schlesischen Grenze aufhört. Die schönste Frucht eines rechten Heimatunterrichts muß es sein, daß die deutsche Jugend in der Überzeugung heranwächst, daß das deutsche Grenz- und Auslandsdeutschtum zur deutschen Kulturgemeinschaft gehört, die herauszubilden die höchste Zukunftsaufgabe des deutschen Volkes ist.



Bericht über die geographische Fachsitzung des 9. Vertretertages des Deutschen Philologenverbandes zu Heidelberg

Mittwoch, den 3. Juni 1925

Von Prof. Theo Kinzig — Mannheim

Der Vorsitzende des Verbandes badischer Schulgeographen, Prof. Karl aus Mannheim, eröffnete die geographische Fachsitzung und begrüßte die zahlreich aus allen Gauen Deutschlands versammelten Vertreter der Philologenvereine. Er schloß aus der großen Zahl der Anwesenden, daß die Philologen ein großes Interesse diesem Fach entgegenbringen und nunmehr dem hohen Bildungswert dieser Wissenschaft an den höheren Schulen Deutschlands größere Bedeutung beimessen als es bisher der Fall war.

Als erster Redner ergriff Prof. Hettner-Heidelberg das Wort und legte als Vertreter der geographischen Wissenschaft seine Auffassung über die Geographie als Wissenschaft dar. Auf dieser Grundlage wies er auf die Bedeutung der Geographie innerhalb der Schule hin, die gerade in Baden, wie die Lehrpläne und Stundentafeln zeigen, vom Ministerium noch nicht richtig erkannt wurde. Da der Vortrag im nächsten Heft des Geogr. Anz. zum Abdruck kommen soll, erübrigt sich ein näheres Eingehen auf seinen Inhalt an dieser Stelle.

Nach regem Beifall hielt Dr. Muris ein Referat über den derzeitigen Stand der Geographie an den höheren Schulen Deutschlands.

Anschließend an die Ausführungen von Prof. Hettner zeigte er, wie der Krieg, vor allem aber sein unglücklicher Ausgang dem Deutschen die Notwendigkeit der Geographie vor Augen führte. Die Geographie hatte im Kampfe um die neue Schulform einen schweren Stand, sich durchzusetzen, neben den alten, längst anerkannten Fächern. Dazu kam, daß die Lehrziele, z. B. bei der Deutschen Oberschule, hinterm grünen Tisch aufgestellt wurden ohne Verbindung mit dem praktischen Schulbetrieb und ohne Fühlungnahme mit den bestehenden Fachorganisationen. Der Erfolg war, daß z. B. für Quarta von dem Schüler etwas verlangt wurde, was selbst ein Student nicht bieten kann.

In dem weiter sich entwickelnden Kampfe um die Schule haben die Sachsen einen vollen Sieg davongetragen, indem es ihnen gelang, auf allen Schultypen die Geographie zweistündig bis in die Oberstufe durchzusetzen. Ermutigt durch diesen Erfolg, haben auch die anderen Staaten in Verbindung mit den Fachgruppen die Geographie in der Schule zu größerer Bedeutung verholfen, teilweise zweistündig, bei den meisten in der Oberstufe einstündig. Nur Baden steht hinter allen anderen zurück und schließt die Erdkunde als eigenes Fach mit O III bzw. U II ab. Selbst der neue Lehrplan des Realgymnasiums direktors Dr. Ott-Karlsruhe kennt keine Geographie in der Oberstufe.

Nach einer Übersicht über die Verteilung der Geographie in den einzelnen Staaten schließt Dr. Muris mit dem Appell, nicht nachzulassen in den Bemühungen, bis die Geographie als eigenes Fach in der Oberstufe anerkannt wird und auch beim Abiturium als Prüfungsfach auftritt.

Die sich anschließende Diskussion über beide Referate ergab nur zustimmende Bemerkungen.

Prof. Dr. Schmitthener-Heidelberg führte alsdann die Teilnehmer der Fachsitzung auf den Philosophenweg, von wo bei herrlichem Pfingstwetter das ewig schöne Neckartal mit dem Schloß und der Stadt sich vor den Blicken ausbreitete. In knappen, aber inhaltreichen Worten gab er ein Musterbeispiel der erklärenden Landschaftskunde und zeigte die eigene Kultur Heidelbergs in ihrer Entwicklung, verbunden mit der sich stets verändernden Landschaft.

Ausgehend von den gegebenen Tatsachen der Morphologie, von dem Gegensatz zwischen Ebene und Gebirge, von der Zusammensetzung des Königstuhles und Heiligenberges, erklärte er die Feinheiten des Landschaftsbildes, die Stromschnellen des Hackteufels als Granit-schwelle vor einer Verwerfung, die Verbreiterung des Tales als Folge von Verwerfungen und einseitiger Seitenerosion des Neckars und damit in Zusammenhang die verschieden-

artige Ausbildung der Gehänge. Er zeigte, wie der Mensch, je nach der Höhe der Kultur, sich der Landschaftsform angepaßt, die Talengen vermieden oder später durch Straßen und Eisenbahn künstlich passierbar gemacht hat, wie er mit der Landschaft verbunden und verwachsen wurde, von den Bewohnern Bergheims an bis zu den Bürgern der heutigen Fremden- und Bäderstadt Heidelberg.

Nur schwer konnten sich die Teilnehmer von dem herrlichen Bilde loßreißen, das nicht nur feucht-fröhliche Erinnerungen aus der Studentenzeit wachrief, sondern mit dem sie sich nunmehr durch die lebendigen Worte Schmitthenners geistig verbunden fühlten.



Aus dem deutschen Witterungsbericht des Preußischen Meteorologischen Instituts

März 1925

Die Monatsmitteltemperaturen im März lagen fast im ganzen Reiche unter den normalen. Wenn auch die Abweichungen von den langjährigen Mitteltemperaturen in größeren Gebieten weniger als 1° betragen, so machte sich doch die Witterung des März als ersten Frühlingsmonats dadurch besonders fühlbar, daß sie in einem auffallenden Gegensatz zu der der vorausgegangenen zu warmen und schneearmen Wintermonate stand. Im einzelnen war die Temperaturverteilung folgende: In Ostpreußen und auf den Nordfriesischen Inseln lagen die Mitteltemperaturen etwa $\frac{1}{2}^\circ$ über dem langjährigen Mittel; alle anderen Gebiete aber waren zu kalt, besonders die Gegend südlich der Donau, sowie kleinere Teile des westlichsten Deutschlands, wo die Temperatur 2° unter der normalen blieb. Am Ende der zweiten Monatshälfte traten noch recht empfindliche Nachtfröste auf, in vielen Gegenden ging die Temperatur unter -10° herab, in Oberschlesien wurden am 13. März sogar $-16,2^\circ$ gemessen.

Sehr ungleichmäßig war die Verteilung der Niederschläge. Die trockensten Gebiete waren das nördliche Schleswig-Holstein, wo auf den Nordfriesischen Inseln nur ein Viertel der normalen Menge gemessen wurde, ferner der Unterlauf des Mains, sowie versprengte Gebiete Thüringens, Sachsens, Brandenburgs, Schlesiens und des südlichen Ostpreußens. Die meisten Niederschläge fielen, abgesehen von den Gebirgen, in Teilen Westfalens, Hannovers und des nördlichen Ostpreußens. Da die Niederschläge vielfach in Form von Schnee niedergingen, kam es überall zur Bildung einer geschlossenen Schneedecke, die sich am längsten in Brandenburg, Pommern, Ostpreußen und Schlesien hielt.

Die Bewölkung war fast überall stärker als dem normalen Durchschnitt entspricht, infolgedessen die Dauer des Sonnenscheins zu gering; etwas übernormal war letzterer in Teilen von Mecklenburg und Vorpommern.

	Bremen (16 m)	Frankfurt/M. (120 m)	München (526 m)	Berlin (55 m)	Brosław (125 m)	Königsberg/Pr. (23 m)
Mittlere Lufttemperatur in $^\circ\text{C}$	2,8	3,3	1,1	2,1	1,6	0,7
Abweichung von der Normaltemperatur	-1,0	-2,2	-2,1	-0,7	-0,6	+0,3
Mittlere Bewölkung (0-10)	7,8	6,8	8,0	7,6	7,9	7,6
Sonnenscheindauer in Stunden	112	73	106	102	81	86
Niederschlagsmenge in mm	78	25	59	43	30	56
Zahl der Tage mit Niederschl. ($\geq 0,1$ mm)	19	16	15	18	17	21

April 1925

In dem Temperaturverlauf des vergangenen April lassen sich mehrere Witterungsperioden erkennen: Nach kühlem Wetter zu Beginn des Monats trat in der ersten Monatshälfte eine Reihe von warmen und sonnigen Tagen auf; um die Monatsmitte setzte wieder kühles und regnerisches Wetter ein, das in der zweiten Hälfte des Monats von einigen trockenen und sonnigen Tagen abgelöst wurde. Die Monatsmitteltemperaturen lagen im ganzen Reiche über den normalen. Die größte Temperaturabweichung wurde im nordöstlichen Ostpreußen beobachtet, wo in Tilsit die Temperatur $2,1^\circ$ über dem langjährigen Mittelwert lag. Mehr als 1° Temperaturüberschuß hatte ferner Oberschlesien aufzuweisen und endlich noch ein breiter Landstrich, der sich vom Erzgebirge und Lausitzer Gebirge in nordwestlicher Richtung zu beiden Seiten der Elbe bis in die Küstengebiete der Nord- und Ostsee hinzieht.

Die Verteilung der Niederschläge war im allgemeinen so, daß das Gebiet westlich der Elbe niederschlagsreich, das Gebiet östlich davon mit Ausnahme Ostpreußens niederschlagsarm war; im übrigen ließen sich selbst in nahe benachbarten Gegenden beträchtliche Unterschiede nachweisen; so meldet Tilsit etwas weniger, als der normalen Menge entspricht,

und Königsberg fast das Doppelte davon. Die meisten Niederschläge fielen im Vogtland, wo Plauen 257 v. H. der normalen Menge meldet.

Schneefälle fehlten fast ganz, zur Bildung einer Schneedecke kam es nur in den Gebirgen.

Die Dauer des Sonnenscheins blieb in einem großen Teile Westdeutschlands hinter der normalen Menge zurück, sonst war sie recht beträchtlich; in Bremen, Teilen von Sachsen und in Schlesien wurden 50 v. H. der möglichen Dauer aufgezeichnet. Breslau übertrifft mit 205 Stunden Sonnenschein die normale Dauer um 47 Stunden.

	Bremen (16 m)	Frankfurt/M. (120 m)	München (526 m)	Berlin (66 m)	Breslau (126 m)	Königsberg/Pr. (28 m)
Mittlere Lufttemperatur in °C	9,1	10,2	8,9	9,2	8,4	7,6
Abweichung von der Normaltemperatur	+ 1,3	+ 0,6	+ 1,0	+ 1,3	+ 0,9	+ 1,7
Mittlere Bewölkung (0—10)	5,4	7,4	7,2	4,9	5,5	4,7
Sonnenscheindauer in Stunden	212	122	157	219	205	204
Niederschlagsmenge in mm	32	43	95	37	31	66
Zahl der Tage mit Niederschl. ($\geq 0,1$ mm)	15	18	15	12	11	11

Bericht aus dem Reichsamt für Landesaufnahme

XXI.

A. Neubearbeitungen der Landes- aufnahme Sachsen

1. Karte des östlichen Erzgebirges 1:100 000, in drei Farben. — Die Karte reicht von der Linie Dresden im Norden bis zur Linie Leitmeritz im Süden, von Freiberg im Westen bis östlich des Elblaufes, umfaßt damit also ein weites Wandergebiet, das dazu noch recht verschieden geartete Landschaften aufweist. Der klare Druck, besonders in der Gebirgsstrichzeichnung, macht die Karte recht brauchbar. Daß wiederum die Orte mit Jugendherbergen durch Unterstreichen herausgehoben sind, erhöht den Wert wesentlich. — Für Übungen im Kartenlesen zum Erkennen morphologisch hervortretender Erscheinungen (Erzgebirgsabbruch, Vulkanlandschaft, Mittelgebirge, Kañon u. a.) eignet sich das Blatt recht gut.

2. Karte des Vogtlandes 1:100 000, in zwei Farben, Umdruckausgabe. — Eine treffliche Wanderkarte (Jugendherbergen sind angegeben), die aber gewinnen würde, wenn man den Wald und die Gewässer auch farbig angelegt hätte, wie das die Einheitsblätter so schon haben. — Für den Grenzverlauf zwischen Sachsen, Bayern und Tschechei ist die Linienführung an manchen Stellen charakteristisch wegen der Absonderlichkeit.

3. Umgebungskarte von Leipzig 1:100 000, in sechs Farben. — Ein prachtvolles Kartenblatt, das in wundervoller Klarheit Wiese, Wald, Gewässer, Straßen und Staatsgrenzen erkennen läßt. Die Ränder der Tieflandsbucht heben sich gut ab von den ebenen Gebieten der Großstadtumgebung und den Endmoränenzügen und Urstromtalungen. Siedlungs- und wirtschaftsgeographisch ist das Blatt eine Fundgrube für erdkundliche Arbeiten.

4. Meßtischblätter 1:25 000, Umdruckausgaben, Blätter 127 Geyer, 147 Oberwiesenthal, 145—153 Eitenstock und Aschberg. — Alle drei Blätter sind charakteristisch für die

Formen der Landschaft, für Besiedlung und Bewirtschaftung des oberen Erzgebirges. Neu ist, daß die unteren Blattränder Signaturtafeln und Planzeiger und daß die oberen Ränder bei den Karten 147 und 145—153 die Nadelabweichung gegen die Gitterlinie als Sonderzeichnungen tragen.

B. Mitteilungen des Reichsamts für Landesaufnahme 1925. Nr. 1. Verlag des Reichsamts für Landesaufnahme

Das Reichsamt für Landesaufnahme hat sich entschlossen, in Zukunft alle Vierteljahre ein Heft herauszugeben. Der Inhalt desselben soll sich gliedern in einen amtlichen Teil, in dem über die Tätigkeit des Reichsamts berichtet werden soll, in einen nichtamtlichen Teil, der Aufsätze aus dem Gebiete des Vermessungswesens und der Kartographie bringen soll. — In einer Zeitschriftenlese soll auf Neuerscheinungen der in- und ausländischen Literatur und Karten hingewiesen werden. Den Schluß bilden Mitteilungen aus der Reichskartenstelle für die breite Öffentlichkeit.

Das vorliegende erste Heft eröffnet die Reihe mit einem Bericht über die Tätigkeit des Reichsamts für Landesaufnahme, dessen Vielseitigkeit der Aufgaben nur wenigen (leider!) bekannt ist. Es ist verdienstlich, daß ein größerer Kreis von den hier in aller Stille geleisteten Arbeiten einmal Genaueres erfährt. — Die Mitteilungen weisen auf die neuen D. M. Karten (Deutsche Motorradfahrerkarte) und auf einige besonders für die Schulen wichtige Neuerscheinungen hin. Unter ihnen seien besonders genannt die Lichtbilder zur Heimatkunde, Reihe 2. Die deutsche Stadt, bearbeitet von Dr. W. Geisler-Halle. (Zu beziehen durch das Reichsamt für Landesaufnahme Berlin NW. 40.)

Die neue Vierteljahrszeitschrift kommt einem lange gehegten Bedürfnis entgegen; sie orientiert in Zukunft direkt über alle auch den Geographen interessierenden Fragen der Kartographie und ist deshalb nur zu begrüßen und zu empfehlen.

Dr. Kurt Krause-Leipzig

Geographischer Literaturbericht

von Prof. Dr. Hermann Haack-Gotha

Allgemeines

158. „Methodische Zeit- und Streitfragen.“ Passarges „Landschaftskunde“ von Prof. Dr. Alfred Hettner-Heidelberg (Geogr. Ztschr. 31 [1925] 3, 162—164; Leipzig 1925, B. G. Teubner).

159. „Zur Methode der Geographie als Wissenschaft“ von Prof. Dr. Gustav Braun-Greifswald (24 S.; Greifswald 1925, Bruncken). Neudruck eines bereits in dem inzwischen vergriffenen 17.—38. Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft Greifswald von 1921 abgedruckten Aufsatzes, ergänzt durch zwei Zusätze über „Individuelle und spezielle Geographie“ und „Zum Problem der Politischen Geographie (Staatenkunde)“.

160. „Die Kartenwissenschaft.“ Forschungen und Grundlagen zu einer Kartographie als Wissenschaft von Max Eckert (2. Bd., 880 S. m. 33 Abb. u. 2 Taf.; Berlin 1925, Walter de Gruyter; 48 M.). Man darf dem Verfasser wie dem Verleger, vor allem aber auch der Kartenwissenschaft selbst einen aufrichtigen Glückwunsch aussprechen zur Vollendung dieses gewaltigen, inhaltreichen und in seiner Art einzig dastehenden Werkes. Der erste, 1921 erschienene Band behandelt die Grundlage der Karte und deren Bauelemente. Nach einem einleitenden Abschnitt, der die Wissenschaftlichkeit des Kartenbildes nachweist, wird der eigentliche Gegenstand der Landkarte untersucht. Der zweite und dritte Teil sind der Geonomie der Karte gewidmet, einmal dem Kartennetz und sodann der Kartenaufnahme. Der vierte und sechste Teil behandeln die verschiedenen Probleme der Morphographie der Landkarte. Nach Stoff und methodischer Behandlung bildet der erste Band ein in sich geschlossenes Ganzes. Es sei für ihn auf die eingehende Besprechung von Dr. Hans Fischer und Oswald Winkel im Geogr. Anz. 1923, S. 33, verwiesen. War so der erste Band mehr der „reinen Kartographie“, wenn man sie so nennen soll, gewidmet, so wendet sich der vorliegende zweite Band der „angewandten Kartographie“ zu. Er untersucht die Gesetze und Methoden, die das Kartenbild weiterhin bereichern und verändern, um es für bestimmte wissenschaftliche und praktische Zwecke brauchbar zu machen. Hier handelt es sich um die Herstellung von Spezialkarten, d. h. von solchen, die durchaus besonderen Zwecken zu dienen bestimmt sind. So die zahlreichen Karten, die das Problem der Volksdichtedarstellung beleuchten, um zu bindenden Gesetzen über den Aufbau von Volksdichtekarten zu gelangen: die naturhistorischen Karten mit ihren Einzelheiten über die Tier-, Pflanzen- und Mineralverbreitung, über meteorologische und klimatologische Elemente, des weiteren die Karten, die kulturhistorische Tatsachen veranschaulichen, wie die Religionen und Missionen, die Völker und Volksstämme oder die geschichtlichen

Epochen in der Entwicklung der Völker, und schließlich wirtschaftliche und verkehrsgeographische Erscheinungen, die ja für das moderne Leben eine solche Bedeutung erlangt haben, daß sie eine eingehendere Würdigung in der Reihe der „angewandten“ Karten erheischen. Ein Hauptteil „Ästhetik und Logik der Karte“ bietet gleichsam von höherer Warte aus einen Rückblick auf die wesentlichsten Probleme der Kartenwissenschaft. Anhangsweise beschließt eine Abhandlung über die Kriegskartographie den zweiten Band, der durch die Untersuchung über die Seekarte als Zwischenglied zwischen Landkarte und angewandter Karte eingeleitet wird. Ein „Genetischer Faksimileatlas“ ist als Abschluß des ganzen Werkes in Aussicht genommen. Mit dieser kurzen Voranzeige sei nur der Zweck erreicht, auf die Vollendung der „Kartenwissenschaft“ hinzuweisen. Auf ihren überreichen Inhalt näher einzugehen, mag einem späteren Aufsatz vorbehalten bleiben.

161. „Das Bildnis der Erde.“ Ein Leitfaden und Praktikum der gesamten Kartenwissenschaft von Dr. Walter Geisler-Halle (261 S. m. 82 Textfig., 3 Taf. u. einem Kartennusterheft; Halle a. S. 1925, Edgar Thamm; 10 M.). Es muß eigentlich als ein Wagnis erscheinen, gerade in dem Augenblick, wo Eckerts große „Kartenwissenschaft“ zum Abschluß gekommen ist, mit einem neuen Werke über das gleiche Gebiet hervorzutreten, aber Geislers Buch ist trotzdem innerlich berechtigt und wendet sich von vornherein an einen ganz anderen Kreis als jenes Werk, das eine Beherrschung des Stoffes voraussetzt. Geisler will dem Geographen, dem Studierenden und dem Lehrer, selbst dem Schüler der oberen Klassen in einem nicht zu umfangreichen handlichen Buche alle zur Abbildung der Erdoberfläche notwendigen Kenntnisse in dem gleichen Grade der Ausführlichkeit und Vertiefung bieten, damit die Gleichwertigkeit dieser Teilgebiete der Kartenwissenschaft klar hervortrete und beim Benutzer die einseitige Bevorzugung dieser oder jener Seite der Kartenkunde vermieden werde. So wird mit dem knappsten mathematischen Rüstzeug gearbeitet, die Formeln werden bis ins kleinste und unter Hinweis auf das verständnisvermittelnde Muster entwickelt. Die klar gestellte Aufgabe, restlos die Frage nach der Entstehung der Karte zu beantworten und Anweisung zur Aufnahme und Zeichnung zu geben, schloß eine Behandlung der Geschichte der Kartographie aus. Auch auf die Methoden der Herstellung von Druckplatten und der Vervielfältigung der Karten ist nicht eingegangen. Der Inhalt ist so gegliedert, daß in je einem Hauptteil die geographische Ortsbestimmung, die Methoden der Geländeaufnahme, die Darstellung im Kartenbild und das Kartennetz behandelt werden. Die Schreibweise ist durchaus einfach und klar, dabei ist unnötige Weitschweifigkeit vermieden, die Ausstattung mit instruktiven Abbildungen ist reichlich und gut, besonders lehrreich sind die von Studierenden des Verfassers in den kartographischen Übungen hergestellten Zeichnungen und Skizzen.

162. „Der gegenwärtige Stand der Internationalen Weltkarte 1:1 Mill. auf Grund der Jahresberichte des Bureau Central (Southampton) für 1924“ von Egbert v. d. Osten-Potsdam (Peterm. Mitt. 71 [1925] 5/6, 102—104; Gotha 1925, Justus Perthes).

163. „Die Verwendung der Photogrammetrie zur Kartenherstellung“ von Priv.-Doz. Dr. Adolf Schlötzler-München (Peterm. Mitt. 71 [1925] 5/6, 97—102, m. 1 Taf. u. 5 Abb.; Gotha 1925, Justus Perthes).

164. „Grundfragen der vergleichenden Tektonik“ von Prof. Dr. H. Stille-Göttingen (443 S. m. 14 Fig.; Berlin 1925, Gebr. Borntraeger; 22,50 M.). Der erste Hauptteil des Werkes ist der Gewinnung eines brauchbaren terminologischen Handwerkszeuges in Gestalt klar umschriebener Begriffe gewidmet. Das Gefühlsmäßige in der Handhabung wichtiger Grundbegriffe wie „Geosynklinale“ oder „Orogenese“ und „Epirogenese“, das man so oft antrifft, war auszuschalten und durch feste Formulierungen zu ersetzen. Dabei wird von den einfachen Fällen ausgegangen, denn erst dann stellt sich heraus, was zum Wesen des Begriffes gehört. Die weitere Stoffgliederung ergab sich aus dem Gegensatz der orogenen und epirogenen Erscheinungen. So betrifft der zweite Hauptteil zunächst das orogene Gleichzeitigkeitsgesetz, und dabei folgt der allgemeinen Behandlung desselben die Sonderdarstellung der orogenen Einzelphasen der Vorzeit auf Grund vergleichender Betrachtung möglichst vieler Erdgebiete. Daran schließt sich der Versuch der Darstellung gestaltlicher, zeitlicher, örtlicher und endlich kausaler Zusammenhänge hinsichtlich der Erscheinungsformen der Orogenese. Der dritte und letzte Hauptteil betrifft Grundfragen der Epirogenese. Ein weiter Umweg über die vergleichende Betrachtung der Strandverschiebungen der geologischen Vorzeit und eine eingehende Stellungnahme zu dem Haug'schen Gesetze der kompensativen Meeresbewegungen, auch dieses auf Grund eines weitausholenden Materials, waren nötig, um zur epirogenen Gleichzeitigkeitsregel vorzudringen, d. h. zu der Vorstellung einer gewissen Universalität auch des epirogenen Geschehens. Daran schließen sich allgemeine Untersuchungen über die geodynamischen Vorgänge der anorogenen Zeiten, wobei immer wieder von den Meeresbewegungen als den Indikatoren der Bewegungen des Festen ausgegangen wird. Ein Schlußwort sucht das wesentliche Ergebnis der vorangegangenen Untersuchungen zusammenzufassen.

165. „Die Landschaft“ von Ewald Banse (Neue Geographie 4 [1925] 14 [Sonderheft] 33—48; Braunschweig 1925, Georg Westermann).

166. „Die Entstehung der Dellen und ihre morphologische Bedeutung“ von H. Schmitthenner (Ztschr. f. Geomorphologie 1 [1925] 1, 3—28; Leipzig 1925, Gebr. Borntraeger).

167. „Der Aufbau der Erdkruste auf Grund geophysikalischer Beobachtungen“ von B. Gutenberg-Darmstadt (Zeitschrift f. Geophysik 1 [1924/25] 3, 94—108 m. 1 Abb.; Braunschweig, Friedr. Vieweg & Sohn).

168. „Klimatisch bedingte Bodenformen in den Alpen“ von Prof. Dr. Norbert Krebs-Freiburg i. B. (Geogr. Ztschr. 31 [1925] 2, 98—108; Leipzig, Teubner). Klima und Gestein sind die beiden Hauptkomponenten zur Erklärung der einschlägigen Bodenformen. Aber eine Vorbedingung zum besseren Verständnis der Erscheinungen wäre eine regionale Verfolgung dieser Formen. Solange nur lokale Stichproben gemacht werden, läßt sich nicht erkennen, welche von beiden die wirksamere ist. Auch das Klima ist ein komplexer Begriff, nicht Mittel-, sondern Grenztemperaturen sind entscheidend, weiter die Häufigkeit und das Ausmaß der Schwankungen, Regenhäufigkeit und Regendichte, Zeit und Dauer der Schneeschmelze, die Beziehung der Frosthäufigkeit zur Mächtigkeit einer schützenden Schneedecke und vieles andere. Dabei muß man sich von Anfang an die Schwierigkeiten vor Augen halten, daß rein lokale Verhältnisse, wie Exposition-, Schlucht-, Becken-, Hanglage, der Böschungswinkel und die pedologischen Verschiedenheiten der Gesteine mit ihrer ungleichen Wasserführung und Verwitterungsfähigkeit immer wieder die klimatischen Grenzen zu verwischen trachten. Der Morphologe muß mit dem Klimatologen Hand in Hand gehen.

169. „Tiergeographie“, bearb. von Prof. Dr. Friedrich Dahl-Berlin (Enzyklopädie der Erdkunde, 98 S. m. 1 K.; Leipzig 1925, Franz Deuticke; 4 M.). Der allgemeine Teil behandelt die Methodik, Standortlehre (Ökologie) und Tiergeographie, die ökologischen Faktoren, vergleichende Biozönotik, Ausbreitungsmittel und Ausbreitungsschranken, Charakter der Faunen ozeanischer Inseln, die ringförmige Verbreitung als Folge einer wellenartigen Ausbreitung, die diskontinuierliche Verbreitung, die Theorien der Tiergeographie, die Verbreitung der Tierarten und die Abgrenzung allgemeiner Tierverbreitungsgebiete; der besondere Teil: 1. Das arktogäische oder holarktische Reich, 2. Das äthiopische Reich, 3. Das indoaustralische Reich, 4. Das neogäische Reich.

170. „Geographie“, bearb. von Dr. Hans Praesent-Leipzig (Jahresberichte d. Liter. Zentralbl. 1 [1924] 18, 109 S.; Leipzig 1925, Börsenverein; 3,50 M.). Aufgebaut auf dem Material des Literarischen Zentralblattes, durch zurückgestellte oder aus besonderen Gründen erst jetzt eingefügte Titelanzeigen vermehrt, wollen die vorliegenden Jahresberichte einen Überblick bieten über die deutsche wissenschaftliche Arbeit des letzten Jahres. Die kritische Auswahl des Zentralblattes war maßgebend auch für die Jahresberichte. Die Referate sind im allgemeinen unverändert aus der Zeitschrift übernommen. Der von Praesent bearbeitete Band „Geographie“ wird der Fachwelt ganz besonders willkommen sein, denn seitdem die „Bibliotheca geographica“, die bekannte, lange Jahre hindurch von Prof. O. Baschin bearbeitete Jahresbibliographie der geographischen Literatur nach neunzehnjährigem Bestehen mit dem Bericht für 1912 eingegangen ist, fehlt der Geographie eine eigene und regelmäßige Bibliographie. Den Fachzeitschriften, die be-

strebt waren, die dadurch entstandene Lücke auszufüllen, fehlt entweder der Raum oder sie sind zu sehr vom zufälligen Büchereinflaß abhängig. In der Vollständigkeit, Zuverlässigkeit und dem raschen Erscheinen liegt der Hauptvorzug der neuen Bibliographie.

171. „Die Änderungen in der Weltwirtschaft seit 1913“ von Prof. Dr. **Walther Tuckermann-Mannheim** (Geogr. Zeitschrift 31 [1925] 1, 1—14; 2, 80—98; Leipzig, Teubner). Der wirtschaftliche Wettbewerb ist durch den Krieg noch verschärft worden. Die meisten Staaten, ob sie nun am Kriege teilnahmen oder ihm fernblieben, wurden gezwungen, das Wirtschaftsleben zu erweitern. Damit wurde das Streben geweckt, sich auch über den Krieg hinaus von der fremden Zufuhr unabhängig zu machen. So hat ein sehr harter Wettkampf von Volk zu Volk eingesetzt in einer Schärfe, wie er früher unbekannt war. Besonders auffallend ist dabei die wirtschaftliche Erstarbung der überseeischen Gebiete. Andererseits haben aber der lange Krieg und die nachfolgenden Wirkungen zu einer Verarmung Europas geführt. Indem dadurch der Konsum eingeschränkt wurde, mußte auch die Erzeugung herabgesetzt werden. Der Handel hat in den europäischen Ländern noch lange nicht den Umfang der Vorkriegszeit zurückerlangt. Die wirtschaftlichen Schwierigkeiten sind erst in der Zeit nach dem Kriege voll zum Ausbruch gekommen. Auch Länder, die weniger durch die Kriegszerrüttungen mitgenommen sind, wie Großbritannien, die Niederlande, die Schweiz, leiden unter der Tatsache, daß andere Nationen stark verarmt oder fast ganz ausgeschaltet sind. Zu der Verarmung Europas kommt die politische Zerstörung, die Errichtung neuer politischer, teilweise ziemlich fragwürdiger Gebilde, eine Neugliederung des Kontinents, die aber teilweise immer noch in der Schwebe ist und die in sich ungeheuer viel Konfliktsstoff enthält und in den wenigen Jahren schon zu schweren Explosionen geführt hat. Diesem zerrissenen Europa stehen die erstarkten Länder der Neuen Welt, insbesondere die Union, gegenüber. Die Vorherrschaft, die Europa vor dem Kriege hatte, ist ihm genommen, sie ist deutlich wahrnehmbar der großen Union überantwortet worden.

172. „Forderungen des Globalen Zeitalters.“ Geopolitik und Geoökonomie von Dr. **Arthur Dix** (Weltpolitik u. Weltwirtschaft 1 [1925] 1, 34—39; München 1925, R. Oldenbourg).

173. „Otto Bürger und sein Werk“ von Dr. **Hans Praesent** (16 S.; Leipzig 1925, Dieterich).

Europa

174. „Landeskunde der Britischen Inseln“, bearb. von Dr. **J. Moscheles-Prag** (Enzyklopädie d. Erdkunde, 104 S. m. 10 Abb.; Leipzig 1925, Franz Deuticke; 4 M.). Die vorliegende Landeskunde bildet einen Teil des großangelegten geographischen Sammelwerkes, das von Prof. M. Klar um die Jahrhundertwende begonnen wurde und nach dessen Tode und nach langer Unterbrechung durch die Kriegszeit von Oskar Kende nach

neuem Plane wieder aufgenommen worden ist. Da bisher ein neueres ähnliches Werk in deutscher Sprache fehlte und die reichliche Verwertung der englischen Literatur ihm eine Sonderstellung gibt, bedeutet es eine wertvolle Bereicherung des länderkundlichen Schrifttums.

175. „Frankreich und der Oberrhein“ von Reg.-Rat Priv.-Doz. Dr. **Friedrich Metz-Karlsruhe** (Geogr. Ztschr. 31 [1925] 2, 65—80; Leipzig, Teubner).

176. „Skizzen aus Italien-Sizilien“ von Dr. **E. Lücke** (Der Naturfreund 2 [1925] 3, 69—75; Detmold 1925, Naturwissenschaftlicher Verlag).

177. „Die jugendliche Hebung der östlichen Zentralalpen“ von Univ.-Prof. Dr. **Franz Heritsch-Graz** (Ztschr. f. Geomorphologie 1 [1925] 1, 45—48; Leipzig 1925, Gebr. Borntraeger).

178. „Der ‚Schweb‘ der Mur (Steiermark)“ von Dr. **Josef Stiny-Bruck a. Mur** (Ztschr. f. Geomorphologie 1 [1925] 1, 49—53 m. 3 Zeichnungen, Leipzig 1925, Gebr. Borntraeger).

179. „Die geomorphologischen Probleme am Ostrande der Alpen“ von **Andreas Aigner** (Ztschr. f. Geomorphologie 1 [1925] 1, 29—44; Leipzig 1925, Gebr. Borntraeger).

180. „Österreich in Wort und Bild“ von Prof. Dr. **Carl Brockhaus** (Europa in Wort und Bild, Bd. 1, 271 S. m. 185 Bildern u. 1 K.; Berlin 1925, Franz Schneider; 8 M.). Das vorliegende Werk bildet den ersten Band einer großangelegten Bücherreihe: „Die Welt in Wort und Bild“ und gibt eine vollkommene Schilderung von Land, Volk, Kultur, Kunst, Literatur, Bildung, Wirtschaft und Politik des neuen Österreichs. In lebensvoller Darstellung aus der Feder berufener Kenner auf jedem Gebiete wird in Wort und Bild ein großartiges Gemälde des Landes aufgebaut. Die Bilder im Format 12 $\frac{1}{2}$ × 18 cm sind in trefflicher Autotypie wiedergegeben. Die Ausstattung des Werkes ist ausgezeichnet.

181. „Die Siedlungen und die Bevölkerung der Thrakischen Halbinsel“ von Prof. Dr. **Fritz Braum-Danzig** (Langfuhr (Geogr. Ztschr. 31 [1925] 3, 144 bis 162; Leipzig 1925, B. G. Teubner).

182. „Politisch-geographische Betrachtungen über die Entstehung des Großfürstentums Moskau“ von Prof. Dr. **Siegfried Passarge**, mit Beiträgen und Anmerkungen von Prof. Dr. **Richard Salomon-Hamburg** (Peterm. Mitt. 71 [1925] 5/6, 111—115; Gotha 1925, Justus Perthes).

183. „Zur Geographie und Wirtschaft von Finnisch-Lappland“ von Prof. Dr. **G. Braum-Greifswald** (Ber. a. d. Inst. f. Finnlandkunde d. Univ. Greifswald 5, 6—19; Greifswald 1925, L. Bamberg). Große mineralische Reichtümer sind in Lappland wohl nicht zu erwarten; es ist möglich, die Goldgewinnung rationell zu gestalten und sie wird dann vielleicht einigen Gewinn abwerfen. Von weit größerer Bedeutung ist der Holzvorrat in den südlichen und mittleren Teilen des Landes sowie im Enaregebiet

innerhalb der Kiefernwaldgrenzen. Die Birkenwälder und vereinzelte Kiefernwälder bedürfen sorgfältiger Schonung, um nicht noch weiter zurückzugehen. In ihrem Bereich hat wohl nur mehr Viehzucht, in Sonderheit Schaf- und Renttierzucht, Aussicht auf Erfolg. Das innere Lappland dagegen bis etwa zur Wasserscheide kann wohl noch in erheblichem Umfang, als es bisher geschah, dem Ackerbau erschlossen werden und weit mehr Bewohner aufnehmen. Erforderlich dazu ist der Ausbau des Wegenetzes und geeignete Sortenwahl. Der überaus genügsame finnische Bauer wird mit ein wenig Staats- oder genossenschaftlicher Unterstützung mit den Schwierigkeiten des Klimas und der Lage fertig werden. Finnland ist in der überaus günstigen Lage, eine „Kolonie“ in unmittelbarem territorialem Zusammenhang mit dem Mutterland zu besitzen.

Deutschland

184. „Das Deutsche Reich.“ Eine geographische Landeskunde von Dr. Willi Ulerostock (551 S. m. 35 Bildertaf., 9 farb. Kartenbeilagen u. 59 K. u. Zeichnungen; Leipzig 1925, Friedrich Brandstetter; 16 M.). Ules Buch will ausschließlich die Eigenart unseres deutschen Vaterlandes und seiner Landschaften darstellen, wie sie sich aus der kausalen Verknüpfung aller Einzelercheinungen ergibt. Alles, was nicht an ihrem Werden teilhat, was nicht sie bedingt, ist außer Betracht geblieben. Nicht einzelne Tatsachen, die für die Landschaften charakteristisch sind, werden aufgezählt, sondern immer wird danach gestrebt, ein Gesamtbild des Landes zu entwerfen, das erst durch das Zusammenwirken der einzelnen Tatsachen entsteht. Die neue Auflage weist inhaltlich und drucktechnisch wesentliche Verbesserungen auf.

185. „Geologischer Harzfürher“ von Dr. Friedrich Behme (II. Teil: Die älteren Gebirgsschichten in der Umgebung von Clausthal im Harz. 64 S. m. 59 Abb.; Hannover 1925, Hahn).

186. „Das Maindreieck, seine geographische, wirtschaftliche und allgemein kulturelle Bedeutung für Franken und das übrige Bayern“; ein Beitrag zur Frage der Linienführung der Rhein—Main—Donau-Wasserstraße von Dr. Alois Geistbeck (Fränkische Heimatschrift 5, 27 S.; Nürnberg 1925, Lorenz Spindler; 1 M.).

187. „Die Eiszeit in der Oberlausitz“ von Dr. Konrad Ollbricht-Breslau (Abhandlg. d. Naturf. Ges. Görlitz 29 [1924] 1, 81—91; Görlitz 1924, Herm. Tzschaschel).

Polares

188. „Das Luftschiff als Forschungsmittel in der Arktis.“ Eine Denkschrift mit vier Anlagen, hsg. von der Internat. Studienges. zur Erforsch. der Arktis mit dem Luftschiff (61 S.; Berlin 1925, Otto v. Holten; 1 M.). Der Luftschiffer Walther Bruns hatte im Jahre 1919 in einer Sitzung der Naturforschenden Gesellschaft in Görlitz die Möglichkeit eines transarktischen Luftschiffverkehrs von Europa nach dem pazifischen Becken erörtert. Ein solcher Verkehr würde

gestatten, die Strecke Amsterdam—Kopenhagen—Petersburg—Archangelsk—Nome—Unimak (Alëuten)—Jokohama bzw. Vancouver—San Francisco in rund 5—6 Tagen zurückzulegen. So verlockend der Zeitgewinn einer solchen Verbindung auch scheint, so sehr auch die zunehmende wirtschaftliche Bedeutung des Pazifischen Ozeans eine möglichst schnelle Verbindung fordert, so war sich Bruns doch von vornherein darüber klar, daß erst eine weitere genaue Prüfung der gegebenen Bedingungen von berufener Seite ein Urteil über die Möglichkeit der Durchführung dieses Planes geben könnte. Eine Denkschrift, die er deutschen Gelehrten vorlegte, führte zum Zusammenschluß einer Studiengesellschaft aus Luftfahrern, Technikern und Vertretern der an dem Plane besonders beteiligten Wissenschaften. Da die von Bruns vorgeschlagene und später vielleicht einmal zu verwirklichende Luftverkehrslinie die Erforschung der Arktis zur Voraussetzung hat, war erstens zu prüfen, ob das Luftschiff überhaupt so weit entwickelt ist, daß es als Hilfsmittel in den Dienst der arktischen Forschung gestellt werden kann; ferner, welche Schwierigkeiten es zu überwinden hat und welche Aufgaben ihm von der Wissenschaft gestellt werden können. Dabei war zu erörtern, welche Fragen schon durch eine einmalige Forschungsfahrt, um die es sich bei dem ersten Versuch zunächst nur handeln kann, voraussichtlich gelöst werden können. Das Ergebnis der Beratungen der genannten Gesellschaft über diese Probleme ist in der vorliegenden Denkschrift und ihren Anlagen niedergelegt.

189. „Die Polarwelt in ihrer kulturgeographischen Entwicklung, besonders der jüngsten Zeit“, von Prof. Dr. Ludwig Mecking-Münster (Geogr. Ztschr. 31 [1925] 3, 129—144; Leipzig 1925, B. G. Teubner).

Unterricht

190. „Praktische Erdkunde.“ Übungen und Beobachtungen von Dr. Karl Rüsewald-Wanne i. W. (2. Neubearb. Aufl., 172 S. m. 86 Abb. u. Kartenskizzen; Breslau 1925, Ferd. Hirt). Rüsewald verfolgt mit seinem Buche einen doppelten Zweck. Er will zunächst dem Lehrer der Erdkunde einen Anhalt geben, wie er eine große Zahl erdkundlicher Fragen durch praktische Übungen, Experimente und Aufgaben dem Verständnis seiner Schüler näherbringen und wie er zur Bereicherung und Vertiefung seines Unterrichts in einer von der herkömmlichen Art und Weise abweichenden Methode arbeiten und schaffen kann. In zweiter, doch nicht in letzter Linie will er der Schülerübung auch im geographischen Unterricht den Weg bahnen. Die vorliegende zweite Auflage bedeutet eine vollständige Umarbeitung. Durch eine neue Anordnung des Stoffes wurde ein besserer Aufbau des Ganzen erzielt. Alles, was nicht in unmittelbarer Beziehung zum Schulunterricht stand, ist ausgemerzt worden, so vor allem der in der ersten Auflage stark durchgeführte Ausbau der astronomischen Erdkunde sowie die geologischen Exkursionen, soweit sie Son-

dergebiete behandeln. Neu bearbeitet, erweitert und umgeändert liegen die Abschnitte vor über Behandlung der Wetterkarten, über Aufgaben und Ziele geologisch-geographischer Exkursionen. Die Beobachtungen und Aufgaben über die Morphologie und Geologie des Norddeutschen Flachlandes, des Mittelgebirges, der Küsten, der Marschen, Moore und Heiden sowie des Hochgebirges sind wesentlich erweitert und ergänzt. Das gleiche gilt von den Abschnitten über Siedlungskunde, Wirtschafts- und Verkehrsgeographie, die heute im Vordergrund des geographischen Unterrichts stehen. Überall ist darauf Bedacht genommen, daß die Übungen, Beobachtungen und Aufgaben sich mit den einfachsten Mitteln lösen lassen, daß vor allem nur solche Aufgaben gestellt werden, die der Beobachtung des Schülers zugänglich sind. Rüselwals „Praktische Erdkunde“ gehört zu den wertvollsten Werken, die die neuere methodisch-schulgeographische Literatur aufzuweisen hat.

191. „Ein Vorschlag zu einer grundlegenden Umgestaltung im erdkundlichen Unterricht aus Anlaß der Stoffplanbearbeitungen“ von **W. Kolm** (Allgem. Deutsche Lehrertztg. 54 [1925] 14, 288—292; Berlin 1925, Deutscher Lehrerverein). Der Verfasser stellt drei Etappen fest, in denen der Unterricht voranschreiten muß: I. Grundlegende Heimatkunde: Heimatort, Heimatprovinz, Heimatland (Deutschland); II. Geographische Auslandskunde: Europa, Außereuropa; III. Geographische Heimatkunde (auch als abschließende bezeichnet): Deutschland, Heimatprovinz, Heimatort. Zwischen I und II liegt der große Schnitt, der sich als eine vollständige Umstellung des Unterrichts, als ein Übergang von vorwiegender (vielleicht ausschließlicher) Propädeutik zu eigentlicher Geographie darstellt. Von einem geographischen Unterricht im wahren Sinne des Wortes könne man nur auf den oberen Stufen reden. Er beginne erst mit dem Auftreten der voll ausgebauten geographischen Kausalkette, mit dem Eintritt in die Behandlung Europas. Alles was vorher betrieben werde, sei nicht Geographie, sondern bestenfalls geographische Propädeutik, schlechtenfalls bloße Topographie. Seine Vorschläge gipfeln nun darin, daß man den propädeutischen Lehrgang, der auch auf die erste Behandlung Deutschlands auszudehnen sei, vereinfachen, den Hauptlehrgang aber vertiefen soll, indem man ihn durch Einrichtung eines besonderen Lehrganges für die Schilderungen entlaste.

192. „E. v. Seydlitzsche Geographie.“ Quellen u. Lesestoffe, hsg. von **Paul Knope**. Nr. 1: Deutschland, 1. Stufe (92 S. m. Abb.; 1,20 M.); Nr. 3: Außereuropäische Erdteile (176 S. m. Abb.; 2.— M.); Nr. 4: Deutschland, 2. Stufe (148 S. m. Abb.; 2.— M.; Breslau 1925, F. Hirt). Die Auswahl der Stücke läßt eine bewundernswerte Literaturkenntnis des Bearbeiters erkennen. Gerade darin, daß Quellen herangezogen sind, die nicht bequem am Wege sich finden, liegt ein besonderer Vorzug dieser Sammlung. Die innere und äußere Ausstattung des Buches ist gut und entspricht allen Anforderungen.

193. „Die geographische Wissenschaft und die neue Erziehung“ von Ober-Stud.-Rat **Dr. A. Geistbeck** (Weltpolitik u. Weltwirtschaft 1 [1925] 5, 192—198; München 1925, R. Oldenbourg).

194. „Die Geologie im einführenden Unterricht an allen Schulen“ von **Dr. Bruno Hoffmann-Königsberg** (Handbücher für den Arbeitsunterricht, 86 S.; Langensalza 1925; Julius Beltz). Hoffmanns Geologie unterscheidet sich durch ihre Zielstellung von anderen Lehrbüchern ihrer Art. Sie ist für alle Schulen, also auch die Volksschulen, bestimmt. Diesen Schulen entsprechend ist der Stoff ausgewählt und behandelt, wenn auch zugegeben werden muß, daß der Geologie in den Mittel- und Volksschulen schwer eine selbständige Stellung im Unterrichtsplan zukommen kann, so ist sie doch im erdkundlichen und naturkundlichen Unterricht mehr als bisher zu pflegen, denn sie bildet die Grundlage zur Erklärung erdkundlicher, volkswirtschaftlicher, biologischer und entwicklungsge-schichtlicher Fragen und dürfte gerade in der Jetztzeit dazu beitragen, Heimatverständnis zu wecken und Heimatliebe zu pflegen.

195. „Geophilosophie in der Volkshochschule“ von **Christian Meyer** (Archiv f. Erwachsenenbildung 1 [1924] 5, 193—199; Berlin 1924, Verlag der Arbeitsgemeinschaft).

196. „Heimatatlas für Frankfurt und Umgebung“, hsg. von Frankfurter Rektoren und Lehrern (7 S.; Bielefeld, Velhagen & Klasing; —.80 M.).

197. „Familien- und Heimatbüchlein“ von **M. Walter** (56 S.; Karlsruhe 1925, Boltze; 1 M.). Durch kurze Überschriften bezeichnet das Heft alle die Gebiete, die für Aufzeichnungen aus Familie und Heimat in Frage kommen. Hinter jeder Überschrift ist der erforderliche Raum für Eintragungen freigelassen. Geographisch wichtig ist der zweite Teil „Aus meiner Heimat“; er gibt Anregung und Gelegenheit zum Eintragen der verschiedenartigsten Tatsachen, Einrichtungen, Vorkommnisse und Beobachtungen aus und in der Heimat. Alle Erfahrungen und Kenntnisse, die Schule und Leben vermitteln, lassen sich hier zur bleibenden Erinnerung bequem und übersichtlich zusammenstellen.

198. „Lehrbuch der Geologie für die oberste Klasse der Gymnasien, Realgymnasien und Reform-Realgymnasien“ von **Emil Mottl**, Prof. am Staatsgymn. in Asch (224 S. m. 188 Abb. u. 3 K.; Reichenberg i. B. 1924, Sol-lor: Kē. 30).

Schöne Literatur

199. „Im Reiche der Medea.“ Kaukasische Fahrten und Abenteuer von **Dr. Ernst Alfred Nawrath-Bremen** (253 S. m. 86 Abb. n. eig. Aufn. d. Verf. u. 2 K.; Leipzig 1925, F. A. Brockhaus; M. 8.). Nawrath war der erste, dem es seit Kriegsausbruch vergönnt war, ins Innere des Kaukasus einzudringen. Seine Reise fällt in die zweite Hälfte des Jahres 1923. Er schreibt aus frischem eigenem und reichem Erleben über ein Gebiet, das ihm von früher her genau bekannt war. Der deutschen Kulturarbeit in Transkaukasien ist ein beson-

derer Abschnitt gewidmet. Aus- und Heimreise führten an klassischen Stätten des Altertums vorbei und geben Anlaß zu reizvollen Schilderungen.

200. „Aiguilles.“ Ein Bergbüchlein von **Carl Egger** (70 S. m. 60 Abb. n. Aufl. d. Verf., Zürich 1925, Orell Füssli; 4.80 M.). Aus dem Schatze seiner Erinnerungen holt da ein Bergsteiger eine Menge köstlicher Bilder aus der Wunderwelt der Aiguilles du Montblanc hervor, und unversehens ist daraus ein Bekenntnisbüchlein geworden mit kecken Hieben auf die Auswüchse im heutigen Bergsteigerbetrieb und seine literarische Ausbeutung, mit ernstesten Betrachtungen und wieder leicht hingeworfenen lustigen Situationen. Keine landläufigen Tourenschilderungen, sondern Erlebnis und Stimmung sollen neben einer Fülle seltener Aufnahmen ein Bild dieser eigenartigen Welt wiedergeben, die das Ziel der Sehnsucht so manches Bergsteigers bildet. Das Wesen der Gebirgsnatur ist eigenartig und treffend gezeichnet, das Technische ist dabei nur gestreift, überall schaut rein Menschliches dahinter hervor.

201. „Türkische Märchen“, hsg. von **Fr. Giese** (Die Märchen der Weltliteratur, 305 S.; Jena, Eugen Diederichs; 7 M.). Zum erstenmal gewinnen wir hier einen zuverlässigen Einblick in die Vorstellungswelt der Türken. Ursprüngliche Volksphantasie steht neben dichterischen Erzeugnissen. Den Hintergrund bilden das abenteuerliche Leben an den Sultanhöfen, Fahrten und Abenteuer der Handelsmänner und die BÜbergänge der Asketen und der Derwische.

202. „Wandern und Klettern.“ Ein Heimatbuch für Bergfreunde von **Rudolf Kauschka** (279 S. m. Titelbild u. 31 Bildern m. Aufl. d. Verf., Buchschmuck von Karl Johne; Reichenberg 1925, Paul Soller). Den eigentlichen Stoff des Buches bilden die „Felsen der Heimat“. Die vorangehenden Abschnitte bereiten ihn vor, die nachstehenden ergänzen und erläutern ihn und schließen ihn ab. Der Stoff ist auf die engere Heimat des ab. Jeschken- und Isergebirges beschränkt. Alle behandelten Felsen können von Reichenberg als dem Ausgangspunkt der Fahrten aus leicht und in ganz- oder halbtägigen Wanderungen erstiegen werden.

203. „Schauen und Wandern.“ Ein Heimatbuch von **Gustav Ströhmfeld**-Stuttgart (371 S. m. 33 Abb. und 14 Kopfleisten, zeichnerischer Bildschmuck von Hedwig Ströhmfeld; Stuttgart 1924, Chr. Belser; 10 M.).

204. „Letzte Reise.“ Aus Tagebüchern, Briefen u. Aufzeichnungen von **Max Dauthendey** (584 S.; München 1925, Albert Langen; 10 M.). Mitten in paradisischer Herrlichkeit, im ewig lachenden Frühling, „weit vom Schuß“, auf Sumatra und Java lebte Max Dauthendey von 1914 bis 1918, auf einer Studienreise vom Kriege überrascht, scheinbar in Wohlsein und Wohlleben — und war doch ein Kriegsoffer, wie es grausamer auf keinem Schlachtfeld hingemordet worden ist. Denn er starb tausend Tode, er verblutete sich inwendig, er starb wahrhaftig am Kreuze! Viele Freunde und Bewunderer hat der Dichter Max

Dauthendey, seine prunkvollen orientalischen und seine schlichten deutschen Gedichte und Gesichte sind weltberühmt, aber kein Buch wird herrlicher von ihm Zeugnis ablegen für die Zukunft, keines wird zeigen, daß hier der Mensch noch größer fast war als der Künstler, wie diese Tagebuchblätter und Briefe. Sie bilden ein Menschheitsdokument, ein Werk weitesten äußeren und inneren Horizontes, bunt und fremdartig die Kulissen, von Dichteraugen geschaut, zwischen ihnen eine Tragödie des Herzens von zerreißendem Weh und seltener Zartheit des Empfindens.

205. „Alt-Lindau.“ Ein Stadtbild von **Ludwig Diehl** (37 S. m. 40 Federzeichnungen von Heiner Baumgärtner; Tübingen 1925, Alexander Fischer; 3 M.). Das Buch ist ein wahres Kabinettstück liebevoller Versenkung in Geist und Eigenart einer alten deutschen Stadt.

206. „Probandus.“ Die Geschichte einer Wanderschaft von **Alfred Pfarre** (248 S. m. Abb; Hamburg 1925, Hanseatische Verlagsanstalt). Lebendig und farbig schildert hier einer, den es als Handwerksburschen ins Weite — nach Italien, zog, der sich mehr als Künstler denn als Handwerker fühlte und die Dinge nicht nur mit den Augen schaute und faßte, Erlebnisse und Eindrücke. Bei aller Spannung und Abenteuerlichkeit wirklich Erlebtes, nicht aus dem Italien, das Vergnügungsreisende und Hotelgäste sehen, sondern aus dem wirklichen, dem Italien auf der Straße und Landstraße, den bescheidenen, anspruchslosen italienischen Arbeiter, der das trauliche deutsche Familienleben nicht kennt; die Asyle mit ihren Abenteuern und Vagabunden, guten und schlechten Menschen, die sich dort zusammenfinden, einander betrügen und — beistehen. Man erfährt über das Leben dessen, der in Italien nicht mit gefülltem Beutel reist, sondern, der sich recht und schlecht durchschlagen muß, arbeiten, verdienen, der das sieht, was abseits der breiten sonnigen Straße liegt: das italienische Volksleben.

207. „Kennst du das Land.“ Blätter zur Erinnerung an Italien von Geh.-Rat Prof. Dr. **Karl Kinzel** (568 S. m. über 450 Originalaufnahmen; Leipzig, Georg Kummer; 32 M.). Eine Sammlung wundervoller Ansichten italienischer Kunstwerke und Landschaften, die jedem, dem es noch nicht vergönnt war, all diese Herrlichkeiten mit eigenen Augen zu schauen, den Wanderstab in die Hand zwingen, für die glücklichen anderen aber einen wertvollen Schatz dauernder Erinnerung bilden werden. Vorausgeschickt ist ein fesselnder Aufsatz von Prof. Dr. Karl Kinzel: „Blätter zur Erinnerung an Italien“. Jedem Bild ist eine kurze sachliche Erläuterung beigefügt; als Anhang ist Goethes italienische Reise im Auszug abgedruckt.

* * *

Berichtigung zu Nr. 151. Der in der Besprechung von Hans Philipp „Das neue Europa“ als zu hoch gerügter Preis ist inzwischen vom Verlag herabgesetzt worden. Das Kartenblatt kostet statt 1 M. nur —.60 M.

Verband deutscher Schulgeographen

1. Vorsitzender: Oberstudiendir. Dr. R. Fox-Breslau,
Kaiserstr. 77
2. Vorsitzender: Reg.-Rat M. Walter-Karlsruhe,
Hirschstr. 58
Geschäftsführer: Prof. Dr. H. Haack-Gotha

Schatzmeister: Rektor Albert Müller-Magdeburg, Lück-
becker Str. 101. Postscheckkonto: Magdeburg Nr. 5928.
Jahresbeitrag = 1 Goldmark. Freiwillige Mehrzahlung
zur Förderung der Vorbandsaufgaben sehr willkommen.
Beitragszahlungen sind nur an den Schatzmeister zu leisten.

Die Geographie auf dem 40. hessischen Philologentag zu Mainz

(Hauptversammlung des Verbandes hessischer Schulgeographen)

Berichtet von Dr. Friedrich Knieriem-Bad Nauheim

In Verbindung mit dem Philologentag hielt der Verband hessischer Schulgeographen seine diesjährige Hauptversammlung im goldenen Mainz ab. Die Versammlung war sehr gut besucht. Auch die Behörde war durch Min.-Dir. Urstadt und O.-Schul-R. Jung vertreten. Das Hessische Landesamt für das Bildungswesen hatte dadurch auch wieder äußerlich zu erkennen gegeben, welche Bedeutung es den Arbeiten des Verbandes, dessen Mitgliederzahl inzwischen 110 überschritten hat, unterstellt. Auch der Direktor des Hessischen Landesvermessungsamtes, Dr. Müller, der unsere Bestrebungen, soweit sie seinen Aufgabenkreis berühren, immer gern unterstützt, wohnte der Sitzung bei. Die Tagung gliederte sich in eine wissenschaftliche Vormittagssitzung und eine mehr geschäftliche am Nachmittag.

Nach der Begrüßung durch den Vorsitzenden, Prof. Herbert-Worms, führte Dr. Knieriem-Bad Nauheim über Karte, Atlas und Buch folgendes aus: Der Erfolg geographischer Unterweisung ist durch den richtigen Gebrauch von Karte, Atlas und Buch bedingt. Sie müssen in ihrem Zusammenwirken rhythmisch abgestimmt sein. Jeder Schüler unserer höheren Lehranstalten soll nacheinander mindestens zwei Atlanten, eine Unterstufe und eine Oberstufe, im Unterricht benutzen. Die beiden Stufenatlanten müssen grundverschieden sein. Die Unterstufe soll leicht lesbar sein, dazu muß sie in kartographisch grober, zeichen- und wortarmer Form abgefaßt sein. Wissenschaftliche Anforderungen müssen hier hinter pädagogische zurücktreten. Bei der Oberstufe dagegen muß unbedingt wissenschaftliche Vollkommenheit die Hauptrolle spielen. Dazu soll dieser Atlas auch verhältnismäßig stoffreich sein. Die gebräuchlichsten Atlanten bedürfen einer Nachprüfung; da sie in mancher Hinsicht eher zu viel Stoff als zu wenig enthalten. Andererseits vermißt der Vortragende Karten zur Entdeckungsgeschichte, die auch leider in vielen Lehrbüchern noch sehr stiefmütterlich behandelt wird. Auch wären Karten der Gesteinsbeschaffenheit für den Unterricht oft ungleich wertvoller als die geologischen Übersichtskarten der Erdteile, die meist nur über das Alter der Gesteine unterrichten. Den Ausführungen Reinhards über die Wirtschaftskarten kann man nur beipflichten¹⁾. Die Hauptaufgabe der Wandkarte, in die Ferne zu wirken, wird noch recht oft vernachlässigt; viele von ihnen sind immer noch Lesekarten. Wichtig ist es, daß der Lehrer der Erdkunde sich dauernd über Neuerscheinungen unterrichtet. Er soll Untaugliches ablehnen, Wertvolles fördern und auch selbst Forderungen an die kartographischen Verlagsanstalten stellen über die Ausgestaltung von Atlas und Wandkarte. Unsere deutschen Anstalten sind führend auf der Erde, das muß mit Freude und Stolz anerkannt werden. Den amtlichen Kartenwerken ist noch mehr Beachtung zu schenken. Kein Schüler darf unsere Anstalten mit der mittleren oder vollen Reife verlassen, ohne daß er genügend mit dem Meßtischblatt, der Generalstabkarte und der topographischen Übersichtskarte bekannt gemacht wurde. In die Atlanten müssen geeignete Ausschnitte aus diesen Kartenwerken aufgenommen werden. Profile und Kartenprojektionen müssen auch im Atlas Raum finden. Was die Kartenprojektionen betrifft, ist die Darstellung im Sydow-Wagner mustergültig. Bei dem Buch ging der Vortragende besonders den funktionalen Beziehungen des Leitfadens zum Lehrer, Schüler und Atlas nach. Ausführlicher wurde über das Bild im Schülerbuch gesprochen; hier fanden die Ausführungen Krauses²⁾ Zustimmung. Die neueren Lehrbücher von Lautensach, Schwarz-Weber-Wagner und Harms-Hansen wurden eingehend gekennzeichnet³⁾. Für

¹⁾ Pädag. Woche zu Münster. Geogr. Anz. 26 (1925) S. 107.

²⁾ Pädag. Woche, a. a. O. S. 108. — ³⁾ Fr. Knieriem: Beiträge zur Frage des erdkundlichen Lehrbuches. Unterrichtsbl. f. Math. u. Naturw. 31, 1925.

die übrigen wurde auf die Zusammenstellungen in den bekannten Methodiken von Wagner und Schnaß verwiesen.

Die anschließende rege Wechselrede drehte sich in der Hauptsache um die Atlantenfrage und Wamsers Karte von Hessen. Wertvoll waren hier die Erläuterungen von Herbert-Worms, der sich die Mühe gemacht hatte, kurz den Inhalt von Fischer-Geistbecks Stufenatlas, des Haackschen Oberstufenatlas und des großen und mittleren Diereke vergleichend nebeneinanderzustellen. Diese Betrachtung führte ihn zu dem Ergebnis, daß die Mittelausgabe von Diereke der zur Zeit beste Atlas für unsere Schulen sei. Die Aussprache, die über eine Stunde währte, führte zu der Annahme einer Reihe von Anträgen, die sich aus der Wechselrede ergaben und die von Dr. Rein-Wieseck formuliert wurden (siehe unten!).

Nach einer kurzen Pause sprach dann Univ.-Prof. Klute-Gießen über „Landschaftstypen in ihrem anthropogeographischen Entwicklungswert“. Er entwickelte an Hand von Lichtbildern die physikalisch-geographischen Bedingungen einiger typischer Landschaften, Patagonien, die Kordilleren und ihr südehilenisches Vorland, die Wüstenzone Nordchiles, das nördliche Polen, Mazedonien und die ostafrikanischen Steppengebiete wurden in den Kreis der Betrachtung gezogen. Die Landschaften sind dem Vortragenden aus eigener Anschauung bekannt. Dabei ging er jeweils auf die Entwicklung der einzelnen Landschaften ein. In zeitlichen Querschnitten schilderte er die Beziehungen zwischen dem Menschen und der Landschaft. Er betonte dabei, daß die Landschaft die kulturelle Betätigung des Menschen meist in eine bestimmte Richtung drängt. So in den Steppen zur Viehzucht, in den feuchten Gebieten zum Ackerbau. Aber diese großen Richtlinien erfahren Änderungen durch die Bemühungen des Menschen. Große Gebiete, die früher nur als Viehzuchtgebiete genützt worden waren, sind heute Hauptgetreideversorger der Erde. Aber nicht bei allen Landschaften ist eine solche Umwandlung möglich. Das Patagonische Tafelland wird nie zu Ackerland umgewandelt werden, während die Pampas der Provinz Buenos Aires schon vor vierzig Jahren mit dieser Umwandlung begonnen haben. Der Vortragende ging weiter auf die Wechselbeziehungen zwischen Produktion und Volksdichte in den einzelnen Gebieten ein. Er behandelte auch den Einfluß der Volksvermehrung auf die Produktion und die Ausfuhr von Nahrungsmitteln und Rohstoffen und umgekehrt. Die Getreidegebiete der Neuen Welt, die in Gebieten liegen, die keine dichte, ansässige Bevölkerung hatten, sind auch jetzt noch wenig dicht besiedelt. Hier wird im Gegensatz zu den alten Kulturländern ein großer Teil der Arbeit durch Maschinen geleistet, die sonst durch Menschenhand bewältigt wird. Der Vortragende wies an Hand der vorgeführten Lichtbilder darauf hin, wie außerordentlich wichtig diese Betrachtungsweise der Erde für das Verständnis des Menschen auf der Erde und seiner Bedingtheit ist. Solche Betrachtungen sind aber nur dann verständlich, wenn die natürlichen Bedingungen einer Landschaft verstanden werden können. Dies kann aber erst in den Oberklassen der Fall sein, da hier erst der Schüler auch in den nötigen Hilfswissenschaften vorgeschritten ist. Er wünschte, daß der Geographieunterricht zweistündig bis Oberprima durchgeführt würde. Andernfalls sei kein günstiges Ergebnis zu erwarten.

Wir Schulgeographen Hessens erkennen es dankbar an, daß der Vertreter der Geographie an unserer Landesuniversität uns nicht nur mit seinem Vortrag einen tiefen Blick in die Arbeitsweise der wissenschaftlichen Geographie hat tun lassen, sondern daß er immer bereit war, die Belange unseres Faches voll und ganz zu vertreten.

An die Sitzung schloß sich eine Führung durch das Naturhistorische Museum, bei der in dankenswerter Weise der Direktor des Museums, Prof. Dr. Schmidtgen, die nötigen Erläuterungen gab.

In der Nachmittagssitzung berichtete zunächst Ohlig-Bürstadt und Weiß-Worms über die Lehrerfort- und -ausbildung. In ausführlicher und geschickter Weise begründete Weiß seine Anträge, die einstimmig Annahme fanden (siehe unten). Für den verhinderten Prof. Dr. Münch-Darmstadt gab Herbert-Worms einen kurzen Überblick über den Stand der Lehrplanfrage. Er forderte nicht nur für den hessischen Verband, sondern für alle Landesverbände, daß an dem Frankenhauser Einheitslehrplan, der als Rahmenentwurf zu gelten habe, unbedingt festgehalten werden müsse. Die drei Stunden, die wir in hessischen Realanstalten in Quinta haben, sollen bis aufs

äußerste verteidigt werden, solange nicht die sichere Gewähr besteht, daß der Erdkunde auf der Oberstufe die notwendigen zwei Stunden zugewilligt werden. Auch für die Sexta forderte er drei Stunden; eine Stunde soll Deutsch abgeben.

Bei der Besprechung organisatorischer Fragen regte der Vorsitzende Prof. Herbert Worms an, daß sich in den größeren Städten des Landes Ortsgruppen bilden möchten, damit unsere Arbeit noch mehr Eingang in weiten Kreisen der Lehrerschaft fände und daß umgekehrt dem Verband auch tatkräftige Mitarbeit noch mehr wie seither gesichert wäre. Auch seine Anregung, bei dem Verlag des Geogr. Anz. vorstellig zu werden, den Anzeiger wieder monatlich erscheinen zu lassen, fand lebhaftige Zustimmung. Anderenfalls müßte man der Frage eines Mitteilungsblattes für den Verband, soweit seine geschäftlichen Angelegenheiten es verlangten, nähertreten.

Die Vorstandswahl ergab die Wahl des seitherigen Vorstandes. Nur der verdienstvolle Führer des Verbandes, der ihn aus kleinen Anfängen zu einer kräftigen Organisation entwickelt hat, lehnte eine Wiederwahl als Vorsitzender ab. An seiner Stelle übernahm Dr. Knieriem-Bad Nauheim die Leitung des Verbandes mit der Bitte um tatkräftige Mitarbeit.

Anträge, denen die Hauptversammlung zustimmte:

1. Zu dem Vortrage „Karte, Atlas und Buch“, aufgestellt von Dr. Knieriem:
 1. Die Grundlagen der Kartographie und der technischen Herstellung der Karten müssen dem Erdkundelehrer bekannt sein. Zur Erreichung dieses Zieles muß sowohl für den angehenden, als auch für den im Amt befindlichen Lehrer der Besuch kartographischer Anstalten ermöglicht werden.
 2. Der Geographielehrer muß unbedingt befähigt sein, den methodischen Wert oder Unwert von Karten, Atlanten und Lehrbüchern abzuschätzen. Es sind von Zeit zu Zeit zusammenfassende Ausstellungen von Neuerscheinungen notwendig, die der geographischen Lehrerschaft zugänglich gemacht werden müssen. (Aufgabe des Verbandes hessischer Schulgeographen.)
 3. Die Fachlehrerräte der einzelnen Anstalten sollen die zurzeit eingeführten Atlanten, Lehrbücher und die vorhandenen Wandkarten nachprüfen und, wenn nötig, den Ersatz durch methodisch wertvolle Hilfsmittel beantragen (siehe 6.) bzw. in die Wege leiten.
 4. Die Fachlehrerräte der einzelnen Anstalten sollen sich dafür einsetzen, daß die Schulleitungen hinreichende Mittel zur Ausstattung der geographischen Lehrmittelsammlung, insbesondere für Karten, in den Voranschlag einstellen.
 5. Das L. f. B. wird gebeten, die Frage eines Lehrauftrages für geographische Methodik an einen geeigneten Schulgeographen in räumlicher Verbindung mit dem Geographischen Institut der Landesuniversität zu prüfen.
 6. Das L. f. B. wird gebeten, begründeten Anträgen auf Abschaffung bzw. Neueinführung von Atlanten und Lehrbüchern die Zustimmung zu geben.
 7. Das L. f. B. wird gebeten, eine Verfügung an die unterstellten Schulen zu geben, nach der im Interesse einer erfolversprechenden geographischen Unterweisung nur der an der Anstalt eingeführte Atlas im Unterricht zulässig ist.
 8. Das L. f. B. wird gebeten, der bevorstehenden Ausgabe von Blättern der Höhen-schichtenkarte von Hessen 1:25 000 mit Erläuterungen jede nur mögliche Förderung und Unterstützung zuteil werden zu lassen.

2. Anträge zu der Atlantenfrage, aufgestellt von Dr. Rein:

1. Die Geographische Fachabteilung des Hessischen Philologenvereins und der Verband hessischer Schulgeographen hält es für dringend erforderlich, daß endlich sowohl an den höheren Lehranstalten wie auch an den Volksschulen Atlanten in Gebrauch kommen, die den Anforderungen des geographischen Unterrichtes entsprechen und auch in ihrer äußeren Ausstattung vom Verleger in haltbarer Form herausgebracht werden.
2. Die Verleger sollen weiterhin ersucht werden, für die Unterstufe der höheren Schulen und die Volksschule einen gemeinsamen Atlas zu schaffen, der sich vielleicht nur in der Zahl der beigegebenen Nebenkärtchen je nach der Schulart unterscheiden dürfte.
3. Die Geographische Fachabteilung usw. hält es für wünschenswert, daß Hessen mit den geographischen Fachverbänden der übrigen deutschen Länder in dieser Frage zusammengeht.
4. Die Geographische Fachabteilung usw. spricht sich dafür aus, daß in den Schulen Oberhessens eine Karte von Hessen-Nassau im heimatkundlichen Unterricht Verwendung finden möge.

3. Anträge betreffend der Lehrerfort- und -ausbildung, aufgestellt von Ohlig und Weiß:

1. Das L. f. B. wird gebeten, eine Verfügung dahin ergehen zu lassen, daß die Direktionen der an einem Ort ansässigen höheren Schulen miteinander eine Abmachung treffen, die den gegenseitigen Austausch von geographischen Büchern und Zeitschriften vorsieht und auch

eine Verständigung über größere Neuanschaffungen geographischer Literatur anbahnt. Ein Zusammengehen mit städtischen und staatlichen Büchereien erscheint ebenfalls geboten.

2. Das L. f. B. wird gebeten, alljährlich eine oder mehrere Fortbildungseinrichtungen für Erdkundelehrer zu treffen, etwa nach Art der Lehrgänge der Staatlichen Hauptstelle für den naturwissenschaftlichen Unterricht in Preußen und ihrer Zweigstellen.

3. Das L. f. B. wird gebeten, geeigneten Lehrpersonen des erdkundlichen Faches Urlaub und Unterstützung zu gewähren, unter Umständen auch auf die Dauer mehrerer Monate:

- a) zur Durchführung schulwissenschaftlicher Studien und Arbeiten,
- b) zur Vertiefung des Studiums durch Besuch einer Hochschule oder eines anderen wissenschaftlichen Unternehmens,
- c) zu Vortragsreisen in Hessen, zwecks Ausnutzung der Kenntnisse und Nutzbarmachung der gesammelten Erfahrungen für die gesamte Lehrerschaft.

4. Das L. f. B. wird gebeten, Mittel für den Besuch der deutschen Geographentage — in diesem Jahre vom 1.—4. Juni in Breslau — sicher zu stellen, und zwar in dem Maße, daß aus jeder Provinz soviel Lehrer an den Tagungen teilnehmen können, daß die Gewähr dafür geboten ist, daß die dort gewonnenen Erfahrungen den übrigen Schulen in der Provinz (nach Begründung zu 3. in Antrag 3) zugute kommen.

5. Das L. f. B. wird gebeten, die derzeit gültigen Bestimmungen über die Ausbildung der Lehramtsreferendare einer Nachprüfung in Gemeinschaft mit dem Philologenverein, den fachlichen Abteilungen und den Fachvertretern der Hochschulen zu unterziehen.



Studienfahrt durch Vogtland und Frankenwald

vom 1. bis 4. April 1925

(Landesgruppe Thüringen des Verbandes deutscher Schulgeographen)

Die geplante Studienfahrt durch das Vogtland und den Frankenwald fand unter Führung von Dr. Martin aus Greiz vom 1. bis 4. April statt. Das ungünstige Wetter der letzten Märztagge hatte manchen zurückgeschreckt, um so mehr wurden die wenigen Mutigen belohnt, die von Dresden, Altenburg, Weimar, Lobenstein und aus Gera selbst zusammengekommen waren, um sich schon am Vorabend den einführenden Vortrag unseres Führers in der Zabelschule zu Gera anzuhören.

Der erste Tag führte uns von Gera bis Greiz. Wir fuhren morgens nach Wolfsgefährt und begannen von dort die Wanderung; Frühlingsblau und Frühlingswind brachten die rechte Wanderstimmung. Gleich unfern des Bahnhofs an der Straße nach Meilitz bot sich ein lohnender Blick ins Elstertal. Deutlich springt hier, wenn man flußabwärts blickt, der Zoisbergriegel ins Auge. Energisch hat sich der Fluß durch die festen kulmischen Schiefer hindurchgewunden: sie dringen wie ein kleiner Keil in den Buntsandstein der Thüringer Mulde ein, und die ziemlich schroff abfallenden Wände des Tales würden noch besser hervortreten, wenn sie nicht bewaldet wären. Über Meilitz ging's nun zu den Zechsteinkalkbrüchen von Wünschendorf, die eine Reihe von Kalkbrennereien entstehen ließen und die Zahl der Essen in dem schon essenreichen Elstertale noch vermehrten. Zuvor aber genossen wir erst den wunderbaren Blick nach S. in die beiden engen Täler, die sich rechts die Weida, links die Elster durch alle Schichten vom Kambrium bis zum Kulm mühsam gegraben haben; dichtbewaldete Prallhänge zeugen von der Mühe und Arbeit, die hier die Elster, dort die Weida bei Durchbrechung der harten Quarzite, Schiefer und Diabase gehabt haben. In graublauen Morgennebel getaucht, ziehen sich links vorn die Häuser von Wünschendorf, dahinter die von Veitsberg und Cronschwitz die Hänge hinauf, beherrscht von der alten zweitürmigen Kirche von Veitsberg und der ehrwürdigen Klosterruine Mildenfurth, einem selten schönen Bauwerk. Rechts im Hintergrunde schaut sinnend die uralte Osterburg auf die rauchenden Schlote von Weida. Im Kalkbruch oben trat uns ein bemerkenswerter Zechsteinaufschluß entgegen. Der Dolomit, der hier als sogenannter Platten- und Runkelkalk abgebaut wird, ist von einer an 6 m hohen Schicht weichen, rötlichen Buntsandsteins überlagert, die da, wo sie aufliegt, die schönsten Falten aufweist. Rud. Hundt nimmt an, daß sie von diluvialen Eismassen aufgestaucht sind, und glaubt auch in der Veitsberger Lehmgrube einen Gletscherschliff mit auflagernder Grundmoräne gefunden zu haben. Wir selbst fanden dort Grünstein und rötlichen Hauptquarzit aus dem Silur, den die Alte Elster herabgeschwemmt hat. Die Liebeshwürdigkeit eines Besitzers ermöglichte es uns, den Betrieb einer Kalkbrennerei kennen zu lernen. Der ovale Ofen besteht aus zehn Kammern, die je 600—700 Zentner Steine fassen und von unten mit Runkel- und Plattenkalk, von oben mit Kohlen gespeist werden. Das Feuer frißt sich von Kammer zu Kammer durch, bis in 14 Tagen der Ofen abgebrannt ist, wobei jede Kammer gegen 500 Zentner Kalk liefert. — Der Weg an der Elster aufwärts ist recht lohnend, zur Linken hat man die steilabfallenden graublaurötlichen Quarzitschieferbrüche, zur Rechten den schäumenden Fluß mit seinem blumigen Wiesengrund; ein dunkelgrüner Wald Rücken schiebt sich hinter den anderen. Der Schiefer ist meist rötlich verwittert und oft von graugrünen Bändern durchzogen; seine bankigen Schichten fallen meist unter einem halben Rechten ins Tal, oft stehen sie auch senkrecht und sind durch Stauchung leicht gewellt; neben zahlreichen Brüchen sahen wir eine merkwürdig scharfe rechtwinklige Umbiegung. Die splitterigen, stark verwitterten

Schieferklippen wirken sehr malerisch. Durch eine Schlucht, in der ein Wässerchen herunterrutscht, klotzen wir zur kambrischen Hochfläche des Bergaer Sattels empor, die wir bei Großdraxdorf betreten.

Der magere braunrote Boden, mit gelben und roten Kieseln übersät, ernährt nur kümmerlich seine Bebauer; in den Senken ist die Humusdecke stärker. Ein Blick nach S, wo Clodra mit seiner alten Holzkirche ungefähr auf gleicher Höhe liegt, läßt deutlich die Schotterstufe des alten Elstertales erkennen, gelbweiß leuchten die Kiesgruben herüber. Eine Viertelstunde weiter, vor Wernsdorf, stoßen wir auf eine Scholle rötlich verwitterten Zechsteins, grau im Bruch, östlich des Dorfes dagegen finden wir wieder unseren guten Bekannten, den Buntsandstein, der südöstlich über Culmitzsch bis Sorge hinaufstreicht. Manche mögen den Blick über diese ganze Hochfläche eintönig finden, aber was kann sie uns alles erzählen? Welche Zeiten gehörten dazu, um all diese Schichten, vom Kambrium bis zum Buntsandstein, abzutragen und einzuebnen! Und wie wenig Mittel braucht die Natur zu dieser Riesenhobelarbeit, nur ein paar grau über der Landschaft hängende Wolken und die Sonne, die versteckt hinter ihnen lauert! Und heute macht sie es nicht anders. — Ehe wir nach Berga kommen, lagert sich breit über den Weg der stolze Barockbau des Schlosses, einst die Häuschen im Tale beherrschend, jetzt von den gewaltigen Fabriken mit den langen, qualmenden Schloten nur noch geduldet. Eine große Seidenweberei und einige Mühlen haben den geringen Raum, den das tiefe Mäandertal der Elster hier bietet, sorgfältig ausgenutzt. Südlich des Bahnhofs neben der Straße, die nach dem Dörfchen Eula hinansteigt, liegt eine Höhe, die einen prächtigen Blick auf die große S-Schlinge des Flusses bietet. Das in gleicher Höhe liegende Endstück der Culmitzsch schneidet den einen S-Bogen ab, so daß man meinen könnte, sie laufe in einem älteren Elsterbett. Vergleicht man indes die geringe Weite des Culmitzschdurchbruches mit dem viel weiteren der Elster, so kommt man von dieser Ansicht ab; es steht aber nichts im Wege, anzunehmen, daß bei Hochwasser die Elster das untere Culmitzschtal mitbenutzt hat. — Die Bahn brachte uns gegen Abend nach Greiz; wir hatten noch genug Tageslicht, einen Rundgang um das Schloß zu machen, das auf steil aufragenden gepreßten Kulmschiefern erbaut wurde. Der Bau zeigt den üblichen Typ des deutschen Fürstenschlosses mit Renaissancegiebeln und Barocktürmen, ein Stück aus der „guten, alten Zeit“. Man fühlt das deutlich, wenn man vom Schloßberg auf den Wald von hohen Essen blickt, die in dichten Reihen im Elster- und Aubachtale stehen. Und doch fragt man sich: wie lange noch? Werden nicht die Wasserkräfte unserer Mittelgebirge in Kürze in elektrische Kraft umgewandelt sein. Dann stürzt dieser Essenwald zusammen, und mit ihm verschwindet die grau und erstickend über der Stadt lagernde Rauchwolke. Eine neue Zeit bricht an. — Von der Höhe des Berges brachte uns der unermüdete Führer wieder ins Tal an die Arbeitstische des Physikübungszimmers der Oberrealschule, die er mit Gesteinen der Umgebung und geologischen Karten reich belegt hatte. Da lag ein prächtiges Stück Muschelkalk von der Scholle am Idawaldhaus bei Greiz, eine Buntsandsteinplatte mit Riffelmarken von Großfalke bei Wünschendorf, rotliegendes Trümmergestein vom Werdauer Wald, kulmische Grauwacke, devonischer Grünstein, Griffelschiefer von Spechtsbrunn im Thüringer Wald, eine Schieferplatte mit Dendriten, pyramidenförmig ausgebildeter Kalkspat von Neumark in Sachsen, silurischer Marmor von Saalburg in vielen Farben, ein prächtiger Baustein, dem die Zukunft gehört, und nicht zuletzt ein selten schönes Stück *Phycodes circinatum*, ein wichtiges Leitfossil unserer ältesten Schichten. Am wichtigsten für unser Thüringen ist neben der Schiefer die Marmorindustrie, die uns, wenn sich erst der Geschmack für diesen festen, bunten Baustein entwickelt hat, gute Einnahmequellen erschließt. Ich bedaure, daß wir am übernächsten Tag die Saalburger Marmorwerke nicht besichtigt haben.

Der zweite Tag setzte etwas neblig ein, klärte sich aber bald zu schönstem Wandewetter auf. Wir erkletterten eine Höhe südlich Greiz und warfen noch einen Abschiedsblick auf die Stadt; im Hintergrund zieht sich in ruhigen Wellenlinien die kambrische Hochfläche hin, den Mittelgrund füllen die Höcker und Stümpfe des scharf zernagten „Kulmgrabens“, alles von hellgrauen Morgennebeln umflossen. Am Fuße unseres Berges schäumte die Elster in ihrem gewöhnlichen schmutzigen Grau vorbei, sonst wird sie oft von den Färbereien rot und blau gefärbt. Wie Riesenfinger griffen vom Tal aus die Essen in den Dunst, am höchsten der fast 100 m hohe Riesenschlot von Günthers Papierfabrik, am Ausgang des Göltzschtales gelegen. Zwischen steilrandigen Abhängen schlängelt sich von rechts in engem Wiesental die Göltzsch herunter, am Horizont von der vielbogigen, kühnen Göltzschtalbrücke überspannt, deren 80 m hoher und 580 m langer Bau nunmehr fast achtzig Jahre dem sächsischen Staate treu gedient hat und auch noch einige Jahrzehnte aushalten kann. Auch dieses Tal zeigt auf den oberen Rändern alte Schotter. Die Morgenwanderung über die in der Frühlingssonne sich wohligh dehnende Hochfläche war ganz köstlich; über Schafweiden, durch Wäldchen, erfüllt von Vogelsang, zwischen Saatefeldern hindurch ging's auf schmalen Rainen nach Klein-Gera, einem sauberen Dorf, dem man den alten Rundling noch ansehen kann. Wir haben solche Rundlinge bis zur Saale verfolgt. Die Dörfer hier liegen in mäßiger Dichte ziemlich gleichmäßig über die Rumpffläche verstreut, die Bauerndörfer etwas tiefer als die Arbeiterdörfer um Greiz, da sich in den Senken der fruchtbarere Boden findet. Wir gingen weiter nach Elsterberg, blieben aber oben am luftigen Talrand noch einmal stehen, um auf das Flußtal zu schauen. Auch hier hat es sich die Elster sauer werden lassen, durch die harten Diabasfelsen hindurchzukommen. Rings in der Runde sieht man die bewaldeten Diabaskuppen aus dem saaten- und wiesen-

grünen Gelände herausgucken, zwischen ihnen, da wo die Alte Elster floß, häufige Kiesgruben. Elsterberg selbst liegt im Tale auf jüngeren Kiesen, die Burgruine auf Diabasfelsen. Erhalten sind von der alten Burg nur einige Mauern und Warttürme, die mißgestimmt auf das Durcheinander von schlichten Bürgerhäuschen, protzigen Villen und langgestreckten, essensbewehrten Fabriken blicken; auch hier sind's, wie überall im Elstertal, Webereien und Spinnereien, von denen die große Spinnfaserfabrik erst in der Nachkriegszeit entstanden ist, praktisch und nüchtern, aber nicht stilllos wie die alten Fabriken gebaut. Die scharfen Abhänge erinnern an die Alpen, und mir war auch ganz so zumute, als wir uns außerhalb der Stadt zu einem Morgenimbiß aus dem Rucksack auf dem felsigen, spärlich bewachsenen Abhang hinstreckten, die weißen Wolken über uns, den zwischen Felsblöcken hindurchschäumenden Fluß unter uns — das war der Eingang zur vogtländischen Schweiz. Wie wild die Felsblöcke da unten durcheinanderliegen, das sahen wir erst recht, als wir am Wasser entlanggingen; der Gesteinsfreund kann sich da manches schöne Handstück schlagen, z. B. einen farbenprächtigen Diabasmandelstein. Aber auch der Blumenfreund gerät in Entzücken, sieht er die zahllosen Leberblümchen, Veilchen, Anemonen, Schlüsselblumen, Goldsterne, Scharbock- und Lungenkrautblüten blau, weiß, gelb, rot und lila zwischen den Steinen, dünnen Blättern und saftigen Gräsern hervorleuchten: auch bescheidene Pflänzchen mit einfachem grünem Kleid, wie Farne, Milzkraut und Bingelkraut, grüßen uns von der grauen Felswand her. Bald führte uns ein schattiger Waldweg nach dem bekannten Gasthaus Rentzschmühle, dessen Einladung wir aber — zwei ausgekommen — mannhaft widerstanden, um erst den anderen Talhang zu erklettern, bevor wir uns auf einem aussichtreichen und zugleich stillen Fleckchen zur Ruhe hinstreckten, unter uns, fast 100 m eingeschnitten, das Elstertal, überspannt und abgeriegelt durch die schlanke, zweibogenreihige Elstertalbrücke bei Jocketa. Einen anderen, fast noch schöneren Blick genossen wir eine halbe Stunde später vom Loreleyfelsen bei Jocketa aus, wo sich das Auge in schwindelnde Tiefe verliert; wahrlich ein wildromantisches Tal, was sich die Trieb durch die Grünsteinfelsen gewühlt hat in langer, zäher Sägearbeit.

Blickt man dann über die Hochfläche mit ihren fast eingebneten Höckern, so erkennt man, wie gleichzeitig das Wasser auch das Gebirge abschliff. Während dieser Schleif- und Sägearbeit hat sich die Rumpffläche langsam gehoben, so daß der Fluß immer tiefer sich eingraben mußte und sich auch zuweilen in einen unter ihm liegenden Sattel einschneit; so kommen wir zum Begriff des „aufgelagerten“ (epigenetischen) Tales. Jetzt liegen also die Wasserscheiden in unserem Wandergebiet bald auf Sätteln, bald in Mulden. Für diesen Abend beherbergte uns das idyllisch im reußischen Oberland gelegene Schleiz, ein friedliches Spießbürgerstädtchen, in dem man kaum einen Fabrikschornstein rauchen sieht. Wir fanden im „Erbprinzen“ gute und preiswerte Verpflegung. Gute Laune, ohne die ich nicht wandern möchte, nahmen wir aus dem Städtchen mit. Wir haben wie in Greiz eine slawische Ansiedlung = Slowitz vor uns, die von der großen fränkischen Siedlungswelle im 12. und 13. Jahrhundert überschwemmt und eingedeutscht wurde. Sie sah dann Hussiten, Schweden und Franzosen verheerend über ihre Wiesen und Feldchen ziehen, blieb aber von der industriellen Hochflut des vorigen Jahrhunderts verschont. Nur 30 km seitwärts des Elstertales mit seinen rauchenden und lärmenden Fabrikstädten gelegen, führt es noch heute ein friedliches, vom Gewerbefleiß seiner Bürger erfülltes Leben — jetzt noch! Ob die Wasser der Wiesental in zwanzig Jahren noch so klar aussehen werden, ist eine andere Frage. Jetzt empfindet jedenfalls jedermann, der anderthalb Stunden vorher noch durch die moderne Großstadt Plauen gefahren ist, welche wirtschaftlichen Gegensätze in diesem kleinen Gebiet noch vorhanden sind. Und so prallen fast überall in Sachsen und Thüringen diese Gegensätze aufeinander, in den tief eingeschnittenen Tälern herrscht, Weg und Wasserkraft ausnutzend, die Industrie, auf den wiesen- und waldreichen Hochebenen Viehzucht, Land- und Forstwirtschaft.

Frisch und klar stieg der dritte Morgen herauf; Ziel der Wanderung war zunächst Schloß Burgk. Nach einer kleinen halben Stunde machten wir halt und schauten noch einmal auf das in grüne Wiesen lieblich eingebettete Städtchen, das mit seiner freigelagerten uralten Bergkirche uns noch einen Gruß zuwinkte. Vor uns schlängelte sich in vielfach geteiltm Lauf, grüne Inselchen und kleine blaue Teichflächen bildend, die Wiesental (wahrscheinlich aus Wiesentaa entstanden). Ruhig und gemächlich hat sie sich in den devonischen Schiefer und Grünsteinen, deren waldige Kuppen jenseits der Talränder herabgucken, eine flache Mulde gegraben, die auch weiterhin in den Kulmschichten ihr bequemes Bett bildet. Solche Mulden sind für den Oberlauf der meisten blauen Bäche unseres Schiefergebirges bezeichnend, wir treffen sie überall in der Nähe der Wasserscheide. Weiter abwärts wandernd, stießen wir an den linken Abhängen der alten Schiefer auf Stolleneingänge, die von dem früher hier betriebenen Bergbau auf Eisen, Silber und Blei zeugen. In Grochwitz trat uns wieder ein Rundling entgegen, freilich nur noch in der Anlage erkennbar; einige in dunkelbraunem Holzkleide sich zeigende Bauernhäuser wiesen geschmackvolle Schnitzereien an Türen und Fenstern auf. Wir folgten der Wiesental bis zum Teufelsberg, wo sie zu einem Stauweiher erweitert worden ist, dessen Wasser man in einem 344 m langen Stollen nach dem Saaltal geleitet hat. Unterhalb Burgk schießt die gewaltige Wassermenge, 1,5 cbm in der Sekunde, durch eine Rohrleitung von 1 m Durchmesser mit einem Gefälle von 54 m in vier Turbinen. Die elektrische Kraft wird heute schon bis Ziegenrück und Auma, nächstens bis Jena geleitet, dessen Zeißwerke die Anlage errichtet haben. Den Hang bilden feste Grauwackenbänke, die zwischen Tonschiefer lagern und da, wo sie verwittert sind, dem

braunstieligen Milzfarn und dem nördlichen Streifenfarn noch Sitz und Nahrung geben. Die steilen Hänge des scharf eingeschnittenen Mäandertals sind teils mit Nadelholz bewaldet, teils ganz kahl und nur von Geröllhalden bedeckt. Die Talsohle ist hier so schmal, daß sie für Siedlungen keinen Raum gewährt, um so mehr eignet sich das tiefe Tal für eine Stauanlage, die im Burgwalde geplant ist und bis nach Blankenstein hinaufreichen würde. Es ist möglich, daß dann einige Fabrikanlagen verlegt werden müßten, andererseits aber würde gerade die Industrie reichlich mit elektrischer Kraft versorgt werden können und manche neue Fabrik entstehen. Mit der Romantik, die noch um Schloß und Dorf Burgk liegt, wäre es dann freilich vorbei, oder sollte es nicht möglich sein, die Fabriken in der Landschaft verschwinden zu lassen oder sie wenigstens ihr anzupassen? Nach gemütlicher Mittagsrast brachte uns ein genußreicher zweistündiger Spaziergang bergab und bergauf durch wohlgepflegten Forst auf eine aussichtsreiche Hochfläche vor Remptendorf. Für den einfachen Wandersmann waren es die wogenden Waldwellen und die zwischen ihnen aufblitzenden Dörfchen, die sein Auge entzückten, den gelehrten Naturfreund fesselten die verschiedenen Formen der silurischen und devonischen Bergzüge und -kuppen, die am Horizont die einförmige Hochfläche des Kulm belebten. Remptendorf selbst zieht sich in einem Kerbtälchen empor, das, von Wiesen begleitet, sich schließlich nach der Saale zu im Walde verliert. Das Triptis—Hofer Bähnchen brachte uns über Ebersdorf, Lobenstein nach Blankenstein. Hier beginnt der Reunsteig, ein beliebter Wanderpfad, der im Thüringer Wald immer mehr zum reinen Kammweg wird und als solcher wahrscheinlich ein uralter Wildpfad war. Später ist er eine umstrittene Grenzlinie zwischen nord- und südgermanischen Stämmen gewesen und bis heute geblieben; denn südlich Blankenstein beginnt die bayerische Grenze und damit die oberfränkische Mundart. Der Industrieort (Papierfabrikation) ist im Aufblühen begriffen; die vielen neuen Häuschen sind meist von den Arbeitern, die Baugenossenschaften bildeten, selbst gebaut worden; ein Diabasbruch lieferte ihnen dazu das prächtigste Material. Wir hörten mit Staunen von dem Bürgermeister des Ortes, daß von 90 Häusern etwa 30 seit 1919 errichtet worden sind. Manche Stadt könnte sich an diesem Ort ein Beispiel nehmen. Wir besuchten eine Baustelle, um einen silurischen Alaunschieferaufschluß zu betrachten. Zwischen den schwarzen oder auch grauen, oft rotfleckig verwitterten Platten fand ich zahlreiche Graptolithen. Die Schiefer waren horizontal gelagert und von einer 1—2 m starken Schuttschicht bedeckt. Die Graptolithen gehören der 13. bis 15. Zone an, unter anderen der schöne breite Monograptus Sedgwicki, wie Rektor K i r s t e - A l t e n b u r g feststellte. Ein heftiger Regenguß hinderte uns, mehr Platten herauszuklopfen. Das Ende der Wanderung bildete die wilde Höllentalschlucht, die sich hier die Selbitz durch einen Riegel von Diabasen gebrochen hat; man hat die Empfindung, daß die Erde hier von einer Riesenfaust erschüttert und aufgespalten wurde, die Spalten geschlossen und füllten sich zwar wieder, aber doch nicht so weit, daß nicht das Wasser sein Nagewerk von ihnen aus beginnen konnte. Die einen von uns wählten den bequemeren Weg im Grunde des Tales, die anderen mit unserem Führer den beschwerlicheren Pfad über die Höhe des „König David“. Zur Ehre unserer einzigen Dame sei es gesagt, daß sie den Höhenweg wählte. Wir gelangten oben an, als die untergehende Sonne den Himmel über den blauschwarzen Fichtenwäldern purpurn färbte und die Nebel aus der Schlucht wie Geister heraufzusteigen begannen, um uns von der Urzeit zu erzählen; unsere Andacht wurde einigermaßen durch das künstliche Hirschlein gestört, das wohlmeinende Philister auf die Klippe gestellt haben. Beim Abstieg gerieten wir völlig in die Dunkelheit, kamen zuweilen, da es im Fichtenwald stockfinster war, vom Wege ab und in die Felsengärten hinein, spürten und tasteten uns aber doch zuletzt zum Gasthaus „König David“ durch. Wir kamen in lustige Gesellschaft. Dr. K ö s t aus Naila, der Vorsitzende des Frankenwaldvereins, und einige Fabrikanten aus der Umgebung von Hölle, bewillkommneten uns mit fränkischer Liebenswürdigkeit und veranlaßten uns, den Wanderplan des nächsten und letzten Tages etwas umzuändern. Der eine, der Direktor des Kohlensäurewerks Hölle, bot uns die Besichtigung seines Betriebes an, ein anderer, Besitzer einer Schuhfabrik in Naila, erbot sich, uns in seinem Auto nach Kronach zu fahren. So ließen wir uns denn am anderen Morgen durch das Kohlensäurewerk führen. Der Kohlensäuresprudel wird zwei Bohrlöchern entnommen, die etwa 50 m voneinander liegen und unterirdisch miteinander in Verbindung stehen; das eine ist 260 m, das andere 105 m tief. Der Sprudel wird in einen Sammelzylinder geleitet, wo sich die Kohlensäure oben, das Wasser unten ansammelt. Das Gas selbst wird in Kühlröhren geleitet und verflüssigt, das Wasser fließt in die Selbitz ab; daneben wird der Sprudel gleich frisch aus der Erde heraus in Flaschen gefüllt. Die Kohlensäureindustrie ist wieder im Aufblühen begriffen; in Bad Steben besteht ein zweites, kleineres Werk; es gibt zurzeit wohl etwa 50 Werke in Deutschland. Kohlensäurequellen treten stets in Störungsgebieten auf, und dies ist hier wie in Steben der Fall. In Nebel und feinen Sprühregen gehüllt, fahren wir aus der „gastlichen Hölle“ hinaus und nahmen herzlichen Abschied von ihren liebenswürdigen Bewohnern. Es ging der Wasserscheide zwischen Selbitz und Rodach zu. Wir waren bis zur Höhe bei Bobengrün immer von dichtem Nebel umgeben, überall lag noch der Schnee in den Hohlen, uns fröstelte. Kaum aber waren wir über die Höhe hinweg und fuhren nach Geroldsgrün (Sitz einer Faberschen Bleistiftfabrik) hinab, so kamen wir — als hätten wir die Alpen überschritten — aus dem Nebel heraus. Die Sonne blitzte bald hier, bald da hinter dem Wolken Schleier hervor, und als der Wagen ins Rodachtal einbog, da lachte der blaue Himmel über den hellgrünen Wiesen und hellroten Dächern der Mühlen und Dörfchen. Auffallend sind im Frankenwald die vielen Dorfnamen auf „-grün“, sie ziehen sich, ungefähr dieselbe Höhe

behaltend, durch das Vogtland weit ins Erzgebirge hinein und zeugen von einem fränkischen Siedlerstrom, der sich einst durch die höher gelegenen und noch wenig besiedelten Wälder unseres mitteldeutschen Gebirgslandes ergoß. Die Siedlungen machen durchweg einen freundlichen und sauberen Eindruck, nirgends sehen wir ein verfallenes Haus, ein bemoostes Dach oder abgebröckeltes Gemäuer. Überall stehen schucke Häuschen, manche wie nordische Blockhäuser gebaut, Fenster, Läden, Türen und Zäune grün, braun, blau, weiß oder sonstwie gestrichen. Ich bedaure nur, daß ich diese malerischen Tälerchen und Dörfchen nicht durchwandern konnte. Denn mit dem Auto war es, nachdem wir aus den hochgelegenen Muldentälern heraus waren und in die engen Kerb- und Sohlentäler hinab fuhren, ein gar zweifelhaftes Vergnügen, auf schmalen, steinbeschotterten Wegen herumgerüttelt zu werden, dazu alle drei Minuten einem Ochsenviergespann mit einer Ladung langer Baumstämme zu begegnen, die oft in den schmalen Dörfern eine lange Kette bildeten. Erst oberhalb Steinwiesen gelangten wir auf eine breite, feste Autostraße, die unser Kraftwagenführer mit einem Seufzer der Erleichterung begrüßte. Der Verkehr in diesem breiten Sohlental der Rodach war außerordentlich lebhaft, waren wir doch auf einem alten Verkehrsweg, auf einer der Straßen, die ehemals Nürnberg mit Leipzig verbanden. Bei Steinwiesen setzt auch die Flößerei ein, längs des Floßgrabens liegt ein Sägewerk und ein Flößerhaus neben dem anderen. Kurz vor Rodach tritt das Fließchen aus den Kulmschiefern und der geschlossenen Masse des Frankенwaldes heraus und in das offene Triasgebiet der Mainlandschaft hinein; Wiese, Feld und Wald erscheinen in lieblichem Wechsel. Die Bruchlinie zeigt sich deutlich in einer Landstufe, die den ganzen Franken- und Thüringer Wald entlang bis zur Werra streicht. Um Mittag fuhren wir in das schucke Städtchen Kronach ein, um mit seiner Besichtigung und dem Besuch der Feste Rosenberg den Tag und unsere Studienfahrt zu beschließen. Die Sonne lachte uns ins Gesicht, als wir den Wanderstab auf das huckelige Pflaster setzten, um zum altertümlichen Markt hinaufzusteigen. Sie leuchtete auf den roten Wellziegeldächern der im Renaissance- und Barockstil gehaltenen Häuser, sie umspielte die blaugoldenen Gewänder und Gesichter der Madonnen und Heiligen in den Muschelmischen und Giebelfeldern und ließ alle Farben, mit denen die altertümlichen Häuschen geschmackvoll bemalt sind, prächtig aufleuchten. Man erlebt hier ein Stück Geschichte deutschen Bürgertums, und die Bewohner sind stolz auf sie. Das Geburtshaus des Lukas Cranach, das Rathaus, die Ehrensäule, der Brunnen und manches andere sind Zeugen deutscher Handwerkskunst; man könnte hier tagelang skizzieren und malen. Zuletzt ließen wir uns vom Pförtner durch die Feste Rosenberg führen, sie war acht Jahrhunderte lang der Sitz der Bischöfe von Bamberg; aus ihren Steinen könnte man eine kleine Stadt aufbauen. 12 m starke Mauern scheiden den inneren vom äußeren Burggraben, ein 250 m langer Mauer gang diente den Verteidigern zur Verbindung, die Türme, aus dem rötlichen Sandstein der Umgebung gefügt, sind so stark, daß ihnen die Steinkugeln der Schweden nichts anhaben konnten, nie ward die Feste erobert. Alles ist noch so gut erhalten, als wäre es heute gebaut. Ein altes Eichentor mit baumstarken Bohlen dreht sich noch nach bald 500 Jahren in seinen alten Angeln. Wie für die Ewigkeit haben die deutschen Meister gebaut. Wen hier nicht Stolz erfüllt, der verdient nicht, von solcher Burg ins deutsche Land hinauszuschauen. Wir staunen vor der Kunst dieser Meister und der Kraft dieses Frankenvolkes und verstehen, daß es einst die Slawen schlug und die Volksgrenze bis zur Elbe vorschoben konnte. Und wir verstehen, daß wir Deutschen zur Zeit der Franken- und Staufenkaiser das geachtetste und stärkste Volk in Europa waren und den anderen Völkern unsere Kultur brachten. Mag es noch einmal so werden!

Max Jung - Altenburg i. Th.

Aus dem geschäftsführenden Vorstand

1. Von der Mitgliederversammlung in Breslau am 1. Juni 1925 wurde nachstehende Satzung angenommen:

Satzung

I. Name und Zweck

Der Verband deutscher Schulgeographen hat den Zweck, den geographischen Unterricht mit allen Kräften zu fördern. Im besonderen will er die Stellung der Geographie im Bildungsleben des Volkes heben, für eine gründliche Vorbildung der Geographielehrer eintreten, ihnen Gelegenheit zu vielseitiger Weiterbildung geben und die Methodik des geographischen Unterrichts nach jeder Richtung pflegen.

II. Wirkungskreis

Die Erreichung dieses Zweckes wird angestrebt 1. durch die Gründung von geogra-

phischen Arbeitsgemeinschaften, von Orts- und Landesgruppen; 2. durch die Verbandszeitschrift und durch Beeinflussung der Presse; 3. durch geographische Lehrausflüge und Studienreisen; 4. durch Versammlungen; 5. durch Fühlungnahme mit Behörden und Nachbarverbänden.

III. Heimat- und Vaterlandskunde

Eine besonders wichtige Aufgabe sieht der Verband in der Pflege der Vaterlands- und Heimatkunde. Gruppen und Einzelmitglieder sollen bestrebt sein, die Heimat gründlich zu erforschen, die Heimatliteratur zu sammeln und die Ergebnisse ihrer Arbeit sowohl der Schule als auch der Allgemeinheit nutzbar zu machen. Als Ehrenpflicht gilt ferner das Studium des weiteren Vaterlandes, einschließlich der entrisenen Teile Deutschlands, Deutschösterreichs und der deutschen Kolonien.

IV. Mitgliedschaft

Mitglied des Verbandes können Lehrer, Freunde und Förderer der Geographie, Schulen und wissenschaftliche Anstalten werden. Der Jahresbeitrag beträgt für jedes Mitglied eine Goldmark und ist im Januar an den Verbandschatzmeister einzuzahlen. Der Austritt muß durch schriftliche Erklärung vor Schluß des Vereinsjahres erfolgen.

V. Orts- und Landesgruppen

Die Mitglieder eines Ortes können sich zu einer Ortsgruppe, die Ortsgruppen und Mitglieder eines Landes zu einer Landesgruppe zusammenschließen. Jede Gründung bedarf der Zustimmung des geschäftsführenden Vorstandes. Die Gruppen sind an die Verbandssatzung gebunden, jedoch berechtigt, sich eine Ergänzungssatzung zu geben; sie wählen ihre Vorstände selbst und führen ihre Geschäfte unter eigener Verantwortung. Von größeren öffentlichen Veranstaltungen sowie von Entschließungen ist dem geschäftsführenden Vorstand Kenntnis zu geben, Eingaben an Behörden bedürfen seiner Zustimmung. Satzung, Mitglieder- und Vorstandsliste sind nach der Gründung, die beiden letzten regelmäßig am Schluß des Vereinsjahres, an den Geschäftsführer einzusenden. Jede Gruppe bestimmt einen Berichterstatter, der über ihre Tätigkeit regelmäßig an die Verbandszeitschrift berichtet; von dieser hält jede Gruppe mindestens ein Pflichtstück. Für jedes gemeldete Mitglied ist der Verbandsbeitrag von einer Goldmark im ersten Viertel des Vereinsjahres an die Hauptkasse abzuführen. Die Gruppen können für ihre besonderen Zwecke einen Gruppenbeitrag erheben.

VI. Vorstand

Im Vorstand des Verbandes deutscher Schulgeographen soll möglichst jedes Land und jede Schularart vertreten sein; er besteht aus dem Hauptvorstand und dem geschäftsführenden Vorstand.

1. Der Hauptvorstand besteht aus

- a) 30 Mitgliedern, die von der Mitgliederversammlung auf zwei Jahre gewählt werden;
- b) den ersten Vorsitzenden der Landes- und Ortsgruppen oder deren bevollmächtigten Vertretern;
- c) dem Vorsitzenden des Zentralausschusses des Deutschen Geographentages und dem Schriftleiter des Geographischen Anzeigers, solange dieser Verbandszeitschrift ist.

Für die Wahl der unter a) genannten Mitglieder steht dem geschäftsführenden Vorstand ein Vorschlagsrecht zu.

2. Der geschäftsführende Vorstand besteht aus

- a) dem 1. und 2. Vorsitzenden, dem Schatzmeister und dem Geschäftsführer. Diese

werden vom Hauptvorstand aus seiner Mitte auf vier Jahre gewählt;

- b) dem Vorsitzenden des Zentralausschusses des Deutschen Geographentages und dem Schriftleiter des Geographischen Anzeigers, solange dieser Verbandszeitschrift ist.

Sitz des Verbandes ist Gotha; als Geschäftsjahr gilt das Kalenderjahr. Willenserklärungen des Verbandes werden durch Unterschrift des 1. Vorsitzenden vollzogen.

VII. Mitgliederversammlung

Die Mitgliederversammlung ist im Anschluß an den Geographentag oder selbständig mindestens alle zwei Jahre einzuberufen. Sie beschließt über Satzungsänderungen, wählt den Hauptvorstand, nimmt die Vorstandsberichte entgegen und entscheidet über gestellte Anträge. Der Vorsitzende hat das Recht, nach Bedarf, und auf Antrag von mindestens 10 % der Mitglieder, die Pflicht, eine Mitgliederversammlung einzuberufen.

VIII. Versammlung des Hauptvorstandes

Der Hauptvorstand tagt mindestens alle zwei Jahre. Der Vorsitzende hat das Recht, und auf Antrag von mindestens 10 Mitgliedern des Hauptvorstandes die Pflicht, diesen zu außerordentlichen Sitzungen einzuberufen.

IX. Verbandszeitschrift

Verbandszeitschrift ist der Geographische Anzeiger.

X. Haack-Stiftung

Die Haack-Stiftung ist Eigentum des Verbandes; sie wird vom geschäftsführenden Vorstand nach eigener Satzung verwaltet.

2. Von der Mitgliederversammlung in Breslau am 1. Juni 1925 wurden nachstehende 30 Mitglieder in den Hauptvorstand gewählt:

- Beer, Frl. K., O.-St.-R., Berlin-Groß-Lichterfelde-Ost
 Bitterling, R., Dr., St.-R., Berlin
 Braun, Fritz, Prof., St.-R., Danzig-Langfuhr
 Dück, Johs., Dr., Prof. d. Handelskad., Innsbruck
 Friedrichsen, M., Dr., o. Prof. d. Geogr. a. d. Univ. Breslau
 Große, Margar., Lehrerin, Meifen
 Kerp, Heinrich, Schulrat, Bonn
 Kittler, Chr., Dr., Prof., O.-St.-Dir., Nürnberg
 Knospe, Paul, Oberschullehrer, Berlin
 Krause, K., Dr., St.-R., Leipzig
 Lampe, Felix, Dr., St.-R., Prof., Blu-Zehlendorf
 Lautensach, H., Dr., St.-R., Hannover
 Letsch, Emil, Dr., Prof., Zollikon b. Zürich
 Lukas, Georg A., Dr., Prof., Gr.z
 Lütgens, R., Dr., Priv.-Doz., Hamburg
 Mordziol, C., Dr., St.-R., Koblenz
 Müller, A., Rektor, Magdeburg
 Muris, O., Dr., St.-R., Charlottenburg
 Olbriecht, K., Dr., St.-R., Breslau
 Rohrmann, A., Dr., Prof., O.-St.-Dir., Hannover
 Rusewald, K., Dr., St.-R., Wanne i. W.

Scheu, E., Dr., Priv.-Doz., Leipzig
 Schmidt, M. G., Dr., Prof., O.-St.-Dir., Lüdenschheid
 Schmitthenner, Hch., Dr., Prof. a. d. Univ. Heidelberg
 Schwarz, Seb., Dr., Landesschulrat, Lübeck
 Urbahn, P., Dr., St.-R., Charlottenburg
 Wagner, P., Dr., O.-St.-R., Prof., Dresden
 Wahnschaffe, Else, St.-Ass., Charlottenburg
 Walter, M., O.-Reg.-Rat, Karlsruhe (Baden)
 Wunderlich, E., Dr., Prof. a. d. Techn. Hochschule Stuttgart

3. Dem Hauptvorstand gehören als Mitglieder von Amts wegen (Punkt VI, 1, b u. c der Satzung) an:

Bausenhardt, Karl, Prof., Stuttgart (Landesgruppe Württemberg)
 Boehm, Erika, St.-Ass., Bln.-Friedenau (Vereinigung der Geographie - Oberlehrerinnen Groß-Berlins)
 Brill, Dr., St.-Dir., Jevör (Geographische Fachgruppe des Oldenburger Philologenvereins)
 Bußmann, Dr., Prof., Heidelberg (Ortsgruppe Heidelberg)
 Cornelius, Gerh., St.-R., Kiel (Ortsgruppe Kiel)
 v. Drygalski, E., Geheimrat, Prof., Dr., München (Zentralausschuß d. Deutsch. Geographentages)
 Fox, R., Dr., O.-St.-Dir., Breslau (Ortsgruppe Breslau)
 Geistbeck, Alois, Dr., Prof., O.-St.-R., Kitzingen a. M. (als Ehrenmitglied)
 Haack, H., Dr., Prof., Gotha (Schriftleiter des Geogr. Anz.)
 Heck, H., St.-R., Köln (Ortsgruppe Köln)
 Hummel, Prof., St.-R., Dr., Bonn (Ortsgruppe Bonn)
 Hütten, W., Dr., St.-R., Aachen (Ortsgruppe Aachen)
 Kahns, Hans, Dr., St.-R., Unt.-Barmen (Ortsgruppe Barmen)
 Karl, E., Prof., Mannheim (Landesverband Baden)
 Kell, H., St.-R., Dresden-N. (Ortsgruppe Dresden)
 Knieriem, Fr., Dr., St.-R., Bad Nauheim (Verband hessischer Schulgeographen)
 Korpeter, Dr., St.-R., Dortmund (Ortsgruppe Dortmund)
 Lullies, Dr., Prof., St.-R., Königsberg (Ortsgruppe Königsberg)
 Martin, E., Dr., St.-R., Greiz (Landesgruppe Thüringen)
 Mecking, Dr., o. Prof. d. Geogr. a. d. Univ. Münster i. W. (Landesgruppe Westfalen)
 Michel, Hans, Dr., Lehrer, Frankfurt a. M. (Ortsgruppe Frankfurt a. M.)
 Muckle, Ph., Dr., Kreisschulrat, Mannheim (Ortsgruppe Mannheim)
 Oppermann, Edm., Schulinspektor, Braunschweig (als Ehrenmitglied)
 Otto, Th., Dr., St.-R., Pankow (Ortsgruppe Groß-Berlin)
 Rein, R., Dr., St.-R., Düsseldorf (Ortsgruppe Düsseldorf)

Reinhard, Walter, Dr., St.-R., Chemnitz (Ortsgruppe Chemnitz)
 Reinhard, R., Dr., Prof., Leipzig (Ortsgruppe Leipzig)
 Schaper, Erich, Dr., O.-St.-Dir., Stettin (Ortsgruppe Stettin)
 Schwarzweber, H., Dr., Prof., Freiburg i. B. (Ortsgruppe Freiburg i. B.)
 Wührer, Nikol., O.-St.-R., München (Ortsgruppe München)
 Wütschke, J., Dr., St.-Dir., Dessau (Ortsgruppe Dessau).

Der 1. Vorsitzende: Fox.

✱

Jahresversammlung des Verbandes württembergischer Schulgeographen

Der Verband württembergischer Schulgeographen, der unermüdet an der Hebung des geographischen Unterrichts arbeitet, hielt vom 2. bis 4. April 1925 seine Jahresversammlung ab. Um auch in den abseits der Hauptstadt gelegenen Landesteilen der Förderung der geographischen Bildung die Wege zu bereiten, wurde diesmal als Ort der Tagung Ulm gewählt, das sowohl als geistiges Zentrum als auch rein geographisch besonders geeignet erschien. Und wirklich fand sich eine stattliche Zahl von Teilnehmern aus allen Kreisen der Lehrerschaft, namentlich der näheren Umgebung, aber auch aus anderen Gegenden Württembergs in Ulm zusammen, und auch die Lehrervereine selbst sandten Vertreter. Welch großes Verständnis die württembergische Ministerialabteilung für die höheren Schulen der Tätigkeit des Verbandes entgegenbringt, zeigte in dankenswertester Weise ein Schreiben ihres Präsidenten wie des dieses Mal leider am Kommen verhinderten Referenten, O.-Reg.-R. Entress. Auch der Oberbürgermeister von Ulm bekundete durch persönliches Erscheinen sein Interesse an der Versammlung.

Einleitend sprach der Vorsitzende des Verbandes, Prof. Bausenhardt-Stuttgart, über grundlegende Fragen der Schulgeographie: Im Mittelpunkt des Geographieunterrichts muß Heimat- und Vaterlandskunde stehen; über das notwendige Tatsachenmaterial hinaus muß das Verständnis für die geographischen Zusammenhänge gepflegt werden; zur Durchführung dieses Zieles sind wohl ausgebildete Lehrer und ein bis zur Oberstufe zweistündig durchgeführter Erdkundeunterricht notwendig.

In glücklicher Weise wurden diese programmatischen Ausführungen ergänzt durch die folgenden Vorträge über den Geographieunterricht an den verschiedenen Schulgattungen und Altersstufen.

Stud.-Rat Schöck-Ludwigsburg sprach über die Behandlung der Länderkunde auf Mittel- und Oberstufe der höheren Schulen. Er führte vor allem am Beispiel Deutschlands aus, wie jenes geforderte Gegenwartsbild erarbeitet wird und wie die Schüler durch reiche Verwendung von Lichtbildern zu deren verständnisvoller Betrachtung, zu Vergleichen und Folgerungen, kurz zu geographischer Denkweise angeregt werden.

Die Geographie an der Volksschule kam durch Oberlehrer Lehmann zu Wort, der an Hand schöner Lichtbilder vom oberen Donautal den Entwurf einer Lehrprobe an der obersten Klasse entwickelte.

Für die Fachschulen ergriff sodann Handlungsschuldirektor Bofinger-Ulm das Wort und empfahl für den wirtschaftsgeographischen Unterricht an den Handelsschulen die spezielle Wirtschaftsgeographie, vor allem die des deutschen Wirtschaftsgebietes. Wie dieser Unterricht den praktischen Leben angepaßt werden kann, zeigte zum Schluß eine in Anlage und Inhalt gleich ausgezeichnete Lehrprobenskizze von St.-Ass. Zipperle über den Neckarkanal, der an Hand von Lichtbildern, die Notwendigkeit des Kanals, seine Ausführung und seine Bedeutung für Ulm außerordentlich anschaulich machte.

Während so der Vormittag in erster Linie den Fragen der Schulgeographie galt, war der Nachmittag der Kenntnis Ulms gewidmet. Aus dem reichen Schatz seines Wissens heraus gab Kustos Häberle-Ulm einen Überblick über die historische Entwicklung des Ulmer Stadtbildes, wie es im Anschluß an Kaiserpfalz und Klostergut erwuchs und den Rahmen alter und neuer Befestigungen sprengte. Hervorragend schöne Lichtbilder ergänzten auch diesen Vortrag und leiteten über zu einem Gang durch die Stadt unter Führung von St.-R. Müller, wobei ein Blick vom Münstersturm und die Besichtigung alter Patrizierhäuser von der großen Bedeutung des alten Ulm überzeugte.

Der Abend versammelte einen größeren Kreis von Zuhörern zu einem Vortrag von Prof. Wunderlich-Stuttgart, dem wissenschaftlichen Beirat des Verbandes. Er führte über die engeren Belange der Schulgeographie und die Heimatkunde hinaus in das Gebiet des Grenzlanddeutschtums, das ja für uns Deutsche aktuellstes Interesse hat. In überzeugender Weise zeigte dieser Vortrag, wie stark die sonst oft übersehenen geographischen Gegebenheiten das historische Schicksal der Landschaften beeinflussen.

Die beiden folgenden Tage führten sodann an die Quellen geographischer Erkenntnis, in die Landschaft selbst hinaus. Etwa vierzig Teilnehmer führen unter der bewährten Führung von Prof. Dr. Wunderlich auf Lastautos bei schönstem Sonnenschein durch die oberschwäbische Landschaft von Ulm bis an den Bodensee und erhielten einen eindrucksvollen Überblick über die beiden so verschiedenartigen Gebiete der Alt- und Jungmoräne, der durch den schönen Lichtbildervortrag des Schriftstellers Hans Reyhing in Biberach auch nach der ästhetischen Seite hin ergänzt wurde.

So brachte die Tagung, deren Gelingen neben Rednern und Führern vor allem auch der sorgfältigen Vorbereitung durch Dir. Bofinger zu danken war, ihren Teilnehmern theoretische Bereicherung und praktische Schulung in geographischer Landschaftsbetrachtung; sie hat dem Verband württembergischer Schulgeographen gewiß neue Freunde gewonnen.

St.-Ass. D. Schönleber.

‡

Ortsgruppe Breslau

Tätigkeitsbericht über das zweite Halbjahr 1924

Im zweiten Halbjahr des Jahres 1924 besichtigten die Mitglieder der hiesigen Ortsgruppe am 29. Oktober die Wetterwarte in Krietern und hörten einen anregenden Vortrag mit Lichtbildern über neue Methoden der Wettervorhersage. Anläßlich der Novembersitzung wurden Neuerschei-

nungen auf dem Gebiete der geographischen Literatur vorgelegt. Ein Referat behandelte die Stellung der Erdkunde in den neuen Stundenafeln vom 31. Oktober 1924. Neben den in Aussicht genommenen Arbeitsplänen für das Winterhalbjahr wurden auch noch die neuen Anschauungen zur Wetterkunde an Hand der in Krietern gezeigten Lichtbilder besprochen. Zum Studium der engeren Heimat wurde im Dezember eine Besichtigung des Wasserkraftwerkes Süderoder in Breslau und der Neubaustelle Norderoder vorgenommen.

Fritz Enderwitz.

‡

Naturforschende Gesellschaft zu Danzig

Abteilung für Erdkunde und Geologie

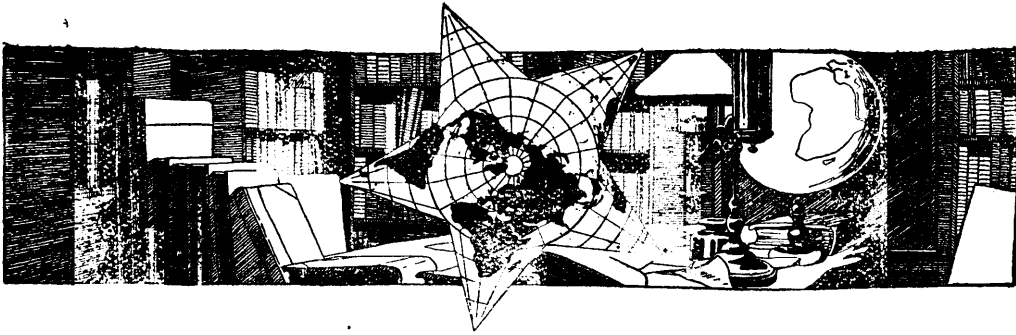
1925, 30. Jan., Vortrag von Lehrer v. Malotki: Im Algäu. Im Kriege war der Vortragende in Sonthofen gewesen und hatte von hier aus Gelegenheit gehabt, das Algäu zu bewandern und eine große Anzahl von Panoramen und Bildern mitzubringen. Er führte durch die verschiedenen Täler, um den geologischen Aufbau, die Arbeit der Witterungseinflüsse und die Einwirkung der Höhe auf die Schneegrenze bei Niederschlägen darzulegen. — Anschließend zeigte Dr. Carstenn in einer Besprechung von „Merkators Erdkarte“, welches die Vorzüge dieser Projektion sind, wie sie aber andererseits zu vollkommen falschen Anschauungen verleitet, wenn sie zu Flächenvergleichen in verschiedenen Breiten herangezogen wird. Darum sei es zu begrüßen, daß sie allmählich aus den Schulatlanten verschwinde und anderen flächentreuen Projektionen Platz mache, von denen eingehender Eckerts Kreisringprojektion besprochen wurde.

24. Febr., Vortrag von Landgerichtsdirektor Bumke: Tirol. An Hand von einer großen Zahl von Lichtbildern nach eigenen Aufnahmen führte der Vortragende durch Nord- und Südtirol und ging dabei insbesondere auf den schweren Kampf ein, den die Bewohner des abgetretenen Teiles gegen die Italiener um ihr Deutschtum führen müssen.

17. März, Vortrag von Stud.-Rat E. Müller: „Schulversuche zu Wärmevergängen in der Atmosphäre“. An einer Anzahl gelungener und eindrucksvoller Versuche wurden zahlreiche Erscheinungen der Wärmevergänge in ihren Ursachen erklärt. Besonders wirkten die Darstellungen von Wärmestrahlungen, Unterkühlung, Nebelbildung.

25. März, Vortrag von Stud.-Rat Dr. Lüttswager: „Die tiergeographische Eingliederung unserer Heimat“. Es wurde gezeigt, wie das untere Weichselland ein Übergangsbereich darstellt, in das verschiedene Faunen hineingreifen. Es finden sich Vertreter des Nordens und Ostens einerseits, des Südwestens andererseits. Vielfach, jedoch nicht immer, bildet die Weichsel eine scharfe Grenze für das Vorkommen von Tieren. — An alle Vorträge schlossen sich lebhaftes Aussprechen an.

Über das abgeflossene Jahr erstattete der Vorsitzende Stud.-Rat Hempel Bericht. Dann folgte die satzungsgemäße Neuwahl des Vorstandes. Dem Wunsche gemäß, diesmal die Geologie an die Spitze zu bringen, wurde zum Vorsitzenden Frl. Stud.-Rat Sackersdorff (Geologie) erkoren, zum Schriftführer Dr. Carstenn (Erdkunde).



Das Verhältnis der Geographie zu den Natur- und Geisteswissenschaften

Vortrag auf dem IX. Verbandstag
des deutschen Philologenverbandes in Heidelberg am 3. Juli 1925

Von **Alfred Hettner**-Heidelberg

Die Aufforderung, die Sie an mich gerichtet haben, auf dieser Tagung deutscher akademisch gebildeter Schulmänner als Vertreter der geographischen Wissenschaft an der hiesigen Hochschule zu reden, gibt mir die Gelegenheit, Ihnen die Auffassung und die Wünsche der geographischen Wissenschaft auszusprechen. Denn die Frage der Schulreform und der Stellung der Geographie auf der Schule ist ja gerade wieder im Fluß und gerade hier in unserem Musterlande, das in der Behandlung der Geographie leider kein Musterlande ist, muß man reden, um gehört zu werden.

Ich will aber nicht über die Geographie auf der Schule sprechen; das erfordert unmittelbare Kenntnis der Schulverhältnisse, und die haben Sie ja in viel höherem Maße als ich. Ich will vielmehr über die Stellung der geographischen Wissenschaft sprechen; denn davon muß man ausgehen, wenn man die Stellung der Geographie auf der Schule beurteilen will. Und zwar will ich das Verhältnis der Geographie zu den beiden Hauptgruppen der Wissenschaft, den Naturwissenschaften und den Geisteswissenschaften, in den Vordergrund meiner Betrachtungen stellen.

I.

Zwei Hauptgruppen von Wissenschaften pflegt man zu unterscheiden: Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften. Die meisten Universitäten haben heute zwei getrennte Fakultäten: die mathematisch-naturwissenschaftliche und die geisteswissenschaftliche, die den alten Namen der philosophischen Fakultät beibehalten hat. Auch das Studium der künftigen Oberlehrer oder sog. Philologen spaltet sich meist in derselben Weise in ein Studium der Mathematik und Naturwissenschaften und ein Studium der Philologie und Geschichte, und die Prüfungsordnungen sind im ganzen auf diese Zweiteilung zugespißt. Daher ist es nicht nur eine theoretisch, sondern auch und noch mehr eine praktisch wichtige Frage, welche Stellung die Geographie zu diesen beiden Wissenschaftsgruppen einnimmt. Sie ist im Laufe der Zeit verschieden aufgefaßt worden und hat in der Tat gewechselt. Im 18. Jahrhundert war die gewöhnliche Geographie, wie sie auch auf den Schulen gelehrt wurde, engste mit der Staatenkunde und Statistik verflochten, weil sie ganz in den unmittelbaren Dienst des praktischen Lebens gestellt war. Aber daneben gab es seit der Mitte des 17. Jahrhunderts eine selbständige allgemeine Geographie oder Erdkunde, die in der Hauptsache physische Geographie war; ich erinnere Sie nur an die Vorlesungen Kants über physische Geographie. Von den beiden großen Begründern der modernen wissenschaftlichen Geographie, Alex. v. Humboldt und Karl Ritter, war der eine mehr der Natur, der andere den geographischen Verhältnissen des Menschen zugewandt; aber keiner von beiden ging einseitig darin auf. In Humboldts Werken finden wir ausgezeichnete Erörterungen über den Menschen und seine geographische Bedingtheit, und Ritter war durchaus bemüht, den Menschen in die Natur hineinzustellen. Erst in seinen späteren Jahren blieb er hinter der Auffassung der Natur zurück, die bei dem damaligen Stande der Wissenschaft schon möglich gewesen wäre, und diese Einseitigkeit wurde leider von den meisten seiner Schüler

und Anhänger, die größtenteils Historiker waren, übernommen. Unter ihrem Einflusse wurde auch der geographische Unterricht auf der Schule einseitig historisch und statistisch. In den Prüfungsordnungen wurde die Geographie ganz mit der Geschichte verbunden, den meisten Lehrern der Geographie fehlte der Sinn und das Verständnis für die Natur der Länder, im Unterrichte selbst trat daher deren Behandlung ganz zurück, und damit fehlte auch die Grundlage für eine fruchtbare Behandlung der Geographie des Menschen. Der geographische Unterricht verkümmerte, wurde ein Kramladen von totem Wissen. Sie brauchen bloß die Schulbücher aus jener Zeit, die ich selbst in meiner Jugend noch erlebt habe, in die Hand zu nehmen, um sich diesen Unterricht zu vergegenwärtigen.

In der Wissenschaft kam eine Wandlung durch Peschels neue Probleme der vergleichenden Erdkunde, in denen er, bewußt auf Humboldt zurückgreifend und in einer etwas ungerechten Verkenning von Ritters Leistungen und Bestrebungen, durchaus Fragen der physischen Geographie, größtenteils der Morphologie, behandelte. Die Anregung, die er damit gab, zündete. Sie war wie der Regen, der auf den an sich guten, aber ausgedörrten Boden fällt und nun eine herrliche Saat hervorsproßen läßt. Die moderne Geographie hat von da ihren Ursprung genommen; sie wurde erst jetzt in vollem Umfange eine Universitätswissenschaft. Und diese nahm nun auch den Kampf um die Schule auf; Alfred Kirchhoff und Hermann Wagner waren die Bannerträger in diesem Kampfe. Die Schule leistete lange Widerstand; auf die Dauer konnte sie sich jedoch der Einsicht nicht verschließen, daß eine Erdbeschreibung in erster Linie die Länder selbst in ihrer natürlichen Eigenart beschreiben mußte. Diese Wendung auf die Naturwissenschaft war eine notwendige Reaktion gegen die alte einseitig historische Richtung. Allerdings faßten nur ganz wenige Vertreter der geographischen Wissenschaft sie als reine Naturwissenschaft auf; aber die wissenschaftliche Arbeit richtete sich einige Jahrzehnte hindurch vorzugsweise auf die physische Geographie, namentlich die Morphologie der festen Erdoberfläche, weil hier ein Brachfeld vorlag, ohne dessen Beackerung auch die Geographie des Menschen nicht gedeihen konnte. Ich darf aus meiner persönlichen Erfahrung sagen: ich habe in meinen jüngeren Jahren rein klimatologische und rein morphologische Arbeiten gemacht, weil ich die subjektive Notwendigkeit erkannte, mich in diesen Zweigen der Wissenschaft ganz einzuarbeiten, ehe ich mich der Geographie des Menschen zuwandte, die mich zur Geographie geführt hatte und in der ich meine eigentliche Lebensaufgabe sah.

Aber diese Reaktion schoß, wie es meist der Fall ist, vielfach über das Ziel hinaus. Es war ein Fehler, daß man oft die Geographie ungebührlich nach der naturwissenschaftlichen Seite erweiterte, und namentlich, daß man daraus eine allgemeine Erdkunde oder Erdwissenschaft machte, die ein Komplex einer Anzahl einzelner Naturwissenschaften war. In diesen Fehler ist man auch auf der Schule verfallen. Denn ein Fehler war es und ist es, wenn manche Prüfungsordnungen oder deren Ausleger die Geographie ganz auf die naturwissenschaftliche Seite stellten und die Historiker davon ausschlossen, und ein ganz tüchtiger Gedanke war es, wenn manche Lehrpläne, wie es z. B. hier in Baden geschehen ist, die Geographie unter die naturwissenschaftlichen Fächer aufteilten.

In der Wissenschaft selbst ist die Einseitigkeit nie so groß gewesen und längst überwunden und zwar nicht erst, wie man oft meint, durch Ratzel, sondern schon durch Peschel selbst, der seinen Neuen Problemen der vergleichende Erdkunde eine ähnliche Reihe von Aufsätzen über die Geographie des Menschen folgen ließ, durch Kirchhoff, der die Länderkunde nach den neuen Grundsätzen gestaltete, und durch Richthofen, der schon in seinen ersten Band über China schöne Kapitel über die asiatischen Völkerwanderungen eingeflochten hat. Und im Laufe der Zeit hat sich die geographische Wissenschaft immer mehr der Betrachtung des Menschen zugewandt, ja unter dem Einflusse des Krieges ist diese Wendung, wie mir scheint, schon übertrieben worden. Wir dürfen uns freuen, daß die alte Einseitigkeit überwunden ist; aber wir müssen uns hüten, in neue Einseitigkeit zu verfallen und müssen namentlich wünschen, daß die Schule, indem sie die alte Einseitigkeit abstößt, sich der neuen erwehrt. Natur und Bewohner eines Landes, Land und Leute, gehören zusammen; keines von beiden kann ohne das andere verstanden und gewürdigt werden. Denken Sie an das Bild der Landschaft! Unsere deutsche Landschaft und die Landschaft wohl des größeren Teiles der Erde ist Kulturlandschaft, in der sich die ursprüngliche Natur und die Arbeit des Menschen vereinigen und nur durch eindringende Untersuchung überhaupt auseinandergehalten werden können. Man muß sowohl die Gesetze der Natur wie die

Entwicklung der Kultur genau kennen, um eine solche Kulturlandschaft zu verstehen. Und wie vom Bilde gilt es vom Wesen der Länder; d. h. auch von den nicht unmittelbar sichtbaren Verhältnissen. Die Natur gipfelt in Menschen, und der Mensch hat die Natur zur Grundlage; eine Betrachtung der Landesnatur, die vor der Betrachtung des Menschen abbricht, läßt eine große Lücke, und eine Betrachtung des Menschen die nicht auf die Naturbetrachtung begründet ist, schwebt in der Luft, kann zu keinem wahren Verständnis gelangen. Und für dieses Verständnis genügt die aus der topographischen Karte geschöpfte Auffassung der Bergzüge und Flußläufe nicht, wie sie neuerdings bei den Historikern Aufsehen gemacht hat, sondern es bedarf eines umfassenden Verständnisses der Landesnatur, das auch die feineren Züge der Bodengestaltung, das Klima, die ursprüngliche Pflanzen- decke einbezieht.

So sehen wir: die Geographie ist weder reine Naturwissenschaft noch reine Geisteswissenschaft. Mit einer Definition, wie sie Kirchhoff einmal gegeben hat: die Geographie sei eine Naturwissenschaft mit integrierenden historischen Bestandteilen, ist wenig gesagt; man könnte gerade so gut umgekehrt sagen: die Geographie ist eine Geisteswissenschaft mit integrierenden naturwissenschaftlichen Bestandteilen. Die Unterscheidung von Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften, die ja auch andere Lücken läßt, wird der Geographie nicht gerecht; diese steht zwischen oder, besser gesagt, neben ihnen, vereinigt sie in sich unter besonderen Gesichtspunkten.

II.

In neuerer Zeit ist neben die gewöhnliche Einteilung der Wissenschaften in Natur- und Geisteswissenschaften eine andere getreten, die viel von sich reden gemacht hat, und deren einer Urheber hier in Heidelberg gelehrt hat, deren anderer noch hier lebt und lehrt. Windelband und Rickert legen der Unterscheidung und Einteilung der Wissenschaften nicht den inhaltlichen Unterschied der Objekte, sondern die verschiedene Art der Auffassung zu Grunde. Die einen Wissenschaften seien auf das Allgemeine, die anderen auf das wertvolle Einzelne gerichtet; die Unterscheidung sei allerdings nicht scharf, sondern es gebe viele Übergänge. Rickert hat diese beiden Wissenschaftsgruppen als Naturwissenschaften und Kulturwissenschaften bezeichnet; aber da er zu jenen auch eine Anzahl der sonst zu den Geisteswissenschaften gerechneten Wissenschaften stellt, ist diese Bezeichnung geeignet, Mißverständnisse zu erzeugen. Weniger mißverständlich ist Windelbands Unterscheidung von Gesetzes- und Ereigniswissenschaften, obgleich auch das Wort Ereignis den Kern der Sache nicht trifft; denn die wertvollen Objekte der Betrachtung brauchen nicht Vorgänge, sondern können auch Zustände sein. Besser bezeichnend, jedoch schwerfällig, ist seine Unterscheidung von nomothetischen und idiographischen Wissenschaften.

Ich kann aber die Unterscheidung überhaupt nicht für richtig oder wenigstens nicht für durchschlagend halten. Auch manche Naturwissenschaften: die beschreibende Astronomie, die physische Geographie, die historische Geologie, auch die systematische Mineralogie, Botanik, Zoologie, haben es durchaus mit einzelnen Individuen oder wenigstens Arten: Sternen, Gebirgen, Flüssen, Mineralien, Pflanzen, Tieren zu tun. Wenn ich den Vesuv untersuche und beschreibe, so sehe ich in ihm durchaus nicht nur ein Beispiel für einen Vulkan, sondern ein natürliches Individuum, das mich sowohl um seiner Stellung im Bilde der Landschaft wie um seiner geschichtlichen Bedeutung willen interessiert, das in der Sprache von Rickert wertvoll ist. Und umgekehrt muß ich auch beim Studium aller menschlichen Dinge suchen, Gemeinsames, Allgemeines zu finden, denn nur dadurch wird eine sichere, ursächliche Erkenntnis überhaupt möglich. Einen anderen Zweck als die Gewinnung sicherer Erkenntnis hat die Betrachtung des Allgemeinen auch in den Naturwissenschaften nicht. Alle Wissenschaft ist, was die Philosophen merkwürdigerweise so oft verkennen, in letzter Linie auf die individuelle Wirklichkeit gerichtet, sei es nun, in der theoretischen Wissenschaft, die vorhandene Wirklichkeit, sei es, in der praktischen Wissenschaft, die vom Menschen zu schaffende Wirklichkeit. Man darf sich nicht dadurch täuschen lassen, daß manche Wissenschaften, wie etwa die Physik, es nur mit allgemeinen Erscheinungen zu tun haben. Sie abstrahieren eben von vornherein, sind nicht unmittelbar auf die Wirklichkeit gerichtet, sondern sind die Grundlage für die spezielleren Wissenschaften oder für die Technik. Die Zeit reicht leider nicht aus, um diese Auffassung, die manchem von Ihnen zunächst befremdend sein wird, näher auszuführen; ich muß mich heute darauf beschränken, die Geographie unter

diesem Gesichtspunkte zu prüfen, wobei ich sie natürlich so nehme, wie sie sich geschichtlich entwickelt hat und heute ist, und nicht dem Beispiele mancher Philosophen folge, die sich ihrem Schema zuliebe eine Geographie konstruieren, die es nicht gibt, die kein Fleisch und kein Blut hat.

Aufgabe der Geographie ist die Kenntnis der Erdoberfläche in ihrer vollen Wirklichkeit. Es hängt dabei von dem Maße unseres Interesses ab, wie weit sie in die Einzelheiten geht. In der Nähe tut sie es mehr als in der Ferne. Aber auch bei den fernsten Landschaften wird sie immer noch die großen Individuen: Gebirge, Ströme, Staaten, Städte usw., beschreiben. Die sog. Generalisierung nicht nur der Karte, sondern auch der sprachlichen Darstellung ist keine Verallgemeinerung im Sinne der Logik, sondern eine Auswahl, eine Weglassung der kleinen und unbedeutenden Dinge und eine Vereinfachung der Linien und überhaupt der Formen; den Maßstab für diese Auswahl und Vereinfachung liefert eben das Maß unseres Interesses. Die physische Geographie und die Geographie des Menschen unterscheiden sich in dieser Beziehung durchaus nicht. Aber andererseits kennen wir alle in der Geographie das Bestreben, die Erscheinungen, z. B. die Täler, die Klimate, die Vegetationsformationen, die menschlichen Siedelungen usw., allgemein, generell, gattungsbegrifflich aufzufassen und die Gesetze zu erkennen, die ihrer Entstehung zu Grunde liegen. Wir wenden die vergleichende Methode an, die sich keineswegs sofort über die ganze Erde zu erstrecken braucht, sondern auf die Erscheinungen einer einzelnen Gegend beschränken kann. Die Bildung von Allgemeinbegriffen und Gewinnung von Gesetzen ist nicht das Ziel der geographischen Forschung, sondern deren Weg oder Methode, das Mittel der Erkenntnis, deren Gegenstand immer die konkrete Wirklichkeit ist. Die Geographie ist, wie das Ganze der Wissenschaft, idiographisch und nomothetisch zugleich; die ältere Geographie war rein idiographisch, weil sie rein beschreibend war.

Die übliche Zweiteilung der Wissenschaften in Natur- und Geisteswissenschaften hat sich uns als nicht ausreichend erwiesen; aber auch die Unterscheidung der Wissenschaften in nomothetische und idiographische oder Gesetzes- und Ereigniswissenschaften versagt. Der Versuch hat seine Bedeutung darin, daß er die von der Naturwissenschaft ausgehende und von der ganzen älteren Philosophie aufgenommene Alleinwertung des Allgemeinen als falsch erwiesen hat; aber er ist auf halbem Wege stehen geblieben, insofern er diese Erkenntnis auf die Wissenschaften vom Menschen beschränkt und nicht auch auf die Wissenschaften von der Natur ausgedehnt hat; denn auch in ihnen ist die Erkenntnis der individuellen Wirklichkeit der eigentliche Zweck, die Aufstellung von allgemeinen Begriffen und Gesetzen nur das Mittel zum Zweck.

III.

Die Logiker, zuerst wohl Wundt, haben schon vor längerer Zeit erkannt, daß die Einteilung der Wissenschaften auf Grund der Natur der Gegenstände, mit denen sie sich befassen, also nach der Unterscheidung von Natur und Geist, von anorganischer und organischer Natur, von Pflanzen und Tieren, oder innerhalb des menschlichen Lebens die Unterscheidung der Wissenschaften von der Sprache, der Religion, der Wirtschaft, dem Rechte usw. nicht ausreicht, daß sich die geschichtlichen Wissenschaften dieser Einteilung entziehen, weil in ihnen verschiedenartige Gegenstände: in der historischen Geologie oder Erdgeschichte die Betrachtung der festen Erdrinde, des Klimas, der Pflanzen- und Tierwelt, in der eigentlichen Geschichte die Betrachtung der Völker, der Staaten, der Religionen, des Wirtschaftslebens, der materiellen und geistigen Kultur mit einander vereinigt sind. Die Entwicklung der Dinge in der Zeit erfordert eine Betrachtung für sich; die geschichtlichen Wissenschaften sind eine besondere Wissenschaftsgruppe.

Aber es ist den Logikern merkwürdigerweise meist entgangen, daß, was der Zeit recht, dem Raume billig ist, obgleich schon Kant in der Einleitung zu seinen Vorlesungen über physische Geographie diese Gleichwertigkeit mit voller Deutlichkeit ausgesprochen und neben die Zeitwissenschaften die Raumwissenschaften gestellt hatte. Eine ausgesprochene Raumwissenschaft ist die Astronomie, die man durchaus nicht, wie es Comte getan hat, nur als eine Mechanik des Himmels auffassen darf. Eine ausgesprochene Raumwissenschaft, nämlich die Wissenschaft von den Räumen der Erdoberfläche, ist aber auch die Geographie. Sie ist das längst gewesen; ist sie doch im Altertum vielfach als Chorologie bezeichnet worden! Ritter spricht es deutlich aus. In der Gegenwart hat zuerst Richthofen gegenüber dem

Überschwange der allgemeinen Erdkunde den chorologischen Charakter wieder zur Geltung gebracht. Marthe, der diese Gedanken weiter ausführte, hat ihm allerdings zuerst eine falsche Wendung gegeben, die leider heute noch vielfach spukt, indem er die Geographie als die Wissenschaft vom Wo der Dinge bezeichnete. So ist es nicht richtig: die Auffassung des Wo der Pflanzen, der Tiere, der menschlichen Verhältnisse verschiedenster Art gehört zur Auffassung der Dinge selbst, gehört in die Sachwissenschaften; Gegenstand der Geographie sind vielmehr die Räume der Erdoberfläche: die Erdteile, Länder, Landschaften, Örtlichkeiten, nach ihrer Eigenart in Stoffen und Kräften, Zuständen und Vorgängen. Und da auf der Erdoberfläche selbst Natur und Kultur vereinigt sind, so muß es auch eine Wissenschaft geben, die Natur und Kultur nicht auseinanderreißt, sondern in ihrem von Ort zu Ort verschiedenen Zusammensein und Zusammenwirken, in ihrer Wechselwirkung, betrachtet und den daraus hervorgehenden Charakter der Örtlichkeiten, Landschaften, Länder auffaßt. Diese Wissenschaft ist die Geographie. Die veralteten Klassifikationen der Wissenschaft haben keine Stelle für sie gefunden und ihr darum das Daseinsrecht überhaupt absprechen wollen; eine richtige Klassifikation, wie sie schon Kant vorgenommen hat, erkennt das Daseinsrecht der Geographie ebenso wie das der Geschichte und weist ihr ihren richtigen Platz an, nicht in den Naturwissenschaften oder in den Geisteswissenschaften, sondern in selbständiger Stellung neben ihnen.

Der Schwerpunkt der Geographie liegt in der Länderkunde, in der Kenntnis der Länder, Landschaften und Örtlichkeiten, wobei sie je nach dem Interesse und der daraus sich ergebenden Ausführlichkeit der Darstellung mehr oder weniger ins einzelne geht. Es ist die Errungenschaft der letzten Jahrzehnte, daß die Geographie, die sich eine Zeit lang zu sehr in die allgemeine Erdkunde verirrt hatte, ihre alte, durch die Jahrtausende geheiligte Aufgabe der Kenntnis der Erdoberfläche in ihrer Manigfaltigkeit wiedergefunden hat. Allerdings nicht in der Form einer Geographie, einer Erdbeschreibung im engeren Sinne des Wortes, sondern, wie es jeder Wissenschaft geziemt, einer erklärenden Beschreibung. Wer einmal versucht hat, eine Landschaft in seinen Geist aufzunehmen und zu verstehen, weiß, wie untrennbar Bodengestalt und -beschaffenheit, Gewässer, Klima, Pflanzen- und Tierwelt, Besiedelung und Bevölkerung, Verkehr, Wirtschaftsleben, materielle und geistige Kultur und auch die Verhältnisse des Volkstums und des Staates miteinander verbunden sind. Und zwar nicht nur in einer einfachen Kette von Ursache und Wirkung, sondern in ausgesprochener Wechselwirkung. Leider reicht die Zeit nicht aus, um diese Gedanken an Beispielen auszuführen; mein Freund und Kollege Schmitthenner wird ihnen diesen wechselseitigen Zusammenhang der Erscheinungen für die Heidelberger Landschaft darlegen, und ich bitte Sie, diese dann einmal in Gedanken in die Wüste oder die Steppe oder nur in andere Teile Deutschlands zu versetzen und sich klar zu machen, welche Änderungen sie dabei erleiden würde. Sie werden dann sehen, wie nötig eine solche zusammenfassende Betrachtung aller Erscheinungen eines Landes oder einer Landschaft ist, und wie viel an Erkenntnis und an Bildungsgut verloren geht, wenn die Auffassung der einzelnen Naturreiche und ihrer Erscheinungsweisen ganz den einzelnen Sachwissenschaften überlassen wird.

Der bei diesen so verbreitete Irrtum, daß das möglich sei, hat in dem zeitweisen Überwuchern der allgemeinen Erdkunde seinen psychologischen Grund. Es ist ja eine bedauerliche, aber begreifliche Tatsache, daß die Auffassung weiterer Kreise und auch der Schule der Entwicklung der Wissenschaft um einige Jahrzehnte nachfolgt. Die Sünden der Wissenschaft rächen sich in der Schule nicht sofort, sondern später. Nur die übertriebene Betonung der allgemeinen Geographie und ihre Ausartung zur allgemeinen Erdkunde hat zu dem Gedanken einer Aufteilung der Geographie auf die einzelnen Naturwissenschaften und die Geschichte führen können. Darum betrachte ich es auch mit großer Sorge, daß man in den neuen Lehrplänen für die oberen Klassen die allgemeine Geographie so in den Vordergrund rückt. Selbstverständlich erkenne ich die allgemeine Geographie als einen Teil der Wissenschaft an. Sie ist schon nötig, weil sich manche Erscheinungen über die ganze Erde erstrecken und in dieser Erstreckung aufgefaßt werden müssen. Die Wissenschaft muß auch die einzelnen geographischen Erscheinungen nach ihrer Art vergleichend, in gattungsbegrifflicher Betrachtung über die Erde verfolgen und ihre Gesetze erkennen. Aber diese allgemeine Geographie setzt andere Wissenschaften, die Klimatologie, die Meteorologie, die Morphologie der festen Erdoberfläche, die Geologie, voraus. Schon im Universitätsunterrichte entstehen Schwierigkeiten daraus und erst recht ist das in der Schule der

Fall. Es besteht die Gefahr, daß sich die geographische Betrachtung in den Hilfskenntnissen verliert und sich ganz zersplittert, daß der geographische Gedanke verloren geht. Manche Leitfäden der allgemeinen Geographie stehen als warnende Beispiele vor Augen. Der geographische Unterricht tut im allgemeinen besser, die charakteristischen Erscheinungen bei den Einzellandschaften, z. B. die Gletscher zuerst bei den Alpen, den Vulkanismus beim Vesuv usw. zu erfassen und abweichende Ausbildungen zu besprechen, wenn die Behandlung anderer Länder dazu führt. Eine systematische Behandlung der allgemeinen Geographie in voller Ausdehnung scheint mir über das Niveau der Schule, auch der oberen Klassen, hinauszugehen. Dagegen kann aus der Länderkunde erst hier der volle Bildungswert herausgeholt werden. Neben der Übersicht der großen Erscheinungen über die Erde, neben den Tatsachen des Weltverkehrs, der Weltwirtschaft, der Weltpolitik, der Weltkultur ist es ja die eingehende Kenntnis einzelner Länder, was wir für das Verständnis des politischen und wirtschaftlichen Lebens brauchen, was uns das Rüstzeug für unsere Betätigung als Bürger des Staates gibt.

IV.

Nach langem Schwanken schien die geographische Wissenschaft wieder einen sicheren Boden gewonnen zu haben. Da hat das Zeitalter des Weltkrieges und der Revolution auch in der geographischen Wissenschaft neue Bewegungen erzeugt, die diese Sicherheit wieder in Frage stellen oder doch in Frage zu stellen scheinen. Sie haben viel Staub aufgewirbelt, denn jeder Prophet, der mit einem gewissen Tamtam auftritt, findet gläubige Jünger, die der Welt seinen Ruhm verkünden. Und doch glaube ich nicht, daß es tiefer gehende Bewegungen von ernster Bedeutung sind, ja ich glaube, um es von vornherein zu sagen, daß sie großenteils überhaupt nur scheinbar Neues wollen und bringen.

Als erste dieser Bewegungen nenne ich Passarges Landschaftskunde, mit der er eine neue Wissenschaft zu begründen meint. Geht doch aus der Hamburger Geographenschule kein Buch und kein Aufsatz in die Welt, die nicht das Wort Landschaftskunde auf dem Schilde trügen! Passarges Denken hat sich früher ganz in der allgemeinen Geographie bewegt, worin er als Beobachter Vorzügliches geleistet hat. Die Bedeutung der Länderkunde ist ihm offenbar erst spät aufgegangen, und da ihm bei seiner starken schriftstellerischen Tätigkeit die Zeit zum Lesen zu fehlen scheint, hat er das, was ihm subjektiv neu war, auch für objektiv neu gehalten. Tatsächlich ist seine Landschaftskunde nichts anderes als die Länderkunde, wie sie seit Karl Ritter und in neuerer Zeit namentlich seit dem Vorgange von Kirchhoff gepflegt wurde. Passarge geht weiter auf die einzelnen Landschaften ein als die üblichen Übersichten großer Gebiete; aber Darstellungen einzelner Länder sind auch schon vor ihm ebenso weitgegangen und haben, wie mir scheint, das Wesen der Landschaften oft sogar richtiger als er aufgefaßt. Auch die „vergleichende Landschaftskunde“ ist grundsätzlich nichts Neues, denn schon Humboldt hat in seinem berühmten Aufsätze über Steppen und Wüsten ein glänzendes Vorbild geliefert, und andere sind seinen Spuren gefolgt; aber man darf gern anerkennen, daß Passarge sie im einzelnen, namentlich nach der morphologischen Seite, weiter ausgebaut hat. Ob man Länderkunde oder Landschaftskunde sagt, also den Namen den höheren oder den niederen Einheiten entnimmt, ist an sich gleichgültig; aber wenn ein Name einmal da ist, so stiftet man Verwirrung, wenn man ihn durch einen anderen ersetzt, und so sollte es bei „Länderkunde“ bleiben.

Über die Neue Geographie Ewald Banse läßt sich schwer ein Urteil abgeben, weil sie jedes Jahr anders ist und Banse mit Entrüstung jedes Urteil zurückweist, das sich auf die neue Geographie des vergangenen Jahres bezieht; ich muß offen gestehen, daß mir die neue Geographie des heurigen Jahrganges nicht bekannt ist. Der Grundgedanke ist wohl die Betonung des ästhetischen Elementes in der Landschaft und die Wendung auf die Kunst, worin sich Banse mit dem Engländer Younghusband begegnet; aber während dieser sie in Gegensatz gegen die in England noch vorherrschende, auf den praktischen Nutzen gerichtete Betrachtung setzt, setzt Banse sie in Gegensatz gegen die in Deutschland herrschende Betrachtung der theoretischen Wissenschaft. Aber wer die Literatur der Reisebeschreibungen, namentlich die klassischen Reisebeschreibungen von G. Forster, A. v. Humboldt, Martius, Pöppig und vielen anderen und auch manche jüngere kennt, weiß, daß künstlerische Darstellungen der Landschaft in der Geographie nichts Neues sind, nur daß sie mit weniger Erotik als bei Banse gewürzt sind. Es ist kein gutes Zeichen für die Belesenheit vieler junger Geographen, wenn sie das verkennen. Wenn ich Banse recht verstehe, verwirft er

die wissenschaftliche Betrachtung nicht ganz, verweist sie aber in einen tieferen Rang; eigentlichen Wert habe nur die künstlerische Betrachtung und zwar nicht die impressionistische, die die Landschaft selbst wirken läßt, sondern die expressionistische, bei der sich die Seele des Beobachters in der Landschaft spiegelt. Niemand wird den Wert der Landschaftsmalerei und der Landschaftsdichtung verkennen; aber sie sind Kunst, und Kunst und Wissenschaft haben — das verkennet Banse, der ja der wissenschaftlichen Forschung ziemlich fern steht — verschiedene Aufgaben: die Kunst steht neben der Wissenschaft.

Der geographische Unterricht kann in die länderkundliche Darstellung künstlerische Bilder, allerdings kaum expressionistischer Art, einflechten, darf sich aber nie damit begnügen, wenn er nicht seine eigentliche Aufgabe verfehlen will. Die Aufgabe der Wissenschaft ist und bleibt die Erkenntnis der Tatsachen und ihrer Ursachen und als Abschluß der synthetische Aufbau der Länder aus ihren Bedingungen. Wer diese Leistung ausführt, hat die wissenschaftliche Aufgabe erfüllt. Die Kunst ist eine Zutat, die unter Umständen erwünscht ist und den Wert der wissenschaftlichen Darstellung hebt, andere Male aber gleichgültig oder sogar schädlich ist. In kurzen lehrbuchartigen Darstellungen wirken ästhetische Zwischenbemerkungen leicht geschmacklos, wie man sich aus manchen Artikeln im Geographischen Lexikon überzeugen kann.

Die dritte Bewegung in der modernen geographischen Welt ist die geopolitische. Auch sie ist eigentlich nichts Neues. Die politische Geographie ist durch Ratzel neu erweckt worden, und die von ihm gegebene Anregung ist auf fruchtbaren Boden gefallen. Z. B. hat die Geographische Zeitschrift von ihrem Bestehen an alle wichtigen politischen Zeitereignisse mit Aufsätzen begleitet; schon das erste Heft brachte einen Aufsatz von Richtofen über den Frieden von Schimonoseki. Und seit dem Beginne des Weltkrieges hat die ganze Geographie diese Bestrebungen nach geographischem Verständnis der Politik aufgenommen. Der Schwede Kjellen hat das große Verdienst, auch von der Staatenkunde aus, die bisher viel zu sehr im leeren Raume schwebte, die geographischen Grundlagen des Staatenlebens betont zu haben; er hat für diese staatenkundliche Teilwissenschaft den Namen Geopolitik geprägt, und dieser Name war treffend, weil er von vornherein den geographischen Zweig der Staatenkunde oder Politik von der politischen Zweigwissenschaft der Geographie unterschied. Aber wenn nun auch die Geographie dieses Wort aufgreift, wenn das Wort geopolitisch ebenso zum Aushängeschilder wird wie das Wort Landschaftskunde, so scheint mir das weniger einem inneren Grunde als buchhändlerischer Spekulation zu entspringen, weil das neue Modewort einen besseren Klang hat als das alte Wort: politische Geographie. Ich begrüße die Zeitschrift für Geopolitik, weil sie politisch-geographische Bildung in weitere Kreise trägt. Aber ich erhebe auch hier Einspruch dagegen, daß die bisherigen Leistungen mit Stillschweigen übergangen und alte Gedankenrichtungen als neue Errungenschaft ausposaunt werden; denn damit wird der ruhige Entwicklungsgang der Wissenschaft gestört.

Mancher von Ihnen wird vielleicht denken, ich sei ein verknöchertes Alter, der das richtige Neue nicht mehr zu erkennen und anzuerkennen vermöge. Ich glaube nicht, daß dieser Vorwurf richtig wäre. Ich lehne mich keineswegs gegen das Neue als solches auf; aber ich bin in meiner wissenschaftlichen Gesinnung Freund steten ruhigen Fortschrittes und Gegner einer Neuerungssucht, die um jeden Preis Neues bringen will und in Wahrheit oft alte Gedanken mit einem neuen Gewande umhüllt und als neu auf den Markt bringt. Der Gedanke der Landschaftskunde ist der Grundgedanke der ganzen neueren Geographie von Karl Ritter an; die künstlerische Auffassung, wo sie am Platze ist, findet sich schon bei den großen Reisenden des ganzen vorigen Jahrhunderts; die politische Geographie ist längst, namentlich seit Ratzel, wissenschaftlich gepflegt worden. Lassen Sie uns auf diesen Grundlagen ruhig weiter arbeiten, statt durch scheinbar neue Gedanken Verwirrung zu stiften und Mißtrauen zu säen!

Ich bin mit diesen kritischen Bemerkungen nur scheinbar von meinem Thema abgeschweift; ich mußte Ihnen zeigen, daß die drei Modeströmungen der Gegenwart nur Kräuselungen an der Oberfläche des Stromes der Wissenschaft sind und deren Wesen nicht verändern. Und so kann ich meine früheren Erörterungen zusammenfassen. Die Geographie ist weder eine reine Naturwissenschaft noch eine reine Geistes- oder Kulturwissenschaft, und es entspricht ihrem Wesen nicht, wenn man sie nach der einen oder nach der anderen Seite hindrängen will. Ihre Eigenart ist vielmehr darin begründet, daß sie eine chorologische Wissenschaft,

eine Raumwissenschaft, die Wissenschaft von den Ländern und Landschaften der Erde nach ihrer Natur und ihrer Kultur ist, die man weder nach der Seite der Natur noch nach der Seite des Menschen und der Kultur einseitig umbiegen darf. Aus dieser Auffassung der Wissenschaft heraus ergibt sich auch die Nutzenanwendung für den geographischen Unterricht und die Ausbildung der geographischen Lehrer. Der geographische Unterricht kann weder mit der Geschichte noch mit den Naturwissenschaften verbunden werden; denn in beiden Fällen kommt das eigentlich geographische Element zu kurz. Er muß vielmehr selbständig sein, und er muß mit ausreichender Stundenzahl bis in die obersten Klassen fortgeführt werden, wenn er seine eigentliche Aufgabe erfüllen soll. Weder der Historiker noch der Mathematiker und Naturwissenschaftler als solche sind ihm gewachsen; er erfordert vielmehr geographische Bildung. Natürlich können manche sich diese noch im späteren Leben erwerben, wenn sie dafür Neigung und Begabung mitbringen; aber im allgemeinen muß eben auch die geographische Bildung auf der Universität erworben werden, und es ist ein grober Unfug, dessen sich Unterrichtsverwaltungen und Direktoren schuldig machen, wenn sie den geographischen Unterricht jemandem anvertrauen, der gerade noch ein paar Stunden frei hat. Natürlich kann die Geographie nicht das Hauptstudium aller gewesen sein, die geographischen Unterricht zu erteilen haben. Viele haben sie nur als Nebenfach oder als sog. zweites Hauptfach getrieben, und es entsteht daher die Frage, mit welchen Fächern sie am besten verbunden wird. Früher kannte man nur die Verbindung mit der Geschichte, in mancher heutigen Prüfungsordnung hat man sie ganz zu den Naturwissenschaften gestellt. Ich halte das eine für so verkehrt wie das andere. Sowohl von der Geschichte wie von der Naturwissenschaft her können gute, und von beiden Seiten her können auch schlechte geographische Lehrer kommen, wenn es Männer sind, die kein Verständnis für die andere Seite der Geographie mitbringen oder die der Fähigkeit geographischer Anschauung entbehren. Der reine Mathematiker ist ebenso ungeeignet wie der reine Sprachenmensch. Sowohl der Historiker aber wie der Naturwissenschaftler, namentlich der Lehrer der sog. beschreibenden Naturwissenschaften, werden durch gründliches geographisches Studium auch für ihr Hauptfach viele Anregung und Belehrung empfangen. Die Geographie stellt zusammen mit Philosophie die Verbindung zwischen naturwissenschaftlicher und geisteswissenschaftlicher Bildung her. Wer ihre Stellung auf der Schule verkümmert, versäumt die Gelegenheit, eine Brücke zwischen den auseinanderstrebenden Bildungsströmungen zu schlagen und versündigt sich an der Ausbildung für das Leben, die das letzte und höchste Ziel sowohl der Wissenschaft wie der Schule sein muß.



Zu Karl Haußmanns neuer Karte der magnetischen Mißweisung in Deutschland¹⁾

Von Adolf Schmidt-Potsdam

An jedem Punkte der Erde liefert uns die Natur zwei feste Richtungen, auf die wir (außer an den Polen, wo sie zusammenfallen) jede andere Richtung beziehen und damit zahlenmäßig festlegen können. Die eine ist die Richtung der Schwerkraft, die andere die der Drehachse der Erde oder der Parallelen zu ihr durch den Beobachtungspunkt. Die durch beide überall außer an den Polen eindeutig bestimmte Ebene heißt Mittags- oder Meridianebene; sie schneidet die auf der Schweberichtung senkrecht stehende wagerechte Ebene in der Meridian- oder Mittagslinie. Diese liefert die Nord- und die Südrichtung, damit zugleich auch alle übrigen Himmelsrichtungen.

Die Richtung der Schwere läßt sich jederzeit in einfachster Weise und mit großer Genauigkeit bestimmen. Ein ruhig hängendes Lot gibt sie anschaulich an; zur schärferen Bestimmung bedient man sich der gewöhnlich Niveau oder auch Libelle genannten (ursprünglich zunächst zur Kennzeichnung der wagerechten Lage geschaffenen) Wasserwaage. Die Drehachse eines Körpers, z. B. eines Fernrohres, ist lotrecht, wenn ein an ihm befestigtes Niveau bei der Drehung seinen Stand nicht ändert. Im anderen Falle geben die beobachteten Änderungen die Möglichkeit, die Schiefstellung der Drehachsen nach Größe und Richtung genau zu ermitteln.

¹⁾ Karl Haußmann: Isogonenkarte vom Deutschen Reich nach den Ergebnissen der neueren magnetischen Messungen für die Epoche 1925 entworfen. Maßstab 1:2 000 000. Kommissionsverlag Robert Kiepert, Charlottenburg 2. Preis 1 M.

Weniger einfach gestaltet sich die Festlegung der zweiten Grundrichtung. Sie weist nach dem Himmelpole, dem gemeinsamen Mittelpunkt der von den Gestirnen beschriebenen Kreise. Die Bestimmung der Himmelsrichtung erfordert also über eine gewisse Zeitspanne ausgedehnte astronomische Beobachtungen. Bei mäßigen, immerhin über die Bedürfnisse des gewöhnlichen Lebens schon weit hinausgehenden Ansprüchen an Genauigkeit reichen dazu Beobachtungen des von der Sonne geworfenen Schattens eines lotrechten Stabes oder Fadens aus. Allgemein bekannt ist ja, daß man die Nordrichtung als Halbierungslinie des Winkels zwischen gleichlangen am Vormittag und Nachmittag beobachteten Schatten (am genauesten zur Zeit der Sonnenwende) findet. Bei genauer Kenntnis der Zeit (die ja ihrerseits erst durch astronomische Messungen erlangt worden sein muß) kann auch eine einzelne Beobachtung zum Ziele führen. So liefert der Schatten im wahren Mittag sofort die Nordrichtung. Diese an einem Orte, an dem man sich längere Zeit aufhält, gelegentlich zu bestimmen und in geeigneter Weise (durch Marken, Miren oder dgl.) dauernd festzulegen, bietet also gar keine Schwierigkeit. Jede Schule sollte sich eine Mittagslinie anlegen und sie immer wieder von Zeit zu Zeit mit verschiedenen Hilfsmitteln (Schattenstift, Theodolit) neu bestimmen. Sie würde im Unterricht vielfache Verwendung finden können, u. a. auch zur Zeitbestimmung.

Will man nun aber an irgendeinem nur vorübergehend berührten Punkte — auf der Wanderung zum bloßen Zurechtfinden oder zur Aufzeichnung des Weges (Itineraraufnahme), zur Vermessung im Felde oder dgl. — die Himmelsrichtung mit einiger Genauigkeit ermitteln, so erweisen sich die astronomischen Verfahren, auch in ihrer einfachsten Form, als zu umständlich, ganz abgesehen davon, daß sie oft überhaupt nicht brauchbar sind, z. B. bei bedecktem Himmel, im dichten Walde, im Innern der Erde. Es entsteht der Wunsch nach einem Hilfsmittel von ähnlicher Einfachheit und Bequemlichkeit im Gebrauch wie das Lot oder die Wasserwaage.

Ein solches bietet uns die Natur in den Wirkungen des Erdmagnetismus. Jedermann kennt und benutzt gelegentlich die Eigenschaft einer wagerechten, drehbar aufgehängten Magnetnadel, mit ihrem einen Ende, dem sogenannten Nordpol, nach Norden zu zeigen. Auch daß sie dies nicht im strengen Sinne des Wortes tut, sondern daß sie um einen gewissen Winkel von der genauen Nordrichtung abweicht, ist wohl ziemlich allgemein bekannt.

Diese Abweichung, die sogenannte Mißweisung oder Deklination, scheint zunächst an jedem Orte eine ihm eigentümliche feste Größe zu besitzen, hat es doch, nachdem durch Kolumbus die Tatsache der Mißweisung bekannt geworden war, über ein Jahrhundert gedauert, ehe Gellibrand (1629) ihre Veränderlichkeit feststellte. Die als Säkularvariation bezeichnete, Jahrhunderte lang ziemlich regelmäßig fortschreitende Änderung geschieht eben so langsam, daß der Betrag, den sie während einiger Jahre erfährt, weit hinter den Fehlern roher Beobachtungen mit einfachen Instrumenten zurücksteht. Erst scharfe Messungen mit verfeinerten Hilfsmitteln lassen die Erscheinung im einzelnen verfolgen und zeigen u. a., daß sie selbst im Laufe der Zeit Schwankungen unterliegt. So ergaben die Beobachtungen der Potsdamer Magnetwarte im Anfange dieses Jahrhunderts eine jährliche Änderung von wenig über 4', während jetzt die stets ostwärts gerichtete Drehung fast 12' erreicht. Eine Anschauung vom Verlauf der Erscheinung im großen möge die nachstehende Übersicht der Deklinationswerte von Berlin geben. Das negative Vorzeichen bedeutet, daß das Nordende der Nadel vom geographischen Meridian aus nach Westen abweicht.

1725	1750	1775	1800	1825	1850	1875	1900	1925
— 11,5°	— 15,2°	— 17,8°	— 18,4°	— 17,6°	— 15,6°	— 12,3°	— 10,0°	— 6,4°

Es hat hiernach keinen Sinn, von der an einem Orte herrschenden Mißweisung zu sprechen, wenn man nicht zugleich den Zeitpunkt angibt, für den sie gilt.

Es ist ein glücklicher Umstand, daß die zeitliche Änderung der Mißweisung an allen Punkten eines Gebiets von der Größe Deutschlands sehr nahe dieselbe ist. Daher genügt es, ihren Verlauf an wenigen vereinzelt Orten fortlaufend zu beobachten. Dies zu tun, ist eine der Aufgaben der Magnetwarten. Früher waren deren, abgesehen von den Bergwerksobservatorien bei Bochum, Hermsdorf und Beuthen-Nicolai (letzteres zeitweise nicht in Betrieb), in Deutschland drei tätig: Potsdam, München, Wilhelmshaven. Jetzt kommt von diesen nur noch das Potsdamer Observatorium in Betracht; doch ist zu hoffen, daß München, die älteste der drei Warten, das seinen Betrieb wegen der Störung durch die Streuströme der elektrischen Straßenbahnen einstellen muß, in nicht zu ferner Zeit ihn an

benachbarter, ungestörter Stelle wieder aufnehmen können. Die Jahresmittel der in Potsdam erhaltenen Ergebnisse werden am Schlusse jedes Jahres an verschiedenen Stellen, darunter auch im Geographischen Anzeiger veröffentlicht. Für die letzten Jahre seien sie hier noch einmal wiedergegeben. Aus später ersichtlichem Grunde ist der Wert für 1912,0, d. h. für den Anfang von 1912 hinzugefügt.

1912,0	1920	1921	1922	1923	1924
— 8° 45,9'	— 7° 29,4'	— 7° 18,9'	— 7° 7,6'	— 5° 56,9'	— 6° 45,0'

Für 1925 ist — 6° 33' bis 34' zu erwarten.

Ein Beispiel wird die Benutzung dieser Zahlen am einfachsten erläutern. An einem Punkte in Deutschland habe jemand in der Mitte des Jahres 1921 die Mißweisung — 11,6° beobachtet. Er wünscht den jetzt an diesem Punkte geltenden Wert abzuleiten. Nun beträgt der Unterschied zwischen den beiden genannten Jahren in Potsdam nach obigen Angaben 46' oder 0,8°. Unter der hinreichend zutreffenden Annahme, daß während dieses kurzen Zeitraums innerhalb Deutschlands keine merklichen Unterschiede in der Säkularvariation aufgetreten sind, ist hiernach an dem betreffenden Punkte Mitte 1925 eine Mißweisung von — 10,8° anzunehmen. Zur Vorausberechnung für einen künftigen Zeitpunkt kann man bis auf weiteres eine jährliche Änderung um 0,2° annehmen.

Was nunmehr die räumliche Verteilung der Mißweisungswerte anbelangt, so zeigt die Erfahrung, daß sie sich im allgemeinen von Ort zu Ort langsam und stetig ändern. Das ist von außerordentlicher praktischer Bedeutung. Es ist nämlich deshalb nicht nötig, die Mißweisung an jedem Orte wirklich zu messen; vielmehr genügt es, wenn man diese Messung an einer Anzahl von Punkten ausführt, die über das ganze betrachtete Gebiet verstreut liegen. Für jeden anderen Ort kann man dann den ihm zukommenden Wert durch Einschaltung zwischen die beobachteten Werte ableiten. Das wird erleichtert, wenn man auf Grund dieser letzteren zunächst Linien gleicher Werte, die man im vorliegenden Falle Isogonen zu nennen pflegt, zieht. Da die Beobachtungen natürlich nicht alle zur selben Zeit ausgeführt werden können, so müssen ihre Ergebnisse, ehe man sie in die Karte einträgt, auf einen und denselben Zeitpunkt (die sog. Epoche) umgerechnet werden. Zu bemerken bleibt noch, daß in manchen Gegenden die Verteilung der magnetischen Werte weniger regelmäßig ist und stärkere Unterschiede zwischen benachbarten Orten aufweist, als dies im allgemeinen der Fall ist. Um die Werteverteilung in derartigen Störungsgebieten zuverlässig zu ermitteln, muß man das Netz der Beobachtungspunkte verdichten, ihre Anzahl also vermehren.

Durch magnetische Vermessungen dieser Art, die bis in das vorige Jahrhundert zurückreichen, ist wie in anderen Kulturländern so auch in Deutschland die Verteilung der Mißweisung eingehend erforscht worden. Der Allgemeinheit — dem Geographen, dem Feldmesser, dem Markscheider, dem Forstmann und nicht zuletzt auch der Schule — sind die zu verschiedenen Zeiten, an verschiedenen Stellen und in verschiedener Form veröffentlichten Ergebnisse der einzelnen Aufnahmen so gut wie unzugänglich. Sie braucht eine einheitliche zusammenfassende, unmittelbar den Bedürfnissen des praktischen Gebrauchs angepaßte und überall erhältliche Darstellung.

Der Direktor des Instituts für Vermessungskunde an der Charlottenburger Technischen Hochschule und frühere Direktor des Markscheideinstituts in Aachen, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. ing. h. c. K. Haußmann hat sich das große Verdienst erworben, uns eine solche Darstellung zu liefern, eine Darstellung, die überdies auch den Ansprüchen der Wissenschaft in vollstem Maße gerecht wird. Eine ausführliche Kartenlegende unterrichtet den Benutzer über alles für ihn Wesentliche. Weitere Belehrung findet man in einem an anderer Stelle erschienenen Aufsatz, der u. a. erschöpfende Literaturangaben enthält²⁾.

K. Haußmann, der übrigens auch an den grundlegenden Beobachtungen mitgewirkt hat — die magnetische Aufnahme von Württemberg ist 1901 von ihm durchgeführt worden —, hat bereits zweimal magnetische Karten von Deutschland bearbeitet und veröffentlicht, beide Male in Petermanns Mitteilungen (Jahrgang 1913 und 1922).

Die erste Veröffentlichung umfaßt drei Karten (1:1 500 000) für die Epoche 1912,0, je eine der Mißweisung, der Neigung (Inklination) und der Horizontalintensität, d. i. des wagerechten Teiles der Feldstärke.

Die beiden letzteren, die besonders den Physiker angehen sind noch immer die ein-

²⁾ K. Haußmann: Isogonenkarte des Deutschen Reiches für die Epoche 1925,5. (Zeitschr. f. Geophysik, Jahrg. 1, S. 129—33).

zigen dieser Art. Zur Umrechnung ihrer Angaben auf die Gegenwart hat man ihnen $+ 19'$ und $- 0,0027$ (Gauß. d. i. cm $- 1/2$ g $1/2$ s $- 1$) hinzuzufügen. Ebenso wertvoll und von dauernder Bedeutung ist der begleitende, ausführliche Text, der in historisch-kritischer Darstellung erschöpfende Auskunft über die verwerteten Vermessungen und ihre Verarbeitung gibt.

Die zweite Isogonenkarte, die für die Mitte des Jahres 1921 gilt, mußte bei der damaligen Notlage in wesentlich kleinerem Maßstabe (1:3700000) erscheinen. Sie ist aber in Verbindung mit dem zugehörigen Text in zweifacher Hinsicht besonders wichtig. Sie berücksichtigt die Verschiedenheit der Säkularänderung, die seit etwa einem Jahrzehnt innerhalb Deutschlands in die Erscheinung zu treten begann, und sie unterscheidet in sehr sorgfältiger kritischer Erörterung den Grad der Genauigkeit der Darstellung in den einzelnen Teilgebieten. Er ist begrifflicherweise am niedrigsten in manchen noch nicht genügend erforschten Störungsgebieten.

Jetzt schenkt uns nun K. Haußmann als Frucht einer fast zweijährigen, neben seiner umfassenden Berufstätigkeit durchgeführten Arbeit eine dritte für die Gegenwart geltende Karte in erfreulich vergrößertem Maßstabe 1:2000000. Der Ausdruck „schenkt“ ist wörtlich zu verstehen; dürfte doch der ungemein niedrige Preis kaum die Kosten der technischen Herstellung und des buchhändlerischen Vertriebs decken.

Außer dem immer dringender empfundenen Wunsche nach einer selbständig erscheinenden und damit allgemein zugänglichen Darstellung verdankt die neue Karte ihre Entstehung dem Umstande, daß die amtlichen topographischen Karten größeren Maßstabs (Meßtischblätter 1:25000, Blätter der Reichskarte 1:100000 u. a.) Angaben über die Richtung der Magnetnadel enthalten sollen. Für diese Angaben eine möglichst genau dem gegenwärtigen Zustande entsprechende Grundlage zu schaffen, war das Ziel beim Entwurf der neuen Karte. Dazu waren vor allem die immer mehr anwachsenden Unterschiede der Säkularvariation innerhalb des ganzen Gebiets, die schon bei der Karte für 1921,5 Beachtung gefunden hatten, weiter zu untersuchen. Besonders wertvoll waren dabei eigens zu diesem Zwecke angestellte Beobachtungen an einigen Punkten in Ostpreußen und Schlesien sowie an der württembergischen Basisstation Kornthal bei Stuttgart. Von einer Beschreibung der Karte und ihres Inhalts darf hier abgesehen werden; sie soll ja selbst zum Beschauer sprechen und tut dies besser, als Worte es vermögen. Auch auf Wiederholung des in der Legende Gesagten kann verzichtet werden. Aber eine Einzelheit sei ihrer Anschaulichkeit wegen erwähnt. Bei dem gegenwärtigen Betrage der Säkularvariation rücken die an den Linien stehenden Zahlen, während die Linien selbst ungeändert bleiben, in einem halben Jahre um einen Linienabstand nach Westen, mit andern Worten: von einer Linie zur westlich benachbarten.

Und ausdrücklich sei, wenn es auch aus dem soeben Gesagten hervorgeht, betont, daß die Karte nicht nur für die Gegenwart Wert hat, sondern daß ihre Angaben auch für eine längere Reihe von Jahren brauchbar bleiben, wenn man die bis dahin eingetretene Säkularänderung berücksichtigt.

Nicht unbemerkt darf bleiben, daß die zuvor erwähnten magnetischen Angaben auf den amtlichen Kartenblättern nicht die Mißweisung, d. h. die Abweichung der Nadel vom geographischen Meridian, darstellen, sondern diejenige von gewissen in die Karte eingetragenen sogenannten Gitterlinien, die ihrerseits vom Meridian um die sogenannte Meridiankonvergenz abweichen. Da man diese in der Karte selbst messen kann, so ist man auch imstande, hieraus und aus der Nadelabweichung, wie jener Winkel genannt wird, die Mißweisung zu bestimmen. Aus Raummangel kann hier nicht näher auf diesen Punkt eingegangen werden; eingehende Belehrung darüber findet man in dem unter 2) angegebenen Aufsätze Haußmanns in der Zeitschrift für Geophysik.

Auch die Erörterung einiger anderen Fragen, so insbesondere derjenigen nach der mit einfachen Hilfsmitteln (Kompaß, Busssole) zu erreichenden Genauigkeit, muß hier unterbleiben.

Die neue Karte ist berufen, reichen praktischen Nutzen zu stiften und zugleich die Kenntnis der wichtigsten erdmagnetischen Erscheinungen in weiten Kreisen unseres Volkes, vor allem in der Schule, zu fördern. Möchte sie recht fleißig benutzt werden! Damit werden wir dem Verfasser, der sie in selbstloser Hingabe geschaffen hat, unseren Dank am besten zum Ausdruck bringen.

Der Neue Schweizerische Volksschulatlas

Zugleich ein Gedenkwort auf Fridolin Becker

Von Prof. Dr. H. Haack-Gotha

Es mögen sich wenig Aufgaben finden, die den Kartographen so reizen können und zugleich so dankbar sind, wie die Schaffung eines Volksschulatlases. Sie ist frei von allen Schwierigkeiten, die dem Kartenzeichner sonst die Arbeit erschweren, wie die Beschaffung und kritische Sichtung eines großen Quellenmaterials, die Bewältigung eines umfangreichen, mit der Faßkraft des Maßstabes stets im Streite liegenden Stoffes und die Unsicherheit in dessen Umgrenzung bei Karten, die vielen Benutzern mit verschiedenen und sich zum Teil widersprechenden Bedürfnissen dienen sollen. All das scheidet aus beim Volksschulatlas. Die Benutzer wie die Aufgaben, denen dieser ausschließlich zu dienen hat, stehen klar vor dem Bearbeiter, und der Gedanke, an einem Werke zu schaffen, das zu Tausenden hinausgeht und den breitesten Schichten des Volkes zu dienen berufen ist, muß ihn erheben. Um so mehr mag es wundernehmen, daß das wirklich Geleistete auf diesem Gebiete nur zu oft hinter der Erwartung zurückbleibt. Eine Erklärung dafür wird zunächst in der inneren Schwierigkeit zu suchen sein, die die gesamte Schulkartographie beherrscht und die sich am kürzesten in die Frage fassen läßt: „Wer soll für die Bearbeitung zuständig sein, der Kartograph oder der Lehrer?“ Da jenem die pädagogische, diesem die fachtechnische Ausbildung fehlt, kann die Lösung nur darin gefunden werden, daß beide sich in die Aufgabe teilen. Ein solches Zusammenwirken bedeutet zweifellos eine Erleichterung der Arbeit, in mancher Hinsicht aber doch auch eine Erschwerung. Keiner der beiden Mitwirkenden kann sich frei betätigen, der eine wird sich stets gebunden und beengt fühlen durch die Wünsche und Forderungen des anderen, und besonders die Unkenntnis der einen Seite in den technischen Möglichkeiten kann für das Ganze verhängnisvoll werden. Meist pflegt man sich deshalb so zu helfen, daß die methodischen Forderungen, die von seiten der Schule an ein solches Lehrmittel zu stellen sind, von einer Lehrerkommission punktweise zusammengestellt werden und dann für den kartographischen Bearbeiter als Richtlinien dienen, denen er in den Grenzen der Möglichkeit gerecht zu werden sucht. Diese sind in der Regel gezogen durch den finanziellen Gesichtspunkt, der meist in der Forderung größtmöglicher Billigkeit gipfelt, einer Forderung, die sich mit dem theoretisch stets vorangestellten Leitwort: „Für die Jugend ist das Beste gerade gut genug“ nicht in Einklang bringen läßt. Wie in der ganzen Wirtschaft wohnt auch in der Kartographie „gut und billig“ selten beieinander, „billig und schlecht“ dagegen finden sich leichter zusammen. So sieht man gerade vielen für die Volksschule bestimmten Atlanten an, daß sie, wie der Geschäftsmann sagt, „mit dem spitzen Bleistift kalkuliert“ sind, daß um den halben Pfennig gespart wurde, wo es nur irgend anging. Ein Teil der Atlanten entstand einfach dadurch, daß man aus größeren oder für andere Schularten bestimmten Werken einen Teil der Karten unverändert oder mit einigen Streichungen auswählte und zu einem neuen Atlas zusammenstellte, oder daß Unterstufen von Atlanten für höhere Lehranstalten durch einige Ergänzungen und Umfrisierungen zu Volksschulatlanten umgemodelt wurden. Aber auch, wo man diesen Weg einfacher Übernahme nicht einschlug, begegnet man selten Atlanten, die methodisch und technisch grundständig und in voller Unabhängigkeit auf der Eigenart der Volksschule aufgebaut sind. Meist sind deren Karten sklavische Nachbildungen solcher für andere Schulzwecke bestimmten, die man durch Streichungen und Vergrößerungen, die zudem meist auch Verschlechterungen bedeuten, ihrer neuen Aufgabe genügend anpassen zu können glaubte. Die Zahl der vorhandenen Atlanten, die miteinander in Wettbewerb stehen, ist groß. Aber sie scheinen den Sieg in diesem nicht durch die Güte ihrer Karten oder ihren inneren methodischen Wert, sondern durch die Menge des Gebotenen erringen zu wollen. Einer sucht den anderen mit der Zahl der Karten zu übertrumpfen in der stillen Hoffnung, daß immer noch der Bäcker mit den größten Semmeln schließlich den meisten Zulauf haben wird. Dafür wird die äußere Ausstattung um so ärmlicher, im Druck ist an Farben gespart bis zum äußersten, in der Ausscheidung von Fehldrucken geht man bis an die letzte Grenze, das Papier ist minderwertig, der Einband jämmerlich, das Ganze

ist aufgeputzte Ärmlichkeit! Es gibt Ausnahmen von der geschilderten Regel, gewiß, und weder Bearbeitern noch Verlegern und Geographischen Anstalten soll ein Vorwurf gemacht werden; die verbrauchte Verlegenheits- und Beruhigungsformel, daß „die Verhältnisse nun einmal stärker seien als die Menschen“, muß eben auch hier herhalten. Aber die Erkenntnis der bestehenden Pflicht, der Volksschule, die neun Zehntel der gesamten Jugend unfaßt, einen aus ihrer Eigenart erwachsenen Atlas mit wenigen, aber guten Karten zu schaffen, muß sich Bahn brechen. Das Bemühen, diesem Ziele nahezu kommen, darf nicht ruhen. Der durch Erfahrung gewitzigte Leser befürchte nun nicht, daß diese einleitenden Worte etwa das Proömium für ein eigenes Werk bedeuten sollen, das all den gerügten Mißständen mit einem Schläge ein Ende macht. Aber den Anlaß, sie niederzuschreiben, hat allerdings ein neuer Volksschulatlas gegeben, der das schwierige Problem an der Wurzel faßt. Es ist der „Neue Schweizerische Volksschulatlas“, bearbeitet von F. Becker und E. Imhof, der vor kurzem vom Artistischen Institut von Orell Füssli in Zürich herausgebracht worden ist¹⁾. Professor Dr. Fridolin Becker hat die Vollendung dieses seines letzten und — man darf es wohl so nennen — liebsten Werkes nicht mehr erlebt: am 24. Januar 1922 erlag er einem mehr als zweijährigen körperlich wie seelisch gleich schweren Leiden und mußte den Atlas seinem Mitarbeiter Imhof, dem Träger eines großen Namens und einem seiner schwierigen Aufgabe voll gewachsenen Fachmann, zu treuen Händen überlassen. Der Besprechung des Kartenwerkes mag deshalb ein kurzes Gedenkwort vorausgehen, das, Versäumtes nachholend, dem um die Kartographie — und besonders die schweizerische — hochverdienten Manne auch in diesen Blättern ein bescheidenes Denkmal setzt.

I.

Fridolin Beckers äußerer Lebenslauf ist schnell erzählt²⁾. Als Sohn des Pfarrers Becker in Linthal am 24. April 1854 geboren, zeigte der Knabe von der frühesten Jugendzeit an ein feinfühlerndes und für landschaftliche Eindrücke besonders empfängliches Gemüt, das auf sein späteres Leben entscheidend einwirkte. Früh erwachte der Sinn für Formen und Farben in der Natur, an der Schönheit der Heimat genährt, und den Trieb, das Geschaute mit Stift und Pinsel festzuhalten und auch für andere zum Erlebnis zu gestalten, unterstützte ein hervorragendes Zeichengeschick. Die topographische Karte ward ihm der liebste Wandergesell, und als ihn die Frauenfelder Kantonsschule aus ihren Pforten entließ, war das Lebensziel längst gesteckt: ein Topograph zu werden und dann selbst zu schaffen, was er bisher als Gabe fremder Hand verehrt hatte. In der Ingenieurschule des Eidgenössischen Polytechnikums in Zürich, wo er in dem Meister der Topographie Johann Wild und dem Geologen Albert Heim die glänzendsten Lehrer, im Studiengenossen Xaver Imfeld aber den Freund fürs Leben fand, erhielt er seine Ausbildung, die ihn bald befähigte, seine junge Kraft an schwierigen Aufnahmen im Hochgebirge zu erproben. Am Nordrand der Claridengruppe verdiente er sich die ersten Sporen, Karrenalp und Silbern folgten, im Wäggitäl, Berner Oberland und Tessin finden wir den jungen Topographen bei der Arbeit, Gemmi, Wildstrubel und Graue Hörner bieten ihm neue Aufgaben. Eine durch bewußte Schulung gebildete Schärfe der Beobachtung, ein durch geologische Studien vertiefter Formensinn prägten seinen Aufnahmen den Stempel auf. Eines der schwierigsten topographisch-zeichnerischen Probleme, die Darstellung von Karrenfeldern, jener flachliegenden, nackten und äußerst zerfressenen Felswüsten, meisterte er zum erstenmal in mustergültiger Weise, eine Leistung, die ihm in den Geographenkreisen seiner Zeit den Ehrennamen „Karren-Becker“ eintrug, eine „Ernennung“, die ihn wohl mehr gefreut haben mag, als manche spätere von Amts wegen.

Ein entscheidender Wendepunkt im Leben Beckers trat ein, als er 1884 einem Ruf seines hochverehrten Lehrers Wild, der ihn ans Polytechnikum nach Zürich zurückverlangte, Folge leistete. Als Hilfslehrer für Plan- und Kartonzeichnen bildete er sich hier zu jenem Berufe aus, zu dem er „berufen“ war im tiefsten Sinne des Wortes,

¹⁾ 41 Kartenseiten, 22×32 cm. Zürich 1924. Dazu „Ein Geleit- und Einführungswort“ von E. Imhof. 41 S.; Zürich, Orell Füssli.

²⁾ Fridolin Becker †. Nachruf von E. Imhof. Schweiz. Ztschr. f. Vermessungswesen u. Kulturtechnik 20 (1922) 2, 35—42.

dem er Zeit seines Lebens mit Leib und Seele ergeben blieb: er wurde Kartograph. Seine ersten Karten, die der Albiskette in 1:25 000³⁾ und des Kantons Glarus in 1:50 000⁴⁾, begründeten seinen Ruf und machten seinen Namen weit über die Grenzen des Heimatlandes hinaus bekannt. Als Lehrer sammelte er ebenso lerneifrige, wie tüchtige und dankbare Schüler um sich, so daß die Ernennung zum Professor, die 1890 erfolgte, die selbstverständliche Anerkennung unbestrittener Verdienste bildete. Als Offizier konnte er seinem Lande nicht besser dienen, als daß er seine umfassenden Fachkenntnisse in Vorlesungen an der Militärwissenschaftlichen Abteilung der Eidgenössischen Technischen Hochschule niederlegte. 1901 wurde er zum Obersten im Generalstabe ernannt. Sein eigenes Arbeitsfeld war und blieb das Schweizer Heimatland, und nur zweimal bot sich ihm Gelegenheit, über dessen Grenzen hinaus sein Können und Wissen zu betätigen. Zur Schlichtung eines Grenzstreites berufen, bereiste er das Tatragebiet, und der Schiedsspruch, den er fällte, brachte ihm die Ernennung zum Ehrendoktor durch die Universität Lemberg ein; eine Reise nach Palästina bot ihm Gelegenheit zu topographischen und geographischen Studien, die er in einer „Karte von Jerusalem und Mitteljudäa“ niederlegte⁵⁾. Einen großen Schmerz bereitete dem idealgesinnten Manne und Menschenfreunde der Ausbruch des Weltkrieges, und der Verlauf, den er nahm, brachte ihm bittere Enttäuschung. Als sich die Sorge um gefährdete Familienangehörige noch dazu gesellte, war seine seelische Kraft einer solchen Belastung nicht mehr gewachsen. Wohl überlebte er das Ende des Ringens, aber er war ein gebrochener Mann, der den Tod als Erlöser begrüßte. Über das Grab hinaus verehren wir in ihm den rastlosen hervorragenden Kartographen, den Lehrer und Freund der Jugend, der auch im Silberhaar mit den Jungen jung sein konnte, den Idealisten, der seine Schüler mit Überzeugung und Liebe für seine Sache zu begeistern wußte.

Die Zunft der Kartographen rechnet es sich zur Ehre an, Becker zu den ihren zählen zu dürfen. Aber wie schon seiner Ausbildung nach war er, auch an seinen kartographischen Arbeiten gemessen, kein Kartenzeichner im gewöhnlichen Sinne. Nicht die weite Welt war sein Feld, mit einziger Ausnahme der schon genannten Karte von Judäa behandeln alle seine Karten Schweizer Boden. Getragen von glühender Vaterlandsliebe galt sein ganzes Streben von Anfang an der Hebung der schweizerischen Kartographie. Aus allen seinen eigenen Werken spricht in erster Linie der Schweizer, und wenn er fremde Arbeiten beurteilt, wozu ihm der Besuch der Weltausstellung in Paris 1889 die reiche Möglichkeit bot, so geschieht es stets unter dem Gesichtspunkt, ob die Erzeugnisse des eigenen Landes den Vergleich mit ihnen aushalten, sie übertreffen oder ihnen nachstehen. Und in seinem Ausstellungsbericht⁶⁾, den er zu einer umfassenden Programmschrift über die schweizerische Kartographie überhaupt gestaltete, betont er mit Genugtuung, daß die Schweiz noch nicht erreicht worden sei in der Wahrheit der topographischen Zeichnung und deren getreuer schöner Wiedergabe im Stiche⁷⁾. Die Schweiz erscheint ihm geradezu als die natürliche Schule des Kartographen. „Auf einem verhältnismäßig kleinen Gebiete“, schreibt er an anderer Stelle⁸⁾, „weist sie alle Erscheinungen auf, die einem großen Teil der Erde eigen sind, dazu in besonders typischer Gestaltung und hoher Schönheit. Der schaffende Geograph sieht aus seinem Zimmer Fluß und See, Berg und Tal, Wald und Firn. Hat er zur Arbeit Auffrischung nötig, so braucht er nicht weit zu reisen; möchte er in seiner Darstellung einseitig werden, so bieten sich seinem Auge in der Natur des Landes so viele Verschiedenheiten, daß er vor einer Schablone bewahrt bleibt. Auch die Freiheit der politischen Institutionen fördert die Beweglichkeit und Entwicklungsfähigkeit seines Schaffens, und nicht zuletzt ist es gerade die Kleinheit des Landes, die einer Entwicklung zu einseitigen Spezialisten hinderlich ist, die den einzelnen Bürger zwingt, verschiedenen Aufgaben zugleich zu dienen und ihn davor behütet, nur wesentlich in einer Richtung zu arbeiten.“

³⁾ 1887, Hofer & Burger.

⁴⁾ 1888, Wurster & Randegger.

⁵⁾ Bearbeitet von F. Becker und G. Dalman, hsg. von Dr. E. Pestalozzi-Pfyffer, 1:100 000; Bern 1914, Kümmerly & Frey.

⁶⁾ Die schweizerische Kartographie an der Weltausstellung in Paris 1889 und ihre neuen Ziele. 71 S. m. 3 artistischen Beilagen; Frauenfeld 1890, J. Huber.

⁷⁾ A. a. O. S. 57.

⁸⁾ Die Kunst in der Kartographie. Geogr. Ztschr. 16 (1910) 9, 473—490, S. 477.

Aber gerade vor dieser letzten Gefahr einer ausgesprochenen Einseitigkeit hat sie Becker selbst, wie wir sehen werden, nicht zu bewahren vermocht.

Neben der Vaterlandsliebe wurde ein zweiter Charakterzug bestimmend für Beckers Arbeit, eine tief in seinem Wesen begründete Liebe zur Natur. Wie er von jedem, auch dem strengsten Gelehrten fordert, daß er zuerst persönlichen Kontakt mit seinem Objekt nehmen, ihm zunächst menschlich-natürlich nähertreten soll, seinen Hauch verspürend, um dann nur ein volleres Verständnis für alle einzelnen Regungen zu gewinnen⁹⁾, so erscheint ihm das für jeden, der Karten zeichnen wolle, als unerläßliche Voraussetzung. Er verachtet den Kartographen, der nur Atelierarbeiter und nicht zugleich Naturbeobachter ist, hält jeden, den es nicht hinausziehe, für einen „einstufigen Seher und einhändigen Gestalter“, in ihnen arbeite nur ein halber Mensch und ihre Werke seien auch nur halbe. Darin eben liege die größte Gefahr, daß die Ausführung der Kartenzeichnung durch eine Hand erfolge, die nicht selbst die grundlegende Originalaufnahme auf dem Terrain bearbeitet habe, durch einen Zeichner, dem die direkte persönliche Bekanntschaft mit der darzustellenden Gegend mangle¹⁰⁾. Wie er selbst, in strenger Folgerichtigkeit, die Mühe nicht scheute, Palästina zum Zwecke seiner Karte zu bereisen, so solle jeder schaffende Kartograph in die Natur hinausgeführt werden können, um den eigenen frischen, lebendigen Eindruck von dem Objekte zu gewinnen, das er im Bilde wiederzugeben habe. Den Kopf, von dem man ein Porträt geben wolle, solle man selber gesehen haben. Für Becker ist eine solche Forderung nur die logische Folge seiner gesamten grundsätzlichen Einstellung, für den Berufskartographen ist sie, das steht außer Zweifel und bedarf deshalb keines Beweises, eine Unmöglichkeit.

Aber nicht nur Objekt und grundsätzliche Berufsauffassung, sondern auch seine Arbeitsweise im einzelnen stellen Becker in Gegensatz zum gewöhnlichen Kartographen. Dessen eigentliche Höchstleistung, die Bearbeitung und Zeichnung der geographischen, also in Maßstäben zwischen 1 und 10 Millionen gehaltenen Karte eines Landes aus einem reichen Quellenmaterial verschiedenster Aufnahmen heraus ist niemals Beckers Sache gewesen. Mit einziger Ausnahme der „Schweiz in 1:750 000“¹¹⁾, die man noch zu den eigentlich geographischen rechnen kann, bewegen sich alle seine Karten in den topographischen Maßstäben zwischen 1:15 000 bis 1:125 000. Und auch am berufsmäßigen Zeichnen von Gerippe, Höhenlinien und Schrift dieser Karten war ihm wenig gelegen. Diese geometrisch-topographische Aufgabe sah er in dem Höchststande, den die Schweizer Karten dieser Gattung erreicht hatten, als gelöst an. Das Problem, dessen Meisterung er als seine Lebensaufgabe empfand, sucht er in ganz anderer Richtung: das Verständnis für die Hauptwerke der vaterländischen Kartographie in den breitesten Volksschichten zu wecken, ist sein höchstes und letztes Ziel¹²⁾. Alle Bürger sollen eine topographische Karte verstehen können, jeder soll eine wenn auch nur einfache Karte seines Heimatlandes besitzen, wie er seine Gesetzsammlung und seine Zeitung oder seinen Kalender hat. Dazu hält er es für notwendig, die Kartenbilder so zu gestalten, daß sie ohne tieferes Studium sofort verständlich sind, daß sie ansprechen. „Wir sind immer zu ledern geometrisch“, ruft er aus, „stellen immer das Theoretisch-Mathematische zu sehr in den Vordergrund und vernachlässigen das Malerische. In erster Linie sollte man doch die Berge und Täler deutlich erkennen, so daß man glaubt, sie mit dem Finger greifen zu können, daß man nicht noch vorher extra erklären muß, das stellen jetzt Berge, das Täler vor, daß jedes Kind das schon merkt, wie es in einem anderen Bilde den Gipfel und den Talgrund erkennt und unterscheidet.“ In der bewußten Vernachlässigung des „plastischen Elements“ in den amtlichen Kurvenkarten sieht er den Grund dafür, daß diese dem Volke unverständlich bleiben und deshalb von ihm abgelehnt werden. Und nun geht er mit Feuereifer daran, durch zahlreiche und immer wiederholte Versuche diese Plastik zu schaffen; daß die Schweiz gerade in dieser Hinsicht tonangebend werden möchte, ist sein oft geäußelter Wunsch. In freier künstlerischer Ausgestaltung der

⁹⁾ Die Kunst usw., a. a. O. S. 486.

¹⁰⁾ Fortschritte in der Kartographie. Jahrb. d. Schweiz. Alpenkl. 38 (1903) 327—340, S. 330.

¹¹⁾ Zürich 1920, Artist. Inst. Orell Füssli.

¹²⁾ Schweizerische Kartographie usw., a. a. O. S. 22.

geometrisch-topographischen Unterlage sucht er das Ziel zu erreichen, und neben dem Patrioten und Naturfreund erwacht in ihm der Künstler.

„Die Kunst in der Kartographie“, das Thema, über das Becker 1908 vor dem Internationalen Geographentag in Genf sprach, wird das Thema seines Lebens. In künstlerischer Darstellung und Verbindung mit mathematischer Genauigkeit und wissenschaftlicher Treue soll die topographische Karte eines Landes Form, Gestaltung und gegenseitige Lage der Naturobjekte geben; daß künstlerische und wissenschaftliche Gestaltung vereinigt werden müssen, ist ihm nicht eine Forderung, sondern ein Gesetz für die Karte. „Ob wir mit Theodolit und Meßtisch oder Pinsel und Staffelei ausziehen, immer müssen wir mit Kopf und Herz an die Arbeit gehen, eindringen in das Walten der Natur und die Erkenntnis ihres Schaffens, mit der Natur leben und Wahrheit atmen, ihr nachgehen auf all ihren Wegen, den schönen und schaurigen, all unsere Sinne und Instinkte betätigend, die uns gegeben sind, den scharfen Verstand des Wissenschaftlers wie das empfindsame Gemüt des Künstlers. Dann werden wir immer mehr und von selbst Bilder schaffen, die wahr sind und die, gerade weil sie aus der Verbindung von wissenschaftlichem und künstlerischem Schaffen entstanden sind, zu wirklich natürlichen werden, einfach lesbar und verständlich wie die Natur selbst. Das ist das Treibende im Schaffen der ‚Schweizer Topographen- und Kartographenschule‘.“ Ohne Säumen legte er nun selbst Hand an, zu verwirklichen, was seinem Geiste so lebendig vorschwebte. Der schon erwähnten Albis- und Claruskarte folgten in langer Reihe immer neue Proben und Versuche¹³⁾. So sehr sie ihn zunächst auch befriedigten, so beweist doch der häufige Wechsel in den Farben der Flächen und Schatten, der Beleuchtungsquelle u. a., daß die Selbstkritik bald erwachte. Es läßt sich auch keine in stetiger Kurve ansteigende Entwicklung feststellen, spätere Karten zeigen vielmehr bisweilen eher einen Rückschritt gegenüber früher erschienenen, und trotz des im Geiste klar erfaßten Zieles läßt sich eine gewisse Unsicherheit, ein Tasten in den Mitteln und Wegen zur Verwirklichung keinesfalls verkennen. Wie an sich selbst stellte er auch an die Technik die höchsten Anforderungen, und es mag für seine Mitarbeiter nicht immer leicht gewesen sein, seinen Wünschen gerecht zu werden. Mit scharfen Worten geißelt der sonst so friedfertige Mann den Niedergang und die Verrohung des Geschmacks auch in der Kartographie, seit sich photomechanische Verfahren mehr und mehr in den Vordergrund drängten. Dringend mahnt er, den Sinn für die wahre Kunst hochzuhalten und nie zu vergessen, daß die höchste Leistung nur erreicht werden könne durch die höchste persönliche Fähigkeit und nicht durch die einseitige Ausbildung mechanischer Vervielfältigungsverfahren. Wer wolle denn noch ein vollendetes Original liefern, wenn er wisse, daß die Reproduktion es doch verhunze, wer könne noch die Arbeit des Autors würdigen, von der man aus dem Abdruck keine Idee mehr bekomme?¹⁴⁾ Wer über mangelhafte Kartenbilder klage, solle die Schuld nicht allein dem Autor und seinem Streben, sondern ebenso auch der noch unvollkommenen Reproduktion zuschreiben. „Man sieht nicht in die Werkstätte des Autors, man sieht nur, was aus der Druckanstalt herauskommt und urteilt danach. Man rechnet zu wenig damit, daß der Lithograph oder Kupferstecher oft das darzustellende Objekt persönlich gar nie gesehen hat, daß er es nicht kennt, daß er überhaupt stofflich gar nicht durchschaut, was er formell macht, daß sehr oft verschiedene Reproduzenten an verschiedenen Platten schaffen, ohne zu wissen, wie sich alle Drucke zu einem Gesamtbilde ordnen, das oft nur im Kopfe des Autors allein erscheint, der kein fertiges Original liefert, sondern nur die Vorlagen zu den Einzeldrucken. Und dann, wenn man auch einen befriedigenden

¹³⁾ Genannt seien nach Imfeld, a. a. O. S. 40/41: Rigi 1:50 000, in Südostbeleuchtung (Schlumpf); Baselland 1:75 000, in Nordwestbeleuchtung (Schlumpf); Kanton Luzern, Schülerkarte 1:150 000 (Kümmerly); Tarasp—Schuls—Vulpera 1:15 000 (Hofer & Co.); Lugano 1:20 000 (Wolfensberger); Churfürsten—Säntis-Gruppe 1:75 000 (Schlumpf), hsg. vom S. A. C. 1903; Jerusalem und Mitteljudäa 1:100 000 (Kümmerly); Biel und Umgebung 1:75 000 (Kümmerly); Bodensee und Rhein 1:125 000 (Kümmerly & Frey); Wegekarte von Davos 1:15 000 (Zürich, Ruegg); Oberitalienische Seen 1:15 000, in Südbeleuchtung (Schlumpf); Kanton Glarus, Schülerkarte 1:100 000 (Kartographia Winterthur); Montreux 1:30 000, in Ostbeleuchtung (Orell Füßli); Zürichberg, Exkursionskarte 1:15 000, in senkrechter Beleuchtung (Orell Füßli); Schweiz 1:750 000 (Orell Füßli).

¹⁴⁾ Schweizerische Kartographie usw., a. a. O. S. 50.

Probedruck herausbekommen hat, muß man erst noch zusehen, wie der Aufdruck gelingt¹⁵⁾.

So entschieden aber auch Becker die Bedeutung des malerischen Elementes in der Karte betonte, niemals ist es ihm in den Sinn gekommen, die exakte Kartenzeichnung gering zu schätzen oder in die zweite Linie zu stellen. Nachdrücklich betont er, daß im kartographischen Fache, wie besonders im Planzeichnen, die saubere Linienführung immer die Hauptsache bleiben müsse, die unter allen Umständen anzustreben und zu erhalten sei¹⁶⁾. Er ist sich dessen klar bewußt, daß in der Kartographie der Kunst Fesseln angelegt sind, und wenn Böcklin einmal gesagt habe, daß das Porträt die elendeste Kunstgattung sei, weil der Künstler dabei am meisten gebunden ist, so müsse man auch die Topographie und Kartographie als die schwierigste und sprödeste Kunstbetätigung ansehen¹⁷⁾. „Wir können in der Kartographie nicht die Kunst voranstellen, sondern einzig und allein den Grundsatz, daß die geographische Natur, das geographische Bild eindeutig ist und möglichst scharf zum Ausdruck gebracht werden soll, und daß die Kunst nur eine Dienerin sein kann, dies zu erreichen. Also Unterordnung, nicht Überordnung der Kunst¹⁸⁾!“ Nur weil ihm die Vorrangstellung des Mathematisch-Topographischen selbstverständlich erschien, ließ er es zurücktreten und stellte das künstlerische Element in allen seinen Veröffentlichungen in den Vordergrund, das ihm gerade in Fachkreisen zurückgedrängt, verkannt und zu wenig gewürdigt schien. So mochte bisweilen, wie Imhof mit Recht betont¹⁹⁾, der Eindruck entstehen, daß er bei der Darlegung seiner Ideen in Wort und Schrift zu wenig scharf die Grenze gezogen habe zwischen streng objektiver topographischer und kartographischer Planunterlage und deren freier künstlerischer Ausgestaltung. Vor allem enttäuschte ihn die kühle Zurückhaltung, die die amtliche Kartographie seinen Plänen und Vorschlägen gegenüber, mit gutem Rechte, wie besonders betont sei, bewahrte. Um so schärfer trat er ihr gegenüber für die Anforderungen ein, die Wirtschaft und Leben über das einseitige militärische Interesse hinaus an das amtliche Kartenwesen zu stellen haben²⁰⁾, und stellte sich schützend vor die kartographischen Privatanstalten, bei denen seine Ideen so viel mehr Verständnis und Förderung gefunden hatten. Es sei wohl recht, daß der Staat billig liefere und die Preise auf dem allgemeinen Markt auf einem gewissen Niveau erhalte; aber so dürfe er nicht auftreten, daß er die ihm zu Gebote stehenden reichen Mittel in die Wagschale werfe gegenüber dem Privaten, der unter ganz anderen Verhältnissen arbeite. „Der Staat hat kein Interesse daran, diesen Privatanstalten eine zu scharfe Konkurrenz zu machen und auf ihre Preise zu drücken. Im Gegenteil, er soll ihnen zu ihrer Entwicklung allen möglichen Vorschub leisten, ihnen die Preise nicht verderben, daß sie nur noch minderwertige Arbeiten leisten können.“

Den besten Weg, seine Ideen ins Volk zu tragen, erblickte er in der Schule, vor allem in der Primar- oder Volksschule²¹⁾, die jeder Bürger besuchen müsse; hier müsse jeder lernen, eine Karte zu lesen und zu verstehen. Daß man gebildeten Leuten, die von Kantonsschulen oder gar Universitäten herkämen, beim Eintritt ins Heer das Kartenlesen noch lehren müsse, sei bedenklich und ein Jammer. Diese Lehre gehöre wie die des Buchstabierens, Schreibens und Lesens in die Primarschule. Als besondere Schulkarten erkenne er nur die Wandkarten an, die unentbehrlich seien, da in der Schule Klassenunterricht getrieben werde und die vorhandenen Staatskarten keine Fernwirkung hätten. Die Schulhandkarte aber dürfe nicht von der Art abweichen, in der die Bürger-, die Staatskarte behandelt sei. Man gebe sonst dem Schüler ein reich belegtes Butterbrot, wo er sich später mit trockenem Hausbrot begnügen müsse. Das geschehe angeblich aus pädagogischen Gründen, aber man dürfe doch den Hauptzweck nicht vergessen, daß die Schule auf das praktische Leben und auf den Gebrauch der Mittel vorzubereiten habe, wie sie in diesem dem Bürger zur Verfügung stehen. In Reiselust

¹⁵⁾ Die Kunst usw., a. a. O. S. 477.

¹⁶⁾ Schweizerische Kartographie usw., a. a. O. S. 51.

¹⁷⁾ Die Kunst usw., a. a. O. S. 489.

¹⁸⁾ Fortschritte usw., a. a. O. S. 370.

¹⁹⁾ A. a. O. S. 39.

²⁰⁾ Neue Anforderungen an das Landesvermessungswesen und an Topographie und Kartographie. 20 S.; St. Gallen 1910, Honegger.

²¹⁾ Geographieunterricht und Landkarte in der Volksschule. 30 S.; Zürich 1919, Orell Füßli.

und Schauen schwelgend, forschend und sinnend, genießend und lernend, müsse der Schüler die Karte studieren, der Atlas ihm das liebste Schulbuch werden. Habe je einer, und wäre er der Geübteste und Kundigste, eine Karte fertig ausgelesen? Und da meine die Schule, mit der Karte bald am Ende zu sein, da sie über ein gewisses Maß hinaus nicht viel mehr bieten könne. Aber sie sei unerschöpflich, wenn man die Liebe zur Heimat, zum Erdboden und den Dank an den Schöpfer hineinzulegen wisse. Für die Bearbeitung der Karten räumt er der Lehrerschaft weitgehenden Einfluß ein, aber sobald man sich klar sei, was man wolle, solle man die Leitung der ganzen Arbeit einem geeigneten Fachmann übertragen, der für die Anforderungen der Schule wie für die technische Ausführung der Karte nach Entwurf und Reproduktion das nötige allseitige Verständnis habe. Diesem schenke man dann auch Vertrauen und lasse ihm die volle Freiheit in der Betätigung. Dann komme etwas heraus, das, in einem bestimmten Geiste gesehen, von einem bewußten Willen gewollt, ein Ganzes, Fertiges, seinem Zwecke voll Entsprechendes geworden sei, und die Schule bekomme, was ihr fromme. Bei diesem außerordentlich regen Interesse, das Becker der Schule entgegenbrachte, ist es verwunderlich, daß er nicht von vornherein in der Redaktionskommission des amtlichen Schweizerischen Schulatlas für Mittelschulen, die 1903 gebildet wurde, Aufnahme fand. So kam es, daß gerade bezüglich der Geländedarstellung, die ihm so besonders am Herzen lag, bei seinem späteren Eintritt bereits Beschlüsse gefaßt waren, die seiner Überzeugung nicht entsprachen²²⁾. Mit um so größerer Hingabe widmete er sich deshalb dem Plane eines Volksschulatlases, und man kann sich seine Freude vorstellen, als dieser seiner Verwirklichung näher rückte. Seiner fleißigen Hand entglitt der Stift, ehe dieses Werk, sein letztes, vollendet war. In welch hohem Maße der Freund als Sachwalter es verstanden hat, es im Geiste seines Schöpfers zu Ende zu führen, werden wir erkennen, wenn wir uns nunmehr dem neuen Atlas zuwenden.

Becker hat selbst Programm und Bilanz seines Lebens aufgestellt: jenes in dem vielfach erwähnten Bericht über die Pariser Ausstellung 1889, diese in seinem Bericht über die Landesausstellung in Bern, die 1914, also genau ein Vierteljahrhundert später, stattfand²³⁾. Freimütig bekennt er, daß er ehrlich gestrebt habe, daß auch mancher schöne Erfolg errungen, daß man aber noch weit vom Ziele sei, und er, der in einer langen Folge von Reliefkarten die Mittel der landschaftlichen Kunst in immer reicherer farbiger Ausführung herbeizuziehen suchte, gelangt schließlich zu der Überzeugung, daß das Schlußglied in der Entwicklung der Reliefkarte die im wesentlichen eintonige Karte sein müsse²⁴⁾. Schließen wir mit einem Bekenntnis, das Becker als Menschen wie als Fachgenossen in gleichem Maße ehrt: „Es war je und je das Bestreben des Verfassers (Becker), auch der Technik, im besonderen der topographischen und kartographischen, die Segnungen der Kunst zuzuführen. Wenn er dabei in der Wärme und Art des Empfindens sich hie und da in Widerspruch setzte mit herrschenden Anschauungen und dabei etwa in der Fassung des Ausdruckes ungewollt anstieß, so mag man das mit der Intensität seiner Empfindung und mit dem ungestümen Drang, vorwärts und aufwärts zu schreiten, entschuldigen. Die harten Steine des Pfades haben ihn das Gehen gelehrt, wo eine leuchtende Sonne ihm den Weg gewiesen“²⁵⁾. (Schluß folgt)

²²⁾ Die kartographische Darstellung im schweizerischen Schulatlas. Schweiz. Lehrertztg. 1910, Nr. 19, 167—170.

²³⁾ Die schweizerische Kartographie im Jahre 1914. 87 S.; Frauenfeld 1915, Huber.

²⁴⁾ A. a. O. S. 39.

²⁵⁾ Von Arbeiten Beckers, die bisher nicht genannt sind, seien der Vollständigkeit halber noch angeführt: Das Rekognoszieren im Hochgebirge. Schweiz. Ztschr. f. Artillerie u. Genie 1887. — Itinerarium für das Exkursionsgebiet des S. A. C. 1888. Graue Hörner — Calanda — Ringelspitz. — Über den Klausen auf neuer Gebirgsstraße 1900. — Über Relieffernrohre und Entfernungsmessen. Schweiz. Ztschr. f. Artillerie u. Genie 1900. — Der Bau der Klausenstraße. Schweiz. Bauztg. 1901. — Wasserstraßen zu und in der Schweiz. Mitt. d. Ostschweiz. geogr.-kommerz. Ges. 1904. — Das Linthwerk und seine Schöpfer. Jahresber. d. Geogr.-ethnogr. Ges. Zürich 1911. — Glarner Land mit Walensee und Klausenstraße, hsg. v. Verkehrsver. f. d. Kanton Glarus. — Wesen und Gebrauch der Gebirgskarte im „Ratgeber für Bergsteiger“. — Land, Volk, Armee. Militär. Einzelschriften über Tagesfragen der Schweiz. Armee, H. 6. — Zur Kartographie Palästinas. Ztschr. d. Deutsch. Palästina-Vereins 1913, S. 198—202.

Ein besonderes Gebiet, das Becker mit großer Hingabe und bestem Erfolg gepflegt hat, ist die

Geopolitisches zur Rheinischen Jahrtausendfeier

Von Studienrat H. Kell-Dresden

Die Jahrtausendfeier hat eine innere Ursache und einen äußeren Anlaß. An der Ursache haben wohl die meisten Deutschen Anteil. Wir haben, nachdem der Reiz der Neuheit geschwunden war, uns bedauerlich wenig um den Rhein und um das Ruhrgebiet gekümmert, ja zum Teil mit rechtem Unwillen Geld hierzu geopfert und die Flüchtlinge nicht immer so aufgenommen, wie sie es verdient hatten. Und doch ist im Westen gehandelt worden, sind Großtaten vollbracht worden, ja wurde das Reich gerettet, während man in Berlin und zumeist im übrigen Reiche Worte über Worte machte, die das Ansehen von Parlament und Demokratie nicht gerade steigerten und fast nichts erreichten. Die tatkräftigen Männer am Rhein aber können die Gesamtheit auf die Dauer nicht retten, wenn nicht diese Gesamtheit der Deutschen hinter ihnen steht. Da ihre Taten uns nun nicht zu erwärmen vermochten, haben wir sie gezwungen, nun auch einmal mit dem Handwerk etwas zu klappern und durch große Ausstellungen und Festfeiern Aufklärung über das Wesen des Westens und seine hohe Bedeutung für ganz Deutschland zu verbreiten. Unsere bedeutendsten Erdkundler und Geschichtler, besonders der rheinischen Hochschulen, haben sich in den Dienst der guten Sache gestellt. — Wo es so Großes zu erreichen gilt, findet sich auch ein äußerer Anlaß: 925 ist eine bisher auch in den Fachwerken nicht besonders hervortretende Jahreszahl. Das mächtige Reich des Großen Karl, der übrigens ein „deutscher Herrscher“ in Frankreich war, kein Franzose!, zerfiel in drei Teile: Deutschland, Frankreich und dazwischen Lothringen. „Schmucknamen“ wie Karl der Kahle, Karl der Dicke, Ludwig das Kind beleuchten übrigens das unrühmliche Zeitalter recht treffend. Seitdem drängt Frankreich nach dem Rhein, allerdings mit wenig Glück; denn in den tausend Jahren hat es nur 190 im Elsaß und 20 an der Saar Fuß fassen können, sonst war der Rhein deutsch. Das Jahr 925 bedeutet also keinesfalls, daß erst seitdem der Rhein deutsch wäre, sondern es ist nur eine Etappe in diesen Kämpfen, in der Heinrich I. wieder einmal alle Völker deutscher Zunge in einer Hand hielt. Immerhin ist 925 wohl geeignet, die ganze Rheinfrage aufzurollen. Sie drängt sich meines Erachtens in drei geopolitische Fragen zusammen:

1. Ist der Rhein eine Grenze oder bilden seine Ufer eine Einheit?
- *2. Hat Frankreich, selbst wenn wir uns auf den Boden seiner Volkswirtschaft und seines Sieges stellen, irgendein Anrecht auf den Rhein?
3. Inwieweit ist der Rhein so eng mit ganz Deutschland verbunden, daß es berechtigt ist, die „rheinische“ Tausendjahrfeier in ganz Deutschland zu begehen?

Die immer wiederholte Frage, ob ein Fluß überhaupt eine Grenze darzustellen vermag, ist in dieser Form bereits falsch gestellt. Es kommt nämlich darauf an, in welchem Zustande sich der Fluß befindet, sodann aber noch mehr darauf, welche Kulturhöhe die Anwohner einnehmen. Eine große Sumpfniederung, wie die des Ob, ist mehr Verkehrshindernis als Bindeglied. Die Oderbrüche waren für die Ostgermanen eine unüberwindbare Schranke. Der Rhein war zu Cäsars Zeiten mit seinen weiten Sumpfniederungen für einfache Völker eine vorzügliche Grenze. Heutige Technik aber hat im Kriege die Narewstümpfe ebenso

Bearbeitung von Reliefs. Es ist nur natürlich, daß gerade solche Aufgaben ihn seiner ganzen Veranlagung nach besonders reizen mußten, und ich empfinde es selbst als klaffende Lücke in diesem Lebensabriß, daß diese Seite seiner Arbeit unerörtet bleibt. Aber da ich keine Gelegenheit hatte, auch nur ein einziges seiner zahlreichen Reliefs selbst zu sehen, widerstrebte es mir, nur zu berichten, was er in seinen Veröffentlichungen sonst beiläufig darüber geäußert hat. Doch seien wenigstens die wichtigsten davon mit der Angabe ihres Aufstellungsortes hier angeführt: Kanton Glarus 1:25 000 (Eidg. Technische Hochschule Zürich); Gotthardbahngebiet von Chiasso bis St. Gotthard 1:25 000 (Gletschergarten Luzern); Luganer See 1:25 000 (Eidg. Technische Hochschule); Montreux und Umgebung 1:5000; Zwei Modelle der Gotthardbahn, Kehrtunnelgebiet von Wassen und Biaschina 1:500 (Eidg. Technische Hochschule); Modell der Albulabahn, Gebiet oberhalb Bergün 1:1000 (Eidg. Technische Hochschule); Modell von Laufenburg 1:1000 (Histor. Museum Aarau); Modell von Eglisau 1:1000 (Rathaus Zürich); Modell der Habsburg 1:100 (Schweiz. Landesmuseum); Modelle des Schlosses Hallwil 1:100 (Schweiz. Landesmuseum).

glatt überwunden wie die der unteren Donau bei Galatz, und selbst Englands Insellage ist nichts völlig Sicheres mehr. Der heutige Rhein, mehr ein „Kanal“ als ein Fluß, kann unmöglich eine Grenze darstellen. Bereits für die späteren Römer, diese ausgeklügelten Soldaten und Verkehrspolitiker, war es mit der Rheingrenze aus: sie legten den Limes auf das rechtsrheinische Schiefergebirge und in das süddeutsche Stufenland. Von ihnen lernten die Franzosen die verteuerten Brückenköpfe kennen. — Am leichtesten kann der Unkundige am Oberrhein in den Irrtum verfallen, in ihm eine Grenze zu sehen. Das kommt von dem unseligen Brauche, die nur sehr beschränkt verwendbare „politische“ Karte früher in den Mittelpunkt der Betrachtung zu stellen. Da täuschen die grellen Farbkleckse von Baden, Pfalz und Reichslanden wohl eine Grenze vor. Heute aber weiß schon jedes Schulkind, an der „physikalischen“ Karte großgezogen, daß die „oberrheinische Tiefebene“ eine Einheit ist mit einheitlichem Klima (das ja den Menschen mit am allereinschneidendsten beeinflußt). In der Tat sind Rheinhessen und Pfälzer Hessen ganz der gleiche Menschenschlag, obwohl hier die größten Unterschiede der Ufer am ganzen Rhein bestehen: zwischen den Sumpfwäldern rechts und den Reb- und Obsthügeln links. Hier hat auch der Franzose die Grenze nie betont, wohl aber um so mehr im Elsaß. Aber auch die Badenser und die Elsässer gleichen sich sehr. Es sind dieselben konservativ eingestellten Bauern, die gleichen kleinbürgerlichen Städter in gleich ausschauenden Siedlungen mit gleichen Ortsnamen. Wenn nun der Franzose den geringen Güteraustausch als Vorwurf und Beweis der Fremdartigkeit betont, irrt er sehr: gerade gleichartige Länder haben untereinander wenig Handel. Auch fehlt dieser keineswegs ganz. Der natürliche Marktabsatz Straßburgs reicht ebenso auf das rechte Ufer wie der Karlsruhes auf das linke. Badener Bäder und Städte leben von Elsässer Gemüse. Elsässer Salz und Wein sind schon stets gegen Badener Bier getauscht worden. Die gleiche Zubereitung der Speisen fiel schon im 18. Jahrhundert reisenden Engländern auf; noch heute gibt es „badisch-elsässische“ Kochbücher. Gemeindebesitz reicht dank der früher veränderlichen Flußschlingen herüber und hinüber. Die Veränderlichkeit des Rheinlaufes bringt es auch mit sich, daß die Dörfer weitab vom Flusse liegen. Es locken den Bauern die fruchtbaren Terrassenränder mehr als der Fluß. Das ist aber kein Beweis für eine natürliche Grenze. Im Gegenteil zeigen Spezialkarten die paarweise Anordnung der Dörfer auf beiden Ufern, die im lebhaftesten Kirchweihbesuch und Heiratsaustausch stehen, was allerdings in letzter Zeit abgenommen hat. Fünf Eisenbahn- und zehn Schiffsbrücken verbinden die Ufer dieser Strecke. Schon der alte Kartenzeichner Merian, der hier zu Hause war, bezeichnet Sundgau und Breisgau als Einheit. Eine Karte der heutigen Hochspannungsleitungen besagt dasselbe. Gehen wir nun weiter abwärts am Rhein, so trennt allerdings der tief eingesägte Fluß von Bingen bis Bonn die Eingeborenen der Hochländer der Eifel und des Westerwaldes recht erheblich, aber die gegenübrigen Orte in der Talfurche selbst sind um so inniger aneinandergedockt. Vollends am Niederrhein wird keiner, der selbst einmal dort war, irgendeine Trennung des Rheines anerkennen können. Hier sind die Ufer auf das allerfesteste verknüpft. Die Güterbahnhöfe der Großstädte liegen zum Teil auf der Gegenseite, ebenso Industriegelände und Häfen. Die Milchversorgungszone der Großstädte unterstreichen dies stark. Viele Straßenbahnlinien führen von Köln nach Deutz, von Düsseldorf bis nach Krefeld, von Mainz nach Kastel und Wiesbaden, von Mannheim nach Ludwigshafen. Wie schon in der fränkischen Zeit die Gauen und später die Bischhofs- und Pfarrsprengel, ja selbst die Seelsorgeeinzelbezirke, greifen heute die Regierungsbezirke vielfach auf beide Ufer. Man könnte die Beweise der Zusammengehörigkeit beider Rheinufer noch weit fortsetzen. Auf jeden Fall sind sie viel enger verbunden, als die der unteren Rhône oder des Po von Piacenza 240 km abwärts. Auch strafen sich die Franzosen selbst Lügen mit ihrer Benennung der Departements nach Flüssen, indem sie da ganz richtig die Flüsse als die Lebensader, nicht aber als Trennung empfinden. Einige ruhig denkende französische Wissenschaftler erkennen diese Tatsache auch rückhaltlos an, z. B. der Kriegsakademiker Lavallée, der von der Einheit des Rheintales spricht, wie auch Camille Jullian, ebenso der alte ehrwürdige Elisée Reclus. Auch Elie Beaumont betont schon 1841: wie die Seine „eine“ der Rhein seine Ufer. Auch der Engländer Thomas Holdich schreibt 1918 in London von dem gleichen „ethnischen Typ“ auf beiden Ufern des Rheines. Die meisten Franzosen aber schreien blindwütig nach der Rheingrenze. Das kann einen nicht wundernehmen bei einem Volke, von dem man nach Bericht des Engländers Dell in der Kammer rasenden Beifallssturm ernten kann mit

Phrasen wie der: „Frankreich sei die schönste moralische Jungfrau, die die Welt je gesehen“. Beachtlich ist auch, daß tüchtige Gelehrte wie Vidal de la Blache 1903 die Verhältnisse ganz richtig darstellen, aber 1917 den Rhein als Grenze zu begründen suchen. Da tut wenigstens Richelieu Ehrlichkeit noch wohl, der offen zugibt, er brauche den Rhein „pour acquérir une entrée en Allemagne“. Nachdem nun das Rheintal als Einheit erhärtet ist, kommt somit die zweite Frage: Hat Frankreich irgendein inneres Anrecht auf diese Landschaftseinheit?

Wir kommen der Antwort näher durch die weitere Frage, ob es denn überhaupt eine natürliche Grenze zwischen Frankreich und Deutschland gibt. Am geeignetsten gelten hierfür Gebiete, die unwegsam, unwirtlich, menschenleer sind und Gebirge und Hauptwasserseiden darstellen. Je mehr hiervon zusammen vorliegt, um so „natürlicher“ nennt man die Grenze. In der Tat treffen alle diese Punkte zu auf der Linie von der Cote d'Or zum Plateau von Langres und dann an den äußersten Steilstufen des Pariser Kreidebeckens entlang zu den Ardennen. So verlief ursprünglich wirklich die Grenze. Ganz Lothringen mit allen Moselzuflüssen war innerlich nach Deutschland eingestellt: man kaufte nicht in Paris, sondern in Frankfurt a. M.; deutsche Bischöfe besetzten die Sprengel, Ortsnamen bestätigen dies noch zum Überfluß. Von den Ardennen in die Eifel wesentlich einzudringen, hat Frankreich nie gelockt, wohl aber das fette Lothringen. Sein bisher französischer Teil ist in der Tat so französisiert, daß es unrecht wäre, ihn zurückzubegehren. Zudem sind die Vogesen eine noch bessere Grenze als die frühere. — Jedes starke Land erstrebt nun aber vor der Gebirgsgrenze ein Sicherungsvorgelände, ein sogenanntes „Glacis“, wie das alte Ungarn in Galizien. Denn war dort der einzige Schutz des Karpatenkammes überstiegen, lag Budapest offen da. Nicht so bei Frankreich! Dank des Stufenbaues des Pariser Kreidebeckens muß der Deutsche, ehe er Paris erreicht, vier bis sechs natürliche Festungswälle erklimmen, die durch Menschenhand verstärkt sind und bei Verdun ihre Uneinnehmbarkeit bewiesen haben. Vidal de la Blache entstellt bewußt, wenn er Französisch-Lothringen und das Elsaß als kulturelle Einheit ausgibt in seinem Werke „La France et l'Est“. Schon der Mönch Richer von Senones im 13. Jahrhundert und alle Reisenden des 17. und 18. Jahrhunderts betonten die Verkehrslosigkeit und Unwirtlichkeit der Vogesen und den schroffen Gegensatz des Elsaß dazu als eines überaus freundlichen Landes. Der Engländer Young schreibt 1681, wenn man über das Elsaß lese, so mache das keinen besonderen Eindruck; wenn man aber, aus Frankreich kommend, über das hohe Gebirge müßte und dann in eine Ebene hinabstiege, in der ein von den Franzosen in Sitte, Sprache und Abstammung grundsätzlich verschiedenes Volk wohne, so mache dies einen großen Eindruck. Und in der Tat sind Hausbau und alte Privatrechte im Elsaß deutsch und nicht französisch. Auch wohnen trotz der Zaberner Steige nur wenig Lothringer in Straßburg. Hingegen ist die Zuwanderung der „Schwoben“ beträchtlich und stetig. Das Elsaß ist zu 95 v. H., die gesamten Reichslande sind zu 89 v. H. deutsch! Die gesamte deutsch-französische Sprachgrenze, auch in Belgien, ist stets beharrlich geblieben. Straßburg blühte stets unter deutscher Herrschaft und litt stets unter französischer, unter sogenannter „Randlage“. Frankreich hat im Elsaß nicht etwa die Grenze von 1870 wiederhergestellt, sondern sie auf das badische Ufer verlegt. Es darf hier alle Grundbesitzenteignungen und Bauten vornehmen, die zu irgendwelchen Wasserbauten nötig sein sollten. Es darf dem Rhein beliebig viel Wasser für Kraftwerke oder Kanäle abzapfen. Deutschland darf das alles nicht und nicht einmal die Fahrtrinne durch Baggern auf der bisherigen Tiefe halten. Der Rheinlauf Straßburg—Basel—Rheinfelden, seit 1905 mit großen Kosten schiffbar gemacht, muß der dort sehr lebhaften Versandung heimgegeben werden. Die Schweiz ist dabei natürlich der Hauptleidtragende. Schon die berühmten „glückhaften Schifffahrten“ von 1456 und 1567 beleuchten die Bedeutung der Rheinschifffahrt für die Schweiz. Sie bereut schon sehr ihre durch deutsche diplomatische Ungeschicklichkeiten 1918 bewirkte Hinneigung zu Frankreich in den Rheinfragen. Frankreich will Straßburg zum Endpunkt der Rheinschifffahrt machen, es zum „französischen Mannheim“ erheben, den Verkehr auf Rhone- und Marnekanal lenken. Das ist aber alles bloßes Wortgeklingel; denn es hat sich seit 1871 um diese Kanäle nicht im mindesten gekümmert, so gern dies Deutschland damals gesehen hätte. Somit sind diese Kanäle für den heutigen Durchgangsverkehr fast unbrauchbar. Auch liegt — und das ist die Hauptsache — gar kein Verkehrsbedürfnis in dieser Richtung vor. Auch die Betonung der Burgundischen Pforte ist Maulwerk; der Verkehr nach dem

Süden ist stets durch die Schweiz gegangen. — Ebenso ungerechtfertigt ist Frankreichs Raub an Deutsch-Lothringen und am sogenannten Saargebiet, einer völlig unnatürlichen Gebietsbegrenzung, die nie bestanden hat. In Lothringen erstrebte Frankreich die Minetteerze, die größten Eisenerzlager Europas. Im Saargebiet gab es vor, die Kohle für seine Volkswirtschaft zu benötigen als Ersatz für die zerstörten Gruben in Nordfrankreich. Zudem erlog Clémenceau eine Bittschrift „vieler“ Saarbewohner, an Frankreich angeschlossen zu werden. Es erwies sich die vollkommen freie Erfindung dieser Bittschrift wie auch ihrer angeblichen Begründung, daß 150 000 Franzosen an der Saar wohnten. In Wirklichkeit gibt es kaum 400 Französisch Sprechende an der Saar, von denen nur 50 französische Staatsangehörige waren. Wir haben dort vielmehr die seßhafteste, bodenständigste, unvermischteste Bevölkerung aller deutschen Kohlengebiete überhaupt! Auch braucht Frankreich weder die Minette, noch die Kohle dank der Wiederherstellung der nordfranzösischen Bergwerke und vor allem wegen der Riesenwasserkraftwerke an den Pyrenäen und Alpen. Ja, die bisherigen französischen Minette- und Kohlenbergwerke klagen beweglich über das neue Überangebot. Auch hat die französische Landwirtschaft für die uns dringend fehlenden Thomasmehle wie für die elsässischen Kalisalze nicht genügend Bedarf. Auch hängt die lothringische Glasindustrie am deutschen Markte: Frankreichs Markt ist dafür übersättigt, und für den Weltverkehr liegt sie zu seefern. Der Plan, aller Welt die Vorzüge des Völkerbundes vorzuführen, ist gerade hier zuschanden geworden. Man hat die erworbenen Gebiete und nicht zuletzt sich selbst geschädigt. Frankreich hat mit seinen Arbeitskräften und seiner Intelligenz seine bisherigen Kolonien nicht zu durchdringen vermocht und hierzu fremden Zustromes bedurft; wie sollte es noch neue hinzu verdauen können? — Einem Siegervolke müßte man von höherer Warte aus die Befriedigung dringender Lebensbedürfnisse wohl zugestehen. Aber die liegen hier nicht vor. Es ist mit allem hinreichend versehen. Es braucht allenfalls die Elsässer Rekruten, besonders die Straßburger Schiffer als Pontoniers, aber auch diese doch nur zu weiteren unsinnigen, ruhmüsternen Ausdehnungskriegen, denen es seinem inneren Bau nach gar nicht gewachsen ist. Es erhellt hieraus deutlich, daß nicht französische Volksbedürfnisse, sondern nur die sadistischen Bosheiten eines kleinen Pariser Bank- und Juristenkreisses sich hier auswirken, nur mit dem einen Ziele, Deutschland zu schädigen. Es spielt allerdings eine Furcht mit, die zuguterletzt eine Anerkennung der berechtigten deutschen Ansprüche darstellt. Trösten kann uns hier die alte, geopolitische Erfahrung, daß Übergriffe in fremde Volks- und Landschaftsgebiete sich nie gehalten haben, weder die Frankreichs nach England, noch die Englands nach Frankreich, noch die Deutschlands nach Italien.

Nun bleibt nur noch die dritte Frage: Inwieweit ist der Rhein so eng mit ganz Deutschland verbunden, daß es berechtigt ist, die rheinische Tausendjahrfeier in ganz Deutschland zu begehen?

Eher als die Gesamtheit der Deutschen hat der französische Bürgerkönig Louis Philipp darauf geantwortet, indem er sagte: „Deutschland den Rhein nehmen, hieße den Franzosen die Seine rauben.“ Die kurze Besetzung von Frankfurt a. M. erschütterte fast die ganze deutsche Eisenbahn. Hier laufen die Strecken von Bremen, Hamburg, Berlin, Leipzig, Dresden, Breslau teils von N, teils durch das Maintal zusammen. Die noch immer so gut wie ungelöste Frage einer wirtschaftlichen Verbindung von Rhein und Donau ist schon Jahrhunderte alt. Vom Mannheimer Kohlenhafen lebt fast ganz Süddeutschland trotz des Walchenseewerkes. Die Bedeutung der Badener Soda- und Anilinfabriken in Ludwigshafen, die allein mehr Wasser verbrauchen als die ganze Stadt Köln, die der Motoren- und Autofabriken Benz-Gaggenau, Lanz-Mannheim sei nur willkürlich herausgegriffen. — Auch das Schwergewicht deutscher Kultur und Kunst am Rhein sei hier nur kurz gestreift. Die Universitäten Köln, Bonn, Frankfurt, Heidelberg, Freiburg, die Kunstakademien Düsseldorf, Darmstadt, Karlsruhe und andere Hochschulen liegen am Rhein. In Mainz wurden die deutschen Könige gewählt, in Aachen und Frankfurt gekrönt. Vier von sieben Kurfürsten saßen am Rhein. Die Dome von Speier, Worms, Köln, Straßburg, Freiburg, die Schlösser von Heidelberg und Bruchsal zählen zu unseren edelsten Bauwerken. Die Pfalz allein hat 25 Reichsburgern. Im Elsaß lagen mehr Reichsstädte als sonst in ganz Deutschland. Reinold von Dassel, Otfried von Weifenburg, Gottfried von Straßburg, Reinmar von Hagenau, Tauler, Meister Eckhart, Sebastian Brant, Thomas Murner, Liselotte von der Pfalz, Jakob Spener, Goethe sind rheinische Dichter und Denker. Desgleichen sind die Maler Martin Schongauer,

Matthias Grünewald, Hans Thoma dort zu Hause. Die Reihe ließe sich noch sehr erweitern! Die Brüder Grimm fanden dort besonders viel deutsche Märchen. An der deutschen Ostkolonisation waren viel Rheinländer beteiligt.

Der Rhein ist zwar unter den Strömen der Erde erst der 46. an Größe, wird aber von keinem einzigen an Verkehrsbedeutung übertroffen. Der Rhein ist die stärkste Klammer zwischen Nord- und Süddeutschland; das zeigen schon die fränkischen Mundarten. Die Eisenbahnen des Ruhrgebietes befördern allein ein volles Drittel, die des gesamten Rheinlandes mehr als die Hälfte aller deutschen Bahnfrachten, obwohl doch im übrigen Deutschland alle Seehäfen, Berlin, Oberschlesien und das thüringisch-sächsische Industriegebiet liegen. Besonders das Ruhrgebiet mit seiner weiteren Umgebung ist der Brennpunkt deutscher Wirtschaft schlechthin. Vier Milliarden Kilowattstunden Strom werden hier jährlich verbraucht. Mit Ausnahme der Elektrizitätsindustrie, die sich besonders in Berlin zusammenschloß, der Müllerei, die vor allem in Hamburg und Dresden ruht, und nur noch weniger anderer sind alle Industrien im Ruhrgebiete am besten entwickelt. Selbst die Landwirtschaft wird am Niederrhein in höchster Vollendung getrieben, so daß von hier erzeugten Spitzenleistungen alle Landwirte Deutschlands Anregung erhielten.

Das eigentliche Ruhrgebiet ist eine auf der ganzen Erde einzig dastehende Kulturlandschaft. Wer die unerhört gewaltigen Eindrücke dort nicht persönlich erlebt hat, kann sie durch Worte ebensowenig vermittelt bekommen, wie die eines großen Gebirges oder des offenen Meeres. Am ehesten kann man noch durch Meßtischblätter eine annähernde Vorstellung von dieser Kulturlandschaft erhalten. So weit das Auge blickt, sieht es nichts als Schlote, Hütten, Zechen, Bahnkörper, bis zu sechs Gleisen nebeneinander. Ist da einmal aus früherer Zeit ein Bauernhof übriggeblieben, wirkt er wie ein Fremdkörper, wie etwas Staunenswertes. Der Emscherfluß lebt nur noch als Abwasserkanal. Alles ist im Werden und Wachsen, in Umbau und Verbesserung. Nur Starknervige können hier leben. Aus allen Teilen Deutschlands streben hier die Fleißigen zusammen, doch die ungeheure Arbeit macht bald etwas Einheitliches aus ihnen. Die Not der Besetzung hat diese Einigung erheblich verstärkt. Nirgends auf der Erde gibt es soviel Großstädte auf so engem Raume wie hier. Nicht weniger als ihrer neun mit 2 Millionen Einwohnern stoßen hier beinahe aufeinander, und eine stattliche Zahl mittlerer sowie kleiner Gemeinden sowie isolierter Zechenkolonien decken das restliche Land. Es entsteht immer mehr „eine“ große „Ruhrstadt“. Ihre Wurzel hat sie in der Kohle, die hier bis 2000 m Tiefe erbohrt und doch noch nicht durchstoßen ist. 94 Flöße mit zusammen 79 m Kohle liegen hier übereinander. Nicht weniger als 282 Milliarden cbm sind vollständig abbauwürdig; noch nicht ganz 2 Milliarden sind hiervon bisher abgebaut. Und selbst, wenn man die höchsten Förderungszahlen von 1913 zugrunde legt, werden diese Vorräte noch ein halbes Jahrtausend vorhalten. — Wie eng ganz Deutschland mit der Ruhr verknüpft ist, lehrt uns die Besetzung durch Frankreich. Vom November 1919 bis zum Januar 1923 mußte alle 15 Minuten ein Zug von 100 Achsen nach Frankreich rollen. Es hat hierdurch und durch die Wegnahme von Oberschlesien 38 v. H. unseres Kohlenabbaues geraubt. Dadurch konnten die deutschen Zechen den Bedarf nicht mehr decken und wir mußten die teurere englische Kohle kaufen. Daß es hierbei Frankreich gar nicht auf den Gewinn der Kohle ankam, sondern nur darauf, uns zu schädigen, geht aus dem Umstande hervor, daß es nicht die englische Kohle annahm, die wir ihm in belgischen Häfen bereitstellten und die der rheinischen vollkommen gleichwertig war. Unsere Bahnwagen mußten vielmehr mit deutscher Kohle nach Belgien fahren und mit dem gleichen Gewichte englischer wieder zurück. Welche Arbeit dabei vergeudet wurde, wie sehr uns die unsinnig reisenden Wagen fehlten, leuchtet ohne weiteres ein. Frankreich hat dann mit unserer Kohle, die es schlechterdings nicht selbst verbrauchen konnte, die übelsten Schiebergeschäfte gemacht, ja sie uns im Hamburger Hafen teurer wieder verkauft. Deutschland ist dadurch von einem Ausfuhrland in Kohlen mit 490 Millionen Ausfuhrüberschuß von 1913 zu einem Kohleneinfuhrland 1922 mit 155 Millionen Einfuhrüberschuß gesunken. Die englische Kohle hat inzwischen weite Gebiete selbst in Deutschland erobert. Ebenso hat Frankreich in Lothringen drei Viertel unserer Eisenvorkommnisse geraubt, ohne daß es selbst dafür Verwendung hätte. Wir müssen unser gutes altes Eigentum von ihm teuer zurückkaufen. So ist unsere Flußstahlgewinnung von 1913 bis 1923 auf ein Drittel gesunken. Früher hatten wir Eisenausfuhrüberschuß, heute müssen wir es stark einführen. Dies alles zusammen kostet uns jährlich 2 Milliarden Goldmark.

Was kann nun die deutsche Wirtschaft tun, um diese Schädigungen aufzuwiegen? Einmal müssen die Verkehrsverhältnisse gebessert werden. Die Verkehrsausstellung in München soll dazu beitragen. Durch Großgüterwagen könnte die tägliche Zahl von 1000 Güterzügen im Ruhrgebiet auf 400 gesenkt werden. Auch die Ergänzung des Herne- und Emskanales durch den Ausbau des Mittelland- und vielleicht sogar eines „Hansakanales“ nach Bremen und Hamburg soll mitwirken. Sodann aber ist unter diesem Drucke die Konzernbildung sehr gewachsen. Die Anregung kam wohl aus Amerika, aber das Ergebnis ist ein deutsches Gewächs. Man erstrebt nicht nur wie im Trust, alle gleichartigen Betriebe zu vereinigen, sondern vor allem, von der Kohle und vom Erze an bis zum Fertigfabrikat alles in eigenen oder befreundeten Betrieben herzustellen. Zwischenhandelsvertenerungen schwinden da sehr zusammen. Auch werden Nebenprodukte und Geschäftserfahrungen besser ausgenützt. Jede zu scharfe Zentralisation und „bureaucratische Verfilzung“ wird peinlich vermieden. Auch wirkte sehr mit, daß viele der Ruhrunternehmungen in Lothringen wesentliche Besitzungen einbüßten und sich nun entsprechend umstellen mußten. Bei freundschaftlicher, gegenseitiger Unterstützung ist dies leichter. Krupp hat sich z. B. die Ernemannwerke angegliedert; man hat die auf der Welt einzig dastehende Berliner Elektrizitätsindustrie sich eng verbunden. Der Elektromontankonzern ist das weit-aus größte Wirtschaftsunternehmen ganz Europas. Es ist wie bei einer vielseitigen Landwirtschaft: gedeiht einmal in einem Jahre ein Zweig nicht gut, so kann und muß ein anderer ihn mit über Wasser halten. Auch alle deutschen Großbanken sind im Ruhrgebiet fest verkettet. Sie haben leider fast alle ihren Sitz nicht dort. Darin liegt etwas Ungesundes. Zudem liegt es in der unpersönlichen Art des Geldes, daß Banken stets zum Internationalen neigen. Industriegroßherren aber hängen immer wieder mit ganzem Herzen an ihren Unternehmungen, auch wenn sie noch so umfänglich sind. Mit Unrecht hat man diese Männer verleumdet. Sie haben auf privatem Wege zum guten Teil Oberschlesien unter der Hand zurückgewonnen und Österreich uns fest verbunden, natürlich alles nach außen nicht so sichtbar. Man kann geradezu an die alten Hausmeier denken, die als Pfalzverwalter diejenigen waren, die die Hauptwerte des Landes schufen und schließlich die nur noch hinderlichen Scheinkönige ins Kloster spazieren ließen. So sind eben diese Herren an der Ruhr jetzt in Wahrheit unsere Könige.

Das Leben an der Ruhr ist so hart, daß es ganz ausgeschlossen ist, auf die Dauer unfähige Söhne oder Schwiegersöhne mit durchzuschleppen. Dort gilt nur ganz allein die Persönlichkeit etwas. Namen wie Krupp, Thyssen, Kirdorf, Stinnes verdienen mit Ehrerbietung genannt zu werden, so sehr auch böser Wille sie zu besudeln sucht. Gerade der Deutsche muß jeden Aufsteigenden mit Neid und Schelsucht verunglimpfen, statt stolz zu sein, ihn in seiner Mitte zu haben. An der Ruhr ist es wieder einmal so recht klar geworden, daß die Masse im günstigsten Falle Träger einer Idee sein kann, nie ihr Begründer. Das können nur gewaltige Führerpersönlichkeiten, die sich dort zum Glück unter der Not der Zeit immer wieder ganz von selbst ausbilden und aussieben. Diese Männer glauben an sich und ihr Werk, und auch da kann der Glaube Berge versetzen.

Es liegt also nicht nur ein starker geschichtlicher, kulturgeschichtlicher und wirtschaftlicher Schwerpunkt für ganz Deutschland an der Ruhr und am Rheine, sondern auch ein höchst sittlicher! Über dem Tor eines Dortmunder Hüttenwerkes steht: „Es lobt den Mann die Arbeit und die Tat.“

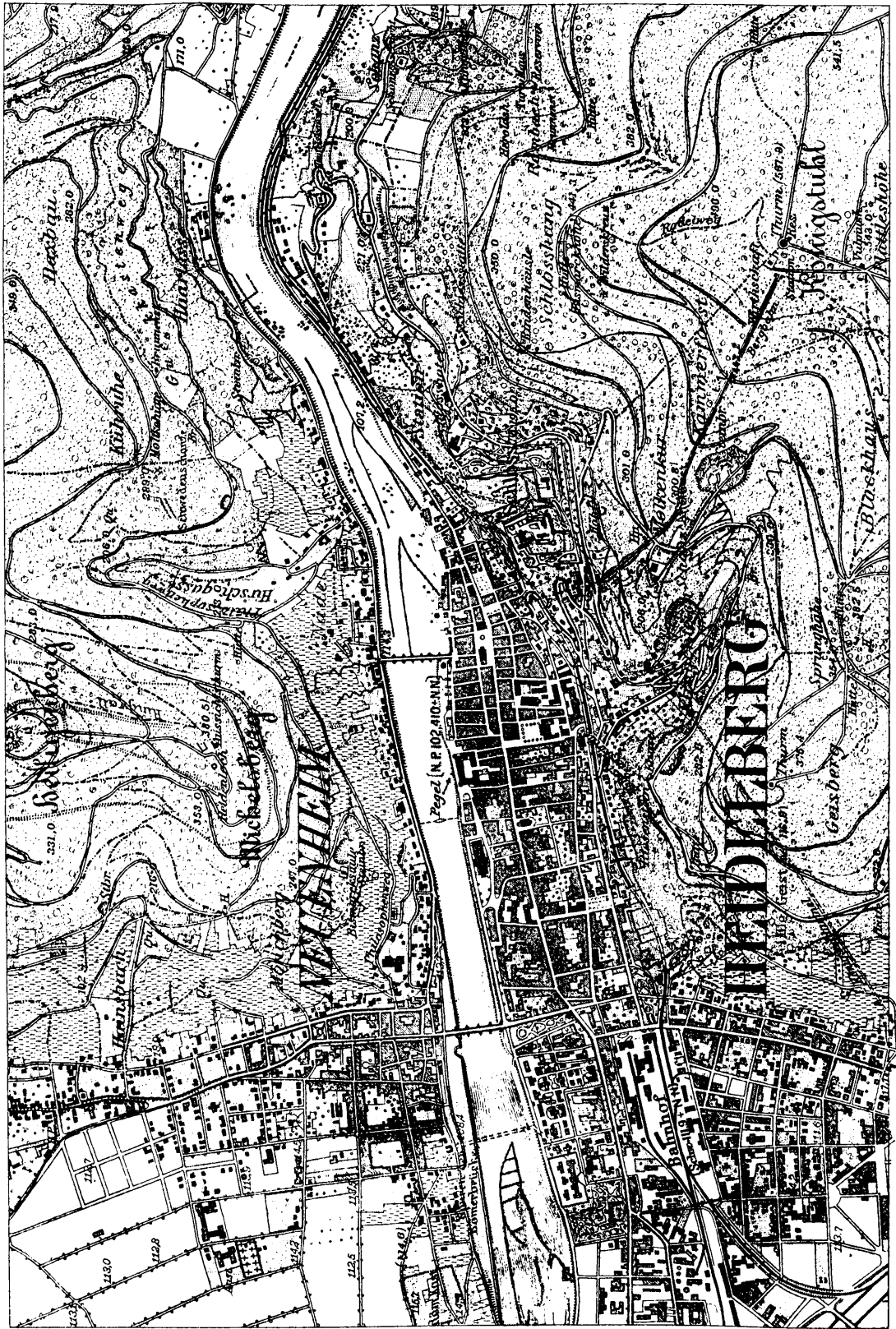
Literatur:

- Hennig: Verkehrspolitische Bedeutung des Rheines. Geogr. Zeitschr. 1922, S. 315.
 Jahrbuch des Kölner Geschichtsvereins, Bd. 1, 1912.
 Fr. Metz: Frankreich und der Oberrhein. Geogr. Zeitschr. 1925, Heft 2.
 —: Oberrheinland. Breslau 1925.
 J. Partsch: Die Zukunft des deutschen Oberrheins. Zeitschr. Ges. f. Erdk. Berlin 1924.
 Rhein. Jahrtausendfeier, Flugblatt der Ausstellungsleitung Köln 1925.
 E. Scheu: Deutschlands wirtschaftsgeographische Harmonie. Breslau 1924.
 Schulte: Der Rhein und seine Funktion in der Geschichte. Flugschr. d. rhein. Zentrumspar-tei.
 H. Spethmann: Die Großwirtschaft an der Ruhr. Breslau 1925.
 W. Tuckermann: Das Saargebiet. Geogr. Zeitschr. 1922, Heft 7/8.
 —: Politischer und wirtschaftlicher Kampf um die Rheinlande. Geogr. Zeitschr. 1923, Heft 1.
 W. Volz: Lebensraum und Lebensrecht. Hamburg, Deutsche Arbeit 1925, Heft 7.





Die Heidelberger Talbucht



Vergrößerung von Blatt 23 der
Bad. Topograph. Karte 1:25 000

1 : 20 000

Mit Erlaubnis der Bad. Wasser- u. Straßen-
Baudirektion, Abt.: Landesvermessung

Die Entstehung der Heidelberger Talbucht

Von Prof. Dr. **Heinrich Schmitthenner**-Heidelberg

Mit einer Karte, s. Sonderbeilage 4

Auf der beliebten Fahrt im Nachen von Neckarsteinach nach Heidelberg sieht man zunächst zu beiden Seiten aus freundlich-heiterer Enge die grünen Talwände emporsteigen. Es geht vorüber an bebauten Gleithängen und Prallhängen, aus deren Waldesgrün die roten Steinbrüche hervorschauen. Am Städtlein Neckargemünd vorbei gleitet der Kahn stets in ähnlicher lieblich-romantischer Landschaft dahin. Aber abwärts Ziegelhausen wird das Tal anders. Die oberen Talwände treten feierlich einladend auseinander, und aus dem Fluß, der über Granitklippen rauscht, steigen steile Felswände unmittelbar empor, so daß kaum Raum für Straße, Bahn und eine einzeilige Häuserreihe übrigbleibt. Bei Ziegelhausen bricht der Granitumpf unter dem Buntsandstein hervor und steigt talabwärts immer höher an. Eine schmale, Heidelberg zu ansteigende Verwitterungsterrasse entsteht über dem harten Granitsockel. Ihr verdankt das Tal über dem engen Einschnitt im Granit die weite Öffnung, die die Sonne mit ihrer letzten Strahlenfülle so wundersam zu durchfluten vermag. Noch eine letzte leichte Biegung, und die Türme Heidelbergs ragen empor, und das Schloß grüßt von dem nahen Hügel herab. Nun verschwindet die Terrasse, die uns bisher begleitet hat. Die Berge weichen auseinander und in einer breiten Bucht, zwischen dem Michelsberg und dem Königstuhl eingebettet, liegt die alte Stadt. Dann sind die Berge zu Ende und die Ebene beginnt.

Der Ausgang des Neckartals zur Ebene ist ein eigentümlicher Taltrichter, der den Geographen und Geologen noch immer ein Rätsel ist.

Der Talausgang des Neckars hat seine eigene Gesetzlichkeit. Wir sind in einem Gebiet, in dem die Bruchtektonik das Landschaftsbild beherrscht: am Abbruch des Odenwaldes zur Rheinebene. Eine große Verwerfung oberhalb der alten Brücke schneidet die Graniterrasse plötzlich ab. Auf der linken Talseite entsteht dadurch ein Hügelknaufl, der aus südlich zurücktretender Bergwand in den Taltrichter vorspringt und der das alte Fürstenschloß trägt. Auf der rechten Talseite endet die Graniterrasse am Tälchen der Hirschgasse, das, ungefähr der Verwerfung folgend, in seinem unteren Teile aber noch ganz in den Granit eingeschnitten ist. Ein selbständiges vorspringendes Ende der Graniterrasse wie links des Neckars ist nicht vorhanden, denn der Hang des Heiligenberges springt nicht zurück, sondern steigt unmittelbar aus dem Neckarbett auf. Die Verwerfung und das Hirschgassentälchen trennen hier Heiligenberg und Michaelsberg von der Graniterrasse des Guckkastenwegs und dem dahinter aufsteigenden Heidenknörzel. Es ist die gleiche Verwerfung, die den Abfall vom Königstuhl zum Gaisberg geschaffen hat und dem Gebirgsstock der linken Seite die eigenartige Gliederung verleiht, die man besser von den rechtsseitigen Höhen überblickt als vom Tal, wo sich die Bergkulissen hintereinander schieben und die Linien weich ineinander verschwimmen. Von dieser Hauptverwerfung zweigt eine zweite Verwerfung ab. Ihr folgt auf der linken Talseite die jähle Schlucht des Klingenteiches, die schräg in den Hang des Königstuhls eingreift. Sie gliedert an der Flanke des weit gespannten Bergdomes einen scharfen Bergsporn ab, auf dem einst die alte Burg von Heidelberg stand und der heute die Molkenkur trägt. Diese Verwerfung quert den Neckar und tritt in den rechtsseitigen Hang des Taltrichters ein. Hier folgt ihr aber kein Tal, nicht einmal eine Schlucht, nur eine schwach ange deutete Hangdelle, die erst an ihrem oberen Ende zwischen Bismarcksäule und Heiligenberg in ein talartiges Gebilde übergeht, in das, vom Philosophenweg abzweigend, die Straße zur Bismarcksäule nach ihrer ersten Biegung einlenkt. In der Form des Heiligenberges kommt die Bruchlinie aufs klarste zum Ausdruck; denn die geschwungene Höhenlinie des Michelsberges, von deren Scheitel der Aussichtsturm herabgrüßt, bricht jäh und plötzlich in einer gewaltigen dreieckigen Steilfacette zu dem schmalen Terrassenvorsprung ab, dem Linsenbühl, auf dem die Bismarcksäule steht. Ihr verdankt der Heiligenberg den unvergleichlichen Schwung seiner Silhouette, der sich unvergeßlich dem Gedächtnis einprägt. All diese Verwerfungen sind Vorboten des jählen Abbruchs, mit dem der Odenwald an der Rheinebene endet. Das anstehende Gestein, Grundgebirge und

Sandstein, sind verschwunden und treten erst jenseits der Rheinebene an der Haardt wieder zutage; denn an gewaltigen Brüchen stürzen Gaisberg und Heiligenberg zu dem tiefen Graben der Rheinebene ab, in deren Untergrund das feste Gestein, das die Gebirge bildet, in großer Tiefe begraben liegt. Bei der Termalbohrung vor der Stadt, kaum 1000 m vom Bergrand entfernt, wurde der feste Fels erst in mehr als 800 m unter dem Boden der Ebene angetroffen. Die Brüche, die den Sandstein hier in die Tiefe brachten, sind von ganz gewaltigem Ausmaß, und mehr als die Hälfte des Gebirgsabfalls von der Höhe des Königstuhls bis zum Felsuntergrund der Rheinebene (mehr als 1300 m) wird von den Aufschüttungen alter Meere, Seen und Ströme und von den Schottern des Neckars und des Rheines verhüllt. Die Berghänge von Gaisberg und Heiligenberg aber tauchen in diese lockeren Aufschüttungen hinein.

Die zwei großen Verwerfungen, die im Weichbilde Heidelbergs den Taltrichter queren, gliedern vom Hauptkörper des Odenwaldes zwei schmale, dem Randbruche zur Rheinebene entlangziehende Gebirgsschollen ab. Jede westliche Scholle liegt tiefer als der benachbarte Gebirgskörper im Osten, und ein Riese könnte auf einer bequemen Treppe aus dem Buntsandsteinodenwald heraus über Michelsberg und Bismarcksäule zur Rheinebene herabsteigen. All die wichtigen tektonischen Tatsachen erklären nur die grobe Massengliederung des Gebirges, nicht aber den eigentlichen Taltrichter, das Talende des Neckars, das quer zu all diesen Linien verläuft. Aber auch in dieser Richtung durchziehen Brüche das Gebirgsgerüst.

Etwas abwärts der Fähre zwischen den beiden Brücken ragt nahe dem nördlichen Ufer bei mittlerem und niederem Wasserstand eine langgestreckte Insel aus dem Neckar hervor. Sie ist gewöhnlich mit Binsen bestanden und heißt im Volksmund „Teufelsmauer“. Der Sage nach soll dieses Gebilde die Landungsstelle sein, wo einst aus dem nahen, heute verwachsenen und zerfallenen Steinbruche unterhalb der Bismarcksäule die Steine zum Bau des Mannheimer Schlosses verladen wurden. Vielleicht hat die Insel wirklich als Anlegestelle gedient; aber sie erwies sich bei dem tiefen Wasserstande im Sommer 1921 nicht als Mauer, sondern als ein natürliches Gebilde aus anstehendem Sandstein, das deutlich erkennen ließ, daß hier hart am Hange des Michelsberges entlang ein W—O gerichteter Bruch dahinzieht. Eine geologische Untersuchung¹⁾ hat gezeigt, daß die beiden O—W gerichteten Verwerfungen, die die zweite und dritte Auflage der geologischen Karte als vermutet aufweist, in etwas anderer Form vorhanden sind; denn ein ähnlicher Bruch wie am Hang des Heiligenberges scheint sich auch am Talhange des Gaisbergs und der Molkenkur hinzuziehen. Diese Brüche queren die Verwerfung Klingenteich—Bismarcksäule und ziehen vielleicht noch in den Granit der Hauptscholle des Odenwaldes hinein. Sie haben die beiden Heidelberger Vorschollen, die zusammen eine geologische Treppe bilden, gleichfalls in geologische Treppen verwandelt, die nach S zu absinken. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß diese Brüche auf die Gestalt des Mündungstrichters einen Einfluß ausgeübt haben; aber erzeugt haben sie ihn nicht; denn die Scholle, die heute vom Mündungstrichter des Neckars eingenommen wird, ist die mittlere Stufe der geologischen Treppe und liegt tektonisch höher als Molkenkur oder Gaisberg. Der Raum des weiten Heidelberger Taltrichters ist aus einer Sandsteinscholle herausgeschnitten, die ohne die Wirkung der abtragenden Kräfte höher als der Gaisberg wäre. Die eine der beiden W—O-Verwerfungen ist in ihrem Verlaufe ziemlich genau bekannt, die andere ist nur aus der Mächtigkeit der Schichten und aus anderen Anhaltspunkten erschlossen. Die besser bekannte Verwerfung am Michelsberg folgt dem Fuße des Talhanges. Man darf aber nicht von vornherein annehmen, daß die in ihrem genauen Verlauf unbekanntes Südverwerfung (die etwa unter der Anlage vermutet wird) die genaue Südgrenze des Taltrichters sei; denn die Verwerfungen haben den Taltrichter nicht geschaffen; sie sind höchstens ein Anhalt für seine Ausbildung gewesen. Vielleicht war die Gebirgsscholle des Taltrichters von Klüften und kleinen Staffelbrüchen so zerrüttet, daß die Abtragung in ihr leichtes Spiel hatte. Über das Alter der O—W-Verwerfungen ist nichts Sicheres bekannt. Sind sie wirklich die jüngsten Brüche, wie Rüger vermutet, müßten sie jünger sein als das Neckartal, und es wäre dann wohl möglich, daß sie nicht die Ursache, sondern die Folge des

¹⁾ L. Rüger: Die Entstehung des Neckarmündungstrichters bei Heidelberg. Verh. des Naturhist.-Med. Vereins zu Heidelberg 1922.

Tales wären, insofern das Gebirge dort zerbrach, wo der Taleinschnitt des Neckars in den Gebirgsschollen Schwächelinien erzeugt hat.

Von großer Bedeutung für die morphologische Auffassung sind die Einzelformen des Taltrichters. Bis zur querenden Klingenteichverwerfung bei der Grabengasse hat er noch die gleiche Breite. Dann verengt er sich nach O, indem sein Südrand etwas einknickt. Dann (in der Gegend vom Unteren Faulen Pelz) verengt sich der Taltrichter aufs neue ziemlich plötzlich, wie man vom berühmten Philosophenweg aus gut erkennen kann. Hier springt an der Verwerfung Schloß—Hirschgasse der Berghang im Hügelknau des Schlosses deutlich vor, zieht aber dann in der alten Richtung weiter, um erst in der Nähe des Karlstores spitz zuzulaufen und zu enden. Das Ende des Taltrichters liegt also nicht in den zerrütteten Vorschollen aus Sandstein, sondern im festen Granit des Hauptgebirgskörper. Es ist daher wohl möglich, daß die W—O-Brüche sich noch in diese Scholle hinein fortsetzen und auch im Granit eine Zerrüttungszone geschaffen haben, die eine Ausräumung durch den Fluß ermöglichte.

Die Hänge des Taltrichters sind beiderseits von beträchtlicher Steilheit. Wie jäh steigt der Michelsberg aus dem Neckarbett empor! Und auch der Gaisberg und die Molkenkur fallen steil zum Tale ab. Gleithänge und Prallhänge sind in dem ganzen Taltrichter nicht zu finden, weder an der Biegung zwischen Hirschgasse und Friesenberg, noch an der leisen, sehr flachen Krümmung zwischen den Brücken. Auch sonst sind die Hänge in ihrer Gestalt einfach wie die Wände eines gerade gestreckten Tales. Aber schon unmittelbar oberhalb des Taltrichters, am Karlstor, ist eine Prallnische zu beobachten. Die Talweitung kann daher unmöglich durch Mäanderbildung und durch Abtragung von Bergspornen oder abgeschnittenen Umlaufbergen geschaffen worden sein. In ihrer Grundform sind die Talhänge zu beiden Talseiten sehr ähnlich, aber in ihrer Gliederung sehr verschieden. Auf der nördlichen Seite des Tales mündet weder Tälchen noch Schlucht. Selbst die Verwerfungen, die in den Hang des Michelsberges hineinziehen, sind nicht durch Tälchen hervorgehoben. Das Hirschgassentälchen schwenkt in seinem unteren Laufe aus der Richtung der Verwerfung ab, so daß der Bergsporn der Nadel (den die Scheffelstraße ersteigt) zwischen Neckar und Hirschgasse vorspringt und sich der Verwerfung östlich vorlagert. Am Talhänge, wo Granit und Buntsandstein aneinander stoßen, folgt eine schwache, kaum angedeutete Einmündung des Geländes, eine embryonale Hangdelle. Die Verwerfung, an der die Scholle der Bismarcksäule abgesunken ist, durchschneidet gleichfalls den Hang des Tales, ohne sich mehr im Gelände auszusprechen als in einer ganz unbedeutenden Hangdelle. So jung und frisch die Verwerfung an der Bismarcksäule erscheint, der Talhang des Michelsberges, der sie quert, ist in seiner heutigen Form jünger als sie. Etwas abwärts der alten Brücke sind ähnliche dellentartige Formen wie an den Verwerfungen angedeutet, vom ab rinnenden Regenwasser und den Kräften der allgemeinen Abtragung geschaffen. Ganz anders liegen die topographischen Verhältnisse auf der Heidelberger Talseite, wo der Talhang in reichster Weise gegliedert ist. Schon am Ausgange zur Rheinebene greift eine tiefe Hangdelle in den Gaisberg ein, die so bedeutend ist, daß sie einen Namen erhalten hat und Wolfsloch heißt. Eine zweite, flachere, gliedert den Talhang zwischen Rondell und Kanzel. Dann folgt das Tal des Klingenteiches, an dessen Hängen man wieder einzelne Hangdellen unterscheiden kann, weiterhin die kleine Klinge westlich des Schloßberges und hinter dem Schloß der Einschnitt des Friesenbergtächelns, das den Schloßhügel im Osten abgliedert. All diese Formen sind nachträgliche Bildungen. Sie konnten erst entstehen, nachdem durch den Einschnitt des Neckars der Talhang geschaffen, manche sogar, wie die Hohlformen zu beiden Seiten des Schloßberges, erst, nachdem der Granit entblößt und angeschnitten worden war. Besonders bezeichnend ist die Tatsache, daß sowohl auf der Klingenteich- wie auch auf der Schloßverwerfung talartige Hohlformen vorhanden sind, und es ist wohl möglich, daß auch das Tälchen des Friesenberges einer alten Verwerfung folgt. Diese charakteristische Verschiedenheit der beiden Talhänge läßt auf ein Verschiedenes der Formen schließen. Der Hang des Michelsberges, an dessen Fuß der Neckar sich anschmiegt, scheint wesentlich jünger zu sein als der Hang des Königstuhls und Gaisberges, und man darf aus den Formen schließen, daß der Neckar, nach rechts drängend, den Hang des Michelsberges unterschritten hat. Aber wie der Hang des Michelsberges ist auch der Hang des Gaisberges durch die

Erosionskraft des Neckars entstanden. Einst muß der Neckar am Fuße des Gaisberges und der Molkenkur entlang geflossen sein, und zwar ehe der heutige Hang des Michelsberges entstand. Es scheint, daß die Weitung des Taltrichters dadurch entstand, daß der Neckar auf Kosten des Michelsberges sein Tal nach rechts drängend verbreiterte. Die leicht erodierbaren Schichten des unteren Buntsandsteins kommen am Fuße des Heiligenberges überall zutage. Auch in den mittleren Schollen der nach S absinkenden geologischen Treppe, in die der Taltrichter eingeschnitten ist, scheint in der Höhe des heutigen Flußspiegels der wenig widerständige untere Buntsandstein anzustehen, während die Basis der südlichen Talwand, der Fuß von Gaisberg und Molkenkur, aus den festeren Gesteinen des mittleren Buntsandsteins aufgebaut ist. Diese Lagerung muß zur Folge gehabt haben, daß der Strom, wenn er sein Bett nicht mehr tiefer eingrub, sondern seitlich erweiterte, hauptsächlich nach N drängte. Da der Fluß weiter talauswärts, in die Ebene ausmündend, nicht durch Talwände festgelegt war, also über ein weites Gebiet hin wandern konnte, und da er zugleich durch einen Senkungsvorgang den Berg- rand entlang nach N gelenkt wurde, mußte sich das Nordwärtsdrängen in Bereiche des Talausgangs ganz besonders Geltung verschaffen. Aus seiner ursprünglichen Lage am Fuß des Schloßberges, der Molkenkur und des Gaisberges verlagerte sich der Fluß langsam, aber stetig nach N. Die Südwände des Michelsberges wurden dadurch geradezu unterschritten. Dies erklärt die jüngeren Formen der nördlichen Talseite. Die reiche Gliederung des Königstuhlhanges nimmt im Grundriß keine wesentlich breitere Fläche ein als die Talbucht selber. Man kann daher vermuten, daß einst, als der Strom am Hange des Gaisberges entlangzog, der Berghang der nördlichen Talseite in ähnlicher Weise gegliedert war, daß aber durch das Rechtsdrängen des Stromes Tälchen, Klingen und Hangdellen allmählich zerstört wurden. Vielleicht ist die eigentümliche klingenartige Form zwischen der Höhe des Linsenbühls (Bismareksäule) und dem Südwesthang des Heiligenberges, die, am Hang des Michelsberges beim Lieselotteplatz hängend, in eine unbedeutende Hangdelle einmündet, der Rest einer alten, über der Verwerfung an der Bismareksäule angelegten Schlucht, deren unteres Ende durch das Rechtsdrängen des Neckars verloren ging. Leider ist dieser alte Klingenrest durch Wegbauten, einen alten Steinbruch und eine Spielplatzanlage in letzter Zeit sehr entstellt worden.

Die Verschiedenheit der beiden Talhänge macht sich bis in die Einzelheiten hinein geltend, und man kann an den Kleinformen ablesen, daß der Südhang des Tales in seiner heutigen Form länger den Kräften der Verwitterung ausgesetzt ist als der Nordhang. Der Hang des Heiligenberges ist steiler als die gegenüberliegende Bergwand, und doch fehlen ihm Felsenmeere und Felsblöcke, die am Königstuhlhange überall zu finden sind, obwohl das große Felsenmeer über der Rombachquelle am Auerhahnkopf schon an dem Talhange östlich des Mündungstrichters liegt. Durch die Unterminierung und Abbröckelung harter Sandsteinbänke entstanden, begünstigt in Zeiten kälteren Klimas; werden sie wohl noch heute durch Ausspülung erhalten oder an einzelnen Stellen gar weitergebildet. Daß sie am Michelsberge fehlen, könnte man aus der größeren Wärme des nach S schauenden Hanges erklären wollen, die die eiszeitlichen Wirkungen abschwächte. Aber an ähnlich exponierten Hängen im Odenwaldtale des Neckars treten Felsenmeere auf, und man darf sie wohl als Beweise lang andauernder Verwitterung und Denudation, aber nicht nur als Zeugen der Eiszeit ansprechen. Es scheint, daß die kräftige Unterminierung durch den Neckar am Hang des Michelsberges die Bildung von Blockfeldern und einzelnen Riesenblöcken, d. h. die Ausgestaltung des Hanges durch die langsam wirkenden Kräfte der Denudation, nicht hat aufkommen lassen.

Der Boden des Taltrichters liegt etwa 10—15 m über dem Flusse. Er entspricht also einem alten zerschnittenen Talboden. Der Flachboden des Taltrichters besteht nicht aus anstehendem Fels, sondern aus Schutt des Neckars und der Nebenbäche, aus Schutt der Gehänge, aus Löß (unter der Anlage am Gaisberg) und aus Bautrümmern der im 17. Jahrhundert abgebrannten Altstadt. Vor dem Ausgange des Klingenteiches liegt diesem zur Terrasse verwandelten Talboden ein Schuttkegel auf, den die Wasser des heute in unterirdischen Kanälen zum Neckar fließenden Klingenteichbaches aufschütteten. Die Hauptstraße quert ihn in stärkerem Auf und schwächerem Ab zwischen Providenz- und Heiliggeistkirche. Desgleichen liegt vor dem Friesenbergtälichen ein kleiner, aber deutlich erkennbarer Schuttkegel. Nur aus wenigen Bohrungen und aus einzelnen

Nachrichten von Beobachtungen beim Ausheben der Baugruben älterer Gebäude ist etwas über den Felsuntergrund des Taltrichters bekannt geworden. In der Bohrung für den Brunnen im Keller der Engelbrauerei in der Ziegelgasse zwischen Hauptstraße und Neckar ist der Felsuntergrund nach dem Bohrbericht anscheinend schon sehr bald unter dem Boden des Kellers angetroffen worden. Aber überall scheint in dem Taltrichter zwischen dem Talausgange und der Querverwerfung oberhalb der alten Brücke der Felsuntergrund tief zu liegen, daß er bei Bau- und Kanalarbeiten nur selten — ich erinnere mich an keinen Fall — bloßgelegt wird. Selbst die Pfeiler der alten Brücke bestehen aus Kies. Auf dieser ganzen Strecke liegt das Bett des Neckars nur gelegentlich am Südufer des Flusses auf anstehendem Gestein. Oberhalb der großen Verwerfung bildet überall der Granit das Neckarbett, durch dessen anstehende Felsklippen sich der Strom hindurchzwängt und das alte, 1806 nur teilweise durch Sprengung beseitigte Verkehrshindernis des Hackteufels bildet. Im Bereiche der Buntsandsteinvorschollen scheint also in 8—10 m unter der Terrassenoberfläche des Taltrichters, ja wohl noch unter dem Bette des Neckars, eine breite, von Schottern bedeckte Felsaue vorhanden zu sein, die dort in ihrer Höhenlage und Form sich ändert oder fehlt, wo der Taltrichter noch in den Granit des Hauptgebirgskörpers eindringt. Das Rechtsdrängen des Neckars, das die breite ebene Felsaue geschaffen hat, hat allem Anscheine nach in dem Granittale keine so große Rolle gespielt. Dieser Gegensatz oberhalb und unterhalb der großen Querverwerfung kann auf zweierlei Weise erklärt werden. Entweder hat der widerständige Granit es nicht zur Ausbildung einer breiten Talsohle kommen lassen, die sich im Sandstein entwickeln konnte, oder es haben sich während der Entstehung des Taltrichters zu beiden Seiten der Hauptverwerfung verschiedene tektonische Bewegungen vollzogen.

Der Wechsel in der Widerständigkeit des Gesteines spielt sicherlich eine Rolle; aber die tektonischen Vorgänge sind wohl noch wichtiger. Auf die Periode, in der der Neckar, nach N drängend, in den Vorschollen die breite Felsaue schuf, folgte im Taltrichter eine Periode der Aufschüttung, in der der ebene Aufschüttungsboden der Talbucht entstand. Diese Talauffüllung gehört mit zu der allgemeinen Oberfläche der benachbarten Rheinebene, in die Rhein und Neckar etwa 10 m tief ihre Niederungen eingegraben haben. Vielleicht ist es nicht nötig, für die Aufschüttungen im Taltrichter eine Senkung anzunehmen, da eine starke, vielleicht klimatisch bedingte Aufschotterung der Rheinebene sich auch in der Talbucht Geltung verschaffen mußte. Aber die Zerschneidung der alten Talaue muß wohl ebenso wie die Zerschneidung der benachbarten Rheinebene und des Neckarschuttkegels durch eine leichte Hebung erklärt werden. Die Buntsandsteinvorschollen im Mündungstrichter von Heidelberg haben also die letzten tektonischen Bewegungen der Rheinebene mitgemacht.

Eine ähnliche wieder zerschnittene Aufschüttungsaue des Neckars fehlt im Odenwaldtale so gut wie ganz und ist nur in der alten Stromschlinge bei Mauer zu beobachten, wo sie aber weit älteren Zeiten angehört und lokaler Entstehung ist¹⁾. Die alten Talböden des Neckars, die im Odenwald in einem gewissen Zusammenhang verfolgbar sind, hoch liegende Felsterrassen, schotterbestreute Flächenstücke und alte Umlaufberge, kann man nur bis in die Gegend vor Ziegelhausen verfolgen, wo auf den Büchsenäckern in 100 m über dem Neckar alte Talbodenreste und Neckargerölle vorkommen. Weiter talabwärts sind nur an zwei Stellen Anzeichen alter Talböden bekannt. Hier kommt nur noch die mittlere 60 m- und die untere 40 m-Terrasse des Odenwald-Neckar-Tales vor. Am Stiftsbuckel, zwischen Stift Neuburg und dem Haarlaß, sind in 45 m über dem Fluß morphologisch erkennbare Terrassen angedeutet, und fast auf der Höhe des Spornes wurden zwischen Mausbachtal und Neckar bei einer zufälligen Grabung feine Sande von mir beobachtet, die von einem alten, in dieser Höhe in den Neckar einmündenden Schuttkegel des Mausbachtales herzurühren scheinen. In etwa gleicher Höhe (45 m über dem Fluß) wurde im Hintergrund des Hirschgassentälchens an der linken Talwand unter jüngerem Löß gleichfalls ein kleiner Schotterrest aufgedeckt, dessen altes Talniveau sich morphologisch aber nicht mehr ausspricht. Dafür lagen auf einer deutlichen morphologischen Terrasse, auf der Nadel, in geringer Entfernung von dem eben

¹⁾ Vgl. H. Schmitthener: Die Entstehung des Neckartals im Odenwald, Zeitschr. d. Ges. f. Erdk. Berlin 1922, S. 126—42.

erwähnten Punkte in 60—70 m über dem Neckar verarmte Neckargerölle¹⁾. Es ist auffällig, daß talabwärts der letzte hochliegende Talbodenrest hart am Rande des Hauptgebirgskörpers unmittelbar an dem Bruche zur Vorschollenzzone zu finden ist. Auf der linken Talseite sind abwärts des Bahnhofs Schlierbach weder morphologisch noch geologisch Reste alter hochliegender Talböden bekannt. Nur in der Au bei Schlierbach sind sie vielleicht noch einmal aufzufinden. Im Taltrichter von Heidelberg fehlen auf beiden Talseiten jegliche Anzeichen alter, hochliegender Talböden. Sie sind erst oberhalb des großen Querbaches Molkenkur—Schloß—Hirschgasse im Hauptgebirgskörper anzutreffen. All dies ist ein deutliches Zeichen dafür, daß der Hauptkörper des Odenwaldes andere tektonische Bewegungen durchgemacht hat als die Vorschollen. Während der eigentliche Odenwald mehrere Hebungsphasen erlebte, denen das Tal die verschiedenen undeutlich ineinander geschalteten und von alten Talböden getrennten Einschnitte verdankt, ist im Gebiet des Mündungstrichters nur festzustellen, daß der Fluß durch Nordwärtsdrängen eine breite Felsaue schuf. Die Vorschollen scheinen sich in dieser Zeit überhaupt nicht gehoben zu haben; denn wenn der Fluß gleichzeitig mit dem Rechtsdrängen auch in die Tiefe eingeschnitten hätte, müßte im Untergrund des Taltrichters eine Art Gleithang, d. h. eine nach N geneigte Felsunterlage, festzustellen sein. Mir scheint es, als sei das Gebirge zuerst an den großen Verwerfungen am Rande der Ebene als Ganzes emporgestiegen, während der Neckar den aufsteigenden Block durchsägte. In späteren Zeiten hat der Hauptkörper des Odenwaldes eigene Bewegungen ausgeführt und sich ruckweise gehoben. Dadurch entstand die Verwerfung Schloß—Hirschgasse oder — wenn sie in ihrer Anlage noch älter ist und damals schon vorhanden war — lebte sie von neuem wieder auf. Die Vorschollen aber standen still und machten dann die letzten tektonischen Bewegungen der Rheinebene mit. Vielleicht sind bei diesen Hebungen nicht nur die großen Längsbrüche zwischen dem Hauptgebirgskörper und den Vorschollen, sondern auch die dem Tal parallel ziehenden west—östlichen Verwerfungen im Taltrichter in Bewegung gewesen. Die nachträgliche Hebung der Vorschollenzzone gemeinsam mit der Rheinebene hat es wohl auch verursacht, daß die Schotterebene des Taltrichters über die Verwerfung Schloß—Hirschgasse (in der Stadt etwa bezeichnet durch die Strecke Kornmarkt—Mönchgasse) bis zum Karlstor am Ostende der Stadt in das letzte Stück des Tales eindringt, das der Neckar in den Hauptgebirgskörper eingeschnitten hat.

Hinter dem gehobenen Talausgang mußten sich die Schotter des Neckars absetzen, ehe die alte Aufschotterung im Taltrichter vom Fluß durchschnitten werden konnte. Diese Auffassung würde sich als richtig erweisen, wenn einmal nachgewiesen werden könnte, daß die Auffüllung der Talbucht oberhalb der großen Verwerfung jünger ist als die abwärts dieser Linie (Kornmarkt—Mönchgasse). Durch die Eintiefung des heutigen Neckarbettes ist oberhalb der alten Brücke nachträglich das alte Flußbett wieder bloßgelegt worden. Aber mit Sicherheit anstehende Granitfelsen treten erst oberhalb des Karlstors im Neckarbett hervor, wo auch zwischen Hirschgasse und Haarlaß die Hauptströmung beginnt. Die Hebung des Hauptgebirgskörpers war nur ganz langsam oder ruhte ganz, als sich in Rheinebene und Vorschollenzzone die jüngsten tektonischen Bewegungen vollzogen. Früher jedoch muß der Hauptgebirgskörper an der Verwerfung Hirschgasse—Schloß so schnell emporgestiegen sein, daß das Tälehen der Hirschgasse der beschleunigten Tiefenerosion des Neckars nicht hat Schritt halten können und heute als eine Art Hängetal, das erst 20—25 m über dem Fluß richtig in Berghang eingreift, in den Neckar einmündet. Diese Erscheinung ist den Seitentälehen des eigentlichen Taltrichters fremd, wiederholt sich aber im Tälehen des Friesenbergs abgeschwächt in ähnlicher Art.

Auf die Strömung des Neckars hat die große Querverwerfung oberhalb der alten Brücke ganz besonderen Einfluß. Unmittelbar an dieser Verwerfung endet die Stromschnelle des Hackteufels. Der Fluß rauscht schäumend über die Granitklippen hinweg. Abwärts der Verwerfung ist das Flußbett schwächer geneigt, breiter und fast ohne anstehenden Fels. Hier hatte die Erosion leichtes Spiel, während sie im Granit nur langsam fortschritt, so daß der scharfe Gefällsbruch, der durch die

¹⁾ A. Ratzel: Hochliegende alte Neckarschotter bei Heidelberg. Ber. üb. d. Vers. d. Oberrhein. Geol. Vereins, 43. Vers., 1910.

Hebung des Hauptgebirgskörpers verursacht wurde, nicht hat ausgeglichen werden können und durch die Verschiedenheit des Gesteines sich erhalten mußte. Unterhalb der reißenden Strömung ist im Flußbett eine Furt entstanden, die dem Hackteufel ihre Entstehung verdankt; denn hier, wo die Strömung plötzlich schwächer wird, muß der Fluß viel Material liegen lassen, das er weiter oberhalb noch zu tragen vermag. Ein Schuttwall schafft hier eine seichte Stelle im Fluß, und bei normalem Wasserstand schaut eine kleine Geröllinsel, im Volksmund Robertinsel genannt, aus dem Neckar hervor. Diese Furt benutzte die mittelalterliche Straße nach Heidelberg hinein, und noch heute trägt sie das herrliche Bauwerk der alten Brücke.

Der innere Bau des ganzen Gebietes und die tektonisch beeinflussten Abtragungsvorgänge haben gemeinsam die Landschaft des Heidelberger Taltrichters geschaffen und die Einzelformen erzeugt, an die die Besiedlung und die Entwicklung der Stadt anzuknüpfen vermochten. Der Schloßberg, die Höhe der Molkenkur, die die älteste Burg trug, die Talenge des Hackteufels, die breite, füllhornartige Weitung des Tales, die glatte Wand des Michelsberges und die lauschigen Waldschluchten auf der Heidelberger Talseite, das alles verdanken wir jenen Kräften, die geheimnisvoll schaffend von außen und innen ein Ganzes erwirken. — Der Neckar hat die Berge überwunden. Wir schauen ihm von der Schloßterrasse nach, wie er wohligh in breitem Bogen in die Ebene hinausgleitet. In der Talbucht aber recken sich die Häuser und Türme der Stadt, und das Rauschen des Flusses und das Wogen des Waldes werden übertönt von dem Lärmen der Menschen und Maschinen und dem Klange der Glocken, der aus dem Talgrunde zu den Bergeshöhen emporflutet.



Das größte deutsche Inlanddünengebiet

Von Seminaroberlehrer **Walther Hämpel**-Berlin

(Schluß)

Der Nordstreifen des Inlanddünengebietes ist mit Seen weniger reich gesegnet. Auf brandenburgischem Boden liegen hier die Gruppen bei Lubiath und Modderwiese, die meist Rinnenseenformen haben und nach NW zur Netze abfließen, im südlichen Teile des Filehner Kreises die kleinen, stark unter Versumpfung leidenden Seen südlich von Schneidemühlchen und in einer zur Netze parallelen Rinne die durch das Schneidemühlchener Fließ entwässernden Seen von Miala und Biala und einzelne andere.

Die Rinnenseen zwischen Warthe und Netze werden nicht nur in ihrer Form erheblich durch die Wall- und Bogendünen beeinflusst, sondern durch die Strichdünen am Südrande von den Urstromtälern abgeschlossen, so daß die den Seen entstömenden Fließe bei starkem Gefälle meist einen raschen Lauf haben. Wo die durch die Dünen angestauten Wassermassen den absperrenden Sandwall durchbrechen, oder wo die Fließchen eine starke Erosionskraft entfalten konnten, hat das oft zur völligen oder teilweisen Entleerung der Seen und zu deren schneller Verlandung geführt.

Ein Musterbeispiel dafür bieten der Samitateich, einst ein stattlicher See, und die vor wenigen Jahrzehnten noch vorhandenen oberen Samitateiche sowie der Kuchowsee, der von Jahr zu Jahr mehr zuwächst. An der nördlich der Treuenwalder Schule in etwa ost—westlicher Richtung entlangziehenden Strichdüne läßt sich die Erosionswirkung des Fenskeschen Fließes, das das Samital fast vollkommen trockengelegt hat, studieren.

Auch die anderen Seen nehmen an Umfang allmählich ab, wie man mit Hilfe alter Karten einwandfrei feststellen kann. Besonders auffällig ist das am Südende des Choynosees, wo ich in einigen Jahren einen bedeutenden Landzuwachs nachweisen konnte, und am Nordende des Radziejewosees (an der Ochodza). Der Nordteil des Mühlensees ist vollkommen versumpft, das Südende des Mönchsees bei Kobylarnia und der Nordzipfel des Barlinsees sind durch Zurückweichen des Wassers bereits zu trockenen Senken geworden. Die Seen bei Seewitz (Kreis Schwerin a. W.) und der Waschsee bei Retschin gehen einem baldigen Ende entgegen. Eine ganze Anzahl von kleineren Seen hat sich im Laufe der Zeit in torfige Mulden verwandelt; diese sind über das ganze Inlanddünengebiet verstreut. Sie heißen vielfach Lug (polnisch luza

= Pfütze) oder Luch, Blotte (bloto = Sumpf, Morast), Lonka (łańka = Wiese). Da gibt es Schlangenlug bei Driwcen, Ziegenlug in der verlandeten Senke südlich vom Lichwinsee, Bärenlug bei Kobusch, Bärenbruch bei den Eulenberger Gärten, Pechlüge (Lüge = Mehrzahl von Lug) im Schweriner Kreise, Kaczablotta (Entenbruch) bei Antonswald, Choynoblotta bei Choyno a. d. Warthe, Wasserblotte in der Oberförsterei Zirke. Auch der Ortsnamen Kempiste (kepa = zusammengewachsenes Riedgras, deutsch Kämpe) bei Choynoblotta verrät den Sumpfcharakter seiner Umgebung ebenso wie es Mokry (mokry = naß) und Lodzia (łodz = kleiner Kahn, Nachen) am Nordostende des Lichwinsees tun. Das sind aber nur die morastigen Senken, die tatsächlich einem Dorf, einer Kolonie oder einer Försterei den Namen gegeben haben. Wie groß ist noch daneben die Zahl der namenlosen Luche, Brüche, Blotten im Dünenlande, die man z. B. auf der Karte des Deutschen Reiches (1 : 200 000) mit geringer Mühe finden kann!

Ist so das Dünengebiet mit größeren und kleineren Seen oder Zeugen einst vorhandener übersät, so scheinen ihm nach meinen Feststellungen die doch sonst in Nordostdeutschland so überaus zahlreich vertretenen Sölle oder Pfuhe zu fehlen. Sollten sie jemals dagewesen sein, so sind sie sicher von den Sandmassen verschüttet worden.

Außer den Abflüssen der Seen besitzt das Inlanddünengebiet nur verschwindend wenig oberflächlich fließende Gewässer. Das Regenwasser versickert schnell und rinnt auf den diluvialen Mergelschichten oder Lehmlagern nach den Seensenken ab. Quellen finden sich daher fast an allen Seen, besonders stark vielfach an ihrem Nordende. Die Kupker Quellen am gleichnamigen See genießen wegen ihrer schönen Umgebung einen gewissen Ruf.

Das Dünenland ist ein ausgesprochenes Waldgebiet. Die Kiefer herrscht vor. Daneben tritt an den Gewässern und auf feuchtem Boden überhaupt die Erle neben der Weide auf. Wege und Waldränder fassen vielfach die weißstämmigen Birken ein. Die typischen Wasser- und Sumpfpflanzen Ostdeutschlands umsäumen die Ufer der Seen. Aaronsstab und Wasserschlauch, Sonnentau und Sumpfporst treten einzeln auf. Haseln, Ebereschen, Wacholder, Eichen, Brombeeren u. a. bilden das Unterholz, und Heidekraut und Heidel- oder Blaubeere bedecken in manchen Gegenden den Boden weithin. Auch die Moos- und die Preiselbeere treten in einzelnen Jagden in Massen auf.

Die meist kümmerlichen Felder auf Heide- und Sumpfboden liefern spärlichen Ertrag. Sie leiden im Sommer oft unter dauernder trockener Hitze und bis in den Frühsommer hinein und vom Frühherbst ab unter empfindlichen Nachtfrost.

Die Posener Landwirtschaftskammer hat sich vor dem Weltkriege bemüht, Moorkulturen ins Leben zu rufen, die besonders durch den Direktor der Landwirtschaftlichen Winterschule in Birnbaum gefördert wurden. Die mehr oder weniger ausgedehnten Senken zwischen den Dünen verloren durch zweckmäßige Entwässerungsanlagen ihren Überfluß an Feuchtigkeit. Der Moorboden wurde mit einer dünnen Dünenandschicht überschüttet und das Ganze nicht zu tief umgeackert. Die verschiedensten auf den kultivierten Gebieten angepflanzten Gemüsearten lieferten gute Erträge: Kohlsorten, Bohnen, Erbsen, Karotten, Tomaten, Gurken, Kürbisse, Rüben, Zwiebeln und Artischocken. Die Düngung erfolgte durch künstlichen Dung, und auf den einzelnen Ackerstücken wurde eine Fruchtfolge von stickstoffsammelnden und vorzugsweise stickstoffverbrauchenden Pflanzen beachtet. Ein guter Teil der so erzielten Ernte wanderte in die Birnbaumer Konservenfabrik. Die meliorierten Wiesen an den Seen lieferten gutes Gras und Heu in Hülle und Fülle.

Die Waldwirtschaft ernährt den größten Teil der Bewohner des Gebietes, denn Arbeit genug macht der Wald. Da werden Saatkämpe angelegt, die Schonungen gesetzt, die älteren Stangenhölzer durchforstet, die alten Bestände abgeholzt. Da beschäftigt die Bekämpfung des Ungeziefers, der Forstschädlinge, die Beförderung des Holzes nach den Eisenbahnen und Wasserstraßen, nach den Sägemühlen eine Menge Leute. Da sitzen auf den hohen hölzernen Wachttürmen die Feuerwächter, um ausbrechende Waldbrände sofort zu melden. Breite Feuergestelle, Schneisen, lichte Streifen, die die Wälder von S nach N durchziehen, sollen das Feuer lokalisieren, die Gefahr zu mindern suchen, aber noch heute zeigen die Forstbeamten mit Trauer den großen

„Brand“ in der Zirker Oberförsterei. Sägemühlen gibt es seit Jahrhunderten vor allem an den Fließten und an der Warthe und Netze in größerer Zahl, auch einzelne Dampfsägewerke. Eine Holzwolefabrik besteht in Miala an der Posen—Stargarder Bahn.

Neben der Waldwirtschaft spielen Ackerbau und Viehzucht im Inlanddünenbezirk eine untergeordnete Rolle. Nur spärlich gesät sind im Innern die anbaufähigen Ackerstücke, deren Frucht, Roggen, Kartoffeln, Hafer, Buchweizen und Rüben, zum guten Teil dem Wilde, Rehen, Hirschen, Wildschweinen, zum Opfer fällt. Man behauptet, daß einzelne Walsiedlungen sich hauptsächlich vom Wildschaden erhielten und nebenbei den Pilz-, Beeren- und Holzreichtum des Waldes ausnutzten. Hasen gibt es verhältnismäßig wenig; zahlreiche Kaninchen sind vorhanden. Wie alte Leute erzählen, sollen sie erst vor einigen Jahrzehnten im Winter über die zugefrorene Warthe eingewandert sein. Hirsche treten ziemlich häufig auf, nicht selten sind Haupthirsche. Von erbitterten Kämpfen in der Brunftzeit legten vor Jahren zwei Geweihe, das eines Vierzehn- und das eines Zwölfenders, Zeugnis ab, die man, ineinander verrannt, in den Dünenwäldern zwischen Choyno und Jagolitz fand. Von ihren Trägern waren nur die von Fuchs und Krähe, Eichelhäher und Elster abgenagten Knochen übrig. Die Fischreiher haben auf der nach ihnen benannten Reiherinsel im Klossowskisee im Revier Kuckucksmühle und im Schutzbezirk Reiherhorst eine größere Kolonie. Von hier aus suchen sie auch die in Mengen vorhandenen Fische der anderen Gewässer heim, die auch sonst von Tauchern, Wasserhühnern, Wildgänsen und Wildenten verschiedener Art, von Fischadlern und Störchen gelichtet werden. Kreuzottern kommen neben vielen Blindschleichen und Ringelnattern vereinzelt vor. Als größter Feind des Forstmannes gilt unter den Vierfüßlern das Eichhörnchen, das besonders die jungen Pflanzungen empfindlich schädigt. Kiefernspinner und Kiefernswärmer, Nonne und Forleule verwüsten die Föhrenheiden mitunter. 1924 ist der Dünenwald von der Forleule kahlgefressen worden. Jungen Kiefernsonnungen am Südhange der Dünen wird der Engerling gefährlich, der das Rotwerden der Jungföhren durch Benagen der Wurzeln bewirkt.

Außer der eigentlichen Holzwirtschaft wurde früher auch Kohlenbrennerei, Teerschmelerei und Pechgewinnung im großen betrieben.

Die Teeröfen waren einst über die ganze Heide verbreitet, und die Abkürzung T. O. neben den Orten oder mitten im Walde zeigt sie auf den älteren Karten an. So weist die Reymannsche Spezialkarte nicht weniger als zehnmal die Bezeichnung auf, und daneben finden sich noch Namen wie Teerbude, Teerkeute, Pechlüge, Pechfier. Die Bezeichnung Smolniza für das Fließ, das sich an der Ostgrenze des Dünenlandes in die Warthe ergießt, geht auf smola (polnisch) = Pech zurück.

Auch die Glasbereitung, für die das Wald- und Sandgebiet Betriebs- und Rohstoffe bot, hatte früher hier eine Stätte. In Marianowo bei Zirke-Sandvorstadt und in Alexandrowo bei Wronke gab es Glashütten. Wie in den Nachbargebieten scheint sich auch in einzelnen Teilen der Dünenlandschaft auf Grund des in den Senken nicht selten vorkommenden Raseneisensteins ($2\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$) eine Eisenverhüttung in bescheidenem Umfange entwickelt zu haben. Die Namen Hammerwiese, Hammerheide, Hammermühle und Hamerzyska und Zelasko (zelazo [polnisch] = Eisen) deuten darauf hin. Ob die Ortsbenennungen Steinsprengerkrug, Steinhübel und Neustein das frühere Vorkommen größerer erraticer Blöcke verraten, sei dahingestellt.

Die geringe Bevölkerungsdichte des Inlanddünengebietes ergibt sich aus den natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnissen. Schütze errechnet für das ganze Zwischenstromland 28, für das Dünengebiet 2 Menschen auf 1 qkm.

Die Walddörfer und Hauländereien sind meist sehr klein. Eulenberg zählt 130, Neusorge 230, Bronitz 115, Kobusch 80, Antonswald (Mokrz) 190 Seelen. Treuenwalde (Bukowce) mit 104, Bucharzewo mit 60, Choyno-Blotto mit 215 Einwohnern gehören wirtschaftlich schon zum Warthetal, in dem sie einen großen Teil ihrer Felder und Wiesen besitzen. Zahlreiche Förstereien und Waldarbeitersiedlungen sind über die acht Oberförstereien verstreut, die neben mehreren Privatförstern die Heiden des Dünenlandes betreiben.

Die Siedlungen im Inlanddünengebiet stammen zum größten Teile aus der Zeit vom 13. bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts. Der Nationalität nach sind die Bewohner meist

Deutsche. Der Anteil der Deutschen an der Gesamtbevölkerung nimmt von O nach W ständig zu.

Zu den ältesten Niederlassungen im Dünenlande gehört Ociesze (jetzt Freude), der Siedlungsform nach eine Holländerei. Es ist nach Erich Schmidts „Geschichte des Deutschtums im Lande Posen unter polnischer Herrschaft“ 1284 gegründet worden, zu gleicher Zeit mit dem am Ostrande des Dünenbezirks gelegenen Pietrowo, das nach 1613 mit Genehmigung des Grundherrn Łąki von Kreglowo mit Deutschen besetzt wurde und damals wohl seinen Namen in Peterawa umänderte.

1677 wurde das Schulzengut Altsorge (Kreis Filehne) verkauft, das Vorhandensein des Gutes beweist das Bestehen einer Kolonie.

Um die Wende des 17. Jahrhunderts, als die Holländereien im Obra-, Warthe- und Netzeland wie Pilze aus der Erde schossen, entstanden die ersten Hauländer auch im Dünengebiet. Die älteste Holländerei im Zwischenstromland ist nachweislich das allerdings nicht mehr im Inlanddünengebiet gelegene Alexandersdorf bei Pollychen, ursprünglich Alexandrowo genannt. 1687 entstand das deutsche Dorf Klempitz südlich von Czarnikau am Rande des Dünengebietes. Vom 18. April 1692 datiert die Gründungsurkunde des Grundherrn von Buina-Opalinski, des Posener Kastellans, für Bukowce (Treuenwalde). Zwei Unternehmer, Barthel Kokos und Georg Wirfel, setzten fünf Wirte an: Hans Fänger, Michael Gallert, Gottfried Forbrig, Hans Schulz, Michel Hoedt. Noch 1918 waren drei Wirtschaften in den Händen von 1692 angesiedelten Familien.

Nach 1733 entstanden im Dünenlande: Radusch, Neuzattum, Bucharzewo, Eichberg, vielleicht auch Driwcon (drzewa = Holz). Die größte Holländerei ist Radusch, das auf älteren Karten unter dem Namen Raduscher oder Zirker Hauland auftritt. Die einzelnen Gehöfte liegen meist hinter den Dünenketten versteckt; die Verbindungswege folgen den Naturformen und laufen bogenförmig an der konvexen Seite der Dünen entlang, während die konkave Seite der Sandberge meist den Abschluß der Gehöfte bildet.

Alles in allem kein schönes Gebiet in landläufigem Sinne! Was fehlt hier nicht alles: schäumende Wildbäche in tiefen Tälern, brausende Wasserfälle im Fichtenschatten, breite Ströme, volkreiche Orte, romantische, am Bergeshang mit Burg- und Klosterreinen hindämmernde Städtchen, Urwaldriesen, stolze Buchenhallen in vielhundertjähriger Pracht, Kaiser- und Heldensagen, Sänger und Dichter und noch vieles, vieles andere!

Und doch liebe ich es, und doch schätzen es viele, viele, die seinen Zauber kennen.

Stundenweit wanderst du durch den Dom der Föhren, die breitästig nach den Seiten ausladen, und über dem grünen Waldgewoge hängt ein blauer, wolkenloser Himmel, unter dem tausendstimmiges Summen und Brummen zu einer großen Symphonie zusammenklingt. Abends aber geht ein geheimnisvolles Raunen durch des Waldes Wipfel. Lyra- und Harfenbaum tönen ihre eigenen Weisen.

Doch anders wieder ist der Zauber der Kienheide, wenn die Julisonne über dem Walde brütet und die roten und braunen Stämme in ihrem Glast starren und die Luft still und unbeweglich und glutheiß steht und dein Fuß über dürre Nadeln auf leichtem Sandboden glitscht und kein Ton die tiefe Stille durchbricht, es sei denn, daß der Specht am morschen Kienbaum hackt oder der Häher mit kreischendem Warnruf auffährt, erschreckt durch den Schritt des einsamen Wanderers. Mutterseelenallein bist du auf Meilen in der Runde und du spürst etwas vom Heimatzauber des Dünengebietes.

In Herbstnächten aber saust der Wilde Jäger durch die Lüfte mit Horrido und Hussassah, und Regenschauer prasseln durchs Geäst, und die alten Föhren stöhnen und ächzen. Der Mond blickt bleich durchs zerrissene Gewölk auf Mordhügel hernieder, und in dir werden all die Geschichten wach von Wolf und Bär, von Luchs und Fuchs, vom Wildschwein und Dachs, vom Heideläufer in Katschenka und vom Einsiedler auf dem Wurzelberg, vom Spuken- und vom Pfaffenberg, daß sich dir das Haar sträubt. Das ist auch Waldweben, Waldgeheimnis.

Waldwinter — Winterwald im Dünenlande! Geh selbst hin und schau, wie er wird, wie Flocke auf Flocke aus dem grauen, schweren Wolkensack sich langsam löst und sich auf Nadel und Zweig, auf Ast und Krone senkt, sie beschwert und einhüllt, bis jeder Baum talauf, talab ehrwürdig sich neigt im weißen Schneegewand zur Weihnachtszeit! Dünenwaldzauber!

Berichte über Forschungsreisen

Von Dr. Hermann Rüdiger - Stuttgart

XV.

Ozeane

Zum erstenmal seit dem Jahre 1911 ist Mitte April 1925 ein Vermessungs- und Forschungsschiff der deutschen Reichsmarine auf eine große Forschungsfahrt ausgelaufen: „Meteor“ unter Führung von Fregattenkapitän Spieß. Doch es handelt sich hier nicht um eine reine Marine-Expedition wie bei den früheren Reisen der „Gazelle“ (1874—76), des „Planet“ (1906—08) und der „Möve“ (1911), auf denen die wissenschaftlichen Arbeiten fast ausschließlich von Offizieren ausgeführt wurden, sondern um ein gemeinsames Unternehmen der Reichsmarine und der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft. Auch auf dem „Meteor“ werden die Offiziere an den wissenschaftlichen Arbeiten mitbeteiligt sein, aber die Hauptarbeit liegt in den Händen eines besonderen wissenschaftlichen Stabes, dem als Leiter Prof. Dr. A. Merz, Direktor des Berliner Instituts für Meereskunde, vorsteht. Außer ihm nehmen an der Expedition teil drei weitere Ozeanographen (Dr. Böhnicke, Dr. Schumacher, Dr. Wüst), ein Biologe (Prof. Dr. Hentschel), ein Chemiker (Dr. Wattenbach), ein Geologe (Dr. Pratje) und zwei Meteorologen (Dr. Kuhlbrodt und Prof. Dr. Reger). Bei der „Meteor“-Expedition handelt es sich um die Aufgabe, den in seinen ozeanographischen Grundzügen schon bekannten Südatlantischen Ozean in systematischer Arbeit intensiv zu erforschen. Das Hauptproblem ist das der ozeanischen Zirkulation im Atlantischen Ozean zwischen 20° N und der antarktischen Eisgrenze. Dazu ist notwendig Beobachtung von Temperatur und Salzgehalt, von Dichte und Druck des Meerwassers sowie die Messung der Strömung an der Oberfläche und in den Tiefen. Im engen Zusammenhang damit stehen die biologischen Untersuchungen des Plankton, die chemischen Arbeiten über die Atmungsgase und Nährstoffe im Meerwasser, insbesondere Sauerstoff- und Stickstoffgehalt, die geologische Untersuchung des Meeresbodens und die Meteorologie der Meeresoberfläche und der höheren Luftschichten u. a. m. Daneben sollen auch topographische Aufnahmen des Meeresbodens mit akustischen Lotmethoden, erdmagnetische und funktelegraphische Untersuchungen, luftelektrische Messungen, stereophotographische Wellenaufnahmen und kinematographische Aufnahmen der großen Seevögel und ihres Fluges ausgeführt werden. Zur Vorname exakter Strömungsmessungen hat das Schiff eine besondere Tiefseeankereinrichtung, die ihm ein Ankern auf Tiefen bis zu 6000 m ermöglicht.

„Meteor“ hat alles in allem eine Besatzung von 136 Köpfen an Bord. Die Dauer der Expedition ist auf fast zwei Jahre festgesetzt. Inzwischen ist bereits der erste Teil des Programms, das Abfahren einer Reihe von Querprofilen zwischen der Ostküste Südamerikas und der Westküste Afrikas, ausgeführt, und die Expedition ist Mitte Juli in Kapstadt eingetroffen. Im Hinblick auf die wissenschaftliche und nationale Bedeutung dieser ersten großen Tiefsee-Expedition nach dem Kriege wünschen wir dem „Meteor“ weiterhin erfolgreiche Fahrt und glückliche Heimkehr.

Nordpolargebiet

Schon früher (Ber. XIII u. XIV) hatte ich zu einer gewissen Vorsicht gegenüber der Nordpol-Flugexpedition Roald Amundsens gemahnt. Als nun im Frühling dieses Jahres die Ausreise der Expedition nach Spitzbergen erfolgte und die letzten Vorbereitungen zum Start getroffen wurden — begleitet von einer Pressepropaganda, wie sie vielleicht vorher noch keiner Expedition jemals zuteil geworden war — hielt ich es für notwendig, in der Tagespresse vor einer maßlosen Überschätzung des ganzen Unternehmens und der zu erwartenden wissenschaftlichen Ergebnisse zu warnen. An und für sich haben wir Deutsche Veranlassung genug, Amundsen gegenüber eine gewisse Zurückhaltung zu bewahren. Jetzt, nachdem der Flug stattgefunden hat und Amundsen mit seinen Begleitern glücklich zurückgekehrt ist, darf man, ohne die menschliche Tat und technische Leistung verkleinern zu wollen, es offen aussprechen, daß der wissenschaftliche Charakter der Expedition doch recht gering und die wissenschaftlichen Ergebnisse nicht groß gewesen sind.

Im Hinblick auf das gewaltige Aufsehen, das die Expedition in der ganzen Welt erregt hat, und auch im Hinblick auf die künftige Verwendung von Flugzeug oder Luftschiff für Forschungszwecke, erscheint es an dieser Stelle notwendig, für die schulgeographische Behandlung dieses Themas ein paar Richtlinien zu geben. Über den Verlauf der Expedition nur einige kurze Daten: Start am 21. Mai mit zwei Flugzeugen ohne vorherige Probeflüge in Kingsbai (Westspitzbergen) — Landung nach etwa achtstündigem Flug und infolge Verbrauchs des halben Benzinvorrates zwischen dem Eis des Polarmeeres auf 87° 44' N und 10° 20' W, rund 1000 km vom Ausgangspunkt entfernt — wochenlange Versuche, das eine Flugzeug aus dem Packeis frei zu bekommen, während das andere beim Landen beschädigt war, auf dem Eise einer geeigneten Startplatz herzurichten und das Flugzeug dorthin zu schaffen — am 15. Juni nach Preisgabe fast der gesamten Ausrüstung Start mit einer Ma-

schine zum Rückflug — nach etwa achtstündigem Flug Landung am Nordkap Spitzbergens — Rückkehr zur Kingsbai am 17. Juni auf einem norwegischen Fangschiff, während das Flugzeug dann nachgeholt wurde.

Das wissenschaftliche Ergebnis dieses Fluges beruht wesentlich in der Feststellung bzw. in der Bestätigung der bisherigen Annahme, daß in diesem Teil des Nordpolarmeeres kein Land vorhanden ist, sicherlich nicht bis $88^{\circ} 30' N$, höchstwahrscheinlich auch nicht bis zum Pol; denn auf $87^{\circ} 44' N$ wurde eine Tiefe von 3750 m durch Lotung festgestellt. Die Bedeutung dieser Beobachtung Amundsens erhöht sich dadurch, weil seine Route etwa in der Mitte zwischen den östlicheren Wegen Nansens (1895) und Cagnis (1900) — beide nördlich von Franz-Joseph-Land — und den westlicheren Routen Pearys (1906 und 1909) — nördlich von Grantland — liegt. Denn damit ist die Großforschung auf der grönländischen, europäischen und sibirischen Seite des Pols so gut wie abgeschlossen, während es auch Amundsens nicht beschieden war, in die von Steffansson als „das Gebiet der größten Unzugänglichkeit“ (um $83^{\circ} 50' N$ und $160^{\circ} W$) bezeichnete amerikanische Polflanke vorzustoßen. — Weiter ist hervorzuheben die kurze Zeit von wenigen Wochen, in der dieses Ergebnis erzielt wurde, wenn man an die monate- und jahrelangen Strapazen eines Nansen und Peary denkt; ob die Zeitersparnis allerdings zugleich auch eine Kostenersparnis bedeutet, mag dahingestellt bleiben. Sodann ist es eine Pflicht gerade des deutschen Geographieunterrichts, hervorzuheben: 1. daß Amundsens Flug nicht der erste große Polarflug gewesen ist, sondern daß dieser 1923 von einem deutschen Junkers-Flugzeug ausgeführt wurde (vgl. Ber. XII), 2. daß die Durchführung des Fluges nur mit den Dornier-Walflugbooten deutscher Konstruktion (wenn auch infolge der Versailler Bestimmungen italienischen Fabrikats) möglich war, und 3. daß an der technischen Leistung der deutsche Begleiter Amundsens, der Württemberger Karl Feucht, als Monteur der Dornier-Werke wesentlichen Anteil hat.

Ein bedeutendes negatives Ergebnis hat endlich Amundsens Polarflug gezeitigt, daß die Frage des sicheren Landens mit Flugzeugen im Polargebiet, d. h. auf dem Eis des Polarmeeres, heute noch nicht gelöst ist. Damit ist die weitere Frage:

Flugzeug oder Luftschiff

bei der künftigen Erforschung der Arktis in ein entscheidendes Stadium getreten. Es ist nicht möglich, sie hier im einzelnen zu erörtern; ich kann auch um so eher darauf ver-

zichten, da für die Verwendung des Luftschiffs bzw. für das Luftschiffprojekt Bruns-Nansen die vorzügliche Denkschrift der „Internationalen Studiengesellschaft zur Erforschung der Arktis mit dem Luftschiff“ vom 7. Oktober 1924 gedruckt vorliegt (zu beziehen durch die Gesellschaft für Erdkunde Berlin). Es wird die Aufgabe des Geographieunterrichts sein, die polaren Luftschiffprojekte und -expeditionen nicht nur nach der geographischen und technischen Seite hin zu würdigen, sondern auch die Zusammenhänge mit politischen (Verbot des deutschen Luftschiffbaus) und weltwirtschaftlichen (Erschließung neuer Weltverkehrsrouten u. dergl.) Zeitfragen gebührend zu berücksichtigen. Es bietet sich hier die sehr beachtliche Möglichkeit, Fragen der Polarforschung von dem gerade ihnen besonders leicht anhaftenden abenteuerlichen und sensationellen Beigeschmack zu lösen und sie mit dem übrigen Weltgeschehen in Beziehung zu setzen.

Von sonstigen Polarexpeditionen ist im Augenblick nicht viel Positives zu berichten. Für polare Flugunternehmungen, die in Ausführung begriffen sind, haben der Franzose Jules de Payer (angeblich ein Sohn des österreichischen Polarforschers Julius v. Payer) als Basis Franz-Joseph-Land, der Kanadier Algarson Spitzbergen und der Amerikaner Mac Millan den arktisch-amerikanischen Archipel gewählt. — Über die von dem Deutschen H. K. E. Krüger nach dem nordwestlichen Teil des arktisch-amerikanischen Archipels geplante Expedition, die nach der von Steffansson ausgebildeten Methode „vom Lande lebend“ reisen und arbeiten will, sind die Leser des Geogr. Anz. durch den Aufsatz in Heft 1/2, 1925, bereits unterrichtet. Es ist zu hoffen, daß die Finanzierung dieses Unternehmens durch die deutschen Lehrervereine gelingen möge, nachdem auch die Notgemeinschaft für die deutsche Wissenschaft ihre Hilfe zugesagt hat. — Eine kleinere deutsche sportlich-wissenschaftliche Expedition ist — wie die Geographische Gesellschaft in Nürnberg mitteilt — im Juli und August d. J. in Nordwestspitzbergen tätig, bestehend aus Dr. W. Ankersen, Dr. M. Grotewahl und Dr. R. Jupitz. Wenn als Zweck der Expedition u. a. die Erprobung des Faltbootes für Polarexpeditionen aufgeführt wird, so klingt das etwas naiv, da unser Faltboot letzten Endes eine Nachbildung des Eskimo-Kajak, also eines polaren Erzeugnisses ist. Diese kleine Kritik tritt jedoch gegenüber der Freude darüber zurück, daß sich auch hier deutscher Betätigungswille und Forscherdrang von neuem regen.

Geographischer Literaturbericht

von Prof. Dr. Hermann Haack-Gotha

Allgemeines

207a. Von der Hundertjahrausgabe von „Stiellers Handatlas“, hsg. von Prof. Dr. H. Haack-Gotha (vgl. letzte Anzeige Lit.-Ber. [1925] Nr. 1) sind erschienen: 52. und 53. Lieferung. 86. Ostafrika 1:7500000; 87. Südafrika 1:5000000; 97. Vereinigte Staaten N 1:3700000; 100. Vereinigte Staaten SO 1:3700000. — 54. (Schluß-)Lieferung. 96. Vereinigte Staaten SW 1:3700000; 99. Vereinigte Staaten NO 1:3700000. (Gotha, Justus Perthes.) Ein Namenverzeichnis zu dem nunmehr abgeschlossen vorliegenden Atlas wird im Oktober erscheinen.

208. „Skizze und Blockdiagramm.“ Entwicklung, Bedeutung und Anwendung in der Geologie und Morphologie von Stud.-Rat Dr. phil. Karl Rüsewald-Wanne (Geogr. Bau-Steine 11, 106 S.; Gotha 1925, Justus Perthes). Die Arbeit gibt in ihrem ersten Teil einen geschichtlichen Überblick über die Entwicklung der Ansichtsskizze und des Blockdiagramms, wobei auf die technische Seite der Zeichnung besonders geachtet wurde. Der zweite Teil behandelt die einzelnen Gebiete, in denen Skizze und Blockdiagramm bereits angewandt wurden und noch benutzt werden können. Der dritte Teil gibt die wichtigsten Regeln wieder, die bei der Anfertigung von Blockdiagrammen beachtet werden müssen. Ein Verzeichnis von über 1500 Skizzen und Blockdiagrammen dient zunächst als Quellenachweis für die in der Arbeit durchgeführten Gedanken und Ansichten; dann aber wird es manchem als Fundgrube bei eigener Arbeit willkommen sein.

209. „Einführung in die tektonische Behandlung magmatischer Erscheinungen (Granittektonik).“ I. Spezieller Teil: Das Riesengebirge in Schlesien, Bau, Bildung und Oberflächengestaltung von Hans Cloos-Breslau (194 S. m. 2 Kartentaf. u. 2 Profiltaf., 76 Abb.; Berlin 1925, Gebr. Borntraeger; 16,50 M.). Unter Tektonik des Magmas versteht der Verfasser die Forschung und Lehre vom Bau und den Bewegungen schmelzflüssiger Massen, soweit sich dieselben mit den Beobachtungsmitteln der Tektonik untersuchen lassen. Wie wir in nicht-vulkanischen Falten- oder Schollengebirgen aus der Lagerung und dem Gefüge der Gesteine auf die von ihnen ausgeführten Bewegungen schließen und umgekehrt aus den angenommenen Bewegungen Lagerung und Gefüge zu verstehen suchen, so soll es auch im Bereiche des Vulkanismus, und zwar insbesondere des Tiefenvulkanismus, geschehen, Schlieren, Parallelgefüge und Einschlüsse, Teilbarkeit, Klüftung, Gänge und Verschiebungsf lächen, ja ein Teil der äußeren landschaftlichen Erscheinungsformen, soweit sie auf jene inneren Merkmale zurückgehen, sind uns Spuren — direkte oder indirekte — von Bewegungen, welche die Schmelze vor, während und nach der Erstarrung ausgeführt hat.

Von ihnen werden wir die — meist sehr wenigen — abzutrennen suchen, welche spät und „zufällig“ hinzugekommen sind. Dann geben uns die übrigen, in ihrer Gesamtheit angeschaut und in ihre Entwicklungsstadien zerlegt, ein Bild davon, wie die Schmelze aufstieg, ihren heutigen Raum einnahm und sich in ihm während der (petrographischen) Verfestigung und bis zu ihrer meist viel späteren (tektonischen) Beruhigung verhielt. Aus den Bewegungen werden wir einige Schlüsse über ihre Bedingungen ziehen dürfen und hier wird sich die Frage nach dem relativen Anteil vulkanischer und tektonischer Antriebe im engeren Sinne auf tun. Die vorliegende Arbeit macht den Anfang einer methodischen Durcharbeitung des umfangreichen Stoffes mit der Beschreibung eines speziellen, genau untersuchten Beispiels.

210. „Grenzwerte der Klimaelemente auf der Erde“ von G. Hellmann (Sitz.-Ber. Pr. Akad. d. Wiss. 11 [1925] 200 bis 215; Berlin 1925). Als Ergebnis der Untersuchung werden nachstehende Grenzwerte nachgewiesen:

	Maximum	Minimum
Jahresmittel der Temperatur	30,2°	— 25,8° (— 32°)
Monatsmittel der Temperatur	38,9°	— 51,2°
Mittlere Jahresschwankung der Temperatur	66,3°	0,4°
Mittlere jährliche Tagesschwankung der Temperatur	22,8°	0,5°
Absolute Temperaturextreme	56°	— 68°
Jahresmittel des Dampfdrucks	25 mm	0,9 mm
Monatsmittel des Dampfdrucks	28 mm	0,1 mm
Jahresmittel der relativen Feuchtigkeit	90 Proz.	28 Proz.
Monatsmittel der relativen Feuchtigkeit	95 Proz.	13 Proz.
Jahresmittel der Bewölkung (Skala 0,10)	9,0	0,5
Monatsmittel der Bewölkung (Skala 0,10)	9,4	0,0
Mittlere jährliche Niederschlagshöhe	12 665 mm	< 1 mm
Mittlere monatliche Niederschlagshöhe	2852 mm	0 mm
Mittlere Zahl der Niederschlagstage im Jahre	336	< 1
Mittlere Zahl der Niederschlagstage im Monat	30 (31)	0
Mittlere Zahl der Gewittertage im Jahre	214	0

Die Grenzwerte der Klimaelemente übertreffen zwar alle übrigen Werte, stehen aber doch nicht so vereinzelt da, daß zwischen ihnen und den nächstfolgenden Werten ein großer Abstand wäre. Bei den niedrigsten Jahrestemperaturen könnte es so scheinen, aber es ist zu bedenken, daß aus dem antarktischen Gebiet noch viel zu wenig wirkliche Beobachtungen vorliegen. Auch da werden Übergänge von — 26 zu — 32 oder noch tieferen Graden vorhanden sein. Ferner ergibt sich, daß sich weder Ort noch Betrag der Grenzwerte theoretisch voraussehen und vorausbestimmen lassen. Nur aus den Ergebnissen wirklicher Beobachtungen können sie abgeleitet werden und darum müssen sie in Zukunft Änderungen erfahren, wenn die klimatische Erforschung der Erde weitere Fortschritte gemacht haben wird.

211. „Das deutsche Seekartenwerk“ von Fregattenkapitän Spieß (Meereskunde, Bd. 14, H. 4, 32 S.; Berlin, E. S. Mittler & Sohn; — 75 M.). Die deutsche Marine hat in erstaunlich kurzer Zeit in ihrem

Seckartenwesen ein geographisches Kulturwerk ersten Ranges und ein gutes navigatorisches Handwerkszeug geschaffen. Trotz des Verlustes unserer Kolonien und trotz größter finanzieller Not darf dieses Werk nicht verkümmern. Die wertvolle Überlieferung und die Kenntnisse, die in unserem zuverlässigen Vermessungspersonal stecken, müssen mit allen Mitteln lebendig, das Interesse in der Marine für die hydrographische Arbeit muß wachgehalten werden. Schon um der Millionenwerte willen, die darin stecken, muß das deutsche Seckartenwerk vor dem Verfall der Karten, das ist vor seinem Verfall, bewahrt und auf seiner Höhe gehalten werden. Die deutsche Seekarte darf ihren Ruf der unbedingten Zuverlässigkeit und der vollkommenen Ausführung nicht verlieren. Es darf nicht wieder dahin kommen, daß sich deutsche Seeleute, wie das früher leider der Fall war, fremden Seekarten zuwenden. Der Grundsatz der Handelsschifffahrt, daß auf deutsche Kommandobrücken nur deutsche Seckarten gehören, muß für alle Zeit seine Geltung behalten.

212. „Siedlungsgrundriß-Formen und ihre Generalisierung im Kartenbilde“ von Dipl.-Ingenieur **Eduard Imhof**-Zürich (Sonderdr. a. d. Mitt. d. Geogr.-ethnogr. Ges. Zürich 23 [1923/24] 5—60 m. 12 Taf.; Zürich 1924, Bühler Buchdruck). Veranlassung zur vorliegenden Studie gab die Bearbeitung von zwei Karten des gleichen Gebietes in verschiedenen Maßstäben, einer Schülerkarte 1:150 000 für den Kanton St. Gallen und einer solchen im Maßstab 1:75 000 für den Kanton Appenzell. An diesen Beispielen wird die Art und Weise kritischer Kartenredaktion beleuchtet. Die ersten drei Abschnitte behandeln die kartenkritische und kartenzeichnerische Seite des Problems, während der vierte Abschnitt hierzu eine Ergänzung gibt, die allgemeine siedlungsgeographische Erscheinungen in eine für den Kartographen nützliche Form zu fassen sucht. Ziel der Arbeit ist, an der Behandlung von Siedlungsgrundrißformen für eine beschränkte Maßstabsgruppe gewisse Schwächen der üblichen „Gefühlsgeneralisierung“ aufzudecken und einer kritisch-systematischen, bewußteren Art der Generalisierung die Wege zu weisen.

213. „Geographische Handbibliographie.“ (Mitt. Ver. d. Geogr. a. d. Univ. Leipzig 6, 1—31; Leipzig 1925). Zwei Schüler von Prof. **Wilhelm Volz**-Leipzig, **Konrad Schübler** und **Gerh. Röllig**, haben die grundlegenden Werke und Abhandlungen der Geographie übersichtlich zusammengestellt, um Studierenden und Lehrern in die mannigfachen Gebiete der Erdkunde hinein die ersten Wege zu weisen, bis der Eindringende dann jeweils selbst auf weitere Literaturhinweise stößt.

214. „Hübners geographisch-statistische Tabellen aller Länder der Erde“, fortgeführt von **Franz v. Juraschek**, neu bearb. von Dr. **Eugen Würzburger** u. Dr. **Walter Grävell**-Berlin (68. Jahrg. 1925, 158 S.; Wien 1925, L. W. Seidel & Sohn;

6 M.). Das bekannte und altbewährte Nachschlagebuch gibt zuverlässige Auskunft über den letzten Stand der Dinge in allen Ländern und auf allen Gebieten, wie Bevölkerungsstatistik, Finanzwesen, Handel und Verkehr, Anbaufläche und Produktion der Landwirtschaft, Kreditwesen, Weltproduktion an Gold, Kohle, Eisen, Erdöl, Kautschuk usw. Das Werk ist in jeder Beziehung ergänzt, verbessert und bereichert. Für jedes Land bringt die neue Ausgabe neben den Übersichten über die Haupteerzeugnisse auch solche über die Hauptbedarfsgüter. Die Bevölkerungsbewegung ist diesmal für jedes Land aufgenommen worden. Die Angaben über den Stand der Bevölkerung sind durch die Unterscheidung nach dem Geschlecht erweitert. Die vergleichenden Produktionstabellen sind vermehrt durch Übersichten über die Produktion von Wein und Hopfen, von Kakao, Kaffee und Tee, Kupfer, Wolle und Baumwolle, Flachs, Hanf, Jute, Seide und Tabak.

215. „Geographischer Literaturbericht.“ Eine Bücherschau über Geographie, Auslandskunde, Kolonialliteratur und Reisen (1 [1925] 1, 1—40; Hamburg 1925, L. Friederichsen & Co.).

216. „Der Kleine Brockhaus.“ Handbuch des Wissens in einem Bande (1. Lief., S. 1—80; 2. Lief., S. 81—160; Leipzig, F. A. Brockhaus; je 1.90 M.). Alle, denen die Anschaffung des bekannten vierbändigen Brockhaus unmöglich ist, werden den einbändigen „Kleinen Brockhaus“ willkommen heißen, um so mehr, als die Ausgabe in Lieferungen die Anschaffung auch dem bescheidensten Geldbeutel ermöglicht. Die erste Lieferung umfaßt mit den Stichwörtern A—Bolschewismus eine überreiche Fülle von Stoff und ist geschmückt mit wertvollen Bildertafeln und Karten in und außer dem Text, unter denen sich auch prächtige farbige Abbildungen befinden. Die zum erstenmal angewandte neue Aussprachebezeichnung ist sehr zweckmäßig und dabei leicht verständlich. Nur mit Hilfe eines geschickt ausgedachten Systems schnell einzuprägender Abkürzungen und Zeichen ist es möglich gemacht, die unglaubliche Menge von Angaben unterzubringen. Besonders aufmerksam zu machen ist auf die Diagramme, die wirtschaftliche Verhältnisse darstellen. Die zweite Lieferung bringt das Ende des Artikels Bolschewismus und schließt mit dem Stichwort „Druck“; sie umfaßt über 300 Textbilder und wertvolle Übersichten. Wie rasch die Redaktion, dank der Unterstützung durch die auf der Höhe stehenden graphischen Zweige des Brockhauschen Verlages, den Zeitereignissen folgen kann, beweist der Artikel Deutsches Reich, in dem schon Hindenburg als Reichspräsident genannt ist.

217. „Der Kleine Herder.“ Nachschlagebuch über alles für alle (1. Halbband A bis K, 751 S. m. zahlr. Bild. u. K.; Freiburg i. B. 1925, Herder & Co.; 15 M.). Der Kleine Herder ist ein vollkommen neuer Typ eines einbändigen Nachschlagewerkes. Was dieses erstaunlich vielseitige, klare und genaue Werk charakterisiert, ist vor allem seine Einstellung auf die praktischen Bedürfnisse.

50 000 alphabetisch geordnete Artikel und 4000 Bilder und Tafeln sowie eine große Reihe von Aufsätzen und Zusammenstellungen über Gegenstände von besonderer Wichtigkeit ergeben ein Buch von nützlichster Eigenart, tatsächlich ein Nachschlagewerk über alles für alle, wie es sich selbst bezeichnet.

Größere Erdräume

218. „Das Rätsel der Atlantis“ von Prof. Dr. **Richard Hennig**-Düsseldorf (Meereskunde XIV, 5, 29 S.; Berlin, Mittler & Sohn). Seit den Tagen Platons, der uns die Kunde von ihr übermitteln hat, besteht das Problem der Insel Atlantis, von der man nicht weiß, ob sie je existiert hat oder nicht. Es muß jedoch als ausgeschlossen gelten, daß der Atlantisbericht Platons einfach aus der Luft gegriffen ist, daß ihm nicht positive Tatsachen zugrunde liegen. Das Verdienst, neues Licht über Platons Atlantis verbreitet zu haben, hat in erster Linie der Erlanger Professor der alten Geschichte, Dr. **Adolf Schulten**, der von einem zunächst ganz andersartigen Forschungsgebiet her dazu kam. Schulten hat sich von jeher mit Vorliebe der Frühgeschichte Spaniens gewidmet, hat u. a. in den Jahren 1905—11 die bedeutungsvollsten Ausgrabungsarbeiten in Numantia geleitet und war nun seit geraumer Zeit dabei, die ungeklärte Frage der uralten Kulturstätte Tartessos zu studieren. Zwischen diesem Tartessos und der Atlantis Platons bestehen derartige Übereinstimmungen, daß man geradezu behaupten kann: Wenn in Platons Bericht der Name Atlantis durch Tartessos ersetzt wird, so braucht kaum ein Wort daran geändert zu werden. Wie Tartessos liegt die Atlantis auf einer Insel bei Gades, ist reich vor allem an Metallen — ein ganz auffallender Zug, der so wie auf Tartessos auf kein anderes Land paßt —, und unter den Metallen wird das Zinn genannt, das die Tartessier importieren, und die Bronze, in der sie Bedeutendes leisten. Danach scheint die Klärung des Atlantis-Rätsels zunächst theoretisch einen bedeutenden Schritt weitergekommen zu sein, aber auch die praktische Aufhellung ist in Angriff genommen. Schulten hat sich nämlich die Aufgabe gestellt, die Überreste des alten Tartessos aufzufinden und auszugraben. Dieses reizvolle archäologische Unternehmen ist zunächst natürlich unabhängig von der Atlantisfrage, aber daß auch diese dabei wesentlich gewinnen kann, liegt nach dem Gesagten auf der Hand. Viele Jahre hat Schulten schon in jedem Herbst auf spanischem Boden gewühlt, um die Stelle zu erkunden, wo Tartessos gelegen haben muß. Immer neue Momente führen dazu, lediglich eine einzige Stelle im Dünengelände bei Cerro del Trigo im Norden der heutigen Guadalquivir-Mündung, gegenüber dem Hafen San Lucar, ins Auge zu fassen.

Europa

219. „Das neue Europa“ von Prof. Dr. **Ernst Tiessen**-Berlin (Schrift. d. Vereinig. f. staatswiss. Fortbild. 1, 1—24, m. 1 Kartensk.; Berlin 1925, Gersbach & Sohn; 1 M.). Die Schrift kommt zu dem Ergebnis, daß das neue

Europa in der Verteilung und Abgrenzung seiner Staaten von einem natürlichen und wirtschaftlichen Gleichgewicht viel weiter entfernt ist und weit mehr Reibungsflächen enthält als das alte.

220. „Landeskunde von Skandinavien (Norwegen, Schweden und Dänemark) und Finnland (Fennoskandia)“ von **Heinrich Kerp**-Bonn a. Rh. (Slg. Göschen, I. Physische Geographie, 2. erw. Aufl., 119 S.; II. Geographische Kulturkunde, 2. erw. Aufl., 134 S.; Berlin 1925, Walter de Gruyter & Co.). Die Hinzunahme Finnlands machte die Erweiterung auf zwei Bändchen nötig. Die nordische Welt zeigt bei aller Verschiedenheit doch eine weitreichende Ähnlichkeit, nicht nur in landschaftlicher, erdgeschichtlicher und klimatischer, sondern auch in kultureller Hinsicht. Diese weitreichende Übereinstimmung des nordischen Natur- und Kulturbildes nachzuweisen, aber auch die Unterschiede klar hervortreten zu lassen, war die doppelte Aufgabe, die sich der Verfasser gestellt hat. Dabei ist er zugleich bemüht, die reichen landschaftlichen Schönheiten der nordischen Länder ebenso wie die interessanten Einzelzüge des nordischen Lebensbildes hervorzuheben.

221. „Mein Norwegenbuch.“ Ein Führer für alle Freunde des Nordens von **Hans Richter** (158 S.; Stuttgart, Dieck & Co.; 4.80 M.).

222. „Finnisch-Lappland und Petsamo.“ Reiseberichte und Studien, hsg. von Prof. Dr. **G. Braun** (Ber. a. d. Inst. f. Finnlandkunde d. Univ. Greifswald 5, 30 S. m. 5 Taf. u. 1 K.; Greifswald 1925, L. Bamberg). Inhalt: 1. Die Lapplandreisen des Instituts für Finnlandkunde; 2. Zur Geographie und Wirtschaft von Finnisch-Lappland; 3. Das Petsamogebiet; 4. Auf den Spuren deutscher Truppen in Lappland (aus den Akten des Reichsarchivs); 5. Erläuterung der Karte.

223. „Bilder von einer geographischen Studienreise durch Katalonien“ von **Wolfgang Panzer** (Sonderabdr. a. d. 54. Bericht d. Senckenbergischen Naturf. Ges., H. 4, 99 S.; Frankfurt a. M. 1924, Werner & Winter).

224. „Italien.“ Kunst- und Wanderfahrten von **Manfred Schneider** (365 S. m. 87 Bild. n. Aufn. d. Verf.; Stuttgart 1925, Walter Hädecke; 13 M.). Der Verfasser, als Lyriker geschätzt, hat auf langen Reisen, die ihn von den Alpen bis nach Sizilien führten, Italien gründlich kennen gelernt. Er legt nun den geistig-seelischen Ertrag seiner Fahrten in diesem Buche nieder. Das Wesen italienischer Landschaft und Kunst in ihren innersten Zügen bildhaft deutlich zu machen, dem Begriff Italien eine wirklich lebendige Seele zu verleihen, setzt er sich zum Ziel. Die Darstellung ist überzeugend und fesselnd. Vorzügliche Abbildungen nach eigenen Aufnahmen erhöhen den Reiz des Werkes.

Deutschland

225. „Deutscher Volks- und Kulturboden“ von Geh.-Rat Prof. Dr. **Albrecht Penck** (Sonderdr. a. Volk unter Völkern, S. 62—73; Breslau 1925, Ferd. Hirt).

226. „Die deutschen Grenzlande“ von **Max Hildebert Boehm** (294 S. m. 6 K. u. 48 Abb.; Berlin 1925, Reimar Hobbing; 14 M.). Das Buch will durch seine zusammenfassende national-politische Darstellung zu einem Führer durch die Lebensfragen Grenzdeutschlands werden. Alle grundlegenden Gesichtspunkte, die für das Verständnis der Vorgänge in den verschiedenen Kampfgebieten entscheidend sind, sind herausgearbeitet und so zu einem geschlossenen Gesamtbild des deutschen Grenzkampfes in West und Ost, in Nord und Süd gestaltet. In fesselnder, von heißer Liebe zum Deutschland durchglühter, begeisterter Sprache schildert der Verfasser die Zustände und die historische Entwicklung der einzelnen Grenzgebiete und bietet das geistige Rüstzeug zum Kampf um deutsches Volkstum, deutsche Sprache und deutsche Sitte.

227. „Deiche und Sturmfluten an der deutschen Nordseeküste“ von **Carl Woebeke** (229 S. m. 10 K.; Bremen-Wilhelmshaven 1924, Friesenverlag). Das Buch behandelt in besonderen Abschnitten: Die Warfen, Meer und Küste, den goldenen Ring, die Sturmfluten, Landverlust, Landgewinn und Sagen. Von Sturmfluten werden behandelt die des Altertums von 838, die Julianenflut 1164, die Marcellusflut 1219, die Luciaflut 1287, die Marcellusflut 1362, die Allerheiligenflut 1436, die Cosmas- und Damianflut 1509, die Allerheiligenflut 1570, Nordstrand 1634, die Weihnachtsflut 1717, die Februarflut 1825. Aus einem Vergleich der Fluten geht hervor, daß hohe Wasserstände früher nicht häufiger waren als heute oder umgekehrt. In den 53 Jahren zwischen 1854 bis 1907 betrug der Unterschied zwischen der gewöhnlichen Fluthöhe und der Höhe außergewöhnlicher Sturmfluten zweimal, nämlich 1855 und 1906, mehr als 3 m. Zwar nicht an Zahl, wohl aber an Höhe haben die Sturmfluten zugenommen. Daß die Deiche seit 1825 jeden Anprall der Wogen ausgehalten haben, ist allein das Verdienst der Deichbaubeamten, die trotz vielfachen Sträubens der Deichpflichtigen es durchsetzten, daß nicht nur eine Erhöhung nach Maßgabe der letzten hohen Flut, sondern auch noch darüber hinaus stattfand; aber die Deiche sind nicht nur höher, sondern vor allen Dingen auch breiter geworden. Wenn das Wasser sie überströmt, würde es hier und da Kappstürze geben, wie 1916 an der Zuider See, aber schwerlich würde irgendwo der Deich bis auf den Grund weggewaschen werden. Allein durch diese Deichbrüche aber sind 1825 große Mengen Wasser ins Land gedrungen, und wenn diese ausbleiben, so besteht keine große Gefahr für Vieh und Menschen, geschweige denn für Häuser. Nur die Wintersaaten würden verloren sein und der Graswuchs würde leiden. Immerhin wäre der Schaden so groß, daß es geraten ist, lieber eine erhöhte Versicherungsprämie in Gestalt von rechtzeitigen Arbeiten an den Deichen zu zahlen.

228. „Das mitteleuropäische Erdbeben vom 16. November 1911.“ Bearbeitung der makroseismischen Beobachtungen von **A. Sieberg** und **R. Lais** (Veröffent-

lichungen d. Reichsanst. f. Erdbebenforsch. in Jena 4, 106 S. m. 8 Abb. u. 2 farb. Isoleistenkarten; Jena 1925, Gustav Fischer). Unter den geschichtlich bekanntesten Erdbeben nimmt dasjenige vom 16. November 1911 die erste Stelle ein, namentlich im Hinblick auf die Größe des makroseismischen Schüttergebietes. Denn letzteres umfaßt den größten Teil des mitteleuropäischen Gebirgslandes, ja geht sogar im Westen und Süden noch darüber hinaus. Seine mehr als 950 km lange Nord—Süd-Achse reicht von Braunschweig bis Spezia an der Ligurischen Küste, und seine fast 1100 km lange West—Ost-Achse von der französischen Landschaft Berry bis zum Wiener Becken und bis an den Rand des Mährischen Gesenkes. Innerhalb des Schüttergebietes liegt das Epizentrum exzentrisch, um etwa 70 km gegen W verschoben. Seine Lage wurde von **Lais** und **Sieberg** makroseismisch in der Schwäbischen Alb zwischen Balingen und Ebingen festgelegt. Die vorliegende Arbeit bringt die von den beiden Forschern damals aufgenommene Untersuchung zum Abschluß. Behandelt werden die mechanischen Wirkungen und die Begleiterscheinungen des Erdbebens im weiteren Epizentralgebiet von **R. Lais**, die Ausbreitung und die Theorie des Erdbebens von **A. Sieberg**.

229. „Der Geestrand in Dithmarschen“ von **Dr. E. Hinrichs-Lübeck** (Jahrb. d. Ver. f. Dithmarscher Landesk. 4, 37—59).

230. „Der Kulturkreis Niedersachsen und sein Kernland“ von **Wilhelm Peßler**-Hannover (Nordelbingen, Beitr. z. Heimatforsch. in Schleswig-Holstein, Hamburg und Lübeck, 4. Bd., S. 170—179; Flensburg 1925, Verlag d. Kunstgewerbemuseums).

231. „Alt-Berlin anno 1740“ von **Ernst Consentius** (3. verm. Aufl., 5. u. 6. Taus., 310 S. m. 10 Abb. u. 2 Planblättern; Berlin 1925, Gebr. Paetel; 12 M.). Die wirtschaftlichen Verhältnisse Berlins, das Leben des Bürgers, das Leben des Alltags in der sogenannten „guten alten Zeit“, als Friedrich der Große die Erbschaft seines Vaters übernahm und den Thron bestieg, werden hier geschildert. Wie man Häuser gebaut, wie man gewohnt, was man gegessen, welche Sorten Wein der Feinschmecker bevorzugte, und wie vielerlei fremde und einheimische Biere getrunken werden, wie die Berliner Herren und Damen sich zur Gesellschaft und im Hause von Kopf bis Fuß gekleidet, wie teuer ihr ganzes Leben gewesen, was der Staat und die Stadt an Steuern verlangte — das berichtet dies Buch und schöpft zum erstenmal aus zeitgenössischen, urkundlichen Quellen, die sich bisher der Forschung entzogen hatten. Dabei ist das Buch so lebendig geschrieben, daß die alte Stadt und ihre Bewohner fast lebhaftig vor dem Auge des Lesers stehen! Genaue Pläne und Prospekte der Stadt unterstützen die Anschaulichkeit, dazu überaus reichhaltige Anmerkungen und Exkurse, die das Buch — weit über ein oberflächliches Unterhaltungsbedürfnis hinaus — für den Forscher auf dem Gebiete der heimatlichen Geschichte und der wirtschaftlichen Zustände des 18. Jahrhunderts zu einem kulturgeschichtlichen Dokument machen.

232. „Das Lokalisationsphänomen der Industrien am Beispiel des nordwestlichen Thüringer Waldes“ von Dr. **Nikolaus Creutzburg-Münster** (374 S. m. 12 K. u. 2 farb. Taf.; Stuttgart 1925, J. Engelhorn; 12,60 M.). Zweck der Arbeit ist, das Lokalisationsphänomen der Industrien zu untersuchen und die Erklärung der Lokalisationsverhältnisse an einem typischen Gebiet im einzelnen durchzuführen. Nach einem einleitenden Abschnitt über die Natur der Landschaft wird zunächst die historische Entwicklung der Lokalisationsverhältnisse der Industrien skizziert. Dann werden die Lokalisationsbedingungen von Industrien allgemein untersucht, insbesondere die Resultate derjenigen Wissenschaft, die sich mit der Theorie des Wirtschaftsorts befaßt, auf ihre Anwendbarkeit geprüft. Im letzten Teil wird schließlich versucht, die Beschreibung und kausale Erklärung des in der Gegenwart bestehenden Lokalisationsphänomens durchzuführen.

233. „Gotha und seine Umgebung.“ Ein Heimatbuch und Führer u. Mitw. von Rudolf Hollstein und Kurt Schmidt im Auftr. d. Gothaer Jugendherberge hsg. von **Heinrich Steinmeyer** (43 S.; Gotha 1925, Leopold Klotz). Das Buch ist kein Führer im üblichen Sinne, sondern gibt eine Reihe trefflicher Abhandlungen, die gründlich in die historische und kulturelle Entwicklung der Stadt einführen, wie: „Gotha, einst und jetzt“; „Gotha in den letzten drei Jahrhunderten“; „Die Kunstschätze im Schloß Friedenstein und im Landesmuseum“; „Geistesleben und Körperpflege in Gotha“; „Jugendbewegung und Jugendbünde in Gotha“; „Ein- und zweitägige Wanderungen“. Den Buchschmuck bilden eigenartige Originallinolschnitte von Erna und Franz Vetter-Gotha, deren künstlerischer Wert nicht angezweifelt werden soll, die aber doch in einem für weiteste Kreise bestimmten Buche nicht ganz am Platze zu sein scheinen; auf dem einen oder anderen wird selbst der Einheimische seine Schwierigkeiten haben, das dargestellte Motiv im Bilde wiederzuerkennen.

234. „Die Vulkanberge der sächsischen Oberlausitz.“ Ein Beitrag zur Landeskunde von **Elisabeth Beier** (Mitt. d. Vereins f. Erdkunde Dresden 3 [1924] 3/4, 183 bis 230, m. 5 K.; Dresden 1925, Verein für Erdkunde).

235. „Sächsische Schweiz.“ Ein erdkundlicher Führer unter Mitarbeit von Dr. A. Kittler, F. Lamprecht und Dr. A. Naumann, hsg. von **Johannes Russner** (Sächsische Wanderbücher, 220 S. m. 16 Abb.; Dresden-Wachwitz 1925, v. Kommerstädt & Schobloch). Die Sammlung „Sächsische Wanderbücher“, der auch das vorliegende Buch angehört, will den Naturfreunden für alle Teile des engeren Vaterlandes nach einheitlichen Grundsätzen bearbeitete erdkundliche Führer bieten. Der neue Führer führt in zwanzig Wanderungen durch das Gebiet, das den Höhepunkt landschaftlichen Formenreichtums im Sachsenlande bildet. Sie sind eine Auswahl aus einer ungleich größeren Zahl wiederholt ausgeführter Exkursionen. Ein Teil ist aus Führungen von Volkshochschülern und

Schülern eines Realgymnasiums hervorgegangen. Aber nicht nur den vorgeschriebenen Schulwanderungen will es dienen, sondern all den Tausenden von Wanderern, in denen sich die Frage nach der Entstehung dieser seltsamen Felsgebilde regt, und die etwas tiefer in das Wesen und die Geschichte der Landschaft eindringen möchten. Nicht nur zu geologischen, botanischen oder siedlungskundlichen Einzelbeobachtungen will er anregen, sondern zu einem vertieften Verständnis der Landschaft als Ganzes verhelfen. Durch Hinweis auf die vielen ungelösten Probleme, insbesondere der erdgeschichtlichen Entwicklung der Landschaft, soll zu weiterer Beobachtungs- und Forschungsarbeit angeregt werden.

236. „Breslau.“ Der Werdegang eines Organismus von **Konrad Olbricht-Breslau** (Schl. Monatshefte [1925], 297—313).

237. „Das Hultschiner Ländchen“ von Dr. **Oswald Muris-Charlottenburg** (154 S.).

238. „Die ostdeutschen Schwarzerdegebiete“ von **E. Schalow-Breslau** (Ostdeutscher Naturwart [1924] 3, 169—176, m. 1 Übersichtsk.; Breslau, Wilh. Gottl. Korn). Die ostdeutsche Schwarzerde ist keine dem russischen Tschernosem völlig entsprechende Bildung. Sie hat namentlich während der subatlantischen Periode unter dem Einfluß eines feuchteren und kühleren Klimas mancherlei Änderungen erfahren und ist deshalb am besten als veränderter oder degradiert Tschernosem den fossilen Böden zuzuzählen. Damit hängt auch ihre eigenartige, aus Stepnpflanzen, Sumpf- und Moorpflanzen sowie Halophyten bestehende Pflanzendecke zusammen. Die Ansicht von H. Stremme (Die Böden der pontischen Pflanzengemeinschaften Deutschlands, [Aus der Heimat, 27. Jahrg., Nr. 4]), nach der eine recht beträchtliche Übereinstimmung zwischen dem Vorkommen der Schwarzerde und dem der pontischen Flora in Deutschland bestehen soll, trifft in diesem allgemeinen Umfange für Ostdeutschland keineswegs zu. Besonders erwähnenswert ist sodann die Tatsache, daß die an Halophyten reichsten Stellen des ostdeutschen Binnenlandes mit den großen Schwarzerdegebieten zusammenfallen. Auf die vorgeschichtliche Bevölkerung hat die ostdeutsche Schwarzerde von jeher eine ganz besondere Anziehungskraft ausgeübt. Die großen Schwarzerdegebiete Ostdeutschlands waren allezeit die bedeutendsten Zentren der vorgeschichtlichen Besiedlung. Es ist sogar anzunehmen, daß die dichte und dauernde Besiedlung zur Erhaltung des eigenartigen Pflanzenbestandes beigetragen hat.

239. „Alt-Ulm.“ Das Bild einer schwäbischen Reichsstadt von **Otto Linck**, mit 70 Federzeichnungen von Wilh. Weißer (49 S.; Tübingen 1925, Alex. Fischer; 6 M.). Urbildlich gibt Ulm den geschichtlichen Begriff einer deutschen Reichsstadt und ist doch zugleich einmalig in Wesen und Erscheinung. Einmalig in seiner bestimmten Lage am Fluß, mit dem Blick gegen die Donaulande und Alpenpässe, einmalig in seinen besonderen Schicksalen und der Ausprägung seiner sichtbaren Gestalt, deren eigentümliche

Schönheit geschaffen wurde von Menschen schwäbischen Stammes, die, von Anfang an erwerbstüchtig und voll männlichen Willens, auch von Kunst und Bauten verhaltene Sachlichkeit und strenge, oft beinahe trockene Größe verlangten. Aus verwirrender Vielheit der Einzelheiten zeigt das vorliegende schön ausgestattete Werk in Geschichte und Bild der alten Stadt die klare Linie ihres großen Werdens und Vergehens auf, den Ahnen zum Gedenken, den Lebenden zum Vermächtnis.

240. „Geologische Exkursionen in der näheren und weiteren Umgebung von Karlsruhe“ (22 Exkursionen) von Dr. August Göhringer (Geologische Exkursionen in Baden, Lfg. 1, 32 S.; Karlsruhe 1925, Badische Druckerei u. Verlag; 1.50 M.).

Asien

241. „Sommer-Sonntage in Japan und China.“ Reiseerlebnisse in Ostasien im Jahre 1924 von Missions-Dir. D. Dr. J. Witte-Berlin (217 S. m. 22 Abb. auf 16 Taf.; Göttingen 1925, Vandenhoeck & Ruprecht; 8 M.). Wenn man die verschiedenen Reisebeschreibungen über Ostasien aus älterer und neuester Zeit liest, fällt es auf, unter wie verschiedenem Gesichtswinkel die einzelnen Reisenden das fremde Land sehen und schildern. Den einen reizt es, den wirtschaftlichen, den anderen, den kulturellen Zusammenhängen nachzugehen und den Dritten entzückt die große Zahl erlesenster Kunstwerke und die Buntheit des asiatischen Lebens. Gerade dieses persönliche Element verleiht den einzelnen Berichten ihren eigenen Reiz. So auch den Reisebriefen D. Wittes. 500 Millionen Menschen, vornehme, feine, hochgebildete Völker bauen dort in Ostasien ihr ganzes Leben von Grund aus neu. Durch das unaufhaltsame Eindringen der europäisch-amerikanischen Kultur stürzt das Altüberlieferte. Nicht Bewunderung unserer Art, nein, die hittere Not zwingt diese plötzlich in den Weltverkehr hineingerissenen Völker, sich uns anzupassen. Ein gewaltiger Kampf tobt dort, der bis an die Grundwurzeln des geistigen und sittlichen Lebens geht. Diese geistigen und besonders religiösen Wandlungen stehen im Vordergrund des Witteschen Buches und es ist bewundernswert, welch feines Verständnis der Verfasser für diese fremden Religionen und Kulte besitzt und wie viel neue, unbekannte Tatsachen und Zusammenhänge er zu berichten hat.

242. „Hundert deutsche Fliegerbilder aus Palästina“, ausgew. u. erl. von D. Dr. D. Gustaf Dalman (Schrift d. D. Paläst.-Inst. 2, 158 S. m. 100 Abb. u. 1 K.; Gütersloh 1925, C. Bertelsmann; 25 M.). Alle Sammlungen photographischer Bilder, die wir für Palästina haben, sind darin unvollkommen, daß sie oft das Dargestellte weder genau bezeichnen, noch die Himmelsrichtung angeben, von der aus sie aufgenommen sind, noch auch die genaue Zeit der Aufnahme nennen, die doch für das Landschaftsbild in vieler Beziehung bedeutsam ist. Außerdem kranken sie an der einseitigen Einstellung auf die heiligen Stätten und historischen Punkte, während sie über ihre allgemeine

Lage, die doch das wirklich Echte und Zuverlässige daran ist, keine Auskunft geben und die Natur des Landes, mit der seine ganze Geschichte zusammenhängt, ohne Wieder-gabe lassen. Die in Palästina tätigen Berufsphotographen, von denen in erster Linie gute Landschaftsaufnahmen zu erwarten wären, sind leider auch allzu abhängig von dem, was geographisch und geschichtlich ungeschulte Touristen als Andenken erwerben wollen, während das Bedürfnis der Geschichte und Geographie des Landes unbefriedigt bleibt und auch durch die Abbildung einiger Altertümer nicht gestillt werden kann. In dieser Hinsicht bildet das vorliegende Prachtwerk einen bedeutsamen Fortschritt. Aus den 2662 Aufnahmen, die die Bayerische Fliegerabteilung Nr. 304 unter den größten Schwierigkeiten und Gefahren machen und trotz des überstürzten Rückzuges der Truppen auch heil in die Heimat zurückbringen konnte, sind hundert der besten ausgewählt, in denen das Wichtigste der verschiedenen Teile Palästinas zur Anschauung kommt. Hinsichtlich der äußeren Schönheit müssen diese Bilder gegenüber anderen Sammlungen zurückstehen, und einen ästhetischen Genuß, wie etwa Fliegeraufnahmen von deutschen und schweizerischen Landschaften, vermögen die meisten von ihnen nicht zu bieten. Dafür führen sie aber um so gründlicher ein in die Eigenart, die Landschaft und Siedlung gerade des Heiligen Landes bieten. Jedem Bilde fügt der Herausgeber als gründlichster Kenner des Landes treffliche Erläuterungen bei, und Dr. Mader gibt dem Leser eine ausgezeichnete praktische Anleitung, wie er die Bilder mit größtem Gewinn studieren kann. Die von Wilhelm Goering beigegebene Übersichtskarte von Palästina ist nach dem neuesten vorhandenen Material gezeichnet und soll über den engeren Sonderzweck hinaus, die Verteilung der Aufnahmen über das Land hin zu zeigen, auch den allgemeinen Bedürfnissen der Orientierung dienen.

Afrika

243. „Vom Wirtschaftsgeist im Orient“ von Prof. Alfred Rühl-Berlin (92 S.; Leipzig 1925, Quelle & Meyer; 3.60 M.). Das Buch ist ein Beitrag zum Studium des wirtschaftlichen Ethos bei den Völkern der Gegenwart. Es will der Beantwortung der Frage nach der Wirtschaftsgesinnung, nach dem Wirtschaftswollen dienen und wählt dazu das Beispiel Algeriens. Ein breiter Raum wird dem Verhältnis des Islam zur Wirtschaft eingeräumt. Das innere Wesen der Wirtschaft in dem hier betrachteten Teile des Orients wird auf folgende knappe Formeln gebracht: Der Wirtschaftsstil weist einerseits Züge auf, die ihn dem primitiver Völker näherücken, andererseits solche, wie sie zum Bilde des europäischen Wirtschaftslebens im Mittelalter und bis in den Beginn der Neuzeit gehören. Hinsichtlich der gesellschaftlichen Struktur liegt eine Gemeinschaft im soziologischen Sinne vor, ein enges Verbundensein der einzelnen Mitglieder, und hieraus folgt auf wirtschaftlichem Gebiet, daß der einzelne kein isoliertes, selbständig handelndes Wirtschafts-

subjekt ist. Wie die Gemeinschaft für ihn die Verantwortung übernimmt, so ist auch er ihr Rechenschaft schuldig. Sie steht dem wirtschaftlich Schwachen bei, ohne sich um die Ursache seiner Schwäche zu kümmern, fordert aber auch die gegenseitige Unterstützung bei allen Leistungen, die die Kräfte eines einzelnen Mitgliedes übersteigen. Innerhalb der Gemeinschaft ist die Religion die herrschende Macht und nimmt die Leitung des gesamten Lebens für sich in Anspruch. Auch die Wirtschaft muß sich ihr beugen, darf sich ihrer Führung nicht entziehen wollen, keine Autonomie erstreben und sich auf eine eigene Ethik stellen. Ein auf ausschließlich rationaler Grundlage ablaufender Wirtschaftsgang ist damit ebenso unmöglich gemacht wie die Loslösung der wirtschaftlichen Tätigkeit von der Gesamtpersönlichkeit des Menschen; die wirtschaftlichen Beziehungen zwischen den einzelnen Wirtschaftsobjekten können sich nicht auf einer nur einseitig wirtschaftlichen Basis abspielen. Außerdem ist damit gegeben die Herrschaft der Tradition, das Festhalten am Herkömmlichen, das Sichgenügenlassen im Begrenzten, ein Nichtprogressismus, der durch die historischen Schicksale noch eine besondere Kräftigung erfahren hat.

244. „Die Reise nach Tetuan.“ Das Erlebnis eines Malers von **Gustav Wolf** (126 S. m. zahlr. Zeichnungen; Stuttgart 1925, Walter Hädecke; 13 M.). Das Buch ist von ganz besonderer Art, durchaus persönlich bis auf das letzte Wort und die kleinste Zeichnung, aber gerade darum von größter Geschlossenheit! Text und Bilder bilden ein einziges Kunstwerk, dabei, wie alles wirklich Wertvolle, schlicht und einfach ohne Mache und Geste. Die Wiedergabe des reichen Bildschmucks ist vorzüglich.

Amerika

245. „Indianermärchen aus Nordamerika“, hsg. von **W. Krickeberg** (414 S.; Jena 1924, Eugen Diederichs; 4 M.). Die Märchen der nordamerikanischen Indianer liegen mit diesem Buch zum erstenmal übersichtlich gruppiert in deutscher Sprache vor, ergänzt durch Märchen der Eskimo. Humorvolle Tierfabeln, phantastische Spukgeschichten und erhabene Schöpfungsmythen bezeugen die ungewöhnliche poetische Begabung der Roten Rasse.

- 246. „Auf alten Wegen in Mexiko und Guatemala“ von **Cäcilie Seler-Sachs** (2. Neubearb. Aufl., 286 S. m. 174 Abb. u. 14 Pl. u. K.; Stuttgart 1925, Strecker & Schröder; 15 M.). Wer nach Mexiko reist, will nicht Neues finden, sondern Altes suchen. Der Wunsch, den Spuren alter Kulturen nachzugehen, leitete auch die Verfasserin des Buches auf ihrer Reise. Auch auf Abenteuer zog sie nicht aus, um dann in der nötigen Aufmachung darüber berichten zu können. Mexiko und Guatemala sind keine wilden Länder. Der Reisende, der sich dorthin begibt, um Völker und Ruinen, Tier- und Pflanzenwelt oder was sonst das Gebiet seiner Forschungen nun sein mag, zu studieren, wird eine große Fülle von Wissensschätzen einheimen, aber kaum Abenteuer erleben, die des Erzählens wert

sind. Am besten charakterisiert die Art des Reisens die Verfasserin selbst: „Quien sabe? und manana! sind die beiden Leitworte jeder Reise in spanisch-indianischen Ländern, und Geduld ist, was man am wenigsten braucht. Wie selten sind die Tage, da alle Reittiere gesund, der Bursche völlig nüchtern, am Sattelzeuge nichts zerrissen, die Packträger rechtzeitig zur Stelle und mit der Verteilung der Last einverstanden sind, da der Aufbruch früh genug erfolgt und das Nachtlager vor Sonnenuntergang erreicht wird. Irgendwo haperts immer. Aber die glücklichen Stunden prägen sich dem Gedächtnis fester ein als die trübseligen, und wenn die Mühe von Erfolg gekrönt wird, ist sie bald vergessen. So mag meine Schilderung manchem zu rosig erscheinen. Wenn ich aber heute auf diese Wanderjahre zurückschaue, so kann ich es nur mit Freude, die allein getrübt wird von der Sehnsucht, noch einmal Ähnliches durchleben zu dürfen.“

Australien

247. „Die deutsche wissenschaftliche Erforschung Neuguineas.“ Vortrag in d. Abteil.-Sitz. v. 17. Sept. 1924 von Prof. Dr. **W. Behrmann-Frankfurt a. M.** (Sonderdruck a. d. D. Kol.-Kongr. 1924, 1—9). Die deutsche wissenschaftliche Erforschung von Kaiser-Wilhelms-Land ist die Erforschung dieses Landes überhaupt. Als die Deutschen das Land vor vierzig Jahren betraten, war es unerforscht; durch dreißigjährige, mühevollen Tätigkeit ist es gelungen, es in seinen Hauptzügen zu erforschen. Derjenige aber, der durch seine Arbeit einen Acker urbar gemacht hat, hat für alle Zeiten berechtigten Anspruch auf den Besitz desselben, nur er hat das Anrecht, auf diesem Acker zu ernten.

Polares

248. „Rings um den Nordpol.“ Nach vorzüglichen Reisebeschreibungen ausgew. u. bearb. von Dr. **Alexandrine Haenicke** (Fahrten u. Forschungen 6, 303 S. m. Abb.; Stuttgart 1925, J. F. Steinkopf; 4 M.).

Unterricht

249. „Zehn Jahre Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht 1915 bis 1925“ (190 S. m. Abb.; Berlin 1925, Otto v. Holten). Aus dem Bericht ist mit Dank und Anerkennung festzustellen, daß das Zentralinstitut in der Reihe der Fächer auch der Erdkunde und Heimatkunde in vollem Umfang gerecht geworden ist. Erst durch diese Zusammenstellung über die ersten zehn Jahre seiner Tätigkeit wird es manchem klar werden, was an Arbeit geleistet worden ist, wieviel Anregungen aber auch aus dieser Arbeit in die deutsche Schule geflossen sind.

250. „Wissen ist Macht, geographisches Wissen ist Weltmacht.“ Wandkarten, Globen, Atlanten, Bücher, Zeitschriften für den geographischen Unterricht für Lehrer und Lernende“ (Schulkatalog 1925, 251 S.; Gotha 1925, Just. Perthes; 1,25 M.). Der zu einem stattlichen Bande angewachsene Katalog gibt Auskunft über den gegenwärtigen Stand der von Justus Perthes herausgegebenen Wandkarten, Anschauungsbilder,

Globen und Atlanten. Da während der letzten Jahre nur Nachträge und Ergänzungsblätter ausgegeben werden konnten, wird das Erscheinen des trefflich ausgestatteten Gesamtkatalogs in den weitesten Kreisen der Schule besonders willkommen sein.

251. „Die Geographie auf der Schule“ von **Alfred Hettner** - Heidelberg (Pädagog. Warte 32 [1925] 10, 539—546; Osterwick a. Harz, A. W. Zickfeldt).

252. „Die Strukturskizze im geographischen und historisch-geopolitischen Unterricht.“ Vorstudie von **Hans Linhardt** u. **Gottfried Vogenauer** (63 S.; München 1925, R. Oldenbourg; 3 M.). Behandelt wird in drei besonderen Kapiteln: 1. Die Strukturskizze als kulturphilosophischer Begriff; 2. Die Strukturskizze als geographische und historisch-geopolitische Methode (Theorie der Strukturskizze) und 3. Die Strukturskizze als geographische und historisch-geopolitische Praxis (erläuternde Beispiele). Die in der Arbeit vorgetragenen grundsätzlichen Gedanken sollen die Aussprache über die Fortbildung des geographischen bzw. des historisch-politischen Unterrichts an den höheren Lehranstalten fördern. Sie sollen vorbereiten auf das von **Gottfried Vogenauer** ausgearbeitete System der Strukturellen Geographie, das nächstens im Oldenbourgischen Verlag erscheinen wird, und ebenso auf den von **Hans Linhardt** ausgearbeiteten Grundriß einer Historischen Geopolitik, der dem genannten Werk im Drucke folgen soll.

253. „Handbuch des Arbeitsunterrichts für höhere Schulen“, hsg. von **Fr. A. Jungbluth** (H. 10, 90 S.; Frankfurt a. M. 1925, Moritz Diesterweg). In dem vorliegenden zehnten Heft behandelt u. a. Dr. **Richard Rein-Düsseldorf** die arbeitsunterrichtliche Ausgestaltung des geologischen Unterrichts (S. 33—36).

254. „Neue Ziele und Wege des erdkundlichen Unterrichts.“ Eine Einführung in die Reformbestrebungen der Gegenwart von **Paul Knosp**e - Berlin (Die neue deutsche Schule 8, 2. verb. Aufl., 190 S.; Langensalza 1925, Julius Beltz).

255. „Der erdkundliche Unterricht bei den Philanthropisten“ von **Kurt Kauenhowen** - Verden a. d. Aller (Zeitschr. f. Geschichte d. Erzieh. u. d. Unterr. 14, Sonderabdr., 1—47; Berlin 1924, Weidmannsche Buchhandlung).

256. „Beiträge zur Frage des erdkundlichen Lehrbuches“ von Dr. **Friedrich Knieriem** - Bad Nauheim (Unterrichtsblätter für Math. und Naturwiss., hsg. von Stud.-Dir. Dr. **Georg Wolff** - Hannover, 31 [1925] 6, 125—129; Berlin 1925, Otto Salle). Zu den Hilfsmitteln des geographischen Unterrichtes, durch deren rythmisches Zusammenklingen der Erfolg der Unterweisung gesichert wird, gehört auch das Lehrbuch. Die Fülle der Lehrbücher zeigt, daß ein einheitlicher Weg hier nicht festzulegen ist. Trotz bester Lehrbücher bleibt nach wie vor der Lehrer und seine Persönlichkeit aber die lebendige Kraft des Unterrichtes. In die vergleichende Betrachtung von drei Neu-

erscheinungen (**Lautensach**, **Schwarz-Weber-Wagner** und **Harns-Hansen**) läßt der Verf. zwanglos Bemerkungen zur Methodik des geographischen Lehrbuches einfließen.

257. „Taschenblock für das Geländezeichnen“, hsg. von **L. Hille** - Berlin-Zehlendorf (Halle a. S., Keferstein; —.75 M.).

258. „Lehrgang für das Geländezeichnen“, hsg. von **L. Hille** - Berlin-Zehlendorf (13 Taf.; Halle a. S., Keferstein; —.90 M.).

259. „Das Meßtischblatt in unserer Schularbeit“ von **W. Ratthey** (Berliner Lehrertg. 6 [1925] 30/31, 219—221; Berlin 1925, W. & S. Loewenthal).

260. „Die Sammlung zur Heimatkunde“ von **W. Ratthey** (Berl. Lehrertg. 6 [1925] 30/31, 217—219; Berlin 1925, W. & S. Loewenthal).

261. „Streiflichter zum neuen Heimatkundeunterricht“ von **Malbranc** (Berliner Lehrertg. 6 [1925] 30/31, 215—217; Berlin 1925, W. & S. Loewenthal).

262. „Die Heimatkunde in den Grundschulen der Provinz Brandenburg“ von **H. Heinze** (I. Teil: Der Heimatort und seine Umgebung [3. Schuljahr], 110 S.; Berlin, Union Deutsche Verlagsgesellschaft; 3.50 M.).

263. „Geologischer Unterricht in der Volksschule“ von **P. Knipper** - Neulsenburg (Schulbote für Hessen 66 [1925] 14, 185—187; Darmstadt 1925, Ed. Roether, Bleichstraße 24).

264. „Deutschland“, hsg. von **Paul Knosp**e (E. v. Seydlitzsche Geogr. Quellen- u. Lesestoffe 4, 2. St., 148 S. m. Abb.; Breslau 1925, Ferd. Hirt; 2 M.).

265. „Elbinger Heimatbuch.“ Für Schule und Haus bearb. von Konrektor **F. Grundmann** - Elbing (71 S.; Breslau 1924, Ferd. Hirt; 1.20 M.). Das Heimatbuch will weder ein lückenloser Fremdenführer noch ein gelehrtes Werk sein; es will vielmehr als lieber Freund von den wechselvollen Schicksalen der Vaterstadt, ihrem allmählichen Wachsen und Aufblühen aus eigener Kraft, ihrem zähen Festhalten am Deutschtum trotz Unglück und Fremdherrschaft, wie von dem opferbereiten Gemeinsinn ihrer Bürger erzählen, den Alten zur Erinnerung, der Jugend zur liebenden Nacheiferung.

266. „Heimatkunde der Provinz Brandenburg.“ Für die Hand der Schüler dargestellt von **A. Kraffzick** - Schwedt a. O. (48 S. m. 26 Bild., 2 Kartensk. u. 1 farb. K.; Berlin, Trowitzsch; 1 M.).

267. „Thüringen.“ Ein Heimatbuch, hsg. von **Ernst Ludwig Schellenberg** - Elgersburg (Heimatbücher Deutsch. Landschaft., Bd. 13, 435 S. m. Zeichn. von **Hanns Bock** u. 4 Kunstbeil.; Leipzig 1923, Fr. Brandstetter; G.-Z. 5.25 M.). Das Buch will beim Fernstehenden Verständnis für die Erscheinung des Thüringer Menschen und des Thüringer Landschaftsbildes erwecken, dem Einheimischen aber Hinweise auf manche noch verborgene Feinheit und Schönheit seiner Heimat geben. Für das Historische der Landschaft und für

das Biographische der vielen Thüringer Dichter und Denker sind Abschnitte aus den Werken von Gustav Freytag, L. Bechstein, V. v. Scheffel, Eckermann u. v. a. ausgewählt. Auch die lebenden Dichter sind reichlich bedacht. In den Originalbeiträgen kommen Mitarbeiter zu Wort, die alle seit langem in engster Fühlung mit dem von ihnen geschilderten Fleckchen Erde stehen. Obwohl auf eine systematische Einteilung verzichtet ist, liegt dem Buche doch ein bestimmter Plan zugrunde. Nach allgemeinen Aufsätzen über Herkunft und Geschichte der Thüringer geht die Wanderung zunächst der Saale entlang und durch ihre Umgebung, dann folgt die Richtung Weimar, Gotha, Eisenach mit den angrenzenden Bezirken und zuletzt Ilmenau und die Höhen des Thüringer Waldes.

268. „Geographie von Thüringen.“ Für die thüringischen Volksschulen bearb. von **Tuiskon Rotteck**, neubearb. von **B. Pecknagel** - Eisfeld (5. Aufl., 45 S. m. Abb. u. 1 K.; Hildburghausen, F. W. Gadow & Sohn).

Schöne Literatur

269. „Das einsame Land.“ Geschichten aus den Nordseemarschen von **Albrecht Janssen** (133 S.; Hamburg 1925, Richard Hermes; 2 M.). „Das einsame Land“, der Titel der besten unter den fünf in dem Buche zusammengestellten Geschichten, bildet den Grundakkord für alle. Friesland wird lebendig mit seinen weiten Marschen, mit Meer und Deich, mit seinen Marschhöfen und den sturen, trotzigem, stillen und innerlichen Menschen darauf.

270. „Nach Ostland wollen wir reiten!“ Von **Margarete v. Gottschall** (388 S.; Paderborn 1924, Ferd. Schöningh; 6 M.). Der Roman bietet ein farbenreiches bewegtes Bild. Deutscher Fleiß und deutscher Geist schaffen im Osten aus der polnischen Wildnis blühende Städte und Klöster. Und doch schließt die Erzählung mit der Vernichtung aller deutschen Städte, namentlich Posen, durch den polnischen Adel im Jahre 1320 — aber wie eine Sonne erhebt sich aus dem Niedergang die frohgemute Hoffnung auf den endlichen deutschen Sieg! — So läßt der Roman unsere deutsche Gegenwart im Spiegelbild der Vergangenheit eine bessere Zukunft schauen.

271. „Neunzig Fußwanderungen durch das malerische Ostpreußen“ von **Edgar Rudolph** (1. Bd., Nördl. Teil [Samland, Frische u. Kurische Nehrung, Litauen], 90 S.; 2. Bd., Südl. Teil [Natangen, Ermland u. Oberland], 87 S.; Königsberg i. Pr. 1925, Gräfe & Unzer; je Bd. 1.80 M.).

272. „Wetterstein und Karwendel in Wort und Bild“. 5 Holzschnitte von **Egon Hofmann-Linz**, 5 Steinzeichnungen von **Hans Paul-Essen** (10 Bl., Erfurt, Kurt Stenger; 18 M.). An der Grenze zweier Reiche stehen zwei Gebirgsgruppen aus bleichem Kalk, die zu den schönsten der gesamten Alpen gehören: Wetterstein und Karwendel. Das Gebirge des Wettersteins hat den großen Stil der Alpen. Fast 2500 m erhebt es sich vom Grund, zu dem es in gewaltigen Mauern abstürzt. Wie eine Burg steht im Herzen der Gruppe die Zugspitze. Drei blinkende Glet-

scher liegen in ihren Flanken eingebettet, ein seltener Schmuck des Kalks. In langem Kamm steht Berg an Berg und alle haben die Größe alpiner Hochgipfel, scharfumrissene Formen, jeder Berg ist ein Charakter und prägt dem Hintergrund des Werdenfeller Landes seine besondere Eigenart auf, der Dreikant der Alpspitze, das Wahrzeichen Partenkirchens, der zuckerhutförmige Klotz des Waxensteins, ein trotziger Eckpfeiler, der Hochblassen. Verschieden von ihm ist sein Nachbar, das Karwendel, seine Schönheit ist stiller, verborgener. Groß und vielgestaltig geizt es mehr mit ihr als der Wetterstein. Erst wenn man in sein Herz eingedrungen, offenbart es seine wilden Wunder, nicht nur dem kühnen Steiger, der über die scharfzackigen Grate klettert und dem sich bei jedem Schritt ein anderes Bild entrollt, sondern auch dem beschaulichen Wanderer, der durch die Täler schreitet und dicht neben seinem Pfad die kühnsten Wandfluchten schaut: die Lalidererwände, den gewaltigen Nordpfeiler der Grubenkar Spitze und andere Nordwände mehr. Von den Bergen und Karen, von den Graten und Wänden des Wettersteins und des Karwendels legen die Kunstblätter der Mape Zeugnis ab. Die zwei Freunde, welche sie geschaffen, haben oft in diesen Gebieten geweiht, mit Seil und Kletterschuh viele Gipfel bezwungen, von einsamen Scharten Ausschau gehalten und selige Rast in der Sonne genossen. Das, was sie dort erlebt, gestalteten sie nun, jeder auf seine Weise. Mit der weichen Kreide auf dem lithographischen Stein zeichnend, mit scharfem Messer und Stichel aus dem harten Holz schneidend, lassen sie den Geist der Berge lebendig werden.

273. „Balkanmärchen.“ Aus Albanien, Bulgarien, Serbien und Kroatien, hsg. von **August Leskien** (Märchen d. Weltliteratur, 15.—17. Taus., 331 S.; Jena 1925, Eugen Diederichs; 4.50 M.). Auf dem Balkan, der Brücke Europas nach Asien, treffen sich abendländische und orientalische Kultur. Infolge des Durcheinanderlebens der verschiedensten Nationalitäten und der Durchkreuzung ihrer Kulturen ist hier wohl der vielfarbigste Märchenschatz der Welt entstanden. Die feinsinnige Auswahl und Wiedergabe der Märchen durch August Leskien, den bekannten Meister der Slawistik, erschließt uns die ganze fremdartige Balkanwelt.

274. „Salambo“ von **Gustave Flaubert**, deutsch von **Friedrich v. Oppeln-Bronikowski** (Gustave Flauberts Gesammelte Werke, hsg. von Dr. E. W. Fischer, II. Bd., 363 S.; Minden, J. C. C. Brun).

275. „Reiseblätter“ (Briefe aus dem Orient — über Feld und Strand) von **Gustave Flaubert**, zusammengest. von **F. P. Greve**, ins Deutsche übertragen von **E. Greve** (Gustave Flauberts Gesammelte Werke, hsg. von Dr. E. W. Fischer, VIII. Bd., 292 S.; Minden, J. C. C. Brun).

276. „Die Goldwäscher am Klondike.“ Roman aus der Zeit der großen Goldfunde in Kanada und Alaska von **Emil Droonberg** (284 S.; Leipzig, Wilhelm Goldmann).

Verband deutscher Schulgeographen

1. Vorsitzender: Oberstudiendir. Dr. R. Fox-Breslau,
Kaiserstr. 77
2. Vorsitzender: Ober-Reg.-Rat M. Walter-Karlsruhe,
Hirschstr. 58
Geschäftsführer: Prof. Dr. H. Haack-Gotha

Schatzmeister: Rektor Albert Müller-Magdeburg, Lü-
becker Str. 101. Postscheckkonto: Magdeburg Nr. 5928.
Jahresbeitrag = 1 Goldmark. Freiwillige Mehrzahlung
zur Förderung der Vorbandaufgaben sehr willkommen.
Beitragszahlungen sind nur an den Schatzmeister zu leisten.

Am 2. Juni entschlief in Garmisch an den Folgen eines Schlaganfalls unser Ehrenmitglied

Geh. Hofrat Dr. Ludwig Neumann

o. Professor der Geographie a. D. an der Universität Freiburg i. B.

Die geographische Wissenschaft verliert in dem Dahingegangenen einen ihrer angesehensten und erfolgreichsten Vertreter, der auch den schulgeographischen Bestrebungen stets die regste Anteilnahme entgegenbrachte. Der Verband, dem er von Anfang an mit Rat und Tat zur Seite stand, wird seiner in Dankbarkeit und Verehrung gedenken.

Verband deutscher Schulgeographen

Fox

1. Vorsitzender

Einladung zur Geographischen Abteilung der 55. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner

vom 29. September bis 2. Oktober 1925 in Erlangen

Tagesordnung der Abteilung für Geographie:

Obmänner: Prof. Dr. R. Gradmann-Tübingen; Ober-Stud.-Dir. Dr. Chr. Kittler-Nürnberg.

1. Sitzung: Mittwoch, den 30. September

1. Prof. Dr. O. Maull-Frankfurt a. M.: Die griechische Landschaft im Lichte moderner geographischer Forschung.
2. Prof. Dr. H. Schaal-Schulpforta: Handel und Verkehr im ptolemäischen und kaiserlichen Ägypten nach den Papyri.
3. Archiv-Dir. Dr. E. Reicke-Nürnberg: Das Nürnbergische Volkstum nach seinen historischen Bedingungen.

2. Sitzung: Donnerstag, den 1. Oktober

1. Ober-Stud.-Rat N. Wührer-München: Über die wachsende Bedeutung des geographischen Unterrichts.
2. Prof. Dr. F. Lampe-Berlin: Der Lehrer der Geographie.
3. Stud.-Rat Dr. O. Muris-Charlottenburg: Arbeitsunterrichtliche Methoden im erdkundlichen Unterricht.
4. Stud.-Rat W. Weber-Lübeck: Das heimatkundliche Prinzip im Erdkundeunterricht.

3. Sitzung: Freitag, den 2. Oktober

1. Konservator Dr. F. Wagner-München: Römische Städte in Raetien.
2. Ober-Stud.-Rat Dr. Littig-Regensburg: Geographische Staatenkunde in den oberen Klassen höherer Lehranstalten.
3. Priv.-Doz. Dr. K. Troll-München: Die natürlichen Landschaften des rechtsrheinischen Bayern.

In den allgemeinen Sitzungen finden u. a. folgende Vorträge statt:

Mittwoch, den 30. September: Prof. Dr. A. von Le Coq-Berlin: Die Einflüsse der Antike auf Ostasien (mit Lichtbildern).

Donnerstag, den 1. Oktober: Prof. Dr. A. Heusler-Basel: Von germanischer und deutscher Art.

Prof. Dr. J. Huizinga-Leiden: Der Einfluß Deutschlands in der niederländischen Kultur.

Prof. Dr. J. Haller-Tübingen: Partikularismus und Nationalstaat.

Freitag, den 2. Oktober: Prof. Dr. H. Greßmann-Berlin: Das ideale Stadtbild in den helenistischen Religionen (mit Lichtbildern).

Prof. Dr. A. Penck-Berlin: Geographie und Geschichte.

Sonabend, den 3. Oktober: Ausflug in die Fränkische Schweiz unter Führung von Prof. Dr. R. Gradmann.

Die Mitglieder des Verbandes werden zu regster Teilnahme an dieser Versammlung freundlich eingeladen.

Aus dem geschäftsführenden Vorstand

1. Der Zentralausschuß des Deutschen Geographentages erlaubt sich von einem Beschlusse Kenntnis zu geben, der auf seiner Tagung am 3. Juni 1925 in Breslau einstimmig gefaßt worden ist. Der Zentralausschuß bittet, diesen Beschluß dadurch unterstützen zu wollen, daß bei sämtlichen Veröffentlichungen geographischer Namen nach den durch den Beschluß gegebenen Richtlinien verfahren wird. Der Beschluß lautet:

In den Gebieten des Grenz- und Auslandsdeutschums sind heute zahllose, gut deutsche, oft wertvolle geschichtliche Erinnerungen bergende Namen für geographische Gegenstände aller Art (Wohnorte, Länder, Gebirge, Gewässer usw.) mit Ausrottung bedroht. Der Deutsche Geographentag erkennt es als eine nationale Pflicht, diese Namen zu schützen, und richtet an alle beteiligten Kreise, namentlich an die Verfasser und Herausgeber von Karten, Atlanten, Reisehandbüchern, geographischen Veröffentlichungen aller Art sowie an die Vertreter der Schulen und Presse, des Handels und des Verkehrs die eindringliche Bitte, in allen Fällen, wo geographische Doppelbenennungen bestehen, dem deutschen Namen den Vorzug zu geben und ihn an erste Stelle zu setzen.

v. Drygalski,

Vorsitzender d. Zentr.-Aussch. d. D. Geographentages,
Geh. Reg.-Rat, Prof. a. d. Univ. in München

W. Behrmann,

Geschäftsführer d. Zentr.-Aussch. d. D. Geographentages,
Prof. d. Geogr. a. d. Univ. in Frankfurt a. M.

Ich bringe vorstehenden Beschluß des Deutschen Geographentages allen Gruppen und Mitgliedern zur Kenntnis mit der Bitte, soweit es an ihnen liegt, zu seiner Verwirklichung mitzuhelfen.

2. In Hamburg ist eine Ortsgruppe des Verbandes deutscher Schulgeographen begründet worden. Allen den Fachgenossen, die durch ihr tatkräftiges und zielbewußtes Eintreten diesen Erfolg erzielt haben, spreche ich im Namen des Hauptvorstandes unseren aufrichtigen Dank aus. Der neuen Ortsgruppe wünschen wir kräftiges Blühen und Gedeihen.

Der 1. Vorsitzende: Fox

Aus den Ortsgruppen und verwandten Vereinen

Ortsgruppe Hamburg

In einer Fachsitzung der Geographischen Gesellschaft in Hamburg wurde am 25. Juni 1925 über die Frage der Gründung einer Ortsgruppe des Verbandes deutscher Schulgeographen verhandelt. Der Vorschlag, diese Ortsgruppe im An-

schluß an die Geographische Gesellschaft zu bilden, fand allgemeine Zustimmung, und es wurde beschlossen, die Fachsitzungen der Geographischen Gesellschaft gleichzeitig zu Versammlungen der Ortsgruppe zu machen. Von der Aufstellung einer Ergänzungssatzung zu der für alle Ortsgruppen verbindlichen Verbandssatzung wurde abgesehen, jedoch wurde beschlossen:

1. Der erste Vorsitzende und der Schriftführer der Ortsgruppe sind aus dem Vorstände der Geographischen Gesellschaft in Hamburg zu wählen, der zweite Vorsitzende sowie zwei Beisitzer aus der Zahl der übrigen Mitglieder, und zwar in der Weise, daß alle drei Schulgattungen (höhere Knaben- und Mädchenschulen und Volksschulen) vertreten sind.

2. Die Mitglieder der Ortsgruppe entrichten einen Jahresbeitrag von 1 M., wenn sie Mitglieder der Geographischen Gesellschaft sind, im anderen Falle 2 M.

Im Anschluß an die Gründung der Ortsgruppe wurden von der Versammlung in den Vorstand der Ortsgruppe gewählt: 1. Vorsitzender: Prof. Dr. Schlee, 2. Vorsitzender: Dr. Puls, Schriftführer: Dr. Semmelhack, Beisitzer für höhere Mädchenschulen: Frä. Rathgen, Beisitzer für Volksschulen: Rektor Barmm.

Sodann fanden Besprechungen über einen neuen Lehrplan der Erdkunde für die höheren Schulen Hamburgs statt. Nach einleitenden Bemerkungen des ersten Vorsitzenden, Prof. Dr. Schlee, wurde zur Förderung des geographischen Unterrichts an den höheren Schulen der Vorstand der Ortsgruppe beauftragt, der Oberschulbehörde in Hamburg bei der zurzeit stattfindenden Beratung der neuen Studententafeln die im folgenden ausgesprochenen Wünsche der Ortsgruppe zu übermitteln:

1. Die Ortsgruppe Hamburg des Verbandes deutscher Schulgeographen begrüßt es, daß auch in Hamburg der geographische Unterricht durch alle Klassen aller höheren Schulen durchgeführt werden soll, sie muß aber bedauern, daß beim Gymnasium und Realgymnasium in den oberen Klassen nur eine Wochenstunde für Erdkunde hat angesetzt werden können. Sie hofft, daß in Bälde noch eine gewisse Vermehrung möglich ist und spricht die bestimmte Erwartung aus, daß nicht nur auf der Deutschen Oberschule, sondern auch auf der Oberrealschule der geographische Unterricht fortan durch alle Klassen mit zwei Wochenstunden durchgeführt wird.

2. Die Ortsgruppe hält es der Bedeutung der Geographie entsprechend für erforderlich, die Erdkunde in die Reihe der Prüfungsfächer bei den Reifeprüfungen aufzunehmen.

Verband hess. Schulgeographen

Die Hauptversammlung in Mainz (s. Geogr. Anz. 1925, II. 7/8, S. 198—201) wählte Stud.-Rat Dr. Fr. Knieriem-Bad Nauheim zum Vorsitzenden des Verbandes.

Der Jahresbeitrag des Verbandes für 1925 beträgt 2 M. Er ist an Prof. K. Herbert-Worms, Dierolfstraße 18, spätestens bis zum 1. September einzuzahlen. Die Hälfte davon muß satzungsgemäß an die Hauptkasse nach Magdeburg abgeführt werden. Die Mitglieder werden dringend gebeten, ihren Verpflichtungen gegen die Kasse nachzukommen. Mahnungen und Einziehung durch die Post erfordert Mehrarbeit und verursacht gelegentlich auch Verdruß. Bei dieser Gelegenheit sei auch noch einmal auf das Vorrecht der Mitglieder, den Geogr. Anz. für 6 M. statt 8.25 M. zu beziehen, mit der besonderen Bitte, eifrig davon Gebrauch zu machen, hingewiesen.

In dankenswerter Weise hatte das Landesamt für das Bildungswesen dem Gesuch des Verbandes, einer genügenden Anzahl von Fachkollegen den Besuch des Breslauer Geographentages durch Gewährung von Reisekostenbeihilfen zu ermöglichen, entsprochen. Folgende Herren aus Hessen waren in Breslau: Blank, Günther, Klute, Knieriem, Panzer, Pfeiffer, Plank, Schäfer, Stellwagen, Walger und Wenzel. Kn.

Landesgruppe Thüringen

Im Anschluß an den Thüringischen Philologentag, der von Freitag, den 2. Oktober, bis Montag, den 5. Oktober, in Jena stattfindet, sind für die Fachgruppe Erdkunde zwei Sitzungen in Aussicht genommen. In der ersten Sitzung wird Prof. Dr. W. Halbfuß-Jena über Wasserwirtschaft Thüringens vortragen, außerdem sollen Lehrplan- und Verbandsfragen besprochen werden. An Stelle der zweiten Sitzung wird eine Exkursion in die Jenaer Umgebung unter Führung des Univ.-Prof. Dr. G. W. v. Zahn-Jena stattfinden.

An die Tagung schließt sich eine von der Landesgruppe Thüringen veranstaltete viertägige Herbstfahrt ins Kyffhäusergebiet unter Leitung von Priv.-Doz. Dr. A. Burchard-Jena nach folgendem Plane an:

Erster Tag. Südrand des Kyffhäusergebirges. Der Formenschatz im Sedimentgestein.

Frankenhausen, Barbrosshöhle, Steintal-leben, Rathsfeld. 15 km.

Zweiter Tag. Das kristalline Gebiet und der nördliche Bruchrand des Kyffhäusergebirges.

Rathsfeld, Kyffhäuser, Tilloda, Rotenburg, Kelbra. 14 km.

Dritter Tag. Hydrographie am Südrand der Goldenen Aue, Zeugenberge, Scheitel des Kyffhäusersattels. Kelbra, Stöckel, Auleben. Besichtigung eines noch festzustellenden Kalischachtes bei Sondershausen. Rückfahrt nach Frankenhausen. Fußmarsch dieses Tages etwa 18—20 km.

Vierter Tag. Frankenhäuser Diluvium. Hainleite: Wipperdurchbruch, Sachsenlücke. Rückblick auf die Geographie des Wandergebictes. Frankenhausen, Seega, Günzeroda, Sachsenburg. 20 km.

Rückfahrt vom Bahnhof Heldrungen.

Karten: Topographische. 1:100 000: 887 Sondershausen; 1:25 000: 2599 Heringen. 2600 Kelbra. 2673 Sondershausen. 2674 Frankenhausen. — Geologische. 1:200 000: 113 Sondershausen; 1:25 000: besonders Bl. Kelbra und Frankenhausen (im Erscheinen begriffene Lief. 9).

Literatur. Philipp: Über die präoligozäne Landoberfläche in Thüringen (Zeitschr. D. Geol. Ges. 1910); Behrmann: Zur Morphologie des Kyffhäusers (Mitt. d. Ver. D. Geogr. a. d. Univ. Leipzig 1911); v. Freyberg: Der Wipperdurchbruch bei Seega (Arch. f. Lds.- u. Volksk. d. Prov. Sachsen usw. 1915 bis 1919); Schriell: Alte und junge Tektonik am Kyffhäuser und Südharz (Abh. d. Pr. Geol. Landesanst., N. F., H. 93, 1922); Dahlgrün-Erdmanns-dörffer-Schriell: Geologischer Führer durch den Harz II (Slg. geol. Führer XXX; Berlin 1925, Borntraeger).

Für preiswerte Nachtunterkunft der Teilnehmer wird gesorgt.

Meldungen umgehend, spätestens bis zum 15. September an Priv.-Doz. Dr. A. Burchard-Jena, Geographisches Institut.

In der Bestätigung der Meldung wird noch näheres über etwaige Führungen oder sonstige Veranstaltungen in Frankenhausen und über den Treffpunkt mitgeteilt.

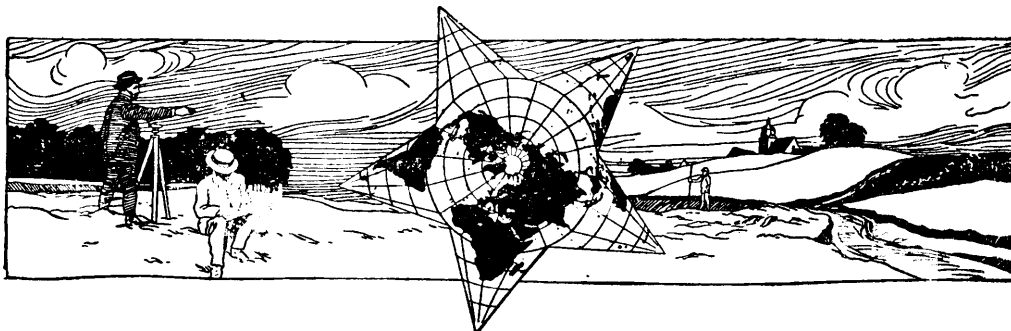
Rheinische Studienreiseweche

vom 1. bis 9. Oktober 1925

Die Zweigstelle Düsseldorf für Rheinland und Westfalen der Staatlichen Hauptstelle für den naturwissenschaftlichen Unterricht veranstaltet anlässlich der Tausendjahrfeier der Rheinlande während der Herbstferien der östlichen Provinzen, und zwar vom 1. bis 9. Oktober eine weitere Studienreiseweche für Lehrer der Erdkunde und der Naturwissenschaften aus dem unbesetzten Deutschland durch die Rheinlande, um ihnen Gelegenheit zu geben, aus eigener Anschauung die rheinischen Landschaftstypen und Städte, die Geologie und die Bodenschätze, die Industrie und den Verkehr kennen zu lernen. Die allgemeine Führung hat Dr. Bartmann, der Geschäftsführer des Rheinischen Heimatbundes, übernommen; für spezielle Tagesführungen haben sich weiter bereit erklärt: Geheimrat Prof. Dr. Philippson-Bonn, Prof. Dr. Thorbecke-Köln, Pater Dr. Rahm-Maria Laach, Stud.-Rat Dr. Nick und Dr. Born-Mayen. Am Donnerstag, den 1. Oktober, abends, Begrüßung der Teilnehmer in Düsseldorf und einleitender Vortrag. Am 2. Oktober Rheinfahrt in Düsseldorf, Stadtwanderung, Kunstausstellung, nachmittags Krefeld: Seidenindustrie. Am 3. Oktober: Der Ruhrorter Hafen und Einfahrt in ein Steinkohlenbergwerk. Am 4. Oktober: Stadtwanderung und Kirchenbesichtigung in Köln, Ausstellung. Am 5. Oktober: Das Siebengebirge. Am 6. Oktober: Die vulkanische Eifel. Am 7. Oktober: Stadtwanderung und Sektellerei in Koblenz sowie Weinlese an der Mosel. Am 8. Oktober: Dampferfahrt Koblenz—Rüdesheim. Aufstieg zum Niederwald-Denkmal. Am 9. Oktober: Das Nahetal mit Besichtigungen der Schleifereien in Idar-Oberstein.

Teilnehmergebühr wird nicht erhoben. Die Reiseunkosten ab Düsseldorf betragen, da die Fahrten verbilligt werden, etwa 100 Mark. Die Quartiere werden von der Leitung besorgt. Genaueres bei Anmeldung an die naturwissenschaftliche Hauptstelle, Düsseldorf, Ellerstraße 92.

Dr. Rein.



Lippische Landschaft

Von Studiendirektor Dr. W. Fritz Schmidt-Lemgo

Wenn der Deutsche deshalb besonders zu wissenschaftlicher Arbeit geeignet erscheint, weil es im Urgrund seines Wesens liegt, nie mit den Dingen fertig zu werden, sie immer von neuen Seiten zu betrachten, so besteht andererseits die Gefahr, daß die Einzelforschung den Überblick verlieren läßt. Wenn wir aus der deutschen Landschaft ein Übergangsbereich zwischen Mittelgebirge und Norddeutschem Flach- (nicht Tief-)land herausgreifen und durch den Begriff „Lippische Landschaft“ bezeichnen, so ist nur dann die Berechtigung dazu vorhanden, wenn es sich um eine Landschaft von ausgeprägter Individualität handelt. Daß das zutrifft, wollen die nachstehenden Ausführungen beweisen.

Wenn man vom mittleren Deutschland her über den rauh und unwirtlich gelegenen Eisenbahnknotenpunkt Altenbeken das Eggegebirge im 1630 m langen Rehbergtunnel durchquert hat und in kühnem Bogen unter starkem Gefälle nach N eilt, hat man zur Rechten eine Landschaft mit kurzgewellten Hügeln, eigenartig gescharten Baumgruppen und unregelmäßig verstreuten stumpfrotten Dächern; zur Linken aber steigt unvermittelt aus Sumpf oder düsterem Tannenwald oder dunkelbuschigem Laubwald das Eggegebirge auf, oft von schnell ostwärts ziehenden Wolken überschattet.

Bringt uns die Bahn von der an der Köln—Mindener Strecke gelegenen ehemaligen freien Reichs- und Hansestadt Herford, dem „hilligen Hervede“, nach S, so zieht sich in mäßiger Sanftheit zur Linken das Gebirge zu den Bismarektürmen von Herford und Salzuflen hinauf, während rechts ein unübersichtliches, von Hecken, Baumgruppen und Waldstreifen durchzogenes Gelände langgestreckter Hügel und dämmernder Wiesenmeere in großzügiger Ruhe sich ausdehnt.

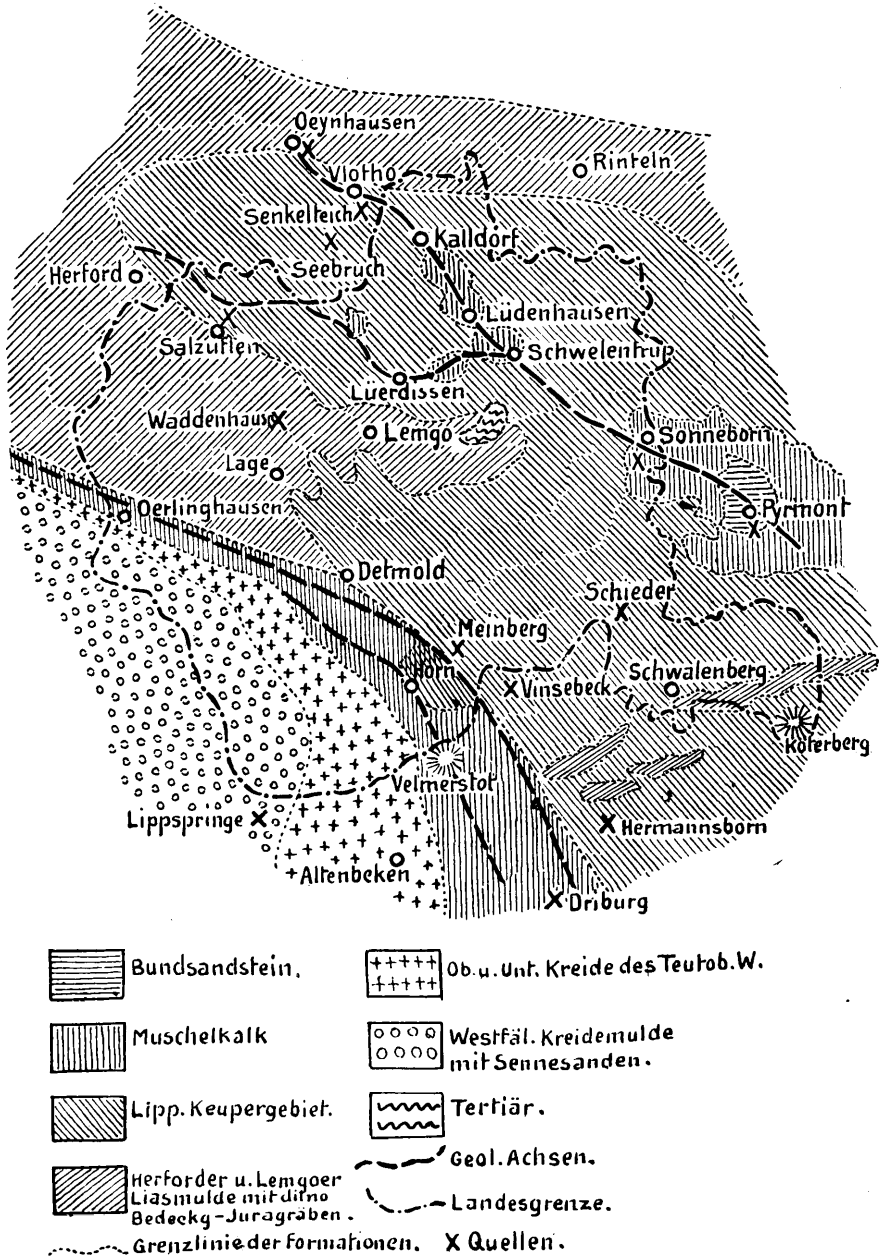
Kommen wir von der anmutigen Hauptstadt der alten Grafschaft Ravensberg, der Leinen- und Fahrräderstadt Bielefeld, ins Lippische, dann erhebt sich zur Rechten in langer, fast horizontaler Linie, von kräftigen, plötzlichen Einschnitten unterbrochen, die dreifache Kette des Teutoburger Waldes, wobei links die flache, doch nicht ebene Landschaft des Ravensberger Landes mit ihrem Untergrund aus mürben Mergeln und Tonen des Lias, vom Diluvium überdeckt, die Bahnlinie begleitet.

Will man aber von der Rattenfängerstadt Hameln, vom freundlichen Weserstrom her, Lippe gewinnen, so bleibt man nach Durchfahrt des kurzen (387 m langen) Klütbergtunnels zunächst in der lachenden Wesertalebene, bis bald die lippischen Berge auf beiden Seiten näher herankommen und unter wachsender Steigung im Tal des Griesebaches die steilen Tannenwände und die hochstrebenden Laubberge das kleine Wiesental einengen.

Durchfährt man schließlich die Strecke Hameln—Altenbeken über Bad Pyrmont, die auf 10 km durch Lippe oder dicht an der Grenze entlang führt, dem lieblichen Wiesental der Emmer folgend, so steigen zu beiden Seiten die Berge massig und düster bis zu 450 m auf, mit großen, zusammenhängenden Waldkomplexen bestanden.

So mag man kommen von welcher Seite man will, immer stellt sich uns die Lippische Landschaft in neuen Formen gegenüber. Das Gebiet wird im großen und ganzen von den Bahnlinien begrenzt, die die Orte Altenbeken—Hameln—Rinteln—Herford—Bielefeld—Paderborn verbinden.

Das wissende Auge sieht in der Ausprägung der Landschaftsformen ihre Grundlage, die geologischen Verhältnisse. Wir können hinsichtlich der Oberflächenformen das lippische Land in vier gänzlich voneinander verschiedene Teile gliedern. Von W nach O sind dies: das in drei Stufen aufsteigende Heide- und Sandgebiet der Senne, für deren Kultivierung der Kreis Paderborn mit Erfolg tätig ist, das Kammgebirge des Teuto-



burger Waldes mit tiefen Tälern und schroffen, waldbestandenen Höhen, das lippische Bergland mit zahllosen, feld-, wald- oder wiesenbedeckten Kuppen, das Talgebiet der Werre und Bega. Die Durchschnittshöhen dieser vier Gebiete sind: 150, 350, 250, 100 m.

Die Senne besteht aus diluvialen Ablagerungen mit dem Kreideuntergrund der westfälischen Kreidemulde. Die drei Parallelketten des Teutoburger Waldes, südlich des

Velmerstot nur eine Egge (Kamm) bildend, sind von S nach N fortschreitend aus oberer Kreide (Kamm des Gebirges), unterer Kreide und Muschelkalk, Keuper, Jura mit vielfach diluvialer Überkleidung aufgebaut. Das Hügelland wird gewöhnlich als lippisches Keupergebiet bezeichnet, während das Diluvial- und Alluvialgebiet der Flußtäler in der Hauptsache der Herforder und Lemgoer Liasmulde angehört.

Wir haben es also in Lippe im wesentlichen mit Gesteinen mesozoischen Alters zu tun. Die ältesten im lippischen Staatsgebiet zutage tretenden Gesteinsschichten gehören dem mittleren oder vielleicht unteren Buntsandstein an; sie finden sich in dem von Lüerdissen nach O führenden Hohlwege. Oberer Buntsandstein (Röt) kommt u. a. nördlich und südlich des Berlebecker Tales sowie bei der Zentrale der elektrischen Straßenbahn bei Detmold vor.

Größere Muschelkalkinseln überragen an verschiedenen Stellen des lippischen Nordens die aus Keuper bestehende Umgebung, z. B. im 360 m hohen Kleeberg, während den Osten des Teutoburger Waldes ein Muschelkalkband begleitet, das nur in der Linie Silbermühle—Meinberg in dem Senkungsfeld von Horn auf einer Breite von fast 3 km unterbrochen wird. Der Pymonter Muschelkalk erstreckt sich bis in die Gegend von Sonneborn—Herborn.

Das ganze östliche Vorland des Teutoburger Waldes und damit den größten Teil von Lippe nimmt der Keuper ein, begrenzt etwa durch die Orte Detmold, Herford, Oeynhaus, Vlotho, Hameln, Steinheim. Das ganze Gebiet ist, wie es das Wesen des Schollengebirges ausmacht, vielfach zerstückelt, doch läßt sich bei den in buntem Wechsel auftretenden Bergzügen im südlichen Teile eine vorherrschend süd—nördliche, im Norden mehr eine südöstlich—nordwestliche Richtung feststellen. Das abwechselungsreiche Auf und Nieder der Höhenlinien ist dadurch bedingt, daß die harten Quarzite des Rät und der Schilfsandstein des Gipskeupers weniger widerstandsfähige Keuperschichten unterbrechen. Der höchste Berg Lippes, der Kötterberg, ist aus Rät gebildet. Der schönste Aufschluß im Schilfsandstein des lippischen Keupergebietes ist der große Steinbruch auf der Westseite des Salzufler Vierenberges. Die Rätquarzite sind das festeste und widerstandsfähigste Gestein des Gebietes und werden als Pflastersteine, Schotter, Treppenstufen usw. verwandt. Ein dunkelgraues, glashartes, aber außerordentlich zähes Gestein hat sich im Volksmund den Namen „Basalt“ erworben, besonders in der Gegend von Volkhausen.

Im Hinblick auf das angebliche Vorkommen von Steinkohle in der Gegend von Schwelentrup muß festgestellt werden, daß die Keuperformation in Lippe keine Kohlenflöze enthält. Der teilweise übliche Name Kohlenkeuper für den unteren Keuper hat bekanntlich höchstens im Südwesten Deutschlands oder Thüringens einige Berechtigung. Doch sind auch dort die Flöze größtenteils zu schwach, als daß sich ein Abbau lohnte.

Das Vorkommen von Jura ist auf einige Stellen beschränkt, die infolge tektonischer Störungen in ein solches Niveau gebracht wurden, in dem die ursprünglich wohl vorhandene Formation vor Abtragung bewahrt blieb. Gerade das Vorkommen in den verschiedensten Teilen des Landes, und zwar von Lias, Dogger und Malm, spricht für das einstige Vorhandensein der Juraformation in ihrer gesamten Schichtenfolge. Der Liasgraben von Falkenhagen mit seiner Fortsetzung im Liasgraben von Meinberg—Belle (die Gräben, die von ONO nach WSW streichen und damit in auffälligem Gegensatz zu der sonst in Nordwestdeutschland vorherrschenden Nordwest- bis Südostrichtung stehen, scheinen Querzerreißungen ihr Entstehen zu verdanken), enthalten dunkle, mürbe Tone des unteren Jura, z. B. am Nessen- und Molkenberg. Sonst findet sich Lias u. a. im waldigen, krümmungsreichen Tal des Tangenbachs. Besonders gut lassen sich die Posidonienschiefer am Nordabhang des Tönsberges bei Wistinghausen verfolgen. Bei der Trockendestillation mit Hilfe von überhitztem Wasser haben die Schiefer eine Ausbeute von durchschnittlich 5 v. H. eines dünnflüssigen, paraffinfreien, benzin- und leuchtölreichen Produktes ergeben. Zurzeit ist der Betrieb wegen Ausbleibens der Rentabilität jedoch eingestellt.

In der Lemgoer Liasmulde, zu der möglicherweise die abgeschnürte Liasmulde von Bösingfeld gehört, ist der Jura nur im Begatal zwischen Dörentrup und Vogelhorst sowie am Osthang des Ilsetales unterhalb Wittighöfen durch die Geologische Landes-

aufnahme nachgewiesen. Doggen werden bei Salzuflen weite Gegenden, wenn man von der Quartärdecke absieht, von Schichten der Juraformation eingenommen, insbesondere am linken Ufer der Werre. Dogger ist längs des Teutoburger Waldes zwischen Leopoldstal und Holzhausen festgestellt, während der weiße Jura, der an der Porta und bei Bielefeld vorkommt, in Lippe nur am Stenberg bei Berlebeck und am Knieberge südlich von Horn, zu finden ist.

Etwa zu Beginn der Kreidezeit bildete unser Gebiet die Küstenzone eines Meeres, und aus dem Sumpfwald haben sich Kohlenflöze gebildet, die heute am Deister und bei Obernkirchen an den Bückebergen abgebaut werden, während in Lippe nur durch winzige Spuren am Tönsberg oder — bei Kellerausschachtungen — in Örlinghausen die Südgrenze jener Zone ungefähr angedeutet wird.

Sind die Juraschichten im Vorland des Teutoburger Waldes zum großen Teil verschwunden, so haben wir von wahrscheinlich einst auch vorhandenen Kreideschichten hier keine Zeugen mehr. Um so größere Bedeutung hat die Kreide im Teutoburger Walde selbst erlangt. Der weißliche, gelbliche oder bräunliche mittelkörnige Kroidesandstein, der als wertvolles Baumaterial u. a. am Velmerstot und am Stenberg gebrochen wird, gehört der unteren Kreide an, vornehmlich dem Gault. Er fand Verwendung beim Bau des Sockels des Hermannsdenkmals und am Schloß zu Detmold. Wegen seiner Güte ist er über die Grenzen seiner Heimat hinaus gewandert und am Dom zu Paderborn, an der Christuskirche zu Barmen, der Liebfrauenkirche in Münster, der Nikolaikirche in Hamburg, ja am Kölner Dom zu finden, ferner an den Postgebäuden zu Paderborn, dem Regierungsgebäude in Münster. Er bildet auch die senkrecht aufragenden Externsteine, die durch Erosion herausgearbeitet wurden, und führt gewöhnlich den Namen Teutoburger-Wald-Sandstein. Im allgemeinen stellt er lange, einförmige und unfruchtbare Bergrücken dar, die nur mit Heide und Kiefern bewachsen sind. Auf der Westseite des Teutoburger Waldes schließen sich kalkig-mergelige Schichten der Plänerformation (Zenoman und Turon) an, denen eine starke Zerklüftung, Wasserdurchlässigkeit und damit Trockenheit, Neigung zu Höhlenbildung und unterirdischer Entwässerung eigen ist. Unter den durchlässigen Schichten der Senne lagern tonige, wasserundurchlässige Bildungen der oberen Kreide (Emscher).

Beim Tertiär liegen die Verhältnisse wie beim Jura. Nur vor Abtragung bewahrt gebliebene einzelne Stellen bilden in Grabenbrüchen Reste einer früheren tertiären Sedimentbedeckung. Die unbedeutenden Braunkohlenflöze, die mit den tertiären Resten verknüpft sind, lohnen leider nur in Dörentrup, wo in der altbekannten Tertiärversenkung der Dörentruper Kristallsand gewonnen wird, einen Abbau zwecks Verfeuerung im eigenen Betriebe. Die gewaltigen Massen von Zypressenhölzern wurden von einer Tonschicht überlagert, und unter luftdichtem Abschluß ging die Verkohlung vor sich. Das Braunkohlenflöz ist bis zu 20 m mächtig. Im Laufe der Zeit bildeten sich schichtweise über der Tonablagerung abwechselnd Ton- und Sandbänke, bis eine Gletschermoräne das ganze Vorkommen abschloß. So würde das Sandlager vielleicht noch heute ruhen, wenn nicht Bauern beim Brunnengraben vor etwa achtzig Jahren auf den schönen weißen Sand gestoßen wären. Als Stubenstreusand fand er zunächst Verwendung, bis die Glashütten in Rinteln, Porta, Stadthagen, Bielefeld, Brackwede und Driburg die Brauchbarkeit als Schmelzsand für die Glasindustrie feststellten. Durch den Bau der Eisenbahn wurden neue Absatzmöglichkeiten geschaffen, und nach Zusammenlegung der beiden Gruben konnte sich das Werk gegenüber der Industrie in Schlesien, am Solling und am Rhein durchsetzen. Der Kristallsand wird bei einem stündlichen Wasserverbrauch von 180 000 l sechsmal gewaschen, von allen Verunreinigungen befreit und in fünf Korngrößen eingeteilt. Die beiden größten Sorten werden in Eisen- und Metallgießereien als Gebläsesand verwandt, die beiden feinsten Körnungen als Schleifsand, während das mittlere B-Korn zur Herstellung erstklassiger optischer Gläser und Kristallgläser benutzt wird. Der feinste Sand besteht zu 99,3 v. H. aus Kieselsäure. Der Versand, der nach allen Teilen des In- und Auslandes geht, beträgt im Durchschnitt täglich 25 Ladungen. Der Lehm der Gletschermoräne wird in der Ziegelei zu Backsteinen verarbeitet.

Sonstige tertiäre Reste finden sich am Ostausgang von Wahnbeck, bei Mosebeck, Griefem und Hohenhausen. Bei Syllbach wurden bei Brunnenausschachtungen braun-

kohlenführende dunkle Tone und weiße Sande angetroffen, die in ihrem geologischen Alter den Sanden von Dörentrup gleichzustellen sind.

Bemerkenswert ist die kleine, nur wenige hundert Meter von der lippischen Grenze entfernte Basaltinsel, voraussichtlich miozänen Alters. Sie befindet sich am Nordabhang des Uhlenberges bei Sandebeck und ist durch einen Steinbruch fast vollkommen abgebaut.

Wir befinden uns in Lippe am Südrand der diluvialen Vereisung. Die nordischen Gletscher nahmen einerseits den Weg das Werretal aufwärts und drangen über das Gebirge bis in die Gegend von Stukenbrock vor, andererseits von der Münsterschen Bucht her, eine dreieckige Fläche zwischen Paderborn, Schlangen und Haustenbeck als glazialen Stausee eisfrei lassend. Durch dreifache stärkere Abflußperioden entstanden die drei Stufen der Senne. Die Senne (in einer Urkunde von 1001 Sinethi, vom althochdeutschen *sinidi* = Weideland) dehnt sich als mächtige Sandablagerung am Südfuß des Teutoburger Waldes von Schlangen—Lippsspringe bis Brackwede aus. Die gemeine Heide, teilweise die weiße Heide, Moos- und Flechtenarten bedecken den Boden, ferner die Sumpfheide, *Erica tetralix*, sowie *Vaccineen*. Die Mächtigkeit der an der Oberfläche befindlichen Heideerde, eines torfartigen Humus, schwankt zwischen 10 und 40 cm. Darunter liegt eine Schicht grauen, an einzelnen Stellen ziemlich weißen Sandes, unter diesem eine Schicht des gefürchteten eisenschüssigen Sandes, des Ortsandes; er ist schwarz-gelblich, stellenweise fast steinhart; seine Mächtigkeit geht bis zu 1,5 m. An Wegeinschnitten und natürlichen Aufschlüssen ist der für die Landwirtschaft so ungünstige Sand sichtbar. Auf ihn folgt der gelbe Sand, dessen Mächtigkeit man bei Brunnengrabungen bis zu 30 m festgestellt hat. Bricht das Wasser irgendwo im Sande ein, so entstehen die Sandbrücher (nasse Heide), 3—6 m tief und 6—60 m breit; außerdem finden sich muldenförmige Vertiefungen. Wird die Oberfläche für Pflanzenwuchs untauglich gemacht, z. B. durch zu tiefes „Plaggen“ (Abhauen der Heide), so entstehen Sandwehen, denen nur durch Anpflanzen von Kiefern und Birken entgegengearbeitet werden kann. Höchst interessant sind die in der Senne gefundenen Blitzröhren oder Fulguriten; sie wurden zuerst von Hentze in Osterholz um 1800 entdeckt. Ihre Länge beträgt 0,25—6 m. Sie sind sehr dünn, rundlich, eckig oder platt. Der Sennesand hat seinen Ursprung zum größten Teil im Kreidesandstein des Teutoburger Waldes, der damals wohl leichter verwitterte und von Gletschern mitgeschleift wurde. Infolge des Vorherrschens der westlichen Windrichtung wurden auch größere Teile des Gebirges mit den Flugsanden der Senne bedeckt, gelegentlich Querriegel in den Tälern bildend, ja sogar über die Wasserscheide wurde Sand hinüber geweht. So erklären sich u. a., die Heidelandschaften bei den Externsteinen und bei Johannaberg, während südlich der Linie Schlangen—Kohlstädt—Horn das Vorkommen der Dünenande, durch die südwestliche Richtung der Winde bedingt, ein Ende hat.

Da die Grundmoräne überall stark verwittert ist, muß, von einer Reihe von anderen Gründen abgesehen, die Vereisung in der vorletzten der drei Eiszeiten stattgefunden haben. Da das vorrückende Eis einen Stau für die Gewässer des Landes bildete, ist es erklärlich, daß sich fluvioglaziale Ablagerungen einheimischen Ursprungs ziemlich hoch, im Tal der Berlebeke teilweise bis zu 60 m, über der heutigen Talsohle finden. Beim Rückgang des Eises mußte naturgemäß eine Mischung einheimischer und nordischer Ablagerungen eintreten, häufig so, daß man von einer Lokalfazies des Geschiebemergels sprechen kann.

Die letzte Eiszeit kam nicht mehr in unserer Gegend zur Geltung. Durch erneute Stauung wurden die vorher geschaffenen Flußrinnen teilweise wieder aufgeschüttet. Der letzten Eiszeit gehört der Löß an, dessen Verbreitung auf das Gebiet des Geschiebemergels beschränkt ist und der in der Senne vollständig fehlt. Ob er in unserem Gebiet vom Wind abgelagert oder vorwiegend vom Wasser abgesetzt ist, ist noch nicht einwandfrei erwiesen.

Was die tektonischen Verhältnisse angeht, so sind eine Reihe von geologischen Achsen festzustellen. Wo im Verlaufe der Achsen widerstandsfähige Gesteine auftreten, sind sie mit Höhenzügen gleichbedeutend. Die Achsen sind die Osningachse, die Berlebecker Achse und die Pymonter Achse, deren Verlauf aus der Skizze ersichtlich ist. Die Pymonter Achse, die im Buntsandsteingebiet von Pymont ihren Ursprung hat, wird vielfach durch Muschelkalk- und Sandsteinpartien bezeichnet, im allgemeinen ist die

Heraushebung des lippischen Keupers gegenüber der jurassischen Umgebung an diese Achse gebunden. Bei Schwelentrup geht ein Zweig nach Lädenhausen, einer nach Hillentrup. Im Verlauf der Achse springt der lippische Keuper in das Liasgebiet der Weserberge und von Herford—Lemgo vor.

Die Osningachse (herzynisch) wird vielfach durch den Röt bezeichnet, bei Detmold durch den oberen Buntsandstein an der Zentrale der elektrischen Straßenbahn. Die im Süden an den Osningsattel anschließenden Formationen sind sehr tief abgesunken, wobei eine Steilstellung der Kreideschichten eintrat, die ein schmales Gebirgsband hervorrief. Weiter im Süden war das Absinken nicht so tief, die Kreide lagerte flacher, das Gebirge erscheint breiter. Im Senkungsfeld von Horn, wo als weitere Achse die Berlebecker Achse auftritt, vollzieht sich der Übergang des Gebirges aus der herzynischen in die N—S-Richtung. Das Senkungsfeld von Horn ist auch deshalb von Bedeutung, weil sich hier ein Übergang im Alter der Gebirgsbildung feststellen läßt. Nach S zu haben wir ein Gebiet vorwiegend vorkretazischer, nach N postkretazischer Gebirgsbildung vor uns. Entlang der Berlebecker Achse zieht die Übergangsregion. Die Kreide im Gebiet der Osningachse ist also mitgefaltet. Daß die gebirgsbildenden Vorgänge zu verschiedenen Zeiten erfolgt sein müssen, geht auch daraus hervor, daß die im Sattelkern vielfach nachzuweisenden Störungen nicht in der oberen Kreide vorkommen.

Wie verwickelt und von Störungen durchsetzt die tektonischen Verhältnisse z. B. in der Umgebung von Detmold sind, hat die im Frühjahr und Sommer 1924 stattgefundene Bohrung, die die Gesellschaft zur Errichtung eines Kurbades in der Landeshauptstadt hat ausführen lassen, erwiesen. Die Probebohrung, die an der schon mehrfach erwähnten Zentrale der elektrischen Straßenbahn angesetzt wurde, ließ nach Analogie anderer Vorkommen im Teutoburger Walde (u. a. Loosequelle und Leopoldsprudel in Salzuflen) Kohlensäuerlinge um so mehr erwarten, als in der Berlebecke in der Nähe Kohlensäure in Form von Gasblasen austritt. Sie durchstieß bis auf 161 m die Rätformation in Gestalt stark zusammengepreßter Tonmergel, darauf in einer Mächtigkeit von 12 m steil stehende Schichten des oberen Muschelkalkes. Man hat so durch diese Probebohrung die Lage der für Quellenbohrungen oft verhängnisvollen „Osningsspalte“ festgestellt. um im Juli 1924 in der Nähe die Hauptbohrung zu beginnen, von der man hofft, daß sie den kohlen säureführenden Buntsandstein über den Verwerfungen der Osningsspalte erreicht.

So kompliziert wie hier sind auch die tektonischen Verhältnisse in den übrigen Teilen Lippes, wie die vielfachen Bohrungen nach Kali dargetan haben. Die Unterbrechung der normalen Schichtenfolge geht so weit, daß man sogar eine Umkehrung der regulären Reihenfolge antrifft, ohne auf den gewünschten Zechstein zu stoßen.

Die Randverwerfungen der Herforder Liasmulde sind deshalb von besonderer Bedeutung, weil sich an sie das Vorkommen heilkräftiger Quellen knüpft, und zwar in einer sonst in Nordwestdeutschland nicht anzutreffenden Zahl (s. Karte). Die Quellen, die mit ihrem hohen Gehalt an ungebundener Kohlensäure eine letzte Folge vulkanischer Tätigkeit, eine allmähliche Entgasung des basaltischen Magmas darstellen, sind entweder an jurassische Quellsalten (Waddenhausen, Salzuflen, Kalldorf, Oeynhausen) und Gräben (Meinberg, Schieder) oder an jüngere Störungen an den Achsen (Pyrmont, Sonneborn, Sebruch, Senkelteich, Vlotho) gebunden. Die Eisensäuerlinge und Kochsalzquellen von Pyrmont und die Thermalsprudel und Solquellen von Oeynhausen gehören nicht mehr in unser Gebiet. Das lippische Sol- und Thermalbad Salzuflen hat sich zu einem der besuchtesten Bäder Deutschlands (fast 30 000 Kurgäste) in kurzer Zeit emporgearbeitet. Daneben besitzt Meinberg mit seiner sulfatischen Bittersalzquelle, seinen Kohlensäure- und Eisenquellen einen festen Stamm Heilungsuchender. Besonders wirkungsvoll sind die Schwefelmoorschlambäder von Meinberg. Die Moorerde besteht nicht nur aus pflanzlichen Stoffen, sondern auch aus Absätzen der Bittersalzquellen. Die in dem stagnierenden Wasser lebende Bakterienflora (*Beggiatoa alba* und *nivea*) verändern die Schwefelsalze, die einen wesentlichen Bestandteil des Moores bilden, in dem das Torfmoos fehlt. Meinberg, von Hügelreihen umschlossen, ordnet sich mit seinem ruhigen Baderleben völlig in den friedlichen Charakter seiner Umgebung ein. In der Zeitschrift „Für die elegante Welt“ wird im Jahre 1906 der Brief einer Dame veröffentlicht, in dem es u. a. heißt: „Was sonst Bäder empfiehlt, fehlt Meinberg, aber dafür hat dieses die Vorzüge der Häuslichkeit, Sittlichkeit und Ruhe. Jene anderen Bäder sind auf Gesunde

berechnet und brauchen die Kranken nur als Vorwand; in Meinberg denkt man vor allem auf letztere. Wer noch im Sommer einen Karneval haben, sich betäuben, brav Geld ausgeben, und, nach dem hergebrachten Ausdruck, sich amüsieren will, der gehe nicht nach Meinberg. Aber wirkliche Kranke häusliche, glückliche Menschen, die gern an jedem Ort ihr Familienleben fortsetzen, sorgsame Mütter, die ihre Kinder ungern der Versuchung des Lasters überlassen und ein Bad suchen, wo sittlich reiner Ton, froher, humaner Lebensgenuß ohne Ausschweifung herrscht, glückliche Verlobte, die ihren Brautstand nicht verschwärmen, sondern feiern wollen, die können keinen paßlicheren Ort sich wählen.“

Ganz winzig sind die beiden Schlamm- und Schwefelbäder Senkelteich und Seebruch, während die Quellen von Waddenhausen für die Menschheit keine Bedeutung haben. Die Dorfbewohner wissen lediglich, daß das Vieh bei Krankheiten aus dem Teich, in den die Quelle fließt, säuft und leicht Heilung findet.

Die geschilderten geologischen Verhältnisse — wir folgten in der Darstellung im wesentlichen den Erläuterungen zur Geologischen Karte von Preußen und den benachbarten Bundesstaaten — zeigen, daß neben dem Mesozoikum als Landschaftsbildner das Eis auftritt, das fast die Hälfte des deutschen Bodens formte. In den Flußbälern leckt die Norddeutsche Tiefebene hinein, die sich zwischen den schmalen, langgestreckten Fingern des Teutoburger Waldes und des Wesergebirges an das Hügelland heftet.

Einmal in der Senne. Und dann in der leise gewellten Landschaft zwischen Herford und Örlinghausen, die zum Ravensbergischen überleitet. Von der Höhe des Tönsberges aus, auf dem Kamm des Teutoburger Waldes, kann man beide Gebiete übersehen. Die größten Gegensätze entfalten sich vor unseren Augen. Im Norden lachende Fluren, freundliche Dörfer mit dunkelrotdachigen Bauernhäusern, die von hellem Lindengrün erleuchtet werden, im Süden die endlose, dunkelbraune Heide, aus deren blassem Dunst düstere Fichtenwälder und vereinzelt liegende Gehöfte und Ortschaften auftauchen. Bei klarem Wetter jedoch erkennen wir die Türme von Paderborn, Lippstadt, Rheda und Gütersloh und in blauer, schwindender Ferne die Kuppen des Sauerlandes. Im August, wenn die Heide blüht und die Spätsommersonne im Sande brennt und den Wohlgeruch der Erika in der weichen Luft festhält, dann liegt es sich gut in der Sonne, still umsunnt, umgeben vom Duft der bescheidenen Pflanze mit ihren sparrig-nachgiebigen Stengeln.

Lippe, so nahe am seenreichen Flachlande gelegen, ist selbst arm an stehenden Gewässern. Das Steinhuder Meer mit seinen weißen Sandbergen, der Dümmer mit den unheimlichen schilfdichten Stellen sind zu weit, als daß sie Ersatz für das Fehlende bieten könnten. Nur zwei Teiche sind vorhanden: der Donoperteich in der Nähe des Waldgürtels, der von der Senne zum Gebirgskamm überleitet, ein stiller Waldsee, dessen schillernde Wasser rotbraunrindige Kiefern und ehrwürdige, fast nordisch-schlanke Tannen bespülen.

Bei weitem größer, etwa 20 ha umfassend, ist der Norderteich im Süden des Landes. Er ist eine künstliche Schöpfung, und zwar der Paderborner Mönche des Mittelalters. Wuchtig ausgreifende Eichen treten bis an die verschliffen Ufer heran, und weiter schweift der Blick, als er es in Lippe gewohnt ist, über die graue Wasserfläche, wie wenn ein Stück Huntelandschaft hierher versetzt worden sei; nur die ferner einschließenden ewig ruhenden Berge erinnern an lippischen Charakter. Der Teich ist reich an Fischen, besonders Karpfen und Schleien. Alle zwei Jahre findet ein Fischzug mit anschließender Versteigerung statt, die Käufer von nah und fern herbeilockt. Am schönsten ist er im Spätherbst; dann versammeln sich die Stare weiter Landstriche dort, um, bevor sie ihre Reise antreten, gemeinsam im Rohr zu übernachten.

Verfolgen wir die Richtung Senne—Donoperteich nach NO weiter, so gelangen wir jenseits des breiten Werretales über die Sandfelder von Pivitsheide und Nienhagen, wo zarter Spargel gedeiht, in das eigentliche lippische Hügelland. Dort liegt Bentrup bei Detmold, in durchaus Lippischer Landschaft. Gemächlich klettern, zu behäbigen Gruppen vereinigt, die schmucken Häuschen, deren blendendes Weiß in der Sonne leuchtet, den steilen Hang des Rotenberges hinauf. Mitten in den Hecken von Silberweiden mit ihren hell blitzenden Blättern, deren Standort flinke Bachläufe verrät, ragen mächtige Pappeln, Schildwachen gleich, empor und strecken sich stolz in den Himmel. Zwischen das warme Rot der Ziegeldächer tritt das landfremde, ernstere Blau. Hochgewachsene, kahlstämmige

Fichten mit bizarren Kronen erhöhen den Kontrast. In dem allmählich ansteigenden Wiesengrunde arbeitet sich die Straße in weiten Bogen zwischen Mönkeberg und Rotenberg hinauf zur Höhe, von der das Hermannsdenkmal durch einen viereckigen Waldausschnitt herübergrüßt.

Solcher Dörfchen gibt es viele in der Lippischen Landschaft: Talle, die Perle des lippischen Nordens, Hillentrup in tiefem Tal, Wiembeek am Passadetal, dessen wilde Partien Teilen des oberen Waldnaabtales ähneln. Nirgends aber ist die Landschaft dieselbe; immer und überall tauchen neue Bilder auf, sich kreuzende Höhenzüge, Waldketten, unvermittelte Kuppen, steile Hänge, durch weißlichen Morgennebel künstlich überhöht. Die Landschaft ist echt romantisch, echt deutsch in ihrem ewig unübersichtlichen Wechsel, in ihrer eigenwilligen Formengebung. Und das ist es, was ich als das Wesentliche der Lippischen Landschaft bezeichnen möchte. Man kann vom waldrreichen Sauerland kommen oder vom düsteren Thüringer Wald oder Böhmerwald, von der kuppenreichen Rhön und dem melancholischen Frankenwald, den wasserreichen Höhenzügen des Fichtelgebirgshufeisens, immer wird man an Gesehenes erinnert.

Die Berge des Landes sind zum Teil kahl, wie der sagenumwobene Köterberg (500 m) oder der Kleeberg (360 m); zum Teil mit weithin kenntlich machenden Waldketten bedeckt, wie der Hohe Asch (371 m), die Kuppen westlich Hillentrup, die romantischen Gemälden gleichen, der Bonstapel (342 m), der Rotenberg mit seinen ängstlich zusammengeduckten Fichten; schließlich auch mit Hochwald bestanden wie der Winterberg (429 m), Dörenberg (383 m), Windelstein (346 m), Grotenburg (386 m), Velmerstot (preußisch, 468 m).

Am Fuße des Bonstapels liegt der Steinwald, in dem gegen 1700 größere und kleinere Granitblöcke verstreut sind und den Lauf des Baches hemmen. Von den erratischen Blöcken, den Spuren nordischer Gletscherbedeckung, sind die größten die beiden Findlinge in der Nähe von Lage, die Johannessteine. Der eine ist 7,25 m lang, 5,75 m breit und ragt 1,50 m aus der Erde heraus. Der andere ist 6,25 m lang, 4,50 m breit und 2,50 m hoch. Beide bestehen aus grobkörnigem Granit mit rotem Feldspat und schwarzem Glimmer.

Zur Belebung der Landschaft, um die der deutsche Weserstrom in weitem Bogen herumfließt, tragen die fließenden Gewässer bei. In vielen Windungen kommen die breite Werre und die flinke Bega vom Gebirge herunter, im Diluvialgebiet tief in den Sand eingeschnitten, wo der Boden nicht bündig ist und abbricht, deutliche Prallhänge und abgedrosselte tote Arme zeigend. Dreizehn Flößstau zum Flößen, d. h. zum Berieseln der Wiesen und Weiden, zählt die Bega auf einem Laufe von 30 km, dazu vier Sägemühlen und zwölf Mahlmühlen. Im Oberlaufe werden ihre Wasserkräfte zur Erzeugung von Elektrizität benutzt, im Mittellaufe bestand früher eine Walkmühle der Tuchmacher. Die fischreiche Passade, die, an düsteren Waldstellen sich brausend ihren Weg über Felsblöcke bahnt, die Hillebeke, die in ihrem kurzen Lauf von 4 km vier Mühlen treibt, die erste bald unterhalb der Quelle wie die Pader in Paderborn, später die hochgegiebelte Papiermühle mit ihren primitiven Einrichtungen aus dem Mittelalter, dann die Maibolte, klammartig in die Tannenhochwaldhänge der Lemgoer Mark eingeschnitten, der Silberbach, dessen klares Wasser sich ein steiles Längs- und dann Quertal in einem verschwiegenen Teil des Teutoburger Waldes erodiert hat, die Kalle und die Exter, deren liebliche Täler dem lippischen Norden besondere Schönheit verleihen.

Spezielle Beachtung des Geographen verdient das Hiddeser Bent. Die Frage seiner Erschließung zu wirtschaftlichen Zwecken wird von der breiten Öffentlichkeit mit großer Anteilnahme verfolgt, und der Lippische Bund für Heimatschutz vertritt den amtlichen Stellen gegenüber den berechtigten Wunsch um unberührte Erhaltung dieser den schönsten Teilen des Teutoburger Waldes vorgelagerten Heide- und Moorfläche. Prof. Wegener-Münster schreibt über das Bent folgendermaßen (Gutachten, abgedruckt im 13. Jahresbericht des Lipp. Bundes f. Heimatschutz, S. 19): „In den rauschenden Hochwald des Gebirgszuges schiebt sich das Hiddeser Moor ein. Machtvoll wirkt der Gegensatz zwischen Wald und Moor: Hier im Wald bewegte grünende Baunriesen gegenüber der melancholischen Stille des sonnenüberfluteten Moores, ein Gegensatz, der zweimal, im August durch den Purpur der Heideblüte, und kurz darauf durch die dichtgescharten, weithin leuchtenden Wollgrasbüschel an Mannigfaltigkeit gewinnt.“ — Wenn es sich inzwischen

auch als unmöglich herausgestellt hat, die gesamte Moorfläche in ihrem unberührten Zustande zu erhalten, so bleibt doch ein bedeutender Teil an der Grenze des Naturschutzgebietes, wo Buche, Wacholder und Fichte nebeneinander vorkommen, von der Entwässerung ausgeschlossen.

Da, wo das westlich über 400 m hoch gelegene Vorland des Eggegebirges allmählich in die dürre, verkarstete Hochfläche von Paderborn übergeht, tritt als neuer Landschaftsbildner der Plänerkalk infolge seiner Wasserdurchlässigkeit und starken Zerklüftung auf. Nicht weit von Veldrom, dem höchst gelegenen lippischen Dorf, liegt eine Reihe von Höhlen, die zwar keineswegs mit den bekannten Bildungen im Harz und Sauerland oder den Feengrotten bei Saalfeld konkurrieren können, aber doch von den ersten Stadien von Tropfsteinhöhlen einen kleinen Begriff zu geben vermögen.

Die Hohlensteinshöhle, in die man nur angeseilt hineingelangen kann, befindet sich auf der höchsten Stelle des Hohlensteins (426 m), in einer Baumgruppe gelegen, nicht weit von Kohlstädt, wo eine große Kalkbrennerei vorzüglichen Kalk liefert. Der Eingang zur Höhle ist 1,85 m hoch, an der Decke 2,75 m breit. Der Spalt wird, da die Decke wagrecht bleibt und man etwa 30 m ziemlich steil hinabsteigt, so hoch, daß man die Decke schließlich aus den Augen verliert. Das weitere Absteigen auf dem nassen, glitschigen, teilweise fast senkrechten Boden ist gefährlich. Der nun folgende 6 m lange, nur 40 cm breite Gang führt, wie 1905 festgestellt wurde, in eine 8—10 m hohe Tropfsteinhöhle, an die sich ein weiteres Gewölbe mit schöneren Tropfsteinbildungen anschließt. Die weiter in den Berg hinein führenden Spalten sind noch nicht erforscht.

Das Lukenloch, südöstlich von Veldrom, 394 m, besitzt eine trichterförmige Öffnung, deren oberer Durchmesser etwa 6 m beträgt. Nach 3 m senkrechtem Abfall erweitert sich der Raum; er ist ungefähr 10 m lang, 5 m breit und 5 m hoch; die Entfernung vom obersten Rand beträgt etwa 16 m. An verschiedenen Stellen hängen Stalaktiten herab. Sie erreichen aber wegen der lockeren Wandung keine bedeutende Größe und fallen leicht ab.

Ganz in der Nähe liegt die Bielsteinshöhle, 305 m, von den Veldromern Kellerloch genannt. Zunächst steht man vor einer von SW nach NO sich erstreckenden breiten, tiefen Mulde, einer „Wolfschlucht“, deren Länge 220 m beträgt. Zur Linken steigen die Kalksteinschichten bastionartig 10—12 m auf. Der Boden hebt und senkt sich, mächtige Schichten, senkrecht oder schräg gestellt, schieben sich quer durch die Mulde. An einer Stelle der Felswand steht eine Steinmasse, eine Pyramide bildend, ziemlich frei. Wahrscheinlich ist die Mulde früher überwölbt gewesen, und nach einem Einsturz der Decke liegen die Trümmer auf dem Boden. Der Einsturz wurde veranlaßt durch eine Senkung der nach SW liegenden Wand. Diese selbst kam nicht mit zum Einsturz, sondern wich mit der unteren Fläche nur etwa einen Meter aus, und die ganze Schicht lehnte sich an die Felswand in spitzen Winkel an. So entstand die jetzige Höhle. Sie ist am südlichen Eingang 80 cm breit und 3 m hoch, nach oben keilförmig zulaufend. Der Boden in der Höhle hebt und senkt sich mehrmals. Teilweise wird die Höhle so schmal, daß man sich nur mit der Schulter voran durchschieben kann. Ein Hinauskriechen am nördlichen Ausgang ist, entgegen früheren Ansichten, nicht möglich. Die gerade äußere Länge beträgt 30 m, die innere gekrümmte etwa 40 m.

Das große, laute Dröhnen und Treiben des pulsierenden Industrielebens am Niederrhein oder im benachbarten Westfalen fehlt der lippischen Landschaft. Und doch stoßen sich auch hier hart die Gegensätze. Wenn in dunklen Nächten die feurige Lohe aus dem Vulkan der Dörentruper Sandwerke aufsteigt, wenn im milchigen Schein zahlloser Bogenlampen die kurzen Züge durch den Nebel rattern, um den weißen Sand aus den Gruben zu holen, dann fühlt man diesen einen Punkt rastlosen Lebens um so mehr, als in der Nähe, gleich hinter dem Eichenberge, ein stilles, freundliches Kirchlein den Dorfbewohnern vom hellen, weißen Zifferblatt des schlanken Turmes den Klang der verronnenen Stunde kündigt.

Aber damit kommen wir schon zu dem Landschaftsbildner, dessen Wirken zwar nur in kleinsten Formen sich bewegt, räumlich und zeitlich betrachtet, der aber doch in hohem Maße die Landschaft beeinflusst: dem Menschen.

Zahlreich sind die Grenzbefestigungen, die der Mensch des Mittelalters im Lande angelegt hat: die beiden Hünenringe an der Grotenburg, der Kriegergraben bei Lopshorn,

der Doppelwall in der Dörenschlucht; andere Reste befinden sich auf der Nordseite des Gebirges zwischen Dörenschlucht und Stapelage am kleinen Eheberg, ein Sperrwall sperrt den Paß, der von der Senne her auf das Ostende des Tönsberges zuführt, ein zweiter diejenige zwischen Tönsberg und Huneken-Kahlenberg, drei weitere die Stapelager Schlucht. Gleich hinter Johannaberg am alten Postwege ist ebenfalls noch deutlich ein solcher Wall zu erkennen. Selbst im Inneren des Landes fehlt es nicht daran. Rund um die alte Hansestadt Lemgo, durch die noch heute vorhandenen Turmhöfe klar bezeichnet, zog sich eine Landwehr; Reste einer Landwehr befinden sich am Blomberger Wasserwerk. In einer Urkunde aus Detmold vom Jahre 1502 werden für Lippe sechzig solcher Wegsperrern genannt.

In noch grauere Vorzeit reichen die Reste der Herlingsburg, der Schanze im Siekholz, der Skidrioburg, alle drei bei Schieder, zurück. In der Stapelager Schlucht finden sich zahlreiche, meist zerfallene, altheidnische Totenhügel; Bruchstücke von Totenurnen und ausgestreuten Urneninhalt, meist Knochenreste, kann man im Flugsande dort sammeln. In der Nähe der Retlager Quellen erhebt sich ein kahler Heidehügel mit fünf großen Hünengräbern, Sandhügeln in runder Form; desgleichen sind im Norden von Lippe, am Heiberg in der Nähe der Weser, Hünengräber vorhanden, von denen das größte 50 m Umfang besitzt.

Burgen und Schlösser, Adelssitze, ragen als Zeugen vergangener romantischer Zeiten in allen Teilen des Landes auf: im Osten Oldenburg, die alte Schwalenburg; dann das 1627 an Stelle der stolzen Burg des Grafen Volkwin III. in flandrischer Renaissance errichtete plumpe Gebäude der Schwalenburg; das um 1550 vom Grafen Otto erbaute Schloß zu Schieder, später Sommerresidenz der lippischen Fürsten, jetzt ein von herrlichem Park umgebenes Kindererholungsheim; die hochgieblige, steildachige Burg zu Blomberg, auf den schroffen Südhang des Weinberges im 15. und 16. Jahrhundert gestellt, in der Mitte und im Westen Bartrup, der schönste Rittersitz des Landes, 1577 aus dem Sandstein des benachbarten Steinberges errichtet; die drei Wasserburgen: Wendlinghausen, in reiner Renaissance von 1614, das dreiflügelige Schloß Brake vom Jahre 1605, mit gewaltigem sechseckigem Turm, die vier Flügel des ehemaligen fürstlichen Residenzschlosses Detmold aus dem 15. und 16. Jahrhundert, von vier Treppentürmen gekrönt; die Falkenburg, auf dem 367 m hohen kegelförmigen Falkenberg gelegen, wo die dicken Mauern des Bergfrieds ausgegraben sind; das Jagdschloß Lopshorn am Sennerand von 1680, mit über 80 m tiefem Brunnen, das stattliche Herrenhaus von Iggenhausen, ein neuer Bau; im Norden das im Mittelalter oft zerstörte Schloß Sternberg, mit seinem wundervollen Ausblick auf das Begatal, Alverdissen, 1662 an der Stelle eines früheren Schlosses der Grafen von Sternberg errichtet, das machtvolle, vierflügelige Varenholz endlich, vom Jahre 1595, mit geräumigem Schloßhof. Eine reiche Fülle landschaftgebender und Mittelpunkt bildender Namen, Wahrzeichen vergangener Macht und vergangenen Kunstsinns, oft architektonisch wundervoll in die Landschaft eingefügt.

Sodann aber gehören zum Charakter der Landschaft in erster Linie die heutigen Siedlungen. Im großen und ganzen bereitet sich in Lippe die Auflösung des Dorfes in Einzelsiedlungen vor. Die Zahl der Wohnplatzbezeichnungen ist mit 1144 erstaunlich groß. Verschiedene Einzelsiedlungen, vom Kolonat oder Gehöft bis zum Dorf, sind in der Bauerschaft, die dem Kirchdorf gleichbedeutend ist, zusammengeschlossen. Noch ist der niedersächsische Charakter der Einzelsiedlung wegen der bergigen Lage des Landes nur teilweise erreicht; in einer Linie, die westlich der Bahnstrecke Salzuflen—Lage—Detmold verläuft, herrscht das Einzelgehöft klar vor, die Dorfschaften gehen grenzlos ineinander über. Wo aber die Meereshöhe sich über 150 m erhebt, wie z. B. in der Umgebung von Lemgo, da erscheinen die Siedlungen aus der Ferne, etwa vom Laubkerhofe aus, mit ihren leuchtend roten Pfannen, von alpinem Charakter, wenn sie sich im warmen Glanz der Mittagssonne die grünende Berglehne hinaufziehen.

Charakteristisch und kompakter sind die Städte. Zunächst Detmold, die kleinstädtische ehemalige Residenz, villenreich bei riesenhaft wachsendem Fremdenverkehr, herrlich am Fuße des Hermannsdenkmals gelegen, dann Lemgo, die alte Hansestadt, das lippische Rothenburg, mit seinem Hexenbürgermeisterhaus und prachtvollem Rathaus, einer großen Zahl von Renaissancebauten, die sich ehrerbietig um die Doppeltürme von St. Nikolai — übrigens die einzigen Doppeltürme des Landes — scharen und die der

Kunstsinn der Bürger, so wie es in Celle oder Hildesheim geschieht, mit frischen Farben anmalt, am Fuße von fast 1300 ha großen Waldbezirken gelegen; Salzuflen, das schnell angewachsene Bad; das hochgelegene Barntrup; die Bergstädtchen Blomberg und Schwalenberg, das eine eine verträumte Landstadt, die wie ein Stück graues Mittelalter anmutet, das andere völlig abgeschlossen vom Verkehr der großen Welt, ein Eldorado der Kunstmaler (Malerschule von Hans Licht), durch sein Rathaus aus Fachwerk mit reicher Holzschnitzerei weithin bekannt, mit hochgiebligen Häusern und dörflichem Charakter der Straßen; Horn, die zweitälteste Stadt des Landes, eine Ackerstadt voll gewundener Straßen, idyllisch und geruhsam, die Stadt der Schlachtschwertierer; Lage endlich, der Knotenpunkt der lippischen Bahnen.

Auch die Eisenbahn ist Menschenwerk und landschaftbildend. Zwar sind die beiden Bahnstrecken, die Hameln und Bielefeld sowie Herford und Altenbeken verbinden, eingleisig — die letztere als Hauptstrecke —, aber doch greift der Schienenstrang mit seinen Bahnhofsanlagen, die in Detmold und Lemgo besondere Ausdehnung haben und auf der ersteren Strecke durch ihre Häufigkeit — 26 auf 72 km, nur neun weniger als auf der 290 km langen Strecke Berlin—Hamburg — ins Gewicht fallen, mit seinen tiefen Einschnitten und hohen Dämmen teilend in die Landschaft ein. Die Tatsache, daß auf der Strecke von Bielefeld bis Lage (22 km) 10 km in der Neigung 1:100 liegen, daß zwischen Farnbeck und Groß-Berkel (24 km) mit Ausnahme der Bahnhöfe eine Steigung 1:100 herrscht und daß dasselbe Verhältnis auch zwischen Altenbeken und Detmold (29 km) auf 16 km angewandt werden mußte, d. h. auf 51 v. H. der lippischen Strecken, sagt für den bergigen Charakter der Landschaft viel. Dabei sind mehrmals Sättel zu überschreiten. Bielefeld liegt 118, Örlinghausen 150 m hoch, Lemgo 99, Barntrup 190, Hameln 73 m. Bahnhof Altenbeken hat eine Meereshöhe von 268 m, die Rehberrgtunnelsohle von 279, Himmighausen von 221, Leopoldstal von 230, Herford von 72 m.

Lippe hat insgesamt 94 km Bahnlinie, auf 100 qkm 7,72 km; auf 10 000 Einwohner 6,08 km; beides verhältnismäßig niedrige Zahlen, die zwar den Wunsch nach weiterer Erschließung durch den Schienenstrang begreiflich machen, aber doch dartun, daß rein ländliche Gebiete für den dichten Verkehr nicht in Betracht kommen. Dabei ist die Zugfolge für das Gebiet besonders schwierig, weil es zwischen Hauptstrecken in allen Himmelsrichtungen eingekeilt ist und sich immer die Unmöglichkeit herausgestellt hat, alle Anschlüsse an den Außenpunkten zu erreichen. Immerhin weist die Hauptlinie, die bereits vor dem Kriege ein Eilzugspaar zwischen Bünde und dem mittleren Deutschland besaß, einen derartig starken Verkehr auf, daß fast der ganze Friedensfahrplan wieder gefahren wird und der Bahnhof Salzuflen z. B. in der Saison eine Werktagseinnahme von 5000 M., eine Sonntagseinnahme von 10 000 M. zu verzeichnen hat. Dichte Menschenströme wallen von und zu den Früh- und Nachmittagszügen, die verstärkt oder doppelt fahren, von und zu den Haltepunkten und den verstreuten Siedlungen, der Landschaft lebendes Gepräge gebend. Diese Tatsache des landschaftbildenden Eisenbahnverkehrs haben wir in unserer Zeit der Weltverbindungen fast vergessen, und doch braucht man nur verkehrsarme Gebiete wie Lippe mit den gigantischen Anlagen etwa zwischen Halle—Leuna—Leipzig zu vergleichen, um die ungeheure landschaft- und stimmungformende Tätigkeit des Menschen recht einzuschätzen.

Wer die lippische Landschaft kennen lernen will, braucht die Landstraße nicht zu meiden. Sie schleppt sich nicht wie im Frankenland in schwerfälligen Bogen über langgewellte Hügelreihen, sie zieht sich nicht als eintöniger Sandweg durch die Heide oder als bucklig gepflasterter Steinweg durch die Niederung, sie läuft nicht in endloser Geradheit dahin wie in der Oberrheinischen Tiefebene, sondern sie ist anmutig und unübersichtlich wie die Landschaft selbst, verliert sich oft auf viele Kilometer im herrlichen Hochwald oder wird getreulich von gurgelnden Bächen begleitet.

Ihre Güte freilich war bisher nicht vorbildlich. Kalkstein- und Keuperschotter heimischen Ursprungs bedeckte 1000 km des 1100 km umfassenden Wegenetzes, im Sommer zu weißlichem, die Augen blendendem Mehl zerfallend, bei Nässe zähen Schlamm wie der Muschelkalk des Saaletales bildend. Nur der elfte Teil ist bisher mit Basalt aus der Kasseler Gegend beschottert. Damit muß fortgefahren werden, denn die lippischen Straßen sind wegen der zahlreicher als sonstwo an den Außenrändern verstreuten markanten Punkte (Hameln, Pyrmont, Teutoburger Wald, Bielefeld, Oeynhaus, Porta-

denkmal, Mindener Hafenanlagen, Bückeberg, Bad Eilsen) als Durchgangsstraßen zu bezeichnen. Als Vorbild können, wenn nicht die stets trockenen Sandsteinstraßen des Schwarzwaldes, so doch die sauerländischen Chausseen angesehen werden. Ein Nivellement, wie es z. B. im Altenburgischen durchgeführt ist, fehlt noch; es würde über die Steigungsverhältnisse interessante Aufschlüsse geben. Im Westen des Landes steigen die Straßen bis 370, im Osten bis fast 400 m an. Das Land hat insgesamt 790 km Kommunalwege, 309 km Staatsstraßen. Nimmt man die Planumbreite der ersteren (einschließlich Graben und Böschung) mit 7 m, die der letzteren mit 17 m an, so ergibt das eine Fläche von 1078 ha, d. h. 0,8 v. H. des ganzen Landes. Aus dieser überraschend kleinen Zahl ergibt sich, daß es, zumal bei Beeinflussung der Landschaft durch den Menschen, durchaus nicht auf den Umfang der einzelnen Faktoren ankommt.

Die Hoffmannschen Stärkefabriken sind die bedeutendsten Stärkefabriken der Welt. Die Detmolder Möbelindustrie veranstaltet eigene Messen. In Lemgo, einst neben Ruhla und Wien durch Meerschampfeifenfabrikation bekannt, ist eine leistungsfähige Wagenbauindustrie zu Hause. Aber nur wenige Fabrikeshornsteine stören den ländlichen Charakter der Landschaft. Die Zusammenstellung der lippischen Kulturformen ergibt, daß 50,4 v. H. des Landes der Ackerwirtschaft dienen, 5,5 v. H. Weiden, 5 v. H. Wiesen sind, 2,9 v. H. von Gärten eingenommen werden. Gegenüber dieser Zahl, die 63,8 v. H. der Gesamtfläche ausmacht, verschwinden die menschenanhäufenden industriellen Werke vollständig. Schwarzbraun gefleckte Rinderherden grasen behäbig in eingefriedigten Weiden, Pferde tummeln sich in Eichenkämpen und Baumhöfen. Die Pferdezucht wird eifrig gefördert, insbesondere durch das Sennergestüt in Lopshorn, dessen Geschichte bis ins Jahr 1160 zurückreicht.

27,4 v. H. des Landes werden vom Walde bedeckt. Die Zahl steigt im Amt Detmold auf 39 v. H., im Amt Schwalenberg sogar auf 49 v. H., um in der Gegend von Schötmar auf 12,9 v. H. zu fallen. Man vergißt bei statistischen Dingen oft, daß hier Menschenwerk im Spiele ist. Wie die Erdgeschichte die Grundformen der Landschaft schuf, so gestaltete der Mensch den äußeren Rahmen, ohne den die Landschaft leer ist und ausdruckslos. Wenn es dem Menschen gefiel, hierhin ein Birkenwäldchen, dorthin eine Eichengruppe zu setzen, wenn er hier einen massigen Höhenzug mit Fichten bedeckte, dort die Gipfel kahl ließ, so spricht deutlicher als in anderem das innere Wesen dieses Menschen aus solcher Anordnung, die überall sinnen will und grübeln.

So ist schließlich der Mensch selbst ein Stück der Landschaft. Der Lipper, insbesondere der Bewohner des platten Landes, ist entweder Ziegler oder er bestellt die Scholle, die eigene oder die des Gutsherrn. Mitten drin in seinen Bergen gelegen, zwischen den Westfalen und den Hannoveranern, haben beide eine zähe Heimatliebe bewahrt. Der Ziegler, während der Kampagne draußen in der Fremde, nur zu kurzen Urlaubssonntagen bei Weib und Kind, der Landmann, der sich auf dem schwer zu bearbeitenden, oft steil hängenden Boden redlich abmüht, um sein bißchen Hafer, seine wenigen Kartoffeln heimzubringen, der nach getaner Arbeit des Abends vor seinem Kotten sitzt und das Gefühl geistiger Leere und körperlicher Erschlaffung wohlthuend empfindet und der des Sonntags bedächtigt über die Felder schreitet, der Bewirtschafter des fruchtbaren Lößbodens im Übergangsgebiet, sie lieben ihre kleine Heimat mit einer Inbrunst, die ganz deutsch ist, einer Romantik, die in der vielgestaltigen, unausgeglichenen Natur liegt.

Über den Charakter dieses Menschenschlages schreibt der Pfarrer von Cölln zu Örlinghausen u. a. (mitgeteilt von Dr. Buhr-Salzuflen, Führer, S. 31): „So tätig wie im südlichen Teile von Deutschland ist das Volk in diesen Gegenden nicht. Aber arbeitet es einmal, so beschickt es ungleich mehr als jenes. Es ist schwer zu rühren, aber ist es einmal gerührt, so kann man auf die Fortdauer seiner Empfindung bauen... Treu und bieder ist es im Glauben. Es hat lebendiges Gefühl von Freiheit und besteht oft mit einem unerträglichen Steifsinn auf seinem Recht.“

Aus vorstehenden Ausführungen ergibt sich, daß wir es in dem geschilderten Gebiet tatsächlich mit einer individuellen Landschaft zu tun haben, die einen eigenen Namen verdient. Selten sind auf einem so kleinen Raum unseres Vaterlandes so verschiedenartige Elemente zusammengedrängt. Derjenige, der diese Landschaft erlebte, wird all das genetisch Verschiedene, das topographisch Auseinanderstrebende zu einer Einheit verbinden. Landschaft ist Stimmung, aber nicht allein gefühlsmäßige, sondern empi-

rische Stimmung, die erst nach voller Kenntnis der Grundlagen sich dem Reiz des Genusses hingibt. Die Erarbeitung der Grundlagen mit dem Erleben der Landschaft, wobei das Einleben in den Volkscharakter eine wesentliche Rolle spielt, scheint mir ein Ziel zu sein, das dem Schulgeographen neue Verbindung mit der Seele des Schülers gibt, neue Möglichkeiten, die Heimatliebe zu stärken, die doch erst an der kleinen Scholle haften muß.



Die Schülerarbeiten auf der Ausstellung des XXI. Deutschen Geographentages

Von Fritz Enderwitz - Breslau

Anläßlich der Tagung des XXI. Deutschen Geographentages Pfingsten 1925 zu Breslau hatte der Ortsausschuß unter zielbewußter Leitung seines rührigen Vorsitzenden, Prof. Dr. Friederichsen, in der für diesen Zweck ideal beschaffenen Poelzigischen Halle im Scheitniger Park zwei Ausstellungen aufgebaut, wie sie bisher auf keinem der vorhergehenden Geographentage weder in qualitativer noch quantitativer Hinsicht auch nur annähernd gezeigt werden konnten. Diese Ausstellungen bildeten mit einen der Höhepunkte der Tagung.

Während Prof. Friederichsen der „Landeskundlichen Ausstellung“ das Motiv zugrunde legte, ein möglichst allseitiges wissenschaftlich begründetes Bild von Land und Leuten der Provinz Schlesien zu bieten, hatte Ober-Stud.-Dir. Dr. Fox in einer „Vergleichenden Ausstellung geographischer Anschauungsmittel“ eine Fülle wertvollen Materials vor Augen geführt, welches dem Erdkundelehrer zur Verfügung steht, wenn — das nötige Geld dafür vorhanden ist.

Im Rahmen dieser Vergleichenden Ausstellung geographischer Anschauungsmittel war eine kleine Sonderabteilung untergebracht, die auf Grund einer einmaligen Aufforderung an die Schulen zusammengestellt werden konnte: Schülerarbeiten aus der Praxis des erdkundlichen Arbeitsunterrichtes.

Wenn derartige Arbeiten heute auch aus der Not der Zeit heraus entstehen, Lehr- und Anschauungsmittel infolge Geldmangels der Schulverwaltungen selbst zu schaffen, so tritt dieses Moment doch ganz wesentlich in den Hintergrund gegenüber rein pädagogischen Gründen. Es gibt eben viele Dinge, die sich der Schüler nur durch eigenes Erarbeiten wirklich anschaulich machen kann. Zum anderen, und dies ist vielleicht das Wichtigste, die Schüler sollen sich Neues selbst erarbeiten, womit das Wesen des Arbeitsunterrichtes am kürzesten und treffendsten charakterisiert sein dürfte. Es ist hier nicht der Ort, über die Bedeutung dieser Art Erdkundeunterricht zu handeln, eins aber muß klar herausgestellt werden, und das wird jeder Erdkundelehrer bestätigen, der in seiner Tätigkeit dem Prinzip des Arbeitsunterrichtes huldigt, daß die bisher mehr oder minder große vorgeschriebene Stofffülle ganz beträchtlich vermindert werden muß. Nicht auf die Menge des Wissens kommt es letzten Endes an, sondern auf die Art und Weise, wie dasselbe zum geistigen Eigentum des Schülers geworden ist und wie er dasselbe praktisch auszuwerten versteht. „Man schlinge Wissen nicht wie Grütze, und nehme nur, was einem nütze“, sagt Ibsen sehr richtig in „Peer Gynt“. — Und so war es sehr interessant, zu sehen, wie die einzelnen Schulen an den Stoff herangegangen waren, und welche Ergebnisse damit erzielt wurden. Jeder nicht voreingenommene Betrachter des ausgestellten Materials wird rückhaltlos zugeben müssen, daß eine Fülle von Arbeit geleistet worden war.

Da waren zunächst die Arbeiten der Bänder-Oberrealschule zu Breslau. Es waren Modelle tatsächlich vorhandener schlesischer Häuserformen: Niederungshaus in Schwowitz bei Breslau, Mittelgebirgshaus aus Querbach im Isergebirge, Riesengebirgsbaude aus Wolfshau, das alte Wirtshaus auf dem Spitzberge zu Maria-Schnee im Glatzer Gebirge und ein Lausitzer Haus aus dem Görlitzer Kreise. Den Arbeiten lagen genaue Messungen und Maßstabskizzen zugrunde, die in gemeinsamer Arbeit von Lehrer und Schülern während der Ferien, innerhalb der ins Freie verlegten Unterrichtsstunden und in der Zeit des Aufenthaltes im Landheim aufgenommen worden waren. Nach den Maßstabskizzen wurden im Linearzeichnen Maßstabzeichnungen im Verhältnis 1:100 angefertigt, die alsdann die Grundlage bei der Ausführung der Häuser im Maßstab 1:50

bildeten. Zur Herstellung der Häuser wurde nur festes Material verwendet. Zeitweise fanden sich Lehrer und Schüler gemeinsam zu einer freiwilligen Arbeitsgemeinschaft an einem schulfreien Nachmittage zusammen.

Ohne die von seiten verschiedener Firmen in den Handel gebrachten schönen bunten heimatkundlichen Modellierbogen etwa herabsetzen zu wollen, muß es hier doch klar ausgesprochen werden, daß diese Dinge sich wenig oder gar nicht in den oben ganz knapp skizzierten modernen Arbeitsunterricht in der Erdkunde einfügen lassen und ihrem Wesen nach auch gar keine Beziehung dazu haben. Verfasser hatte selbst gelegentlich der Behandlung Deutschlands einmal eine Anzahl derartiger Modellierbogen angeschafft und von den Schülern verarbeiten lassen, war aber bald zu der Einsicht gelangt, daß es sich dabei doch nur um eine rein mechanische Fertigkeit handelt, die dem Schüler schnell beigebracht werden kann, ohne daß für den Unterricht ein nennenswerter Gewinn abfiele. Gewiß soll nicht in Abrede gestellt werden, daß ein solcher Modellier- oder Aufstellbogen ein ganz gutes Anschauungsmaterial sei für solche Dinge, die wir infolge ihrer großen Entfernung vom Schulort nicht selbst in Augenschein nehmen können, ja daß sogar die körperliche Darstellung mit Hilfe dieser Bogen entschieden einer Abbildung vorzuziehen sei: aber damit ist die Bedeutung des Modellierbogens als Anschauungsmittel auch erschöpft. Schon aus rein geschäftlichen Gründen wird es sich seitens der Hersteller derartiger heimatkundlicher Bogen gar nicht ermöglichen lassen, für jedes engere Gebiet unserer Heimat eine Anzahl Vorlagen in den Handel zu bringen, und letzten Endes bleiben es dann immer nur „Typen“, zu denen der Schüler in kein persönliches Verhältnis gebracht werden kann. Wo also die Schule die Möglichkeit besitzt, sich derartiges Material selbst zu erarbeiten, und bei einigermaßen gutem Willen aller Beteiligten wird dies immer der Fall sein, wird sie daher diesen Weg beschreiten.

Daß die genannten fünf Hausformen nun nicht etwas willkürlich an den Schüler Herangebrachtes sind, sondern organisch aus dem heimatkundlichen Unterricht heraus entwickelt werden mußten, soll kurz betrachtet werden.

Das schlesische Bauernhaus zeigt je nach der Lage in der Landschaft große Verschiedenheit und Mannigfaltigkeit. Erst genaues Zuschauen läßt gemeinsame Züge herausfinden. Da das Niederungshaus bei der Herrichtung des Baugrundes keinen besonderen Schwierigkeiten begegnet, wird es in der Regel lang gestreckt und einstöckig gebaut. Im Gegensatz dazu führt man das Gebirgshaus zweistöckig auf. Hier ist der Baugrund schwer zu ebnen. Die geringe vorhandene Grundfläche muß besser ausgenutzt werden, daher meist zweistöckige Anlage. Seine besondere Form wird fernerhin noch dadurch bedingt, daß es in erhöhtem Maße Schutz vor Kälte und Sturm bieten muß. In der Grafschaft Glatz hat sich auch nach der Einführung der fränkischen Fachwerkbauweise viel von der ursprünglichen Blockholzbauweise erhalten, und so ist heute die Form des Glatzer Hauses weit verbreitet mit seinen durch Aufsetzen von „Aufschieblingen“ eingeknickten Dächern und seinen Mansardendächern. Ähnliches finden wir bei dem Lausitzer Haus. Eine ursprünglich wendische Blockholzbauart hat sich mit der später einsetzenden fränkischen Fachwerkbauart gemengt. Besonders reich sind die Lausitzer Häuser an Fachwerkmustern, Giebelformen und Holzschnitzwerk. Beim Mittelgebirgshause fällt besonders der Giebelanbau, die „Frankspitze“, mit dem „Sommerstiebla“ oder dem „Kopfstiebla“ (Sommerstube, Kopfstube) auf. Mittelgebirgshaus, Glatzer und Lausitzer Haus weisen noch besondere Schmuckbildungen auf: die zumeist in Blockholzbau ausgeführten Wohnräume treten hinter die Balkenlagen des in Fachwerk ausgeführten Gesamtbaues zurück; die „Säulen“ mit den „Kopfbändern“ schaffen malerische Umrahmungen der Wohnstubenfenster, unter denen auf Stein- und Holzbänken ein reicher Blumenflor seinen Platz findet. Ein besonderer Schmuck der Mittelgebirgshäuser sind auch die Ausbauten des Oberstockes („Söller“, „Gang“, „Laube“), die allerdings zumeist einem praktischen Zwecke nutzbar gemacht werden, beispielsweise als Trockenräume. So zeigt z. B. das Lausitzer Haus, daß vom „Söller“ aus der Zugang vom Obergeschoß nach den zwei Türen der oberen Seitenkammern ermöglicht wird. Als weitere Schmuckbildung des Mittelgebirgshauses sei das Vorhaus (das ebenerdige Vorhaus = „ebenardige Firhaisla“), wohl auch „Laube“ genannt. Zumeist ist es entstanden durch Aufsetzen von „Aufschieblingen“ auf die Dachsparren des einstöckigen

Hauses. Dieses Vorhaus schafft einen trockenen Raum vor dem Hause auch bei Regenwetter und schützt und überdeckt den Zugang von der Haustür zur Stalltür. Beim Riesengebirgshaus überdeckt es einen Teil des vorbeifließenden Baches und schafft so eine Wasserstelle für Wirtschaftszwecke innerhalb des Hauses. „Gang“ und „Vorhaus“ zeigen eine große Mannigfaltigkeit. Sie können einzeln und auch vereinigt an einem Hause auftreten, über die halbe oder ganze Langseite gehen, auch wohl das gesamte Haus umlaufen.

Außer den fünf genannten schlesischen Häusern war seitens der Bender-Oberrealschule noch ein Vandalenhaus (in der Koje für Urgeschichte) ausgestellt. Anlässlich des Aufenthaltes einer Untersekunda im Landheim wurden die heimatkundlichen Grundlagen besprochen, der vom Assistenten am Altertumsmuseum aufgedeckte Grundriß entwickelt und im Maßstab 1:10 nachkonstruiert. Um den Bau des Blockhauses und die Konstruktion des Giebels durchführen zu können, war eine Besprechung der Ausgrabungen zu Velow in der Mark und von Buch bei Berlin notwendig. Im Laufe des Nachmittags sammelten die Schüler am Bach die Haselnußstäbe und schnitten sie maßstäblich zu. Der Aufbau geschah dann nach der Rückkunft in Breslau während des Unterrichts.

Das im Modell wiedergegebene Vandalenhaus wurde auf dem Besitztum des Freiherrn v. Richthofen in Mertschütz, Kreis Liegnitz, aufgedeckt. Nach der Musterung der Topfscherben, die auf der Fundstelle ausgegraben wurden, mußte das Haus etwa 300 n. Chr. angelegt worden sein. Auf Grund der Pfostenlöcher war noch deutlich der oblonge Grundriß nachweisbar. Die Mittelpfosten auf den beiden Kurzseiten mußten, nach der Größe der Pfostenlöcher zu schließen, den First des Hauses getragen haben. Auch die beiden Pfosten, die zur Türbildung gedient haben, waren noch deutlich nachweisbar. Über die Bildung der Wand gab die Fundstelle keinen Aufschluß. Aber analog den Funden in Buch, wo neben den Pfostenlöchern und den Resten der Pfosten auch noch wagerechte Schwellen und eine Hausecke aufgedeckt worden sind, muß mit Bestimmtheit ausgesprochen werden, daß die Häuser aus 10—15 cm starken Rundhölzern gefügt waren, die an den Ecken durch Blockverband verbunden und außerdem durch die in Pfostenlöcher eingelassenen Pfosten gestützt waren. Die Bindung der einzelnen Hölzer unter sich und mit den Pfosten geschah durch gewundene Ruten. Die Rundhölzer waren mit Lehm verschmiert. Solche durch Brand zu Ton gehärtete Füllungen sind in Menge an den Fundstellen geborgen worden, auch solche mit Abdrücken von Rutenbindungen.

Nachdem die Schüler mit diesen Tatsachen bekannt gemacht worden waren, erfolgte die Rekonstruktion. Die Fundstelle wurde im Maßstab 1:10 genau in eingeweichter und geleimter Pappe nachgebildet. An Stelle der bindenden Ruten wurde lockerer Hanf benutzt. Nun setzten die Schüler Schwelle auf Schwelle, so daß ein kunstgerechter Blockverband entstand. Das Dichten der Wände erfolgte mit Glaserkitt. Zwecks Abzugs des Rauches und Einlaß des Lichtes infolge der fehlenden Fenster besaß das Haus im Giebel unterhalb des Firstes ein offenes Dreieck. Zum Decken des Daches wurde Stroh (an Stelle des Reisigs) verwendet.

Das Vandalenhaus war zum Verständnis der Blockholzbauweise der übrigen beschriebenen schlesischen Häuser notwendig. Gehen doch im Grunde genommen alle unsere Hausformen auf dieses altgermanische Haus zurück, weisen die Giebellösungen bei allen späteren Bauformen auf diese erste Form hin; wie beispielsweise später das offene Firstdreieck mit Brettern in der Weise verkleidet wurde, daß der Regen zwar abgehalten wurde, aber immer noch ein unterer Spalt frei blieb, durch den Luft und Licht in den Bodenraum eindringen konnten.

Was wurde nun mit diesem Arbeitsunterricht erreicht? Im maßstäblichen Linearzeichnen geht der Schüler den Weg vom Gegenstande über die Maßstabskizze nach der Maßstabzeichnung. Hier lernt er daneben noch den anderen Weg kennen, den das Handwerk in der Regel geht: den Weg von der Maßstabzeichnung nach dem zu bildenden Gegenstand. Zweck und Sinn des Linear- und Maßstabzeichnens wird ihm geläufig. — Unter einem großen und umfassenden Gesichtspunkt lernt er aber auch Bau- und Kunstdenkmäler der Heimat sehen und darstellen.

Durch die Nachbildung in festem Material lernt der Schüler besser als durch die bloße Anschauung Begriffe verstehen, durch die ihm die alte heimische Bauart richtig klar

wird: Blockhaus, Blockverband, Fachwerk, Bauart usw. Er lernt aber auch gleichzeitig verstehen, wie „das Haus“ nicht etwas Starres, sondern ein lebender, wachsender, werdender und vergehender Organismus ist. Er versteht, daß jedes Haus das Produkt seiner Umgebung ist, nur denkbar an seinem augenblicklichen Standpunkte, daß es nicht willkürlich aus der Niederung in das Gebirge verpflanzt werden kann und umgekehrt. Es wird ihm klar, daß auch im Hausbau der Mensch die Natur zu bezwingen sucht, gleichwie er neben des Lebens Notdurft beim Hausbau auch die Schönheit zur Geltung kommen läßt (Anbauten, Vorbauten, Holzschnitzwerk, Blumenbänke vor den Wohnhausfenstern, ein Ruhebänkchen neben der Haustür usw.). Der Schüler wird angeregt zu Beobachtungen und Forschungen auf dem Gebiete heimischer Bauweise und Siedlungsfragen. So kann auch der Schüler auf diesem noch längst nicht genügend erforschten Gebiete recht Wertvolles leisten. Bei seinem Ferienaufenthalt, auf seinen Fahrten hat er vielfach Gelegenheit dazu. Er wird auch vielfach auf die einschlägige Literatur zurückgreifen und sie studieren. Freie Schüleraufsätze (Das Schlesische Bauernhaus, Schlesische Giebelbildungen usw.) sowie eine große Zahl Schülerzeichnungen von Häusern aus allen Teilen der Sudeten legen weiterhin ein beredtes Zeugnis von dem Werte eines derart betriebenen Arbeitsunterrichtes in Erdkunde ab. Und nicht zuletzt wird auf diese Weise eine geradezu ideale Querverbindung zwischen Heimatkunde und Zeichnen geschaffen, wie sie durch die letzte Reform des höheren Schulwesens gefordert wird.

Eigene Wege geht die Kunitz-Malberg-Schule (Lyzeum und Frauenschule) zu Breslau. Diese Schule verbindet seit Jahren den Unterricht in Deutsch, Erdkunde und Geschichte (Geschichtserzählungen) in den Klassen VI, V und IV zu einem deutschkundlichen Gesamtunterricht, der für jede Klasse in der Hand eines Lehrers liegt. In der Art, wie es die neuen Pläne verlangen, stellt diese Schule seit Jahren jeder der drei Klassen eine Hauptaufgabe. Klasse VI: Die Heimat, Klasse V: Das deutsche Vaterland, Klasse IV: Das Altertum und die Mittelmeerländer in ihrer Bedeutung für Deutschland.

Erdkunde und Geschichte liefern die Sachgebiete, die der Unterricht in der deutschen Sprache braucht, wodurch sehr viel Zeit gespart wird. Es ist nie nötig, für Lesestücke, Gedichte, zusammenhängende Diktate, Niederschriften und volkskundliche Besprechungen eine besondere Vorbereitung und Einstellung zu schaffen. Sie ist immer da, denn alles dient der Hauptaufgabe und schließt sich zwanglos an den lebensvollen Mittelpunkt an. In den Klassen VI und V übernimmt ganz von selbst die Erdkunde — im weitesten Sinne gesprochen — die Führung, in der Klasse IV rückt ebenso selbstverständlich die Geschichte mehr in den Vordergrund.

Der Unterricht soll dem Kinde zum Erlebnis werden. Deshalb müssen die Kinder möglichst vieles selbst erarbeiten. So bestand der erste Versuch in der Erdkunde darin, daß die Kinder Bergformen verschiedenster Art in der Stunde aus Ton formten. Es entstanden Kuppen und Hörner, Kegel- und Tafelberge, Gebirgsketten und ein Gebirgskessel. Dann wurden verschiedene Gebirgsketten in ein großes Becken gesetzt, in welches blaugefärbtes Wasser gegossen wurde. Es bildeten sich vor den Augen der Kinder Steil- und Flachküsten, Meerbusen, Fjorde, Halbinseln aller Art, Inseln, Land- und Meerengen. Nun wurde der Unterricht für einige Vormittage an eine sandige Stelle des Oderufers verlegt, und dort bildeten die Kinder Bergformen, Seen, Flußläufe usw. im Sande nach.

Ganz von selbst fanden sich immer neue Möglichkeiten, den Unterricht mit Stift und Farbe, in Sand, Ton, Plastilin, Pappe oder Holz darzustellen. Die Kinder wurden sehr erfinderisch. Alles, was irgend darstellbar ist, wird nun ausgeführt, teils in der Erdkundestunde, teils im Zeichenunterricht, der bereitwillig hilft, teils zu Hause, gelegentlich auch des Nachmittags in der Schule in besonderen Werkstunden. Neben die Modelle treten die Grundrisse, die Bilder, die Kartenskizzen. Die höheren Klassen beteiligen sich gern an der Herstellung schwieriger Gegenstände, vor allem schwieriger Karten.

Besonders gut geratene Stücke bewahrt die Schule auf. So ist eine kleine Sammlung entstanden, die beständig verbessert und vermehrt wird. Sie dient zu Anschauungszwecken und umfaßt Modelle und Karten. Es sind gegenwärtig vorhanden ein Pfahlbau, Nachbildungen steinzeitlicher Werkzeuge und Waffen, Darstellung von Reihendorf und Haufendorf, ein fränkisches Gehöft, ein westfälisches Bauernhaus, eine Hochburg, eine

Wasserburg, eine Schrotholzkirche, eine romanische und eine gotische Kirche, eine Nachbildung der Weißgerberohle zu Breslau, eine schlesische Bauernstube, eine mittelalterliche Kogge, Sternkarten, Karten zur Wetterkunde u. a. m.

Die Oberrealschule am Dom zu Lübeck hatte aus dem großen Betätigungsgebiet ihres erdkundlichen Arbeitsunterrichtes einen scharf umrissenen Ausschnitt zur Anschauung gebracht: „Darstellende Selbstbetätigung der Schüler.“ Es handelte sich durchgehend um Arbeiten, die von sämtlichen Schülern der einzelnen Klassen fortlaufend zu leisten sind. Daraus ergab sich von selbst, daß keinerlei Paradestücke vorgeführt wurden, sondern ein Gesamtbild der Betätigung innerhalb einer Klasse geboten wurde, mit der Einschränkung, daß alle mit Hilfe mechanischer Arbeit gewonnenen Ergebnisse in Fortfall kamen. Grundsätzlich wird der größte Wert darauf gelegt, daß der Schüler jeglichen neu an ihn herantretenden Stoff sich selbständig erarbeiten muß, welchem Zwecke auch das von Lehrkräften der Oberrealschule am Dom zu Lübeck geschaffene „Erdkundliche Arbeitsbuch“ von Schwarz, Weber und Wagner dienen soll. Da es nicht am grünen Tische entstand, sondern die an genannter Schule gemachten Erfahrungen praktisch auszuwerten sucht, gewährt es einen tiefen Einblick in das Schaffen der Lübecker.

Neben dem Atlas, der ja in jeglichem Erdkundeunterricht das wichtigste Hilfsmittel sein sollte („Landkarten sind Turngeräte für den Geist“, sagt Fox), dient den Schülern hauptsächlich das in „Erdkundlichen Arbeitsbuch“ zusammengestellte Quellenmaterial als Arbeitsunterlage bei ihrer häuslichen Selbstbetätigung. Die im Unterricht vorzunehmende Besprechung kann somit auf einem Stoffe fußen, der nun allen Schülern geläufig sein muß. Großer Wert wird, und zwar mit Recht, auf häufiges Messen und Vergleichen gelegt, da nur auf diesem Wege die richtigen Raumvorstellungen gewonnen werden können, gleichwie dem erdkundlichen Zeichnen ein gewisser Spielraum gewährt werden muß. Die an sich sonst so trockenen statistischen Zahlen werden in graphischen Darstellungen zu einer beredten Sprache, aber die Diagramme werden dem Schüler nicht fertig dargeboten, er muß sie selbst entwerfen. Ist er aber dazu befähigt, dann wird er auch sicher mit Interesse graphische Darstellungen zu deuten wissen, die ihm sonst irgendwo begegnen.

Um immer wieder den Atlas in den Vordergrund der Arbeit zu stellen, bietet das Hilfsbuch bezüglich der Länderkunde nur das Allernotwendigste an charakteristischen Merkmalen der Landschaft, da alles das, was der Unterricht entwickeln muß, im Lehrbuch zum Fortfall kommt. Lehrspaziergänge vermitteln das Verständnis geologischer Grundbegriffe, gleichwie eingehendes Quellenstudium für nötige Vertiefung der gewonnenen Erkenntnisse sorgt. Ein weites Feld der Selbstbetätigung steht auch dem Schüler in der Allgemeinen Erdkunde offen. Selbstgefertigte Formulare zur Wetterkunde dienen zur Aufnahme der gesammelten Beobachtungen u. v. a. mehr.

Unter diesen Gesichtspunkten betrachtet, müssen die ausgestellten Arbeiten gewertet werden, und es ist anzuerkennen, daß die als Gesamtleistung der Klassen zu bezeichnenden Ergebnisse ganz erstaunlich sind.

Aus der Fülle dessen, was wir zu sehen bekamen, sei einiges herausgegriffen. Fast alle Klassen waren mit Modellen in Plastilin und Gips vertreten. Während in der Sexta diese Arbeiten zunächst dazu dienten, Aufgabe und Bedeutung der Höhenschichten im allgemeinen zu erfassen, zeigten spätere Arbeiten dieser Klasse die richtige Anwendung in Wiedergabe eines Geländeausschnittes der nächsten Umgebung des Schulortes. Die älteren Jahrgänge brachten in verfeinerter Manier Darstellungen des von ihnen durchgearbeiteten Stoffes, z. B. Quinta: Elbe-Weser-Mündung, Quarta: Vesuv, Tertia: Totes Meer, Rhein bei Bingen, morphologisch-geologische Darstellungen (Jura, Urstromtal der Elbe), Sekunda: Karpatenländer, die Oberstufe eine Endmoränenlandschaft bei Lübeck. Während anfangs die Reliefs im Unterricht gefertigt werden, sind sie späterhin zum größten Teil das Ergebnis selbständiger häuslicher Betätigung.

Unter den graphischen Darstellungen fielen besonders Bergprofile auf.

Die obersten Klassen waren außerdem mit Zeichenaufsätzen vertreten, deren Thema jeweils seitens des Zeichenlehrers in Verbindung mit dem Erdkundefachlehrer gestellt wird.

Endlich sahen wir Studienarbeiten der Oberstufe, wie „Das Hohe Liet“ und „Das Brothener Ufer bei Travemünde“ (Darstellungen des Geländes mit Hilfe von Reliefs,

Karten, Profilen und Lichtbildern). Zu derartigen eingehenden Arbeiten werden die Schüler vom regelmäßigen Unterricht bis zu der Zeitdauer von einer Woche entbunden, um Studien im Gelände und auf Bibliotheken zu machen. In der Schule wird unter Beaufsichtigung eines Lehrers das selbstgewählte Thema ausgearbeitet. Innerhalb eines Monats muß die Reinschrift erfolgt sein.

Gänzlich anderer Art als die bisher geschilderten waren naturgemäß die Arbeiten, welche die dritte Klasse (fünftes Schuljahr) der Evang. Volksschule Nr. 81 zu Breslau zeigte, sind doch der Volksschule ganz andere Ziele als der höheren Schule gesteckt. So muß es als ein sehr wesentliches Moment herausgestellt werden, daß die Behandlung der deutschen Heimat, und um Arbeiten aus diesem Gebiete handelte es sich im vorliegenden Falle, eigentlich nur einmal eingehend, im fünften Schuljahre, stattfindet. Gelegentliche Bezugnahme in oberen Klassen und vertiefende Betrachtung im letzten Schuljahre, welches aber auch noch eine Fülle anderen Stoffes zu erledigen hat, legen somit den Schwerpunkt auf Klasse III. Dazu kommt fernerhin, daß ja der Volksschullehrer in allen Fächern unterrichten muß und demzufolge nicht immer gerade geographisch eingestellt sein wird. Diese und andere Hemmungen werden also oft dazu beitragen, daß der geographische Arbeitsunterricht in der Volksschule mehr oder weniger Erfolge aufzuweisen haben wird. Die ausgestellten Volksschülerarbeiten stammten nun aus einer Klasse, in welcher schon frühzeitig das heimatlich-geographische Moment im Mittelpunkt des Schullebens stand. Freiwilliges selbständiges Darstellen geographischen Arbeitsstoffes war diesen Schülern also von jeher geläufig. So bildeten sich bald freiwillige Arbeitsgemeinschaften, die gemeinsam mit dem Lehrer nach dem Unterricht ein Stündchen zusammenblieben oder daheim in der Wohnung bastelten, klebten oder malten. Dem Fassungsvermögen dieser zehn- bis elfjährigen Knaben entsprechend, wurden u. a. aus einem typischen heimatlichen Meßtischblatt ein Treppenrelief hergestellt, ein zweites mit Plastilin ausgeglichen, eine Talsperre gebaut, charakteristische Städte- und Landschaftsbilder in Schattenrissen wiedergegeben, leichte Profile gezeichnet oder in Buntpapier ausgeschnitten u. dgl.

Die mannigfachen infolge der Ausstellung erfolgten Anregungen hatten u. a. in dankenswerter Weise die Breslauer Schulverwaltung veranlaßt, einzelnen Schulen in größerem Umfange Arbeitsmaterial zum weiteren Ausbau des erdkundlichen Arbeitsunterrichtes zur Verfügung zu stellen, so daß die Ausstellung der Schülerarbeiten aus der Praxis des erdkundlichen Arbeitsunterrichtes als ein voller Erfolg zu buchen ist.



Der Neue Schweizerische Volksschulatlas

Von Prof. Dr. H. Haack-Gotha

II.

Die allgemeine Charakteristik der Volksschulatlanten, wie sie in den Eingangsworten gegeben wurde, trifft am wenigsten für die Schweiz zu. Die drei am meisten gebrauchten schweizerischen Volksschulatlanten²⁶⁾, die vor dem Erscheinen des vorliegenden „Neuen“ vorhanden waren, stellen die meisten unserer deutschen nicht nur äußerlich nach Umfang und Ausstattung, sondern auch nach ihrem inneren Werte in methodischer und kartographischer Hinsicht in den Schatten. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß sie für den Unterricht brauchbare Lehrmittel darstellen, wenn sie auch in Plan und Anlage, Umfang des Stoffes und mannigfachen Einzelheiten nicht den Wünschen aller Lehrer entsprechen mögen, welches Unterrichtsmittel könnte das wohl?! Wenn sie nun gerade Becker so wenig befriedigten, daß er sich ständig mit dem Plan eines neuen „Primaratlasses“ trug, so wird der letzte Grund dafür in dessen besonderer Auffassung von Karte und Schule, wie sie oben ausführlich dargelegt wurde, zu suchen sein. Jedenfalls werden es weniger pädagogische und methodische Erwägungen im engeren

²⁶⁾ 1. Schweizerischer Volksschulatlas unter Mitwirkung von Dr. W. Götzinger, bearb. von J. Schlumpf. 40 S., 1. Aufl. 1903, Topogr. Anstalt Winterthur. 2. Schweizerischer Volksschulatlas, hsg. von der Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren. 40 S. 1910, Kartographie Winterthur. 3. Schweizerischer Schulatlas, hsg. u. bearb. von Kümmerly & Frey; Bern o. J.; 37 K.

Sinne gewesen sein, die ihn dabei bewegten, als das Leitmotiv, das seine ganze Lebensarbeit bestimmte: die Karte populär zu machen, sie in die weitesten Schichten des Volkes zu tragen. Zur Erreichung dieses Zieles wollte er die Schule als gangbarsten Weg benutzen. Er glaubte seines Zieles sicher zu sein, wenn es ihm gelang, einen Atlas zu schaffen, dessen Karten vor allem schön und verständlich wären, dann, davon war er überzeugt, würde dieser Atlas ganz von selbst das Lieblingsbuch in Haus und Familie werden. Von diesem Gesichtspunkt aus ist es besonders zu bedauern, daß es Becker nicht vergönnt war, seinen Atlas selbst zu vollenden und ihm ganz den Stempel seiner Eigenart aufzudrücken. Daß es unter diesen Umständen für Imhof besonders schwer war, ein solches Erbe anzutreten, ist verständlich. Wohl ging er mit der besten Absicht an seine Aufgabe heran, die Beckersche Eigenart möglichst beizubehalten, die „Einheitlichkeit und eine gewisse persönliche Note in Inhalt und Stil zu wahren und so das Ganze zu einem bescheidenen Denkmal für den verehrten Lehrer zu gestalten“, aber abgesehen davon, daß noch klaffende Lücken ohnehin eigenes Dazutun erheischten, erwiesen sich bei tieferem Eindringen in den Stoff oft auch die eigenen Einsichten stärker als die ursprüngliche Absicht.

Schon in der grundsätzlichen Einstellung zur Schulkarte weicht Imhof von Becker ab. Während dieser das praktische Bedürfnis des Bürgers auch für die Schulkarte als Norm aufstellte und daher folgerichtig bestrebt war, den Atlas zugleich als Haus- und Familienatlas, als eigentlichen geographischen Handatlas für den Bürger, Geschäftstreibenden und Zeitungsleser auszugestalten, vertritt jener den methodisch zweifellos richtigeren, auch in Deutschland seit Jahrzehnten herrschenden Standpunkt, daß ein Volksschulatlas in allererster Linie Lehrmittel sein und im wesentlichen nur das enthalten solle, was in den Fassungs- und Wissensbereich des Schülers gehöre. Nicht ein Nachschlagewerk für Erwachsene, sondern ein Lehrmittel für Volksschüler gelte es zu schaffen. Maß- und richtunggebend für die Aufstellung des Planes nach Kartenzahl und Anordnung für die Stoffaufnahme innerhalb der Karten konnten demzufolge nur die Lehrpläne sein, die in diesen Schulen zurzeit in Geltung sind. Die einfache Entlehnung von Karten aus einem für andere Schulen bestimmten Atlas, wie sie der aus vierzig dem amtlichen Mittelschulatlas entnommenen Karten zusammengestellte Volksschulatlas²⁷⁾ aufweist, war damit von vornherein ebenso ausgeschlossen wie etwa die Übernahme der Unterstufe eines mehrstufigen Kartenwerkes oder die auf abseits der Schule liegende Nebenzwecke hinzielende Stofffülle sonst vorhandener Atlanten. Es galt einen methodischen Neubau von Grund auf!

Diese Lehrpläne räumen nun, und das mit vollem Recht, der Heimat- und Landeskunde gegenüber der Geographie fremder Länder und Erdteile in der Volksschule einen weitaus breiteren Raum ein als in den höheren Schulen, eine Tatsache, die sich im Plan des Atlases deutlich widerspiegeln muß. Wie stark er sie gegenüber seinen Vorgängern betont, zeigt Imhof in nachstehender vergleichender Übersicht:

	1.	2.	3.	4. ²⁸⁾
	Schlumpf	Kartogr. Winterthur	Kümmerly & Frey	Orell Füssli
Einführung in die Karte und Heimatkunde	1 Seite oder 2,5 %	4 Seiten oder 10 %	7 Seiten oder 19 %	11 Seiten oder 25,5 %
Schweiz	6 Seiten oder 15 %	4 Seiten oder 10 %	6 Seiten oder 16,2 %	8 Seiten oder 18,5 %
Übriges Europa, fremde Erd- teile, Erde im Raum etc.	33 Seiten oder 82,5 %	32 Seiten oder 80 %	24 Seiten oder 64,8 %	24 Seiten oder 56 %

Von den elf Seiten, die der Einführung in das Kartenverständnis und der Heimatkunde gewidmet sind, enthalten die ersten sieben eine systematische Reihe von Vergleichen zwischen Bild und Karte in abnehmenden Maßstäben. Vom einzelnen Gebäude (Schulhaus) über Gebäudegruppe, ganze Ortschaft, engere und weitere Landschaften wird durch Gegenüberstellung von Bild und Karte diese dem Schüler leicht verständlich gedeutet. Da nicht jeder Schule das gerade für sie geeignetste Bild gegeben werden kann — denn das müßte ja jeweils die eigene Schule und der eigene

²⁷⁾ Nr. 2 der Anmerkung 26.

²⁸⁾ Nr. 1—3 entsprechen den in Anmerkung 26 angeführten Atlanten, Nr. 4 ist der „Neue Schweizerische Volksschulatlas“.

Ort mit seiner Umgebung sein —, sind allgemeine, leicht verständliche Typen ausgewählt: Dorfbild von Bürglen im Kanton Uri 1:700, das Bundeshaus von Bern 1:2500, Aarburg und Umgebung 1:10 000. Vor allem zeigt sich das bei den größeren Landschaften, wo einige besonders charakteristische Gegenden der Schweiz vorgeführt werden: eine Voralpen- (GenferSee) und eine Hochgebirgslandschaft (Rhonegletscher mit Grimsel und Furkastraße), Mittelland mit Tafel- und Kettenjura (Gebiet der Vereinigung von Aare, Reuß und Limmat — Umgebung des Bieler Sees). Mit der Hauptaufgabe, der Einführung in das Kartenverständnis, verbindet sich der Nebenzweck, verschiedene Kartenmanieren, Terrairdarstellungsarten, wie Schichtlinien, Schraffen und Schummierung, an ausgeprägten Beispielen zu zeigen und die Schüler mit den Typen der amtlichen schweizerischen Kartenwerke, der sogenannten „Siegfriedkarte“ in den Maßstäben 1:25 000 und 1:50 000 (S. 4 u. 5), der „Dufourkarte“ 1:100 000 (S. 6) und der „Generalkarte“ 1:250 000 (S. 8) vertraut zu machen. In der Wahl der Gebiete für die Kartenbeispiele Seite 8 und 9, Mittel- und Südschweiz, ist auf möglichste Brauchbarkeit für den landeskundlichen und landesgeschichtlichen Unterricht Bedacht genommen. Mit den historischen Stätten der Urkantone und der ganzen Gotthardroute werden zugleich einige der schönsten und interessantesten geographischen Elemente geboten. Mit Karte 9 schließt die erste Gruppe, die als Ganzes in mehrfacher Beziehung eine geschlossen fortschreitende Reihe bildet: Einführung in die verschiedenen Generalisierungsgrade und Darstellungsarten, und zwar solcher, die in erster Linie für die Schweiz besonders in Frage kommen, und dies in weitgehendem Maße an geographisch und historisch charakteristischen Landschaften. Diese Einführung in die Karte arbeitet mit dem elementarsten Mittel, dem sich leicht selbst deutenden Vergleich von Bild und Plan und verzichtet auf alle mehr theoretischen Darstellungsmittel.

Von den acht folgenden, der Schweiz gewidmeten Kartenseiten entfällt die Hälfte auf zwei große Doppelkarten des Landes in 1:1 000 000. Diese beiden Karten sollen die Schulhandkarte nicht ersetzen. Aber durch die Scheidung in eine physische und eine politische, durch den etwas kleineren Maßstab und eine entsprechend sehr einfache, nur auf die Hauptzüge gerichtete Bearbeitung sowie um des Vergleiches mit anderen Karten willen sollen sie einen mehr zusammenfassenden und repetitorischen Charakter haben als die oft mit Einzelheiten überlasteten Handkarten. Wie schon die Südschweiz (S. 9) ist auch die physische Übersichtskarte (S. 10/11) als „Reliefkarte“ gezeichnet. Auch die als Bindeglied zwischen den Abteilungen „Schweiz“ und „Länder Europas“ gedachte Karte „Die Alpen und ihr Vorland“ (S. 18/19) in 1:3 000 000 ist, wenn auch in beschränkterem Maße, dazu zu zählen. Diese Karten zuzüglich der von Palästina (S. 29) sind im ganzen Atlas die einzigen, die die von Becker entwickelte und so liebevoll gepflegte „Schweizermanier“ verkörpern. Nicht nur die Achtung vor Beckers Schaffen, dessen Name den Atlas ziert, sondern auch der Umstand, daß die meisten kantonalen und schweizerischen Schulkarten in dieser Weise ausgeführt sind, rechtfertigen ihre Übernahme in den Atlas in vollem Maße. Am besten gelungen erscheint die Hauptkarte in 1:1 000 000, weniger gut die Südschweiz, die in den Farben zu bunt und unruhig wirkt. In der dritten Karte 1:3 000 000 verblaßt die Eigenart der „Manier“ so sehr, daß sie kaum noch den Eindruck der „Reliefkarte“ auslöst. Wie denn diese Darstellungsart überhaupt in mittleren Maßstäben ihre höchste Wirkungskraft auszuüben scheint: in kleinen Maßstäben versagt sie, in großen sollte sie nur für Fernwirkung benutzt werden. Auf der Karte 18/19 hätten sich die Hauptdurchgangslinien der Eisenbahnen leicht kräftiger hervorheben lassen. Der übrige Raum dieser Abteilung ist Darstellungen zur allgemeinen Geographie der Schweiz vorbehalten. Auch hier wurde sorgfältig vermieden, Karten aufzunehmen, die über das Pensum der Primarschule hinausgehen. Geboten werden, durchweg in 1:2 000 000: Bodenarten, Entstehung der Schweizerischen Eidgenossenschaft (S. 12); Sprachgebiete, Religionen (S. 13; in der letzteren könnten die Mischgebiete kräftiger hervorgehoben werden; gewiß soll die „Mischfarbe“ den beiden Hauptfarben gegenüber nicht „überwertig“, aber sie soll ihnen doch sicher „gleichwertig“ sein); wichtigste Industrien und Fremdenverkehr (weshalb sind nur die bekanntesten Kurorte benannt? die Karte ist so leer, daß die Namen an alle eingetragenen Zeichen ohne die Gefahr der Überfüllung gesetzt werden könnten), Volksdichte (S. 16); Haupt Eisenbahnen und Wasserstraßen (auch hier hätte sich das Ver-

kehrnetz wohl noch anschaulicher darstellen lassen), Niederschläge (S.17). Die Behandlung der Farben in diesen Kärtchen ist wohldurchdacht und der Unterschied der Aufgabe, ob im einzelnen Falle der Art nach verschiedene Dinge oder Abstufungen ein und derselben Sache dargestellt werden sollen, wird durchweg beachtet.

Die Abteilung „Länder Europas“ umfaßt einschließlich der schon erwähnten Alpenkarte 18/19 im ganzen elf Kartenseiten. Ihren Kern bilden die beiden Hauptkarten „Nord- und Ostseeländer“ (S. 22/23) und „Südliches Europa“ (S. 26/27) in 1:10 000 000. Ob es nicht zweckmäßiger gewesen wäre, an Stelle der ersteren „Das nördliche Europa“ zu geben, so, daß ganz Skandinavien mit zur Darstellung kam? Die Staatsgrenzen sind in diesen Karten nur schwarz eingetragen, Roteindruck verbot sich, da die Bahnen, wie im ganzen Atlas, bereits in dieser Farbe gehalten sind. Die Nachbarländer der Schweiz: Deutschland (S. 21), Frankreich (S. 24), Italien (S. 25) sowie die Britischen Inseln mit Dänemark (S. 20) sind in dem größeren Maßstab 1:6 000 000 vertreten. Alle diese Karten sind physische Darstellungen, zeigen die Geländezeichnung in einer allerdings nicht immer gleich gelungenen Schummerung mit farbigen Höhenschichten in den üblichen Regionalfarben (0—200 m grün, 250—500 m gelb, 500—2000 m hellbraun, über 2000 m dunkelbraun), passen sich also ganz den entsprechenden Karten unserer deutschen Atlanten an. Daß gerade auf den beiden Hauptkarten (S. 22/23 u. 26/27) die Tiefenschichten des Meeres nicht eingetragen sind, ist auffällig, wenigstens hätte doch die 200 m-Stufe wie auf den übrigen Karten dieser Abteilung aufgenommen werden können. An politischen Karten weist sie außer einer kleinen Nebenkarte von Deutschland eine solche, freilich auch unentbehrliche für die durch den Krieg neu-geschaffenen „Mitteleuropäischen Staaten“ und den Balkan auf.

Etwas als Fremdkörper im sonst so einheitlichen Aufbau des Atlases wirkt die Karte von Palästina (S. 29), die zwischen der genannten Staatenkarte und der Übersicht von Europa eingeschaltet ist. Von dem Standpunkte aus, daß ein Volksschulatlas alle Karten enthalten soll, die im Volksschulunterricht gebraucht werden und nicht nur solche für den engeren Geographieunterricht, ist ihre Aufnahme indes berechtigt. Vielleicht hätte sie außerhalb der systematischen Folge auf Seite 42 verwiesen werden und dafür unter den Ländern Europas eine besondere Karte für Skandinavien eingeschaltet werden können. Sie ist, vielleicht auch im besonderen Gedenken an Becker, als Reliefkarte behandelt und bietet in getrennter Schriftart altbiblische und moderne Namen zugleich.

Mit der bereits genannten Übersichtskarte von Europa 1:20 000 000 (S. 30/31) beginnt die Reihe der Erdteilkarten: Afrika (S. 32), Australien (S. 33), Asien (S. 34/35), Nordamerika (S. 36), Südamerika (S. 37), sämtlich in 1:40 000 000, ihren Abschluß bildet eine flächentreue Erdkarte in Planigloben 1:90 000 000. Im Gegensatz zu der durchweg physischen Bearbeitung der vorhergehenden Europa-Abteilung sind diese sämtlich Staatenkarten mit Flächenkolorit. Darin zeigt sich ein gewisser innerer Widerspruch: man kann verschiedener Meinung darüber sein, ob man dem physischen oder dem politischen Element grundsätzlich für den ganzen Atlas das größere Gewicht beimessen will, aber man kann sich nicht gut in der einen Abteilung für dieses, in der anderen für jenes entscheiden. Maßgebend für die Entschließung des Bearbeiters scheinen aber die Vorschriften des Lehrplanes gewesen zu sein, denen er mit politischen Karten der Erdteile wohl eher gerecht werden zu können glaubte. Als Ersatz für die physischen Einzelkarten ist die flächentreue Erdkarte in 1:90 000 000 (S. 38/39) gedacht, die aber dazu kaum ausreicht. Physische Hauptkarten mit roten Grenzlinien und ergänzenden politischen Nebenkärtchen, also in der Art, wie Deutschland behandelt ist, wären wohl vorzuziehen, wenn auch die letzte Entscheidung über diese Frage der schweizerischen Schule vorbehalten bleiben muß. Den Schluß des Atlas bilden zwei Tafeln mit gut ausgewählten und zweckentsprechend gezeichneten Darstellungen zur mathematischen Geographie.

Daß Imhof bestrebt war, allen allgemeinmethodischen Anforderungen, die von der Volksschulpädagogik an einen Atlas gestellt werden, gerecht zu werden, versteht sich von selbst. Voran stellt er eine weitgehende, der Elementarstufe angepaßte Generalisierung in der gesamten Haltung der Zeichnung. Zwischen der Formen- und Namenfülle seiner Vorgänger und einer zu skizzenhaften Zeichnung, die beim Schüler nur falsche Vorstellungen hervorrufen könnte, sucht er wohlbedacht die rechte Mitte zu

halten. Auf die Beschriftung verwendet er die größte Sorgfalt: sowohl die Art der Schrift wie ihre Gliederung und die Stellung der Namen soll ausschließlich durch den Lehrzweck bestimmt und der Lehrstufe angepaßt sein. Wie Becker sieht er im linearen Element die Hauptsache der Karte und erblickt eine Zeitkrankheit der Schweizer wie der ausländischen Kartographie darin, daß sie in der Farbigeit zu ertrinken droht. Den Grundsätzen, die er über die Anwendung der Farben für Karten aufstellt, kann man zustimmen, soweit sie nur für die vorliegende Aufgabe gedacht sind und nicht Allgemeingeltung für die gesamte Kartographie beanspruchen. Denn über Wahl und Haltung der Farbe kann meist nur die im Einzelfall gestellte Aufgabe und der Zweck der jeweiligen Karte entscheiden. Auf ein geschmackvolles Äußere der Karten in Umrahmung und Anordnung ist größter Wert gelegt, unglückliche und kleinliche Blattzerschneidungen sind vermieden. Das Format ist praktisch gewählt, Papier und Einband sind vorzüglich.

Im zusammenfassenden Urteil kann gesagt werden, daß Bearbeiter und Verleger mit dem „Neuen Schweizerischen Schulatlas“ ein Lehrmittel geschaffen haben, das sich den bisherigen Leistungen der schweizerischen Schulkartographie würdig anreihet. Sache der Schule ist es nun, diese Lehrmittel voll auszunutzen — im Sinne Fridolin Beckers, dessen Wunsch es war, daß etwas von der Wärme seiner Worte, mit denen er immer und immer wieder für die Wertung der Karte eintrat, auch in die Herzen der Volksschullehrer fließen möge und der das als seine größte Freude empfinden wollte, nicht weil er es als kleinen Dank für seine Arbeit schätzen würde, sondern weil es der Schule zugute käme. „Froh sei der Lehrer in seinem Unterricht in der Schule! Er gebe ihn nicht nur mit dem Kopf, auch mit dem Herzen! Da wird er nicht nur seine eigenen Schüler vor sich sitzen sehen. In seinem Geiste werden, wenn er seine Geographiestunde gibt, auch seine Mitbürger bei ihm in der Schulstube weilen mit ihrem Leben, in Heimat und Welt, und sie werden mit ihm vor der Karte stehen, in der ihre Welt in sein Schulzimmer hineingebracht ist. Dann wird sein Herz schwellen, lebt er ja jetzt nicht nur in der Schule, sondern selbst in der Welt und erteilt nicht nur Unterricht in der Geographie, sondern wandert er selbst durch den Wohn- und Arbeitsraum seines Stammes und Volkes, der Völker und der Menschheit! Danke der Lehrer dafür, daß er Lehrer des Volkes sein darf, indem er mit besonderer Freude zu seinen Schülern von dem Lande spricht, dem wir angehören und dem wir dienen, das, wenn es auch ein fremdes ist, immer jemandes Vaterland heißt. Dann wird der Geographieunterricht in der Volksschule der Schule wie dem Lande zum Segen werden und jedem Lehrer zum eigenen Glück!“²⁹⁾

Nachschrift. Die obigen Ausführungen waren schon abgesetzt, als mir eine Besprechung des hier behandelten Kartenwerkes durch den Berner Kartographen Wilh. Bonacker³⁰⁾ zu Gesicht kam. Bonacker gelangt nun allerdings zu einem wesentlich anderen Urteil über den Atlas. Unter Hinweis auf „eine sehr wohlwollende Besprechung“ durch Prof. E. Letsch, die mir übrigens bei der Niederschrift meines Aufsatzes ebenfalls unbekannt war, erklärt er, daß er keinen Anlaß genommen haben würde, diesen Atlas kritisch ‚unter die Lupe‘ zu nehmen, gäbe er sich nicht als wissenschaftliches Werk und schritte er nicht mit einem schwer wissenschaftlichen Gerüst in Form seines Geleitwortes vor die Öffentlichkeit — unter bewußter Täuschung von Schule und Lehrerschaft.“ Ganz abgesehen von der groben Unterstellung des Schlußsatzes, die scharfe Zurückweisung verdient, halte ich auch diesem schroffen Urteil gegenüber, so weit es sich sachlich zu sein bemüht, meinen oben ausführlich dargelegten Standpunkt aufrecht. Zunächst ist ein Primarschulatlas kein „wissenschaftliches Werk“ und Imhof wird der letzte sein, der den seinen als solches betrachtet wissen will. Auch das Geleitwort hat auf mich als unbefangenen Leser nicht den Eindruck eines „schwer wissenschaftlichen Gerüsts“ gemacht. Der Verfasser legt darin, vielleicht in etwas ausführlicherer Form, als es sonst üblich ist, seine methodischen Grundsätze dar und setzt sich dabei natürlich auch mit den vorhandenen Schulatlanten auseinander, aber das geschieht in durchaus sachlicher und ruhiger Weise. Daß er in den methodischen Bemerkungen etwas weiter ausholt, hat seinen Grund darin, daß der Hauptanteil seiner Mitarbeit gerade

²⁹⁾ Geographieunterricht und Landkarte usw., a. a. O. S. 30

³⁰⁾ Beiträge zur Kartographie der Schweiz von Wilh. Bonacker, Kartograph in Bern. Neuer Schweizerischer Volksschulatlas, Der Schweizer Geograph 2 (1925) 6, 89—93. Bern, Kümmerly & Frey.

in dieser Richtung lag. Der Atlas sollte nach Imhofs Absicht in methodischer Hinsicht einen Fortschritt oder wenigstens eine besondere Eigenart aufweisen, die technische Ausführung überließ er der ausführenden kartographischen Anstalt. Die verhältnismäßig große Zahl von Versehen, Stichfehlern, auch teilweise zu starker oder gar unzulässiger Anlehnung an vorhandene Vorbilder, die Bonacker für die einzelnen Karten nachweist, mag den Vorwurf rechtfertigen, daß er dieser gegenüber sich zu vertrauensselig gezeigt hat. Aber die ausführende Anstalt genießt einen guten Ruf und dem nicht fachkartographisch Ausgebildeten wird es schwer, die technischen Arbeiten kritisch zu prüfen und zu überwachen. Diese Aufgabe hätte einem tüchtigen Kartographen, der auch mit seinem Namen für seinen Anteil hätte eintreten sollen, übertragen werden müssen. Denn darin hat Bonacker recht, daß „kartographische Meisterleistungen nur von wissenschaftlich-geographisch geschulten Fachkartographen geliefert“ werden können. „Nicht das Neben-, sondern nur das Miteinanderarbeiten kann fördern und ersprießlich sein!“



Aus dem deutschen Witterungsbericht des Preußischen Meteorologischen Instituts

Mai 1925

Der Mai war warm, sonnig und trocken. Die Mitteltemperatur lag in Ostpreußen, Brandenburg, Mecklenburg und Nordwestdeutschland stellenweise um mehr als 3° über dem langjährigen Mittel. Für Süddeutschland ergab sich eine geringere, wenngleich ebenfalls positive Abweichung: am Bodensee nur + 0,2°. Abgesehen von wenigen an der Küste oder in größerer Seehöhe gelegenen Orten, wurden fast überall 25° erreicht oder überschritten (in Würzburg sogar an zehn Tagen), mehr als 30° sind jedoch nur im südlichen Westfalen beobachtet worden. Unbedeutende Fröste traten zu Anfang des Monats in Ostpreußen, Westpreußen, Schlesien, Hinterpommern, Sachsen, im Rheinland und in Süddeutschland auf.

Bei entsprechend geringer Bewölkung wurde meist eine sehr hohe Sonnenscheindauer verzeichnet, die an vielen Orten 50 v. H. der möglichen übertraf und in Ostpreußen, Hinterpommern, Brandenburg sowie in der Provinz Sachsen ihrem absoluten Betrage nach mehrfach 300 Stunden überstieg.

Die ersten vier Tage des Monats herrschte noch kühles Wetter mit gelegentlichen Regenfällen, vom 5. ab aber war es bis zum Monatschluß warm, wobei drei Höhepunkte der Temperatur festgestellt werden können: um die Monatsmitte in West- und Süddeutschland, um den 24. im mittleren Norddeutschland, gegen Ende des Monats im Osten. In dieser Zeit traten öfter Gewitter auf, die mit einer sehr ungleichmäßigen Verteilung der Niederschlagsmengen verbunden waren.

Im allgemeinen war der Monat viel zu trocken, besonders in der Torgauer Elbniederung, im südlichen Ostpreußen, in Teilen von Oberschlesien und in Franken, wo nur 26 v. H. der normalen Menge fielen. Überschüsse, in erster Reihe durch Gewitterregen bedingt, ergaben sich in Schleswig-Holstein (bis 144 v. H.), am Niederrhein, auf Rügen und im Vogtland. Ein ungewöhnlicher, örtlich aber sehr begrenzter Gewitterregen war auch die Ursache, daß Tilsit im Gegensatz zum übrigen Ostpreußen eine erheblich zu hohe Niederschlagsmenge (177 v. H.) verzeichnete. Die Regenhäufigkeit war besonders im mittleren und östlichen Norddeutschland eine recht geringe.

	Bremen (16 m)	Frankfurt/M. (120 m)	München (528 m)	Berlin (55 m)	Breslau (125 m)	Königsberg/Pr. (23 m)
Mittlere Lufttemperatur in °C	15,6	15,8	13,8	15,9	14,9	14,0
Abweichung von der Normaltemperatur	+ 3,3	+ 1,5	+ 1,1	+ 3,2	+ 2,2	+ 2,8
Mittlere Bewölkung (0 10)	5,2	5,4	5,8	4,5	5,2	4,3
Sonnenscheindauer in Stunden	271	247	249	302	278	327
Niederschlagsmenge in mm	31	24	55	26	33	26
Zahl der Tage mit Niederschl. (≥ 0,1 mm)	11	15	13	7	13	8

Juni 1925

Der vergangene Juni wird durch große Gegensätze in seiner Witterung gekennzeichnet. Sonniges und überaus trockenes Wetter charakterisiert die erste Monatshälfte,

während die zweite sich vorwiegend durch kühles, wolkiges und regnerisches Wetter bemerkbar machte. Die Monatsmitteltemperaturen lagen im allgemeinen unter den normalen, ganz besonders in Ostpreußen, wo zwischen Memel und Pregel ein Fehlbetrag von über 2° beobachtet wurde. Um mehr als 1° zu kalt war der größte Teil des zwischen Elbe und Weichsel gelegenen Gebietes, während in den übrigen Gegenden die Abweichung von der Normaltemperatur weniger als 1° betrug. In einem Teile von Mecklenburg sowie in einem vom Trierer Becken über die Pfalz bis nach Württemberg sich hinziehenden Landstreifen lag die Monatsmitteltemperatur ein wenig über dem langjährigen Durchschnitt. Auffallend ist das fast völlige Fehlen von Sommertagen in Ostpreußen. Tilsit, Königsberg und Stallupönen melden keinen, Osterode nur einen Sommertag; in etwas übernormaler Anzahl traten sie im äußersten Westen des Reiches auf; hier überstiegen auch die Höchsttemperaturen 30°.

Der Monat Juni war im allgemeinen viel zu trocken. Zwar fielen in Ostpreußen trotz sehr geringer Gewittertätigkeit reichliche Regenmengen; in Königsberg wurde nahezu das Doppelte des langjährigen Mittels gemessen. Auch wurde letzteres um ein wenig in versprengten Gebieten Ostfrieslands, Brandenburgs und Sachsens sowie im oberen und mittleren Flußgebiete der Oder übertroffen; im übrigen zeigt aber die Karte der Niederschlagsverteilung ein Bild großer Trockenheit. Im allgemeinen fiel etwa nur die Hälfte bis drei Viertel des Normalmittels, und Teile von Baden und Württemberg melden nur ein Fünftel der normalerweise zu erwartenden Regenmenge.

Aus dem sonnigen Wetter der ersten und dem wolkigen der zweiten Monatshälfte ergibt sich eine Gesamtsonnenscheindauer für den Monat Juni, die im äußersten Osten beträchtlich zu klein war und im Westen, besonders im Rheinlande, die Normalwerte ein wenig überstieg.

	Bremen (116 m)	Frankfurt/M. (120 m)	München (526 m)	Berlin (55 m)	Breslau (125 m)	Königsberg/Pr. (23 m)
Mittlere Lufttemperatur in °C	15,2	17,2	16,1	15,4	14,5	13,3
Abweichung von der Normaltemperatur	- 0,8	- 0,4	0,0	- 1,1	- 1,6	- 2,3
Mittlere Bewölkung (0-10)	6,2	5,5	6,3	5,6	6,5	5,9
Sonnenscheindauer in Stunden	231	246	267	252	229	234
Niederschlagsmenge in mm	41	27	84	45	70	116
Zahl der Tage mit Niederschl. ($\geq 0,1$ mm)	11	11	14	11	16	18

Juli 1925

Große Temperaturregengegensätze kennzeichnen den vergangenen Juli. Nach einer Reihe recht kühler Tage in der ersten Monatshälfte brachte uns die zweite eine starke Erwärmung mit einer größeren Anzahl von Sommertagen, die hauptsächlich in Schleswig-Holstein in ungewöhnlich großer Menge aufgezeichnet wurden. So meldet Westerland 10 statt der normalerweise zu erwartenden Anzahl von 1 bis 2, Flensburg 14 statt 4 bis 5. Der Eindruck eines übernormal warmen Monats wurde aber nicht nur durch die Zahl der Sommertage, sondern besonders auch dadurch hervorgerufen, daß sie in den meisten Gegenden in fast ununterbrochener Reihe auftraten. In Berlin wurden 12, in Flensburg 13 aufeinanderfolgende gezählt. Fast überall wurden Höchsttemperaturen von mehr als 30° erreicht, in Hannover und in Stuttgart überstieg das Maximum sogar noch den Betrag von 35°. Trotzdem ist der Juli im Mittel nicht gerade als ungewöhnlich warm zu bezeichnen. Zwar lagen die Monatsmitteltemperaturen mit Ausnahme von kleineren Gebieten im ganzen Reiche über den normalen, die größten Abweichungen erreichten aber selbst in den Gegenden der größten Temperaturüberschüsse, nämlich in Schleswig-Holstein sowie in Teilen von Mecklenburg und der Provinzen Hannover und Brandenburg, noch nicht den Betrag von 3°. Um weniger als 1° wurden die langjährigen Mitteltemperaturen in Schlesien und in einem vom Vogtlande bis zur Mainmündung sich erstreckenden Gebiete überschritten. Etwas unternormale Monatsmitteltemperaturen traten auf beiden Seiten der Donau auf.

Sehr ungleich war die Verteilung der Niederschläge. Teile von Ostpreußen, Brandenburg und Hannover waren ungewöhnlich trocken, in den beiden letztgenannten Provinzen wurden in versprengten Gebieten nicht einmal 10 mm Niederschlag erreicht. Sehr ergiebige Mengen fielen, hauptsächlich in Form starker Gewitterregen, in der Provinz Schlesien; in Oberschlesien wurde stellenweise das Zweieinhalbfache der normalen Menge gemessen. Übernormale Mengen fielen ferner in Schleswig-Holstein, an der Küste Ostfrieslands und in Teilen Hessens und Süddeutschlands.

Die Sonnenscheindauer war fast überall reichlicher, als dem langjährigen Durchschnitt entspricht; nur im äußersten Westen blieb sie um einen nicht nennenswerten Betrag dahinter zurück. Die größte Zahl von Sonnenscheinstunden wurde in Kolberg mit 301 Stunden aufgezeichnet, das sind 59 v. H. der möglichen Dauer.

	Bremen (16 m)	Frankfurt/M. (120 m)	München (526 m)	Berlin (66 m)	Breslau (126 m)	Königsberg/Pr. (23 m)
Mittlere Lufttemperatur in °C	19,8	19,5	17,9	19,6	18,1	18,7
Abweichung von der Normaltemperatur	+ 2,4	+ 0,5	- 0,1	+ 1,8	+ 0,6	+ 1,2
Mittlere Bewölkung (0—10)	6,1	6,8	6,8	5,4	6,0	5,1
Sonnenscheindauer in Stunden	267	201	241	256	252	258
Niederschlagsmenge in mm	45	67	118	52	142	54
Zahl der Tage mit Niederschl. ($\geq 0,1$ mm)	12	16	13	13	18	12

August 1925

Recht beträchtliche Temperaturoegensätze kennzeichnen die Witterung des vergangenen August. In den ersten Monatstagen herrschte unter dem Einfluß eines von W nach O quer durch Europa sich hinziehenden Tiefdruckgebietes kühles Westwindwetter mit meist reichlichen Niederschlägen. Ein Witterungsumschlag trat am 7. ein, als auf der Vorderseite eines nordwestlichen Tiefs bei rückdrehenden Winden eine starke, föhnnartige Erwärmung einsetzte, die am Schluß des ersten Monatsdrittels für ganz Deutschland die Monatsmaximaltemperaturen brachte. Mit Ausnahme von Schleswig-Holstein und der höher gelegenen Stationen wurden überall Temperaturen von über 30° gemessen; in Stuttgart wurde am 10. mit 36,5° die größte Hitze erreicht. Am 11. traten Gewitter auf und mit ihnen ein Kälteeinbruch, der wieder zu einer kühlen Witterungsperiode überleitete. Diese hatte ihre Ursache in einem über dem westlichen Europa lagernden Hochdruckgebiete, das nordwestliche Winde und damit die wesentliche Abkühlung verursachte. Die kühle Witterung hielt an, indem nach Verschwinden des westlichen Hochs auf der Rückseite eines von Frankreich her über Deutschland hinziehenden Tiefdruckgebietes ein neuer Kälteeinbruch erfolgte. Zum Monatsschluß ließ eine im Nordwesten lagernde Depression bei starken nordwestlichen Winden das herbstlich kühle Wetter weiter andauern.

Die großen Temperaturoegensätze, die sich einerseits aus der hochsommerlichen Hitze, andererseits aus der herbstlichen Kühle ergeben, kommen in den Monatsmitteltemperaturen nicht zum Ausdruck. Diese sind vielmehr von den normalen nicht wesentlich verschieden gewesen. Die größte Abweichung von letzteren hatte ein schmaler Landstrich aufzuweisen, der sich in nordwestlicher Richtung von Hannover durch die Lüneburger Heide bis nach Mecklenburg erstreckt; hier lagen die Temperaturen um etwas mehr als 1° über dem langjährigen Durchschnitt; auch im östlichsten Ostpreußen wurde ein Temperaturüberschuß von 1,2° beobachtet. In allen übrigen Landesteilen betrug die Abweichung von den langjährigen Mitteltemperaturen weniger als 1°. Die Zahl der Sommertage war im allgemeinen etwas zu klein; nur in dem oben erwähnten, die Lüneburger Heide durchquerenden Gebiete überstiegen sie etwas die Normalzahl.

Die Niederschläge waren meist recht ergiebig. Zu trocken war nur der zwischen dem Unterlaufe des Rheines und Rügen liegende Landesteil; in der Gegend um Schwerin wurde nur die Hälfte und im Münsterlande sogar nur ein Viertel des langjährigen Durchschnitts gemessen. Sonst wurde letzterer überall überschritten, im Bayerischen Walde um mehr als das Doppelte.

Die Bewölkung war fast durchweg übernormal, die Zahl der heiteren Tage nur klein und infolgedessen die Dauer des Sonnenscheins geringer, als dem Mittel entspricht. Annähernd normal war sie nach den Beobachtungen von Kolberg an einem Teile der Pommerschen Küste, wo 210 Stunden Sonnenschein statt der zu erwartenden 216 aufgezeichnet wurden. Marburg hatte mit 136 Stunden einen Fehlbetrag an Sonnenschein von 63 Stunden.

	Bremen (16 m)	Frankfurt/M. (120 m)	München (526 m)	Berlin (66 m)	Breslau (126 m)	Königsberg/Pr. (23 m)
Mittlere Lufttemperatur in °C	17,4	17,9	17,4	17,6	16,7	16,4
Abweichung von der Normaltemperatur	+ 0,6	+ 0,2	+ 0,1	+ 0,6	- 0,1	- 0,2
Mittlere Bewölkung (0—10)	7,2	7,4	6,5	7,0	6,5	5,5
Sonnenscheindauer in Stunden	154	114	204	162	185	211
Niederschlagsmenge in mm	48	72	149	82	132	88
Zahl der Tage mit Niederschl. ($\geq 0,1$ mm)	15	19	17	17	18	14

Die Geographie auf der 55. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner

Von Dr. Friedrich Knieriem - Bad Nauheim

In Erlangen kamen vom 29. September bis 2. Oktober die deutschen Philologen und Schulmänner zusammen. Die Teilnehmer wurden in der Universitätsstadt an der Regnitz mit seinem geschichtlich bedingten und für den Geographen reizvollen Stadtbild gastfreundlich aufgenommen. Erlangen, das in dem Mündungsdreieck der Schwabach in die Regnitz liegt, besteht aus zwei Teilen, einer fränkisch-deutschen Stadt mit der Altstädter Kirche als Kernstück auf einer Diluvialterrasse und einer Hugenottensiedlung. Jene wurde im Dreißigjährigen Kriege fast vollständig zerstört und nach einem verheerenden Brande 1706 mit ziemlich geradlinig verlaufenden Straßenzügen wieder aufgebaut. Im Norden erhebt sich der Burgberg 328 m hoch, von dem man eine gute Aussicht über das Regnitztal hat. Unweit der fränkischen Stadt war die Hugenottensiedlung „Christian Erlang“ nach einem zweckmäßigen und feinsinnigen Plan Richters, eines markgräflichen Oberbaumeisters, auf Betreiben des Markgrafen von Bayreuth entstanden. Die französisch-reformierte Kirche und das Schloß bilden die Ruhepunkte dieser neuen Stadt mit ihrem geometrischen Grundriß. Das typische Erlanger Haus — Erdgeschoß, Obergeschoß und Satteldach — verleiht den Straßen Erlangens einen kleinbürgerlichen und doch besonderen Ausdruck. Erst 1824 werden die beiden Städte, die so grundverschieden in ihrer Entstehung und Entwicklung sind, zu einer politischen Gemeinde zusammengefaßt¹⁾.

In den Verhandlungen leuchtete immer wieder der bereits in der Eröffnungsrede des Vorsitzenden O. Stählin-Erlangen mit Recht betonte Unterschied zwischen Schule und Wissenschaft, die sich aber trotzdem gegenseitig außerordentlich befruchten, durch. So auch in den Sitzungen der Abteilung für Geographie, die in den Räumen des Geographischen Instituts stattfanden. Der Hausherr des Instituts, der Geograph der Friedrich-Alexander-Universität, R. Gradmann, hatte im Verein mit Chr. Kittler-Nürnberg den Teilnehmern eine Vortragsfolge zurechtgelegt, für die ihnen großer Dank gebührt. Für den Nichtbayern hatten die Sitzungen eine besondere Bedeutung dadurch, daß man dabei die führenden bayerischen Schulgeographen persönlich kennen lernte. Leider war A. Geistbeck-Kitzingen, der verdienstvolle Vorkämpfer der Schulgeographie, wegen Krankheit verhindert, an der Versammlung teilzunehmen. Die neugeknüpften Fäden und besonders auch die persönliche Aussprache werden sich sicher auch fruchtbringend und fördernd auf unsere Verbandsarbeit auswirken. Bekanntlich waren die bayerischen Schulgeographen die ersten, die die Durchführung unseres Faches durch alle Klassen sämtlicher höheren Lehranstalten unter der Wucht des großen Krieges bereits Herbst 1918 erreicht hatten.

Die Bayern pflegen im Gegensatz zu anderen Ländern auf der Oberstufe besonders die Staatenkunde, die, wie die Vorträge von Wührer und Littig zeigten, zu einer starken gefühlsmäßig betonten, aber verschiedenen Behandlung dieses Gegenstandes führen können. Es war wertvoll, daß Kittler das Bekenntnis Littigs, der die Frankenhausener Beschlüsse (Geogr. Anz. 1924, S. 147 ff., 193 ff.), an denen die Bayern nicht mitgearbeitet hatten, unbedingt auch als Grundlage der bayerischen geographischen Schulbelange angesehen haben will, noch einmal besonders mit dem Hinweis unterstrich, daß die Staatenkunde, aus der großen Not des Krieges geboren, von Bayern zur Erziehung herangezogen wurde, daß aber die Staatenkunde unbedingt auf der Grundlage natürlicher Beziehungen sich aufbauen müsse. Diese Erläuterungen waren besonders bedeutungsvoll, weil R. Gradmann als Vertreter der Hochschulen eine außerordentlich große Gefahr darin erblickt, wenn die physische Geographie, die die Grundlage geographischer Arbeit ist, in den Hintergrund gedrängt würde. Er kann sich des Gefühls nicht erwehren, daß unter Umständen dann in der Geographiestunde wenig Geographie, aber viel Politik getrieben wird.

Aber wir sind schon vorausgeeilt! Wir wollen es auch nicht gering einschätzen, daß in einer der allgemeinen Sitzungen ein so hervorragender Geograph wie A. Penck-Berlin mit einem Vortrag „Geographie und Geschichte“ zu Worte kam, der einen starken Eindruck auf die Versammlung ausübte. Dies ist wichtig, festzustellen, da die Geographie

¹⁾ Vgl. E. Rühl: Erlangen, die Hugenottenstadt. Eine kunst- und kulturgeschichtliche Skizze. Mit 6 Abb. u. einer Tafel. Erlangen 1925.

auf den Philologenversammlungen als ein Gast erscheint, der von vielen als unliebsamer, vielleicht sogar als unangenehmer Eindringling empfunden wird, für den man noch nicht das richtige Verständnis aufbringen kann.

Die Geographische Abteilung brauchte zur Durcharbeit ihres Stoffes drei Sitzungen, die leider ungleich belastet waren. Dadurch kam es in der Sitzung am Donnerstag nachmittag, in der vier Vorträge (Wührer, Lampe, Muris, Weber) gehalten wurden, zu einer starken Bedrängnis, während sich die Schlußsitzung am Freitag vormittag mit zwei Vorträgen (Littig, Troll) bescheiden mußte. Leider mußte der Vortrag von O. Maull-Frankfurt a.M.: „Die griechische Landschaft im Lichte moderner geographischer Forschung“ wegen Verhinderung des Redners ausfallen. Dadurch blieb für die Eröffnungssitzung am Mittwoch vormittag nur ein Vortrag von H. Schaal-Schulpforta, der uns mit seinen Ausführungen über „Handel und Verkehr im ptolemäischen und kaiserlichen Ägypten nach den Papyri“ ein anschauliches Bild von dem Land- und Seehandel der damaligen Zeit gab, das aber naturgemäß nicht immer geographisches Gepräge aufwies.

Bei dieser Gelegenheit möge der Wunsch ausgesprochen werden, daß in Zukunft die Fachsitzung durch einen Vortrag über die Geographie des Tagungsortes bzw. seiner Landschaft eröffnet werde, damit den Teilnehmern der geographische Raum der Tagung nähergebracht werde.

Neben den Fachsitzungen war dem Geographen noch reichlich Gelegenheit geboten, sich in den allgemeinen Sitzungen und in denen der Nachbarabteilungen zu bereichern. Ich erwähne hier nur den fesselnden und tieferschürfenden Vortrag von A. Heusler-Basel: „Von germanischer und deutscher Art.“ Besonders interessant waren für den Geographen auch die lehrreichen Ausführungen von E. Reicke-Nürnberg über „Das nürnbergische Volkstum nach seinen historischen Bedingungen.“ Nach ihm ist Nürnberg eine fränkische Gründung im bayerischen Nordgau. Von einem slawischen (wendischen) Einschlag kann keine Rede sein, die Orts- und Flußnamen sind gut deutsch.

Es soll nun noch versucht werden, kurz den Inhalt der geographischen Fachvorträge einschließlich des Penckschen Vortrages anzugeben.

1. A. Penck-Berlin zeichnete mit stark philosophischem Einschlag in bekannt meisterhafter Weise das Verhältnis der Geographie zur Geschichte, die in Herodot einen gemeinsamen Vater verehren und deren einendes Band das Land ist. Beide wurden lange Zeit literarisch betrieben. Solange man die Erdoberfläche als die Bühne für menschliches Geschehen ansah, kam man in der Geographie nicht recht weiter. In dem Augenblick, in dem man aber die Erdoberfläche als Auffangfläche der Sonnenenergie betrachtete, treten die menschlichen Vorgänge sehr zurück, die Kausalbeziehungen durchdrängen nun die Geographie, und neben die Länderkunde des Herodot tritt die allgemeine Geographie eines Varen. In der Schule spielt die Erde als Erziehungs- und politisches Haus des Menschen (Ritter) noch eine große Rolle; der Vortragende zieht die Wirtschaftsgeographie und politische Geographie nicht in sein System hinein. Nicht die Projektion der Erde auf den Menschen, sondern umgekehrt die Projektion des Menschen auf die Erde muß richtungsgebend sein. Die Umwandlung der Naturlandschaft in die Kulturlandschaft, die immer ein nationales Gepräge aufweist, singt das hohe Lied menschlicher Tätigkeit, zeigt uns aber auch ihre Grenzen. Dadurch wird der Mensch durch den Geographen an die Grenzen seines Könnens erinnert, während die Geschichte es nur mit dem Wollen zu tun hat. Darin beruht die hohe nationale Bedeutung der beiden Wissenschaften, die beide erzieherisch und bildend wirken, ihrem Wesen nach aber verschieden sind.

2. N. Wührer-München: „Über die wachsende Bedeutung des geographischen Unterrichts.“ Dem verdienstvollen Schulgeographen und Organisator kommt es weniger auf das Maß der Erkenntnis als auf das Ausmaß des Raumes an, in dem sich die Erkenntnis auswirkt. Deshalb ist die erreichte Ausdehnung des geographischen Unterrichts hoch einzuschätzen, wenn auch die Einstündigkeit in vielen Klassen noch überwunden werden muß. Unsere Abgeschlossenheit gegenüber dem Ausland bringt neben einer Verringerung der Kenntnisse auch leicht eine schiefe Beurteilung des Auslandes mit sich, da die „Wissenswüste“ für uns Deutsche ständig

wächst. Gründliche heimatkundliche Durchbildung und Auslandskunde in Wort, Bild und Studium können hier wirksam entgegenarbeiten. Da wir nicht jedem gebildeten jungen Deutschen ein Semester Auslandsreisen geben können, muß der geographische Unterricht verstärkt werden. Wir dürfen es den anderen Staaten an geographischer Schulung nicht nur gleich tun wollen, sondern wir müssen sie übertreffen. Dazu muß die Schule die Grundlagen, die sich durch größte Sachlichkeit auszeichnen müssen, liefern. Das gilt auch für die Lehrbücher. Vom staatspolitischen Standpunkt aus muß besonders politische und Wirtschaftsgeographie gepflegt werden, da es bei unserer Notlage nicht angängig ist, die physische Geographie mehr zu betonen, wenn es auch für die Methodik und Geistesbildung erwünscht wäre. Wenn die Geographie die Aufgabe, verständige Staatsbürger zu erziehen, richtig erfaßt, dann wird sie auch später „Kernfach bleiben und sein“.

In der Wechselrede weist F. Maywald-Charlottenburg darauf hin, daß auch der vierte Kolonialkongreß (Geogr. Anz. 1924, S. 297—99) in einer Eingabe an die Behörde ein Mehr von Geographieunterricht verlangt habe. Weiter müsse dem Schüler der Unterschied in der Lage der jungen Deutschen, denen auf 1 qkm des gesamten Staatsbodens 132 Mitbewerber gegenüberstehen, und derjenigen der jungen Belgier und Engländer, wo die entsprechenden Zahlen nur 6 bzw. 8 sind, klar und eindringlich vorgestellt werden. Die entrisenen Kolonien müssen wie ein Stück eigenen, verlorenen Volksbodens behandelt werden. R. Thom-Berlin schlägt vor, Mittel und Wege zu suchen, vielleicht mit Hilfe von Handelsgesellschaften, die den Schulgeographen Reisen ins Ausland ermöglichen. Der Ruf „Mehr Reisen“ müsse sich dem „Mehr Geographie auf der Mittel- und Oberstufe“ beigesellen.

3. F. Lampe-Berlin läßt uns in seinem Vortrag „Der Lehrer der Geographie“ einen tiefen Blick in die feinen, oft versteckt liegenden Fäden, die zwischen dem mehr unbeweglichen Block des geographischen Lehrgutes und der sehr beweglichen Masse der kindlichen Seele verlaufen, werfen; er deckt sie in meisterhafter Weise auf. Da der Lehrer es mit beiden zu tun hat, muß er sowohl mit der geographischen Wissenschaft als auch mit den Grundlehren der Psychologie und Pädagogik eng vertraut sein. In einem Durchschnitt durch die Altersgruppen der Zöglinge, vom Kleinkind bis zum Erwachsenen, hören wir, daß das Kind zuerst als Autodidakt sich Raumvorstellung und Orientierungsinne erarbeitet. Der Lehrer der Grundschule hat es mit Schülern zu tun, die sich geographisch nicht mehr weiterbilden wollen. Im Alter von zehn bis vierzehn Jahren erwachsen dem Lehrer neue Aufgaben. Er muß das Lehrgut in die Lernenden und nicht jene in die Wissenschaft einführen wollen. Auf dieser Stufe darf das Gefühl nicht zu kurz kommen, man hüte sich aber auch davor, nur sentimental zu werden. In diesem Alter hängen die Schüler noch am Lehrer und nicht am Lehrgut. Das kräftige Gedächtnis muß hier zur Erwerbung gediegenen geographischen Tatsachenmaterials ausgenutzt werden. Die Reifezeit des Schülers bringt die Entdeckung des Ichs, und der Wunsch nach System wird wach. Hier bietet sich in der Mannigfaltigkeit der Verbindungen der Geographie nach den anderen Wissensgebieten eine wesentliche Bereicherung des Seelenlebens. Es ist bitter, daß gerade für dieses Alter die Lehrpläne die geographische Betätigung zusammenschrumpfen lassen. Auch für die Fachschulen ist die Geographie wünschenswert wegen ihrer Bedeutung für die staatsbürgerliche Erziehung und die wirtschaftliche Weitung des Blickes. Bei der Fachausbildung des Geographen auf der Universität wird die Synthese zwischen geographischem Wissensgut und den pädagogischen Erkenntnissen oft schmerzlich vermißt. Der Lehrer der Geographie hüte sich vor dem Dilettantismus durch wissenschaftliche Betätigung auf kleinem Gebiet. Selbstbildung und Weiterstreben, eine innige Vereinigung von Wissenschaftler und Lehrer, geben den wahren Lehrer der Geographie. Der Vortrag erscheint in der Monatsschrift für höhere Schulen.

In der Wechselrede ermahnt O. Muris-Charlottenburg die Fachgenossen dringend, dafür zu sorgen, daß der geographische Unterricht nur von erprobten erdkundlichen Lehrern gegeben werde, da nur solche die richtige Grundlage für alle erdkundliche Erziehung der Jugend gewährleisten.

4. O. Muris-Charlottenburg: „Arbeitskundliche Methoden im erdkundlichen Unterricht.“ In seinen ruhigen und abgeklärten Ausführungen, die erkennen lassen, daß der Vortragende hier Selbsterarbeitetes und Selbsterlebtes gibt,

definiert er den erdkundlichen Arbeitsunterricht als jene Erziehungsform, die die Aktivität des Schülers herausfordert, um ihn zum selbständigen Schauen und Schaffen anzuregen. In einer Analyse der Strukturformen hebt er als charakteristische Arbeitsmethoden das Beobachten, das Formen, das Zeichnen und das Experimentieren hervor, deren Arbeitsweisen mit zahlreichen Beispielen belegt werden. Jedoch kann der volle Inhalt des erdkundlichen Arbeitsunterrichtes nicht nur in einer dieser Teilformen allein erschöpft werden, sondern nur in einer Synthese aller dieser Formen auf Grund der erarbeitenden heuristischen Methoden.

Der Vortrag erscheint als erweiterter Aufsatz in der Monatsschrift für höhere Schulen.

In der Wechselrede betont F. Knieriem - Bad Nauheim, daß die Behörde neben Urlaub auch Mittel zur Weiterbildung des Lehrers zur Verfügung stellen müsse, wie das in Hessen schon erfreulich durch die Verbandsarbeit angebahnt sei. Weiter wirft er die Frage auf, ob es nicht möglich wäre, die übrigen deutschen Länder an die Preußische Hauptstelle für den naturwissenschaftlichen Unterricht anzuschließen oder diese in eine Reichsstelle umzuformen.

5. W. Weber-Lübeck: „Das heimatkundliche Prinzip im erdkundlichen Unterricht.“ Auch hier spricht ein erfahrener Fachmann, der aber auch die Realitäten der Schulstube nicht außer Betracht läßt. Nach ihm besteht das heimatkundliche Prinzip darin, daß alles, was die Heimat an Bildungstoffen liefert, möglichst im Unterricht verarbeitet wird, zunächst um seines eigenen Wertes willen, sodann aber auch, um sichere Maßstäbe für die Betrachtung fremden Stoffes zu gewinnen. Es läßt sich auf mehrere Schulfächer anwenden, wie die Geschichte, Kunstgeschichte, Biologie usw. Sein eigentliches Feld aber ist die Geographie. Die Behandlung der Heimat ist fruchtbar, weil sie als stark gefühlsbetont die Anteilnahme des Schülers hat. Sie ist es weiter, weil ihre Gegenstände faßbar sind. Sie ist es endlich, weil sie das gegebene Feld für den Arbeitsunterricht ist. Die Aufgaben für die einzelnen Stufen werden besprochen. Als Hilfsmittel ist die allgemeine Einführung des Meßtischblattes als Lehrmittel dringend erwünscht. Das heimatkundliche Prinzip bedeutet eine besondere Einstellung des Lehrers. Der heimatkundliche Stoff ist kaum zu erschöpfen, aus der Beschäftigung mit ihm entwickeln sich immer neue Probleme.

Zur Aufklärung und um Mißverständnissen vorzubeugen, erklärt O. Muris-Charlottenburg in der Wechselrede, daß der Sinn der preußischen Lehrpläne in bezug auf die Heimatkunde im erdkundlichen Unterricht dahin geht, daß dieser Unterricht durchgehend in allen Klassen gepflegt werden soll. Die Einführung in das Meßtischblatt ist bereits in die Unterstufe verlegt.

6. F. Littig-Regensburg: „Geographische Staatenkunde.“ In äußerst temperamentvoller Weise trägt der Vortragende seine von warmer Liebe zum deutschen Vaterlande zeugenden Ausführungen vor. Da durch das Versailler Diktat Deutschlands Zwischenlage zu einer Kerkerlage geworden ist, müssen Mittel und Wege gefunden werden, um wieder frei zu werden. Mit dieser Zielsetzung vor Augen wird nun eine Staatenkunde aufgebaut, die der deutschen Jugend den Blick schärfen soll für ihre Lage und ihre heiligen Pflichten²⁾. Für ihn hat jede Wissenschaft die Pflicht, ihre Erkenntnis nach Möglichkeit in den Dienst des Lebens und des Vaterlandes zu stellen. Wichtig ist noch die Mitteilung, daß bei der bayerischen Reifeprüfung 1925 unter den neun Aufsatzthemen drei geographische waren. Die Besprechung von geographischen Tagesereignissen werden auf Gelegenheitsstunden verwiesen. Das Zusammenfassen der drei Oberstufenstunden auf eine kürzere Spanne wird mit Recht abgelehnt, weil der Geographie unter Umständen dadurch das Verweilen in der Oberstufe wieder streitig gemacht werden könnte.

7. K. Troll-München: „Die natürlichen Landschaften des rechtsrheinischen Bayerns.“ Der junge Gelehrte, der über reiche Kenntnisse und scharfen kritischen Blick verfügt, würdigt einleitend kurz die Landschaftskunde im Rahmen der modernen Geographie und erläutert das Wesen des harmonischen Landschaftsbildes in seinem wissenschaftlichen Sinne. Für die landschaftlichen Gliederungen bilden die physischen Bedingungen die Grundlagen, weil die anthropogeographischen Verhältnisse sekundär von ihnen abhängen. Die Erkenntnisse über die Zusammenhänge der Besiedlung und der Bodenbewirtschaftung mit den physischen Faktoren, besonders mit der

²⁾ Vgl. Fr. Littig u. H. Vogel: Die geographischen Grundlagen der Staatenbildung und weltpolitischer Fragen mit besonderer Beziehung auf Deutschland. 4. Aufl. München u. Berlin 1925.

Pflanzengeographie, haben dabei die größte Bedeutung. Bayern ist keine natürliche Einheit. Es hat an vier großen Landschaftseinheiten teil: 1. Schwäbisch-fränkisches Stufenland, 2. der böhmischen Masse, 3. Alpenvorland und 4. Alpen, die alle weit über seine Grenzen hinausgreifen. Die Landschaftsgliederung der Erde hat in den ganz großen Zügen vom Klima aus zu erfolgen (klimatische Landschaftsgürtel). Erst in zweiter Linie kommen die Großformen in Betracht (Landschaftsgebiete). Bei der Abgrenzung der Einzellandschaften dagegen ist das Wechselspiel von Klima, Form und Bodenart und ihre Auswirkung in Vegetation, Besiedlung und Bewirtschaftung einheitlich zu berücksichtigen. Dies wird an Hand der bayerischen Landschaften auseinandergesetzt, wobei besonders Gewicht auf die namentlich vom Boden beherrschten Landschaften des fränkischen Stufenlandes und des obermainisch-oberpfälzischen Schollenlandes sowie die von der Morphologie beherrschten Landschaften des bayerischen Alpenvorlandes gelegt wird. Den höchsten Ausdruck findet das harmonische Landschaftsbild in landschaftlichen Konvergenzen, wie die der Spessartlandschaft mit anderen deutschen Buntsandsteinlandschaften, der Frankenwaldlandschaft mit der südwestpfälzischen, der einzelnen Niederterrassen- und Hochterrassenlandschaften des Alpenvorlandes. Die Durcharbeitung einzelner bayerischer Landschaften, die noch für keine einzige durchgeführt ist, wird als eine wichtige Aufgabe der Zukunft gerade den bayerischen Schulgeographen anempfohlen.



Verkehrsgeographie im Unterricht

Von Dr. **Scheer**-Pankow

An den höheren Lehranstalten hat man der Allgemeinen Verkehrsgeographie bisher nur ein recht bescheidenes Plätzchen eingeräumt. In den Lehrplänen trat sie eigentlich nur an den höheren weiblichen Lehranstalten auf und hier hauptsächlich in der ersten Klasse der Lyzeen. Im übrigen beschäftigten sich mit ihr hauptsächlich alle Lehranstalten mit Handelsschulcharakter; aber bei ihnen lag der Nachdruck naturgemäß auf dem ersten Teil des Wortes, so daß gewöhnlich zwar eine Verkehrskunde gelehrt wurde, bestenfalls sogar eine geographische Verkehrskunde, aber eine wirkliche Verkehrsgeographie war es nicht. Das zeigt sich auch in unseren Lehrbüchern, wo sich gewöhnlich in einem Anhang einige Notizen über die wichtigsten Tatsachen des Weltverkehrs fanden. Der geographische Oberklassen-Unterricht macht es notwendig, sich eingehender mit den Problemen der Allgemeinen Erdkunde zu beschäftigen, auch über die Morphologie hinaus, die wohl als ihr einziger Zweig bisher ausführlicher in der Schule behandelt wurde. Diese Zeilen sollen einen kleinen Beitrag dazu bringen, wie ich mir in großen Zügen die Behandlung der Verkehrsgeographie denke.

Ich gehe aus von der Feststellung, daß Verkehr Raumbewältigung ist, und sein Ziel: die Verbindung von zwei Punkten der Erdoberfläche in möglichst kurzer Zeit zu erreichen. Das kann geschehen einmal durch immer stärkere Annäherung der Verkehrswege an die räumlich kürzeste Verbindungslinie der zu verbindenden Punkte, oder durch Einführung besserer Verkehrsmittel.

1. Verkehrswege. Wenn der Verkehr die Verbindung zwischen zwei Punkten herstellen soll, dann wäre die natürlichste Route die gerade Linie oder der größte Kreis. Wieweit und warum die wirklichen Verkehrswege von diesen Linien abweichen, das zu untersuchen ist die Aufgabe der Verkehrsgeographie. Der Grund liegt in verschiedenen Hindernissen, die sich dem Menschen entgegenstellen. Er kann sie überwinden, indem er sie entweder umgeht, d. h., daß der Mensch sich der Natur unterordnet, oder indem er sie besiegt, d. h., daß der Mensch sich die Natur unterordnet. Je mehr der Mensch mit fortschreitender Kultur Herr über die Naturverhältnisse wird, um so mehr nähert sich der Verkehr der räumlich kürzesten Verbindung zweier Punkte unter Umgestaltung der ursprünglichen Landschaft.

Welches sind aber die Hindernisse, die sich dem Verkehr entgegenstellen? Es ist vor allem der Wechsel von Land und Meer. Um das kostspielige Umladen zu vermeiden, wird der Mensch möglichst lange auf dem einmal eingeschlagenen Verkehrswege bleiben, d. h. der Landverkehr wird möglichst weit das Land benutzen, also bis in die Spitzen der Halbinseln vordringen, der Seeverkehr aber möglichst weit ins Land hinein

sich fortsetzen, also in Meerbusen, Flußmündungen usw. eindringen. Da beim modernen Verkehr der Personenverkehr die Landwege, der Warenverkehr die Wasserwege bevorzugt, werden die benutzten Wege hiernach verschieden sein. Beispiele lassen sich in großer Zahl beibringen. Nun gibt es Stellen, wo sich dem Seeverkehr kurze Landstrecken hindernd in den Weg stellen. Diese würden ihn zu großen Umwegen nötigen. Daher ist man bestrebt gewesen, solche zu durchstechen, es sind das die großen Kanäle zwischen verschiedenen Meeren. Durch die Schaffung solch neuer Wege sind viele Verkehrsstraßen gestreckt und an die Gerade angenähert worden. Umgekehrt kann aber auch der Landverkehr durch Meeresstraßen aufgehalten werden. Während man früher dagegen ganz machtlos war, hat man sich jetzt geholfen durch Trajekte, Untertunnelung und Brücken.

Betrachten wir den reinen Landverkehr, so ist es auch hier nicht möglich, ihn geradlinig zu leiten. Hindernisse sind dabei Gebirge, Gewässer, Moore, Vegetation und Bodenbewegungen. Bei den Gebirgen begnügte man sich ehemals, die Linien aufzusuchen, die die geringsten Schwierigkeiten boten, oder man umging das Gebirge ganz. Jetzt sucht man den kürzesten Weg durch Tunnelbohrungen zu gewinnen. Bei Flüssen war man früher zu großen Umwegen gezwungen, da man die besten Übergänge aufsuchen mußte, die vor allen Dingen in Furten bestanden, oder doch in solchen Stellen, wo Inseln oder Einschnürungen den Verkehr erleichterten. Später kamen Brückenbauten hinzu, und diese haben sich von der einfachsten Zusammenbiegung schwankender Äste bis zu den kunstvollsten Hängebrücken entwickelt. Wer je die Brücken bei Budapest z. B. gesehen, weiß, welche Rolle sie im Landschaftsbild spielen. Die überaus üppige Vegetation, wie sie in den tropischen Urwäldern vorkommt, bietet heute kein unbesiegbares Hindernis mehr, dagegen sind Moore und Bodenbewegungen noch heute Schwierigkeiten, die noch immer am liebsten umgangen werden.

Der Verkehr auf den Binnenwasserstraßen wird noch mehr als der auf dem festen Boden durch Flußwindungen von der geraden Linie abgelenkt und zu weiten Umwegen gezwungen. Während man sich früher diesem Spiel der Natur fügen mußte, hat man jetzt die Flüsse vielfach reguliert. Aber auch Kanäle, die nicht zu hohe Wasserscheiden durchschneiden, bezwecken dasselbe. Starke Schwankungen des Wasserstandes und Eisbedeckung sind immer noch Hindernisse, die kaum zu überwinden sind, während man der Untiefen, Stromschnellen usw. mehr und mehr Herr wird.

Der Verkehr auf dem Meere ist nicht wie auf dem Lande linien-, sondern flächenhaft. Aber natürliche Hindernisse, wie Untiefen, Eisverhältnisse, Strömungen und Winde, sind auch heute noch maßgebend nicht nur für die Segelschiffahrt, sondern auch für die Dampfschiffahrt.

Sämtliche Hindernisse bestehen theoretisch nur so lange, als der Verkehr noch nicht raumhaft geworden ist. Praktisch aber ist das doch nicht ganz der Fall, denn vorläufig ist der Luftverkehr noch sehr darauf angewiesen, seinen Weg so zu wählen, daß ihm in jedem Augenblick möglichst günstige Landeplätze zur Verfügung stehen. Weiter aber muß er die Luftströmungen benutzen und diese sind wiederum zum großen Teil abhängig von dem Wechsel von Land und Meer auf der Erde und von der Oberflächengestaltung des Landes.

2. Die Transportmittel. Der Verkehr stellt verschiedene Ansprüche an den Verlauf der Wege und ihre Beschaffenheit je nach der Natur der Beförderungsmittel. Diese sind aber auch abhängig von der Art des Verkehrs, ob es sich um Kleinverkehr, Massen- oder Schnellverkehr handelt. Sie stellen verschiedene Ansprüche an die Transportmittel und damit auch an die Wege.

Ursprünglich war aller Verkehr Fußverkehr; er erfordert nur schmale Fußpfade. Auch bei Ausnutzung der tierischen Muskelkraft sind die Ansprüche noch verhältnismäßig geringfügig. Weit höhere Ansprüche an die Fahrbahn stellt der rollende Transportverkehr. Ein Verkehr mit Handkarren läßt sich wohl noch mit schmalen Wegen vereinigen. Ungünstig für diesen Verkehr ist nur weicher Boden und große Steigung. Hier muß überall der Wegebau zuhulfe kommen, bei den modernsten Transportmitteln am meisten, man denke an Automobil und Eisenbahn. Dafür haben diese aber auch die Entfernungen am meisten verkürzt, den Umfang unserer Erde also am stärksten verkleinert. Und jede weitere Entwicklung der Technik unserer Transportmittel trägt dazu bei, den Erdball zu verkleinern.



Erdkundliches Arbeitsbuch von Schwarz-Weber-Wagner

Von Studienrat Dr. E. Lücke

Ein neues geographisches Unterrichtsbuch für höhere Schulen ist im Verlage von M. Diesterweg-Frankfurt a. M. im Erscheinen begriffen, das berechtigtes Aufsehen erregt hat. Es ist herausgegeben von Landesschulrat Dr. Seb. Schwarz-Lübeck, Stud.-Rat W. Weber-Lübeck und Stud.-Rat Dr. J. Wagner-Frankfurt a. M. Bd. I (1925) und Bd. II (1924) liegen vor. Das Buch geht in mancher Hinsicht neue Wege. Es ist besonderer Art und bedarf besonderer Besprechung. Vor allem sei hier auf die grundsätzlichen Abweichungen von anderen geographischen Lehrbüchern eingegangen.

Erdkundliches Arbeitsbuch nennt sich das Werk. Dem Arbeitsunterricht will es besonders dienen. So naturgemäß es ist, daß im Geographieunterricht die Methode des Arbeitsunterrichts vorherrscht, so sehr hemmt die Fülle des Stoffes, den die Lehrpläne vorschreiben, dem Grundsatz des Erarbeitens stets treu zu bleiben. Da kommt das neue Buch dem Lehrer zu Hilfe und läßt durch Hausaufgaben den Unterricht schon vorbereiten. Nicht, wie bisher wohl üblich, bietet das Buch am Schluß des Textes Aufgaben. In ihm beginnt vielmehr jeder Abschnitt mit meist zahlreichen Fragen und Aufgaben, die der Schüler vor der Durchnahme des Kapitels zu Hause selbständig beantwortet und löst. Als Hilfsmittel dazu dienen ein guter Atlas (bei allen Schülern der gleiche!) und die Tabellen im Arbeitsbuch. Die Aufgaben sind besonders im zweiten Band, der sich an schon reifere Schüler wendet, reichlich. Der Lehrer wählt davon Fragen aus und fügt gegebenenfalls neue hinzu. Wenngleich diese Art der Vorarbeit zur Einführung in neue Gebiete bei manchem Lehrer schon längst in Gebrauch ist, so ist es doch sehr nützlich, eine Anzahl Leitfragen, die in bestimmter, einfacher Form eine Antwort zulassen, vorzufinden. Auch wird der eifrige Schüler, dessen Entdeckertrieb durch einzelne Aufgaben angeregt ist, weitere, nicht aufgegebenen Aufgaben aus dem Buch lösen. Der Schüler beobachtet, mißt, rechnet, zeichnet. Ihm wird geistiges Eigentum, was Tabellen und Karten ihm bieten. Er wird gezwungen zu eigener Arbeit. Der Unterricht aber wird entlastet. Denn gerade von dem, worauf früher so viel Zeit verwendet wurde, von dem, was die Karte bietet, kann jetzt ein großer Teil beim Schüler vorausgesetzt werden.

Aus den im Arbeitsbuch dargebotenen Aufgaben spricht im allgemeinen eine reiche Unterrichtserfahrung. Einzelne Fragen scheinen jedoch zu zeitraubend, einige für den Durchschnittsschüler recht schwierig zu sein. Die eine oder andere Frage kann auch erst nach

Durchnahme des Stoffes beantwortet werden. Diese Fragen und Aufgaben könnten gestrichen und durch andere, besonders aus dem Gebiet der Klima-, Wirtschafts-, Verkehrs- und Siedlungskunde, ersetzt werden.

Wie die Fragen und Aufgaben dem Lehrer größte Freiheit lassen, gibt der nachfolgende Text ebenfalls nur einen Anhalt. In losen, kurzen Hauptsätzen, die sich gegebenenfalls auch zu einer zusammenhängenden Schilderung zusammenschließen, wird das Wichtigste geboten. Den geographischen, ursächlichen Zusammenhang soll der Lehrer geben. Dem Lehrer bleibt auch die Aufgabe, die Dinge anschaulich zu machen, wobei ihm ein geographisches Quellenbuch mit ausführlichen Schilderungen gute Dienste leisten wird. Das Wissen und Können des Lehrers ist die Hauptsache. Das Buch ist nur zur Wiederholung da. Es bietet nur die wichtigsten Ergebnisse des Unterrichts in einer Ausdrucksweise, die dem Alter des Schülers angepaßt ist und die in ihrer knappen, prägnanten Art in wohlthuendem Gegensatz zu manchem anderen Lehrbuchtext steht. Nicht auf schöne Worte ist Wert gelegt. Dafür wiegt aber jeder Satz durch seinen Inhalt. Die Satzfolge ist geographisch gut durchdacht, aber zumeist zusammenhanglos. Ein häufiger, wenigstens stichwortartiger Kausalzusammenhang würde zur Schulung des geographischen Denkens bei der Wiederholung von Vorteil sein.

Die Skizzen, die wohl mit Absicht im zweiten Band gering vertreten sind, dürften in einfachster Form mehr vorhanden sein. Durch sie wird die Wiederholung leichter und bleibt fester haften. Der erste Band ist besser mit ihnen ausgestattet. Er gibt 17 einfache, typische Skizzen.

Vortrefflich ist der reichhaltige Bilderanhang jedes der beiden Bände. Die Bilder sind dem Bedürfnis der verschiedenen Klassenstufen angepaßt. Die Wiedergabe auf Glanzpapier ist wirkungsvoll. Schade nur, daß die Bilder dem Text nicht eingeschoben sind. Sie würden den Text nicht zerreißen, sondern ebenso wie die Skizzen vorzüglich ergänzen.

Anders ist es mit den Tabellen, die zu Vergleichszwecken als Anhang geeignet sind. Sie dienen ja auch als Arbeitsmaterial für manche Aufgaben. Ihre Anzahl, besonders die der wirtschafts- und verkehrsgeographischen Tabellen, könnte für ein Arbeitsbuch noch vermehrt werden.

Der Umfang des Buches ließe das gut zu. Er zeigt überhaupt, daß das Arbeitsbuch nur Minimalforderungen stellt. Dasselbe ergibt sich aus der Stoffauswahl. Band I, der für die ganze Unterstufe bestimmt ist, umfaßt außer dem Bilderanhang (ca. 90 Bilder) nur 96 Seiten. Band II, der den drei Jahren

der Mittelstufe gilt, hat außer 64 Bildern 155 Seiten. Diese allzu großzügige Kürze ist ein interessantes Extrem zu den Maximalforderungen der neuen preußischen Lehrpläne. Freilich steht es dem Lehrer frei, das eine oder andere Kapitel ausführlicher zu behandeln. Auch wird er neue Abschnitte einfügen.

Das ist unbedingt erforderlich bei der Behandlung der Heimatkunde auf der VI. Für sie wird in Band I nur ein achtseitiger Anhang in Gestalt von Fragen und Aufgaben geboten. Das mag genügen. Maßstabs- und Kartenleseübungen werden für diesen Anhalt bereits vorausgesetzt. Auch damit kann man einverstanden sein. Denn diese Übungen müssen ebenso wie die Entwicklung der erdkundlichen Grundbegriffe an den Erscheinungen der Heimat der betreffenden Schule gemacht werden. Eine vorzügliche Unterstützung des heimatkundlichen Arbeitsunterrichts ist die Beigabe eines Heftes (16 Seiten) zum ersten Band, das zweckmäßig eingerichtete Vordrucke (nebst einer Anleitung zu deren Gebrauch) über einfache klimatische und astronomische Beobachtungen sowie ein Schema für Aufstellung von Vergleichsgrößen enthält. Das Heft ist so eingerichtet, daß es für Beobachtungen auf der ganzen Unterstufe reicht.

Nach dem heimatkundlichen Teil folgt im Unterstufenband die Behandlung von Deutschland in kurzen Einzelbildern typischer Landschaften und in allgemeinen Darstellungen (Der deutsche Wald, Im Steinkohlenbergwerk, An der Grenze usw.), die zur sicheren Einprägung von erdkundlichen Grundvorstellungen dienen. Gerade dieser Teil ist, von Einzelheiten abgesehen, fein gelungen. Hier und da könnte auf das rein Geographische mehr Wert gelegt werden. Die Anzahl der Einzelbilder dürfte noch vermehrt werden.

Mehr Kulturkunde als Kulturgeographie sind auch einige Kapitel des Quartapensums. Verschiedene weitere solche Kapitel könnten gerade hier, bei der Behandlung Europas, die auf dieser Klasse zum ersten- und zum letztenmal lehrplanmäßig erfolgt, noch eingeschoben werden. Der Lehrer in Preußen muß es unbedingt tun, um den Forderungen der neuen Lehrpläne zu entsprechen. Seine Auswahl wird je nach Art der Anstalt verschieden sein.

Wie Band I ist auch Band II ein geschlossenes Ganzes. Er gibt eine vollständige Länderkunde; Deutschland, Europa, Afrika, Asien, Westfeste, Australien und Polynesien. Und das alles wird auf 110 Seiten Text gebracht. So sehr diese Kürze für eine zusammenfassende Wiederholung geeignet ist, für die Einzelwiederholung geht das sehr weit. Nach den neuen preußischen Lehrplänen fällt dazu

Europa (außer Mitteleuropa) für die Mittelstufe aus. Es bleiben dann höchstens 85 Seiten länderkundlicher Text. Die Behandlung der Mittelstufe die großzügige Einheit der Zuvon Südamerika nur $2\frac{1}{2}$ Seiten Text. Es wäre überhaupt zu prüfen, ob wenigstens für die Mittelstufe die großzügige Einheit der Zusammenfassung zu einem Bande, die natürlich auch ihre Vorzüge hat, aufzugeben wäre zugunsten von drei Einzelheften. Die Einheit könnte in den Tabellen gewahrt bleiben. Dann wäre auch größere Übereinstimmung mit der Stoffverteilung der Lehrpläne in Preußen möglich. Der Abschnitt Europa könnte zum größten Teil dem Unterstufenband hinzugefügt werden. Dazu müßte in Band I ein Ausblick auf Kleinasien und Nordafrika kommen. Auch im einzelnen ist für Preußen der Band II den neuen Lehrplanforderungen enger anzuschmiegen. Da in diesen Tagen die zweite Auflage des Bandes II erscheint, darf man gespannt auf seine Neubearbeitung sein. In ihr wird sicher auch das statistische und sonstige Material korrigiert sein und das Neueste geboten werden.

Nach der Behandlung der Erdfeste folgt in Band II auf nicht ganz zwei Seiten die der Ozeane und ein Kapitel Welthandel und Weltverkehr. Es wäre zu wünschen, daß der Abschnitt Ozeane eingehender behandelt würde, daß das Kapitel Welthandel und Weltverkehr auf das Geographische beschränkt bliebe. Sehr zu begrüßen ist es, daß hierauf Abschnitte aus der allgemeinen Erdkunde, die in der Klasse im Laufe der Zeit erarbeitet sind, in einfacher Form zusammengestellt sind. Sie entlasten die Länderkunde und kommen einem vertiefenden Unterricht, der umfassender begründen will, sehr entgegen.

Besondere Liebe ist endlich der mathematischen Erdkunde geschenkt. Ein Abschnitt „Das Kopernikanische Weltbild“ behandelt die Kapitel: Die Sonne, Der Mond, Der Sternenhimmel. Zweifarbige Zeichnungen sind diesem Teil reichlich beigegeben. Uns erscheint dieser Abschnitt im Vergleich zur Länderkunde zu eingehend behandelt. Wäre es nicht besser, wenn manche der hier gestellten Aufgaben statt im geographischen, im mathematischen Unterricht behandelt würden?

Dem Gedanken der Querverbindung ist in diesem Kapitel weitgehend stattgegeben. Auch im übrigen zieht sich wie ein roter Faden durch die beiden Bücher die praktische Verwirklichung der Konzentrationsidee, zur Geschichte manchmal sogar recht weit.

Zum Schluß sei noch hervorgehoben, daß die Heimatkunde erfreulicherweise nicht nur auf VI und auf den beiden anderen Klassen der Unterstufe, sondern auch auf der Mittelstufe gebührend berücksichtigt ist. Auf

die Heimat im engeren und weiteren Sinne, die uns den notwendigen Stoff für Anschauung und Arbeit bietet, wird durch Vergleiche immer wieder zurückgegriffen. Zum Verständnis der staatlichen Karten der Heimat sind beiden Büchern eine Zeichenklärung für das Meßtischblatt und die Reichskarte beigelegt. Zur Ergänzung sind entsprechende Fliegerbilder beigegeben.

Wie der deutschen Heimat ist der Darstellung des Auslandsdeutschtums große Sorgfalt zugewandt. Auch sonst ist die Bedeutung der Erdkunde für die staatsbürgerliche Unterweisung und Erziehung in Sonderkapiteln oder durch gelegentliche Hinweise gebührend berücksichtigt.

Zusammenfassend können wir sagen: Abgesehen von Einzelheiten erfüllt uns das Werk mit freudiger Zustimmung. Es ist ein Arbeits- und Wiederholungsbuch, das mehr als ein Versuch ist. Es ist kein Lehrbuch im bisherigen Sinn. Es ist ein Buch zur Unterstützung der Arbeit in der Schule und eine Stoffsammlung für häusliche Arbeit. Es zeigt, wie man Karten und Wirklichkeiten in die Mitte des Unterrichts stellt und das Buch nur dienen läßt. Freilich, für „Auchgeographen“, die nicht recht wissen, was sie anderes tun sollen als Paragraphen zum Auswendiglernen aufzugeben, muß das angsterregend wirken. Der Fachlehrer aber wird es dankbar begrüßen, daß das Buch die Lehrerpersönlichkeit für den Geographieunterricht so stark in den Vordergrund stellt. Das „Erdkundliche Arbeitsbuch“ kann daher der Unterstützung der Fachlehrer, besonders bei weiterer Ausgestaltung, gewiß sein. Unter den geographischen Unterrichtsbüchern nimmt es einen besonderen Platz ein.

Berichte über Forschungsreisen

Von Dr. Hermann Rüdiger - Stuttgart

XVI.

Ozeane

So freudig ich in meinem letzten Bericht die Ausreise des „Meteor“, des Vermessungs- und Forschungsschiffes der deutschen Reichsmarine, begrüßte, so tragisch ist die Tatsache, daß nun heute bereits dem wissenschaftlichen Leiter der Expedition, Prof. Dr. Alfred Merz, Worte des Nachrufs zu widmen sind. Deswegen so tragisch, weil Prof. Dr. Merz es gewesen ist, der den Plan des ganzen Unternehmens eronnen und nach jahrelangem Mühen in die Tat umgesetzt hat. Bereits im Juni mußte er in Buenos Aires krank das Schiff verlassen und ist dort am 16. August, im besten Mannesalter von 45 Jahren, gestorben. Der schwerste Schlag — wie die Notgemeinschaft der deutschen Wis-

senschaft in ihrem Nachruf hervorhebt — der die Expedition treffen konnte, ein schwerer Verlust für die deutsche ozeanographische Wissenschaft, die erst im Vorjahr den Tod eines anderen hervorragenden Meeresforschers, Dr. Wilh. Brennekes, zu beklagen hatte. Wenn die „Meteor“-Expedition trotzdem nicht gefährdet ist, so ist das vor allem der vorausschauenden Fürsorge von Prof. Merz zu danken. — Auf die wissenschaftlichen Forschungen der Expedition im Südatlantik einzugehen, wird sich später Gelegenheit bieten. Aus der Tagespresse ist bekannt, mit welchem Stolz und welcher großen Begeisterung der „Meteor“ von der deutschen Kolonie in Kapstadt begrüßt und gefeiert wurde und wie auch von der englischen Presse Südafrikas der deutschen Wissenschaft die Anerkennung nicht versagt werden konnte. — Während „Meteor“ von Kapstadt seinen Vorstoß in die antarktischen Gewässer angetreten hat, ist von England eine neue „Discovery“-Expedition ebenfalls nach dem Süden abgegangen, die im Südatlantischen Ozean ähnliche Ziele zu verfolgen scheint wie die deutsche Expedition, wozu in den Gebieten um die Falklandinseln, Südgeorgien und Südshetlandinseln — bekanntlich als „Dependencies of the Falkland Islands“ britischer Besitz — mit dem antarktischen Walfang zusammenhängende wirtschaftliche und praktische Fragen treten.

Europa

Priv.-Doz. Dr. E. Fels-München unternahm von Ende März bis Juli eine Reise nach den Ionischen Inseln. Die Spezialuntersuchung Kephallenias und Ithakas war so gut wie vollendet, als er bei der Überfahrt zwischen beiden Inseln Schiffbruch erlitt und seine ganzen Aufzeichnungen verlor. Er selbst wurde nach einstündigem Treiben im Meer gerettet. Die Untersuchungen sollten Partschs Werk fortführen und eine Landeskunde auf neuen Grundlagen schaffen. Es wurde Material zu einer neuen Karte gesammelt (Routenaufnahmen, Höhen- und Winkelmessungen, Namenserkundungen), eine Karte der Vegetations- und Kulturverteilung entworfen und daneben viel morphologisches und wirtschaftsgeographisches Material zusammengetragen. Leider muß durch den Unfall die Einzelauswertung unterbleiben. — Mit ähnlichen Zielen war Priv.-Doz. Dr. N. Creutzburg-Münster von April bis September auf Kreta tätig. Dort liegen die Verhältnisse ungleich schwieriger, sowohl was das Reisen wie die Unterkünfte und die klimatischen Bedingungen angeht. Es ist noch mehr topographische Vorarbeit zu leisten, da das vorhandene Kartenmaterial für Spezialarbeiten nicht entfernt genügt. Dies ist natürlich für einen Einzelnen mit sehr großen Schwierigkeiten verknüpft.

Creutzburg berichtet von ungemein interessanten morphologischen Verhältnissen, namentlich die Karsterscheinungen sind von einer Großartigkeit, wie sonst selten in Griechenland. Da es unmöglich war, die große Insel ganz zu untersuchen, so plant Creutzburg eine zweite Reise. — Fels sowohl wie Creutzburg berichten von außerordentlicher Förderung ihrer Pläne seitens der griechischen Regierung und der Deutschen Gesandtschaft, die alles tat, um Erleichterungen und Vergünstigungen zu verschaffen.

Afrika

Mit Georg Schweinfurth ist am 19. September der Nestor der Afrikaforschung gestorben, so daß es sich wohl geziemt, ihm auch an dieser Stelle einige Worte der Erinnerung zu widmen, zumal heute Afrika deutschen Forschungsreisenden so gut wie verschlossen ist. Von der Generation berühmter deutscher Afrikaforscher, wie Barth, Vogel, v. Heuglin, Rohlf, Junker, Nachtigal, Wißmann, Peters u. a., war er der einzige, der in unsere Tage hineinragte. Schweinfurth war in zweifacher Hinsicht ein Auslandsdeutscher: Von Geburt ein Balte (geb. 1836 in Riga) und durch seinen jahrzehntelangen Aufenthalt in Afrika, mit geringen Unterbrechungen von 1863 bis 1888, als Forschungsreisender und als Generaldirektor der Museen, Sammlungen und Gewächshäuser in Kairo. Vom Jahre 1888 an hatte er seinen Wohnsitz in Berlin, wo er jedoch nur den Sommer verbrachte, während er im Winter regelmäßig bis zum Kriegsausbruch in Ägypten lebte. Seine bedeutendste Reise (1869—71), die ihn zum weltberühmten Entdeckungsreisenden machte, ging von Khartum aus den Weißen Nil und Gazellenstrom aufwärts und führte ihn als ersten Europäer auf die Wasserscheide von Nil und Kongo, indem er feststellte, daß der Uelle-Ubangi westwärts zu einem anderen Stromsystem, dem des später entdeckten Kongo, fließt. — Besonders kennzeichnend für Schweinfurth als den vielleicht letzten der ganz großen deutschen Forschungsreisenden ist die Tatsache, daß er im Jahre 1876 eine Berufung auf den Lehrstuhl der Geographie an der Universität Leipzig ablehnte, um sich ungestört seiner Forschertätigkeit widmen zu können. 1874 erschien sein klassisches Reise-werk „Im Herzen von Afrika“, und noch mit 85 Jahren besorgte er die Herausgabe einer Reihe seiner Aufsätze in Buchform: „Auf unbekanntem Wegen in Ägypten.“

Ethnographische Forschungen in Ruanda führt Pater Schumacher von den Weißen Vätern aus, der bereits 17 Jahre als Missionar dort tätig war. Er unternahm 1924 eine kurze Orientierungsreise zu den Pygmäenstämmen in Ruanda, die den Auftakt zu eingehenderen Forschungen bilden soll.

Der preußische Landesgeologe Geh. Bergrat Prof. Dr. C. Gagel hat im April und Mai d. J. im Auftrag der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft die geologische Durchforschung der Kanariendinsel La Gomera ausgeführt.

Asien

Nach Mitteilung von G. J. Finch, Teilnehmer der zweiten Mount Everest-Expedition, ist die vierte (und, wie es optimistisch heißt, voraussichtlich letzte) Everest-Expedition finanziell vollständig gesichert. Der Zeitpunkt der Ausreise ist deswegen fraglich geworden, weil Tibet die Erlaubnis zum neuerlichen Betreten seines Gebietes aus politischen Gründen bisher versagt hat. — Die Pläne für eine deutsche Everest-Expedition sowie für eine schweizerische Expedition sind aufgegeben worden.

Prof. Dr. Heinrich Schmitthenner-Heidelberg hat eine auf neun Monate berechnete Reise nach Ostasien angetreten, auf welcher er hauptsächlich geographische Untersuchungen in Nord- und Mittelchina auszuführen beabsichtigt.

Nordamerika

Prof. Dr. Bruno Dietrich-Breslau befindet sich seit Juli auf einer auf sieben Monate berechneten Studienreise in den Vereinigten Staaten von Amerika. Im August hielt er eine Reihe von Vorlesungen auf Einladung der Kolumbia-Universität von New York. Ziel der Reise ist das Studium der wirtschaftsgeographischen Verhältnisse des Landes, insbesondere im Westen, wo Naturlandschaft und Kulturlandschaft ineinandergreifen. Den Abschluß der Reise bilden Vorlesungen an der Geographenfakultät der Clark-Universität in Worcester, Mass.

Südamerika

In Südamerika harren noch zwei geographische Hauptprobleme der Enträtselung: Das Grenzgebiet zwischen Amazonas und Orinoco und das zwischen dem Amazonastiefland und dem La Plata-System. Es ist bekannt, welche großen Verdienste Th. Koch-Grünberg um die Erforschung des ersteren hatte und welcher unersetzlichen Verlust sein früher Tod während seiner vierten Expedition bedeutete (vgl. Ber. XIV). Das zweite Gebiet ist der Chaco Boreal, der nördliche Teil des Gran Chaco. Th. Herzog hat darauf hingewiesen, daß der Gran Chaco weit dunkler und unbekannter ist als selbst das Innerste des dunklen Erdteils Afrika und daß sich hier auch der Erforschung weit größere Schwierigkeiten in den Weg stellen. Aus diesen Gründen ist es besonders beachtenswert, daß nunmehr eine Deutsche Chaco-Expedition unter Leitung des Tübinger Privatdozenten Dr. Hans Krieg, der sich bereits 1923/24 in Argentinien aufgehalten hat, den Versuch

einer Durchquerung des Chaco wagen will. Die Expedition, die bereits seit Mitte d. J. die Heimat verlassen hat, ist vom Reich, von Bayern und Württemberg finanziert, wenn auch nicht in dem Maße, daß sie in dem ursprünglich geplanten Umfange ausgeführt werden kann. Der eigentliche Durchstoß durch den Chaco soll wegen der Verpflegungsschwierigkeiten und, um den noch völlig wilden und kriegerischen Tobaindianern möglichst wenig aufzufallen, nur von wenigen Leuten unternommen werden. Dabei können natürlich keine umfangreichen Sammlungen gemacht werden. Für diesen Zweck sollen vor und nachher von den Rändern des Chaco aus vereinzelte Vorstöße in das Innere unternommen werden, wobei es sich hauptsächlich um die Gewinnung zoologischen und ethnographischen Materials handelt. Diese Vorstöße sollen den nördlichen Nebenflüssen des Pilcomayo entlang gehen, sind aber auch von Nher, von Santa Cruz de la Sierra, und allenfalls auch vom Rio Paraguay aus geplant. Wenn die Durchführung dieses großartigen Planes wirklich gelingt, so würde das nicht nur für die Erforschung Südamerikas einen gewaltigen Fortschritt bringen, sondern auch ganz erheblich das deutsche Ansehen im lateinischen Südamerika heben.

Nordpolargebiet

Die Deutsche Spitzbergen-Expedition (vgl. Ber. XV) unter Leitung von Dr. M. Grotewahl, die einige Wochen in Nordwestspitzbergen (Magdalenabai, Virgohafen, Liefdehucht) tätig war und u. a. auch das Innere der Magdalenabai vom Faltboot aus bis zu einer Tiefe von 138 m auslotete, ist anfangs September durch das Fischereischutzfahrzeug „Ziethen“ der deutschen Reichsmarine abgeholt und glücklich beendet worden. — Auch die 20. norwegische Spitzbergen-Expedition, die wiederum unter Leitung des verdienten Spitzbergenforschers Dozent Hoel stand, ist im September zurückgekehrt. Hoel berichtet, daß Spitzbergen während der letzten Jahre dauernd wärmere Temperaturgrade aufweist, was hoffentlich — dieser kleine Scherz mag wohl erlaubt sein! — nicht eine neuerliche Unbenennung notwendig machen wird. Heißt doch Spitzbergen seit der feierlichen Besitzergreifung durch Norwegen am 14. August d. J. jetzt offiziell „Svalbard“ (= kalte Küste!).

H. K. E. Krüger (vgl. Ber. XV) ist anfangs August zusammen mit dem Gießener Geographen Prof. Dr. F. Klute auf eine Vorexpedition nach Westgrönland in das Gebiet zwischen Umanak und Holstenborg aufgebrochen. Dadurch dürfte der Plan der großen Krügerschen Expedition zur Erforschung des arktisch-amerikanischen Archipels eine wesentliche Förderung erfahren.

Wenn ich in meinem letzten Bericht zu der Frage: „Flugzeug oder Luftschiff“ Stellung genommen hatte, so war allerdings nicht vorauszusehen, daß das Flugzeug so rasch seinem Rivalen Luftschiff weichen würde. Das hängt natürlich aufs engste mit dem Erfolg oder Mißerfolg — je nach der Einstellung zum Problem — des Amundsen-Fluges zusammen und zeigt deutlich, wie sehr wir hier noch im Stadium des Herumtastens und Versuchens stecken. Von den in Bericht XV erwähnten Flugzeugexpeditionen ist die des Amerikaners Mac Millan aufgegeben worden, während über die Expeditionen von de Payer und Algarson Näheres nicht bekannt geworden ist. Die von Dr. Adrian Mohr zusammen mit dem norwegischen Flieger Tryggve Gran (Teilnehmer an Scotts Südpolexpedition) propagierte Deutsch-norwegische Winterexpedition zum Nordpol ist durch eine Broschüre „Zum Pol im Zeichen des Flugzeugs“ (Berlin 1925) der Öffentlichkeit bekannt gegeben worden. Der Plan ist reichlich phantastisch: Verbringung der Expedition mittels Flugzeugen von Spitzbergen zum Nordpol — Überwinterung und Drift auf dem Eise — Abholung wiederum mit Flugzeugen. Dieses Projekt ist nun auf Grund der Amundsen'schen Erfahrungen ebenfalls geändert worden. Ein roter Zettel, welcher der Broschüre eingeklebt ist, teilt folgende Vereinbarung zwischen Eckener und Mohr mit: „Falls die Zeppelin-Eckener-Spende die Erlaubnis zum Bau des geplanten großen Luftkreuzers für die arktische Forschung erhält, wird die Beförderung auch der Winterexpedition mit diesem Luftschiff erfolgen.“

Wir haben also zurzeit lauter Luftschiffprojekte, und zwar:

1. Bruns-Nansen (Internationale Studiengesellschaft zur Erforschung der Arktis mit dem Luftschiff, vgl. Ber. XV).

2. Eckener („Zeppelin-Eckener-Spende“ des deutschen Volkes), kombiniert mit Mohr-Gran.

3. Amundsen, der für seinen nächstjährigen Flug inzwischen das italienische halbstarre Luftschiff N 1 erworben hat.

Zwischen der Internationalen Studiengesellschaft und Dr. Eckener ist neuerdings erfreulicherweise eine Einigung erzielt worden, die nur noch hinsichtlich einiger technischer Einzelheiten unvollständig ist.

Um auch ein Wort der Kritik dazu zu sagen, so ist es unverkennbar, daß die Polarforschung immer mehr eine rein technische Angelegenheit wird und gleichzeitig Gefahr läuft, sportlich zu verflachen. Es war stets ein Charakteristikum der deutschen Polarforschung, mehr die wissenschaftlich ernste Seite als das sportliche Moment zu betonen. Soll das in Zukunft anders werden?

Geographischer Literaturbericht

von Prof. Dr. **Hermann Haack** · Gotha

Allgemeines

277. „Die deutsche geographische Literatur nach dem Kriege (1919 bis 1924).“ Für die Schule bearbeitete bibliographische Zusammenstellung von Stud.-Ass. Dr. **Fr. Hüttenlocher** (Unterrichtsbeitr. zur Pflege d. Geogr. u. d. Geogr. Landeskunde m. bes. Berücksichtigung Württemb., Reihe B, H. 1/2, 78 S.; Stuttgart 1925, Fleischhauer & Spohn; 4 M.).

278. „Einführung in das Verständnis der Entwicklung der Landformen“ von Priv.-Doz. Dr. **Ernst Nowack** (Das Werden der Landschaft 1, 123 S. m. Abb.; Wien, Deutscher Verlag für Jugend u. Volk). Der Nachdruck der neuen Bändchen liegt vor allem auf der volkstümlichen Darstellung. Fachausschnitte und trockene Zahlen sind vermieden; alle verwickelten Namen, alles schulmäßige Klassifizieren, alles, was nur das Gedächtnis beschwert, ist beiseite gelassen. Auf jede systematische, lehrmäßige Behandlung des Stoffes ist mit Absicht verzichtet, nur das, was besonders anregt, was die Pulsschläge der lebendigen Landschaft fühlen, die Tatsache ihres Werdens deutlich erkennen läßt, wird dargestellt.

279. „Neue Zugstraßen der Zykklonen“ von **W. Kurrik-Dorpat** (Meteorolog. Zeitschr. 42 (1925) 9, 344—348 m. 2 Fig.; Braunschweig 1925, Fr. Vieweg & Sohn). Es wird festgestellt, daß das bekannte von **Bebbersche** Schema der europäischen Zugstraßen der Barometerminima einer Anpassung an die Ergebnisse der neuen Beobachtungen bedarf. **Van Bebbe** konstruierte seine Zugstraßen auf Grund der Wetterkarten von 1875 bis 1890. Nicht einmal Wettertelegramme von Island standen ihm damals zur Verfügung, von den modernen Stationen im hohen Norden, Spitzbergen und Jan Mayen, ganz zu schweigen. Nach der neuen Darstellung liegt das Hauptausstrahlungsgebiet der Zykklonenbahnen in der Umgebung von Island, also in einem anerkannten Aktionszentrum der Zykklonen. Nach van **Bebber** dagegen beginnen die Bahnen westlich von Irland und England mit einer Richtung nach NO und ONO, stoßen also, geradlinig rückwärts verlängert, auf das Hochdruckgebiet der Azoren.

280. „Neue Mitteltemperaturen der höheren südlichen Breiten“ von **W. Meinardus** (Aus den Nachrichten d. Ges. d. Wiss. Göttingen, math.-phys. Kl., 12 S.; Göttingen 1925).

281. „Österreichische Kartographen.“ Ihr Leben, Lehren und Wirken von Reg.-Rat Dr. **Ernst Nischer** (Die Landkarte, hsg. von Dr. **Karl Peucker** · Wien, 192 S. m. 9 Bildn. u. 14 Kartenausschnitten; Wien 1925, Österr. Bundesverlag). Das Buch gehört der sehr dankenswerten Bücherei an, die der bekannte Wiener Kartograph **Karl Peucker** unter dem Titel „Die Landkarte“ im Bundesverlag Wien neuerdings herausgibt. Das

Unternehmen soll dem immer lebhafter hervortretenden Bedürfnis des Lehrers nach eigener Belehrung über das Werden und Wesen der Karte in gründlicher und umfassender Weise entgegenkommen. Die einzelnen Bände sollen über die Art und Weise der Erdmessung unterrichten, über die Landes- und Länderaufnahmen, ihre Geräte, über die Kartengeschichte der Länder und ihre führenden Kartographen, das Kartenbild, die Kartenvervielfältigung, Kartenbenutzung, kurzum über alle Beziehungen der Schule, der Künste, der Wissenschaften und des Lebens zur Karte. Mit reichen Anschauungsmitteln ausgestattet und in klarer Fassung dargeboten, streben die Abhandlungen in erster Linie die Höher-schätzung der Karte an, woraus dann von selbst ihre umfassende und tieferegreifende Ausnutzung für Unterricht und Wirtschaftsleben hervorgehen muß. Als erstes Bändchen der Sammlung ist die Abhandlung über Leben, Lehren und Wirken österreichischer Kartographen von dem Vorstand der Kartenabteilung am Wiener Kriegsarchiv, Dr. **Ernst Nischer**, erschienen. Die Arbeit beabsichtigt nicht, eine ausführliche Geschichte der österreichischen Kartographie zu liefern. Sie soll den Leser lediglich mit den bedeutendsten österreichischen Kartographen bekannt machen, mit den Kartenwerken und den Lehren, die wir ihnen verdanken. Über eine Reihe von Militärgeographen bringt sie auf Grund bisher unveröffentlichter Akten und Karten neue, noch nicht bekannte Daten; aber auch die übrigen Biographien sind selbst für den Fachmann von großem Wert, da sie das in vielen größeren und kleineren Publikationen verstreute und oft schwer zugängliche Material übersichtlich zusammenstellen. Wir wünschen dem neuen Unternehmen einen erfolgreichen Fortgang.

282. „Erdmagnetische Karten.“ Nach dem neuesten Stande bearbeitet in der Deutschen Seewarte (Berlin 1925, R. v. Deckers Verlag; 2.50 M.). Das Heft enthält vier Karten in Mercatorprojektion: 1. Linien gleicher magnetischer Inklination, 2. Linien gleicher magnetischer Horizontalintensität; 3. Linien gleicher Mißweisung; 4. Linien gleicher jährlicher Änderung der Mißweisung.

283. „**Velhagen & Klasing's** Taschenatlas für Eisenbahnreisende“ mit erl. Text u. einem Ortsverzeichnis, hsg. von Dr. **Ernst Ambrosius** und **Karl Tänzler** (71 S.; Bielefeld 1925, **Velhagen & Klasing**; 8 M.). Der Taschenatlas umfaßt im großen Maßstabe von 1:750 000 das gesamte Deutsche Reich, Holland und Belgien, Nordostfrankreich, die Schweiz, Norditalien, Österreich, die ganze westliche Tschechoslowakei und bedeutende Teile Polens. Die Eisenbahnen treten in zinnoberroten Linien nach der Bedeutung des Verkehrs in drei Stärkeabstufungen hervor und auch alle wichtigen Kraftfahrlinien sind besonders hervorgehoben. Alle bemerkenswerten Stationen, Abzweigstellen, Badeorte, Schlösser, Ruinen usw., die das Interesse des reisenden Publikums in Anspruch nehmen, geben Aufschluß über die Frage: „Was sehe ich vom Fenster des Abteils aus?“ Die Rückseiten der 71 Kartenblätter bieten zunächst

eine knappe Übersicht über den geographischen Charakter des behandelten Gebietes und daran schließt sich eine kurze Darstellung über die auf den wichtigsten Bahnlinien durchfahrenen Gegenden und Ortschaften mit Angabe von Einwohnerzahl, Betriebszweigen, Industrien, Sehenswürdigkeiten usw. Ein ausführliches Ortsverzeichnis erhöht den Gebrauchswert.

284. „Grieken-Bücher für Natur und Kunst“, hsg. von **Viktor Goldschmidt** (Der Harz [126 S. m. 1 geol. Übersichtsk. sowie botan. u. kunsthist. Illustrationen]; Das Riesengebirge [117 S. m. 4 geol. Abb. u. 1 botan. Taf.]; Die Sächsische Schweiz [109 S. m. 6 geol. Abb. u. 1 botan. Taf.]; Der Thüringer Wald [142 S. m. 5 geol. Abb. u. 1 botan. Taf.]; Berlin 1925, Grieken-Verlag Albert Goldschmidt). Die Grieken-Bücher für Natur und Kunst wenden sich an alle gebildeten Kreise des reisenden Publikums und der wandernden Jugend. Sie wollen dazu beitragen, durch gediegene, auf den gebildeten Laien abgestimmte Arbeiten die Kultur des Reisens zu vertiefen. Die geschichtliche Seite wird dabei etwas in den Hintergrund gestellt und dafür das Anschauliche besonders betont, da in der anschaulichen Kenntnis des Beschriebenen die Voraussetzung für das wirkliche Verständnis erblickt wird. Verfasser der Aufsätze sind durchweg Fachleute, Literaturangaben erleichtern das weitere Studium. Der Stil ist auf einen allgemein-gebildeten Leserkreis abgestimmt und bestrebt, weder zu populär noch zu exakt-wissenschaftlich zu sein.

285. „Wasserführer für Faltboot- und Kanufahrer.“ Bd. I: Inn—Kufstein—Passau, bearb. von **Alfred Heurich** (92 S. m. 8 Abb. u. Heurichs Flußstreckkarte; Leipzig 1924, Grethlein; 3 M.). Was **Alfred Heurich**, der Erfinder des Kajakfaltbootes und Gründer des deutschen Faltbootportes schon 1905 voraussagte, ist eingetreten: der Faltkajak ist auf dem Wasser das geworden, was auf dem Lande das Fahrrad ist. Wie der Tourenführer auf dem Lande dem Rad- und Motorradfahrer, Fußwanderer oder Bergsteiger alles das vermittelt, was gerade nur ihn interessiert, so bezweckt das gleiche die neue Sammlung von Wasserführern für den Faltboot- und Kanuführer. Gerade für ihn ist ein solcher Berater von noch viel größerer Bedeutung, hängt doch von der richtigen Belehrung und rechtzeitigen Warnung oft das Leben ab. Die Auskünfte der mit den Eigentümlichkeiten des Wassersportes nicht bekannten Uferbewohner sind oft unbewußt und gerade an der kritischsten Stelle irreführend. Die sicherste Führung bietet die beigegebene Karte, eine Wasserkarte, die alles das enthält, was nur den Flußwanderer interessiert und ihm die Sicherheit verbürgt, die für eine genußreiche Fahrt Voraussetzung ist.

286. „Meyers Historisch-Geographischer Kalender für das Jahr 1926“ (29. Jahrg., 318 S. m. 353 Bild. u. 12 erläutert. Sternk.; Leipzig 1925, Verlag d. Bibliogr. Instituts; 4 M.). Zum erstenmal seit dem Kriege erscheint der bekannte und beliebte Abreißkalender wieder im alten Um-

fang und bringt jeden Tag auf besonderem Blatt. Die Ausstattung mit 353 Ansichten geschichtlich und geographisch denkwürdiger Landschaften und Städte, Bildnissen, Darstellungen aus dem Gebiete der Natur-, Kultur-, Literatur- und Kunstgeschichte, der Altertums- und Völkerkunde ist die bekannte und bewährte. Besonders starke Berücksichtigung bei Auswahl der Landschaftsbilder fanden die entrissenen deutschen Grenzgebiete und ehemaligen Kolonien, wobei namentlich auf das farbige Titelbild, den Marktplatz einer Plantage in Ostafrika darstellend, hingewiesen sei. Bei den Beschreibungen sind überall die neuesten politischgeographischen Veränderungen berücksichtigt.

287. „Der Kleine Brockhaus.“ Handbuch des Wissens in einem Bande (3. Lief., S. 161—240; 4. Lief., S. 241—320; Leipzig 1925, F. A. Brockhaus; je 1.90 M.; vgl. Lit.-Ber. 1925, Nr. 216).

Größere Erdräume

288. „Frostboden (Eisboden) in Asien und Europa“ von Prof. Dr. **Richard Pohle** - Braunschweig (Peterm. Mitt. 71 [1925] 7/8, 167—169; Gotha 1925, Justus Perthes).

Europa

289. „Die Landbauzonen Europas in ihrer Beziehung zur natürlichen Vegetation“ von Dr. **Karl Troll** - München (Geogr. Zeitschr. 31 [1925] 5, 265—280 m. 2 K.; Leipzig 1925, B. G. Teubner).

290. „Frankreich und der Rhein.“ Beiträge zur Geschichte und geistigen Kultur des Rheinlandes von **Rudolf Kautzsch**, **Georg Küntzel**, **Walter Platzhoff**, **Fedor Schneider**, **Franz Schultz**, **Georg Wolfram**. Professoren an der Univ. Frankfurt a. M. (122 S. m. Abb.; Frankfurt a. M. 1925, Englert & Schlosser; 4.80 M.).

291. „Das Formenbild der Alpen“ von Prof. Dr. **J. Sölch** - Innsbruck (Geogr. Zeitschr. 31 [1925] 4, 193—204; Leipzig 1925, B. G. Teubner).

292. „Grundzüge einer Heimatkunde von Guttannen im Haslital (Berner Oberland) von **Fritz Nußbaum** (196 S., 2 K., 16 Textabb.; Bern 1925, Schulmuseum). Die großartige Tallandschaft des oberen Hasli hat sich der als ausgezeichnete Morphologe und Siedlungsgeograph der Schweiz bekannte Verfasser zum Gegenstand einer eingehenden und liebevollen Darstellung gewählt, die auch außerhalb der Eidgenossenschaft sowohl in methodischer als in tatsächlicher Hinsicht Interesse beanspruchen kann. Obwohl gemeinverständlich schildernd und von Erzählungen und Sagen belebt, steht das Werkchen doch durchaus auf wissenschaftlichem Boden. Zunächst wird die Natur behandelt: die morphologische Gestaltung, das Klima (insbesondere der Föhn), die Lawinen und Gletscher, Pflanzenkleid und Tierwelt. (Notizen über ausgerottete Alpentiere!) Das Schwergewicht der Arbeit liegt aber in der Darstellung der Bewohner und ihres Lebens: Siedlung, Volksart, Wirtschaft, Verkehr, kulturelle Einrichtungen usw., kurz, wir erhalten

ein vollständiges Bild einer ganz von Alpwirtschaft, und zwar unter besonders ungünstigen Verhältnissen lebenden Gemeinschaft, in der sich altertümliche Verhältnisse zäh erhalten haben. Die soziale und wirtschaftliche Organisation dieser kleinen, nur noch 300 Seelen zählenden, hart um ihr Dasein kämpfenden Gemeinde muß auch den Volkswirtschaftler lebhaft interessieren.

Philippon.

293. „Aus dem unbekanntem Italien“ von Alfred Steinitzer (3. bis 5. Taus., 293 S. m. 130 Aufn. d. Verf. u. 2 Kartensk.; München 1925, R. Piper & Ko.; 9 M.). Die Überschrift des Buches erscheint vielleicht anmaßend, denn was wäre in Italien noch unbekannt? Wohl mag es viele Deutsche geben, die Italien wenigstens zum Teil gründlich bereisten, aber der weitaus größte Teil des Stromes, der jährlich in ungezählten Tausenden über die Alpen führt, flutet doch im engsten Bette. Er beschränkt sich auf die Kunststätten, die an den befahrensten Eisenbahnlinien liegen, auf einige moderne Orte an der Riviera und die Pflichtausflüge, die man „gemacht“ haben muß, um „dagewesen“ zu sein. Vom eigentlichen Lande sehen die meisten so viel wie nichts; ihr Blick streift nur die nächsten Kulissen, und was hinter diesen liegt, bleibt terra incognita. Aber gerade diese Leute, die mit einer Rundreisekarte einige Wochen herumkutschieren und sich vermessen, daraufhin ein Volk von über dreißig Millionen Einwohnern und von einer unerhört reichen und vielgestaltigen geschichtlichen und kulturellen Vergangenheit beurteilen zu können, sind schuld an den zahlreichen schiefen Ansichten, die über Italien im Umlauf sind, und es noch heute als das Land des Schmutzes und des wenigstens verkappten Brigantaggio verunglimpfen. Steinitzer entzieht mit seinem Buche solchen grundlosen Urteilen den Boden und zeigt die Wege, auf denen man das wirkliche Italien und seine Bewohner kennen lernen kann.

294. „Die Tschechoslowakei.“ Ein geographisches, politisches und wirtschaftliches Handbuch von Prof. Dr. Hugo Haslinger-Basel (618 S.; Leipzig, Rikola-Verlag; 20 M.). Das Werk gibt nicht nur in origineller kulturgeographischer Betrachtungsweise erschöpfenden Aufschluß über Land und Volk, Staat und Wirtschaft der Tschechoslowakei, es würdigt besonders eingehend und kritisch die nationalpolitischen Fragen dieses neuen Staates und die Lage seiner nationalen Minderheiten. Mit besonderem Nachdruck und unter Vorführung zahlreicher Belege wird das von der tschechoslowakischen Propaganda im Ausland entworfene Bild der Vorgeschichte, Entstehung und gegenwärtigen Zustände der Tschechoslowakei und die Bedeutung der deutschtschechischen Frage überzeugend bewiesen. Der Verfasser verfiert mit größter Wärme das Recht der deutschen Minderheiten, und jeder Deutschgesinnte sollte sein Werk lesen, um Einblick zu erhalten in die hier behandelten, für das ganze Deutschum lebenswichtigen Fragen und ihre Zusammenhänge mit der Geographie und Geschichte Mitteleuropas.

Deutschland

295. „Besetzte Gebiete Deutschlands“, bearb. im Preußischen Statistischen Landesamt (500 S. m. 1 K. im Maßstab 1:600 000; Berlin 1925, Verl. d. Preuß. Statist. Landesamts; 12 M.). Das Werk will der Öffentlichkeit genauen Aufschluß geben über die Vorgänge, die in Auswirkung des Versailler Machtspruches zur Besetzung deutscher Gebiete geführt haben, und Art, Umfang und Dauer dieser Besetzung authentisch feststellen. Es will zwei Zwecken dienen, zunächst soll es als Nachschlagewerk für Behörden und wirtschaftliche Unternehmungen aller Art unmittelbar praktische Dienste leisten, wobei besonders das alphabetische Gemeinde- und Ortschaftsverzeichnis der besetzten Gebiete im Teil V von Nutzen ist. Dann aber soll es dem Politiker und Historiker Material und sichere Unterlagen bieten. Der zahlenmäßige Teil der Darstellung ist so geordnet, daß die einzelnen Arten der Besetzung für sich erkennbar sind und daß Veränderungen in den Besetzungsverhältnissen leicht nachgetragen werden können. Durch Ausgabe von Deckblättern soll die Darstellung auch für die Zukunft auf dem laufenden gehalten werden. Dem Werk beigegeben ist eine Karte im Maßstab 1:600 000, die der Textdarstellung genauestens angepaßt ist und als Originalarbeit der Plankammer des Landesamts als einzige authentische Wiedergabe der besetzten Gebiete gelten muß. Die Karte, die sich vortrefflich als Anschauungsmittel eignet, kann auch einzeln vom Verlag des Statistischen Landesamts oder durch den Buchhandel zum Preise von 1.20 M. bezogen werden.

296. „Die wahre Temperaturverteilung im Winter innerhalb Deutschlands“ von Prof. Dr. Gustav Schwalbe-Berlin (Peterm. Mitt. 71 [1925] 9/10, 197 m. 1 K.; Gotha 1925, Justus Perthes).

297. „Karte der Verbreitung der deutschen und österreichischen Bibliotheken 1:2500 000“, berechn. u. entw. von Dr. Hans Praesent (Jahrb. d. deutsch. Bibliotheken 16 [1925]; Leipzig 1925, Otto Harrassowitz). Die Karte gibt eine allgemeine Übersicht über die regionale Verteilung der deutschen und österreichischen Bibliotheken. Daneben läßt sie auch den Charakter der Bibliotheken und ihre in der Zahl der Bände sich ausdrückende Größe erkennen und setzt diese durch entsprechende Zeichen mit der Einwohnerzahl der Bibliotheksorte in Beziehung. So läßt sie auf den ersten Blick erkennen, welche Gegenden besonders schwach mit Bibliotheken besetzt sind. Sie zeigt die überragende Bedeutung von Berlin (mit 6789 000 Bänden), München (mit 3159 000 Bänden) und Leipzig (mit 2067 000 Bänden) im deutschen Bibliothekswesen und von Wien (mit 4557 000 Bänden) als dem alleinigen Zentrum in Österreich. Die Anordnung der Bibliotheksorte in markanten Städtereihen, das Überwiegen der Behördenbibliotheken in Berlin tritt klar zutage.

298. „Zur prähistorischen Siedlungsgeographie des Norddeutschen Tieflandes“ von Robert Gradmann (Festgabe d. Philosoph. Fakultät d. Friedrich-

Alexander-Universität Erlangen z. 55. Vers. deutscher Philologen u. Schulmänner, 86 S.; Erlangen 1925, Karl Döres).

299. „Das norddeutsche Dorf“ von **Gustav Wolf**. Bilder ländlicher Bau- und Siedlungsweise im Gebiet nördlich von Mosel und Lahn, Thüringer Wald und Sudeten (222 S. m. 167 Abb.; München 1925, R. Piper; 5 M.). Das Buch bildet den Abschluß der Bücherreihe „Die schöne deutsche Stadt“ und „Das deutsche Dorf“. Es umfaßt das ganze Gebiet nördlich von Mosel und Lahn, Thüringer Wald und Sudeten. Der Verfasser ist praktisch tätiger Architekt. An der Hand eines reichen Materials von scharfen photographischen Aufnahmen, zum Teil auch von Fliegerbildern, und zahlreichen Skizzen, wird die Entstehung, der Sinn und die Vielgestaltigkeit der ländlichen Bauweise gezeigt. Nicht nur das Dorf als Gesamtheit, sondern auch Einzelhöfe, Haustür, Diele, gute Stube, die Dorfkirche, Windmühlen und Taubenschlag werden in charakteristischen Bildern vorgeführt.

300. „Das Werden und Wachstum Breslaus“ von **Fritz Enderwitz** (Beitr. z. schles. Landeskunde, hsg. von Max Friederichsen, 1—27 m. 1 K. u. 6 Textsk.; Breslau 1925, Ferd. Hirt).

301. „Die Niederschlesisch-Lausitzer Heide.“ Ein Beitrag zur Landschaftskunde des Gebietes von **Herbert Knothe** (Beitr. z. schles. Landeskunde, hsg. von Max Friederichsen, 115—160 m. 1 K. u. 5 Textsk.; Breslau 1925, Ferd. Hirt).

302. „Ostdeutsche Volkskunde“ von Prof. Dr. **Karl Brunner**-Berlin (Deutsche Stämme — Deutsche Lande, hsg. von Dr. Fr. von der Leyen, 279 S. m. 69 Abb.; Leipzig 1925, Quelle & Meyer; 7 M.). Gestützt auf die wertvollen Sammlungen des Museums für deutsche Volkskunde in Berlin gibt Brunner, ein hervorragender Kenner des ostdeutschen Volkstums, einen umfassenden Überblick über das Leben des märkischen und ostmärkischen Volkes in der Mark Brandenburg, Posen, Ost- und Westpreußen. Wie sich dieses entfaltet in Siedlung, Tracht, Sprache, Dichtung, Sitten wird eingehend dargestellt und durch gute Abbildungen erläutert. Dabei wird das Vergangene als Grundlage des Werdenden besonders betont. In unserer Zeit, in der das deutsche Volkstum im Osten so schwer bedroht ist, ist das wertvolle Buch besonders zu begrüßen.

303. „Die Waldenburger Stufen- und Industrielandschaft und die Innersudetische Mulde“ von Prof. Dr. **Bruno Dietrich**-Breslau (Wander. in Schles. 6, 24 S.; Breslau, Priebatsch; 80 Pfg.).

304. „Geographischer Führer durch die Stuttgarter Museen, Sammlungen und Institute“ von Studienrätin **O. Krimmel** (Geogr. Exkursionsführer f. Württemberg, Reihe C, Heft 1, 80 S.; Stuttgart 1925, Fleischhauer & Spohn; 3,50 M.). Der Führer gibt eine wissenschaftlich durchgearbeitete und doch vorwiegend praktische Anleitung zur reicheren Benutzung und vertieften Auswertung der großen Schätze der Stuttgarter öffentlichen Museen und Sammlungen.

Nach kurzen einleitenden Vorbemerkungen über die Veranstaltung von Museumsführungen überhaupt folgt eine Zusammenstellung von Führungen nach einzelnen Fachgebieten. Im dritten Teil werden dann Richtlinien für die praktische Durchführung bestimmter Führungen durch die einzelnen Museen entwickelt. Hier wird zum erstenmal in Deutschland am Beispiel Stuttgarts gezeigt, welche Fülle von Anschauungsmaterial noch in den öffentlichen Sammlungen unserer großen deutschen Kulturzentren steckt, die für Unterricht und Schule noch lange nicht genug ausgenutzt werden. Es wäre sehr zu wünschen, daß zahlreiche Städte dem trefflichen Stuttgarter Beispiel folgten.

305. „Südbayern, München, Oberbayern, Allgäu, Unterinntal mit Innsbruck, Salzburg.“ Handbuch für Reisende von **Karl Baedeker** (Baedekers Reisehandbücher, 37. Aufl., 346 S. m. 26 K., 25 Pl. u. 3 Panoramen; Leipzig 1925, Karl Baedeker; 7,50 M.). Der Führer ist eine wesentlich erweiterte Ausgestaltung des ersten Teiles des 1914 in 36. Auflage erschienenen Reisehandbuches „Südbayern, Tirol, Salzburg usw.“ und soll wieder unter dem alten Namen an die Stelle des 1921 erschienenen Bandes „München und Oberbayern“ treten. Der gesamte Text ist von neuem durchgearbeitet, die Beschreibung des Karwendelgebirges, des Chiemganes, der Stadt Salzburg und von Teilen des Allgäus fast völlig neu geschrieben. Die eigenen Reisen und Wanderungen des Herausgebers und seiner Mitarbeiter wurden ergänzt durch zahlreiche, bis in den Juli 1925 fortgesetzte Erkundigungen. Die Karten und Pläne sind nach dem neuesten Material und nach eigenen Erfahrungen des Herausgebers berichtigt und ergänzt. Neu hinzugekommen sind die Karten des Karwendelgebirges, des Achensees, die Pläne von Bregenz und Umgebung, von Mittenwald, Oberammergau und Ulm, die Grundrisse des Deutschen Museums und der Neuen Staatsgalerie in München sowie das Panorama vom Wendelstein.

Asien

306. „Die geographischen Ergebnisse der Forschungsreisen Aurel Steins in Zentralasien“ von **Albert Herrmann** (Zeitschr. Ges. Erdkunde Berlin [1925] 5/6, 175—184; Berlin 1925, Selbstverl.).

307. „Die Mt. Everest-Gruppe“ von Prof. Dr. **G. W. v. Zahn**-Jena (Zeitschr. Deutsch. u. Österr. Alpenvereins 55 [1924], 149—172 m. Abb.; München 1924, F. Bruckmann).

Afrika

308. „Abessinien.“ Eine Reise zum Hofe Kaiser Meneliks II. von Dr. **Kurt Herzbruch** (1. bis 5. Taus., 312 S. m. 96 Abb. u. 2 K.; München, Fr. Seybold; 15 M.). Dem Verfasser bot sich 1907 die günstige Gelegenheit, sich einer handelspolitischen Expedition nach Abessinien anschließen zu können. Vom Endpunkt der Bahn Djibuti—Direddau wurde zunächst Harrar besucht, dann die Hauptstadt Adis-Abeba, eine Wallfahrt nach dem heiligen Debra-Libanos unternommen und Adis-Alem besucht. Eine Fülle interessanter Er-

lebnisse zogen in dieser Zeit an dem Verfasser vorüber. In seiner Eigenschaft als Arzt war ihm zudem die Möglichkeit gegeben, mit den Großen des Landes und der Bevölkerung selbst in nähere Berührung zu kommen und dadurch tiefere Einblicke in Sitten und Gebräuche, in Lebensart und Psyche dieses Volkes zu tun, dessen Geschichte und Kultur auf Jahrtausende zurückblicken, eines Volkes, dem es beschieden war, als einziges in Afrika sich bis auf den heutigen Tag seine Unabhängigkeit zu bewahren.

309. „Elf Jahre unter den Schwarzen Südafrikas“ von **Emil Holub** (Reisen u. Abenteuer 30, 158 S. m. Abb.; Leipzig 1925, F. A. Brockhaus; 2.50 M.). Der Arzt Emil Holub bereiste in den siebziger und achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts Südafrika auf zahlreichen Fahrten. Ohne alle Mittel, nur auf seine ärztliche Kunst vertrauend, betrat er den schwarzen Erdteil. Sobald er etwas festen Boden hatte, begann er mit staunenerregender Energie unter schwersten Entbehrungen seine weitreichenden Pläne auszuführen. Über ein volles Jahrzehnt durchzog er Südafrika, in den letzten Jahren in Gesellschaft seiner opfermutigen Frau, die ihm eine tapfere Begleiterin und umsichtige Sammlerin war. Sein Freund und Landsmann Zelizko bietet in dem vorliegenden Bande einen gedrängten Auszug aus den Werken des Forschers.

310. „Die landeskundliche Erforschung Südwestafrikas während der deutschen Herrschaft“ von Prof. Dr. **Fritz Jaeger**. Berlin-Zehlendorf (Geogr. Zeitschr. 31 [1925] 5, 280—289; Leipzig 1925, B. G. Teubner).

Amerika

311. „Die letzten wilden Indianer der Pampa“ von **L. v. Mansilla** (Reisen u. Abenteuer 31, 159 S. m. Abb.; Leipzig 1925, F. A. Brockhaus; 2.50 M.). Der argentinische General Mansilla berichtet in dem Bande über seine abenteuerlichen Erlebnisse bei den Rankelen, einem der Hauptstämme der Pampaindianer. Prof. Dr. Walter v. Hauff, der selbst Argentinien aus eigener langjähriger Anschauung kennt, hat sich durch die geschickte Bearbeitung des nur spanisch vorliegenden Originalwerkes von Mansilla ein großes Verdienst um Volk und Jugend erworben.

Australien

312. „Bei den Kannibalen von Papua.“ Auf unbekanntem Pfaden im Innern Neuguineas von **Merlin Moore Taylor** (276 S. m. 67 Abb. u. 1 K.; Leipzig 1925, F. A. Brockhaus; 15 M.). Wer an der Schilderung abenteuerlicher Reiseerlebnisse seine Freude hat, greife zu diesem Buche, es wird ihn fesseln bis zur letzten Seite. Daß der Verfasser die Papua von der Jagd heimkehren sieht, den Leichnam des getöteten Feindes als Wild an eine Stange gebunden, oder daß ihm als Ehrenbissen die Hand eines gerösteten Schwarzen angeboten wird, nimmt einen nicht mehr wunder, wenn man ihn von dem sonstigen Gebaren dieser Naturmenschen berichten hört, denen das Schwein höher im

Werte steht als die Frau, da diese im Überfluß vorhanden ist, während jenes bei den geringen Erträgen der Gärten das einzige ist, womit der Wilde seinen Hunger stillen kann, wenn es ihm nicht gelingt, „langes Schwein“, d. h. Menschenfleisch, zu erbeuten. Den rauhen Sitten entspricht das Land. Tagsüber sendet eine erbarmungslose Sonne ihre Strahlen fast senkrecht hernieder und macht für den Weißen selbst den kürzesten Marsch im ebenen Gelände zu furchtbarer Qual. Wenn dazu der Pfad in den Bergen steil wird und der Wanderer sich Felsblöcken, hohem Allang-Allang-Gras oder tiefem Dickicht gegenüber sieht, so versteht man, daß eine ungeheure Energie dazu gehört, ein bestimmtes Ziel zu erreichen. Am Abend machen Sturzregen jeden Aufenthalt im Freien unmöglich, und die Nacht bringt in den Bergen nach der Tageshitze kalte feuchte Nebel, so daß kein Weißer dem Fieber entrinnt. Kommt dazu noch eine feindliche Bevölkerung, die den Wanderer umlauft, ihn in wasserlose Einöden führt, meutern die von der Küste mitgenommenen Träger, gehen die Nahrungsmittel zu Ende und fehlt das Wasser, um die letzten Reste Reis genießbar zu machen, so ermißt man, welche Leistung der zähe Amerikaner vollbringen mußte, damit er das gesteckte Ziel erreichte. Das Werk bietet außerdem wichtige Einblicke in die koloniale Tätigkeit Englands und ist mit prächtigen Bildern geschmückt. Ein charakteristischer, farbenfreudiger Einband macht das Buch auch äußerlich zur Zierde jeder Büchersammlung.

313. „Brief aus dem Urwald Neuguineas“ von **Univ.-Prof. Dr. W. Behrmann**, mit Umschlagbild von **Walter Rosch** (Jambo 2 [1925] 10, 291—296; Leipzig 1925, Fr. M. Hörhold). Die unter dem Titel „Jambo“ erscheinenden Unterhaltungs- und Belehrungshefte über Kolonien und Übersee entwickeln sich mehr und mehr zu einer Fundgrube des kolonialen Wissens für unsere Jugend. Für Jugendgruppen und Lesegemeinschaften bieten sie den besten und anregendsten Stoff.

Polare

314. „Neues Land“ von **Otto Sverdrup** (Reisen u. Abenteuer 24, 158 S. m. Abb.; Leipzig 1925, F. A. Brockhaus; 2.50 M.). Otto Sverdrup hat sich durch seine Teilnahme an Nansens Grönlandexpedition 1888/89 die Sporen als Polarforscher verdient, 1891/92 überwachte er den Bau der „Fram“, und am Johannistag 1893 fuhr er auf dieser zum erstenmal aus, um erst drei Jahre später in die Heimat zurückzukehren, nachdem er eine beispiellose Reise im Eise hinter sich hatte. Auf einer neuen Expedition hatte er sich die Umgehung Grönlands zum Ziel gesetzt, aber die schwierigen Eisverhältnisse im Smithsund nötigten ihn, seinen Plan zu ändern und sich nach W zu wenden, um sich der Erforschung der polaren Inselwelt zu widmen. Mit größtem Erfolge kehrte er nach fünfjähriger Abwesenheit, als man schon in Sorge um die überfällige Expedition war und ein Rettungsunternehmen vorbereitete, im Herbst 1902 in die Heimat zurück. In seinem Buche schildert Sverdrup mit der ihm eigenen Be-

scheidenheit, die von echtem Seemannshumor begleitet ist, die vielfachen abenteuerlichen Erlebnisse auf der Suche nach neuen Ländern.

315. „Die Erforschung der Arktis mit dem Luftschiß“ von Dr. **Leonid Breitfuß** - Berlin (Peterm. Mitt. 71 [1925] 7/8, 162—165; Gotha 1925, Justus Perthes).

Ozeane

316. „Die Deutsche Atlantische Expedition“ von **Albrecht Penck** (Zeitschrift Ges. Erdkunde Berlin [1925] 7/8, 243 bis 251; Berlin 1925, Dietrich Reimer [Ernst Vohsen]).

317. „Aufgaben meereskundlicher Forschung im Atlantischen Ozean“ von **Alfred Merz** (†) (Zeitschr. Ges. Erdkunde Berlin [1925] 7/8, 251—255; Berlin 1925, Dietrich Reimer [Ernst Vohsen]).

Unterricht

318. „Erdkundlicher Arbeitsunterricht“ von Stud.-Rat Dr. **Franz Schnaß** - Hannover (Handb. d. Arbeitsunterrichts f. höhere Schulen, 8. H., 49—128; Frankfurt a. M. 1925, Moritz Diesterweg). Die Sammlung faßt den Begriff Arbeitsunterricht nicht im Sinne handwerklicher Betätigung auf, sondern als ein Mittel zur Steigerung der geistigen Tätigkeit des Schülers. Neben dem nie aus den Augen zu verlierenden Ziel der Wissensübermittlung soll stets jenes andere stehen: die Weckung und Stärkung aller im Jugendlichen ruhenden Kräfte und Fähigkeiten und die Einführung in Arbeitsweisen. Schnaß gibt im erdkundlichen Teil einen arbeitstechnischen Querschnitt durch die geographische Schulpraxis mit kurzen Belegen aus allen Stufen. Einige typische Lehrbeispiele sind eingefügt. Den reizvollen Rahmen für diese beiden Hauptteile bildet auch hier der persönliche Faktor, der allen Arbeiten von Schnaß das Gepräge gibt. Wer berechtigter Eigenart seiner Schüler entsprechen möchte, wer alle Sinnes- und Geisteskräfte der heranwachsenden Jugend für nationales Bildungs- und Berufsleben durch gleichmäßige Pflege aufbereiten wolle, komme als Geographielehrer nie in Verlegenheit. Variatio delectat — wo wäre dieser Leitsatz leichter zu befolgen als in der Erdkunde, für die methodologisch gerade die Verflechtung aller wissenschaftlichen Arbeitsformen typisch ist. Aus voller Überzeugung tritt er dafür ein, daß dabei das Zusammenwirken des Unterrichts mit der Wissenschaft gewahrt bleiben müsse und erblickt in einem logisch-erkenntnistheoretischen Neubau der speziellen Didaktik die dringendste Aufgabe der inneren Schulreform. Das Heft bietet eine Fülle wertvoller und anregender Gedanken.

319. „Geopolitik mit besonderer Berücksichtigung Deutschlands“, zusammengest. von Stud.-Rat Dr. **Hermann Lautensach** - Hannover (Schauen u. Schildern, Erdkundl. Leseh., hsg. von Dr. E. Hinrichs, 3. Reihe, H. 11, 80 S.; Frankfurt a. M. 1925, Moritz Diesterweg). Es ist sehr zu begrüßen, daß den geopolitischen Gedanken, die jetzt in unserer Wissenschaft mit so großem Eifer gepflegt werden, der Weg auch in den Schulunterricht gebahnt wird. Daß dabei eine ge-

wisse Vorsicht am Platze ist, ist selbstverständlich und darf bei einem so erfahrenen Schulmann wie Hermann Lautensach ohne weiteres vorausgesetzt werden. Der Herausgeber selbst bietet als Einführung einen Aufsatz über Wesen und Methode der Geopolitik, dann folgen glücklich ausgewählte Abschnitte aus Arbeiten von R. Sieger, N. Krebs, A. v. Hofmann, J. Sölch, F. Ratzel, E. Obst, K. Haushofer und R. Kjellén.

320. „Vorbereitungen für den erdkundlichen Unterricht mit besonderer Berücksichtigung der neueren Bestrebungen, namentlich der staatsbürgerlichen Erziehung und des Arbeitsschulgedankens“, 1. Teil: Die nord- und mitteldeutschen Landschaften, bearb. von **Albert Müller** (Der Bücherschatz des Lehrers, 6. u. 7. verb. Aufl., 400 S. m. 63 Zeichnungen; Osterwieck a. Harz 1925, A. W. Zickfeldt; 8 M.). Die Neuauflage trägt vor allem der Nachkriegsentwicklung Rechnung. Durch Erhöhung der Zahl der Zeichnungen und Skizzen von 26 auf 63 hat das Buch eine wesentliche Bereicherung erfahren. Für die Selbsterarbeitung des Stoffes durch die Schüler ist zu jeder Landschaft eine reichliche Anzahl von Quellenstücken für Schülerberichte angeführt. Die Veranschaulichungsmittel sind um die neuesten Erscheinungen des Lehrmittelmarktes vermehrt worden. Auch die Textgestaltung hat nach Inhalt und Form Verbesserungen erfahren.

321. „Das Deutsche Reich.“ Einführungsstufe, bearb. von Stud.-Prof. Dr. **Wolfgang Bloss** - Bayreuth (Method. Handb. d. Geographie von Dr. A. Geistbeck, 1. Teil, 172 S.; München 1925, R. Oldenbourg; 7 M.). Der Verfasser erstrebt gegenüber seinen zahlreichen Vorgängern vor allem eine größere Vereinfachung in Stoff und Darstellung; vieles, was die bekannten Vorbereitungsbücher bringen, wird als für einen einführenden Unterricht zu schwer unterdrückt, um so mehr als der Lehrer seine eigene wissenschaftliche Bildung ja doch aus anderen Büchern schöpfen müsse. Anderes wird so weit schematisiert, daß es von Zehn- bis Zwölfjährigen auch wirklich klar aufgefaßt werden kann. Dem gleichen Ziel dient die auf dem Gedanken des räumlichen Fortschreitens aufgebaute, möglichst einfache Gliederung des an sich so vielgestaltigen Stoffes, die Voranstellung eines kurzen einführenden Abschnittes über Reiseweg, Landschafts- und Kartenbild vor die eigentliche Behandlung eines Naturgebietes, endlich auch die Einfachheit der zahlreich beigegebenen Skizzen, die auch der Frage des geographischen Arbeitsunterrichts dienen wollen. Großer Wert ist auf die Einführung anschaulicher Schilderungen gelegt, die meist anerkannten Werken über deutsches Land und Volk entnommen sind und sich vielfach an die wohl in keiner Schule ganz fehlenden bekannten geographischen Wandbilder von Engleder-Geistbeck, Lehmann, Hölzel, Wünsche u. a. anschließen.

322. „Allgemeine und Wirtschaftsgeographie für Handels- und Verkehrsschulen sowie zum Selbststudium“ von Prof. **Thomas Brändle** - St.

Gallen (422 S. m. 150 Diagr., Sk. u. K. sowie einer Anz. stat. Tab.; St. Gallen, F. Schwald). Bei aller Knappheit der Darstellung wird das Lehrbuch dem Lehrenden und Lernenden eine willkommene Richtschnur, dem Kaufmann und Beamten eine Quelle der Belehrung sein. Für die Verwendung im Unterricht geht die Fülle des behandelten Stoffes weit über das Nötige hinaus, der Lehrer wird je nach Unterrichtsziel und verfügbarer Zeit seine Auswahl treffen können, für sich selbst aber die gleich ausführliche Behandlung aller Gebiete nicht entbehren wollen. Die zur Anwendung kommende bildliche Darstellung der hauptsächlichsten Produkte eines Landes durch Zeichen entspricht einer langjährigen, erfahrungsreichen Praxis des Verfassers. Allerdings gehört einiges Studium dazu, um sich die große Zahl dieser typischen Zeichen so einzuprägen, daß man beim Lesen des Textes nicht über sie stolpert und die Erklärungstafel immer wieder zu Hilfe nehmen muß. Auch hier wird man zunächst mit den einfacheren beginnen und erst allmählich den ganzen Stoff bewältigen können. Jedenfalls bilden die zahlreichen und mit großer Sorgfalt gezeichneten Diagramme und Kärtchen einen wesentlichen Charakterzug des ganzen Werkes.

323. „Erdkundliche Beobachtungen auf Bahnfahrten“ von Stud.-Rat **Weber-Lübeck** (Erdkundl. Blätter 2, 12 S.; Frankfurt a. M. 1925, Moritz Diesterweg).

324. „Erarbeitete Heimatkunde.“ Arbeiten auf dem Gebiete praktischer Heimatkunde von Prof. **Josef Heitzenberger** (76 S.; Wien, Deutscher Verlag f. Jugend u. Volk).

325. „Kärntner Heimatatlas“ von Dr. **Martin Wutte**, Dr. **Viktor Paschinger** und Dr. **Franz Lex** (14 S., 12 Kartens.; Wien 1925, Österreichischer Bundesverlag). Der Kärntner Heimatatlas, der erste dieser Art in Österreich, bildet eine Ergänzung zu der 1922 bei W. Merkel, Gutenberghaus in Klagenfurt, erschienenen Landeskunde von Kärnten und veranschaulicht durch zahlreiche Karten und Darstellungen die geographischen, wirtschaftlichen, geschichtlichen und Bevölkerungsverhältnisse Kärntens in trefflicher Weise.

326. „Der Hamburger Hafen“, hsg. vom Geographicausschuß d. Ges. d. Freunde d. vaterländ. Schul- und Erziehungswesens in Hamburg (Hamburger Heimath., 86 S.; Hamburg 13, Curiohaus, Wilhelm Senger; 2 M.).

327. „Heimatkunde von Schleswig-Holstein“, bearb. von Rektor **H. Sievers**-Altona (Lehrbuch d. Erdkunde u. Geschichte f. Mittelschulen, 2. Aufl., 73 S. m. 34 Abb. u. Pl.; Frankfurt a. M. 1925, Moritz Diesterweg; 1.10 M.).

328. „Nordsächsisches Wanderbuch (mittleres Nordsachsen)“, verfaßt von Lehrern der Erdkunde, hsg. von Dr. **Friedrich Prüfer** (Sächs. Wanderbücher, 280 S. m. 11 Abb. u. 2 Bildtaf.; Dresden-Wachwitz 1925, v. Kommerstädt & Schobloch; 4.50 M.). Das Buch beschreibt in Form von 32 Wanderungen, die von 15 fach- und ortskundigen Verfassern mit großer Sorgfalt geschrieben wurden, ein umfangreiches Gebiet, das durch

folgende Orte umgrenzt wird: Landesgrenze bei Strehla, Collm bei Oschatz, Wermsdorf, Tanndorf, Mittweida, Nossen, Halsbrücke, Triebischtal, Elb- und Rödertal, Großenhain, Landesgrenze. Geologische Profile und vorgeschichtliche Tafeln sind beigelegt.

329. „Apfelsine und Landkarte“ von Lehrer **Hans Immel-Homburg**-(Oberh.) (Schulbote f. Hessen 66 [1925] 35, 449; Darmstadt 1925, Viktoriastr. 45, Franz Seuz).

Schöne Literatur

330. „Bilder aus Ägypten“ von **Johannes Guthmann**, Aquarelle u. Zeichnungen von Max Slevogt (134 S. m. zahlr. Abb.; Berlin 1925, Bruno Cassirer; 20 M.). Es ist bei dem vorliegenden Werke nicht so, daß Guthmann etwa einen Text zu den Bildern von Slevogt geschrieben oder umgekehrt, Slevogt Bilder zum Guthmannschen Text geliefert hätte. Beide haben selbständig und unabhängig voneinander gearbeitet; daß trotzdem ein einheitliches Werk entstanden ist, erklärt sich daraus, daß beide aus demselben Geiste heraus, der eine als Künstler des Pinsels und des Stiftes, der andere als Meister des Wortes schufen. Was sie auf ihrer Reise mit Künstleraugen sahen und mit Künstlerherzen empfanden, brachten sie zu Papier, jeder auf seine Weise. „Ich verstehe nichts von den Gesetzen des Sternenhimmels“, schreibt Guthmann in einem offenen Briefe an Slevogt, den er dem Werke als Vorwort vorausschickt, „aber ich freute mich seiner überschwenglichen Herrlichkeit in jenen kalten Nächten von Luxor wie eines unverdienten Geschenks: — ich habe nicht Geologie studiert, aber die absonderlich bunten Steine und feurigen Farben der Felsen in den beiden Wüsten von Assuan haben mich staunen und beobachten und sammeln gelehrt; — ich bin kein Rassenforscher, aber der Edelwuchs der Araber und Beduinen, die weiche Schönheit und graziöse Zutraulichkeit der nubischen Mädchen auf der grünen Insel Elephantine, der natürliche Anstand des kriegesischen Sudanesen, auf dessen schwarzer, derber Gesichtshaut der blanke Schweiß die Bläue des Himmels so fein und wunderbarlich reflektiert, haben mich aufmerksam und stutzig gemacht und an meinem überheblich okzidentalischen Vorurteil wohlthuend gerüttelt; — ich bin auch kein Ägyptologe oder besonderer Kenner islamischer Kunst, aber ich glaube alle diese Schätze der Gräber, der Tempel und der Moscheen, soweit ein Auge, das immerfort zu lernen bereit ist, und ein Sinn, der keine vorgefaßte Meinung gelten läßt, dazu taugt, doch zu verstehen. Schauend und staunend, staunend und am Ende liebend bin ich gereist. Und solcher Liebe ein Ausdruck sind diese meine Blätter und „Bilder“.

331. „Rom, die ewige, die heilige Stadt.“ Vierzig verschiedene, farbige Darstellungen aus Rom und Umgebung nach Originalgemälden des bekannten Kunstmalers **Carl Wuttke** (2 Serien m. je 20 Ansichten; München 1925, C. Andelfinger & Ko.; 2.80 M.). Die Karten sind technisch wie künstlerisch hervorragend ausgeführt.

Verband deutscher Schulgeographen

1. Vorsitzender: Oberstudiendir. Dr. R. Fox - Breslau,
Kaiserstr. 77
2. Vorsitzender: Ober-Reg.-Rat M. Walter - Karlsruhe,
Hirschstr. 58
Geschäftsführer: Prof. Dr. H. Haack - Gotha

Schatzmeister: Rektor Albert Müller - Magdeburg, Lü-
becker Str. 101. Postscheckkonto: Magdeburg Nr. 5928.
Jahresbeitrag = 1 Goldmark. Freiwillige Mehrzahlung
zur Förderung der Verbandsaufgaben sehr willkommen.
Beitragszahlungen sind nur an den Schatzmeister zu leisten.

Rheinische Studienreiseweche

vom 5. bis 12. Juli 1925

Von Studienrat Dr. Friedrich Henjes - Berlin-Adlershof

Die Zweigstelle Düsseldorf (für Rheinland und Westfalen) der Staatlichen Hauptstelle für den naturwissenschaftlichen Unterricht hatte anlässlich der Jahrtausendfeier der Rheinlande zu einer Studienreiseweche eingeladen.

Am Sonntag, den 5. Juli, fanden sich die Teilnehmer an dieser Studienfahrt in Düsseldorf zusammen. Dr. Rein, der Leiter der Düsseldorfer Zweigstelle, begrüßte die aus den verschiedensten Teilen des unbesetzten Deutschland Herbeigekommenen — auch Ostpreußen hatte einen Vertreter entsandt — und sprach in kurzen, treffenden Worten von Ziel und Zweck dieser Studienreise. Sodann gab uns der Führer, Dr. Bartmann - Düsseldorf-Rath, der Hauptgeschäftsführer des Rheinischen Heimatbundes, das genauere Programm an.

Am Montag Morgen begannen wir mit einem Rundgang durch Düsseldorf. Wir erhielten ein günstiges Bild von der Entwicklung dieser prächtigen, niederrheinischen Stadt mit ihren modernen, breit angelegten Hauptverkehrsstraßen, ihrem Hofgarten und der Rheinpromenade, mit ihrer historischen Malerakademie und dem neuzeitlichen Marxhaus, dem ersten Hochhaus Deutschlands. Weiter draußen finden sich dann die Stätten einer bedeutenden Industrie. Eine Motorbootfahrt unter Leitung eines Hafeninspektors zeigte uns den modernen Hafen mit seinen 65 km Bahngleisen, seinen 42 elektrischen Kranen (Hebekraft $1\frac{1}{2}$ —42 t) und seinen Saugelavatoren für Getreide. Ein zufällig dort liegendes Gefrierschiff wurde besichtigt. Im Gegensatz zu Duisburg-Ruhrort, das ja infolge seines reicheren Hinterlandes besonders für Massengüter von größter Bedeutung ist, kommen für den Düsseldorfer Hafen hauptsächlich Stückgüter, Fertigprodukte in Frage. Der Blick vom Boot aus auf die mächtigen Neubauten (Mannesmann, Haus des Landeshauptmanns u. a.) direkt am Hafen mit seinen senkrecht abfallenden Kaimauern war imponierend. Ein Gang durch die Jahrhundert-Kunstaustellung gab Zeugnis von dem künstlerischen Schaffen dieser regsamen, vielseitigen Stadt.

Am Nachmittag besichtigten wir in Krefeld die Staatliche Schule für Textil- und Webereiwaren mit ihrer kostbaren Sammlung von Webmustern aus den verschiedenen Jahrhunderten. Wandgemälde erzählten uns aus der Geschichte der Webtechnik von der Einführung durch französische Emigranten bis zur neuesten Zeit.

Dann brachte uns die Bahn nach Ürdingen, wo gemeinsame Rast gemacht wurde in einem Gasthause mit dem Blick auf den Rhein. Fest gräbt sich das Bild der niederrheinischen Landschaft in die Seele. Wiesen, Pappeln, Erlen in weiter Ebene, darüber der schwere, diesige Himmel, eine schlichte Linie von eindringlicher Wucht. Die abendliche Rückfahrt auf einem Rheindampfer führte uns an verschiedenen niederrheinischen Industriewerken vorüber.

Am Dienstag Morgen lernten wir den größten Binnenschiffahrtshafen der Erde, Duisburg-Ruhrort, mit seinen modernen Einrichtungen kennen. Zahlreiche fremde Schiffsflaggen erinnern uns daran, daß infolge des Versailler Vertrages allen unseren ehemaligen Feinden freier Verkehr auf dem Rhein wie auch auf allen anderen deutschen Wasserstraßen zugestanden ist. Auch hier im Hafen viel des Interessanten und Fortschritte auf dem Gebiete der Technik. Immer wieder wird das Auge angezogen von dem Anblick der neuzeitlichen Kohlengreifer und Kohlenkipper. In kurzen Abständen rollen die vollbeladenen Kohlenwaggons heran und werden in wenigen Sekunden von den Kohlenkippern in den darunter liegenden Schleppkahn entladen. Am Nachmittag wurde die Kohlengrube „Neue Mühle“ in Hamborn besucht.

Der Mittwoch brachte uns nach Köln in die Jahrtausend-Ausstellung, in der uns Geographen die sehr übersichtlich und anschaulich aufgebaute Geologische Abteilung ganz besonders anzog. Der Dom und einige Kirchen, die für die Kirchenbaugeschichte der Stadt charakteristisch sind, wurden besichtigt. Ein Rundgang gab uns den Begriff einer von stärkstem Verkehr durchpulsten Stadt.

Am Donnerstag, in Bonn, führte uns eine Stadtwanderung auf den Marktplatz, zum Beethovenhaus, vorüber an der Universität, durch den Hofgarten und an die Ruhestätten von E. M. Arndt und Robert und Klara Schumann. Von Königswinter aus bestiegen wir am Nachmittag den Drachenfels und erhielten auf einer mehrstündigen, geologischen Wanderung einen Eindruck von dem Bau und der Schönheit des Siebengebirges. Der Abend sah uns bereits in Andernach.

Sehr früh ging es am anderen Morgen durch das geologisch interessante Brohltal (Schiefer, Tuffe, Bimsstein) nach Maria-Laach. Pater Hoopmann führte uns durch die Abtei und die Kirche, zeigte uns den Einfluß des Klosters Beuron auf die Laacher Malerei und gab den Geologen eingehende Erklärungen über die Entstehung des Laacher Sees (kein Maar, sondern ein Einbruch). Der Weg führte uns dann weiter durch die vulkanische Eifel, vorüber an schönen Aufschlüssen. Auf dem Wege nach Niedermendig sahen wir in einem 35 m tiefen Basaltsteinbruch in wunderbarer Schichtung Bimssteinlagen im Wechsel mit Tuffen und Basalt bis hinunter zu den charakteristischen Basaltsäulen. Ganz in der Nähe liegen die berühmten Felsenkeller. In Mayen zeigte uns Dr. Born einen größeren Basaltsteinbruch und seine praktische Ausnutzung. Er orientierte uns über die Vulkanausbrüche dieser Gegend und auch über die Römersiedlungen. Zahlreiche alte römische Mühlsteine, auch von uns gesehen unter dem Schutt der Basaltgrube, geben Zeugnis davon, daß die Römer schon diese Brüche benutzt haben. — Am Schluß fand ein Gang durch das Heimatmuseum statt, das übersichtlich aufgebaut ist von einem ehemaligen Schreiner, der jetzt korrespondierendes Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften ist. — Den Abend verbrachten wir im Andernacher Kasino, eingeladen von rheinischen Kollegen. Bei einer Flasche guten Rheinweins lernten wir den heiteren, liebenswerten Menschenschlag kennen, der nun schon so lange das schwere Los der Besatzung erduldet und in Treue zum deutschen Vaterland dieses Los mit Geduld erträgt. Wir danken den rheinischen Menschen für diese Leistung und geloben ihnen gleiche Treue!

Am Morgen des 11. Juli fuhren wir durch das Neuwieder Becken, vorüber an den Stätten der Schlemmsteinindustrie, bis Koblenz. Durch die Vermittlung unseres Führers Dr. Bartmann konnten wir die drei Stockwerke tiefe Sektkellerei von Deinhardt & Ko. besichtigen. Sehr interessant waren uns die von einem Herrn der Firma gegebenen Erklärungen der verschiedenen Prozesse der Sektherstellung. Wir beginnen bei den beiden Riesensemischfässern von zusammen 215 000 Liter Inhalt. Dann betreten wir die Füllhalle und stehen vor den Gärfässern, aus denen der noch gärende Wein durch eine automatische Füllanlage auf Flaschen gezogen und verkorkt wird. Ein Kettentransportwerk befördert Flasche für Flasche in endlosen Reihen abwärts, wo sie in hohen Stößen aufgetürmt werden. Nach vollendeter Gärung kommt der Sekt in die unteren Lagerkeller, wo er zwei bis drei Jahre lagert. In den Rüttelkellern, wo die Flaschen in schräger Lage, mit den Hälften nach unten, lagern, sammelt sich dann die Hefe im Flaschenhalse auf dem Korken an. In einem Kältebad (— 18° C) friert die Hefe am Korken fest und wird von dem „Degorgeur“ entfernt. Der bei der Gärung in Kohlensäure und Alkohol umgewandelte Zucker wird dem Sekt zum Schluß von neuem durch den Likör wieder zugeführt, dessen Zusammensetzung das Geheimnis jeder Sektfirma bleibt. — In Gegenwart des Besitzers konnten wir uns in der „Altdeutschen Stube“ von der Vorzüglichkeit der Marke Deinhardt & Ko. überzeugen.

Diesem in doppeltem Sinne genußreichen Morgen folgte eine Besichtigung der Stadt Koblenz (Deutsches Eck, Stadttinneres, Rheinpromenade). Der Besuch des Rheinmuseums, das besonders die geologischen und geographischen Verhältnisse des Rheinlaufes übersichtlich zur Darstellung bringt, ist Geographen ganz besonders zu empfehlen.

Am Nachmittag fuhren wir ins Moseltal, vorbei an idyllischen Städtchen und trutzigen Ruinen. Von Bullay aus stiegen wir auf zur Marienburg mit wunderbarem Blick auf die Moselwindungen. Im Wirtshaus hier oben fand ich ein treffliches Relief dieser Gegend.

Am Sonntag: Rheinfahrt von Koblenz bis Bingen. Noch am Abend wanderten wir dann durch die Rebengärten von Rüdesheim zum Niederwalddenkmal hinauf. Der Blick gleitet hier oben hinein in das weite rheinische Land. Dörfer und Städte, Berge und Burgen, deutsch diese Erde und deutsch der Strom. Zutiefst fühlen wir die Wesensverbundenheit mit dem Lande da unten; ein Wahnsinn der Versuch, es uns entreißen zu wollen!

Der Montag führte uns über Kreuznach nach Münster am Stein mit seinen ausge dehnten Gradierwerken. Wir stiegen auf die Ebernburg mit ihren Erinnerungen an Sickingen und Hutten. Nachmittags führen wir weiter ins Nahetal hinauf nach Oberstein und Idar, besichtigten eine Bijouteriefabrik, eine Diamant- und eine Achat schleiferei, eine Sammlung echter Perlen und auserlesene brasilianische Gesteine für die Schleifereien. Der Schlußabend brachte uns dann noch eine Spezialität Obersteins: einen Spießbraten. Spiel und Tanz hielt die Teilnehmer noch lange zusammen.

Diese achttägige Rheinfahrt hat uns einen ausgezeichneten Einblick gegeben in die verschiedenen Landschaftstypen, in die Geologie, die wirtschaftlichen Verhältnisse und in die verschiedensten Städtebilder des Rheinlandes. Wir haben erkannt, welch reiches Gebiet wir an der Westgrenze unseres Reiches liegen haben, und welche Bedeutung es mit all seinen Natur- und Kulturschätzen besonders jetzt in der Zeit der Zersplitterung und der welschen Gier für unser deutsches Volk haben wird.

Wir haben erfahren von der Not der rheinischen Männer, der rheinischen Frauen. Der heitere Frohsinn dieses Volkes ist gedämpft, sein überschäumender Lebensmut wie erstarrt. Aber gerade darum gilt ihnen heute mehr denn je unsere Liebe; nie fühlten wir uns ihnen mehr in Treue verpflichtet als heute, wo sie für uns leiden und fremdes Joch ertragen. Rheinisches Volk ist deutsches Volk, sie und wir, deutsche Brüder und Schwestern, heute und immer. Bewußtsein der Schicksalsverbundenheit, Gelöbnis der Treue, wir nehmen es mit nach Hause und wollen es weiter tragen. Es geht unser Ruf: Zieht an den Rhein!

Aus dem geschäftsführenden Vorstand

1. Nach § VI der Satzung besteht der geschäftsführende Vorstand aus dem 1. und 2. Vorsitzenden, dem Schatzmeister und dem Geschäftsführer, die vom Hauptvorstand aus seiner Mitte auf vier Jahre zu wählen sind. Die Wahl hat stattgefunden und die Wiederwahl der bisherigen Amtsinhaber ergeben. Der geschäftsführende Vorstand besteht also für die Amtszeit 1925—1929 aus den Herren:

1. Ober-Stud.-Dir. Dr. R. Fox, Breslau, Kaiserstraße 77, als 1. Vorsitzenden,
2. Ober-Reg.-Rat M. Walter, Karlsruhe, Hirschstraße 58, als 2. Vorsitzenden,
3. Prof. Dr. H. Haack, Gotha, als Geschäftsführer,
4. Rektor Alb. Müller, Magdeburg, Lübecker Straße 101, als Schatzmeister.

Von Amts wegen gehört ihm ferner als Vorsitzender des Zentralausschusses des Deutschen Geographentages Herr Geheimrat Prof. Dr. E. v. Drygalski, München, an. Herrn Stud.-Rat Th. Otto, dem Vorsitzenden der Ortsgruppe Groß-Berlin, sei für die sachgemäße Durchführung der Wahl der Dank des Vorstandes auch an dieser Stelle ausgesprochen.

2. Dem tatkräftigen Vorgehen des Herrn Ober-Stud.-Rat Dr. Friedrich Littig ist die Gründung einer neuen Ortsgruppe in Regensburg zu danken. Die Gründungsversammlung fand am 23. Oktober statt, 40 Mitglieder meldeten sich zum Beitritt, zum Vorsitzenden wurde Herr Ober-Stud.-Dir. Dr. G. Ammon gewählt. Der schöne Erfolg, für den allen Mitwirkenden aufrichtig gedankt sei,

ist um so mehr zu begrüßen, als bisher in ganz Bayern nur eine Ortsgruppe in München bestand.

3. Auf die Vorstands- und Vertreter-sitzung, die nach dem Frankenhäuser Beschluß in der Pfingstwoche 1926 in Arnstadt i. Thür. stattfinden wird, sei schon jetzt aufmerksam gemacht. Es ist unumgänglich notwendig, daß jede Landes- und Ortsgruppe durch ein bevollmächtigtes Mitglied vertreten ist. Die Tagesordnung wird im nächsten Heft bekannt gegeben.

Der 1. Vorsitzende: Fox

Aus den Ortsgruppen und verwandten Vereinen

Verein für Erdkunde in Altenburg

Der Verein veranstaltete am 6. September eine Exkursion in das Ronneburger Silurgebiet. Der leitende Gesichtspunkt war das Aufsuchen geeigneter Motive für geographische Lichtbilder. Ausgangspunkt war Nöbdenitz bei Schmöln. Der Weg führte über Posterstein, Vollmershain, Jonaswalde, Heukewalde, Haselbach und Reust nach Ronneburg.

Auf engem Raume findet sich hier viel Interessantes: Geologisches (Graptolithenschiefer, Diabas, Porphy, Melaphyr), Morphologisches (Talformen), Volkskundliches (Fluraufteilung, Ortsanlagen, alte Gebäude und Bäume). Die Leitung lag in den Händen des ersten Vorsitzenden, des Rektors Kirste.

Ortsgruppe Dresden

Die Ortsgruppe Dresden sieht bei ihren Veranstaltungen regelmäßig zwischen 25 und 35 Mit-

glieder. Es werden in erster Linie Neuerscheinungen und neue Bestrebungen besprochen. Die Ortsgruppe betreibt sehr eifrig die Herstellung einiger Wenschrowreliefkarten nach sächsischen Blättern, einige nach Meßtischblättern, einige nach solchen der Geologischen Landesaufnahme. Leider konnte die Auswahl nicht rein nach ideellen Gesichtspunkten stattfinden; es mußten vielmehr vergriffene Blätter durch nächst geeignete ersetzt werden. Ferner ist es mit Freude zu begrüßen, daß die Sächsische Landesaufnahme in freundschaftliche Beziehungen zur Dresdener Ortsgruppe getreten ist, ihr ihr Institut eingehend vorführte und schulische Wünsche bei Kartendruckern berücksichtigen will, wie wiederum die Ortsgruppe Wünsche der Landesaufnahme zu vertreten sich bemüht. Auch wird erstrebt, die feinen Lichtbildserien der Preussischen Landesaufnahme für Dorf- und Stadtpläne durch einige typische sächsische zu ergänzen.

Landesgruppe Thüringen

1. Vors.: Stud.-Rat Dr. Martin-Greiz
Geschäftsführung: Prof. Dr. Haack-Gotha

Im Juli dieses Jahres entriß uns der Tod Herrn Stud.-Rat **Fritz Steinhäuser** (Gera) nach einer kurzen schweren Erkrankung. Wir verlieren in ihm einen lebenswürdigen, stets hilfsbereiten Kollegen, dessen Andenken wir in Ehren halten werden.

Vom 2. bis 5. Oktober fand in Jena der 6. Thüringer Philologentag statt. Nach den ersten Jahren der Gründungsschwierigkeiten und des Kampfes konnte diese Tagung einmal nach einem großzügigen Plane angelegt werden und hauptsächlich der wissenschaftlichen Anregung und Weiterbildung dienen. Neben allgemeinen pädagogischen Fragen (Prof. Scheibner-Jena: Freie geistige Schularbeit; Staatsminister a. D. Boelitz: Charakter der höheren Schule) wurden in den meist öffentlichen Vorträgen auch allerlei Probleme berührt, welchen geographische Bedeutung zukommt. So sprach Prof. Dibelius-Berlin über die Probleme der englischen Kolonien. Er zeigte an einigen Beispielen, daß der angelsächsische Charakter der Bevölkerung bei dem starken Zuzug fremder Elemente nicht so vorherrschend ist, wie man dies nach der Ausbreitung der englischen Sprache annehmen könnte. Eine andere für das britische Weltreich lebenswichtige Frage ist, ob sich die überseeischen Länder in wirtschaftlicher und politischer Beziehung weiterhin dem Willen Londons fügen werden. Durch die geographischen Verhältnisse bedingt, durch die selbständige Stellung während der Kriegszeit hervorgerufen, zeigen sich an allen Enden des großen Reiches mehr oder weniger starke Bestrebungen, welche auf eine Lösung vom europäischen Mutterlande drängen. Aber der nüchterne Geschäftsgeist der Angelsachsen hält oft durch wirtschaftliche Erwägungen die verschiedenartigsten Teile in der alten, uns so schwer verständlichen Verbindung.

Über Fragen des Auslandsdeutschums sprach Stud.-Rat v. Blohn-Koburg. Fremdsprachige Elemente suchen, auf die politische

Macht gestützt, unser deutsches Sprachgebiet zu verkleinern, welches an vielen Stellen weit über die Grenzen des Reiches und Deutschösterreichs hinausgreift, oder sie ziehen um die deutschen Sprachinseln immer engere Kreise, welche das isolierte Deutschtum mehr und mehr ersticken sollen. Eine wesentliche Aufgabe der deutschen Lehrerschaft ist es, eine natürliche Verbindung des deutschen Schulwesens im Inlande und Auslande herzustellen oder zu wahren. Für den Unterricht ergeben sich verantwortungsvolle, aber auch hochbefriedigende Aufgaben in der konzentrischen Behandlung des Auslandsdeutschums in der Erdkunde wie in der Geschichte und im Deutschen.

Erwähnt sei auch die Vorführung des Planetariums der Firma Carl Zeiß, dieses glänzenden astronomischen Anschauungsmittels. Der geniale Konstrukteur, Prof. Bauersfeld, zeigte es selbst den Teilnehmern der Tagung.

In der Fachgruppensitzung für Erdkunde (Obmann: Stud.-Rat Hübschmann-Jena) sprach Prof. Halbfuß-Jena über die Wasserwirtschaft Thüringens. Übersichtliche Tabellen und Lichtbilder veranschaulichten die interessanten Ausführungen über diese wichtigen Fragen des thüringischen Wirtschaftslebens. Neben der Frage des Werrakanals richtete sich naturgemäß das Hauptinteresse auf die Talsperrenpläne im Saaleetal. Nachdem man sich für die Sperrmauer am Bleiberg bei Schloß Burgk entschieden hat, nahm die Schilderung dieses Planes den breitesten Raum ein. Da wir hier in Ostthüringen vor einem wichtigen Eingriff in das Landschaftsbild wie in das Wirtschaftsleben stehen, werden die folgenden Jahre dem geographischen Beobachter viel Anregungen bringen.

Dem Vortrag folgte eine sehr rege Aussprache über Lehrplanfragen. Die Lehrplankommission schlug eine Übernahme des preussischen Lehrplans vor. Die Eigenart Thüringens muß aber unbedingt berücksichtigt werden. Im Gegensatz zu Preußen besteht Thüringen aus einer zusammenhängenden kleinen Landschaft, welche aber so reich gegliedert ist, daß sie eine Fülle von Anschauungsstoff bietet. Das heimatkundliche Prinzip kann also den Unterricht beleben, auch wenn nicht speziell die thüringische Landschaft behandelt wird. Freilich müssen die ein- und mehrtägigen Schulwanderungen in den Dienst unseres Faches treten. Leider fehlt es an brauchbarer übersichtlicher Literatur (moderne Landeskunde, erdkundliche Führer). Die Landesgruppe ist jedoch eifrig bemüht, hier möglichst bald Hilfe zu schaffen. — Bei den einzelnen Klassenpensen wurde eine klarere Bestimmung des mathematisch-geographischen Stoffes in Sexta gefordert, für die Oberstufe aber möglichst Freiheit gewünscht. In der Aufbauschule erscheint es zweckmäßig, in UIII zunächst Europa, später in OIII die fremden Erdteile zu behandeln; an Deutschland in UII wurde im Sinne der Frankenhäuser Beschlüsse festgehalten. Die Erörterungen über die Stellung der Geologie im Erdkundeunterricht erhielten besonderes Interesse durch die Anwesenheit des Geologen der Universität Jena, Prof. v. Seidlitz.

Zum Schluß wurde noch über die für das nächste Jahr geplanten Veranstaltungen der Landesgruppe berichtet: Mehrtägige Studienfahrten sollen zu Ostern im Werragebiet (Meiningen) und im Herbst durch

das Altenburger Land veranstaltet werden. Für das Frühjahr ist in Jena eine akademische Fortbildungswoche geplant. Die Ergebnisse der Forschungen und Untersuchungen der letzten Jahre sollen von berufener Seite in einigen Vorlesungsreihen behandelt werden, dabei sollen Thüringer Fragen im Vordergrund stehen. Exkursionen werden die Vorlesungen ergänzen.

Der Jenaer Tagung folgte die Studienfahrt nach dem Kyffhäuser (6.—9. Okt.), deren Führung Priv.-Doz. Dr. Albr. Burchard-Jena freundlichst übernommen hatte. Auf engem Raum drängen sich hier im Norden Thüringens verschiedenartige Landschaftsformen und Wirtschaftsgebiete zusammen. So ist es dem Geographen leicht gemacht, in einem engbegrenzten Gebiet vergleichende Studien zu treiben. Wie ein Modell des Harzes erhebt sich der Kyffhäuser über der Goldenen Aue, und in unmittelbarer Nachbarschaft liegt die gut profilierte Schichtstufenlandschaft des Nordrandes vom Thüringer Becken. Eine genaue Untersuchung der petrographischen und geologischen Verhältnisse des kleinen Gebirges war natürlich die Grundbedingung für die Erklärung seines Formenschatzes. Vom Gips des Zechsteins umkränzt, besteht der Kyffhäuserhorst aus einem kleinen Stock fester altvulkanischer Gesteine und aus ausgedehnten karbonen Sandsteinen und Konglomeraten. Die stärkste Oberflächengliederung weist der durchlässige und leicht lösliche Gips auf, aber die Täler greifen auch durch ihn hindurch bis in das Sandsteinzentrum. Sie zeigen die typischen Formen der normalen Erosion des fließenden Wassers, und doch fehlen Bachlauf und frische Kerben. Wohl aber bedeckt ein geschlossener Laubwald das Gebirge, welcher also die Niederschläge sammelt, sie jedoch auch verbraucht und daher kein Wasser an die Täler abgeben kann. Da für zwei Nächte das Gasthaus Rathsfeld uns Unterkunft bot, konnten wir diese Verhältnisse in Ruhe beobachten und den prächtigen Wald genießen. Wir fanden die Ansicht unseres Führers bestätigt, daß für geologische Literatur des Kyffhäusergebietes hinreichend gesorgt ist, daß aber eine morphologische Darstellung wie eine geographische Monographie des Gebietes leider noch aussteht.

Der dritte Tag gab uns hochinteressante Einblicke in das Wirtschaftsleben, das sich am Fuße des Kyffhäusergebirges abspielt: Zunächst wurde ein Braunkohlenwerk bei Esperstedt östlich von Frankenhäusen besucht. Und dann folgte nach kurzer Bahnfahrt die Besichtigung der Kaligewerkschaft Günthershall bei Gollingen. Nicht nur die ausgedehnten Fabrikanlagen, in welchen das Kali gereinigt wird, wurden uns durch das freundliche Entgegenkommen der Werkleitung gezeigt, sondern auch der über 600 m tiefe Schacht wurde befahren, und wir konnten in den weitverzweigten Stollenanlagen bis zu den Abbauorten der Kalisalze des oberen Zechsteins vordringen.

Der letzte Tag führte uns über die ganz prächtige Schichtstufe der Hainleite von dem epigenetischen Wipperngtal bei Seega bis zur Sachsenburg an der Sachsenlücke, durch welche die Unstrut aus dem inneren Thüringer Becken heraustritt.

Dr. Burchard sei auch an dieser Stelle noch einmal der Dank der Exkursionsteilnehmer und der Landesgruppe ausgesprochen. Dr. Martin.

Ortsgruppe Regensburg

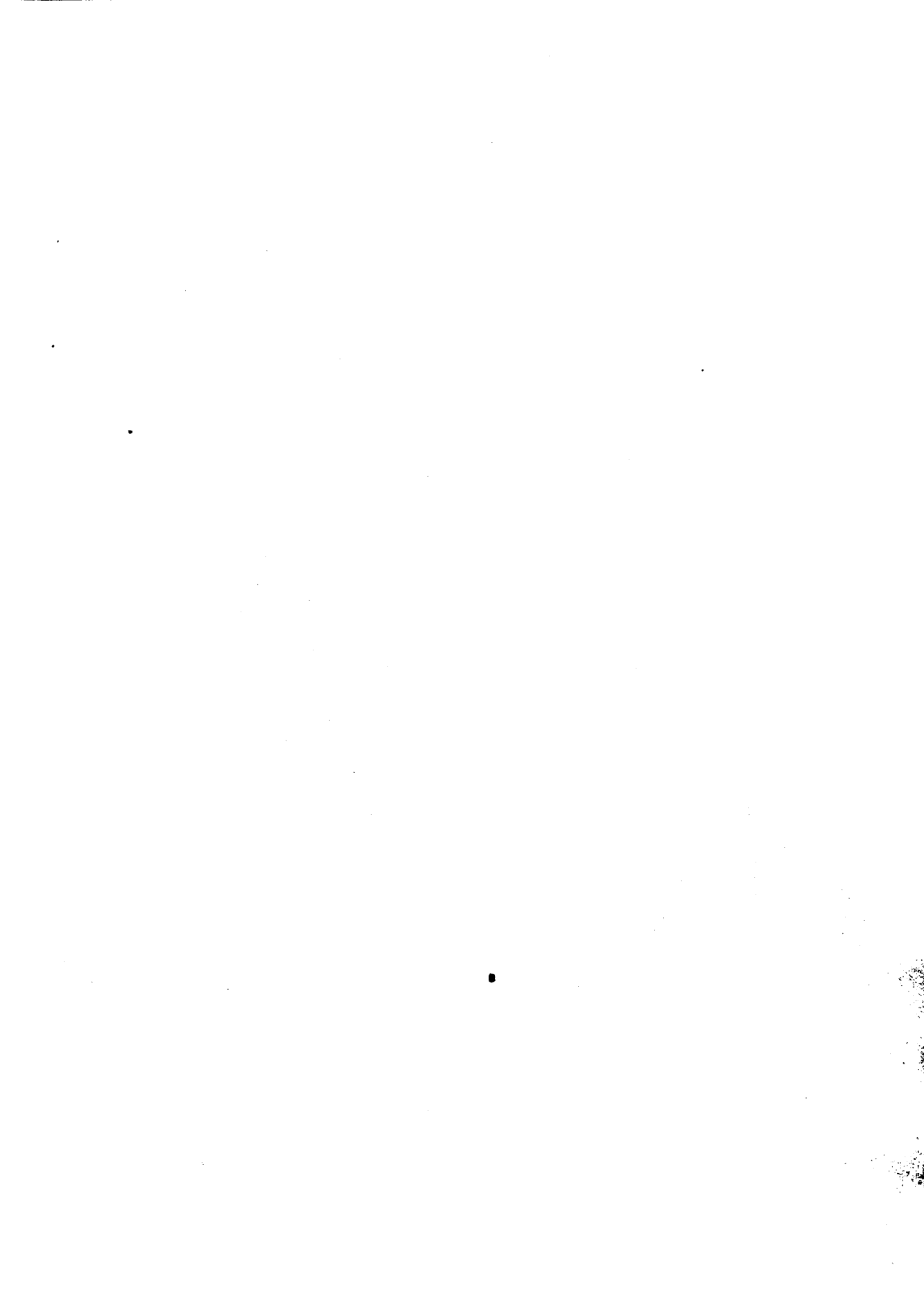
Am 23. Oktober 1925 vollzog sich die Gründung der Ortsgruppe Regensburg des Verbandes deutscher Schulgeographen nach einem Referate des Ober-Stud.-Rates Dr. Littig und eingehender Aussprache, an der sich besonders die Ober-Stud.-Dir. Dr. Ammon und Dr. Kinatader sowie Stadtschulrat Dr. Freudenberger und der Direktor des Mädchenlyzeums Dr. Pöllinger beteiligten. Auch die Leiterin des Instituts der Englischen Fräulein erklärte ihren Beitritt. Die Stelle des ersten Vorsitzenden übernahm auf allgemeinen Wunsch vorerst Ober-Stud.-Dir. Dr. Ammon. Die Zahl der Mitglieder beträgt heute schon gegen 40. Die Ortsgruppe stellt sich die Aufgabe der Förderung des Verständnisses für Erdkunde durch Veranstaltung öffentlicher Vorträge, durch Besprechung neuer Literatur, neuer Karten und Lehrmittel sowie durch gegenseitigen Austausch der im Unterricht gewonnenen Erfahrungen. Geographische Ausflüge in das gerade in dieser Hinsicht so viel bietende Gelände und gelegentliche Besichtigungen sollen insbesondere auch der Heimatkunde zugute kommen.

Ortsgruppe Stettin

24 Mitglieder und Freunde der Ortsgruppe fanden sich am Sonnabend, den 22. August, auf dem Dampfer ein, der in einhalbstündiger Fahrt oder aufwärts uns nach Nieder-Zahden brachte. Der Ausflug galt einigen der mannigfachen Tertiärvorkommen im Süden Stettins. In der Tongrube Nieder-Zahden wird der fette Septarienton für Ziegeleizwecke abgebaut, in der Braunkohlengrube Bonaventura bei Wilhelmsburg wurde in der Inflationzeit ein tiefer Stollen in die Braunkohlenscholle getrieben, die heute aber wieder still daliegt, während der Förderstollen im Septarienton zerquetscht wurde. Wenige hundert Meter weiter wird seit langem wieder Septarienton für Ziegeleizwecke abgebaut, der durch seine Güte weitbekannt ist. Alle diese Gruben liegen am Steilabhang des Oderufers und haben für ihre Produkte den Wasserweg zur Verfügung. Die Wanderung führte dann nach Hohen-Zahden hinauf, wo für die Stettiner Güterumgehungsbahn zwei parallele kilometerlange Durchstiche durch den Höhenrücken mittels großer Greifbagger geschaffen werden. Beide zeigen in selten schöner Weise, wie durch den Eisschub von N her tertiäres Material verschleppt und in die diluvialen Ablagerungen eingebettet wurde. Bald finden sich prächtige Bänke pulverfeinen Quarzsandes, bald steil aufgerichtete Septarientone, oft mit Grundmoräne innig vermischt, dann wieder die gelben Stettiner Sande; alle diese Schichten zeigen oben eine Schleppung nach S, die das Eis der letzten Vereisung verursachte. Über allem liegt dann diskordant und ungestört die nur dünne Grundmoräne der letzten Vereisung.

Für eine Lichtbilder-Sammlung zur **Geographie der Provinz Sachsen** sucht gute, charakteristische Aufnahmen zu erwerben

Prof. Dr. M. Gg. Schmidt
Oberstudiendirektor in Lüdenscheid



Druck von Justus Perthes in Gotha





