

Die Mineralogie

in ihren
neuesten Entdeckungen und Fortschritten
im Jahre 1873.

XXVI. systematischer Jahresbericht

erstattet von

Dr. **Anton Franz Besnard** in München.

I. Literatur.

Selbstständige Werke.

Bertrand, E.: Note sur la forme cristalline du Leucophane. Paris 1873. (Extr. des Annal. des mines. T. III.)

Blum, R.: Lehrbuch der Mineralogie. (Oryktognosie) Erste Abtheilung. 4. verbesserte und vermehrte Auflage. Stuttgart 1873. gr. 8^o. S. 256.

Dechen, H. v.: Die nutzbaren Mineralien und Gebirgsarten im deutschen Reiche, nebst einer physiographischen und geognostischen Uebersicht des Gebietes. Berlin 1873. Thlr. 3. Sgr. 20.

Exner, Frz.: Untersuchungen über die Härte an Krystallflächen. Gekrönte Preisschrift. Wien 1873. Mit 68 Steintfln. Thlr. 2.

Fischer, Ferd.: Leitfaden der Chemie und Mineralogie. Mit 175 in den Text eingedruckten Abbdgn. Hannover 1873. 8^o. S. 187.

Fischer, H.: Kritische, mikroskopisch-mineralogische Studien. 2. Fortsetzung. Mit 1 chromolith. u. 1 lith. Tafel. Freiburg 1873. Thlr. 1. Ngr. 10.

Fuchs, C. W. C.: Guide pratique pour la détermination des minéraux; traduit de l'allemand par Aug. Guerout. Paris 1873. 8^o. Pp. 147.

- Geinitz, Hans Bruno: Das kgl. mineralogische Museum zu Dresden. Dresden 1873. Ngr. 15.
- Hessenberg, Frdr.: Mineralogische Notizen. Neue Folge. 8. Heft. Mit 3 lith. Taf. Frankfurt a. M. 1872. Thlr. 1.
- Hofmann, Alfr.: Ueber das Chromerz-Vorkommen in Ungarn und dessen Aufschliessen. Rostock 1873. 8°. S. 18. Inaug.-Dissert.
- Kobell, Franz v.: Tafeln zur Bestimmung der Mineralien mittelst einfacher chemischer Versuche auf trockenem u. nassem Wege. 10. vermehrte Auflage. München 1873. 8°. S. 108.
- Knop, A.: Studien über Stoffwandlungen im Mineralreiche, besonders in Kalk- und Amphiboloidgesteinen. Leipzig 1873. Mit 5 Tafeln.
- Leffler, H.: Ueber die Einwirkung der kohlensauren Alkalien auf Silicate. Breslau 1873. Diss. inaug.; 8°. S. 48.
- Leonhard, G.: Kathechismus der Mineralogie. 2. Auflage. kl. 8°. Leipzig 1873. Ngr. 12.
- Löwig, Frdr.: Ueber die Einwirkung der kohlensauren Alkalien auf Thon, Feldspath und Albit in hoher Temperatur. Chemische Inaug.-Dissertation. Breslau 1873. 8°. S. 48.
- Quenstedt, Fr. Aug.: Grundriss der bestimmenden u. rechnenden Krystallographie. Mit in den Text eingedruckten Holzschnitten u. 8 Tafeln. Tübingen 1873. 8°. S. 443.
- Rose, Gust.: Elemente der Krystallographie. 3. Aufl. neu bearb. und verm. v. Alex Sadebeck. Mit 9. lith. Doppeltaf. Berlin 1873. Thlr. 2. Ngr. 15.
- Rosenbusch, H.: Mikroskopische Physiographie der petrographisch wichtigen Mineralien. Ein Hülfsbuch bei mikroskopischen Gesteinstudien. Mit 102 Holzschn. u. 10 Tafeln in Farbendruck. Stuttgart 1873. 8°. S. 398.
- Runge, Wilhelm: Die Mineralogie in der deutschen Volksschule. Erster mineralogischer Unterricht in Schule und Haus. Mit 14 Illustrationen in Holzschnitt. Breslau 1873. kl. 8°. S. 96.
- Sadebeck, A.: Ueber Fahlerz und seine regelmässigen Verwachsungen. Berlin 1873. Ngr. 24.
- Sadebeck, A.: Repetitorium der Mineralogie und Geolo-

gie zum Gebrauche für Architecten, Forstleute etc. etc. Berlin 1873. 8°. S. 118.

Schlötke, Jul.: Krystallographie. Stereoscopische Darstellung einer Reihe, der wichtigsten Krystalle, der Combinationen derselben. Hamburg 1873. 8°.

Schrauf, Alb.: Mineralogische Beobachtungen. V. Mit 2 Taf. u. 2 Holzschn. Wien 1873. Ngr. 25.

Strehle, A.: Ueber die Einwirkung der kohlen-sauren Alkalien auf Silicate. Chemische Inaug.-Dissertat.; Breslau 1873. 8°. S. 51.

Strüver's italienische Uebersetzung von:

Pokorny's illustrierte Geschichte des Mineralreiches. 8°. S. 128 mit 199 Holzschnitten.

Zepharovich, V. v.: Mineralogisches Lexikon für das Kaiserthum Oesterreich. 2. Band, 1858—1872. Wien 1873. Thlr. 3 $\frac{1}{3}$.

Zepharovich, V. v.: Ueber den Syngenit. Mit 1 Taf. Lex. — 8°. S. 15. Wien 1873. Thlr. $\frac{1}{6}$.

Zängerle, Max: Lehrbuch der Mineralogie unter Zugrundelegung der neueren Ansichten in der Chemie. Mit 209 in den Text eingedr. Holzschnitten und geognost. Tafel in Farbendruck, gr. 8°. Braunschweig 1873. S. VIII und 160. Thlr. $\frac{2}{3}$.

Zirkel, Ferd.: Die mikroskopische Beschaffenheit der Mineralien und Gesteine. Mit 205 Holzschn. Leipzig 1873. Thlr. 3. Ngr. 10.

II. Krystallographie.

An den kleinen Krystallen des Perowskit vom Wildkreuzjoch im Pfischthale fand Fr. Hessenberg (Dessen „Mineral-Notizen“, 1873. No. 11.) die Combination: $\infty O \infty . 3 O 3 . \frac{9}{2} O \frac{9}{4} . 2 O \frac{4}{3} . 2 O \frac{5}{2} . \frac{10}{3} O \frac{5}{2} 4 O \frac{8}{3} . \infty O \frac{3}{2}$.

In den „Sitzungsberichten des naturh. Vereins der preuss. Rheinlande etc.“; Bd. 28 und 29“ berichtet G. vom Rath: „Ueber die Zwillingsgesetze des Anorthit's.“ Nach ihm giebt es beim Anorthit 4 Gesetze der Verwachsung, die sich mit Hülfe der Zwillings- oder Drehungs-Axe in folgender Weise definiren lassen: Bei dem I. Gesetze ist dieselbe die Normale zum Brachypinakoid; bei dem II. Gesetze die makrodiagonale Axe; bei dem

III. die Vertikalaxe; endlich bei dem IV. die in der Ebene des Brachypinakoids liegende Normale zur Vertikalaxe. — A. Sadebeck (Ztschr. f. d. deutsch. geol. Ges.; 1872.) lieferte eine grössere Arbeit über: „Fahlerz und seine regelmässigen Verwachsungen“. Vf. gelangte zu Folge seiner Untersuchungen zu dem merkwürdigen Resultate, dass die Formen zweiter Stellung auch vorherrschend auftreten, während man dies bisher nur von den Formen erster Stellung annahm. —

Von Aristides Brezina erschien eine Abhandlung über die „Entwicklung der Hauptsätze der Krystallographie und Krystallophysik; 1872.“ Vf. hebt hierin die Vortheile der Miller'schen Methode insbesondere hervor. —

Am Kalkspath von Rödefjord auf Island fand Fr. Hessenberg (Dessen min. Notizen; 1873. No. 11.) folgende neue Combination: R. 4 R. 10 R. R 2. R 3. R 5. ∞ P 2. $\frac{1}{3}$ P 2. $\frac{2}{5}$ R 2. — 4 R $\frac{5}{3}$. — $\frac{7}{3}$ R. $\frac{5}{3}$. —

Am Aragonit von Sasbach beobachtete Albr. Schrauf (Miner. Beobtgn.; IV.) folgende Flächen: ∞ P. ∞ P ∞ . 2 P ∞ 4 P ∞ . 2 P. $\frac{8}{3}$ P 2. 6 P 2. 10 P 5.

Die beiden letztgenannten Pyramiden sind neu. —

Ueber „Quarkrystalle aus dem Wallis“ handelt Weiss in den Sitzgs.-Ber. d. naturh. Verein's d. preuss. Rheinlande etc., Jahrgg. 27. —

Ueber das Krystallsystem des Lencits berichtet G. vom Rath (Monatsber. d. Berl. Akad.; 1872.), und gilt ihm dasselbe als eines der eigenthümlichsten unter allen Mineralien. Die Zwillingbildung und die Winkelverschiedenheiten schliessen denselben unbedingt vom regulären System aus; dennoch nähert er sich diesem wieder durch sein scheinbares Ikositraeder, der fast ausschliesslich herrschenden Combination des Oktaeders mit dem Dioktaeder 4 P 2. Dieser dem Regulären sich nähernde Charakter des Lencits bestätigt sich auch darin, dass untergeordnet zu den Flächen des ersten spitzen Oktaeders diejenigen des ersten quadratischen Prismas hinzutreten. Eine solche Hineigung eines Systems zu einem andern mit mehr symmetrischem Charakter findet sich bekanntlich mehrfach im rhombischen System, wenn nämlich vertikales Prisma mit dem Winkel von nahe 120° durch Hinzutreten des Brachypinakoids zu einem scheinbar hexagonalen Prisma, ein rhombisches Oktaeder durch ein

Brachydoma zu einem scheinbaren Dihexaëder ergänzt wird. In ähnlicher Weise dürfte demnach die Beziehung des quadratischen Systems des Leucits zum regulären aufzufassen sein. —

Das neue Mineral „Ardennit“ von Ottrez, hat nach A. v. Lasaulx (Leonhard's min. Jahrb.; 1873. H. 2.) folgende Krystallisation: Rhombisches System; rhombisches Oktaëder, dessen Axenverhältniss a. (Brachyaxe) : b. (Makroaxe) : c. (Verticalaxe) = 0,4663 : 1 : 0,3135. Ferner kommen noch die folgenden Flächen an dem Kryställchen vor: $P, \bar{P}^{3/2}, \infty P, \infty \bar{P}^{3/2}, \infty \bar{P}^2, \bar{P} \infty, \infty P \infty, \infty \bar{P} \infty$. Spaltung parallel $\infty P \infty$ vollkommen, parallel ∞P deutlich. —

Am Spheh von der Eisbruckalp in Tyrol fand Fr. Hesseberg (Dessen mineral. Notiz.; 1873. No.11) Zwillinge mit der Combination: $OP. \frac{2}{3} P^2. \infty P. \frac{1}{2} P. P \infty. P \infty. \frac{1}{3} P \infty. - 2 P^2. \frac{2}{3} P \frac{1}{3}$; Darunter sind 2 sehr seltene Formen, nämlich die letztgenannte u. $\frac{1}{2} P$. An den einfachen Spheh-Krystallen fand Verf. für die Combination: $P \infty. OP. \frac{5}{9} P \infty. \frac{2}{3} P^2. \frac{10}{17} P \frac{10}{7}. \infty P. P \infty. \frac{1}{3} P \infty$.

A. Schrauf fand am Beryll von der Takowaja u. von Nertschinsk folgende neue Flächen: $\frac{2}{5} P, 5 P, 12 P^2, P \frac{3}{2}$ und $24 P \frac{3}{2}$ (Mineral. Beobtg.; IV.) —

Die von M. Websky (Mineral. Mitthlg.; H. 4.) unternehmenen Abmessungen des Pucherit's führten auf das Axenverhältniss a : b : c = 1,167843 : 1,065400 : 1, gegenüber dem von N. v. Kokscharow für den Brookit festgestellten: a : b : c = 0,89114 : 1,05889 : 1: demnach $2 P \infty. \frac{1}{2} P \infty. P \bar{2}. \infty P \infty. \infty P \infty. P \infty$. Das Verhältniss der Axeneinheiten am Pucherit ist a : b : c = 1,6784 : 1,06740. — Aus Arzruni's (Ztschr. der deutsch. geol. Ges.; 1872, Bd. 24, H. 3.) Arbeiten über Cölestin von Rüdersdorf u. Mokkatam, dann: über den Einfluss isomorpher Beimengungen auf dessen Krystallgestalt, ergibt sich, dass kein einfaches Gesetz zwischen Calcium-Gehalt und Winkel-Änderung besteht. Schon Groth machte früher darauf aufmerksam, dass die Wirkung der Beimischung eines gewissen Antheils einer isomorphen Verbindung sich in den 3 irrationalen Axen nicht proportional, in complicirter, anscheinend unregelmässiger Weise äussert. —

Hesseberg gelang es beim Axinit von Botallack in Cornwall 3 neue Formen aufzufinden; das Symbol der einen ist

nach G. vom Rath = $9 P \bar{9}$; nach Schrauf = $\infty P \bar{3}$; die 2. neue Form erhält im ersten der genannten Fälle das Symbol $\frac{3}{2} P \frac{3}{2}$, im zweiten = $\frac{1}{3} P$. (Mineral. Notizen; 1873. No. 11.) —

Bisher waren hemimorph ausgebildete Krystalle von Kalkspath nicht bekannt; Max Bauer (Ztschr. d. Deut. geol. Ges.; 1872, S. 397.) fand solche an einem Kalkspath von Andreasberg; das Skalenoëder desselben ist ein neues: $\frac{39}{26} R \frac{13}{9}$. —

Als Einschluss in Bergkrystall fand K. Jrba den Tridymit (Lotos; 1872. Dezbr.); ein sehr merkwürdiges Vorkommen. — Nach Albr. Schrauf kennt man jetzt von dem Bleiglanz ausser Hexaëder, Oktaëder u. Dodekaëder: das Tetrakishexaëder: $\infty O 3$; neue Ikositetraëder: $36036, 12 O 12, \frac{15}{2} O \frac{15}{2}, 6 O 6, 4 O 4, 3 O 3, 2 O 2, \frac{1}{3} O \frac{1}{3}, \frac{3}{2} O \frac{1}{2}$; vier Triakisoktaëder: $\frac{5}{4} O, \frac{7}{4} O, 2 O, 3 O, 4 O$, und zwei Hexakisoktaëder: $3 O \frac{3}{2}$ und $8 O 4$. —

Herzog Nikolas von Leuchtenberg (Verhdlgn. d. kais. russ. min. Ges. zu St. Petersburg; 2. Serie, 7. Bd.; 1872) entdeckte 2 neue Formen an russischen Brookit-Krystallen aus dem Uraler Goldsande. Sie zeigen die Combination: $\frac{1}{2} P, \bar{P} 2, \frac{1}{2} \bar{P} 2, \frac{1}{4} \bar{P} \infty, \frac{1}{2} \bar{P} \infty, \infty P, \infty \bar{P} 7, 0 P$. Von diesen Flächen sind $\frac{1}{2} \bar{P} 2$ und $\infty \bar{P} 7$ neu. — An den Krystallen zu Adun-Tschilon des Wolframs sah P. Jermejew (Ebenda) 2 neue Flächen: = $\frac{1}{2} P \infty$ u. $\frac{1}{4} P \infty$. —

An einem Kalkspath von Andreasberg beobachtete Fr. Hessenberg (Dessen mineral. Notizen; No. 11, 1873.) ein neues Skalenoëder = $\frac{5}{4} R \frac{17}{11}$, an welchem an äusserster Spitze des Rhomboëder seiner Mittelkanten = $\frac{5}{4} R$ auftritt; für das neue Skalenoëder sind die berechneten Kantenwinkel von X = $95^{\circ} 43' 32''$; von Y = $163^{\circ} 28' 6''$ u. von Z = $109^{\circ} 6' 38''$. Für das Rhomboëder = $\frac{5}{4} R$ ist die berechnete Endkante = $95^{\circ} 27' 30''$. — Der Lanarkit von Leadhills hat nach Tschermak (Dessen min. Mitthlgn.; 1873. H. 2.) eine monoklinische Krystallform, a : b : c = 0,868113 : 1 : 1,383624 = v = $91^{\circ} 49'$. Beobachtet wurden die Flächen: $\infty P \infty$; $O P$; $\frac{1}{3} P \infty$; $\frac{10}{19} P 10$; $\frac{13}{37} P \frac{13}{4}$; $3 P 3$; $2 P 10$. $O P$ ist Ebene der vollkommenen Spaltbarkeit. —

Nach V. v. Zepharovich (Sitzgsber. d. Wien. Akad.; 1873. Bd. 67.) finden sich an dem neuen Mineral Syngénit der

Salzlagerstätten in Ostgalizien folgende Formen als die häufigsten: $\infty P \infty \infty P \infty O.P. \infty P4. \infty P3. \infty P2. \infty P. \infty P2.$ — $\infty P \infty 2P \infty P \infty P2P.$ Als Längenverhältniss der Klinodiagonale (a), Orthodiagonale (b) u. Hauptaxe (c) ergibt sich $a : b : c = 1,3699 : 10,8738$, u. der Winkel der Axen $ac = 76^\circ O.$ Die Krystalle sind vollkommen spaltbar nach $\infty P \infty$ u. nach $\infty P.$ — Die Krystallform des Pharmokolit's ist nach A. Schrauf (Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 6.) monoklinisch; $a : b : c = 0,613727 : 1 : 0,362226 = v = 96^\circ 46\frac{2}{3}.$ Beobachtete Flächen: $\infty P \infty ; P \infty ; \infty P ; \infty P3 ; 3P \frac{3}{2}.$ — Ueber die Krystallgestalt des Pseudomalachits berichtet A. Schrauf (Ebenda.): Triclin: $a : b : c = 2,1928 : 1 : 1,463 = w. = 69^\circ 30' v = 91^\circ 1' \mu = 88^\circ 35'$ Beobachtete Flächen: $\infty \bar{P} \infty ; \check{P} \infty ; oP ; P' ; P ; \frac{5}{3} \bar{P} \frac{5}{2} ; \frac{3}{2} \bar{P} ; 3 ; \bar{P}' \infty ; v, \bar{P}, \infty ; , , P' \check{P}' \infty ; \infty P' ; \infty P.$ Die Flächen $\infty P, \infty P$ und $\infty \bar{P} \infty$ herrschen vor. —

Die Hauptresultate von Franz Exner's Preisschrift: Ueber die Härte an Krystallflächen,“ lauten: 1) Es ist die Härte-Curve einer Fläche in keinem direkten Zusammenhange mit dem Krystallsystem, dem die untersuchte Substanz angehört. 2) Die Gestalt der Härte-Curve einer Fläche hängt ab von den Spaltungs-Ebenen, welche dieselbe durchschneiden und die Art dieser Abhängigkeit lässt sich durch algebraische Ausdrücke mit grosser Annäherung darstellen. 3) Es lassen sich die Constanten der Spaltbarkeit eines Krystalls durch sklerometrische Untersuchungen derselben bestimmen. 4) Sind die Constanten für einen Krystall bestimmt, so kann man auch für jede beliebige Fläche die ihr entsprechende Härte-Curve angeben. Verf. glaubt, dass bei passender Wahl der zu untersuchenden Substanzen und Flächen die Bestimmung auf keine bedeutenden Schwierigkeiten stossen dürfte. — Nach Friedr. Scharff (Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 9.) fehlt an den Quarzkrystallen von Poonah die Prismenfläche ∞P ganz, oder ist nur in Spuren vorhanden. —

Albr. Schrauf fand am Binnit von Binnenthal folgende Combinationen: 1) $\infty O \infty O. \infty O. 2) \infty O \infty \infty O. 3) \infty O \infty \infty O. O. 2 O 2, 3 O \frac{3}{2}.$ 4) $\infty O \infty \infty O. 2 O 2. \frac{3}{2} O \frac{3}{2}$ und 5) $\infty O \infty \infty O. O. 2 O 2. 6 O 6.$ (Dessen krystall. Atlas, 4. Lfrg.) Am Lüneburger Boracit 2 neue Formen: 1) $\infty O. \infty O \infty O. \frac{1}{2} 2 O 2 ; 2) \infty O \infty \infty O. O. \frac{1}{2}.$ — $O. \frac{1}{2} 2 O 2. 5 O \frac{5}{2}$

3) $O_{\frac{1}{2}} \infty O \infty \infty O$. — $O_{\frac{1}{2}}$; 4) $\infty O \infty O_{\frac{1}{2}} \infty O \infty O$ 3. u.
 (5 $\infty O \infty O_{\frac{1}{2}}$. — $O_{\frac{1}{2}} \infty O$. $\frac{5}{2} O$; 6) $\infty O \infty O_{\frac{1}{27}}$ Zwilling. —

III. Pseudomorphosen. Perimorphosen.

Auf der Saualpe in Kärnthen fand J. Nindzwiedki (Tschermak's min. Mitthlgn.; 1872. H. 3.) Pseudomorphosen von Chlorit nach Granat. — Eine Pseudomorphose von Dolomit nach Granat entdeckte G. Laube (Lotos; 1872. Bd. 22.) an den Eisenerzlagerstätten des Erzgebirges. — Faserquarz vom Cap beobachtete F. Wibel (Leonhard's min. Jahrb.; 1873. H. 4) als pseudomorph nach Krokydolith. —

Malachitpseudomorphosen fand N. v. Kokscharow (Verhdlgn. der russ. min. Ges. etc.; 1872) in den Turjin'schen Kupfergruben, und A. Sadebeck (Ztschr. d. deutsch. geol. Ges. 1872. Bd. 24.) den Scheelit bei Graupen in Böhmen; ferner K. Urba (Lotos; 1872. Decbr.) Calcit-Stalaktiten zu Niemtschitz. — Boricky (Gesellsch. d. Wissensch. zu Prag; 1873. Febr.) beschreibt Perimorphosen des Hyalith nach schalig-faserigen Apatitkrusten; ebenso nach Aragonitkrystallen von Watsch. —

Nach A. Frenzel (Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 9) finden sich in der Nähe der Stadt Guanajuato, im Innern Mexikos, Pseudomorphosen von Wismuthspath nach Scheelspath, und nach R. v. Drasche (Min. Mitthlgn.; 1873. H. 2.) bei Plaben bei Budweis eine pseudomorphe Bildung nach Feldspath. —

IV. Vorkommen der Mineralien.

Neue Fundorte.

Aug. Frenzel (Leon. min. Jahrb.; 1872. H. 9.) fand mit dem Pucherit noch: Kupferglanz, Phosphorkupfer, Kupferuranit, Pyromorphit und Ziegelerz, zu Freiberg und Schneeberg. — Den Aluminit fand H. Laspeyre bei Halle; (Ztschr. d. deutsch. geol. Gesellsch.; 1872.) und G. Tschermak (Mineral. Mitthlgn. 1872. H. 4.) Glimmerkugeln in Mähren. —

F. Wibel (Leonhard's min. Jahrb., 1873. H. 3.) macht das Vorkommen von Kalkuranit im Phosphorit zu Caeres in Portugal, sowie von Gold auf der Vaucouver-Insel und Westafrika, bekannt. —

Im Basalte des Limperichkopfes bei Asbach fand Weiss (Sitzgs-Ber. d. naturh. Ver. d. preuss. Rheinlande etc. Jahrgg. 18.) nachgenannte Zeolithe: Phillipsit, Natrolith und Apophyllit. — In Belgien nach L. de Koniek (Ebenda; Bd. 19.) 1) Bornit oder Buntkupfererz zu Vieilm-Salm; 2) Granat zu Salmchateau. — Im neapolitanischen Vulkangebiete entdeckte G. vom Rath (Poggend. Annal.; Bd. 147) Tridymit. —

Durch Robert Spaulding's Genossenschaft (Amer. Journ.; April, 1873.) wurde ein Diamant von $288\frac{1}{2}$ Karat Gewicht und vom reinsten Wasser am 6. Novbr. 1872 bei Waldek's Placer am Vaalriver in Süd-Afrika gefunden. Er besitzt $1\frac{1}{8}$ Zoll Durchmesser u. hat die Gestalt eines unregelmässigen Oktaëder's. Der Nephelin kommt nach G. vom Rath (Poggendorff's Annal.; Bd. 147, S. 273.) im niederrheinischen Vulkan-Gebiet in 4facher Weise vor: 1) in Sanidin-Blöcken von Laach; 2) in der Lava von Mayen, Niedermendig, Herrschenberg, Hammbach; 3) im Dolorit der Löwenburg u. 4) an Klüften des Trachytes vom Lohrberg. — Ueber das Vorkommen verschiedener Tellur-Mineralien in den Vereinigten Staaten von Nordamerika berichtet ausführlich Burkart. (Leonh. min. Jahrb.; 1873, H. 5) — Den Tridymit, Breiskalit u. Sodalith fand Möhl (Leonh. min. Jahrb.; 1873, H. 6.) in der Rhön, Vesuv, Laacher-See, Schakau in der Rhön. — Als ganz neu erscheint die Auffindung von kalisalzhaltigen Schichten in den Mayo-Mines in der Salzkette im Norden des Pendschab in Ostindien nach G. Tschermak. (Dessen mineral. Mitthlgn.; 1873, H. 2.) —

Ueber neue Mineralvorkommen in der Umgegend von Walsch berichtet Boricky; (Gesellsch. d. Wissenschaft. zu Prag; 1873. Febr.) als: Apatit, Comptonit, Phillipsit, Chabasit.

V. Chemische Constitution. Mineral-Chemie.

Nach E. Ludwig sind die Epidote als Mischungen der beiden isomorphen Bestandtheile $\text{Si}_6 \text{Al}_6 \text{Ca}_4 \text{H}_2 \text{O}_{26}$ (Aluminium-Epidot) u. $\text{Si}_6 \text{Fe}_6 \text{H}_2 \text{O}_{26}$ (Eisen-Epidot) zu betrachten. Die chemische Constitution des Epidot wird durch die erstgenannte Formel ausgedrückt. (Leonhard's min. Jahrb.; 1873. H. 1.) Der in zwei schwedischen Kupfergruben von Tunaberg; u. Kafveltorp vorkommende Cuban hat die Formel:

$$\begin{array}{l} 2 \text{ Fe S} \\ \text{Cu S} \end{array} \left\{ \text{Fe}_2 \text{ S}_3 \text{ nach P. T. Cleve. (Geol. Förenis i} \right.$$

 Stockholm Förh.; F. I.) —

Alb. Schrauf (Miner. Beobachtgn.; Bd. IV.) glaubt, dass der Rittingerit seinem hohen Silbergehalt u. nach dem Prisma von nahe 120° seiner chemischen Formel nach der Gruppe des Stephanit u. Polibasit verwandt sei. —

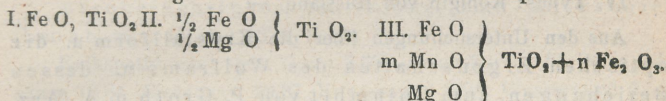
Nach Des Cloizeaux Untersuchungen (Ann. de Chim. et de Phys.; 1872. Ser. IV.) sind der Amblygonit u. der Montebasit 2 wohlunterscheidbare Species. Ersterer ist eine wasserfreie natron- u. lithionhaltige Varietät von Penig u. Montebbras; der andere aber nur lithionhaltige, wasserhaltige, natronfreie Art von Hebron u. Montebbras. — Nach von Kobell (Sitzungsber. d. Münch. Akad.; 1872. H. 3.) ist der Hebronit von den Fundorten Montebbras wie von Auburn ein wasserhaltiges Fluorphosphat, u. keine neue Species, sondern gehört zum Amblygonit. —

In seiner Abhandlung (Ebenda): Zur Frage über die Einführung der modernen chemischen Formeln in der Mineralogie,“ ist er entschieden, wie auch Blomstrand, gegen dieselben. —

F. Wibel's Untersuchungen über Zusammensetzung u. Bildung der Kupferlasur (Azurit) ergaben, dass sich der Azurit aus Malachit durch Kohlensäure-Aufnahme u. Wasser-Abgabe bei Gegenwart gespannter Kohlensäure u. eines Wasser-entziehenden Mittels in gewöhnlicher Temperatur bildet. (Leonhard's min. Jahr.; 1873. H. 3.) — Aus Vf's. Arbeit über die Faserquarze (Ebenda; H. 4.) entnimmt man, dass 1) der schon von Klaproth beschriebene braune Faserquarz ein Gemenge ist von einem weissen Faserquarz mit ausziehbarem Götthit ($\text{Fe}_2 \text{ O}_3 \text{ H}_2 \text{ O}$). Der blaue Faserquarz ist ein Gemenge wesentlich von weissem Faserquarz mit Krokydolith. 2) Beide Arten des Faserquarzes sind Pseudomorphosen nach Krokydolith, u. zwar ist der braune das Produkt einer vollständigen u. langsamen, der blaue dasjenige einer unvollständigen u. schnellen Umwandlung. 3) Der Faserquarz liefert demnach ein so ausgezeichnetes Beispiel einer Pseudomorphosenbildung nach einem mikrokrySTALLINISCHEN, faserigen Mineral, wie es in gleicher Schönheit wohl bisher noch nicht beobachtet ist. 4) In gleicher Weise bildet der Faserquarz ein vorzügliches Beispiel der ansich so seltenen Pseu-

domorphosen von Quarz nach einem zusammengesetzten Silikat, also einer vollständigen Zerlegung eines solchen bei gleichzeitiger Erhaltung der Form. 5) Die „blauen Quarze“, welche an einigen sonstigen Fundstätten des Krokydolith (Golling in Salzburg, Rudka in Böhmen) als dessen Begleiter erscheinen, dürften nicht bloß mit letzterem Mineral gefärbte primäre Quarze sein, sondern gleichfalls secundär aus einer unvollständigen, aber sehr rapiden Zersetzung des Krokydoliths selbst herrühren. Bezüglich der Faserquarz-Vorkommnisse in den Thonschiefern von Ligneuville, Recht u. Wissenbach herrscht zwischen G. Rose u. G. Tschermak eine Meinungsverschiedenheit, indem Letzterer dieselben für pseudomorph erklärt, was Ersterer bestreitet. 7) Mit dem Nachweise der pseudomorphen Natur des Faserquarzes vom Cap ist nun endlich auch das letzte, gute Beispiel einer ursprünglich fasrigen Aggregatform des Quarzes als hinfällig zu betrachten. —

Ueber die Constitutionsformel von Titaneisen berichtet von Gerichten. (Erlanger Sitzgsber. 1873. H. 5.) Rammelsberg unterscheidet bekanntlich 3 Hauptklassen:



Hievon abweichend sind bekannt:

1) ein Titaneisen von Harkau bei Chemnitz, von Hesse untersucht, mit der Formel: $(\text{Fe}_2 \text{ O}_3)_4 (\text{Ti O}_2)_9$.

2) ein Titaneisen von Rammelsberg beschrieben-Iserin mit der Formel: $(\text{Fe O, Ti O}_2)_4 + (\text{Fe}_2 \text{ O}_3 \text{ Ti O}_2^3)$, u. 3) ein Titaneisen von Unkel am Rhein, von Rammelsberg beschrieben, Eisenoxydul enthaltend, von der Zusammensetzung: $2 (\text{Fe O, Ti O}_2) + 3 (\text{Fe O}^3, \text{Fe}_2 \text{ O}_3^2)$. —

Als die den Dolerit constituirenden Mineralien bezeichnet Sandberger: den Feldspath, Titaneisen (Jlmit), Augit, Chrysolith, u. Apatit. (Münch. Sitzgsb. d. Akadem.; 1873. H. II.) — Für den Wagnerit hat v. Kobell (Ebenda.) aus der Analyse von Fuchs die Formel $\text{Mg Fl} + \text{Mg}^3 \text{ P}^{\ddot{e}}$ abgeleitet. —

Ueber Nephrit nebst Jodeit u. Saussurit im Künliin-Gebirge legte der Akademie Hermann von Schlagintweit-Sakünlünski eine grössere Arbeit vor, als: „Vorkommen u. Verbreitung der Gesteine; die Nephrit-Lager in Khötan; Benen-

nungen in Asien u. Europa; systematische Unterscheidung; physikalische Eigenschaften u. chemische Analysen.“ (Ebenda.)

Ueber die Volumconstitution einiger Mineralien lieferte H. Schröder (Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 6. u. 9.) eingehende Untersuchungen. — Ueber künstliche Darstellung von Flussspath u. Schwerspath stellten Th. Scheerer u. E. Drechsel ergiebige Untersuchungen an; sowie K. Haushofer: über eine mechanische Trennung zusammenkrystallisirter Körper. (Journal für prakt. Chemie; 1873. Bd. VII.) —

Albr. Schrauf (Wien. akad. Sitzgsber.; 1873. Bd. 67.) hat über die Gruppe des Brochantit's eine umfassende Monographie veröffentlicht, nach welcher dieselbe isomorph dem Malachit erscheint; er unterscheidet folgende Typen:

- I. Typus: Brochantit von Rezbanya. Triklin;
- II. Typus: Warringtonit von Cornwall;
- III. Typus: von Nischne Tagilsk;
- IV. Typus: Königin von Russland. —

Aus den Untersuchungen über die Krystallform u. die optischen Eigenschaften des Wolframs u. dessen Beziehungen zum Columbit von P. Groth u. A. Arzruni (Poggendorff's Annal; 1873. No. 6.) ergibt sich, dass die Behauptung G. Rose's, der Columbit sei mit dem Wolfram isomorph, nicht begründet erscheint, indem durch die Analysen von Blomstrand, Marnac u. Rammelsberg für den Columbit die Zusammensetzung $\text{Fe Nb}_2 \text{O}_6$ als die richtige erkannt wurde, während der Wolfram nach der Formel $(\text{Fe, Mn}) \text{W O}_4$ zusammengesetzt ist. Darnach kann wohl von ihrer Isomorphie kaum noch die Rede sei, da die beiden Verbindungen zwar einige ähnliche Winkel besitzen, aber keineswegs analoge Zusammensetzung haben, ja sogar verschiedenen Krystallsystemen angehören. Der Columbit krystallisirt rhombisch, während der Wolfram dem monoklinischen Systeme angehört.

VI. Mineralanalysen. Neue Mineralien.

Andesin, vom Berge Uvelka im Ural, nach P. vom Rath (Poggend. Annal.; Bd. 147.) Spec. G. 2,654. Kieselsäure 60,34. Thonerde 24,39. Eisenoxyd 0,18. Kalkerde 5,56. Kali 0,73. Natron 6,44 = 99,64.

Andesit, von Czibles in Siebenbürgen, nach O. Volkmar. (Tschermak's min. Mitthgn.; 1872. Bd. 4.) Spec. G. = 2,773. Kieselsäure 5,656. Thonerde 21,67. Eisenoxyd 2,41. Eisenoxydul 2,57. Manganoxydul Spur. Magnesia 2,12. Kalkerde 8,52. Kali 2,10. Natron 2,53. Wasser 1,14. Kohlensäure 0,37 = 100,99.

Aphrosiderit, von Weilburg, nach Fr. Nies (Hilger's u. Nies Mitthgn, etc.) Kieselsäure 23,67. Thonerde 24,26. Eisenoxyd 8,17. Magnesia 1,75. Kalkerde 1,28. Kohlensäure 1,01. Wasser 8,83 = 98,38.

Ardennit, neues Mineral von Ottrez, nach A. v. Lasaulx. (Poggendorff's Annal.; 1873. H. 6.) $\text{Si O}_2 = 29,74$. $\text{Al}_2 \text{O}_3 = 23,50$. $\text{Fe}_2 \text{O}_3 = 1,94$. $\text{Mn O} = 25,96$. $\text{Ca O} = 2,04$. $\text{Mg O} = 3,42$. $\text{J O}_5 = 9,10$. $\text{Cu} + \text{P O}_5 = \text{Spur}$. $\text{H O} = 4,01 = 69,74$
Formel: $5 (\text{R}_2 \text{O}_3 \text{ Si O}_2 \cdot \text{R O} \cdot \text{Si O}_2) + 3 \text{R O} \cdot \text{J O}_5 + 5 \text{aq}$
Spec. G. = 3,620; H. = 7.

Arit, vom Berge Ar, nach Pisani. (Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 6.) Spec. G. = 7,19. Schwefel 1,7. Arsenik 41,5. Antimon 48,6. Nickel 37,3. Zink 2,4 = 101,5. Eine Varietät des Breithauptit.

Arseneisensinter, bei Freiberg, nach A. Frenzel (Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 8.)

Kalkspathhärte; spec. G. = 2,398. Arsensäure 29,53. Schwefelsäure 13,84. Eisenoxyd 29,27. Kupferoxyd 0,94. Wasseroxyd 0,94. Wasser 25,16 = 98,74.

Arsenglanz, von Marienberg in Sachsen, nach Aug. Fenzel. (Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 1.) Arsen 92,80. Antimon 2,28. Eisen 1,60. Nickel 0,26. Schwefel 1,06 = 98,00. Spec. G. = 5,3.

Arsenkobalt, von Bieber in Hessen, nach E. v. Gerichten. (Sitzgsber. d. Münch. Akad.; 1873. H. II.) $\infty \text{P. m } \bar{\text{P}}\infty$. Spec. G. = 6,7; H. = 4,5. Arsen 61,46. Schwefel 2,37. Kobalt 14,97. Eisen 16,47. Kupfer 4,22 = 99,49.

Arsenkupfer, von Zwickau, nach A. Weisbach. (Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 1.) H. = 5; spec. G. = 6,81. Kupfer 71,7. Arsen 28,3. Formel: $\text{Cu}_3 \text{As}$. Ist zum ersten Male auf dem europäischen Continent gefunden worden; bisher nur in England u. Amerika.

Beraunit, von Scheibenberg in Sachsen, nach Aug. Frenzel. (Leonhard's min. Jahrb.; 1873. H. 1.) Ist keine Pseudomorphose nach Vivianit, sondern ein secundäres, selbstständiges Gebilde, wie der Kraurit. Eisenoxyd 54,13. Phosphorsäure 28,82. Wasser 17,05 = 100,00. Formel: $5 \text{F}_2 \text{O}_3 \cdot \text{Fe}_3 \text{P} + \text{O} \cdot 14 \text{HO}$.

Buchonit, von Poppenhausen auf der Rhön, nach F. Sandberger. (Sitzgsber. d. Akad. d. Wissensch. zu München; 1873. H. 1; M. phys. Kl.) (Spec. G. = 2,85. Kieselsäure 45,84. Phosphorsäure 0,66. Eisenoxyd 14,32. Thonerde 10,18. Eisenoxydul 6,42. Kalk 8,40. Magnesia 1,47. Kali 3,56. Natron 8,77. Wasser 1,21 = 101,23.

Chromeisenerz, von Alt-Orsowa, nach Alfr. Hoffmann (Dessen Inaug. = Dissert.)

Chromoxyd 58,096. Thonerde 14,496. Eisenoxyd 21,337. Magnesia 2,018. Manganoxydul 0,002. Kieselsäure 3,639 = 99,588.

Davyn, oder **Covolinit**, vom Vesuv, nach G. vom Rath Poggendorff's Annal.; Bd. 147, S. 263.) Magneteisen 0,5. Kieselsäure 38,6. Thonerde 10,7. Magnesia 43,1. Eisenoxydul 8,3 = 101,2.

Delafossit, ein neues Mineral, von Katharinenburg, nach C. Friedel. (Comt. rend.; 1873. T. 77.) H. = 2,5; spec. G. = 5,07. Kupferoxyd 47,45. Eisenoxyd 47,99. Thonerde 3,52 = 98,96.

Eklogit, von Eibiswald in Steyermark, nach J. Mauthner. (Tschermak's min. Mitthlg. n.; 1872. H. 4.) Kieselsäure 50,13. Thonerde 14,37. Eisenoxyd 13,02. Magnesia 6,46. Kalkerde 12,85. Natron 2,35. Kali 0,14 = 99,32.

Epidot, von Sulzbach, nach E. Ludwig. (Tschermak's min. Mittheilgn.; 1872. H. 3.) Kieselsäure 37,83. Thonerde 22,63. Eisenoxyd 15,02. Eisenoxydul 0,93. Kalkerde 23,27. Wasser 2,05 = 100,73.

Feldspath, im Dolerit bei Heubach, nach Sandberger. (Sitzgsber. d. Münch. Akad.; 1873. H. II.) H. = 6; spec. G. = 2,689. Kieselsäure 58,77. Titansäure 0,28. Eisenoxyd u. Oxydul 0,31. Tonerde 25,30. Magnesia 0,18. Kalk 6,90. Natron 6,67. Kali 0,60 = 99,01. Ist Andesin.

Gilbertit, von Ehrenfriedersdorf, nach A. Frenzel. (Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 8.) Spec. G. = 2,65. Kieselsäure 48,96. Thonerde 30,96. Eisenoxydul 2,24. Kalkerde 0,26. Magnesia 1,97. Kali 8,47. Natron 1,65. Fluor, 1,04. Wasser 3,83. = 99,38.

Gold, von der Vancouver-Insel, nach F. Wibel. (Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 3.) Spec. G. = 18,50. O. Gold 91,86. Silber 6,63. Kupfer 1,00. Eisen 0,51 = 100,00.

Hebronit, neuerer Montebrasit, von Descloizeaux, von Auburn, nach Fr. v. Kobell. (Sitzgsber. d. Münch. Akad.; 1872. H. 3.) Dieser Hebronit ist keine neue Species, sondern Amblygonit, u. hat v. Kobell ersteren Namen gewählt sowohl für das wasserhaltige Fluorphosphat von Hebron, wie von Montebras. Klinorhomboidisch; spec. G. = 3,06. Phosphorsäure 48,00. Thonerde 37,00. Lithium 3,44. Natrium 0,79. Fluor 5,50. Wasser 4,50 = 100,23. Formel: $3(\text{Al}^{\ddot{\text{P}}}) + \text{Li}^5 \text{Fl}^2 + 2 \text{H}.$

Heterogenit, von Schneeberg, nach A. Frenzel (Journ. für prakt. Chm.; 1872. Bd. 5) H. = 3; spec. G. = 3,44. Sauerstoff 5,03. Kobaltoxydul 59,03. Kupferoxyd 0,60. Wismuthoxyd 0,35. Eisenoxyd 1,20. Thonerde 1,30. Kalkerde 1,60. Magnesia 0,45. Wasser 14,56. Rückstand 16,00 = 100,12. Formel: $\text{Co O. } 2 \text{ Co}_2 \text{ O}_3 + 6 \text{ H}_2 \text{ O}.$

Horbachit, ein neues Mineral, von Horbach in Baden, nach A. Knop. (Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 5). Spec. G. = 4,7. Schwefel 40,03. Eisen 55,96. Nickel 3,86 = 99,85. Ist als eine Zwischenstufe zwischen nickelhaltigem Magnetkies u. Bisulfuret zu betrachten.

Jeffersonit, von Franklin, nach Pisani. (Compt. rend. T. 76; p. 237.) H. = 5,5; spec. G. = 3,63. Kieselsäure 49,95. Thonerde 0,85. Kalkerde 21,55. Manganoxydul 10,20. Eisenoxydul 8,91. Magnesia 3,61. Zinkoxyd 10,15. Verlust 0,35 = 101,57.

Jordanit, von Imfeld im Binnenthal, nach L. Sipöcz. (Min. Mitthlg. n.; 1873. H. 1.) Arsenik 12,78. Blei 69,99. Schwefel 18,18 = 100,95.

Formel: $\text{As}_2 \text{ Pb}_4 \text{ S}_7.$

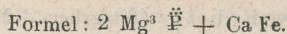
Kalknatronfeldspath (Oligoklas), von Schaitansk bei Mursinsk im Ural, nach G. vom Rath. (Poggend. Annal; Bd. 147.) Spec. G. = 2,642. Kieselsäure 63,58. Thonerde 21,58. Kalkerde 3,42. Magnesia 0,06. Kali 1,02. Natron 8,86 = 99,77.

Kerolith. von Zwickau, nach Aug. Frenzel. (Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 8.) Kieselsäure 37,95. Thonerde 12,18. Magnesia 18,02. Wasser 31,00 = 99,15. Spec. G. = 2,395.

Formel: $4(\text{Mg O. Si O}_2) + \text{Al}_2 \text{ O}_3. \text{ Si O}_2 + 14 \text{ H}_2 \text{ O}.$

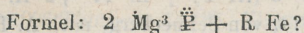
Kjerulfin, ein neues Mineral, von Bamle in Norwegen, nach Fr. v. Kobell. (Sitzgsb. d. Münch. Akad.; 1873. H. 1, math. phys. Kl.) Spec. G. = 3,15; H. = 4—5. Phosphorsäure 42,22. Magnesia 37,00. Kalkerde 7,56. Natron mit etwas Kali 1,56. Fluor

4,78. Kieselerde 1,50. Thonerde mit Eisenoxyd 5,40 = 100,02.



Dieses Mineral steht dem Wagnerit sehr nah.

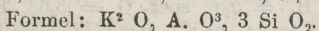
Kjerulfin, von Radelgraben bei Werfen im Salzburg'schen, nach v. Kobell. (Sitzgsber. d. Münch. Akad.; 1873. H. II.) Phosphorsäure 40,30. Magnesia 32,78. Kalkerde 2,24. Natron mit etwas Kali 5,12. Eisenoxyd 8,00. Thonerde 1,11. Fluor 10,00. Wasser 0,50 = 100,05.



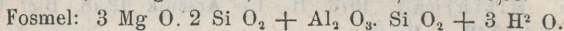
Kornit, nach A. Frenzel. (Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 8.) Kieselsäure 81,00. Thonerde 9,13. Eisenoxyd 1,34. Kali 5,27. Wasser 1,80 = 98, 54.

Kupfermanganerz, aus Chile, nach A. Frenzel. (Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 8.) Spec. G. = 2,95. Sauerstoff 5,16. Kupferoxyd 18,68. Kobaltoxydul 4,70. Manganoxydul 26,31. Eisenoxyd 8,10. Baryterde 0,55. Kalkerde 0,75. Magnesia 2,33. Wasser 19,40. Rückstand 15,60 = 101,58.

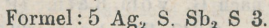
Leucit, vom Vesuv, nach G. vom Rath. (Berlin Monatsber.; 1872) Spec. G. = 2,479. Kieselsäure 55,21. Thonerde 23,70. Kalk 0,43. Kali 19,83. Natron 1,21 = 100,38.



Limbachit, aus Sachsen, nach A. Frenzel. (Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 8.) Spec. G. = 2,395. Kieselsäure 39,38. Thonerde 22,54. Magnesia 26,26. Wasser 11,82 = 100,00.



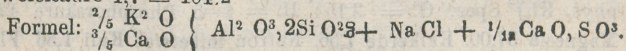
Melanglanz, bei Freiberg, nach Aug. Frenzel. (Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 8.) Spec. G. = 6,28. Silber 68,64. Antimon 85,76. Schwefel 16,49 = 100,89.



Miloschin, aus Belgrad, nach A. Kenngott. (Zürch $\frac{1}{4}$ Jahrschr.; Bd. 17, H. 1.) Kieselsäure 38,709. Thonerde. 43,452. Chromoxyd 2,565. Wasser 15,250 = 99,976.

Mikrosomit, vom Vesuv, nach G. vom Rath. (Sitzgsber. d. Berl. Akad.; 1873. S. 270.)

Hexagonal; H. = Feldpath; spec. G. = 2,60. Kieselsäure 33,0. Thonerde 29,0. Kalk 11,2. Kali 11,5. Natron 8,7. Chlor 9,1. Schwefelsäure 1,7 = 104,2



Milarit, von Val Milar, nach A. Frenzel. (Leonh. miner. Jahrb.; 1873. H. 8.) Spec. G. = 2,59. Kieselsäure 71,12. Thonerde 8,45 Kalkerde 11,27. Natron 7,61. Wasser 1,55 = 190,00.
Formel $\text{Al}_2 \text{O}_3 \cdot 6 \text{SiO}_2 + 3 (\text{CaO}, 2 \text{SiO}_2 + \text{R}_2\text{O} \cdot 2\text{SiO}_2)$

Myelin, von Rochlitz, nach A. Frenzel. (Journ. f. prakt. Chemie; 1872. Bd. 5.) Kieselsäure 43,94. Thonerde 39,40. Kalkerde 0,42. Wasser 17,11 = 100,87.

Formel: $\text{Al}_2 \text{O}_3 \cdot 2 \text{SiO}_2 + 2 \text{H}_2 \text{O}$.

Nefediewit, ein neues Mineral, nach P. Pusirewsky. Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 4) H. = 1,5. Spec. G. = 2,335.

Formel: $\text{H Mg Al}_2 \text{Si}_5 \text{O}_{17}$.

Nephelelit, vom Katzenbuckel, nach F. Sandberger. (Sitzber. d. Münch. Akad.; 1878. H. 1; Math.-physik. Kl.) Spec. G. = 2,843. Kieselsäure 44,80. Phosphorsäure 0,45. Thonerde 11,11 Eisenoxyd 9,82. Eisenoxydul 5,83. Mangan-Kobalt- und Nickeloxydul 0,12. Kalk 0,55. Magnesia 4,88. Kali 3,67. Natron 6,75. Wasser 2,96 = 99,94.

Nephrit, von Turkistan, nach von Schlagintweit-Sakünlünski. (Sitzgsber. d. Münch. Akad.; 1873. H. II.) Spec. G. = 2,972. Kieselsäure 59,30. Thonerde 0,53. Eisenoxydul 0,70. Manganoxydul 0,55. Kalkerde 10,47. Magnesia 25,64. Kali 1,02. Fluorsilicium 1,28. Wasser 0,62 = 100,11.

Formel: $(\text{MgO})^3 (\text{SiO}_2)^2 + \text{CaO} \cdot \text{SiO}_2$.

Olivin, von Snarum, nach A. Helland. (Poggend. Annal.; 1873. Stk. 2.) SiO_2 41,32. M_2O_3 0,28. FeO 2,39. CrO 0,05. MgO 54,69. Glühverlust 0,20 = 98,93. Spec. G. = 3,22.

Pennin, vom Rympfischwäng bei Zermatt, von P. v. Hamm. (Tschermak's min. Mitthlgn.; 1872. H. 4.) Kieselsäure 33,71 Thonerde 12,55. Eisenoxyd 2,74. Eisenoxydul 3,40. Magnesia. 34,70. Kalkerde 0,66. Wasser 12,27 = 100,03.

Pikropharmakolith, von Freiberg, nach Aug. Frenzel. (Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 8.) Arsensäure 46,93. Kalkerde 35,77. Magnesia 3,73. Wasser 24,01 = 100,44.

Formel: $5 \text{CaO} \cdot 2 \text{As}_2\text{O}_3 + 12 \text{H}_2\text{O}$.

Saussurit, von Turkistan, nach H. v. Schlagintweit-Sakünlünski. (Sitzgsber. d. Münch. Akad.; 1873. H. II.) Kieselsäure 48,25. Thonerde 22,60. Eisenoxyd 7,47. Eisenoxydul 1,03. Kalkerde 12,70. Magnesia 1,80. Kali 6,22. Wasser 0,55 = 100,62.

Formel: $2 (\text{Al}_2 \text{O}_3 \cdot \text{SiO}_2) + (\text{CaO})^3 (\text{SiO}_2)^2$.

Skolezit, von Ponach, nach Theod. Petersen. (Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 8.) Spec. G. = 2,296.

Kieselsäure 36,91. Thonerde 26,03. Kalk 13,33. Natron 0,32. Kali 0,08. Wasser 13,83 = 100,04.

Formel: $\text{Ca Al}_2 \text{Si O}_3 \text{O}_{10} + 3 \text{H}_2 \text{O}$.

Schröckingerit, ein neues Mineral, von Joachimsthal, nach A. Schrauf. (Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 6.) Es ist ein kalkhaltendes Uranoxydcarbonat; prismatische 6seitige Tafeln, wie der Glimmer. Enthält auch etwas Schwefelsäure.

Serpentin, von Snarum, nach A. Helland. (Pogg Annal.; 1873. H. 2.) Si O₂ 42,72. M₂ O 0,06. Fe O 2,25. Mg O 42,52. Glühverlust 13,39 = 100,94. Spec. G. = 2,53.

Amalgam Silbermangan, von Kongsberg, nach Pisanì. (Comt. rend. T. 75, No. 21.) Silber 95,26. Quecksilber 4,74. Formel: Ag 18 Hg. Vf. schlägt den Namen Kongsbergit vor.

Speiskobalt, von Bieberin Hessen, nach E. v. Gerichten. (Münch. Sitzgsber.; 1873. H. II.) $\infty \text{O} \infty \text{O}$; H. = 5,5; spec. G. = 7,1. Arsen 74,84. Schwefel, 1,70. Kobalt 8,28. Nickel 8,50. Eisen 4,45. Kupfer 3,24 = 101,01. Co, Ni, Fe Cu verhalten sich zu As, S wie 1,42 : 3,79, oder nahezu wie 3 : 8.

Staurolith, vom Monte Campione, nach v. Lasaulx. (Leonh. min. Jahrb.; 1872. H. 9.) Spec. G. = 371. Kieselsäure 29,81. Thonerde 48,26. Eisenoxyd 5,31. Eisenoxydul 22,03. Magnesia 3,25. Wasser 0,86 = 99,52. Formel: $\left. \begin{array}{l} \text{Fe, Mg} \\ 2 \text{ Al, Fe} \\ 2 \text{ Si} \end{array} \right\} \text{O}_{11}$.

Syngénit, von Kalusz, nach Urba. (Lotos; 1872. Bd. 22.) Kalkerde 17,06. Kali 28,70. Schwefelsäure 48,75. Wasser 5,48. Formel: $\text{Ca O S O}_4 \cdot \text{K}_2 \text{S O}_4 \cdot \text{H}_2 \text{O}$. Kaluszit identisch mit Syngénit.

Tellurwismuth, von Freiberg, nach A. Frenzel. (Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 8.) Wismuth 59,33. Tellur 35,92. Schwefel 4,26 = 99,51.

Titaneisen, von Norwegen, nach von Gerichten. (Erlanger Sitzgsber.; 1873. H. 5.) Titansäure 46,42. Eisenoxyd 52,67. Eisenoxydul 1,07 = 100,16. Formel: $\text{Fe}_2 \text{O}_3 \cdot 3 (\text{Fe O}_2)^5$; Magnesia u. Kieselsäure fehlen.

Titaneisen (Ilmenit), aus dem Dolorite des Meissners, nach Sandberger. (Sitzber. d. Münch. Akad.; 1873. H. II.) 6seit.

ige Tafeln; H. = 5,5; spec. G. = 4,70. Titansäure 46,21. Eisenoxydul 40,50. Manganoxydul Spur. Magnesia 1,54. Eisenoxyd. 12,32. Chromoxyd Spur = 100,57.

Trögerit, von Neustädtel bei Schneeberg, nach Cl. Winkler. (Freiberger Jahrbuch.) Spec. G. = 3,23. Uranoxyd 65,9. Arsensäure 17,6. Wasser 16,5. Formel: $\text{W}^3 \text{Äs} \text{H}^{12}$.

Uranglimmer, arsenigsäurehaltiger, von Joachimsthal, nach G. Laube. (Lotos; Bd. 22, 1872.) Enthält Uranoxyd, Kupferoxyd, Arsensäure u. Wasser = dem Zeunerit.

Uranosphärit, von Neustädtel bei Schneeberg, nach Cl. Winkler. (Freiberger Jahrb.) Spec. G. = 6,36. Uranoxyd 52,7. Wismuthoxyd 42,4. Wasser 4,9.

Uranospinit, von Neustädtel bei Schneeberg, nach Cl. Winkler. (Freiberger Jahrb.) Spec. G. = 3,45. Uranoxyd 57,2. Kalkerde 5,6. Arsensäure 22,9. Wasser 14,3. Derselbe ist das dem gewöhnlichen Kalkuranit (Autunit) correspondirende Arseniat.

Uranotil, von Schneeberg, nach A. Weisbach. (Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 3.) Spec. G. = 3,87. Kalkerde 5,27. Uranoxyd 67,26. Kieselsäure 13,78. Wasser 12,67 = 99,98. Formel: $\text{Ü} \text{Si} \text{H}^2$.

Walpurgin, von Neustädtel bei Schneeberg, nach Cl. Winkler. (Freib. Jahrb.) Spec. G. = 5,64. Uranoxyd 22,5. Wismuthoxyd 60,7. Arsensäure 12,0. Wasser 4,7. Formel: $\text{Bi}^5 \text{Ü}^3 \text{Äs}^2 \text{H}^{10}$.

Weisskupfererz, von Freiberg, nach Aug. Frenzel. (Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 8.) Kupfer 10,75. Eisen 40,47. Kobalt 2,61. Schwefel 44,83 = 98,64. H. = 6.

Wismuthspath, aus Mexiko, nach Aug. Frenzel. (Leonh. min. Jahrb.; 1873. H. 8.) Wismuthoxyd 90,10. Kohlensäure 7,00. Schwefelsäure 0,27. Wasser 1,80. Rückstand 0,30 = 99,47.

Zeunerit, von Neustädtel bei Schneeberg, nach Cl. Winkler. (Freiberger Jahrb.) Spec. G. = 3,53. Uranoxyd 55,9. Kupferoxyd 7,7. Arsensäure 22,4. Wasser 14,0. Formel: $\text{Cu} \text{Ü}^2 \text{Äs} \text{H}^8$.

VII. Astropetrologie.

Daubrée analysirte den Meteoriten von Ovivak in Grönland (Compt. rend.; 1872. T. 74.), u. fand darin: Metallisches

Eisen 40,94. Eisen in Verbindung mit Schwefel, Phosphor u. Sauerstoff 30,15. Gebundener Kohlenstoff 3,00. Freier Kohlenstoff 1,64. Nickel 2,65. Kobalt 0,91. Schwefel, als Sulphuret 2,70. Arsenik 0,41. Phosphor 0,21. Silicium 0,075. Stickstoff 0,004. Sauerstoff 12,10. Constitutions-Wasser 1,49. Hygrometrisches Wasser 0,91. Lösliche Substanzen: Schwefelsaurer Kalk 1,288. Chlorcalcium 0,039. Chloreisen 0,027. Chrom, Kupfer 1,01 = 100,00.

Meteorsteinfall im Departement Loire-et-Cher, nach Daubrée. Am 13. Juli 1872 gefallen; der eine 47 Kilogr. schwer, der andere 250 Grm. Eisen mit Nickel u. Kobalt legirt 7,81. Eisen mit Schwefel 14,28. Kieselerde 17,24. Magnesia 13,86. Eisenoxydul 11,33. Manganoxydul 0,05. Unlöslicher Theil 33,44. Chlornatrium 0,12. Hygrom. Wasser 1,24 = 99,31. Spec. G. = 3,80. (Compt. rend.; T. 75.)

Silliman, B.: on the Meteoric Iron found near Shingle Springs, Eldorado County, Californ. 1873.

Tschermak, G.: Eintheilung der Meteoriten.

(Dessen min. Mitthlgn.; 1872. H. 3.)

I. Anorthit und Augit. Eisen kaum bemerkbar.

Eukrit. Gleichartig krystallinisch oder breccienartig. An diese schliesst sich der Meteorit von

Shergotty, welcher Augit u. Maskelynit enthält.

II. Olivin, Bronzit, Enstatit. Eisen kaum bemerkbar.

Chassigny, körnig. Olivin.

Shalkit, körnig. Olivin u. Bronzit.

Manegaumit, weisslich, tuffartig. Bronzit.

Bishopville, weiss, körnig. Enstatit.

Bustee, weisslich, körnig. Enstatit und Augit.

Howardit, weisslich, tuffartig. Olivin u. Augit?

III. Olivin u. Bronzit mit Eisen. Chondrite.

Weisse chondritische Tuffe mit kleinen schwärzlichen Trümmern u. wenig Kügelchen. Aehnlichkeit mit den Howarditen.

Weisse Massen ohne Kügelchen oder mit weisslichen Kügelchen. Zwischen-Glieder zwischen diesen u. den folgenden. Graue Chondrite. Graue Masse, oft mit helleren Kügelchen. Die braunen, harten, feinfasrigen Kügelchen fehlen oder sind in geringer Anzahl vorhanden.

Ornans. Eine lockere graue Masse aus staubartig feinen Kügelchen bestehend.

Chondrite mit vielen braunen, harten feinfasrigen Kügelchen. Kohlige Meteorite von weicher oder lockerer Beschaffenheit. Schwarze Chondrite. Harte Masse mit geringem Kohlenstoffgehalt.

Kügelchen oder auch Bronziteinschlüsse.

Tadjera. Schwarze, halbglasige Masse.

Chondrite, die vorwiegend aus einer krystallinisch körnigen Masse bestehen.

Lodran. Krystalle von Olivin u. Bronzit durch ein sehr feines Eisennetz verbunden.

IV. Silikate u. Meteoreisen im körnigen Gemenge. Mesosiderit.

V. Meteoreisen, Krystalle von Silikaten porphyrartig einschliessend.

Pallasit.

VI. Meteoreisen:

a) Mit schaliger Zusammensetzung parallel dem Oktaëder.

Dünne Lamellen. Feine Widmanstädten'sche Figuren. Gewöhnliche Lamellen u. Figuren. Begrenzung der Lamellen eben.

Eben solche Lamellen, Figuren etwas krummlinig. Lamellen breit. Figuren grob.

b) Zacatecas. Aus schaligen Stücken grosskörnig zusammengesetzt.

c) Meteoreisen aus vielen einfachen (nicht schaligen) Stückchen grobkörnig zusammengesetzt.

d) Aus einem Individuum ohne schalige Zusammensetzung bestehend.

e) Capland scheinbar dicht, durch Aetzen matt, aber durchlaufende Streifen zeigend.

f) Körnig oder dicht. Nach dem Aetzen keine oder keine zusammenhängende Figuren zeigend.

Die Zahl der Meteorsteine der Wienersammlung beläuft sich auf 182, jene der Meteoreisen auf 103.

VIII. Nekrolog.

Am 15. Juli 1873 starb zu Berlin der berühmte Mineraloge u. Krystallograph Gustav Rose, 75. J. alt. Am 26. November 1873 starb zu Wien Professor Dr. Aug. Eman. Ritter von Reuss, 63 J. a., und zu Dresden Dr. Karl Frdr. Naumann, Prof. etc. etc. —