



MITTEILUNGEN DER GESELLSCHAFT DEUTSCHER NATURFORSCHER UND AERZTE

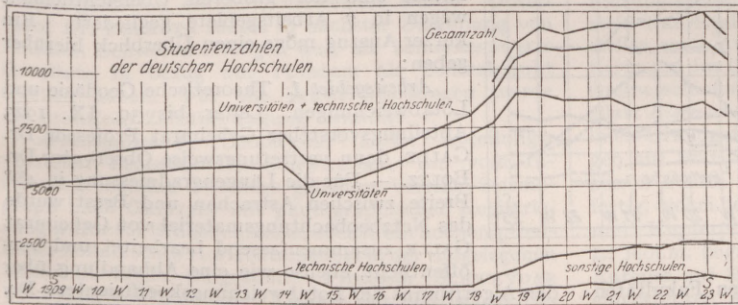
Nach einer Mitteilung des Generalsekretärs der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (Prof. RASSOW) wird der von der Gesellschaft laut Beschluß der Geschäftssitzung zu Innsbruck belegte Platz in der Zoologischen Station zu Neapel in diesem Frühjahr von den Herren Prof. Dr. WEIDENREICH und Prof. Dr. HERBST, Heidelberg, während des Sommersemesters von Frh. Dr. M. JACOBS, Aachen, und während der Herbstferien von Herrn Prof. Dr. MEISENHEIMER, Leipzig, benutzt werden.

Über die Zahl der Studierenden an den deutschen Hochschulen entnehmen wir der von CARL DUISBERG und R. SCHAIRER verfaßten Schrift *Student und Wirtschaft* (V. D. I.-Verlag, Berlin 1924) folgende An-

dierenden sind (bei Beginn des Wintersemesters noch immer zum großen Teil als Inflationsgäste in Deutschland lebend), 11 000 Ausländer. Die Zahl der deutschen Studierenden an Universitäten und Technischen Hochschulen ist in diesem Wintersemester auf 92 000 zu berechnen. — Bei der Bewertung dieser Zahlen ist zweierlei zu berücksichtigen. Durch die Not der Zeit und das Werkstudentum ist ganz allgemein eine Verlängerung der Studienzzeit gegenüber dem Jahre 1914 eingetreten. Die Gesamtzahl 1923 auf den gleichen Nenner gebracht wie 1914, also geteilt durch die Durchschnitts-Studiendauer würde 1923 eine Kürzung der Gesamtzahl um einen zwischen 10% und 30% liegenden Wert bedeuten. — Ferner wurde in den letzten

Jahren eine große Anzahl von Studenten lediglich in den Listen der Hochschulen geführt. Diese Studenten üben einen privaten Erwerbsberuf als Bankbeamte oder kaufmännische Angestellte aus. Vorsichtig geschätzt müssen wenigstens 10% der Gesamtzahl für diese Listen-Studenten beansprucht werden. — Es zeigt sich eine starke Verschiebung der Studentenzahl zwischen den Universitäten und den Technischen Hochschulen, und zwar zugunsten der letzteren.

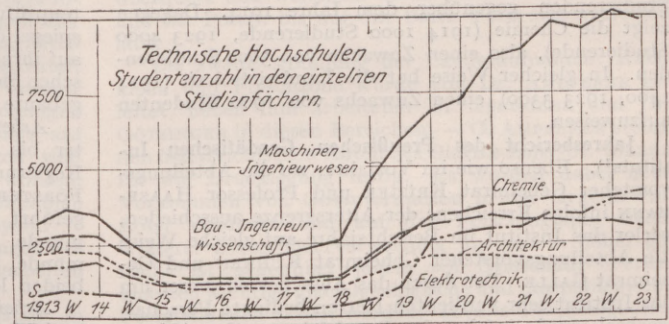
Bei den Studentenzahlen der Technischen Hochschulen (Kurve 2) fällt die Kurve der Maschineningenieure auf. Von 3500 im Jahre 1914 steigt die Zahl 1923 auf über 10 000. Die Elektrotechnik hatte 1914: 1000, 1923: 4000 Stu-



Kurve 1.

gaben und Kurven, die auf den Mitteilungen des statistischen Jahrbuches des Deutschen Reiches von 1923 beruhen:

Die erste Kurve zeigt die Entwicklung der Studentenzahlen der deutschen Hochschulen im allgemeinen vom Jahre 1909—1923, und zwar getrennt nach Universitäten und Technischen Hochschulen, ferner von 1919 ab unter Hinzuziehung der Zahlen der übrigen Hochschulen (Forstakademien, Lyzeen, Tierärztlichen Hochschulen usw.) die Gesamtzahl aller deutschen Hochschulen. Vom Jahre 1909—1914 steigen alle drei Linien langsam an, allerdings bei den Universitäten viel stärker als bei den Technischen Hochschulen. 1914 kommt ein scharfer Abbruch, und von 1915 ab ist wieder ein langsames Aufsteigen zu verzeichnen, von 1919 an hauptsächlich bei den Technischen Hochschulen, während die Universitäten von 1919 an ständig abnehmen. Vom Sommersemester 1923 ab sinken alle Kurven. Die Zahl der Studierenden an den Universitäten und Technischen Hochschulen war 1909: 62 000, 1914: 73 000. Nach dem Rückgang bei Kriegsbeginn setzte eine neue Steigerung ein, der Höchstpunkt ist erreicht im Sommersemester 1923 mit insgesamt 112 000 Studierenden. Das Wintersemester bringt wieder einen scharfen Rückgang auf 103 000. Unter diesen 103 000 Stu-



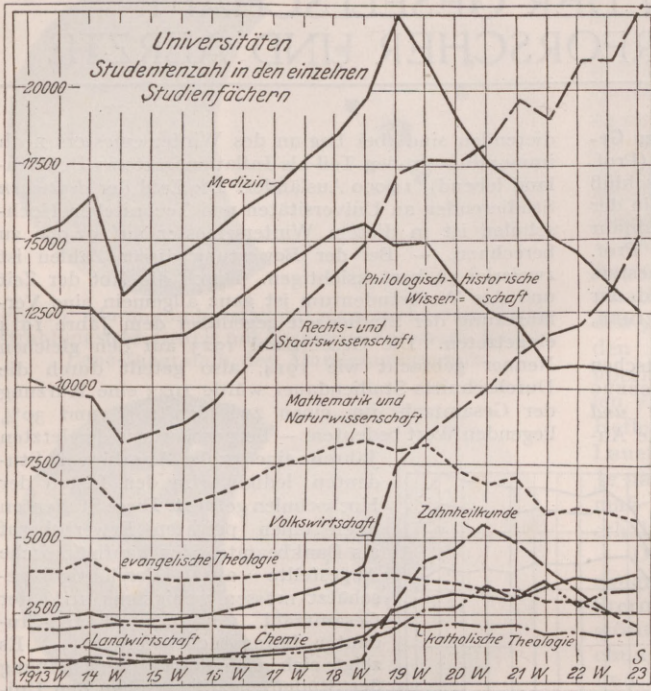
Kurve 2.

dierende. Chemie: 1914 2000, 1923 4000. Die Zahl der Bauingenieure und Architekten sinkt leicht und steht heute auf 2900 bzw. 1700. Maschineningenieure, Elektrotechniker und Chemiker zusammen ergeben einen Zuwachs von 11 500 Studierenden.

Bei den Universitäten (Kurve 3) zeigt die Kurve der Mediziner 1914 einen Stand von 16 500, 1919 wird ein Höhepunkt von 22 500 erreicht, worauf ein Absturz

bis 12 500 einsetzt. Es ergibt sich ein Verlust von 10 000 Studierenden gegenüber 1919 und von 4000 Studierenden gegenüber der Friedenszahl. Die mathematisch-naturwissenschaftliche Kurve zeigt 1914: 7000, 1919: 8200, 1923: 5600; somit ein Verlust gegenüber 1919 von 2600 und gegenüber dem Friedensstand von

rechner und 1 Funkentelegraphisten; hinzu treten noch 3 Verwaltungsbeamte, 1 Institutsmechaniker, 1 Institutsgehilfe und 1 Stenotypistin. Außerdem sind zur Zeit noch 6 Hilfsrechner des Zentralbureaus der Internationalen Erdmessung und der Zweigstelle Göttingen (Arbeiten des Bureaus des Samoa-Observatoriums) tätig.



Kurve 3.

1400. Die Verhältnisse bei den anderen Fakultäten ergeben sich aus der Kurve. — Zusammengefaßt: Die medizinischen, philologischen, historischen, mathematischen Wissenschaften, die Naturwissenschaft und die evangelische Theologie haben zu verzeichnen einen Gesamtverlust von ungefähr 20 000 Studierenden gegenüber dem Stand von 1919 und von mehr als 9000 Studierenden gegenüber dem Jahre 1914. Dagegen zeigt die Chemie (1914 1000 Studierende, 1923 4000 Studierende), also einen Zuwachs von 3000 Studierenden. In gleicher Weise hat die Landwirtschaft (1914 1400, 1923 3300) einen Zuwachs von 1900 Studenten aufzuweisen.

Jahresbericht des Preußischen Geodätischen Instituts¹⁾. Ebenso wie im Vorjahre, wo die Abteilungsvorsteher Geheimrat KRÜGER und Professor HAASEMANN infolge Erreichens der Altersgrenze ausschieden, verlor das Institut im Berichtsjahre auf gleiche Weise die Abteilungsvorsteher Geheimrat KÜHNEN und Geheimrat GALLE. Der durch das Ausscheiden dieser um das Institut sehr verdienten Herren bedingte Personalwechsel wurde infolge der Durchführung der Abbauperordnung noch vermehrt. Gegenwärtig besitzt das Geodätische Institut außer dem Direktor Geheimrat KOHLSCHÜTTER an wissenschaftlichen Beamten und Angestellten: 4 Abteilungsvorsteher, 5 Observatoren, 1 wissenschaftlichen Hilfsarbeiter, 2 Rechner, 1 Hilfs-

rechner und 1 Funkentelegraphisten; hinzu treten noch 3 Verwaltungsbeamte, 1 Institutsmechaniker, 1 Institutsgehilfe und 1 Stenotypistin. Außerdem sind zur Zeit noch 6 Hilfsrechner des Zentralbureaus der Internationalen Erdmessung und der Zweigstelle Göttingen (Arbeiten des Bureaus des Samoa-Observatoriums) tätig.

In der Verwaltung des Instituts, die auch die Geschäftsführung für den Reichsbeitrag für das Vermessungswesen mit umfaßt, wie in der Bücherei, die unter Leitung von Professor v. FLOW neu geordnet wird, macht sich das Fehlen von Hilfskräften ebenso wie in den wissenschaftlichen Abteilungen äußerst unangenehm bemerkbar. Nimmt man hinzu, daß für die ausgeschiedenen Geheimräte GALLE und KÜHNEN Ersatz nicht eingestellt werden durfte, und daß das Institut auch während des Krieges nur seinen immer schon bescheidenen und vielfach unzureichenden Personalbestand beibehalten hat, so ist klar, daß der schematisch durchgeführte Abbau die Leistungen herabsetzen mußte, da eine Verminderung der dem Institute zugewiesenen Aufgaben nicht stattgefunden hat.

Die wissenschaftlichen Arbeiten des Instituts sind der größeren Übersichtlichkeit wegen in 7 Arbeitsgebiete gegliedert. Ein kurzer Auszug möge einen Überblick hierüber geben:

Arbeitsgebiet 1. Theoretische Geodäsie und Lotabweichungen. Leiter bis 30. IX. 1923 Abteilungsvorsteher Geheimrat Professor Dr. GALLE, dann vertretungsweise Observator Dr. BOLTZ. — Für die Längengradmessung in 48° Breite zwischen Astrachan und Brest wurde das Netzbeobachtungsmaterial von Geheimrat GALLE zusammenfassend bearbeitet und veröffentlicht, ebenso wie eine Abhandlung über

den Algorithmus der Lotabweichungskoeffizienten. Dr. BOLTZ brachte nach einer Erweiterung seiner Untersuchungen „das Entwicklungsverfahren zum Ausgleich geodätischer Netze“ zum Druck und untersuchte mit Dr. BRENNECKE das Verhalten der Seitengewichte bei wechselnder Dichte der Basislinien.

Arbeitsgebiet 2a. Praktische Geodäsie und Instrumentenprüfung. Leiter: Professor Dr. FÖRSTER. Zwei Tripel Spiegel der Firma Zeiß wurden von Professor FÖRSTER auf ihre Brauchbarkeit zur Signalisierung trigonometrischer Sichten untersucht und der nach seinen Plänen gebaute neue Jäderin-Basis-Apparat fertiggestellt.

Arbeitsgebiet 2b. Wasserstandsbeobachtungen. Leiter bis 30. IX. 1923 Abteilungsvorsteher Geheimer Regierungsrat Professor Dr. KÜHNEN, dann Professor FÖRSTER, der von ersterem in die Pegelarbeiten eingeführt wurde. Die Stationen Bremerhaven, Travemünde, Marienleuchte, Wismar, Warnemünde, Swinemünde, Stolpmünde und Pillau wurden — bis auf die beiden letzten gemeinsam — revidiert.

Arbeitsgebiet 3a. Zeit-, Breiten- und Azimutbeobachtungen. Leiter: Abteilungsvorsteher Professor SCHNAUDER. Die laufenden Zeitbestimmungen wurden teils von Professor WANACH, teils vom Abteilungsvorsteher ausgeführt; der letztere führte die Polhöhenreihe am Zenitteleskop bis zum Mai 1923 fort. In den Herbstmonaten hat Professor SCHNAUDER gemeinsam mit Dr. MÜHLIG geographische Breite und Länge, sowie Azimut auf dem Golmberg zu dem besonderen Zwecke gemessen, die Übertragung des Azimut auf das Dreiecksnetz zu prüfen.

¹⁾ Neue Folge Nr. 94. Bericht des Direktors des Geodätischen Instituts für die Zeit von April 1923 bis März 1924. Potsdam 1924. 28 Seiten.

Arbeitsgebiet 3b. Uhrendienst, F.-T.-Zeitsignale, Polhöhenchwankung. Leiter: Abteilungsvorsteher Professor WANACH. Der Uhren- und Zeitsignaldienst wurde von Professor WANACH besorgt, wobei ihm Dr. MÜHLIG und Landmesser JONAS behilflich waren. Je eine fahrbare Empfangsstation fand bei Schwerkraftmessungen und bei der Längenbestimmung auf dem Golmberg Verwendung. Die Korrekturen der Neuere Zeitsignale wurden auf Wunsch mehreren Stellen zugesandt. Die Breitenbeobachtungen von Mizusawa, Carloforte und Ukiah wurden wieder aufgenommen, nachdem vom Professor GAUTIER (Genf) die erforderlichen Mittel für Hilfsrechner zur Verfügung gestellt waren.

Arbeitsgebiet 4. Theorie des Schwerfeldes der Erde und Beobachtungen mit der Drehwaage. Der Abteilungsvorsteher Professor Dr. SCHWEYDAR verbesserte die Reduktion von Schwerkraftmessungen, setzte seine Untersuchungen über Isostasie fort und beendete ein kleines Modell der Drehwaage nahezu.

Arbeitsgebiet 5. Schwerkraftmessungen. Leiter: Abteilungsvorsteher Professor Dr. v. FLOTOW. Im Gebiete zwischen Magdeburg, Hannover und Braunschweig führte Professor v. FLOTOW auf 14 Stationen Schwerkraftmessungen in Hinblick auf geologische Zwecke aus, wobei ein Lastkraftwagen, der die Funkzeitsignalempfangsstation enthielt, verwendet wurde. Observator Dr. BERROTH führte in nächster Umgebung von Potsdam Schwerkraftmessungen aus, die bemerkenswerte Resultate in bezug auf Potsdam als Zentralpunkt ergeben haben. Für alle Schwerkraftmessungen wurde die drahtlose Zeitübertragung benutzt.

Arbeitsgebiet 6. Geophysik. Leiter: Abteilungsvorsteher Professor Dr. SCHWEYDAR. Ein vom Institutsmechaniker FECHNER gebauter Vertikal-Seismograph nach GALIZIN mit photographischer Registrierung wurde im Erdbebenhause, ebenso ein hochempfindliches Zöllnersches Horizontalpendel in der tiefgelegenen Brunnenkammer aufgestellt. Professor SCHWEYDAR beschäftigte sich mit der Theorie der elastischen Deformation unter Berücksichtigung der Kompressibilität der Erde, während cand. phil. BERGER den Einfluß des Luftdruckes auf den Nullpunktsgang zweier Horizontalpendel untersuchte.

Arbeitsgebiet 7 (Zweigstelle Göttingen). Bearbeitung der Samoa-Beobachtungen. Leiter: Observator Professor Dr. ANGENHEISTER. Die Registrierungen der Horizontalintensität und Deklination des Erdmagnetismus aus den Jahren 1917–1920 wurden bearbeitet, desgleichen die Vertikalintensität von 1912. Professor ANGENHEISTER selbst hat eingehende Untersuchungen über gleichzeitige magnetische Störungsvorgänge auf der Erde angestellt. Weitere Untersuchungen sind über Seismik und Lufterktrizität gemacht worden. Ferner hielt Professor ANGENHEISTER regelmäßige Vorlesungen und einige Vorträge über Geophysik.

Mit einer Übersicht über die Veröffentlichungen des Instituts, seiner Mitglieder und über ihre Privatarbeiten schließt der Jahresbericht.

Jahresbericht der Geologischen Bundesanstalt in Wien für 1924¹⁾. Das Berichtsjahr ist das 75. Jahr des Bestandes der Anstalt, das Jubiläum wird im Mai 1925 durch eine besondere Veranstaltung gefeiert werden.

Der Personalstand der Anstalt, der schon zur Zeit des Umsturzes stark eingeschränkt war, hat später durch den in Österreich durchgeführten Beamtenabbau

weitere Mitglieder verloren und 1924 durch Tod bzw. Pensionierung zweier Unterbeamten noch weitere Einbuße erlitten.

Im Jahre 1924 wurden 5 Vortragsitzungen abgehalten.

Die geologische *Landesaufnahme* ist in drei Abteilungen gegliedert. Die erste derselben, das kristalline Grundgebirge und die Grauwackenzone umfassend, stand unter Leitung des Direktors Dr. HAMMER; außer ihm arbeiteten in derselben Dr. BECK, Dr. WINKLER und Dr. OHNESORGE und als auswärtige Mitarbeiter beteiligten sich Professor SANDER, Professor STINY und Dr. KÖLBL. — Dr. HAMMER machte Aufnahmen auf dem Blatte *Oetztal*, wo hauptsächlich die große Amphibolitzone des mittleren Oetztals untersucht wurde. Dr. BECK kartierte auf dem Blatte *Hüttenberg* im Kristallin der *Saualpe*. Eine Serie starkinjizierter Paragneise mit Einschaltung sehr vieler Eklogite und Amphibolite bildet als tektonisch höchstliegendes den zentralen Teil. Daneben erscheinen Biotitgranitgneise und Biotitglimmerschiefer mit Quarziten und als dritte Gruppe tektonisch selbständig eine marmorreiche Serie mit Pegmatiten. Die Serien wurden auch ins Gebiet der Koralpe verfolgt und lassen sich mit den von HERITSCH im Stubalpengebiet aufgestellten Serien identifizieren. — A. WINKLER arbeitete kurze Zeit an der Fortführung seiner Aufnahmen in den östlichen *Tauern* (Gastein-Rauristal und Fleistal). — Professor B. SANDER stellte seine Aufnahme des Blattes *Matrei* durch Kartierungen im Gebiet des Tauernzentralgneises und der Greinerschiefer fertig. Professor J. STINY nahm den auf Blatt *Eisenerz-Wildalpe* gelegenen kleinen Teil kristallinen Grundgebirges auf und setzte seine Untersuchungen auf Blatt *Bruck* an der Mur fort. Dr. TH. OHNESORGE stellte seine Aufnahme des Blattes *Kitzbühel* fertig, wobei besonders der Kupfererzbergbau Kelchalm und Kupferplatte eingehend studiert wurden. Dr. L. KÖLBL begann mit der Aufnahme des kristallinen Anteiles auf Blatt *Krems*, womit die seit Kriegsschluß eingestellten Aufnahmen im Bereiche des böhmischen Massivs wieder in Gang gebracht wurden. Es wurde das Gebiet beiderseits der Donau im SW-Teil des Blattes untersucht, wobei eine breite Zone von Gföhlerneis von Dürnstein durch den Dunkelsteiner Wald bis Aggstein festgestellt werden konnte, wo sie die Donau überquert und weiterhin durch das Blatt Ottenschlag und St. Pölten bis auf das Blatt Ybbs sich verfolgen läßt.

Die zweite Abteilung der Landesaufnahme: Kalkalpen und Flyschzone wurde von Dr. AMPFERER geleitet, neben ihm arbeiteten Dr. SPENGLER und Dr. GÖTZINGER in diesen Bereichen. — O. AMPFERER stellte den österreichischen Anteil des Blattes *Lofer-St. Johann* für die Drucklegung fertig. Es wurden dabei neue Vorkommen von Gosaufformation in der Gegend von Lofer entdeckt und auf der Foischingalpe, welche letzteres durch Querverwerfung um 300 m höher gerückt ist gegenüber jenem von Griesenau. Ferner konnten wichtige glacialgeologische und morphologische Feststellungen erzielt werden. HAHNS Berchtesgadener Decke wird von AMPFERER auf Grund seiner Aufnahmen in zwei Teile geteilt, von denen der untere gleichen tektonischen Rang wie die Kaisergebirgsdecke und weiterhin die Inntaldecke besitzt. E. SPENGLER vollendete die Aufnahme des Blattes *Eisenerz-Wildalpe* und Aflenz. Im Grauwackenanteil des Blattes fand SPENGLER Anhaltspunkte für die Einreihung des Blasenackporphyroides in das Altpalaeozoicum sowie deutliche Spuren variszischer Strukturen bei Eisenerz. In der Kalkzone konnte eine bedeutend stärkere Ver-

¹⁾ Erstattet von dem Leiter Oberbergrat Dr. W. HAMMER (Bericht vom 20. I. 1925). Verhandl. d. Geol. B. A. Wien 1925. Nr. 1.

breitung des Wettersteinkalkes festgestellt werden, als bisher angenommen wurde. Ferner begann E. SPENGLER mit der Neuaufnahme des Blattes *Schneeberg-St. Aegydt*, wobei die Gegend von Klein-Zell bearbeitet und trotz der guten Vorarbeit BITTNERs eine wesentliche Verbesserung des Kartenbildes erzielt werden konnte. — G. GÖTZINGER setzte seine Untersuchungen im Flyschgebiet der Blätter *Baden-Neulengbach* und *Tulln* fort, wobei mehrere neue Querstörungen am Alpenrand aufgefunden wurden. Bei den im Flysch auf Blatt *Salzburg* vorgenommenen Untersuchungen wurde ein deutlicher Ölausbiß südwestlich von Salzburg beobachtet.

Die III. Abteilung umfaßt das Tertiärflachland und stand unter der Leitung von Dr. L. WAAGEN, außerdem kartierten in diesen Bereichen Dr. H. VETTERS, G. GÖTZINGER und A. WINKLER. L. WAAGEN nahm die Tertiärgebilde von *Köflach-Voitsberg* auf, wobei mehrere neue kleine Tertiärvorkommen auf dem kristallinen Grundgebirge im S. des Beckens gefunden wurden. In tektonischer Hinsicht wurden die zahlreichen Brüche genauer festgelegt und dabei am nördlichen Randbruch und an anderen Stellen O—W-Verschiebungen beobachtet. Neben dem ost-westlichen erscheint ein N—S-Bruchsystem sowie kleinere lokale Brüche verschiedener Richtung. H. VETTERS begann die Neuaufnahmen der Tertiärlagerungen auf Blatt *Krems*. Den östlichen Teil des Gebietes erfüllen Onco-phorasande. Im Gebiet westlich der Traisen wurde vor allem die Frage des Alters des Hollenburger Konglomerates studiert mit dem Ergebnis, daß dasselbe wahrscheinlich in einer alten Furche über Schlier und Onco-phorasand abgelagert wurde und jünger als letzterer ist. Auch die Kartierung des Tertiärs nördlich der Donau auf Blatt *Tulln* wurde fortgeführt. G. GÖTZINGER hat die Aufnahmen des Blattes *Mattighofen* abgeschlossen, wobei zwei jungpliocäne Schotterniveaus von den diluvialen Deckenschottern abgetrennt werden konnten. Daneben wurde auch den praktisch geologischen Aufgaben durch genaue Verfolgung der Braunkohlenvorkommen und der im Gang befindlichen Bohrungen nachgegangen. Die Tiefbohrung von Eisenhub bot auch wissenschaftlich wertvolle Aufschlüsse. — A. WINKLER stellte die Neuaufnahme des Blattes *Gleichenberg* fertig unter Einbeziehung des burgenländischen Anteils und einzelner jugoslavischer Randgebiete. Aufbrüche paläozoischer Schiefer, eine reich gegliederte Folge sarmatischer und pontischer Schichten und die mannigfachen Eruptivbildungen des Trachit- und Andesitmassivs von Gleichenberg kommen auf diesem Blatte zur Darstellung.

Auf dem Gebiete der *angewandten Geologie* kam zwar die Ungunst der Wirtschaftslage im Jahre 1924 auch durch eine relative Verminderung praktisch-geologischer Aufgaben zur Geltung. Doch ergaben sich gleichwohl zahlreiche Anforderungen dieser Art an die Bundesgeologen. In erster Linie stehen Begutachtungen der zahlreichen *Wasserkraftanlagen* für den Bund, die Länder und für Private. Untersuchungen *nutzbarer Lagerstätten* wurden teils im Rahmen der Landesaufnahmen durchgeführt, z. B. Hüttenberg, Kitzbühel, Köflach-Voitsberg, Rauriser Goldgebiet u. a. m., teils in privatem Auftrag wie die Zinnbleierzlagerstätten bei Imst, Kupfererze bei Gloggnitz, Manganschiefer am Walderjoch u. a. Trinkwasserbegutachtungen erfolgten bei Weiz in Steiermark, Kritzen-dorf und Kirchdorf an der Krems, Thermalwasser bei Leppersdorf.

Unter den *Studienreisen* ist die Veranstaltung von Exkursionsführungen anlässlich der 88. Versammlung

deutscher Naturforscher und Ärzte in Innsbruck anzuführen: durch HAMMER im Oetzal, WINKLER und SANDER in den Hohen Tauern und OHNESORGE im Schwazer Bergbau, ferner besondere Führungen eigener Initiative durch WINKLER im Tertiär von Ost- und Südsteiermark und von SPENGLER auf Blatt *Eisenerz*.

Von den *Druckschriften* der Anstalt wurden 1924 Heft 1 und 2 des *Jahrbuches* ausgegeben und Heft 3 und 4 abgeschlossen, von den *Verhandlungen* erschienen 9 Hefte, die restlichen befanden sich am Schluß des Jahres im Druck. Ferner erschien 1924 das *Generalregister* für die Jahre 1910—1920 und wurde Heft 3 des XXII. Bandes der *Abhandlungen* (SCHAFFER, Monographie des Miocäns von Eggenburg) im Druck soweit gefördert, daß es im Februar 1925 ausgegeben werden konnte. — Zur Geologischen *Spezialkarte* sind 4 Hefte *Erläuterungen* herausgegeben worden: Landeck, Lechtal, Zirl-Nassereit und Innsbruck-Achensee. Die Spezialkartenblätter *Kufstein* und *Gleichenberg* wurden zum Druck gegeben. Der Druck der *Übersichtskarte* 1 : 750 000 hat sich infolge großer technischer Schwierigkeiten unerwartet verzögert, so daß erst für Ende 1925 auf die Fertigstellung derselben gerechnet werden kann.

Das *Museum* war vom Mai bis September wöchentlich zweimal für den allgemeinen Besuch geöffnet, außerdem fanden zahlreiche Führungen statt, welche Dr. H. BECK besorgte. — Im *chemischen Laboratorium* der Anstalt wurden 15 Analysen für Parteien und 91 analytische Bestimmungen für die Anstaltsmitglieder durchgeführt; außerdem konnte der Vorstand Dr. HACKL verschiedene eigene wissenschaftliche Untersuchungen und Studien ausführen. — In der *kartographischen Abteilung* wurden 73 handkolorierte Karten für den Verkauf hergestellt, neben den Zeichnerarbeiten für den Amtsbedarf. — Der Stand der *Bibliothek* hat sich um 2670 Bände und Hefte auf einen Gesamtbestand von 85 932 Stücken erhöht. — Die *Druckschriften* und *Karten* der Geologischen Bundesanstalt können von Januar 1925 an durch Postbestellung von der Anstalt selbst (Wien III, Rasumofskygasse 23) bezogen oder im Verkaufsladen des Österr. Bundesverlages f. Unt., Wiss. und Kunst (Wien I, Schwarzenbergstr. 5) gekauft werden.

Die *Landwirtschaftlich-chemische Bundesversuchsanstalt in Wien in den Jahren 1921 bis 1923*¹⁾. Der Bericht gibt in der Einleitung ein Bild von den Verheerungen, die der Umsturz, die Reformsucht der Nachkriegszeit, der *Abbau* und die *Sanierung* an der Anstalt angerichtet haben; von 28 Fachbeamten wurden nicht weniger als 15 in den Ruhestand versetzt. Bestrebungen des staatlichen landwirtschaftlichen Versuchsdienst ganz aufzulassen und die bestehenden Einrichtungen auf privatwirtschaftlicher Grundlage zu reorganisieren, scheiterten an dem Widerstand der Interessenten. Aus den fachlichen Mitteilungen des Berichtes sei folgendes hervorgehoben: Das Interesse der Landwirte für Düngungsfragen, das eine Zeitlang durch die allseitige rege Aufklärungs- und Werbetätigkeit auf dem Gebiete der Pflanzenzucht und des Pflanzenschutzes etwas in den Hintergrund gedrängt zu werden drohte, ist wieder stark im Steigen; der Einlauf an Boden- und Düngerproben belief sich im Jahre 1923 auf 2568 (gegen 461 im Jahre 1919!). Die *Düngerkontrolle* kämpfte mit großen Schwierigkeiten. Während in der Vorkriegszeit der Empfänger

¹⁾ Von Sektionschef Dr. F. W. DAFERT, Direktor der Anstalt, Wien 1924. Kommissionsverlag von Wilhelm Frick, 8°. 27 Seiten. Preis 2 Schillinge.

von der gelieferten Ware Muster zog, deren Analyse den Ausgangspunkt für die Abrechnung mit der Fabrik bildete, fand sich in der Nachkriegszeit nur schwer jemand, der eine verlässliche Musterziehung vorzunehmen befähigt und geneigt gewesen wäre; auch wuchsen die Kosten der Gläser und Versandkistchen und die Postgebühren unerträglich an. Um dem zu begegnen, hat die Anstalt den Versuch gemacht, den Sitz der Kontrolle in die Erzeugungsstätten zu verlegen. Es wurden *vereidigte Probenehmer* in die Fabriken entsendet, die von den jeweils zur Verladung gelangenden Düngern einwandfreie Durchschnittsmuster für die amtliche Analyse und für die Inrechnungstellung zu ziehen hatten. In einem anderen Falle ging sie noch um einen Schritt weiter und errichtete am Orte der Erzeugung ein Filiallaboratorium zur Überwachung des Betriebs und der Versendung. Beide Verfahren sind brauchbar und wirksam, aber für die jetzigen Verhältnisse zu kostspielig. In der Frage der *Mischdünger* nimmt die Anstalt folgenden Standpunkt ein: Der große Verbraucher, darunter in erster Linie die Lagerhausgenossenschaften und der Großgrundbesitz, tut gut, falls er Kunstdünger nicht nur anwenden will, sondern auch anzuwenden versteht und über die nötigen Lagerräume, Wagen und Mischvorrichtungen verfügt, die einzelnen Düngerarten getrennt zu beziehen und die gewünschten Mischungen selbst herzustellen. Für die kleinen Landwirte aber, von denen viele erfahrungsgemäß noch immer das Einmaleins der Pflanzenernährung nicht kennen, wird es sich empfehlen, namentlich, wenn sie nicht organisiert und somit dem aufklärenden Einfluß des Genossenschaftswesens entzogen sind, einwandfrei zusammengesetzte *Mischdünger* auf den Markt zu bringen. Nur so kann man die zahlreichen Häusler, Gärtner und Schrebergärtner sanft zur Vollendung nötigen. Vorbedingung für die erfolgreiche Übertragung dieser Gedanken in die Praxis ist natürlich ein wirksamer gesetzlicher Schutz der Verbraucher gegen alle Arten von Übervorteilung.

Eine große Rolle spielten *neue Düngemittel*, vor allem die in der Mixnitzer Drachenhöhle abgelagerte Phosphat-erde. Dieses Naturprodukt wurde im Auftrag des Staates seit August 1920 gefördert und der Landwirtschaft unter dem Namen *Höhlendünger* zugänglich gemacht. Das Vorkommen enthielt etwa 13% Phosphorsäure und einige 30% Feuchtigkeit; eine künstliche Trocknung mußte der hohen Kosten halber unterbleiben. Anfangs vollzog sich die Nutzbarmachung des mehr als 1 000 000 kg Phosphorsäure führenden Lagers bis auf gelegentliche Beschwerden über den hohen Wassergehalt klaglos; die Wirkung des Düngers befriedigte allgemein. Seit aber wieder Thomasmehl auf den Markt kam, stockte der Absatz gänzlich, und zwar trotz des Umstandes, daß die heimische Phosphorsäure um mehr als die Hälfte billiger war als die eingeführte. Es stellte sich heraus, daß die Zusammensetzung des Höhlendüngers keineswegs so gleichmäßig war, wie sein Aussehen vermuten ließ. Die tieferen Schichten enthielten die Phosphorsäure in einer weniger löslichen und daher auch als Düngemittel weniger wirksamen Form als die oberen, zuerst abgebauten Teile des Lagers.

Weitere studierte Neuerscheinungen sind: das Reitmaische Reformphosphat, die durch einen analytisch nicht faßbaren Gehalt an angeblich nützlichen Bakterien gekennzeichneten Fäkal- und Humusdünger und endlich die verschiedenen *Reizstoffe*.

Auf die Fortschritte im Arzneipflanzenbau, die Ausgestaltung der Anstaltswirtschaft in Admont, die Versuche über neue gute und schlechte Futtermittel,

auf die durchgeführte amtliche Bäckerei- und Mühlenkontrolle und auf die chemisch-technischen Untersuchungen kann im allgemeinen nur verwiesen werden, doch sei hervorgehoben, daß sich die Anstalt mit dem Ausbau der *Marktmilchkontrolle* viel Mühe gab. Die Unterdrückung der Milchfälschungen liegt nicht nur im Interesse der Gesundheit, sondern auch in dem des anständigen Landwirts, weil sie ihn instand setzt, dem unlauteren Wettbewerb zu begegnen. Die Übertragung dieser theoretischen Erkenntnis in die Praxis stößt aber auf große Schwierigkeiten. Sie hängen damit zusammen, daß die Milch nur in den seltensten Fällen vom Erzeuger unmittelbar zum Verbraucher gelangt; meist geht sie durch mehrere Hände, ehe sie ihr Ziel erreicht. Die Marktpolizei hat sich bisher, wenn sie gefälschte Milch antraf, an den Verkäufer gehalten, bei unversehrten plombierten Kannen an den Lieferanten. Er wurde dem Gerichte angezeigt, auch wenn er gar nicht in der Lage war, selbst die Fälschung zu erkennen. Besonders viele Obmänner von Milchgenossenschaften erlitten dieses Schicksal, falls sich einmal, was überall vorkommen kann, ein gewissenloses Mitglied das Gedränge bei der Einlieferung zunutze machte und stark gewässerte Milch einschmuggelte. Die Gerichte waren mangels der erforderlichen technischen Hilfsmittel außerstande bis auf die eigentlichen Fälscher zurückzugreifen und begnügten sich oft damit, die Angeklagten wegen fahrlässigen Inverkehrsetzens von verfälschten Lebensmitteln zu verurteilen. Diese Praxis führte dazu, daß jeder Genossenschaftsfunktionär tagtäglich mit einem Fuß im Gefängnis stand und daß zahlreiche Genossenschaften niemand mehr fanden, der geneigt gewesen wäre, eine solche Stelle zu übernehmen. In den letzten Jahren ist es der Anstalt gelungen, den Dienst neu zu organisieren. Sie verfügt nunmehr über die erforderliche Zahl von Revisionsorganen und über die notwendigen Geldmittel, die ihr gestatten, jedem einzelnen Fälschungsfall bis auf den Ursprung nachzugehen. Die Strafanzeige wird erst erstattet, wenn man weiß, wer gepanscht hat. Die neue Einrichtung, der eine starke Abnahme der Milchfälschungen zu danken ist, erhält sich selbst: die Kosten werden nämlich in der Hauptsache — von den Fälschern bestritten.

Den Schluß des Berichts bildet ein Verzeichnis von 66 in den Jahren 1921—1923 veröffentlichten Arbeiten von OTTO CZADEK, F. W. DAFERT, O. DAFERT, KLEMENTINE FIALA, JULIUS HEISIG, WOLFGANG HIMMELBAUR, VIKTOR KREPS, JOSEF MAYRHOFER, EUGEN NERESHEIMER, FERDINAND PILZ, OTTO REITMAIR, ALFRED UHL und VIKTOR ZAILER.

The Pan American Sanitary Code. Der Senat der Vereinigten Staaten von Nordamerika hat in seiner Sitzung vom 23. Februar 1925 den Beschlüssen einer internationalen Sanitätskommission der amerikanischen Republiken zugestimmt, welche auf den Beratungen ihrer Sanitätskommission, die am 14. November 1924 abgeschlossen wurden, beruhen. Dieses Sanitätsabkommen bezieht zwar allgemein die geltenden internationalen Sanitätsbedingungen ein, geht aber über sie doch weit hinaus. Es sind besonders zwei Punkte, die das neue Abkommen auch für weitere Kreise interessant machen: die Berücksichtigung der modernsten technischen Errungenschaften in ihrem Betriebe als Gefahrenquelle und als Hilfsmittel zur Bekämpfung gesundheitlicher Seuchengefahren und die genaue Kodifizierung aller getroffenen Maßnahmen auf einen einheitlichen Standard.

Das Abkommen ist in 13 Kapitel geteilt, aus deren Einzelheiten der Geist des gesamten Abkommens am

deutlichsten erhellt. Das Kapitel 1 bestimmt, daß die Gegenstände des Abkommens die folgenden sind: a) Die Verhütung der Ausbreitung übertragbarer menschlicher Infektionskrankheiten über die Ländergrenzen; b) die Festlegung gemeinsamer, vollkommen übereinstimmender Maßnahmen zur Verhütung der Einschleppung und Verbreitung auf die am Abkommen beteiligten Länder; c) die Vereinheitlichung der Krankheits- und Sterblichkeitsstatistik; d) die Festlegung des gegenseitigen Austausches von Informationen, die für die öffentliche Gesundheitspflege und die Bekämpfung der Krankheiten der Menschen von Bedeutung sind; e) die Vereinheitlichung der an den einzelnen Stellen angewandten Maßnahmen gegen übertragbare Erkrankungen des Menschen. Dieses Kapitel gibt in seinem zweiten Artikel dann die genauen Begriffsbestimmungen über Desinfektion, Inspektionsverfahren, Inkubationszeiten der Seuchen, Absondungsverfahren usw. Kapitel 2 enthält die Bestimmungen über die Meldepflicht und gibt an, welche Krankheiten anzeigepflichtig sind. Der Rahmen dieser Krankheiten geht auch über das in Europa Übliche nicht hinaus. Der Artikel 5 zeichnet sich durch ganz klare Bestimmungen über den Ort des Erscheinens der Krankheit, des Eintritts der Meldepflicht, über die Quellen der Einschleppung, die Behandlung von ausgesprochenen und verdächtigen Erkrankungs- und Todesfällen und die Einbeziehung derjenigen Tierarten in die Meldepflicht, die für einzelne Seuchen in Betracht kommen, wie die Nager bei der Pest, die Insekten bei Gelbfieber usw. Die Formulare für die Meldepflicht werden einheitlich abgefaßt und sind in einem Anhang wiedergegeben. Die vertragschließenden Staaten verpflichten sich, die Vorschriften dieser Formulare genau zu beachten. Ein weiterer Abschnitt dieses Kapitels vereinbart die Form der Veröffentlichung der Maßnahmen, die im Falle des Eintritts der Seuchen vorgeschrieben werden, und legen die Verpflichtung, sie zu beachten, fest. Hier sind auch Bestimmungen über die Zeiträume enthalten, die für das Erlöschen einer Krankheit maßgebend sein sollen. Der letzte Abschnitt dieses Kapitels behandelt die Verpflichtung zur Weitergabe der Ergebnisse an das Zentralbureau. Die nächsten Kapitel beschäftigen sich mit Einzelfragen. Eine große Rolle spielt dabei die Behandlung des Schiffsverkehrs, der verdächtigen Fälle und der Überwachung in den Häfen. Von Interesse ist hierbei, daß schon jetzt die Luftschiffahrt genau wie die Schifffahrt auf Gewässern in entsprechender Weise mit eingeschlossen ist. Auch die Gesundheitspässe auf den einzelnen Schiffen der verschiedenen Länder, die Versorgung des ärztlichen Dienstes und ähnliches mehr soll unter Berücksichtigung der Größe und Zwecke der verschiedenen Schiffsklassen von jetzt ab vollkommen einheitlich durchgeführt werden. Die Desinfektion verdächtiger Schiffe wird entsprechend dem Charakter der einzelnen Seuchen bis in die kleinsten Einzelheiten vereinbart. Wie die Desinfektion nach dem alten Verfahren, bei dem die Methoden, Mittel und Dosierungen genau festgelegt waren, ergingen in Kapitel 7 einheitliche Bestimmungen über die Ausräucherung mit Schwefel, Blausäure und ihren Derivaten und den hierbei zu beobachtenden Vorsichtsmaßregeln.

Die gesamten Ergebnisse und die Aufsicht werden in einem die Aufsicht führenden pan-amerikanischen Sanitätsbureau mit dem Sitze in Washington zusammengefaßt, dessen Aufgaben in einem besonderen Kapitel genau festgelegt sind. Der Schwerpunkt der neuen Einrichtungen liegt in der Vereinheitlichung der Einzelanweisungen über Desinfektion, Ausräucherung und

über Bescheinigung erfolgter Maßnahmen. Es ist durch diese Organisation die Möglichkeit geschaffen, daß einzelne bisher bestehende Gefahrenpunkte jetzt zielsicher unschädlich werden. Im ganzen ist die Abmachung, falls sie überall korrekt durchgeführt wird, vorbildlich als internationale Vereinheitlichung gegenüber Gefahren, die von dem weniger sorgsamem Lande auch die für ihre eigenen Einwohner aufs sorgsamste bedachten Länder gefährden.

Georg Ledderhose (1855—1925). Anfang Februar dieses Jahres starb in München der Geh. Medizinalrat Professor Dr. GEORG LEDDERHOSE, der bis zur Auflösung der deutschen Kaiser Wilhelms-Universität Straßburg und der Ausweisung der deutsch gesinnten Professoren durch die Franzosen a. o. Professor für Chirurgie und gerichtliche Medizin und Direktor des Unfallkrankenhauses in Straßburg gewesen war und seit 1919 als Honorarprofessor an der Universität München lehrte.

Als junger Student der Medizin untersuchte er auf Veranlassung seines Onkels FRIEDRICH WÖHLER in Göttingen die Hydrolyse des Chitins der Hummerschalen und wurde der Entdecker des d-Glykosamins (Chitosamins), einer Verbindung von ganz hervorragender physiologischer Bedeutung. In Straßburg wurde die selbständig durchgeführte Entdeckung im Laboratorium von HOPPE-SEYLER weiter verfolgt und in einer Reihe von mustergültig ausgearbeiteten Veröffentlichungen, die der naturwissenschaftlichen Schulung eines cand. med. alle Ehre machen, bekanntgegeben (Bd. 9, 1200 [1876]; H. 2, 213 [1878]; H. 4, 139 [1880]). Auch in späteren Jahren hat er wegen seiner geschickten Hand vielgesuchte und beschäftigte Chirurg der physiologischen Chemie ein unvermindert lebhaftes Interesse bewahrt. So gelang es ihm, den bei manchen Eiterungen auftretenden blauen Farbstoff zu isolieren. Die wegen Überhäufung mit Berufsgeschäften seit vielen Jahren immer wieder auf günstigere Zeiten verschobene Absicht, an die Erforschung der Konstitution des Farbstoffs zu gehen, hat er aber nicht mehr zur Ausführung bringen können. Von seinen Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Chirurgie sind zu nennen: Beiträge zur Kenntnis des Verhaltens von Blutergüssen in serösen Höhlen. Chirurgische Erkrankungen der Bauchdecke und der Milz. Ärztliche Untersuchung und Beurteilung der Unfallsfolgen.

Wer ihm im Leben nähergestanden hat, sein Mitgefühl und seine Fürsorge für die Kranken, seinen unverwundlichen, feinen Humor und seine große musikalische Begabung kannte, die ihn zu einem der Mittelpunkte des Straßburger Musiklebens machte, der wird nicht nur dem hervorragenden Naturforscher und Arzt, sondern auch dem Menschen stets ein freundliches Andenken bewahren.

Preis Ausschreiben (Verein deutscher Ingenieure). Die Messung mechanischer Schwingungen von Maschinenteilen und Bauwerken ist für die Kenntnis der auftretenden Beanspruchung des Werkstoffes äußerst wichtig. Wegen der Kleinheit der Schwingungsausgänge und der Größe der Schwingungszahlen — etwa 100 Schwingungen in der Sekunde bei Bauwerken und etwa 700—1000 Schwingungen in der Sekunde bei Maschinenteilen — ist die genaue Messung sehr schwierig. Es sind bereits eine große Anzahl Meßgeräte und Meßverfahren vorgeschlagen und verschiedentlich benutzt. — Für die Behandlung der Frage der Schwingungsfestigkeit und die Förderung wissenschaftlicher Forschung auf diesem Gebiete hat der Verein deutscher Ingenieure einen Arbeitsausschuß ins Leben gerufen. Vor Inangriffnahme weiterer Versuchstätigkeit auf dem

Gebiete der Schwingungsmessung erscheint es dem Ausschuß dringend notwendig, die vorhandenen Meßverfahren einer eingehenden kritischen Sichtung zu unterziehen. — Der Verein deutscher Ingenieure erläßt daher ein Preisausschreiben für eine *kritische Untersuchung der bekannt gewordenen Verfahren zur Messung mechanischer Schwingungen*.

Die ausgesetzten Preise sind: Ein Preis zu 3000 M., zwei weitere Preise zu je 1000 M.

Einreichungstermin ist der 1. Mai 1926. Als Bewerber sind nur Reichsdeutsche und Deutschösterreicher zugelassen. Nähere Auskunft erteilt die Geschäftsstelle des Vereins deutscher Ingenieure, Berlin NW 7, Sommerstr. 4a.

Deutscher Geographentag.

21. Tagung, Pfingstwoche 1925 in Breslau.

Tagesordnung.

Dienstag, den 2. Juni: Erste Sitzung. Eröffnung des 21. Deutschen Geographentages. Ansprachen. *Forschungsreisen:* 1. SAPPER, Würzburg: Reise in Mittelamerika 1923/24 (mit Lichtbildern). 2. KLUTE, Gießen: Wissenschaftliche Ergebnisse einer Reise nach Nordpatagonien und Nordchile 1923/24. 3. MAULL, Frankfurt a. M.: Die Landschaften Mittelbrasiens. Ergebnisse einer Forschungsreise 1923 (mit Lichtbildern). 4. KAISER, München: Kurze Erläuterung seiner Kartenaufnahmen aus Deutsch-Südwestafrika. Vorlage der fertig gedruckten Karten. — *Zweite Sitzung. Schlesien:* 1. CLOOS, Breslau: Bau und Oberflächengestaltung des schlesischen Gebirges, insbesondere des Riesengebirges (mit Lichtbildern). 2. DIETRICH, Breslau: Oberschlesien, seine Stellung innerhalb der deutschen Ostmarken und seine Grenzen (mit Lichtbildern). 3. FRIEDERICHSEN, Breslau: Schlesiens Landschaften (mit Lichtbildern); zugleich als Einführung in die Landeskundliche Ausstellung „Schlesien“. Eröffnung der *Landeskundlichen Ausstellung „Schlesien“* und der *Vergleichenden Ausstellung geographischer Anschauungsmittel*. Führungen in Gruppen durch die Herren FRIEDERICHSEN, DIETRICH und FOX.

Mittwoch, den 3. Juni: Dritte Sitzung. Meereskunde, mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Meere I: 1. v. DRYGALSKI, München: Ozean und Antarktis. 2. SCHOTT, Hamburg: Messungen der Meerestiefen durch Echolot. 3. WÜST, Berlin: Ergebnisse neuer hydrographischer Untersuchungen in der freien Nordsee. 4. SCHULZ, Hamburg: Ergebnisse hydrographischer Untersuchungen in der gesamten Ostsee 1921/25. — *Erste Parallelsitzung. Die Bedeutung der Geographie für Politik, Wirtschaft und Kultur I:* 1. UHLIG, Tübingen: Die Entwicklung der auslandsdeutschen Siedlungen im Südosten Europas in Abhängigkeit von ihrer Umwelt (mit Lichtbildern). 2. CREDNER, Kiel: Die geographische Betrachtungsweise der Wirtschaft an einem Beispiel, der schwedischen Erzwirtschaft, vorgeführt (mit Lichtbildern). 3. CREUTZBURG, Münster: Die geographische Betrachtung der gewerblichen Produktion. 4. EWALD, Charlottenburg: Das Luftbild im Dienste der Siedlungskunde (Lichtbilder). — *Vierte Sitzung. Erste Geschäftssitzung:* Bericht des Zentralausschusses; Bericht der Zentralkommission für wissenschaftliche Landeskunde von Deutschland; Rechnungslegung; Anträge; Neue Satzungen; Neuwahl des Geschäftsführers; Neuwahl zum Zentralausschuß; Ort und Zeit der nächsten Tagung. — *Grenzlandabend, veranstaltet vom Verband deutscher Schulgeographen:* 1. FOX, Breslau: Ansprache. 2. GIERACH, Prag: Die deutschen Kulturleistungen im Osten. 3. Schlesische Spinnstube.

Donnerstag, den 4. Juni: Fünfte Sitzung. Schulgeographie: 1. SCHWARZ, Lübeck: Stellung und Aufgabe der Geographie in der Schule der Gegenwart. 2. BAUSENHARDT, Stuttgart: Oberstufenunterricht und Geographie. 3. FOX, Breslau: Heimatkunde in der Schule. — *Sechste Sitzung. Zweite Geschäftssitzung:* Beschlußfassung über die Anträge. — *Siebente Sitzung. Die Bedeutung der Geographie für Politik, Wirtschaft und Kultur II:* 1. SIEGER, Graz: Die geographische Lehre von den Grenzen und ihre praktische Bedeutung. 2. PENCK, Berlin: Die Bonitierung der Erdoberfläche. 3. DIX, Berlin: Geopolitik und Geoökonomie. 4. SCHEU, Leipzig: Neue Probleme der Wirtschaftsgeographie (mit Lichtbildkarten). — *Zweite Parallelsitzung. Meereskunde, mit besonderer Berücksichtigung der deutschen Meere II:* 1. MÖLLER, Berlin: Ergebnisse neuer hydrographischer Untersuchungen in den deutschen Wattgebieten (Ems- und Hevergebiet). 2. TROLL, München: Der klimatische Einfluß der Ostsee auf die Vegetation ihrer Rاندländer.

Geographische Ausstellungen.

I. Landeskundliche Ausstellung „Schlesien“: Abt. I. Die Natur des Landes. Abt. II. Die Wirtschaft und Kultur des Landes. Abt. III. Die schlesischen Landschaften. — *II. Vergleichende Ausstellung geographischer Anschauungsmittel.*

Wissenschaftliche Ausflüge. (Änderungen vorbehalten.)

Freitag, den 5. Juni — Sonntag, den 7. Juni: 1. *Ein-tägig: Zobten und Umgebung.* 2. *Zweitägig: Walden-burger Berg- und Industrielandschaft — Innersudetische Stufenlandschaft — Kloster Grüssau — Landeshut.* 3. *Zweitägig: Gleiwitz und Umgebung — Industrie-gebiet — Leschnitz — Annaberg (Basalt) — Löb-landschaft — Zementindustrie — Oppeln.* 4. *Dreitägig: Hirschberg — Talsperre von Mauer; — Riesengebirge: Kynast — Giersdorf — Gräbersteine — Krumm-hübel — Brückenberg; — Kleiner Teich — Koppen-plan — Schneekoppe — Melzergrund — Hirschberg.* 5. *Dreitägig: Heuscheuer — Reinerz; — Seefelder — Habelschwerdt — Wölfesgrund; — Glatzer Schnee-berg — Landeck.* 6. *Dreitägig: Görlitz — Landeskron-; — Neife-Durchbruchstal — Braunkohlengrube „Sachsen-werk“ bei Hirschfelde; — Lauban — Marklissa — Talsperre — Greiffenberg.*

Meeresbiologisches Praktikum der Biologischen Anstalt auf Helgoland 1925. Die Staatliche Biologische Anstalt hält, in ähnlicher Weise wie 1921 und 1923, im kommenden Sommer vom 14. August bis 14. September ein *meeresbiologisches Praktikum* ab. — *Arbeits-plan:* I. Systematische, mikroskopische und ana-tomische sowie biologisch-physiologische *Übungen* im Laboratorium mit *Vortrag* und *Arbeitsanleitung* (an zus. 20 Tagen vormittags; die Nachmittage stehen zur Verarbeitung des ausgegebenen Materials zur Verfügung). a) Professor Dr. MIELCK, Helgoland: Plankton. b) Professor Dr. von BUDDENBROCK, Kiel: Bodentiere und Nekton. II. *Exkursionen, Vorträge und Demonstrationen* über *verschiedene Gebiete der Meeresbiologie* (an den übrigen Tagen, eingeschoben zwischen I): a) Fischerei-biologische Vorträge. b) Einführung in die Helgoländer Algenflora mit Demonstrationen im Anschluß an die Ebbeexkursionen. c) Dr. HAGMEIER, Helgoland: Exkursionen mit den Fahrzeugen der Anstalt; Hydro-graphie und Bodenbesiedelung der Umgegend Helgo-lands; Führungen durch das Aquarium und durch das Nordseemuseum. Gegebenenfalls Exkursion nach dem Wattenmeer. d) Dr. WULFF, Helgoland: Untersuchung des Nannoplanktons. e) Dr. DROST, Helgoland: Vor-träge und Demonstrationen über den Helgoländer Vogel-

zug und die Vogelzugsforschung. — *Zur Teilnahme werden zugelassen:* Lehrer, Studenten und andere Personen mit genügenden Vorkenntnissen (zwei Semester großes Praktikum der Universität). Die Gebühr für die Teilnahme am Praktikum beträgt: für Studierende 17 Reichsmark, für beruflich tätige Teilnehmer 45 Reichsmark. Für die Dampferfahrt Hamburg—Cuxhaven—Helgoland oder Bremen—Bremerhaven—Helgoland wird eine Fahrpreismäßigung von 50% gewährt. Mitzubringen sind: Mikroskop, Lupe, Präparierbesteck, Zeichengerät sowie ein Lehrbuch oder Praktikum der Zoologie und Botanik. Anmeldungen möglichst bald, aber bis spätestens 1. Juli, an die Direktion der Biologischen Anstalt.

Meeresbiologischer Kursus an der Biologischen Anstalt auf Helgoland 1925. Unter Leitung der Herren Professor Dr. PRELL (Tharandt) und Dr. ALVERDES (Halle) wird vom 30. Juli bis 12. August 1925 ein *14tägiger Kursus der Meeresbiologie* abgehalten werden. Aufgabe dieses Kurses soll es sein, Studierenden der Naturwissenschaft eine Gelegenheit zu bieten, die wichtigsten Vertreter der *marinen Tierwelt* lebend zu beobachten und ihre Biologie kennen zu lernen. Der Kursus ist somit als Ergänzung zu den üblichen zoologischen Kursen und Praktika gedacht. In einführenden *Vorträgen* werden neben allgemein-meeresbiologischen Problemen die einzelnen in Betracht kommenden Tiergruppen behandelt werden. Das *Aquarium* und das *Nordseemuseum* der Biologischen Anstalt sind den Teilnehmern täglich frei zugänglich. Auf *Lehrausflügen* mit Fahrzeugen der Anstalt oder zu Fuß längs dem Strande wird sich Gelegenheit bieten, einzelne Lebensgemeinschaften und ihre Ökologie kennen zu lernen, sowie Studienmaterial zu sammeln. Anschließend daran werden *morphologische Untersuchungen* vorgenommen, bei welchen neben der Zergliederung größerer Seetiere besonderer Wert auch auf Herstellung und Betrachtung von mikroskopischen Präparaten gelegt werden wird. Angemessene mit Chemikalien und Utensilien ausgestattete Arbeitsplätze werden zur Verfügung gestellt. Mikroskope und Präparierlupen sowie Präparierbestecke haben die Kurssteilnehmer selbst mitzubringen. Die Gebühr für die Teilnahme am Kursus beträgt für Studierende 8 Reichsmark, für beruflich tätige Teilnehmer 20 Reichsmark. Für die Dampferfahrten Hamburg—Cuxhaven—Helgoland oder Bremen—Bremerhaven—Helgoland wird eine Fahrpreismäßigung von 50% gewährt. Anmeldungen möglichst bald, aber bis spätestens 15. Juni, an die Direktion der Biologischen Anstalt.

Landwirtschaft und Technik auf der Hauptversammlung (siehe diese Mitteilungen Nr. 3 dieses Jahrganges) **des Vereins Deutscher Ingenieure.** Der „Technik in der Landwirtschaft“ ist eine besondere Fachgruppentagung und einer der beiden Hauptvorträge auf der

eigentlichen Hauptversammlung gewidmet. Die beiden Vorträge der Fachgruppentagung behandeln zwei auch in der Landwirtschaft noch sehr wenig beachtete Fragen. Der Vortrag des Herrn Dr. REINAU „Die Kohlensäure des Ackerbodens — die grüne Kohle — ein Beitrag zur deutschen Kohlenstoffbilanz“ greift unsere heutigen Anschauungen von der Ernährung der Kulturpflanzen in ihren Grundfesten an und stellt den Ackerbau vor eine völlige Umgestaltung. Der zweite Vortrag „Hanfbau und Hanfverwertung“ von Dr.-Ing. e. h. GMINDER, behandelt eine Frage, die man während des Krieges mit der Arbeitskraft von hunderttausenden von Kriegsgefangenen nicht zu lösen vermochte. Dr. GMINDER zeigt nunmehr die Wege, die es uns ermöglichen sollten, ohne diesen gewaltigen Aufwand von Menschen doch das hohe Ziel zu erreichen, dem deutschen Volke jährlich eine Einfuhr von mindestens 500 Millionen Goldmark für Gespinnstfaser zu ersparen. Der Vortrag „Industrialisierung der Landwirtschaft“ auf der Hauptversammlung von Herrn Generaldirektor PÖPPELMANN, dem ersten Vorsitzenden des Landmaschinenverbandes, gehalten, soll beweisen, daß die Industrie überhaupt die ganze Wirtschaft nicht nur in der Ernährungsfrage von der Landwirtschaft abhängig ist, sondern daß diese überhaupt den größten und unentbehrlichsten Aktivposten in der deutschen Wirtschaft darstellt.

Ferienkurse in Jena vom 3. bis 15. August 1925. *Naturwissenschaftliche Abteilung:* Naturphilosophie, Relativitätslehre und Energetik, Botanik, Mikroskopisch-botanisches Praktikum, Zoologie, zoologisch-mikroskopisches Praktikum, Chemie, Astronomie, Ortsbestimmungen, Astrophysik, Sinnesorgane, Experimentelle Psychologie, Vitamine, Besuch des Planetariums. — Programme und nähere Auskünfte durch das Sekretariat: Fr. CL. BLOMEYER, Jena, Carl-Zeiß-Platz 3.

Feier des 75 jährigen Jubiläums der Geologischen Bundesanstalt in Wien. 19. Mai. Festsitzung: 1. Begrüßung und Ansprachen; 2. Festrede des Direktors Dr. W. HAMMER; 3. Führung durch die Kartenausstellung und das Museum. *Öffentliche Vorträge und geologischer Ausflug*, veranstaltet von Mitgliedern der Bundesanstalt. — *Vorträge:* Oberbergat Dr. O. AMPFERER: Über die weiteren Ziele der geologischen Landesforschung. Bergat Dr. H. VETTERS: Die geologische Kartierung von Österreich und die Bundesanstalt. — *20. Mai.* Professor Dr. E. SPENGLER: Österreich im erdgeschichtlichen Mittelalter. Mit Führung im Museum. Privatdozent Dr. A. WINKLER: Die Entwicklung unserer Alpen in der junggeologischen Vergangenheit, von der Küstenlandschaft bis zum Hochgebirge. Mit Führung im Museum. — *21. Mai.* Geologischer Ausflug auf den Tullbingerkogel unter Führung von Bergat Dr. G. GÖTZINGER. — *22. Mai.* Vortrag Bergat Dr. H. BECK: Die Erzlagerstätten Österreichs.

Mitteilungen des Vorstandes betreffend Zahlung der österreichischen Mitglieder.

Da die Überweisung von Geldbeträgen durch Postanweisung oder durch Postscheckamt von Österreich nach Deutschland jetzt freigegeben worden ist, hat unser Vorstand beschlossen, mit dem 30. April ac. die Zahlstelle bei der österreichischen Creditanstalt in Innsbruck aufzuheben.

Wir bitten unsere in Österreich wohnenden Mitglieder, nunmehr *alle Zahlungen für die Gesellschaft* an die Chemie-Treuhand-Gesellschaft m. b. H., Berlin W. 10, Sigismundstr. 3, Postscheckkonto Berlin Nr. 43734, oder auf das Konto der Chemie-Treuhand-Gesellschaft m. b. H. bei der Reichskreditgesellschaft m. b. H., Berlin W. 9, Eichhornstr. 9, direkt bewirken zu wollen, damit nicht durch Doppelüberweisung unnötige Kosten entstehen.

Geschäftsstelle der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte.

B. RASSOW.