

1860

Aus der Heimath.



naturwissenschaftliches Volksblatt

herausgegeben

1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025



8623

1950-1970



Inhalts-Verzeichniß.

| | Seite | | Seite |
|--|-------|---|-------|
| 1. Chemie und Physik (Technologisches). | | | |
| Startes Sonnenlicht als Heilmittel gegen Augenleiden | 83 | Eine Umkehr. Von Dr. Karl Klog. (Mit Abb.) | 347 |
| Ausflüßiger Quano | 141 | Wie löst die Pflanze Flecken auf? | 363 |
| Das Wasser des Meeres. Von Dr. Otto Dammer | 219 | Die Glühbirne. (Mit Abb.) | 367 |
| Reife Körper. Von Dr. Otto Dammer | 283 | Garten, Park und Wald | 369 |
| Der Schmelzpunkt und flüssige Körper. Von Dr. Otto Dammer | 305 | Die Linde. Von Dr. Karl Klog. (Mit Abb.) | 389 |
| Das Debuskop. (Mit Abb.) | 329 | Blattbildung. Von Dr. Karl Klog. (Mit Abb.) | 437 |
| Eine gemeinsinnige Erfindung auf dem Gebiete der Photographie | 349 | Grünes Wachstum der Pflanze. Von Dr. Ernst Köhler | 425 |
| Wie schmilt ein Körper. Von Dr. Otto Dammer | 385 | Parthenogenese bei Pflanzen | 453 |
| Dampf. Von Dr. Otto Dammer | 409 | Die Gartenbohnen | 461 |
| Eine neue Art von Klangfiguren. Von Dr. Karl Klog. (Mit Abb.) | 425 | Der Mittelbusch Von Dr. Karl Klog. (Mit Abb.) | 495 |
| Ueber die Schmelzpunkte der Legirungen. Von Dr. O. Dammer | 445 | Der äußere Zuwachs der Bäume. (Mit Abb.) | 501 |
| Die Entdeckung des Sauerstoffes. Von Dr. O. Dammer | 587 | Wengroven und Korallenpolypen. (Mit Abb.) | 529 |
| Wie verbrennt ein Körper. Von Dr. Otto Dammer. | 601 | Form und Wandlung des Blattes. Von Dr. Karl Klog (Mit Abb.) | 549 |
| Verbaulichkeit der Nahrungsmittel | 637 | Die anatomischen Unterschiede der Felsgarten. (Mit Abb.) | 617 |
| Ein neuer Tag für die Chemie. Von Dr. O. Dammer | 661 | Die hängenden Gärten der Semiramis in Selenien. (Mit Abb.) | 629 |
| Welchen Einfluß übt das Licht auf die Thiere aus. Von Dr. Otto Dammer | 729 | Die Farnen. (Mit Abb.) | 679 |
| Eine bevorstehende Revolution in der Technif. Von Dr. Otto Dammer | 753 | Waldsämereien. (Mit Abb.) | 693 |
| Die langsame Verbrennung. Von Dr. Otto Dammer | 769 | Die Ummantlungen der Flora. Von Erth. Sigismund | 705 |
| 2. Geschichte des Steinreichs, Geologie, Geognose, Verfeinerungskunde. | | | |
| Geognostische Wanderungen im Gebiete des Riesengebirges von H. Sachs. (Mit Abb.) | 163 | Die Ummantlungen der Flora. Von Dr. Karl Klog | 715 |
| Ein Stückchen neue Erdgeschichte | 267 | Seltene Hundsn. (Mit Abb.) | 743 |
| Steinmandeln. (Mit Abb.) | 313 | Jahresringe. Von Dr. Karl Klog | 761 |
| Das Rißtalgebirge. Von Friedrich Schmidt. (Mit Abb.) | 405 | Verjüngung. (Mit Abb.) | 775 |
| Die Kallgrube des Rißtalgebirges. Von Friedrich Schmidt. (Mit Abb.) | 423 | Winterbotanik. Von Dr. Karl Klog | 802 |
| Die Gold- und Silberausbeute der Erde | 475 | Drei für Ginen. (Mit Abb.) | 806 |
| Der Schachtbau von Friedrichshall | 523 | 4. Geschichte des Thierreichs. | |
| Ein Gießschiff. (Mit Abb.) | 597 | Der Sturmvogel (Thalassidroma pelagica L.) Von Dr. H. G. Bredem. (Mit Abb.) | 3 |
| Der Schmelzige Granat und seine Bemianung. Von S. Pfeiffer | 608 | Berschwollene Thiere. (Mit Abb.) | 25 |
| Aus dem versteinerten Walde. (Mit Abb.) | 711 | Die Blattwespen. (Mit Abb.) | 57 |
| Die metamorphischen Schiefer des sächsischen Voigtlandes. Von Dr. Ernst Köhler | 737 | Der Zintenfliege. (Mit Abb.) | 71 |
| 3. Geschichte des Gemüthsreichs. | | | |
| Das Mutterkorn. (Mit Abb.) | 23 | Das äußere Glemnis der Thiere. (Mit Abb.) | 135 |
| Die Flechten. (Mit Abb.) | 35 | Der Erfahrungskreis der Thiere. Von Fr. Friedrich | 169 |
| Der Wald und Louis Napoleon. | 81 | Die künstliche Fischzucht. (Mit Abb.) | 119 |
| Wie bitter sich der Pflanzensame? (Mit Abb.) | 185 | Die Mitglieder der schwarzen Familie. Von Dr. H. G. Bredem. (Mit Abb.) | 213 |
| Vom botanischen Garten zu Breslau. (Mit Abb.) | 185 | Die Waldzeit und Brudbauer der Fische | 239 |
| Solghammungen | 181 | Die Nahrung der Laubru. Von Dr. F. Schlegel | 265 |
| Ueber das mögliche Auftreten von einigen Pflanzenarten. Von Dr. Karl Köhler | 225 | Stut-Flecken | 269 |
| Das Schwarbuckelkraut (Ranunculus Ficaria). (Mit Abb.) | 247 | Das Bein der Insekten. (Mit Abb.) | 327 |
| Das Spizenholz. (Mit Abb.) | 261 | Der Sturmvogel (Thalassidroma pelagica L.) Von Glemens H. Pajelen. | 337 |
| Die ersten Baumfrüchte. (Mit Abb.) | 279 | Der Riefenspinner. (Mit Abb.) | 373 |
| Der Ahorn. (Mit Abb.) | 285 | Wiederbelebung abgestorbener Thierchen | 379 |
| | | Die Werke der Blattläuger. (Mit Abb.) | 455 |
| | | Vormeliche Insekten | 459 |
| | | Das Nest der Hausdauwalbe. (Hirundo urtica L.) Von G. d. Hoff | 491 |
| | | Die Geruchs- und Gedörgeorgane der Insekten und Kröbe. (Mit Abb.) | 517 |
| | | Wengroven und Korallenpolypen. (Mit Abb.) | 529 |
| | | Der Gießschiff. (Mit Abb.) | 537 |
| | | Die Totenruhr. Von Theodor Wiesner | 567 |
| | | Der Rundwurm. Von Dr. Fr. Schlegel. (Mit Abb.) | 567 |
| | | Die Bogelwelt im winterlichen Walde. Von Th. Holland | 683 |

| | Seite | | Seite |
|---|---------|--|---------|
| Eünige Jüde aus dem Thierleben der Heimath. Von Friedrich J. H. | 689 | Eine Reise aus dem Frühling in den Winter. Von Berthold Sigismund | 256 |
| Die Läden des Hieselhäbers | 644 | Die Zeigler'sche Messe | 273 |
| Ein Forstbäuer (Mit Abb.) | 725 | Die jüngste Naturwissenschaft. Von Berthold Sigismund | 288 401 |
| Die Wäldchen ober der Keilbrö's. Von Dr. G. Kördlinger | 735 | Die Gartenkunst | 301 |
| Der Wasserfischwäger (Cinclus aquaticus L.). Von Dr. A. G. Brehm. (Mit Abb.) | 757 | Smätol-Dönro, die heilige Insel des kaspiſchen Sees. Von Franz Hofmayer. (Mit Abb.) | 309 |
| Die letzten Säger. Von Carl Rupf | 785 | Die deutsche und die ſchwediſche Heilgymnaſtik. Von Dr. Schillbach | 321 |
| Die Dreifaltigkeit. (Mit Abb.) | 789 | Eine Seuche religiöſen Wahnsinn. Unſer Umgang mit der Andernwelt „im Freieu“ | 353 |
| 5. Allgemeines, Schilderungen, Biographiſches, zu Rath und That, Auzregendes, Erzählungen u. ſ. w. | | | |
| Neujahresgruß aus der Heimath | 1 | Der Berliner Humboldt-Verein | 381 |
| Die Winterfreuden des Naturkundigen | 11 | Geheimmittel | 417 |
| Wichtigkeit meteorologiſcher Beobachtung und deren Veröffentlichung. Von Hr. Beck | 17 | Humboldt's Thätigkeit im Allgemeinen während ſeiner Reisereisejahre 1799—1828 | 433 |
| Edward Vogel | 33 | Die Seidenzucht in Deutschland. Von H. Weinkauff. (Mit Abb.) | 821 |
| Die ſich ſelbſt nachahmende Natur. (Mit Abb.) | 53 | „Was werden die Leute dazu ſagen?“ | 818 |
| Ueber die Sternſchnuppenſchwärme | 61 | Die Erberden | 449 |
| Für die kleine Welt | 66 | Die Entdeckung des neuen Planeten zwischen Merkur und Sonne | 465 |
| Eine neue Waſſerkraft | 77 | Ein Zeitbild. (Mit Abb.) | 471 |
| Ein Blick in die Schulkammer | 93 | Landreise von Aſtrachan bis Toka. Von Franz Hofmayer | 481 |
| Der Traum. Von Berthold Sigismund | 97 | Humboldt-Dönro. Von Th. Oelſner | 507 |
| Vorwärtliches aus der neuen Welt. (Mit Abb.) | 104 | Jun 14. September | 513 |
| Eine deutſche Gründung | 109 | Von der letzten Sonnenfinſterniß | 541 |
| Die naturgeſchichtliche Unterſcheidungskunſt. (Mit Abb.) | 117 | Ein Buch | 545 |
| Der Anſchauungsunterricht und die Gröbel'schen Unter- richtsmittel. Von Rudolph Benſey | 129 | Eisberge im ſüdlichen Ocean | 555 |
| Deutiſche Markte | 125 | Ein Fehler und ein Vergehen gegen die Natur | 557 |
| Aus dem freien deutſchen Hochſtift | 139 | Ein Hagelwetter | 561 |
| Der Beobachter am Aquarium. Von Dr. Schlegel. (Mit Abb.) | 151 | Alexander von Humboldt. Der 14. September. Die Naturforſchung | 577 |
| Wertet mehrthaft | 155 | Geinrich Thomas Bucke und ſein Buch | 598 |
| Eine Aufgabe | 173 | Die Bildung des Geſchmacks durch die früheſte Erziehung. Von Th. Maxrau | 613 |
| Humboldt's Briefe an Barnhagen von Gaiſe | 187 | Die Reiſe nach dem Ordoiberge | 624 |
| Geographiſche Rundſchau des Jahres 1859. Von Dr. Henry Lange | 192 | Der zweite Humboldt-Tag. Von Theodor Oelſner. (Mit Abb.) | 641 |
| Zur Raſchke | 203 | Alexander von Humboldt's Bibliothek | 651 |
| Die wiſſenſchaftlichen Namen der Pflanzen und Thiere | 205 | Moor und Moorbrennen. Von G. Meier | 673 |
| Der erſte Frühlingstag | 209 | Die Polzeſerin | 701 |
| Die Quellen. (Mit Abb.) | 229 | Die Vaterlandsliebe im Nichtegebirge. Von Friedrich Schmidt in Bunſted | 793 |
| Hier und dort | 237 | Das Pergamentpapier | 797 |
| Abbé Paranelle | 241 | Kreislauf der Natur | 814 |
| Aus Humboldt's Briefen an Barnhagen | 253 655 | | |

Sachregister.

Acer campestre. 296.
Acer platanoides. 296.
Acer pseudoplatanus. 296.
 Wästel, Farben derselben. 204
Actinocrinus ornatus. 107.
Asterfarren. 475.
 Wäse, ein. 287.
Agaricocrinus tuberosus. 107.
Agaricocrinus Wortheni. 107.
 Kaffee und A. von Humboldt. 47.
 Rhorn. 295.
Alburnum. 765.
 Älgen, verschiedene. 95.
 Allernoh. 725.
Allium ursinum. 347.
 Älterthümer als Zeitmesser der Erdgeschichte. 399.
Amazonsenstrom. 223.
 Ameisen. 594.
 Ameisen zu tödten. 335.
 Anschauungsunterricht und die Hörsel'schen Unterrichtsmittel. 129.
Araucarites Schrollianus Göpp. 718.
Arcoa Catechu L. 719.
 Aufgabe. 173.
 Auftreten einzelner Pflanzenarten. 225.
 Aquarium, der Beobachter an demselben. 151.

Bacomyces roseus. 51
 Baum, deren ältester Zuwachs. 173.
 Baumrösche, die ersten derselben. 279.
 Baumvollensverbaum. 190.
 Baumleben, aus demselben. 255.
 Bärentlauch. 347.
 Benzoin. 207.
 Benzoin gegen Nagelstier. 64.
 Beschreibung, eine neue, durch den Herce-Herzischen Apparat. 667.
 Berichtigung, eine. 687.
 Betel. 719.
 Bevölkerung, deutsche, deren Stärke in den Vereinigten Staaten v. Nordamerika. 479.
 Bildungstrieb. 305.
 Blätter, Vergleichsweise derselben. 367.
 Blatt, dessen Form und Bandlung. 549.
 Blattbildung. 437.
 Blattfäule. 439.

Blattläuse, Mittel gegen dieselbe. 288.
 Blatt-Leben und Bedeutung. 715.
 Blattläuse, deren Werk. 455.
 Blattflügel. 552.
 Blattwespen. 57.
 Blauer Vogel. 30.
 Bindung und Wunden, Mittel gegen dieselbe. 304.
 Blut-Leichen. 269.
 Brennöl, dessen Erhöhung der Leuchtstärke. 192.
 Vieje Humboldt's an Karmagnen von Guje. 187.
Bombyx Pini. 375.
Borago officinalis. 624.
 Borsäure. 624.
 Borsäure. 30.
 Brin-Gier. 304.
 Brunnenscheiden. 782.
 Buch, ein. 545.
 Buchenholz. 622.
 Buche, Heinrich Thomsen, und sein Buch. 593.
 Bunten-Strichs Apparat zur Spectral-Analyse. 606.

Cacaobutter. 320.
Catania. 497.
Coccidomyia destructor Say. 791.
Coccidomyia Trilici Kirby. 791.
 Cephalopoden. 73.
 Chemie, ein neuer Tag für dieselbe. 662.
Chermes viridis. 456.
Chlorops taeniopus. 791.
 Chlorsäure. 500
Chlorra-Thierchen. 544.
Cinabrum, künstl abzulagern. 496.
Cinibex variabilis. 59.
Cinclus aquaticus L. 457.
Cladonia. 49.
Cladonia rangiferina. 49.
Cleomepis purpurea Tul. 26.
Clematis vitalba. 681.
 Kleefah Konden., über deren Desinfection. 623.
Coca. 720.
Coccus Cacti. 726.
Coccus Cacti var. silvestris. 728.

Coccus Illidis. 728.
Coccus laeca. 728.
Codonillen-Cactus. 725.
Codentille, gelbliche. 725.
Codentille-Zwillingblau. 728.
 Goppe. 189.
Corvus corax. 217.
Corvus corone. 213.
Corvus frugilegus. 217.
Corvus corone. 217.
Corvus monedula. 217.
Cuscuta. 682.
C. europaea. 682.
C. epithymum. 683.

Dampf. 409.
 Dampfmenge, deren Verschieblichkeit in der Luft. 271.
D'Arcet's oder Rowton'sches Metall. 368.
 Debuskov. 339.
Desoria glacialis Nic. 537.
Didus inceptus. 27.
Didus nazarenus. 28.
Didus solitarius. 28.
Doba. 25.
Doble. 217.
 Donner, dessen Fortpflanzungsgeschwindigkeit. 527.
 Drei für Sineu. 805.
 Dreute. 27.
 Duramen. 765.

Eidelsäber, dessen Säuren. 699.
Eiden. 91.
Eibüße. 91.
Eimbeer. 357.
Eingeweidemäurer, deren Entstehung. 431.
Einkübler. 29.
Eisberge im nördlichen Ocean. 555.
Eisvogel. 28.
Eisfische, Ziegelfische. 493.
 Eißer, über das Leben derselben. 352.
 Entdeckung des neuen Planeten zwischen Merkur und Sonne. 465.
Entdeckung, vulcanologische. 351.
Eute, eine grüßwolle. 79.

Entfäulen des Brauntweins. 767.
 Ergrüschichte, ein Stückchen neuer. 267.
 Erbsen, deren Verpackung mittelst Draht-
 umwicklung. 480.
 Ernährung, eine deutsche. 109.
 Ernährung, eine gemeinbüßige, auf dem
 Gebiete der Photographie. 349.
 Erythroxyton Coca Lam. 720.

Fäbren, deren Kuffinden. 559.
 Familie, die schwarze. 213.
 Farnsteine. 329.
 Farben. 544.
 Farbstoff, ein. 725.
 Farbstoff, rother, ein neuer. 386.
 Fieber und ein Berghe gegen die Natur.
 557.
 Feige, indische. 263.
 Feinheit chemischer Wirkung. 272.
 Feldborn. 296.
 Feld-Küster. 279.
 Fichtenabspinnung. 48.
 Fichten-Blattlaus. 456.
 Fichtelgebirge. 406.
 Fichtenschicht, künstliche. 139.
 Fichtenscheide. 612.
 Fichten-Küster. 281.
 Fischen. 35.
 Fiota, deren Umwandlungen. 705.
 Fische, kann es dieselben regnen? 592.
 Fische, Mittel gegen dieselben. 367.
 Fischmengen, einige leicht herzustellen.
 336.
 Frühlinde. 393.
 Frühlingsholz. 763.
 Frühlingsbaum, erster. 299.
 Für die kleine Welt. 65.
 Fundort von Kupfer- und arsenhaltigen
 Erzen. 272.
 Fuzelöl-Gehalt. Erkennung desselben im
 Weingeist. 335.

Gährung des Weinstocks, besondere Er-
 scheinung bei derselben. 463.
 Gährungsstige. 239.
 Gänsefisch, aus dem Leben derselben. 319.
 Gärten, hängende, der Semiramis in
 Schloß. 629.
 Gallinula gigantea. 29.
 Gangbeine. 329.
 Garten, Park und Wald. 369.
 Garten, im botanischen, zu Wien. 185.
 Garten, vor geologische. 272.
 Gartenbecken. 411.
 Gartenfunk. 301.
 Gärten. 449.
 Gichtmittel. 417.
 Gichtmittel, convulsivire. 32.
 Gichtmittel, und Gichtorgane der Insekten
 und Arctie. 517.
 Gichtschuppen der Insekten. 521.
 Gichtschicht, eine alte. 291.
 Gichtschicht, dessen Bildung durch frühere
 Gichtschicht. 613.
 Gichtschicht der Menschengefäßschicht. 384.
 Gichtschicht, der Länge. 592.
 Gichtschicht. 537.
 Gichtschicht, ein. 597.
 Gold, dessen Werth. 255.
 Gold- und Silberausbeute der Erde. 475.
 Gold- und Silbergewinnung des Jahres
 1859. 592.
 Grabstein. 329.
 Granat, der böhmische, und seine Ge-
 winnung. 608.
 Great Gärten. 639.
 Grünsberg, die Heide nach demselben 625.
 Grüns, Aufzucht derselben. 192.

Guano, künstlicher. 141.
 Guano-Lager, deren Alter. 367.
 Guano, wie erkennt man leicht, und die
 Reifezeit derselben? 191.
 Gummi-Extrakt. 728.
 Gummi-Extrakt ausgetrocknet. 784.
 Gutta Serena. 223.

Hagelwetter, ein. 561.
 Hagelwetter: Bericht, Nachrichten zu dem-
 selben. 640.
 Hartstein. 23.
 Hasenmilch, deren Heil. 411.
 Hasenmilch, gegen denselben. 735.
 Hasenmilch, deutsche und schwedische. 320.
 Heliocopsyche Shuttleworthi. 56.
 Herbstholz. 763.
 Heffensäge. 789.
 Heil- und dert. 237.
 Heilmittel, dessen Farbe. 320.
 Hirundo urbana L. 491.
 Hohlblat. 554.
 Hohlblat, aus dem freien deutschen. 139.
 Holz unverwundlich zu machen. 672.
 Holzarten, deren anatomische Unterschiede.
 617.
 Holzzerstörung. 701.
 Holzzerstörung. 181.
 Hosen gegen kaltes Fieber. 288.
 Hüner, deren Leben im Winter zu be-
 fördern. 288.
 Humboldt, H. v. 256. 577. 652.
 Humboldt, H. v. Bibliothek. 652.
 Humboldt's Briefe an Bernhart. 753. 656.
 Humboldt's Nachfolger in der Akademie
 der Wissenschaften zu Paris. 413.
 Humboldt's Nachlaß. 559.
 Humboldt's Tag, der zweite. 641.
 Humboldt's Thätigkeit im Allgemeinen
 während seiner Mannesjahre 1799—1828.
 433.
 Humboldt-Berein, Berliner. 365.
 Humboldt-Berein. 111. 125. 144. 256.
 544. 751.
 Humboldt-Berein. 576.
 Humboldt's wissenschaftlicher Nachlaß. 223.
 400. 415.
 Hund, naturwissenschaftlicher. 143.
 Hund, Dienstthier derselben. 383.
 Hundschute, eine. 640.
 Hund, überlegte Unterwelt derselben. 63.
 Hydra, eine pflanzliche. 253.
 Hydrophilus piceus. 151.

Inde, die wilde. 31.
 Insekten. 761.
 Insekten, paraguayensis S. Hill. 718.
 Insekten, die heilige, Stenot-Ostron. 309.
 Insekten-Beine. 327.
 Insekten, vorweltliche. 459.
 Insektenbauart. 31.
 Insekten. 175.
 Johannesblut. 728.
 Insekten. 50.

Kaltzüge des Fichtelgebirges. 423.
 Kattun und Waschen zu waschen. 703.
 Katzen. 639.
 Katzenmütter, zwei. 719.
 Katzenkörner. 23.
 Katzenblätter. 569.
 Katzen. 728.
 Katzenholz. 765.
 Katzenkörner der Kinder und Frauen der
 Pferde. Mittel gegen denselben. 304.
 Katzenkörner. 373.
 Katzen gegen die Spinnen zu schützen.
 431.

Klangfiguren, eine neue Art derselben. 425.
 Kleiderstoffe wasserfest zu machen. 192.
 Knochengerichte. 752.
 Knochenstaub. 51.
 Körper, feste. 283.
 Körper, wie schmilzt derselbe. 385.
 Körper, wie verbrannt ein solcher. 601.
 Kollrate. 217.
 Koralen. 198.
 Korallenmoos. 49.
 Korallen. 73.
 Dr. 3. Kollrate. 463.
 Kollrate. 779.
 Kräfte, eine lebend ausgegrabene. 159.
 Kräfte, in Stein eingeschlossen. 575.

Laidzeit und Brutdauer der Fische. 230.
 Landflotte, eine. 383.
 Landflotte von Afrika bis Baku. 481.
 Landflotte. 551.
 Landflotte. 328.
 Leben des Meeres, dessen überflüssigliche
 Fische. 303.
 Leptocarpus, über deren Schmelzpunkt. 445.
 Leguminosa gigantea. 29.
 Leprosen. 50.
 Leptocarpus, wie erzieht man denselben?
 447.
 Leptocarpus. 679.
 Leptocarpus. 389.
 Leptocarpus. 392.
 Leptocarpus. 391.
 Leptocarpus, welchen Einfluß übt dasselbe auf die
 Thiere aus? 729.
 Leptocarpus. 831.

Macht des Nüchterns. 383.
 Maitine. 393.
 Maitine, Fette. 477.
 Maitine, dessen Verwendung. 287.
 Maitine's Wirkung. 240.
 Mangroven und Korallenwälder. 529.
 Manna der Wüste. 271.
 Manna. 296.
 Meeresthiere im Golf von Neapel. 661.
 Menschenhaare, Gabel mit denselben. 494.
 Menschenwerke im Diluvium. 79.
 Messe, Leipzig. 273.
 Metalle, deren Zerstückung. 16.
 Meteorologische Beobachtungen. 17.
 Meteoritenfall. 80.
 Meteorologische. 287.
 Mineralöl für Urbarmacher. 335.
 Mittelmeer. 485.
 Mittelmeer. 439.
 Mittelmeer. 47.
 Monas prolifica. 270.
 Mondphotographie. 479. 543.
 Mondphotographie, meteorologische. 15.
 Mondphotographie. 673.
 Mondphotographie, dessen Wirkung. 495.
 Mondphotographie oder Kolobris. 736.
 Murren. 143.
 Mutterform. 23.
 Mutterform. 23.
 Mutterform. 87.
 Myopotamus Coypus. 189.

Nachfolger. 203.
 Nahrungsmitel, deren Verdaulichkeit. 637.
 Nahrung, wissenschaftliche, der Pflanzen und
 Thiere. 205.
 Narbe. 88.
 Narbe, epistrophe. 125.
 Natur, deren Kreislauf. 813.
 Natur, die sich leicht nachahmende. 53.
 Naturgeschichtlicher Hausunterricht. 319.

Naturwissenschaft, die jüngst. 289. 401.
 Naxosvogel. 28.
 Nebelkrähe. 213.
 Nematodes septentrionalis. 59.
 Niederblatt. 552.
 Nilschlag, ein fernerer. 672.
 Nicotiana Tabacum. 719.
 Nordpostfahrt, eine neue. 255.

O
 Octopus vulgaris. 74.
 Oiseau bleu. 30.
 Oiseau de nansee. 28.
 Opuntia coccinifera. 725.
 Opuntia-Estrach. 730.
 Opuntia vulgaris. 263. 730.

P
 Palmen. 64.
 Palmen Amerik's. 783.
 Panamabüch. 463.
 Panagotischer. 718.
 Paraffin, über ein bisher nicht beachtetes
 Vorkommen derselben. 767.
 Parameß, Abbé. 241.
 Paris quadrifolia. 359.
 Parzet-Wörter. 176.
 Parmelia. 51.
 Partogenese bei Pflanzen. 453.
 Papierfabrikation der Chinesen. 480.
 Papierstaub. 303.
 Patrinia-Wurzel im Nistchelgebirge. 793.
 Peltigera. 50.
 Pergamentpapier. 797.
 Pertusaria. 51.
 Peteravogel. 3.
 Pflanze, deren erstes Wachsthum. 425.
 Pflanze, wie löst dieselbe Hellen auf? 363.
 Pflanzen, welche, in Zerstören. 320.
 Pflanzenfame, wie bildet sich derselbe? 85.
 Photographie des flüchtbaren. 448.
 Photographie, eine neue wissenschaftliche
 Anwendung derselben. 511.
 Pithis. 88.
 Plattfisch. 137.
 Pleuronectes. 137.
 Pellenchale. 88.
 Pellenchlauch. 90.
 Pellenchle. 87.
 Pelze. 74.
 Pelzenstücke. 108.
 Pellenchle. 51.
 Porphyrio. 30.
 Porphyrio coerulescens. 30.
 Porphyrophora polonica. 728.
 Porzellan, zerbrochenes. 624.
 Preßgeräthe. 32.
 Pseudo-Binifus. 159.
 Pteris aquilina. 475.
 Pulex hircundinis. 402.
 Purpurfäule. 30.

Q
 Quellen. 229.

R
 Rabenkrähe. 213.
 Rahm, saurer oder geronnenen wieder süß
 und völlig flüssig zu machen. 624.
 Ranunculus Ficaria. 247.
 Reise aus dem Frühling in den Winter.
 257.
 Regenmenge in Indien. 685.
 Reithierlechte. 40.
 Revolution, eine bevorstehende in der Zed-
 nit. 753.
 Riefenbild. 573.
 Riefenbild. 29.
 Rostsch Ritter, dessen Wärme. 672.

Rostschischen, Rath eines solchen. 591.
 Rostschian, geographische, des Jahres 1859
 193.
 Rundwurm. 567.
 Rytine Stelleri. 30.

S
 Safran. 217.
 Sägemehlen. 57.
 Säuger, die letzten. 785.
 Säugleinlechten. 407.
 Salpeterminerale, deren Entfernung
 von den Händen. 784.
 Samenkegelp. 91.
 Santonin. 544.
 Saurethof, dessen Entdeckung. 587.
 Scleroterium clavus. 23.
 Schachbau von Friedrichshall. 523.
 Schaf-Grüdnitz. 90.
 Schachbrettkraut. 247.
 Scherlachschilblaus. 727.
 Scherbenheil des Blattes. 552.
 Schenkel. 330.
 Schidial, ein. 543.
 Schiefer, die metamorphischen, des sächsischen
 Voigtlandes. 737.
 Schiefbaumwolle. 768.
 Schildkröte. 50.
 Schilblaus. 726.
 Schmarotzer, pflanzliche, in den Saug-
 bilden niederer Thiere. 447.
 Schmelzpunkt flüssiger Körper. 305.
 Schmelzlingsammer, für. 265.
 Schollen. 137.
 Schußgummi, ein Bild in derselben. 93.
 Schwämme, Bleichen derselben. 175.
 Schwaben. 623.
 Schwabenfleisch. 492.
 Schwaben-Schmalzflügel. 492.
 Schwaben, zur Naturgeschichte derselben.
 109.
 Schweinefett, dessen Reinsigung für Par-
 fumerien. 751.
 Schwimmbeine. 329.
 Seelenthätigkeit, zeitweilige Störung der-
 selben bei den Thieren. 335.
 Seelithe. 107.
 Seefuß, nordische. 30.
 Seepiane. 74.
 Seide, deren Gewichtsverfälschung. 735.
 September, zum 14. 513.
 Seuche resisten Wahnsinns. 333.
 Silberhandhüte, neue. 383.
 Silber-Geräthe, reinigen derselben. 190.
 Solitär. 28.
 Sommerlinde. 393.
 Sonnenfinkernis, von der letzten. 541.
 Sonnensicht, starkes als Heilmittel gegen
 Augenleiden. 83.
 Sotilicari. 28.
 Spermocidia clavus. 23.
 Sphaecelia. segetum. 23.
 Spinnen, zur Naturgeschichte derselb. 493.
 Spizaborn. 296.
 Spizaborn. 292.
 Spizint. 765.
 Springbüchse. 269.
 Stachelhäuter. 107.
 Stahl, ein ausgedehnter. 528.
 Staubbeutel. 87.
 Staubfäden. 87.
 Staubgefäße. 87.
 Steinflöthenther. 672.
 Steinmandeln. 313.
 Stempel. 88.
 Sternschuppenwürmer. 61.
 Stenopteryx hircundinis. 492.
 Strauch und Metallurg. 687.
 Sturm vom 21. Dec. vorigen Jahres. 169.
 Sturmvogel. 3. 337.

T
 Tabak. 719.
 Taubhörnchen der Inseln. 520.
 Tauben, deren Nahrung. 265.
 Tauchkraut, eine. 527.
 Telegraphie, electrische. 141.
 Zehnkrüden. 57.
 Thalassidroma pelagica L. 3. 337.
 Thea chinensis. 718.
 Thier. 718.
 Thier aus Malsfolien. 320.
 Thierchen, abgertobene, Wiederbelebung der-
 selben. 379.
 Thierarten, ein Gesetz in der Verbreitung
 derselben. 399.
 Thiere, verschiedene. 25.
 Thiere, deren äußerer Bau. 135.
 Thiere, deren Erhaltungsfähigkeit. 169.
 Thiere, Mittheilung einer streben Bot-
 schaft zwischen denselben. 175.
 Thier- und Pflanzenreich, Grenze zwischen
 denselben. 415.
 Thiere, deren Einfluß auf die Verbreitung
 des Menschengeschlechts. 591.
 Thierleben der Heimat, einige Jüge aus
 derselben. 689.
 Thonon (Ranton Genf). 367.
 Thier, dessen Flüssigkeit. 31.
 Tilia grandifolia Ehrh. 393.
 Zintenfisch. 71.
 Zintenfisch aufzukleiden. 800.
 Zosterellen. 87.
 Zottenhüt. 657.
 Zott. 528.
 Zraum. 97.
 Trichina spiralis. 567.
 Treen bis in den Tod. 31.
 Trigonocephalus lanceolatus. 831.

U
 Ulmus campestris. 279.
 Ulmus effusus. 281.
 Ulmher, eine. 347.
 Ulanatur. 381.
 Unterrennung des Menschen unter die
 Vögel. 671.
 Unterrennungsgesetz, die naturgeschichtliche.
 117.
 Untersee. 780.
 Unwetter, ein. 527.
 Umrirung und Bedeutung des Wortes Me-
 tall. 303.

V
 Varietäten. 50.
 Vegetation, die Einwirkung des künstlichen
 Lichtes auf dieselbe. 494.
 Verbrennung, die langsame. 769.
 Verjüngung. 775.
 Verrucaria rupestris. 50.
 Verjüngung, fluge. 159.
 Verwandtschaftliche Abneigung unter den
 Säthern. 781.
 Viscum album L. 485.
 Viscum druidarum. 486.
 Viehfutter, dessen Aufbenahrung. 384.
 Vögel, deren Erziehungstrieb. 463.
 Vögel. 33.
 Vogelheer, indische. 98.
 Vogelwelt, aus dem Leben derselben. 543.
 Vogelwelt im winterlichen Walde. 683.
 Vogelw. 335.
 Vögelwelt. 544.
 Vorkämpfer Bericht. 607.
 Vorkämpfer aus der neuen Welt. 103.

W
 Wald, aus dem vertheilerten. 711.
 Wald und Louis Napoleon. 81.
 Wald, was ist derselbe werth. 544.

Waldbäume, unsere, deren eigentliche Heimat 544.
 Waldbereen und das Fescheholz. 527.
 Waldfrage, zur. 405.
 Waldbreb. 681.
 Waldsämereien. 693.
 Waldschlang. 480.
 Waldvogel. 28.
 Wanderungen, geognostische, im Gebiete des Riesengebirges. 163.
 Wangen, Mittel gegen dieselben 336.
 Wäsche, reinigen derselben. 191.
 Wäsche, veraltete wieder weiß zu machen. 751.
 Wasser, dessen Urzeugung. 525.
 Wasser des Meeres. 210.
 Wasserglas. 111. 240.
 Wasserglas, Anwendung desselben zur Glasfabrikation. 432.

Wasserkäfer. 151.
 Wasserkratt, eine neue. 77.
 Wasserkröte. 757.
 Warnung, zur. 575.
 Warzenflechte. 50.
 Wein, demselben Alter zu geben. 527.
 Weingelb. 271.
 Weizenfliege, bandflüchtige. 791.
 Weizenmücke. 791.
 Wert der weicht. 155.
 Wetterbeobachtungen des Marschall Busch. 435.
 Weisenflanze, eine neue. 32.
 Weisshaben und Eisenstah, Mittel gegen denselben. 303.
 Winterbestand. 804.
 Winterfreuten des Naturkundigen. 11.
 Winterliebe. 393.

Wunden, heilende. 743.
 Wundermonaden. 270.

Xerges. 495.

Zahnheit, ein seltenes Beispiel derselben. 688.
 Zahnrad, ein. 472.
 Zimmerluft, deren Prüfung auf Fruchtbarkeit. 528.
 Zinnober. 496.
 Zucker, Erzeugung desselben beim Einmachen saurer Früchte. 192.
 Zwergpflanzen zu erzielen. 254.
 Zwiebelgewächse. 782.

Druckfehler.

Seite 732. Zeile 26 von unten lies **Schmarda** für **Schmerde**.
 " 734. " 23 von oben ebenso.
 " 734. " 19 von unten ebenso.
 " 750. " 25 von oben lies **Maschelder** für **Wachholder**.

Aus der Heimath.



Ein naturwissenschaftliches Volksblatt. Herausgegeben von E. A. Hoffmähler.

Wöchentlich 1 Bogen. Durch alle Buchhandlungen und Postämter für vierteljährlich 15 Sgr. zu beziehen.

No. 1.

Inhalt: Neujahrsgruß aus der Heimath. — Der Sturmvogel (*Thalassidroma pelagica*, L.)
Von Dr. H. C. Bröm. (Mit Illustration.) — Die Winterfreuden des Naturkundigen.
— Kleinere Mittheilungen. — Für Haus und Werkstatt. — Verkehr.

1860.

Neujahrsgruß aus der Heimath.

Wenn Vater oder Mutter, Schwester, Bruder, Freund oder Freundin sich anschicken, daß ein Brief den fernem Lieben rechtzeitig am Neujahrstage einen heimathlichen Gruß bringe, so ist es ihnen ungefähr so zu Sinn, wie in diesem Augenblicke mir, dem Herausgeber dieser Blätter, indem ich rückwärts auf das beendete Jahr und vorwärts auf das beginnende blicke, und mich um Euch, liebe Leser und Leserinnen, frage, ob und wie es unser Blatt verstand, und unsere Naturheimath lieb und werth zu machen, und ob die Verfasser desselben ein Recht haben, mit einiger Befriedigung zurück, und dann auch einigen Grund vertrauensvoll vorwärts zu blicken.

Ihr allein wißt darauf zu antworten; und, die wir für Euch arbeiteten, kann höchstens das Bewußtsein des redlichen Strebens einigermaßen frohe Kunde zuführen, denn dem redlichen Streben ist ja in der Regel wenigstens einiger Erfolg nicht verjagt.

„Aus der Heimath“ trat unter einem bösen Gestirn in das Leben. Zum Glück neigte es sich schneller, als wir dachten, zum Niedergang, und der Friede mit seinem heiteren Gesolge nahm wieder Besitz von seiner leben- und geistespendenden Macht. Wenige Monate alt mußte das junge Kindlein schon am Grabe des über allem naturgeschichtlichen Streben waltenden Geistes trauern; und diese Trauer kam aus dem tiefsten Herzensgrunde, denn alle Naturforscher, denen die Natur mehr als bloß eine Studie-

stube, denen sie ihre mütterliche Heimath ist, verloren in Alexander von Humboldt das Haupt ihrer Wissenschaft, den verkörperten Gedanken der freien Forschung und des Begnügens mit eigener Kraft.

Nicht vergeblich tief ich Euch an, durch Humboldt, Vereine ein ewiges Gedächtniß des großen Dahingegangenen zu stiften. Ist der Anfang auch noch klein, so wird der Fortgang desto größer sein, denn der Gedanke, dem ich bloß das Wort lieh, hat eine unauslöschbare fortzeugende Kraft in sich, auf welche ich felsenfest baue.

Humboldt stand im Leben zu hoch, die Scharen der Naturforscher, die ihn alle gleich verehrten, verdeckten ihn vor den Augen des Volkes. Seine Bedeutung für das Volk wird von der nächsten Zukunft dem Volke klar gemacht werden, wenn es klar sein wird, daß er erst die Naturwissenschaft zu einer einigen irdischen Vaterlandskunde gemacht hat.

Er hat es an mehreren Stellen seines Kosmos klar ausgesprochen, daß er so die Naturwissenschaft ansieht, und indem er dies that, verurtheilte er stillschweigend die Form, in der man bisher dem fernbegierigen Volke und der Schule die Naturwissenschaft darbot.

Es wird nun aus dem vollendet vorliegenden Jahrgange allen meinen Lesern und Leserinnen klar sein, daß Humboldts Geist der Grundgedanke oder wenigstens der Zielpunkt des Blattes ist. Jeder Artikel beansprucht vor

Allen, einen Zug aus dem Bilde der Heimath aller Menschen gezeichnet zu haben, und jeder Artikel wird von uns als ein verfehlter zu betrachten sein, der nicht von diesem Geiste durchweht ist, der bloß materiellen Wissensgewinn geboten hat. Alles Wissen von natürlichen Dingen muß geabelt und erwärmt sein von dem Heimathgefühl in der Natur.

So ist denn das kleine Blatt, fast durch nichts als was seine Hand bot unterstützt, ein volles Jahr lang seinen Weg gewandelt. Es klopfte an Cure Pforte, und wider Erwarten Viele haben ihm aufgethan. Was vor Allem dem jungen Unternehmen zur höchsten Freude und Befriedigung gereicht, es ist der „Berkehr“, in dem Ihr Buch mit dem Blatte eingelassen habt. Er beweist, daß die Idee dieser Verknüpfung zwischen den Lesern und dem Herausgeber in den ersten lauten Wiederhall fand. Mir aber, dem Herausgeber, ist dies glückliche Gedeihen des „Berkehrs“ ein erfreulicher Beweis, daß ich mich nicht irrte, indem ich denselben als einen Gradmesser des guten geistigen Einvernehmens zwischen den Lesern und dem Herausgeber aufstiege und aufnahm.

Daß ich es gerade herausfrage — mir schwebte bei Gründung dieses Blattes die Lösung der Aufgabe vor, in demselben so weit nur immer möglich das Trennende des nur gedruckten Wortes zu beseitigen, und persöhnliches Wesen und mündlichen Verkehr möglichst wenig vermissen zu lassen. Es ist nur meiner Ungeheißlichkeit zuzuschreiben, wenn es meinen Lesern und Leserinnen nicht so vorkommt, als stühe ich neben ihnen; mir wenigstens stehen sie immer zur Seite, wenn ich es versuche, ihnen mit der Feder bald diesen, bald jenen Zug des ewig jugendlichen Antlitzes der Natur zu zeichnen.

Die höchste Achtung vor dem Volke und eine gleiche Liebe zu dem Volke wie zur Natur, das wenigstens lasse ich mir, so weit diese 2 Nummern mein Werk sind, nicht freitrag machen, und ich stehe in demselben Sinne für alle meine Mitarbeiter und — ich freue mich es sagen zu können, meine Mitarbeiterinnen.

Von Einem weiß ich nicht, ob ich es zu meinen Guntzen deuten sollte: daß mir so selten geradehin Aufgaden gestellt worden sind. Ich wage es nicht, zu vermuthen, daß das, was ich aus eigener oder meiner Gehülfsen Feder brachte, immer den Lesern recht gewesen sei. Jedenfalls hatte ich mehr bestimmt ausgesprochene Aufgaden erwartet. Ich kann daher nur wiederholen, daß, da das lesende Publikum am besten weiß, worüber es Ausschluß zu haben wünscht, man derartige Wünsche ja nicht zurückhalten möge. Die Wenigen, deren Wünsche noch nicht erliebigt sind, mögen mich damit entschuldigen, daß ich dies nicht eher kann, als bis es in wohlfeilerer Berücksichtigung des erstrebten Persönlichkeits geschehen kann. Einige noch unerlebte Wünsche sind von mir keineswegs vergessen.

Und so überschreiten wir denn fest Hand in Hand die Schwelle zwischen dem alten und neuen Jahre! Wie lange wird es denn dauern, da werden die Tage wieder länger, und das Sonnenslicht wärmer, und die niemals ausgebliebenen Reime kommen wieder, und die Vögel kommen wieder, und alle die alten und ewig jungen Freunde und Freunde des Verges kommen wieder. Da wächst auch wieder der Muth und der innere Ruf und der äußere Reiz zum Malen und Schilbern.

Darum ein fröhliches und freudiges Glückauf zum Neujahr! Laßt uns in ihm wieder ein gut Stück vorwärts schreiten in dem brüderlichen Zusammenhalten „in der Heimath.“

Der Sturmvogel. (Thalassidroma pelagica, L.)

Von Dr. H. G. Brehm.

„Im Gewande der Trauer
Schreit' ich über die Meer.
Aufrecht, wie einst der Mäube
Schritt zum Rachen des Herrn.
Wahr Sturm, Dich beschwör' ich
Und achte Dir, denne
Scharten, fählesten Vordräng
Weinen Jungen uns Herz!
Läß durchwandeln mich jauchzend
Während Wellenbügel,
Tessen Gipfel ein Garten
Weißer Blüten umschäumt!
Läß mich küssen frohlockend
Leber wogende Alpen,
Deren Häupter die Brandung
Krönt mit ewigem Schnee!
Weg, laß flattern Dein Wimpel!
Dauer, rühre die Vorne!
Sturm, nimm mich in die Arme,
Weg' in Wolke Dein Kind!“

Anastassius Grün.

Eine dumpfe Stille liegt auf dem Meere. Meigrau umzieht sich der Himmel. Dunkle Wolken ballen sich zusammen. Die Sonne ist durch sie verdeckt, und es ist düster geworden trotz der Mittagsgelt. Die See geht hoch; langgestreckte Wellen wälzen sich langsam dahin; weiße Schaumstreifen bezeichnen ihre Gipfel.

Vor dem kaum bemerkbaren Winde gleitet mit vollen Segeln ein Schiff. Kein Land, kein anderes Fahrzeug, nicht einmal eine Wölbe ist zu sehen: allein, sich selbst überlassen, schwimmt die Brigg inmitten des Weltmeeres. Ernst schaut der Schiffer in die Runde. Nach Westen deutet der Steuermann, und besorgte Blicke weisen sich die Matrosen zu. Der Befehl zum Einreifen der Segel jagt sie auf die höchsten Raanen. Noch ist das schwere Werk nicht beendet, da füllen sich plötzlich die früher schlaff herabhängenden Segel mit Gewalt und das Wimpel zuckt, wie ein Blitz, lang über das Schiff. Daher braust der Sturm. Lebendig wird das Meer; lebendig wird es auf dem Schiffe. Heulend häumen sich die Wogen auf, zürnend schleudern sie ihren Gischt auf das Deck des Fahrzeuges. Dort rasseln die Tauen und Ketten, und das besprechende Wort wird kaum vernommen. Mit jeder Minute nimmt die Windstärke zu. Wild flattert das Haar des Schiffers; mit dem Schaum der Wogen peitscht der Sturm sein Gesicht. Das Schiff stöhnt und ächzt, wie ein Mensch. Hoch erhebt es jetzt der Schwall des Wassers, schwer sinkt es einen Augenblick später in die Wellentiefe hinab. Mehr und mehr grollen die Wogen dem Erdgeborenen. Immer höher werden ihre Kränne, immer steiler ihre Wände, tiefer die Thäler zwischen ihnen. Eine und die andere wälzt sich rauschend über das Schiff; jede überflurht es wenigstens

mit einem regenährlichen Ouf. Alle Farben sind verschwunden, und nur ein einziges ungewisses Grau liegt auf dem wüthenden Meere.

Da siehe! Dicht hinter dem Spiegel fliehet und schwebet eine düstere Schaar heran. Wohl zehn bis fünfzehn kleine dunkle Vögelchen fliegen in der Ferne, welche das schwebende Gebäude einen Augenblick lang in seiner kristallenen flüssigen Bahn zurückließ. „Mutter Carey's Hübschen!“ ruft fast entsetzt der Steuermann — und alle Matrosen blicken wie jagend rückwärts. Es ist wirklich märchenhaft, wie sie sich zeigen. Sie laufen scheinbar auf den Wellen, und wirklich berühren sie diese mit ihren Füßen. Kaum bemerkt man die Bewegungen der kleinen, für sie aber gewaltigen Schwingen, so selten sind sie; es steht aus, als trügen sie dieselben bloß ausgebreitet, um den Körper im Gleichgewichte zu halten. Dort über die Wellen gleiten sie dahin; wie diese senken und steigen, fallen und erheben sie sich. Das sind die Sturmvögel, die wachen Kinder des Meeres, auch Peterdögel genannt, weil sie über die Wellen laufen, wie einstens Petrus zum Schiffe seines Meisters. Man kennt sie in allen Meeren; jeder Seemann hat sie gesehen, und jeder weiß Etwas von ihnen zu erzählen. Noch heute hat das Schiffsvolk einen alten Aberglauben nicht überwinden können, und jeder Reisende wird von ihm mit grobkunden Blicken angesehen, wenn er versuchen will, eines der Thierchen zu ergreifen. In ihren Bewegungen liegt ein so großer Zauber, so viel Dichtung, daß selbst der tobe Matrose ergreifen will. „Geister der im Meere Verzabenen“ nennt sie seine Sage, und Geister scheinen sie wirklich zu sein; denn geisterhaft ist ihr Erscheinen und ihr Gang auf den Wellen.

Doch die sonst so freundliche Sage ist ihnen nicht günstig. Außer den genannten Namen führen sie noch viele andere von mehr oder weniger übler Bedeutung. Schon der Name „Sturmvogel“ deutet im Sinne des Seemanns auf nichts Gutes hin. Sie, die kleinen, überaus zierlichen Gestalten, deren Flug und Gang unbeschreiblich reizend ist, sollen den menschenfeindlichen Sturm heraufbeschwören und durch ihn das Meer zur Wasserwüste machen, in welcher der schwache Mensch dem Schicksale unterliegen und elend verderben muß; sie sollen Heren und die Hübschen der Mutter Carey oder Cary sein, welche wohl auch eine arge Zauberin gewesen sein mag; sie sollen als Abgesandte der Hölle, als Teufelsvögel erscheinen, um über den Leichen der Verunglückten zu schweben, ein Bild des nach der Menschenseele lästernden Fürsten der Hölle! Niemand, sagen die Schiffer, kann angeben, woher sie kommen, wie sie leben oder wie sie brüten, obgleich unsere Alten erzählen, daß sie, auf den Wellen stehend, ihre Eier unter den Flügeln auszubrüten und ihre Jungen sofort mit sich nehmen — doch Keiner kennt die Wahrheit. Nur Eins ist sicher: sie verkünden nicht nur, sondern sie bringen den Sturm, sie beschwören ihn!

„Fröhlicher Bahn!“ „Ebenso gut wie den Sturmvogel könnten die Schiffer“, sagt Wilson, „den strahlenden Leuchtturm, jenen ewigen Stern der dunkelsten Nacht, welcher ihre Fahrt leitet, oder die Wahrtronne, welche sie vor den unter der Wasserfläche verborgenen Klippen warnt, vertrauensvoll und schmähen, denn der Sturmvogel zeigt ihnen, wie diese Zeichen, ja eben die kommende Gefahr an, und macht sie dadurch zur Klüftung gegen sie.“ Und — nicht einmal Das ist begründet; denn die menschenfreundlichen, vertrauensvollen und harmlosen Thierchen zeigen sich ja auch, wenn nur mäßiger, dem Schiffer förderlicher Wind die Wogen der See erhebt und mit dem blendenden Schaume krönt. Doch lassen wir die Sage und den Aberg-

glauben: gönnen wir nunmehr der Wissenschaft das Wort.

Siebzehn bis acht einander ungemün ähnliche Vögelchen bilden die Spitze der Meerläufer oder Sturmshwalben, wie man unsere Thiere, um sie von den Riesen ihrer Familie zu unterscheiden, jetzt vorzugsweise zu nennen pflegt. Sie sind die kleinsten und zierlichsten aller Schwimmvögel und für das Meer das Beste, was die Schwalben für das Land sind. In ihrer Wüthung werden sie von keinem Vogel der Erde übertroffen: noch Niemand hat sie im Meere schwimmen gesehen. Nur fliegend zeigen sie sich, fliegend durchwandern sie das unendliche Meer!

Ihre Größe übertrifft die unserer Schwalben etwa um die Hälfte: der Zwergsturmvogel, welchen wir besonders ins Auge fassen wollen, ist 6 Zoll lang und von einer Flügelspanne nur anderen 14 Zoll breit. Männchen und Weibchen unterscheiden sich nicht, Alte und Junge nur unmerklich: alle Arten tragen das gleiche, düstere rufbraune Gewand, dem nur hier und da eine weiße Stelle, ein Band oder ein Büchelchen Schmuck verleiht.

Sie lieben das Meer, wie kein anderer Vogel, und verschmähen schon Binnenmeere von der Größe der Ostsee oder des kaspischen See's. Das Weltmeer ist ihre eigentliche Heimath: auf dem Lande sind sie fremd. Es ist ungewiß, wie weit eine Art reicht, aber nicht unwahrscheinlich, daß sie alle großen Meere besucht und gewiß, daß sie sich mit anderen Arten ihrer Gattung vereinigt. Das Festland besuchen die Sturmshwalben bloß dann, wenn sie die Liebe antreibt, für ihr Ei einen Nestort, für ihre Kinderliebe ein sicheres Plätzchen zu suchen. Sonst leben sie jahraus, jahrein, bei Tage und bei Nacht, in Sturm und Stille, Sonnenschein und Trübe auf der See.

Höchst wahrscheinlich sind sie mehr Nacht- oder Dämmerungsvögel, als Freunde des Tages. Bei ruhiger See erscheinen sie gewöhnlich gegen Sonnenuntergang in Gesellschaften von drei bis vier, zehn bis fünfzehn, oft aber auch in Heerden von mehr als fünfzig Stück in der Nähe der Schiffe: — man sieht sie ja eben nur von diesen aus. Sie sammeln sich dann am Spiegel des Fahrzeugs, kehren sich gegen den Wind und schweben ohne Flügelschlag dicht über den Wellen dahin, immer in gleicher Höhe über dem Wasser, geschickt jeder Berührung mit demselben ausweichend. Zuweilen laufen sie mit Häufe ihrer Art buchstäblich auf dem Wasserpiegel, aber immer nur auf kurze Strecken, sehr behend dahin, durch die Wellenthäler und selbst über die schäumenden Kämme hinweg. Auf schwimmenden Gegenständen, welche zu leicht sind, als daß sie das leichte Meereskind tragen könnten, stehen sie oft Augenblicke lang schwebend still, erhalten sich aber durch Trippeln und die vom Winde gehobenen ausgebreiteten Schwingen in ihrer Lage. Dabei untersuchen sie stets das Wasser und picken beständig etwas von ihm auf. Wenn dunkle Wolken den Himmel decken und auch zur Mittagzeit Dämmerung über das Meer bringen, sind sie weit munterer als während der Stille eines sonnigen Tages. Und wenn dann Sturm zum Dunkel kommt, und die Wellen peitscht und aufreist, bis sie ihr herrliches Nau in ein ähnliches, nur grünlicheres Grau wandeln wie der Himmel: dann scheinen sie erst recht aufzuleben, und schweben hocherfreit ihr „Wibb, wibb, uä, uä“ in das Sausen des Sturmes und das Brausen der Wogen hineinzujauchzen, wie sonst nur zur Nachtzeit. Ihr Flug wird dann ein anderer. Sie schießen peitschend auf große Strecken hin über das Meer, beschreiben kühn und gewandt Bogen und Windungen aller Art, bewegen die Flügel rasch und heftig und stehen, das Gesicht gegen den

Sturm gerichtet, bloß auf Augenblicke still. Tage lang trofen sie muthig dem Wüthen der Windbräut, ohne ruhen und rasten zu können (wie sie es bei stillen Wetter wohl thun müssen, wenn sie schlafen wollen): wenn aber der Sturm länger und länger fortwährte, ermatten sie endlich doch. Gar mancher von ihnen mag dann in seiner Mutter Schooße begraben werden, gar mancher geht dann auf dem Lande elendiglich zu Grunde. Denn gegen das Ende eines langdauernden Sturmes hin sieht man die Vögelchen nicht allein an den Reuseiten der Schiffe, sondern auch in der Nähe des Landes Suchen gegen ihren ergrimmten Vater. Wahrscheinlich geschieht dies aber nicht aus Furcht vor dem Sturme, sondern aus Mangel an Nahrung, welcher mit dem Sturme eintritt.

So viel man bis jetzt weiß, fressen sie einzig und allein kleine Quallen, welche sie von der Oberfläche des Wassers wegnehmen. Man hat niemals etwas Festes in ihrem Magen gefunden, sondern immer nur, und zwar reichlich, einen küssigen, thranigen oder öligen Stoff. Einige haben diesen, wohl mit Unrecht, als Fischfett erklärt: zuverlässig Beobachter sind der Meinung, daß er nichts Anderes als eine Lösung der Körperbestandtheile kleiner Medusen ist. Wenn nun Sturm eintritt, werden die winzigen, wasser-gleich gefärbten Thierchen von unsern Vögelchen schwerer und schließlich gar nicht mehr aufgefunden werden können: und dann müssen die sonst so muthigen und ausdauernden Sturmseevögel nothwendiger Weise ermatten, gerade wie unsere Schwalbe bei längerem Regen auch ermattet und zu Grunde geht.

Bei leeren Magen erlahmen endlich auch die wunderbar ausdauernden Schwingen der Sturmvoegel, und sie müssen nun Orte suchen, an denen sie noch Nahrung zu finden hoffen. Solche sind die erwähnten Stellen. Man hat beobachtet, daß die Vögel am vierten, fünften Tage des Sturmes stundenlang neben dem Schiffe dahinstreichen und ängstlich das Wasser durchwühlen; oft sind sie dann auch auf Deck gekommen, als wollten sie, die Sturmgeräuschten, Hilfe bei dem machtlosen Sohn der Erde suchen. In der Nähe des Landes schlagen sie sich unter solchen traurigen Umständen in Schwärme von Tausenden zusammen, und gar viele suchen auf dem Lande die letzte Rettung. An den Küsten Frankreichs und Hollands hat man sie schon mehrmals äußerst ermattet und ganz abgemagert, ja sogar todt, von den Wellen angetrieben, gefunden.

Und das Land ist ihnen nicht freundlich; es bringt alle Trübsal der Fremde über sie. In hundert Gestalten lauert hier das Verderben auf die harmlosen Kinder des Meeres. Zwar versuchen sie es, trippelnden, schwankenden Ganges, so rasch als möglich eine Höhle oder Ritze zu erreichen, um sich zu bergen: aber dorthin begleitet sie der Mangel — außen wartet ihrer die Gefahr. Es scheint, als ob sie auf dem Lande alle Besinnung, allen Muth, alles Leben ver-lören. Treuherrig lassen sie ihre hundert Feinde an sich herankommen, ohne nur einen Versuch zur Flucht oder Vertheidigung zu machen. Höchstens den übrigen Inhalt ihres Magens speien sie ihm ins Gesicht; aber dieser ist ja bald verbraucht und ihnen damit ihre einzige Waffe genommen. Dann dürste man sich schwerlich ein wehrloferes Geschöpf denken können, als unseren kleinen Liebling. Graba, dem wir die sichersten und ausföhrlichsten Nachrichten über das Landleben desselben verdanken, berichtet, daß auch vollkommen gesunde Sturmvoegel gar keinen Begriff von Gefahr haben: wie dürste man sich von kranken, d. h. ausgehungerten, erwarten, daß sie mit aller List und Schlaubeit des Landvogels ihren Feinden zu entinnen versuchen sollten! Sie kennen ihn ja gar nicht, und lassen sich daher mit Hän-

den greifen oder von Raubthieren wegnehmen, ohne sich ihrer Schwingen zu bedienen.

Man hat öfters von Stürmen verschlagene Sturmvoegel tief im Lande gefunden, am häufigsten noch in der Nähe größerer Flüsse, auf denen sie planlos umherzirkeln schei-nen. So wurde einer mitten in der Stadt Breslau von einem Fuhrmann mit der Weische aus der Luft gehauen, ein anderer ohnweit Frankfurt auf einem Teiche mit dem Hute bedeckt und gefangen; andere sind bei Hamburg und Berlin, in Pommern, Posen, Württemberg, Baden, in der Schweiz und noch in vielen Gegenden beobachtet und erlegt worden. In der Nähe der Seeküsten findet man sie nicht selten duzend, ja hunderteise.

Doch das sind alles nur Ausnahmefälle. Freiwilg kommt der Sturmvoegel bloß zum Brüten ans Land. Auf den Hebriden und Färöden findet man im Juni und Juli seine Nester auf sehr eigenthümliche Weise. Es sind Höhlen in bröcklichem, mit Erde vermishtem Gestein, welche sich in unmittelbar aus dem Meere aufsteigenden Felsen und Berg-wänden von selbst vorfinden, oder von anderen Seevögeln in das Gestein gegraben und von unserm Vögelchen um ein oder zwei Fuß tiefer geschart worden sind. Man sieht aber niemals einen Sturmvoegel vor dem Eingange dieser Höhlen, wahrscheinlich weil er nur des Nachts aus- und einschlüpft und gleich von der See aus geraden Flugs die sie lossteuert. Da helfen sich nun die Bewohner jener Gegend auf verschiedene Art, um die brütenden Vögel aus-zuspüren. Nachts erkennt man die von denselben bewohnten Löcher an einem sonderbaren Geknurr und Gezwitscher, welches dann die Thiere hören lassen; bei Tage verrieth sie ein durchdringender Geruch. Weit sicherer aber ist es, die brütenden Sturmvoegel anzurufen oder gleichsam bei ihnen anzufragen, ob sie zu Hause sind. Graba wurde von einem färingier Knaben zu einem losen Mauerwert geführt, in welchem man Sturmvoegelnester vermutete. Hier legte der Knabe seinen Mund an jede passende Ritze und rief laut die Sülbe „Kurr“ hinein. Als er an eine bewohnte gekommen war, antwortete der innen versteckte Vogel augen-blicklich „Kekvel“ und wiederholte diese Antwort, so oft jener ihn anrief. Man holte Brecheisen und Spaten her-bei, um die Steine bei Seite zu schaffen, arbeitete, polsterte und lärmte: der Vogel blieb ganz ruhig im Innern sitzen. Endlich ergriff ihn Graba; er spie seinen Thron aus, dachte aber an keine andere Vertheidigung; er biß und kratzte nicht, ja er blieb sogar harmlos auf der flachen Hand seines Jüngers ruhen, ohne wegzufiegen.

Das Nest besteht aus wenigen, lose zusammengelegten Fasern, und enthält nur ein weißes Ei von verhältniß-mäßig sehr bedeutender Größe, da es das der Turtel-taube übertrifft. Graba fand niemals Ansetelungen von vielen Pärchen, sondern immer bloß einzeln stehende Nisthöhlen der Sturmvoegeln auf. Männchen und Weib-chen brüten nach seinen Beobachtungen abwechselnd, lösen sich aber sehr unregelmäßig ab. Ueber Auffütterung und Erziehung der Jungen konnte er keine Beobachtungen machen.

Dagegen erfuhren wir von ihm noch Anziehendes aus dem Betragen gefangener Sturmvoegel. So sinkt sie sich unter Steinen zu verbergen wissen, wenn sich ihnen ein Feind naht, so vertrauensvoll betragen sie sich, wenn dieser sie in seiner Gewalt hat. Ein Sturmvoegel, welchen Graba in sein Zimmer brachte, ließ sich ohne Widerstand anlassen, auf der Hand tragen, streicheln und fortzetzen, wie es sei-nem Herrn beliebte. Wenn er aufgesetzt wurde, trippelte er mit eingeknickten Knien wenige Schritte vorwärts, setzte sich aber sogleich wieder nieder, wenn man von ihm abließ.

Er hockte dann unbeweglich und traurig auf seinem Mittel-
fußknochen, und ließ den Kopf herabhängen. Das Stehen
schien ihm schwer zu werden; denn er knickte, gewaltsam
aufgerichtet, immer wieder in die beschriebene Stellung zu-
sammen. Seit er das Meer aus den Augen verloren hatte,
schien er auch alles geistige Vermögen verloren zu haben.
Graba trug ihn auf offener Hand über die Straße und
endlich sogar an das Gestade; vor ihm lachte und winkte
seine schöne Heimath, die brandenden Wogen riefen ihm
Grüße zu: er blieb theilnahmslos sitzen. Endlich warf ihn
der Forscher in die Luft empor: und pfeilschnell breitete er
die köstlichen Schwüngen; reißend schoß er in Bogen dahin,
bot sein Gesicht dem Winde und flog nun jauchzend seiner
geliebten, erhabenen Mutter zu.

werden, und erfordert einen sehr gewandten Schützen; sie
lohnt sich auch nur für den Naturforscher.

Und dieser ist kein gefährlicher Feind des Vogels! Er
sieht in ihm keinen „Unglücksbringer, Ungewittervogel,
Sturmverkündiger,“ keinen „Höllens- oder Teufelssohn,“
keine „Hexe oder Zauberin,“ sondern ein Gedicht, eine
Blüthe des unendlichen Meeres, welches seine Seele ebenso
erfüllt mit Majestät und Erhabenheit, als die des Schif-
fers, der das Meer seine Heimath nennt. Er erkennt in
dem kleinen, zierlichen Meeresbewohner bewundernd das
ewige Gesetz des Schaffens und Erzeugens, welches selbst
die Wüste bevölkert. Seinen Geist erfreut und erquickt ein
Vogel, dessen Leben und Flug ihm ein Bild des eigenen
Lebens und Strebens ist: denn wie das freundliche Thier-



Der Sturmvogel.

Es ist wirklich jammervoll, daß die Bewohner der
Polarländer dieses liebliche Wiegenskind der Wellen fangen,
um seinen Leib in einer Weise zu benutzen, welche ohne Wei-
spiel dastehet. Der Thraneruch seines kleinen Leibes macht
diesen ungenießbar, nicht aber unbrauchbar. Man rupft
den getödteten Sturmvogel, schneidet ihm Schnabel und
Füße ab und zieht ihm einen Docht durch Speiseröhre,
Nagen und Darm, um — aus dem Thiere eine Thran-
lampe zu machen! Glücklicher Weise ist der Fang sehr
schwierig und bloß auf dem Lande möglich. Von den
Schiffen aus, an Angeln, läßt sich der kleine Gesell nicht
fangen, wahrscheinlich, weil man keinen ihn lockenden Kö-
der anwenden kann. Auch die Jagd ist nicht so leicht. Sie
muß bei bewegter See von kleinen Booten aus betrieben

den, schweift auch er von Meer zu Meer, von Land zu
Land, und über alle Meere und Lande hinaus, die Wüste
des Aberglaubens zu beleben mit der Fruchtpalme seiner
Forschungen, und die Nacht der Unwissenheit zu erhellen
mit der Leuchte seines Wissens, oder sie zu durchdringen
mit seinem belebenden Wort; — wie der Sturmvogel
muß er sich schelten lassen als Unglücksbringer und Teu-
felssohn: — und wie der Sturmvogel bietet er mutbig
und fest die Stirn und die Brust dem auf ihn anfürm-
enden Loben. Ihm ist der kleine düßere Vogel ein innig be-
freundetes Wesen; ihm wird er ein vertrauter Freund,
dessen ganzem Leben und Sein er seine Liebe zuwenden
muß. —

Wenn es nun mir gelungen sein sollte, meine Liebe

zu dem müthigen Kinde des Meeres, meine Freude an ihm, auf einige von den Lesern dieser Blätter übertragen zu haben; wenn ich, was ich wünsche, erreicht und den Blick des Einen oder des Andern nicht bloß diesem einen Vogel, sondern der Gesamtheit der Geschöpfe, ja, der

ganzen, großen, einhelligen Natur zugewandt haben sollte: dann dürfen gerade heute meine Grüße, Sturmvögeln gleich, durch Sturm und Wetter zu diesen meinen neuen Freunden fliegen; — denn sie werden gern aufgenommen und erwidert werden!

Die Winterfreunden des Naturkundigen.

Es ist einer der Vorzüge des deutschen Winters, daß er den Gegensatz hervortreten läßt, und man muß den unentschieden verschwimmenden Zusammenhang der Jahreszeiten in Südeuropa kennen gelernt haben, um in dem eifigen Winter den durch den Kontrast wirkenden und lehrenden Erzhöher und Läutere der unserer Frühlings-Freuden zu ehren.

Wir thun sehr unrecht, über unsere Jahreszeiten, über den harten Winter und häßlichen feuchten Spätherbst, über den launenhaften April zu klagen. Wir thun damit nicht deshalb unrecht, weil es für kindisch gilt über etwas zu klagen, was nicht zu ändern ist; sondern weil wir thöricht an den Bedingungen unseres Wesens und Seins mäkeln.

Demjenigen, welcher mit bewußter Freude den zauberischen Zusammenhang zwischen sich und seiner heimatlichen Natur, deren Wäldern und Bergen oder Ebenen und Feldsturen, deren Sonnenwärme und Winterfälle erkennt — dem ist es eine Thorheit, wenn er einen seiner Landsleute unter Verwünschungen seines heimatlichen Klima's den „paradiesischen Süden“ sehnsüchtig preisen hört. Wir sind ja das, was wir sind, nur unter dem bestimmenden Einflusse des heimatlichen Klima's geworden, und deshalb ist solch gedankenlos' Sehnen eine Unbankbarkeit und eine Auflehnung gegen die mütterlichen Stärken unseres Wohlseins, ein Ziehen und Zerren an den Wurzeln des eigenen Seins.

In dieser Hinsicht besteht ein auffallender Unterschied zwischen dem Betragen von uns Deutschen, wahrscheinlich den Mitteleuropäern überhaupt, und den Bewohnern der Polarländer. Ein Kamtschadale oder Lappe findet es nur in seiner von Schnee und Eis harrenden Heimath schön, und seht sich nicht nach anderen Zonen, und wir Deutschen mäkeln an dem freudereichen Kreislauf unseres Jahres. Ein wesentlicher Grund zu dieser auffallenden Erscheinung liegt ohne Zweifel darin, daß uns Sitte und Lebensgewohnheit und die Behaglichkeit der Kultur der Natur entfremdet hat, und kein Kampf mit ihr und wie dem Vappländer die besetzte karge Wohlthäterin zuletzt doch lieb und werth macht.

Die Blöße der Armuth, welche bei unserer Vertheilung der Glücksgüter und bei unserem Maaßstabe dessen, was wir Glück nennen, so scharf hervortritt, kennt jener Natursohn am Nordpol nicht, da die Bedeutung der Blöße und die Prüfung des Lebens in der Ruhe behaglichen Nichtsthuns Allen das gleiche Ziel ist, das Alle erreichen, ohne einander im Dasein danach zu drängen. Man braucht bei uns noch kein „notorischer“, noch nicht einmal ein „verschämter“ Armer zu sein, um dennoch durch die Unbilben des Winters belästigt zu werden, und dies ist es zum großen Theil mit, was unsern Winter in Versuch gebracht hat. Mehr Menschen, als man glaubt, sind bei uns nicht im Stande, sich vollständig gegen die Beschwerlichkeiten des

Winters zu schützen. Man gehe nur an einem harten Wintertage auf den Straßen einer großen Stadt und sehe die lange Stufenleiter von dem Armen, den sein dünnes Kleid nicht schützen kann, bis zu dem vom Kopf bis zur Zehe in erwärmender Kleidung geküllten Kapitalisten. Jener eilt in sein Kämmerchen, wo er nur etwas Weniges weniger als draußen friert, dieser tritt in die schmückelnde Luft seiner Tag und Nacht geheizten Gemächer. Aber zwischen beiden liegt eben eine lange Stufenleiter, und auf dieser finden sich Viele, sehr Viele, deren Beutel nicht ausreicht, um sich von den Unbehaglichkeiten des Winters ganz loszukaufen.

Hier liegt eine Hauptquelle unseres Urtheils über den Winter. Wie Wenige aber erinnern sich daran, wenn sie behaglich durch die doppelten Scheiben auf die Straße blicken, und den Armen in der zusammengehauchten Haltung des Frierenden dabinhusehen sehen. „Der Arme ist doch sehr zu bedauern in so einem kalten Winter,“ mit dieser Lebensart thut man seiner „Christenpflicht“ Wenige und wärmt sich die warmen Hände am warmen Ofen. Abends fährt oder geht man die in Oper, in das Concert, auf den Ball oder wenigstens in die trauliche Bierstube. „O, der Winter hat doch auch seine Freunde!“

Aber diese guten Leute friert nicht. Daß Hunger weh thut, daß Durst quält, das erfährt Jeder einmal. Aber daß mit leerem Magen im kalten Zimmer arbeiten oder gar krank sein, eine nagende Pein sein muß, das mögen sich nur Wenige klar machen.

Die Bedeutung der Wärme in dem ganzen Betriebe unseres Erborganismus ist unermesslich groß, von der entscheidendsten Bedeutung ist sie in dem feinen Gewebe, aus welchem die Maschine unseres Leibes zum großen Theil zusammengesetzt ist. „Mich friert bis auf die Knochen“ — wenn man dies mit klappernden Zähnen stammelt, dann denkt man freilich nicht an die Freunden des Winters. Dann ist es, als wenn die festgefüigten Knochen den Muskeln und Bändern nicht mehr folgen wollten, und die wiedererwonnene Nähe des wärmenden Ofens bleibt lange Zeit wirkungslos. Es dauert lange, bis die Wärme den Aufruf in unserem Wiederaufbau beschwichtigt und uns die Herrschaft über denselben zurückgibt.

Und ein Klima mit solch einer Kälte sollen wir loben? Wenn wir von den Freunden des Winters reden wollen, so sollen damit die Leiden des Winters nicht hinweggeleugnet werden. Von den letzteren wollen wir aber heute nicht reden. Sie machen sich ohne unser Zutun schon geltend.

Dennoch hat die Natur auch im toben Winter Leben genug, um uns daran zu ergötzen. Fast könnte es scheinen, als wenn sie deshalb alles Andere mit Schnee zudeckt, damit wir auf das, wo kein Schnee liegen bleibt, aufmerksam werden sollen. Sie nimmt uns da ganz besonders besessen in die Schule; nur daß wir in der Regel uns nicht in die

Schule nehmen lassen, weil wir es gar nicht merken, daß sie uns etwas sagen will.

Etwaß davon haben wir schon in Nr. 9 des vor. Jahrg. gelernt, die Knochen des winterlichen Waldes. Wir fanden, daß nicht bloß im Blätter- und Wülfenschnuck die Unterscheidungsmerkmale der Baumarten niedergelegt sind, sondern daß mit Leichtigkeit und untrüglicher Gewißheit auch im kleinsten Reis, sobald es nur einige Knochen hat, die Baumart sicher zu erkennen ist. Und haben wir dann an diesen kleinen Wahrzeichen des wiederkehrenden Lebens in den kahlen Bäumen die Arten erkannt, dann macht es Vergnügen, auch in der ganzen Gesamtheit ihres Charakters, der nur jetzt enthüllt vor uns steht, die Eigenthümlichkeiten jeder Baumart zu ergründen. Da können wir sehen, daß die glatte silbergraue Rinde der Buche und des Hornbaumes und über die Verschiedenheit der beiden Bäume nicht täuschen kann; wir erkennen den eigenthümlichen Charakter in der feinen Verzweigung der Eiche; an den zwei Gelenkarten erkennen wir die beiden gemeinsame Gewohnheit, durch die vielästige lange walzenförmige Krone den Stamm ferkengerade durchzuführen, und durch die Rinde unterscheiden wir dann leicht beide Arten, wo wir durch dasselbe Mittel die beiden wichtigsten Hornarten unterscheiden, den gemeinen und den Spitzhorn. Von weitem unterscheiden wir Eichen und Ulmen und Linden an der Wärführung, so ähnlich alle drei einander im Stammbau und in der Rinde sind. Kurz dem Kumbigen ist ein winterlicher Wald ein durch Wiedererkennung fast noch vertrauterer Freund als im Laubschmuck.

Binden wir im Winter zuwischen den kahlen Laubholzkämmen Nadelhölzer eingeprengt, dann treten die Nichten, Kiefern oder Tannen, oder die ebenfalls kahlen Lärchen in der ganzen Schärfe ihres so sehr bestimmten Baues deutlich vor unseren geübten Blick. Das sie umhüllende Weiß des Schnees und das durchsichtige Gewirr der grauen Laubholzkronen dient den Nadelholzgestalten als abhebender Hintergrund.

Treten wir dann den wie Säulen bestehenden Stämmen näher, so werden sie in einem gewissen Sinne in Wahrheit zu Säulen, welche mit Inscriptions und Hieroglyphen besetzt sind, deren Entzifferung uns großen Genuß gewähren kann, wenn wir ihre Bedeutung verstehen. Wir haben nämlich dann eine niedere Pflanzenklasse, die Flechten, vor uns, von denen eine große Abtheilung nach ihrem Stantorte Rindenflechten genannt wird. Je nach der herrschenden Luftfeuchtigkeit ihrer Umgebung sind die Stämme mehr oder weniger landfartenartig mit flachen, sich kaum erhebenden Flechtengruppen besetzt, und namentlich auf den Stämmen des Hornbaumes und der Buche kann man glauben, die bunt zusammengesetzte Landfarte des geriffelten Deutschlands vor sich zu haben. Weiß oder grau oder schwarz umsäumt schmiegen sich die Gebiete der verschiedenen Flechtenarten mit ihren buchtenreichen Grenzen ineinander, wie die Länder des westlichen Vaterlandes. Alle diese Flechten sind zwar das ganze Jahr über da; aber in den anderen Jahreszeiten giebt es so vieles Andere zu sehen, was mehr ins Auge fällt, und da überseht man diese schlüchten und doch so zierlichen Gebilde.

Den Vergleich mit einer Landfarte kann man bei den Rindenflechten wirklich weit durchführen. Die fast an jedem glattrintigen Stamme vorkommende braune Scheibenflechte, *Lecidea subfusca*, vertritt mit ihren kleinen freidreieckigen Fruchtträgern die runden Städtzeichen; hieroglyphenähnlich und schwarz sehen diese bei der Schriftflechte, *Graphis scripta*, aus, und erinnern dadurch lebhaft an eine Höhenfarte; die weiß schneeweißen Warten-

flechten, *Verrucaria*, gleichen Miniaturmodellen eines schneebedeckten Polarlandes oder eines Eiseisfelds. Eine andere Scheibenflechte hat sogar den Namen *Lecidea geographica* erhalten, und sie erinnert aufs lebhafteste mit ihren schwefelgelben, schwarz geaderen und gestreckten Fäden an die altnordischen Landkarten, wo die ganzen Ländergebiete, nicht bloß die Grenzen, bunt gemalt waren. Diese echte Landkartenflechte kommt allerdings nicht an Stämmen vor, sondern ist eine Steinflechte.

Andere Flechten leben auf den Ästen und Zweigen der Bäume, an alten Bretterplanen und Lattenveräunungen, denen sie mit ihren meist grauen und silberweißen zierlich geschlitzten Laubgebilden den Stempel des Alters und der Verwitterung aufdrücken. Im Gebirge hängen die oft sehr langen Bartflechten, *Usnea* und *Bryopogon*, von den Zweigen der Nichten herab; an den Obstbäumen wuchern die Astflechten, *Ramalina*, und Wandflechten, *Evernia*, und sind als „Moss“ dem Obstzüchter lästige Schmarrober. Außer der bereits genannten Landkartenflechte sind die Felswände und herumliegenden Blöcke mit allerlei Flechten überzogen, von denen namentlich an Gneisfelsen die rein schwefelgelbe Stauffflechte, *Pulveraria chlorina*, schon manchen Unfunbigen getrübt haben mag, indem ihre staubig-körnige Masse wie Schwefelansatz ausfließt, der etwa aus dem unterirdischen Erdfeuer abflammen könnte. Auf alten Lehmannen leben die zierlichen Champagnergläserchen der Wederflechte, *Cladonia pyxidata*, deren zahlreiche Gattungsgewohnheiten, oft mit brennend roten Fruchtfräulchen besetzt, unter dem Schnee begraben stehen, wo jetzt auch in unseren Gebirgswaldungen das *Kenthermoss*, *Cladonia rangiferina*, in Menge verborgen ruht, das dem Renthiere des Lappens und Kamtschabalen unser taugliches Heu ersetzt. Auch das isländische *Moss*, oder richtiger Flechte, *Cetraria islandica*, wächst auf unseren Gebirgskämmen so gut wie im hohen Norden.

Die schönste Flechte und die einzige, welche frisch ein reines und lebhaftes Grün zeigt, die Lungenflechte, *Sticta pulmonaria*, heckerleibt in ausgebreiteten, hochgelegenen Waldungen dem Epheu gleich den unteren Theil der Buchenfämme.

Kurz beinahe überall begegnen wir im Winter dem Bölkchen der Flechten; sogar ein Blick aus dem Mansardenfenster auf unser schneefreies Dach zeigt uns, wenn die Piegel recht alt und die Lage eine nördliche oder westliche ist, kleine runde Flechtenansiedelungen von silbergrauer Farbe.

Trägt man sich die Deute eines erstarrten Winter Spazierganges nach Hause ins warme Zimmer, so muthet uns die Flechtenwelt ganz sonderbar an. Insofern korallenartige Gebilde, schmecken sie kaum dem Pflanzenreiche anzugehören, und nach kurzer Zeit sind sie in der Wärme zu süßem, zerbrechlichen, nur wenig zusammengeschrumpften Mumien verdrocknet. Es dauert aber nicht lange, so saugen sie in feuchter Luft sich wieder voll Fruchttigkeit, gerade so wie sie es nach anhaltender Sommerhitze in einer thauigen Nacht thun. Die Flechten sind wahre Luftschwämme, denen die dampfförmige Luftfeuchtigkeit zu des Lebens Nahrung und Nothdurft auszureichen scheint.

Eine andere Pflanzenklasse, um einige Stufen in der Reihenfolge des Wachstums über den Flechten stehend, die Moose, hören ebenfalls im Winter nicht auf, ihren Lebenssaft fortzuführen und unser Auge durch ihre leuchtendes Grün zu erfreuen. Sie finden sich fast immer in Gesellschaft der Flechten an allen den ange deuteten Orten, und manche reifen erst im Winter ihre niedlichen Frucht kapseln.

Noch möchte ich, auf die Beobachtung des Waldmanns mich berufend, es dem Winter nachrühmen, daß er mehr als seine drei Brüder das Charakterbild einer Gegend, namentlich, von einer Anhöhe überblickt, einer Gebirgslandschaft verständig hervortreten läßt. Die verschüllenden Lauffronen verhindern nicht mehr den Blick auf den Boden einer bewaldeten Bergwand, die durch das Gezweige hindurch schauenden Felswände, an denen selten der Schnee haftet, oder wenigstens selten ohne wegzuschmelzen oder weggetrieben zu werden liegen bleibt, lassen die Felsrippen der vor und unter liegenden Höhenzüge deutlich hervortreten, und mit Erstaunen sehen wir manchmal im Winter da eine Felsenlandschaft vor uns, wo wir im Sommer fauste Waldbügel zu sehen gewohnt waren.

Wollen wir aber den Winter in seinem vollen Glanze sehen, als Zwerger der Natur, so sehen wir uns seine diamantenen Werke an. Ich meine nicht die Sternchen des Schnees ober die Gläsern am Fenster, ich meine die Feinpracht eines Raucherstokes nach kalter Nebelnacht, wenn alle Zweige des Waldes, Alles, was frei als hinlänglich dünne zweigähnliche Gestalt in die Luft ragt, in ein weißes Kristallkleid gehüllt erscheint. Kommt auch in jedem Winter nur ein oder einige Mal ein vollendetes Raucherstok vor, so fehlt es doch nicht an Gelegenheit, diese Zauberei zu sehen, wo die diamantenen Bäume aus den Feinmährchen zur Wahrheit werden; und doch mögen

Viele sein, welche noch nicht daran denken, einen Zweig im Demantstaub des Raucherstokes in der Nähe zu betrachten. Man begnügt sich mit dem schönen Gesamtbilde eines von der blauen Luft sich in reinem Glanze abhebenden Waldes oder eines einzelnen Baumes. Am Entzücken eines Gevianers, der, einst in meiner Gesellschaft in unserem schönen schiedlichen Erzgebirge den ersten Raucherstok sah, konnte ich merken, daß diese nordliche Erscheinung zu den nicht geringen Vorzügen unseeres entsehdenden besudlichen Winters gehöre. Und sieht man erst auf das Naturgeschwähige in der Erscheinung, so erkält man darin nicht bloß die Kristallform des Wassers in reiner Vollenbung, die beim Gefrieren eines Wasserpiegels nicht zur Ausbildung kommt, sondern man thut einen abnehmen Blick in das geheime Walten der Naturkräfte. Ein Geist der gefühllichen Gestaltung weht durch die kalten Nebel der Luft und bannet die Wassertheilchen in starr, schöngefügte Form, zu einem Gleichniß in dem Felseneingeweide ungesehen verglimmenden Bergkrystalle; bis andere Schwingungen der Luft Licht und Wärme hervorruft, und die schönen Werke des Nachtgeistes in blühende niederträufelnde Wassertröpfchen zerrinnen.

So hat denn auch der Winter für den Naturkundigen seine Aufgaben und seine Freuden, und mit nichten ist er ein Stillstand oder gar ein Riß in der ununterbrochenen Kette der Lebenswandlungen im Kreislauf des Jahres.

Kleinere Mittheilungen.

Stereoskopische Mondphotographie. Unter dieser Überschrift macht der berühmte Professor der Physik Dr. J. Müller in Freiburg im Breisgau, folgendes in Poggendorfs Annalen (1859, Nr. 8, Bd. 107, St. 4, S. 660) bekannt, was ich im Hinblick auf unsere Artikel, über ein stereoskopisches Mondbild (in Nr. 26 u. 46 v. J.), abdrucken nicht unterlasse, obgleich ich nicht glaube, daß das mir vorgelegte Bild dasselbe war, auf welches sich Dr. J. Müller bezieht, welches von einem Pariser Bilden spricht, während das meinige ein Londoner und wahrscheinlich ein gleiches war, wie nach dem „Alein Mittheil.“ in Nr. 50 v. J. Dr. Molgno eins vor sich hatte. Hr. Müller sagt: „Dieser Tage kamen mir für das Stereoskop bestimmte Aufnahmen des Vollmondes zu Gesicht, welche bei etwas starken Kontrasten zwischen Hell und Dunkel im Stereoskop einen ausgezeichnet plastischen Effekt gaben. Dieser Umstand aber erregte mir Zweifel, ob diese, aus Paris stammenden, Bilder wirklich Photographien des Mondes seien? Um darüber zur Gewißheit zu gelangen, verglich ich die beiden Bilder und fand folgende die auffallendsten Verschiedenheiten, welche eben den stereoskopischen Effekt bezingen. Ein Gefirgding j. V. von welchem stellenförmig weiße Streifen ausgehen, war in dem einen Bilde ungefähr einen Centimeter weiter vom Mondrand entfernt, als im andern. Da uns nun zwei der Mond fließt dieselbe Seite zusehen, so können zwei wichtige Mondphotographien nie eine so bedeutende Differenz zeigen; die beiden fraglichen Photographien sind also gar keine Mondphotographien, was auch die Untersuchung mit der Lupe aus unzweifelhafteste bestätigt. Wahrscheinlich sind diese Photographien nach einer Kunst gemacht, welche dem Vollmond ähnlich angeordnet war.“ — Das stereoskopische Bild, welches ich sah, ist mir leider jetzt nicht mehr zugänglich, ich kann also die Angaben von Müller an ihm nicht bestätigen. Allerdings muß ich gestehen, daß mich die große Höherheit, im stereoskopischen Apparat gesehen, sehr überraschte. Die Differenz von einem Centimeter macht natürlich den stumpfen Betrag offenbar.

Für Haus und Werkstatt.

Zertheilung der Metalle. Das bekannte feine Metallpulver zum Brozieren ist bisher sehr schwer darzustellen gewesen, und gewöhnlich haben die Fabriken dabei ihre Geheimnisse. Der Franzose Rostain wendet dazu einen Centrifugalapparat an. Dieser besteht in einer horizontalen Scheibe von 25 Centimeter (9 1/2 Zoll) Durchmesser, welche sich in einer Minute 2000 Mal umdreht. Im mittelf dieser Vorrichtung z. B. Blei aus feinste zu zertheilen, rührt man dasselbe schmelzend auf diese Scheibe, von der aus es in Gestalt eines feinen Regens fortgeschleudert wird. Man fängt die Metalltröpfchen in einem Behälter auf, welches ein geringes Schicht Wasser enthält, wodurch das Anhaften derselben des Metallstaubes verhindert wird. Dies ist eine neue Anwendung der Centrifugalkraft, die man in neuerer Zeit zu verschiedenen Zwecken sich dienlich gemacht hat. So trocknet man in den Härbereien das wolle Zeug durch die Centrifugalkraft, wie man in den Paraffinfabriken die flüssigen Oele von dem starren Paraffin dadurch trennt.

Derkehr.

Herrn W. G. in N. — Sie haben einen erzaulichen „Schlaf“ über uns ausgefassen, um werten wir alle mit Gehnheit auf den amantlichen Traum“ den Sie uns verschrieben haben.

Herrn R. in N. — Obgleich das von Ihnen geschriebene Kapitel der Pflanzenzucht für eine der nächsten Nummern der neuen Jahrgang bereits vorbereitet ist, so würde ich meine Arbeit doch gern vorziehen, wenn die Dinge viele wichtige Mittheilungen recht anziehend schiner, was mit guter Absichtem vorzuziehen. Ich will warten, um bis zum nächsten Jahresfall bis Guten zu sein, wenn spezielle Pflanzenzucht geriet nicht in unser Blatt. Bis erwarte Ihre wertvolle Zufassung.

Herrn R. in N. — Der von Ihnen angegebene reitliche Name einer Wasserflanze ist mir unbekannt, und kann ich auch nirgends finden. Ihre überausster Artikel macht mir einige Fragen; dennoch glaube ich ihn bringen zu müssen, um in der beschriebenen Weise die Abhaltung der organischen Namen einen bescheidenen Wüchserer neben der naturforschlichen zur Geltung zu bringen. Sollte hier nicht vielleicht ein Zufammenweilen der Erscheinungen der Dreifurteilung und der Zertheilung des Verlangens, welches letztere die Wasserflanze zu sein scheint, ist? Sie werden in, inwiefern auf dem angegebenen Wege von einer der letzten Nummern zwölf Exemplare „zur Vertheilung an Ihre Freunde“, wie Sie es wünschen, erhalten haben.

Zur Beachtung. Mit dieser Nummer das erste Quartal beginnt, so ersuchen wir die geduldeten Abonnenten ihre Bestellungen schleunigst aufgeben zu wollen.