

Die Mineralogie

in ihren
neuesten Entdeckungen und Fortschritten
im Jahre 1880.

XXXIII. systematischer Jahresbericht

erstattet von

Dr. **Anton Besnard** in München.

I. Literatur.

Selbstständige Werke.

Brackebusch, L.: Las especies minerales de la republica Argentina. Buenos-Aires 1879.

Drapiez: Guide pratique de minéralogie usuelle. Paris 1879. 12°.

Fischer, Ferd.: Leitfaden der Chemie und Mineralogie. 2. vermehrte und verbesserte Auflage mit 224 Abbildungen. Hannover 1880. gr. 8°.

Fischer, H.: Nephrit und Jadnit, nach ihren mineralogischen Eigenschaften, sowie nach ihrer urgeschichtlichen und orthographischen Bedeutung. 2. vermehrte Auflage, mit 131 Holzschnitten und 2 lithogr. Tafeln. Stuttgart 1880.

Hildeghe, R.: Chemische Analyse ungarischer Fahlerze. Budapest 1879.

Oehler, J. G. W.: Ueber krystallographische Zonen. Programm des Gymnasiums zu Bautzen. 1879. S. 14 mit 3 Tafeln.

Rousille, A.: Cours de minéralogie à l'usage des élèves des écoles d'agriculture. Paris 1880. 8°.

Singer, Sigm.: Beiträge zu Kenntniss der am Bauersberge bei

- Bischofsheim vor der Rhön vorkommenden Sulfate. Würzburg 1879. Diss. inaug.
- Sohncke, L.: Entwicklung einer Theorie der Krystalstruktur. Leipzig 1879.
- Steinmann, Gustav: Repertorium zum Neuen Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie für das Decennium 1870—79. Ein Real-, Personal- und Lokal-Index zu den in den Jahrgängen 1870—79 enthaltenen Abhandlungen, Briefen und Referaten. Stuttgart 1880.
- Weisbach, A.: Characteres mineralogici. Charakteristik der Classen, Ordnungen und Familien des Mineralreiches. Freiberg 1880.
- Zängerle, M.: Lehrbuch der Mineralogie. Unter Zugrundelegung der neuen Ansichten. 3. Aufl. 8°. Braunschweig 1880.

II. Krystallographie.

Eine umfassende Arbeit über Doppelbrechung regulärer Krystalle brachte F. Klocke. (Neues Jahrb. f. Miner.; 1880. Bd. I. H. 1.) —

L. Sohncke's: Entwicklung einer Theorie der Krystalstruktur (Leipzig 1879; S. 248 mit 5 Tfln.) beruht auf der Hypothese, dass die Anordnung der untereinander congruenten kleinsten Bausteine des Krystalls (oder die sogenannten Krystallelemente) eine regelmässige ist, d. h., dass um jedes Krystallelement herum die übrigen in derselben Weise angeordnet sind wie um jedes andere.

Ueber Krystalssystem und Zwillingsbildung des Tenorites stellte E. Kalkowsky (Groth's Ztschr.; 1879. III. 3.) Untersuchungen an, wonach für den Tenorit; Krystalssystem triklinisch; Ausbildung tafelförmig nach $\infty P \infty (100)$; Zwillingsbildung nach $P \infty (011)$ mit der Combinationskante $\infty P \infty : P \infty (100) : (011)$ als Zwillingsaxe. —

N. v. Kokscharow, Sohn, lieferte: Genaue Messungen der Epidotkrystalle aus der Knappenwand im oberen Sulzbachthal. (St. Petersburg 1879. S. 93 mit 6 Tfln.) —

Krystallographische Notizen I. über Phenakit, Antimonglanz, Weissbleierz, Apophyllit, theilt G.

Seligmann mit. (Neues Jahrb. f. Miner.; 1880. I. 2.) — Nach A. Weisbach (Ebenda.) ist die Leucitform eine rhombische, wie auch vom Rath annimmt. — Tompson und Lodge (Philos. Magaz.; 1879. V. Nr. 46.) führen die pyroelektrischen Erscheinungen am Turmalin und anderen Krystallen auf physikalische Structurverhältnisse zurück. — Ueber die Krystallform des Anglesit von Sardegna lieferte G. Sella (Neues Jahrb. f. Miner.; 1880. I. 2.) eine eingehende Arbeit; ebenso H. Baumhauer (Groth's Zeitsch.; 1879. III. 4.) u. E. Mallard (Bull. d. l. min. de France; 1879. 6.) über den Boracit. —

Th. Liebisch giebt einen Beitrag zur Lehre von den Krystallzwillingen. (Groth's Zeitsch.; Bd. IV, S. 201—203.) —

A. Sadebeck (Ztschr. d. deutsch. geol. Ges.; 1879. Bd. 31.) ist der Ansicht, dass der Manganit als holoëdrisch-rhombisch krystallisirend zu betrachten sei; ebenso der Diamant. —

Ueber die Krystallform des Cyanits berichtet M. Bauer (Ebendasselbst.), und A. Scauf über die Krystallmessungen der Phosphorkupfererze. (Groth's Ztschr.; IV. 1.) —

K. Haushoffer (Ebenda; 1879. III, p. 601.) beschreibt Orthoklaszwillinge vom Fichtelberg und F. Klockmann (Ztschr. d. deutsch. geol. Ges.; 1879. Bd. 31.) seltene Zwillingverwachsungen des Orthoklases im Granit des Scholzenberges bei Warmbrunn in Schlesien. —

Aus Ch. E. Weiss Abhandlung: Die Krystallisationsgesetze seit Ch. S. Weiss, insbesondere die Lehre von den Hemiëdrien, erläutert am Diamant, ergibt sich, dass man gewissen Krystallen des Diamanten den echten tetraëdrischen Charakter zugestehen muss, womit der eine interessante Fall erwiesen wäre, dass mindestens in diesem Beispiele die Hemiëdrie sich als selbstständiges Bildungsgesetz herausstellt, dem wohl noch andere Beispiele folgen werden. (Neues Jahrb. f. Miner.; 1880. Bd. II. H. 1.) —

E. Schneider (Repertor. f. Experim-Physik; 1879. Bd. 15.) und F. Becke (Tschermak's Mitthgn.; 1879. N. F., Bd. II.) beschreiben einen neuen Polarisations- und Achsenwinkelapparat. —

Ueber die optische Orientirung der Plagioklase referirt Max Schuster. (Sitzgsber. d. Wien.-Akad.; 1879. Bd. 70, Juli.) —

W. C. Brögger (Groth's Ztschr.; 1879. III. 5 u. 6.) publicirt in seiner 2. Abhandlung über die norwegischen Mineralien seine krystallographischen Untersuchungen über: Zoisit von Souland; Kjerulfin; Natrolith und Aeschynit von Hitterö, nebst einigen Bemerkungen über die Krystallform des Euxenit und des Polykras. Hieran reiht Verf. seine Untersuchungen über den Atakamit von Chili. —

Liebisch Th. (Groth's Ztschr.; 1879. Bd. IV. 3.) setzte seine Untersuchungen zur Analytisch-geometrischen Behandlung der Krystallographie fort. — Friedr. Becke (Tschermak's Mitthlgn.; 1879. II.) schrieb über die Zwillingsbildung und die optischen Eigenschaften des Chabasits; ebenso H. Baumhauer (Groth's Ztsch.; IV. 2.) über den Perowskit, und V. v. Zepharovich (Ebenda.) über die Krystallformen des Jodsilber.

Ueber die Krystallformen der isomorphen Nitate der Bleigruppe ergiebt sich nach L. Wulff (Groth's Ztschr.; IV, 2.), dass die Verknüpfungen antiomorpher Formen mit Circularpolarisation keine ausnahmslose Gesetzmässigkeit mehr sei, wie man dies bisher anzunehmen berechtigt war.

III. Pseudomorphosen.

F. Sandberger (Neues Jahrb. f. Miner.; 1880. II. 3.) fand Pseudomorphosen von Gilbertit nach Zinnwaldit; Roth-eisen nach Manganit und Stilbith nach Antimonit. —

IV. Phosphorescenz; Elektrizität der Mineralien.

B. Sturtz (Ann. d. Phys. u. Chem.; N. F. Bd. VIII.) hat vielfältige Versuche über die Phosphorenzerscheinungen der Mineralien im hohen Vacuum angestellt. —

Ebenso W. G. Hankel, (Abhdlgn. d. k. sächs. Ges. d. Wissen.; 1879. Bd. XIX.) über die photo- und thermoelektrischen Eigenschaften des Flussspaths, und sind nach ihm die elektrischen Zustände nach der Belichtung und bei der Erwärmung der Qualität der erregten Elektrizität nach gleich. —

V. Vorkommen der Mineralien.

Neue Fundorte.

E. Dathe (Neues Jahrb. f. Mineral.; 1880. I. 1.) fand bei Lonnatzsch in Sachsen Gletscherschliffe und E. Cohen (Ebenda.) den Mandelstein in den Malutibergen in Südafrika. — Alfonso Cossa (Ebenda. I. 2.) entdeckte Rutil in Gastaldit-Eklogit von Val Teurnanche. — Den Anthracit fand G. Nordenström (Stockholm. Verhdlgn.; IV. 12.) in einer Eisenerzgrube in Norberg, und den Enargit V. v. Zepharovich am Matzenköpfel bei Brixlegg in Tyrol. (Groth's Zeitschr.; III. 5, 6.) — Des Cloizeaux (Neues Jahrb. f. Miner.; 1880. I. H. 3.) fand in den Pyrenäen braune Turmaline, Pyrolusit, Friedelit und Spessartin. — Als neues Vorkommen des Epistilbit bezeichnet A. C. Tenne (Ebenda.) Fiesch im Canton Wallis. — Ueber das Auffinden, von Eruptivgesteine zu Schemnitz und von Augitan-desit zu St. Egidii berichtet E. Hussak. (Ebenda.) — Zu Sarrabus in Sardinien fand A. Richard (Bull. etc. 1879. II. 6.) Ged. Silber, Silberglanz, Sprödglasserz, Rothgiltigerz, Bleiglantz, Blende, Kupferkies, Fahlerz, Wulfenit, Cerrussit, Breithauptit, Harmotom, Gyps, Dolomit und Arragonit. — Fundorte von Australischen Mineralien theilt Ulrich (Neues Jahrb. f. Miner.; 1880. II. 2.) mit, als: Obsidian von Mayors Island; Pegmatit von Stewart-Island; Phakolith von Clunes mit Phillipsit von Clifton Hill; Gediegen Silber am Emu River; Hyalith im Basalt des Hellger River Escarpement; Topas von der Waratahgrube; Wawellit und Henwoodit nahe bei Launceston; Witherit von Clifton Hill; Orthoklaszwilling von der Bass-Strasse; Beryll nahe bei Inverell, New England; Vivianit von Victoria; Antimon von Charters Towers. —

A. v. Lasaulx (Groth's Ztschr.; 1879. IV.) fand den Gismondin im Basalt vom Schlauroth bei Görlitz. —

Sigm. Singer fand am Bauersberge bei Bischofsheim vor der Rhön: Röthlich-weissen Alaun; Plagiocitrit; Klinophacit und Wattedillit. (Dessen Inaug. Dissert.) —

Ein neues Harzvorkommen, Köflachit, $C_{29}H_{43}O_2$, giebt C. Dölter (Mitthlgn. d. naturh. Ver. f. Steiermark; 1878.) an. —

Rutil im Ottrelitschiefer von Ottrez und im Wetzschiefer der Ardennen fand von Wervecke (Neues Jahrb. f. Miner.; 1880. II. 3.); ebenso Gneiss-Einschluss aus Nephlit zu Oberbergen am Kaiserstuhl. —

VI. Mineral-Chemie.

Chemische Constitution.

Ueber den Epistilbit vom Ufer des Berufjord am Fusse des Bulandstind auf Island lieferte C. A. Tenne (Neues Jahrb. f. Miner.; 1880. I. 1.) eine eingehende Arbeit, und gibt in nachstehender Tabelle eine Vergleichung der Eigenschaften von Epistilbit und Heulandit:

| Verglichene Grösse. | Epistilbit. | Heulandit. |
|----------------------|--|---|
| Krystallsystem | monoklin $135^{\circ}10' = M : M$ $147^{\circ}40' = s : s$ | monoklin $136^{\circ}4' = Z : Z$ $146^{\circ}52' = u : u$ |
| Spaltbarkeit | $\parallel \infty P \infty (010)$ | $\parallel \infty P \infty (010)$ |
| Härte | 3,5—4 | 3,5—4 |
| Spec. Gewicht | 2,250 | 2,1—2,2 |
| Ebene d. opt. Axen | $\parallel \infty P \infty (010)$ | $\perp \infty P \infty (010)$ |
| Dispersion | schwach geneigt u. Dispersion d. Axen. | starke gekreuzte Dispersion. |
| Chem. Zusammensetzg. | $Ca (Al^2) Si^6 O^{16}$ + aq. | $Ca (Al^2) Si^6 O^{16} + 5 aq.$ |
| Löslichkeit | In H Cl nicht löslich. | In H Cl leicht löslich. |

Einer eingehenden chemischen Kritik unterzieht Zirkel (Neues Jahrb. f. Miner.; 1880. Bd. I. H. 1.) die Ansicht Sauer's, dass der Zirkon ein mikroskopischer Gesteinsgemengtheil sei. —

Titan mineralien in Amphiboliten wies A. Sauer (Ebenda) nach, und zwar im Erzgebirge und im Eulengebirge. —

Im „alten Mann“ zu Idria beobachtete V. v. Zepharovich (Sitzgsber. der Wien. Akad.; 1879. Bd. 79.) 2 Salze, den Halotrichit ($\frac{5}{9}$ Fe $\frac{4}{9}$ Mg.) $O \frac{9}{10}$ Al $\frac{1}{10}$ Fe), O_3 . 4 SO_3 . 24 aq.), und den Melanterit (s Fe SO_4 + 7 aq) (Mg SO_4 + 7 aq). —

Brush und Dana (Americ. Journ.; 1879. Vol. 17.) veröffentlichten die chemische Constitution der auf den neuen Mineralfundstätten Branchouille, Tairfield etc. aufgefundenen Mineralien.

1. Eosphorit. Rhombisch. $R^2 (Al^2) P^2 O^{10} + 4aq = (Al^2) P^2 O^8 + \frac{1}{2}H^2 Mn (Fe) O^2 + \frac{1}{2}H^2 O$.
2. Triplöidit. Monoklin. $R^4 P^2 O^9 + aq = Mn^3 (Fe^3) P^2 O^8 + Mn (Fe) (OH)^2$.
3. Dickinsonit. Monoklin. $4 (R^3 P^2 O^8) + 3 aq = 4(Mn, Fe, Ca, Na^2)^3 P^2 O^8 + 3 H^2 O$.
4. Lithiophyllit. Rhombisch. $Li Mn PO^4 = Li^3 PO^4 + Mn^3 P^2 O^8$.
5. Reddingit. Rhombisch. $R^3 P^2 O^8 + 3 aq = Mn^3 (Fe^3) P^2 O^8 + 3 H^2 O$.
6. Fairfieldit. Triklin. $R^3 P^2 O^8 + 2 aq = Ca^3 (Mn^3, Fe^3) P^2 O^8 + \frac{1}{2}H^2 O$.
7. Fillowit. Monoklin. $3 (R^3 P^2 O^8) + aq = 3 (Mn, Fe, Ca, Na^2)^3 P^2 O^8 + H^2 O$. —

In den „Monatsberichten der Berliner Akademie, März 1879“ veröffentlicht Rammelsberg 2 Abhandlungen über die Zusammensetzung der Lithionglimmer und über das Verhalten fluorhaltiger Mineralien in hoher Temperatur, insbesondere der Topase und Glimmer. — Nach J. Szabó (Tscherm. Mitthlg.; 1879. II.) ist der Urvölygt, Kupferkalkhydrosulphat, ein neues Mineral von Herregrund in Ungarn, identisch mit dem von A. Brezina beschriebenen Herregrundit. Seine Formel ist: $(Cu SO_4 + aq) + 3 (Cu H_2 O_2) + Ca SO_4 + 2 aq$. — H. Laspeyres setzt in seinen Mineralogischen Bemerkungen; V. Theil, 10 die Chemischen Untersuchungen der Epidotgruppe fort. (Groth's Ztschr.; III. H. 5. und 6.) —

Frank D. Adams (Amer. Journ.; 1879 p. 315.) weist die Anwesenheit von Chlor in den Mineralien der Skapolith-

gruppe nach, und insbesondere in einem unzersetzten Kern eines Skapolithkrystals von Ripon (Quebeck); doch scheinen die Skapolithe durch beginnende Zersetzung leicht ihren Chlorgehalt zu verlieren. —

Meyer O. berichtet über die mineralogische Natur des Dolomits (Ztschr. der deut. geol. Ges.; 1879. XXXI), und A. Renard et Ch. de la Vallée-Poussin über die Ottrelite (Annal. de la Soc. géol. de Belgique; T. VI.)

Eine grössere Abhandlung über den Boracit erschien von (C. Klein. (Göttinger Nachr.; 1880. Nr. 2. und Neues Jahrb. f. Miner.; 1880. II. 3.). — Mehrere Mineralogisch-petrographische Mittheilungen veröffentlichte Leop. von Werveke. (Neues Jahrb. f. Miner.; 1880. II. 3.) Nach ihm sind der Skolopsit und Ittnerit aus der Reihe der selbstständigen Mineralien zu streichen; beide sind Hauyn, welcher in verschiedenem Grade zeolithischer Umbildung verfallen ist. —

Dölter C. (Tschermak's min. Mitthlg.; 1879, N. F., II.) berichtet über die Constitution der Pyroxengruppe und stellt am Ende seiner eingehenden Arbeit eine Eintheilung der Pyroxene auf. —

VII. Isomorphismus.

Ueber Atomgewichts-Feststellungen und die Verwerthung des Isomorphismus für dieselben hielt H. Kopp einen Vortrag in der Sitzung d. deutsch. chem. Gesell. zu Berlin: 1879. Febr. 10., wonach Verbindungen, deren Substanzen in der Art mit gleichem Krystallbildungsvermögen ausgestattet sind, dass sie in gleicher Weise, eine an Stelle einer anderen, mit gleichem Erfolge zur Bildung eines Krystalls beitragen können, als isomorphe zu bezeichnen sind. Fasst man die Anforderungen zusammen, die erfüllt sein müssen, wenn zwei Körper isomorph sein sollen, so wären dieselben: 1. Fähigkeit zu isomorphen Mischungen zusammenzutreten und Vermögen des einen Körpers in der Lösung des anderen, wie in seiner eigenen, fortzuwachsen. 2. Gleiches Krystallsystem und möglichst ähnliche Bildung innerhalb desselben. 3. Analogie der chemischen Constitution. —

Nach G. Wyruboff (Bull. de la soc. Min. de France; 1879, p. 91.) sind jene Körper als isomorph anzusehen, die ähnliche Formen haben und in wechselnden Verhältnissen, die nicht die der Atomgewichte, sondern beliebige sind, zu neuen Körpern zusammentreten. —

Nach A. v. Lasaulx (Groth's Ztschr.; 1879. IV.) ist das neue Kalktitanat Titanomorphit, $\text{Ca Ti}_2 \text{O}_5 + \text{Ca Ti}_2 \text{O}_5$, isomorph mit dem Titanit, $\text{Ca Si}_2 \text{O}_5 + \text{Ca Ti}_2 \text{O}_5$, sowohl nach seinen optischen und chemischen Eigenschaften, als auch seinen kristallographischen Elementen. —

VIII. Systematik.

Für die Clintonitgruppe — Sprödglimmer — stellen G. Tschermak und L. Sipöcz (Wien. akad. Sitzungsber.; 1878. Novbrheft.) folgende systematische Uebersicht auf: Margaritreihe. Margarit, Aut. Syn. Perlglimmer, Mohs. Corundellit, Clingmannit, Sillim. Emerylith, Smith. Diphanit, Nordensk.

Clintonitreihe. Xanthophyllit. G. Rose. Syn. Walnewit, v. Kokscharow.

Brandisit. Liebener.

Seybertit, Clemson. Syn. Clintonit, Mather. Chrysophan, Breith. Holmit (Holmesit) Thomson.

Chloritoidreihe. Chloritspath, Fiedler. Syn. Chloritoid. G. Rose. Barytophyllit, Glocker, Masonit, Jackson. Phylit, Thomson. Ottrelit, Des Cloizeaux und Damour. Sismondin, Delesse.

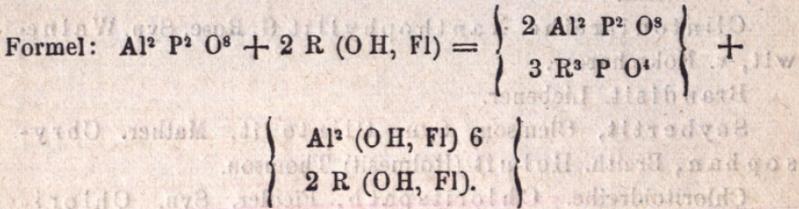
Sapphirin. Giesecke. —

IX. Mineral-Analysen.

Neue Mineralien.

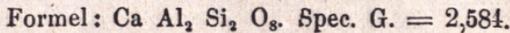
Amblygonite, nach S. L. Penfield, (Amer. Journ.; 1879. XVIII.) von:

| | P. | Al. | R. | (O H, Fl). |
|----------------|------|------|------|------------|
| 1. Penig | 1,00 | 0,96 | 0,98 | 1,16 |
| 2. Montebas A | 1,00 | 0,97 | 0,98 | 1,17 |
| 3. Anburn | 1,00 | 0,96 | 0,97 | 1,06 |
| 4. Hebron A | 1,00 | 0,97 | 0,95 | 1,13 |
| 5. Paris | 1,00 | 0,96 | 0,97 | 1,17 |
| 6. Hebron B | 1,00 | 0,98 | 0,95 | 1,27 |
| 7. Branchville | 1,00 | 0,97 | 0,96 | 1,09 |
| 8. Montebas B | 1,00 | 0,96 | 0,96 | 1,21. |



Apophyllit von San Pietro, nach J. Rump f. (Tscherm. Mitthlg. n.; Bd. 2. H. 5.) Spec. G. = 2,339. Kieselsäure 51,43; Thonerde 1,19; Kalkerde 26,67; Natron 0,58; Kali 3,26; Wasserstoff 0,07; Kohlenstoff 0,78; Wasser 16,04 = 100,02.

Barsowit, aus dem Ural, nach Max Bauer. (Neues Jahrb. f. Miner.; 1880. II. 1.) Korund 7,56; Kieselsäure 38, 57; Thonerde 34,27; Kalk 18,54; Magnesia, Alkalien 1,06 = 100,00.



Bismutit von Neustädtel, nach Weisbach. (Neues Jahrb. f. Mineral.; 1880. II. 2.) Spec. G. = 6,12. Wismutoxyd 95,90. Kohlensäure 2,91. Wasser 1,04 = 99,85.

Formel: $\text{Bi}^6 \text{CO}^{11} + \text{H}^2 \text{O}$.

Chabasit, von Connecticut, nach Brush u. Dana. (Amer. Journ.; 1879. XVIII.) H. = 4,5; spec. G. = 2,16. SiO_2 49,22. $\text{Al}^2 \text{O}_3$ 17,58. $\text{Fe}^2 \text{O}_3$ 1,99. Mn O 0,56. Ca O 6,73. $\text{K}^2 \text{O}$ 2,83. $\text{Na}^2 \text{O}$ 1,44. $\text{H}^2 \text{O}$ 17,83. Quarz 2,78 = 100,96.

Christophit, von St. Agnes, nach J. H. Collins. (Miner. Magaz.; 1879. Nr. 13.)

Zink 32,0; Eisen 22,4; Zinn 1,2; Schwefel 29,5; Thonerde 7,2; Kieselsäure 6,8; Kupfer Spur; Kalk Spur = 99,1.

Cymatolit, von Goshen, Mass, nach A. A. Julien. (Americ. Journ.; 1879. Ser. III. Vol. 17.) SiO_2 58,11; $\text{Al}^2 \text{O}_3$ 24,38; $\text{Fe}^2 \text{O}_3$ 1,66; Mn O 0,18; Mg O 0,75; Ca O 0,48; $\text{Li}^2 \text{O}$ 0,09; $\text{Na}^2 \text{O}$ 2,57; $\text{K}^2 \text{O}$ 8,38; $\text{H}^2 \text{O}$ 2,58; Organ. Substanz 0,43 = 99,61.

Dunit, aus Nord-Carolina, nach R. W. Raymond. (Amer. Transact.) Kieselsäure 41,89. Thonerde Spur. Eisenoxydul 7,39. Nickeloxyd 0,35. Magnesia 49,13. Kalkerde 0,06. Glühverlust 0,82. Chromit 0,58 = 100,22.

Fahlerz, von Herrengrund in Ungarn, nach Koloman Hidegh. (Tschermak's Mitthlg. n.; 1879. II.) Spec. G. = 4,77. Schwefel 25,75; Arsen 4,75; Antimon 22,82; Silber 0,05; Kupfer 39,81; Eisen 4,75; Zink 1,44 = 99,37.

Fairfieldit, ein neues Mineral, aus Connecticut, nach G. J. Brush und E. S. Dana. (Americ. Journ. etc. 1879. Vol. 17.) Triklin; H. = 3,5. Spec. G. = 3,15. $\text{P}^2 \text{O}_5$ 39,30. Fe O 6,61. Mn O 13,10. Ca O 30,99. $\text{H}^2 \text{O}$ 9,97 = 100,00.

Formel: $\text{R}^3 \text{P}^2 \text{O}_8 + 2 \text{aq}$.

Fillowit, ein neues Mineral, von Connecticut, nach Brush und Dana. (Amer. Journ. 1879. Vol. 17.) H. = 4,5. Spec. G. = 3,41 Klinohexagonal. $\text{P}^2 \text{O}_5$ 40,19. Fe O 6,80. Mn O 40,19. Ca O 5,28. $\text{Na}^2 \text{O}$ 5,84. $\text{H}^2 \text{O}$ 1,70 = 100,00.

Formel: $3 (\text{R}^3 \text{P}^2 \text{O}_8) + \text{aq}$.

Guanajuatit, von Guanajuato, nach J. W. Mallet. (La Naturaleza; IV. 10.) Selen 34,33. Schwefel 0,66. Wismuth 65,01 = 100,00.

Formel: $\text{Bi}_2 \text{Se}_3$.

Halloysit, vom Banat, nach R. Helmhacker. (Tscherm. min. Mitthlg. n.; Bd. II, H. 3-4.) H. = 2,5; spec. G. = 1,962.

Wasser 10,59. Glühverlust 18,29. Si O² 36,34. Al² O³ 36,34. Fe² O³ 0,27. Al² O³ 32,07. Ca O 2,31 = 99,87.

Formel: Al² Si² O⁷ + 4½ aq.

Hannayit, von Ballarat, nach G. vom Rath. (Sitzgsb. d. niederrhein. Ges. zu Bonn; 1879. Januar.) Triklin; spec. G. = 1,893. Phosphorsäure 44,38. Magnesia 18,75. Ammoniumoxyd 8,75. Wasser 28,12 = 100,00.

Formel: N H⁴ O, 2 H² O, 3 Mg O, 2 P² O⁵ + aq.

Haughtonit, aus Schottland, nach M. Forster Heddle. (Min. Mag.; 1879. No. 13.) Si O² 35,92. Al² O³ 18,06; Fe² O³ 4,55; Fe O 17,22, MnO 0,81; Ca O 1,48; Mg O 9,07; K² O 8,49; Na² O 1,13; H₂ O 3,27.

Hypargyrit, vom Andreasberg, nach A. Weisbach. (Neues Jahrb. f. Mineral.; 1880. II. 2.) Silber 37,74. Antimon 41,02. Schwefel 21,20 = 99,96.

Formel: Ag Sb S².

Idokras von Gleinitz und dem Johnsberge bei Jordansmühl, nach A. v. Lasaulx. (Groth's Ztschr.; 1879. IV.) Si O₂ 37,57. Al₂ O₃ 16,30. Fe₂ O₃ 1,82. Fe O 2,76. Ca O 36,26. Mg O 1,75 H² O 3,01 = 99,47.

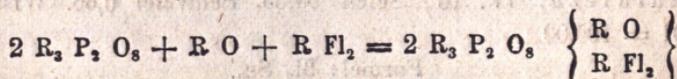
Ittnerit, von Oberbergen, nach von Wervecke. (Neues Jahrb. f. Miner.; 1880. II. 3.) Spec. G. = 2,505. Si O₂ 34,14. Al₂ O₃ 28,71. Ca O 6,75. Mg O 0,50. K₂ O 1,81. Na₂ O 14,35. Na₂ O₉₂. SO₃ 5,58. Cl₂ 1,41. H₂ O 5,78 = 99,95.

Formel: [Na Cl + 3 (Na Si + Al Si)] + 6 aq.

Kakochlor (Lithiophorit), von Regersdorf bei Görlitz, nach Weisbach. (Neues Jahrb. f. Miner.; 1880. II. 2.) Manganoxydul 50,95. Sauerstoff 9,50. Kobaltoxydul 4,31. Kupferoxyd 0,55. Thonerde 11,46. Wismuthoxyd 0,41. Kalk- und Baryterde 0,73. Kali und Lithion 1,25. Kieselsäure 3,88. Wasser 16,59 = 99,63.

Formel: Al Mn³ O⁷ + 4 H² O.

Kjerulfin, nach Rammelsberg. (Ztsch. d. deutsch. geol. Ges.; 1879.) Fluor 6,23. Phosphorsäure 44,23. Magnesia 44,47. Kalk 6,60. Glühverlust 0,77 = 102,50. Formel:



Kjerulfin aus Norwegen, nach Friederici. Neues Jahrb. f. Miner.; 1880. II. 1.) Spec. G. = 3,10. Phosphorsäure 42,45

Magnesia 46,01; Kalk 4,81; Natron 1,54; Unlösliches 2,04; Thonerde und Eisenoxyd 0,65; Fluor 5,06 = 102,46.

Lepidophäit von Komsdorf in Tübingen, nach Weisbach. (Neues Jahrb. f. Mineral.; 1880. Bd. II. 2.) Manganhyperoxyd 58,77. Manganoxydul 9,59. Kupferoxyd 11,48. Wasser 21,05 = 106,89.

Formel: $\text{Cu Mn}^6 \text{O}^{12} + 9 \text{H}^2 \text{O}$. Spec. G. = 2—3.

Leucit, aus dem Albanergebirge, nach Weisbach. (Neues Jahrb. f. Miner.; 1880. II. 2.) Spec. G. = 2,479. Kieselsäure 54,91. Thonerde 22,85. Kali 21,48. Natron 0,41 = 99,65.

Lithiophililit, von Fairfield County, Connecticut, nach G. J. Brush und E. S. Dana. (Amer. Journ.; 1879. XVIII.) $\text{P}^2 \text{O}^5$ 45,22. Fe O 13,01 Mn O 32,02. $\text{Li}^2 \text{O}$ 9,26. $\text{Na}^2 \text{O}$ 0,29. $\text{H}^2 \text{O}$ 0,17. Ganggestein 0,29 = 100,26.

Formel: $\text{R} \text{R} \text{P O}^4 = \text{R}^3 \text{P O}^4 + \text{R}^3 \text{P}^2 \text{O}^5$.

Luckit, ein neues Mineral, von Lucky-Boy, nach Carnot (Compt. rend.; 1879.) Unlös. Rückstand 7,2. S O^3 26,3. Fe O 21,7. Mn O 1,9. Mg O 0,2. Ca O 0,5. $\text{H}^2 \text{O}$ 42,2 = 100,0.

Formel: $(\text{Fe, Mn}) \text{S O}^4 + 7 \text{aq}$.

Mallardit, ein neues Mineral, von der Silbermine Lucky-Boy, nach Ad. Carnot. (Compt. rend.; 1879.) Unlöslicher Rückstand 1,6. S O^3 29,0. Mn O 23,6. Mg O 0,6 Ca O 0,7 $\text{H}^2 \text{O}$ 44,5 = 100,0.

Formel: $\text{Mn S O}^4 + 7 \text{aq}$.

Manganspath, von Connecticut, nach Brush und Dana. (Amer. Journ.; 1879. XVIII.) C O^2 37,80. Fe O 16,76. Mn O 44,59. Ca O 0,33. Mg O Spuren. Unlöslich 0,32 = 99,80.

Nakrit, von Siebenlohn, nach F. Sandberger. (Neues Jahrb. f. Miner.; 1880. II. 3.) H. = 2; spec. G. = 2,25. Magnesia 39,89. Eisenoxydul 24,92. Wasser 35,19 = 100,00.

Newberyit, von Ballarat, nach Rath. (Sitzgsb. d. nieder-rhein. Ges. zu Bonn; 1879. Jan.) Phosphorsäure 41,25. Magnesia 23,02. Wasser 35,73 = 100,00.

Formel: $2 \text{Mg O, P}^2 \text{O}^5 + 7 \text{aq}$.

Nickelspeise, Placodin, nach Jacob Braun. (Groth's Ztschr.; 1879. Bd. 3, H. 4.) Spec. G. = 7,6941. Ni 55,56. As 37,50. S 5,76 = 98,82.

Oligoklas, von Dürrmorsbach, nach K. Haushoffer.

(Groth's Ztschr.; 1879. III.) Spec. G. = 2,663. Si O² 59,30; Al₂ O₃ 25,75; Ca O 4,79; K₂ O 2,78; Na₂ O 5,638; H₂ O 1,29 = 99,54.

Penwithit, ein neues Mineral, aus Cornwallis, nach J. H. Collins. (Min. Mag.; 1878. No. 9 und 13.) H. = 3,5; spec. G. = 2,49. H² O 21,80; Si O² 36,40; Mn O 37,62; Fe O 2,52; Ur² O³ 0,30; Cn Spur = 98,64.

Formel: Mn Si O³ + 2 H₂ O.

Phonolit, von Msid Gharian, nach van Wervecke. (Neues Jahrb. f. Miner.; 1880. II. 3.)

Sanidin 31,13. Dem Akmit oder Ägrin verwandter Pyroxen 9,44. Sodalith 5,21. Apatit 0,10. Titanit 0,25. Titanhalt. Magneti t 0,53. Nephelin nebst Basis und Olivin 53,33.

Pyrophyllit, von Kärnthen, nach Helmhacker. (Tschermak's min. Mitthlgn.; II. 3-4.) H. = 1½-2; spec. G. = 2,576. H² O 0,86. Glühverlust 15,74. Si O² 43,98. Al² O³ 37,84. Cn O 1,66. Ca O Spur = 100,05.

Formel: 4 (Al² Si² O⁷ + 2 aq) + ½ aq.

Pyrophyllit, von Schuylkill County, Pa., nach F. A. Genth. (Neues Jahrb. f. Miner.; 1880. I. 3.) Spec. G. = 2,804. Si O₂ 66,61; Al₂ O₃ 27,63; Fe₂ O₃ 0,16; Mg O 0,10; H₂ O 5,43 = 99,93.

Pyroxen, von Wermland, nach H. Sjögren. (Stockh. geol. Verhdlgn.; Bd. IV, No. 13.) Spec. G. = 3,367. Kieselsäure 51,05; Kalk 22,44; Magnesia 5,92; Eisenoxydul 17,31; Manganoxydul 0,60; Eisenoxyd 0,95; Thonerde 1,10 = 99,37.

Kazumowskyn, aus Kärnthen, nach R. Helmhacker. (Tschermak's min. Mitthlgn.; II. 3-4.) H. = 3; spec. G. = 2,285. H² O 9,35. Glühverlust 15,16 Si O² 41,94. Al² O³ 25,55. Cu O 5,77. Ca O 1,80. MgO Spur = 99,57.

Schrötterit, von Freienstein bei Loben, nach R. Helmhacker. (Tschermak's min. Mitthlgn.; II. 3. - 4) H. = 2; spec. G. = 2,143. H² O - Verlust 16,11. Glühverlust 17,57. Si O² 2,80. Al² O³ 34,46. Cu O 0,11. Ca O 1,56. Mg O 0,10. S O³ 0,49. P² O⁵ 25,69. Le² O³ 0,34 = 99, 23.

Skolezit, von Eisenach, nach O. Lüdecke. (Neues Jahrb. f. Miner.; 1880. II. 2.)

Si O² 43,83. Al² O³ 29,04. Ca O 7,80. Na² O 7,80. H² O 11,75.

Skolopsit, vom Kaiserstuhl, nach van Wervecke. (Neues Jahrb. f. Miner.; 1880. II. 3. In Cl H unlösliche Silicate 1,43.

Si O₂ 35,53. Al₂ O₃ + Fe₂ O₃ 29,03. Ca O 7,99. Mg O 0,60. K₂ O 2,36. Na₂ O 13,87. S O₂ 5,01. Glühverlust 6,72 = 102,51.

Tetrahedrit, von Huallanca, Peru, nach W. J. Comstock. (Amer. Journ.; 1879. XVIII.) S 26,74. Sb 9,06. As 13,49. Ag 3,86. Cu 39,09. Fe 5,46. Zn 2,14 = 99,84.

Thaumasit, ein neues Mineral, von Aareskutan, nach G. Lindström. (Öfersigt af K. Vetensk. Akad. Förh.; 1878. No. 9.) H. = 3,5; spec. G. = 1,877. Kieselensäure 9,70. Kohlensäure 6,86. Schwefelsäure 13,02. Kalk 27,28. Thonerde 0,16. Natron 0,11. Kali 0,08. Chlor 0,12. Wasser 42,20 = 99,53.

Formel: Ca O Si O₂ + Ca O C O₂ + Ca O S O₂ + 14 H₂ O.

Uranotil von Neustädte!, nach Weisbach. (Neues Jahrb. f. Miner.; 1880. II. 2.) Kalkerde 5,13. Uranoxyd 3,03. Kieselensäure 13,02. Wasser 14,55 = 99,66.

Formel: Ca U⁶ Si³ O¹⁶ + 9 H² O. Spec. G. = 3,814.

Uranotil, aus Nord-Carolina, nach F. A. Genth. (Amer. Chem. Journ.; 1879. I.) Amorph; H. = 2,5; spec. G. = 3,834. Si O₂ 13,72. Al₂ O₃ und Fe₂ O₃ Spuren; U O₃ 66,67. Pb O 0,60. Ba O 0,28. Sr O 0,13. Ca O 6,68. P₂ O₅ 0,29. H₂ O 12,02 = 100,38.

Formel: Ca₃ (U O₃)₆ Si₅ O₂₁ + 18 H₂ O. —

X. Astropetrologie.

Daubrée, A.: Ueber einen am 26. November 1874 zu Kerialis, im Canton Callac, gefallenem Meteoriten, und über einen anderen Meteoriten, der am 6. September 1811 zu St. Christophe — la Chartreuse in der Vendée, fiel. (Compt. rend.; 1880. Juli.) —

Hahn, Otto: Die Meteorite (Chondrite) und ihre Organismen. Tübingen 1880. 32 Tafeln mit 142 Abbildungen. 4^o.

Rammelsberg, C.: Die chemische Natur der Meteoriten. 2. Abhandlung. (Abhdlgn. d. Berlin. Akad.; 1879.)

Meteorit, von Bécasse in Indien, nach A. Daubrée. (Compt. rend.; 1879. e. 89, No. 14.) Gefallen am 31. Januar 1879; sein Gewicht = 2,8 Kgr.

Meteorit, von Estherville, Iowa, nach Shepard. (Amer. Journ.; 1879. Vol. 18.) Gefallen am 10. Mai 1879; das Haupt-

stück hatte ein Gewicht von 431 Pfund; ein anderes von 151 Pfd. Zwei Drittel der ganzen Masse ist Chrysolith.

Meteorsteinfall von Gnadenfrei in Schlesien. (Ber. d. Schles. Ges.; 1879. Mai.) Gefallen am 17. Mai 1879; der grösste der gefundenen Steine wog 0,75 Kgr. Gehört nach Prof. von Lasaulx zu den Chondriten. Spec. G. = 3,644—785. Gesamt-Analyse: Si O₂ 32,11. Al O₃ 1,60. Fe O 14,88. Mg 17,03. Ca O 2,01. Na₂ O 0,70. Fe 25,16. Ni 3,92. S 1,87. C₂ O₃ 0,57. Spuren von P₂ O₅, Mn O, Co = 99,85. Die Masse des Meteoriten besteht aus: Nickeleisen, Magnetkies, Chromeisen und Silicat. (Sitzgsber. d. Berl. Akad.; 1879. Juli.)

Meteorsteinfall zu Jowa, Grafschaft Emmet in den Vereinigten Staaten, am 10. Mai 1879. Es fielen 2 Steine von 210 Kgr. und 70 Kgr. nach L. Smith. (Compt. rend.; 1879.)

XI. Nekrologe.

Im „Neuen Jahrb. f. Mineralogie; 1880. Bd. I. H. 2,“ der über den am 9. December 1879 zu Hamburg verstorbenen Professor der Mineralogie etc. an der Universität Kiel, Dr. Alex. Sadebeck, 36. Jahre alt, und

Im „3. Hefte“ jener des am 21. Januar 1880 zu Göttingen verstorbenen Professors Karl von Seebach, 41 J. alt.

Am 20. Mai 1880 verschied zu Cambridge, 79 J. alt, Prof. W. H. Miller, einer der ersten Krystallographen.

Am 25. März 1880 starb auf einer Reise nach Chili der Krystallograph Dr. John Mc. Irby, 26 Jahre alt.

Verantwortlicher Redakteur **Dr. Herrich-Schäffer.**

In Commission bei G. J. Manz.

Druck der F. Neubauer'schen Buchdruckerei (F. Huber.)