

Diverse Berichte

Neue Litteratur.

(Die Redaktoren melden den Empfang an sie eingesendeter Schriften durch ein deren Titel beigesetztes ✕.)

A. Bücher.

1861.

JOSEPH C. IVES: *report upon the Colorado river of the west. Washington 4^o.* ✕

1862.

GIUSEPPE BIANCONI: *del calore prodotto per l'attrito fra fluidi e solidi in rapporto colle sorgenti termali e cogli aeroliti. Bologna 8^o.* ✕

F. A. FALLOU: *Pedologie oder allgemeine und besondere Bodenkunde. Mit 2 Taf. Dresden 8^o.*

F. V. HAYDEN: *on the geology and natural history of the upper Missouri. Philadelphia 4^o.* ✕

R. LUDWIG: *die Kochsalz- und Eisen-Säuerlinge zu Pyrmont. Mit 2 Tafeln und 3 Tabellen. Darmstadt 8^o.* ✕

L. RÜTIMEYER: *eocäne Säugthiere aus dem Gebiete des Schweizerischen Jura. Mit 5 Taf. (Abdruck aus Bd. XIX. d. neuen Denkschr. d. allgem. Schweiz. Gesellsch. f. d. gesammte Naturwissensch.) Zürich 4^o.* ✕

SARTORIUS VON WALTERSHAUSEN: *über die Berechnung der quantitativen mineralogischen Zusammensetzung der Gesteine, vornehmlich der Laven. Göttingen 4.*

B. Zeitschriften.

1) J. G. POGGENDORFF: *Annalen der Physik und Chemie. Berlin 8^o [Jb. 1862. 874].*

1862, 7, CXVI, 3; Tf. 3, S. 369-512.

E. REUSCH: *über das Schillern gewisser Krystalle: 392-412.*

A. LAMY: *von dem Daseyn eines neuen Metalls, des Thalliums: 495-499.*

ENGELBACH: *Lithium und Strontium im Meteorstein von Capland: 512.*

1862, S. CXVI, 4; Tf. 4, S. 513-640.

- H. FIZEAU: mehre Erscheinungen bei der Licht-Polarisation: 562-576.
 REICHENBACH: nähere Bestandtheile des Meteoreisens (der Graphit und das Eisenglas): 576-592.
 LAMONT: über d. zehnjähr. Periode in d. täglichen Bewegung d. Magnetnadel und die Beziehung des Erdmagnetismus zu den Sonnenflecken: 607-617.
 O. BUCHNER: die Meteoriten in Wien und London: 637-640.

2) ERDMANN und WERTHER: Journal für praktische Chemie. Leipzig 8^o [Jb. 1862, 875].

1862, no. 11-15, LXXXVI, 5-7, S. 129-448, Tf. I.

- A. LAMY: Thallium, ein neues Metall: 250.
 ERDMANN: Notitz über Gewinnung des Rubidiums: 254-255.
 C. RAMMELSBURG: Beiträge zur Kenntniss mehrer Mineralkörper: 340-351.
 Notizen: Vorkommen von Rubidium und Cäsium im Carnallit: 377; Atomgewicht des Lithiums: 379; Chloritoid von Canada: 383; Gediegen Wismuth von Bispeberg: 384.
 v. BIBRA: über die chem. Bestandtheile einiger Sandstein-Formen: 385-412.
 H. DEVILLE und H. DEBRAY: Vorkommen von Salpetersäure im Braunstein: 412-414.
 Notizen: natürliches Antimonoxyd von Borneo: 447; Vorkommen von Rubidium im Feldspath: 448.

3) Württembergische Naturwissenschaftliche Jahreshefte. Stuttgart 8^o [Jb. 1862, 879].

XVIII, 2 u. 3, S. 113-388, Taf. 1-5.

- O. FRAAS: die tertiären Hirsche von Steinheim (mit Taf. I u. II): 113-132.
 BRUCKMANN: über die bedeutende Verunreinigung der städtischen Kohlenstadelquelle zu Ulm und die Entfernung des Übelstandes: 135-156.
 O. FRAAS: der Höhlenstein und der Höhlenbär: 156-189.
 GÜMBEL: die Streitberger Schamm-Lager und ihre Foraminiferen-Einschlüsse (mit Taf. III u. IV): 192-239. X

4) Correspondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg, XV. Jahrg., Regensb. 1861, S. 1-192.

- A. BESNARD: die Mineralogie in ihren neuesten Entdeckungen und Fortschritten im Jahr 1860: 1-37.
 C. W. GÜMBEL: Verzeichniss neuer Arten von organischen Überresten aus verschiedenen Schichten der Bayerischen Alpen: 41-94.
 WALTIL: Beiträge zur Geognosie von Passau: 95-96 u. 126-128.
 J. MICKSCH: über die Beziehungen der Lihner Steinkohlen-Formation zum Grundgebirge: 171-181.
 LINDERMAYER: Ausgrabung fossil. Knochen zu Pikermi in Griechenland: 185-192.
-

5) H. MÜLLER, A. SCHRENK, R. WAGNER, V. SCHWARZENBACH: Würzburger naturwissenschaftliche Zeitschrift, Würzb. 8^o [Jb. 1861, 684]. 1861, 3; XIX-XL, S. 141-224, Tf. 5.

E. HASSENCAMP: über neue Fundstellen von Tertiär-Konchylien in der Rhön: 199-201.

6) Jahres-Berichte der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, Hanau 8^o [Jb. 1861, 320]. 1860-61, XVI und 16 SS.

(Nichts Einschlägiges.)

7) H. KOPP und H. WILL: Jahres-Bericht über die Fortschritte der Chemie und verwandter Theile anderer Wissenschaften. Giessen 8^o [Jb. 1861, 684].

Für 1861. Erste Hälfte. (Allgemeine und physikalische Chemie. Unorganische Chemie.) 384 SS., hgg. 1862.

8) Neunter Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, Giessen, 1862.

(Nichts Einschlägiges.)

9) Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft Graubündtens. Chur, 8^o, 1862 [Jb. 1858, 671].

Neue Folge. VII. Jahrg. (Vereins-Jahr 1860-1861), 187 SS., Tf. III.

G. THEOBALD: Cima da Flix und Piz Err mit ihrer Umgebung (Taf. I u. II): 5-55. Zwei Bergfahrten: 1) Ersteigung des Piz Valrhein. 2) Ersteigung des Piz Rusein und Tödi: 60-99.

10) ERMANS Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland, Berlin 8^o [Jb. 1861, 685].

1862, XXI, 1-3; S. 1-492, Tf. 1-2.

IWASCHINZOW und PETROW: neu entstandene Insel im Kaspischen Meere: 423-438, Tf. 1, 2.

A. ERMAN: über Gas- und Schlamm-Vulkane: 438-441 und 486-492.

11) *Mémoires de l'Académie Imp. des sciences de St. Petersbourg, II. partie. Sciences naturelles. Petersb. 4^o* [Jb. 1861, 686].

1861, III, no. 10, 59 pp. (sprachlich);

11, 38 pp. (anatomisch).

- 12) *Bulletin de la société géologique. Paris* 8^o [Jb. 1862, 879].
 1861-1862, XIX, f. 33-45, pg. 513-720, pl. XII-XVII.
- A. F. NOGUÈS: über das Jura-Gebiet der Corbières: 513-529.
 DAUBRÉE: Neubildung von Kupferkies zu Bagnères-de-Bigorre: 529.
 ZEUSCHNER: über Pachyrisma Beaumonti (Taf. XII): 529-531.
 H. COQUAND: über die Einführung einer neuen Etage in der unteren Kreide-Formation, zwischen dem eigentlichen Neocomien und dem oberen Neocomien: 531-542.
 ED. HEBERT: Bemerkungen hierüber: 542-544.
 CH. DE ALLEIZETTE: Kreide und Molasse in den Umgebungen von Mantua (Taf. X): 544-550.
 A. DAMOUR: Tscheffkinit von der Küste von Coromandel: 550-552.
 ED. HEBERT: Alter des Kalkes von Rilly: 552-556.
 DELESSE u. LAUGEL: Übersicht der Geologie im Jahr 1860: 556.
 GOSSELET: Versteinerungs-führende Schichten im Devon-Gebiet der Ardennen: 559-564.
 ABBÉ POUËCH: Knochen-Höhle von Herm (Ariège) Taf. XIII, XIV: 564-599.
 DE VERNEUIL: gegen die Bezeichnung „Dyas-Formation“: 599-613.
 TALABORDON: angehliche Entdeckung von Gold bei St.-Perrenx (Morbihan): 613.
 A. DOLLFUS: neue Trigonina-Art im Kimmeridge-Gebiet v. Havre (Taf. XV): 614.
 TH. EBRAY: die Kohlen-Formation bei Decize (Nièvre): 615-624.
 J. MARCOU: über die Ausdrücke pénéen, permisch und Dyas: 624-627.
 DE VERNEUIL: Bemerkungen hiezu: 627-629.
 A. GAUDRY: über die bei Pikermi aufgefundenen Reste von Vögeln und Reptilien (Taf. XVI): 620-640.
 P. DE CESSAC: geognostische Skizze des Creuse-Departements: 640-652.
 ABBÉ BOURGEOIS: Vertheilung der Arten im Kreide-Gebirge des Loire- und Cher-Dept: 652-675.
 J. CAPELLINI: stratigraphische und paläontologische Studien über unteren Lias in der Gegend von la Spezia: 675-681.
 P. DE ROUVILLE: über gewisse der Trias-Formation angehörige Gypse im mittlen Frankreich: 683-687.
 GUILLEBOT DE NERVILLE: über das Bonebed der Bourgogne: 687-705.
 J. NOULET: der miocäne Süßwasserkalk von Narbonne: 705-707.
 J. SCHLUMBERGER: Zahn von Ceratodus runcinatus PLIEN. (Taf. XVII): 707-709.
 A. LAUGEL: Fauna von St. Prest bei Chartres: 709-720.
 CH. LORY: Lagerung des Gyps bei Vizille (Isère): 720.

13) *Bibliothèque universelle de Genève. B. Archives des sciences physiques et naturelles. Genève et Paris* 8^o [Jb. 1862, 477].

1862, Mai-August; no. 53-56, XIV, p. 1-416.

- A. GEIKIE: Chronologie der Trapp-Gebilde in Schottland: 94-97; HIRSCOCK: über die Umwandlung gewisser Konglomerate in talkige und glimmerige Schiefer und Gneiss: 97; SORBY: organischer Ursprung der Krystalloide in der Kreide: 103; A. WAGNER und H. v. MEYER: über Entdeckung mit Federn

versehener Thiere im Jurakalk: 290-293; A. LAMY: ein neues Metall, Thallium: 405; DESCLOIZEAUX: Handbuch der Mineralogie: 410.

- 14) *Annales de Chimie et de Physique* [3.] Paris 8^o [Jb. 1862, 479]. 1862, Mai; LXV, 1; pg. 1-128, pl. 1-2.

(Nichts Einschlägiges.)

- 15) *Archives du Museum d'Histoire naturelle, Paris* 4^o [Jahrb. 1858, 817].

1861, tom. X, livr. 3, 4; p. 136-460, pl. 13-37.

(Nichts Einschlägiges.)

- 16) ANDERSON, JARDINE a. BALFOUR: *Edinburgh new Philosophical Journal, Edinb.* 8^o [Jb. 1862, 346].

1862, April, no. 30, XV, p. 169-336, pl. II u. III.

JAMES FORBES: das Klima in Palästina in gegenwärtigen und in früheren Zeiten: 169-180.

CAPT. THOMAS: geolog. Alter der Heiden-Monumente auf den Hebriden: 235-242.

WILLIAM KING: über gewisse permische Muscheln die in der Steinkohlen-Formation vorkommen sollen: 251-253.

WILLIAM KING: Ursprung der Spezies: 253-257

LESQUEREUX: fossile Tertiär-Früchte mit Braunkohle bei Brandon in Vermont: 328.

I. HAAST: Gletscher in Neu-Seeland: 333-335.

- 17) *The London, Edinburgh a. Dublin Philosophical Magazin and Journal of Science* [4.] London 8^o [Jb. 1862, 880].

1862, June, no. 156, XXIII, pg. 417-496.

I. H. GLADSTONE und G. GLADSTONE: über Kollyrit und ein Karbonat der Thonerde und Kalkerde: 461-466.

HARKNESS: Sandsteine im Thal von Eden, in der Ebene von Cumberland und im südöstlichen Dumfriesshire: 492-493.

A. GEIKIE: Zeit der letzten Erhebung des Zentral-Thales von Schottland: 493-494.

June (Suppl.-Heft) no. 157, XXIII, pg. 497-564, pl. v.

KIRKBY: Überreste von Chiton im Bergkalk von Yorkshire; OWEN: Reptilien in der Steinkohlen-Formation der South Joggins, Nova-Scotia; W. CLARKE: die mesolithische und permische Fauna Australiens; A. TYLOR: Fussfährten von Iguanodon bei Hastings: 558-559.

LAMONT: Zusammenhang zwischen Erdbeben und magnetischen Störungen: 559.

- 18) LANKESTER and BUSK: *Quarterly Journal of the microscopical science* (A. including the transactions of the microscopical soc. of London. (B). New. Ser. London 8^o [Jb. 1861, 484].
no. 1-4, 1861, Jan.-Dec.; 1, 1-4. A. 1-325, pl. 1-11.
B. 1-87, pl. 1-10.
no. 5, 1862, Jan.; II, 1. A. 1-74, pl. 1. B. 1-30, pl. 1-6.
(Nichts Einschlägiges.)
-

- 19) *The Natural History Review, a Quarterly Journal of Biological Science, London 8^o* [Jb. 1861, 846].
1862, Jan.-Apr.; no 5, II, 1; pg. 1-234, pl. 1-11.
J. LUBBOK: alte Pfahlbauten in der Schweiz: 26-52.
E. LARTET: Existenz des Menschen mit diluvialen Säugethieren: 53-72.
-

- 20) *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Philad. 8^o* [Jb. 1861, 689]. ✕
1861, Mai-Decbr.; no. 7-36, pg. 97-556.
STIMPSON: über die von DREXLER von der Hudsons-Bay mitgebrachten Meeres-Muscheln und über das Vorkommen pleistocäner Ablagerungen an der James-Bay: 97.
MEEK und WORTHEN: Beschreibung neuer paläozoischer Petrefakten aus Illinois und Iowa: 128-148.
ISAAC LEA: Beschreibung neuer Mollusken aus der Kreide-Formation von Hadonfield, New-Jersey: 148-150.
MEEK: Beschreibung neuer Kreide-Petrefakten gesammelt auf den Inseln Vancouver und Suvia: 314-318.
GABB: Beschreibung neuer Kreide-Petrefakten aus New Jersey, Alabama und Mississippi: 318-330.
— — neue Kreide-Petrefakten: 363-367.
— — über neue Petrefakten aus der Tertiär-Formation und über einen neuen Cephalopoden aus dem Kohlengebirge von Texas: 367-373.
— — Revision der Spezies von Baculites, beschrieben in MORTONS Übersicht der Kreide-Formation in den Vereinigten Staaten: 394-396.
SIDNEY LYON: neue paläoz. Petrefakten von Kentucky und Indiana: 409-414.
MEEK und v. HAYDEN: Beschreibung neuer Petrefakten aus untersilurischen, jurassischen, Kreide- und Tertiär-Schichten in Nebraska und über die Gesteine, in welchen sie vorkommen: 415-447.
-

- 21) *Proceedings of the American philosophical society. Vol. VIII*, Jan.-Decbr. 1861, no. 65-67, pg. 1-408. ✕
W. GABB: Übersicht der Mollusken der Kreide-Formation: 57-257.

DUBOIS: Verbreitung des Goldes: 273-276.

LESLEY: eigenthümliche Struktur eines primitiven Kalksteins: 281-282.

22) *The Canadian Naturalist and Geologist and Proceedings of the natural hist. society of Montreal. Montreal 8^o [Jb. 1862, 725]. 1861, Febr.; VII, 1, pg. 1-80. X*

TH. MACFARLANE: die Primitiv-Formationen in Norwegen und Canada und ihr Mineral-Reichthum: 1-19.

ST. HUNT: über EMMONS takonisches System: 78-80.

Chromeisenerz und Asbest in Baltimore: 80.

Auszüge.

A. Mineralogie, Krystallographie, Mineralchemie.

Haidinger: die Meteoriten des K. K. Hof-Mineralien-Kabinetts am 30. Mai 1862 (4 SS., Wien). Das Verzeichniss der ältesten und reichsten Meteoriten-Sammlung, welche existirt, ist nun auf 113 Meteorsteine und 63 Meteor-eisen angewachsen, zusammen 176 Meteoriten. Diese sehr interessante Liste enthält bei jeder Nummer die Angabe des Fundortes, des Fall-Tages, des Gewichtes vom Hauptexemplar und des Gewichtes im Ganzen. — Allein in letzter Jahresfrist hat sich die Sammlung wieder um etwa 18 Exemplare vermehrt, andere sind in Aussicht. Es wird allen Freunden von Meteoriten und insbesondere denjenigen, welche mit der Wiener Sammlung in Tausch zu treten beabsichtigen, leicht seyn sich dieses Verzeichniss zu verschaffen.

G. Rose: Systematisches Verzeichniss der Meteoriten in dem mineralogischen Museum der Universität von Berlin (Auszug a. d. Monatsber. d. k. Akad. d. Wissensch. zu Berlin. Sitzg. v. 7. Aug. 1862). Die Berliner Sammlung enthält 142 Exemplare Meteoriten, steht also hinter der Wiener nicht weit zurück. I. Eisenmeteorite. 1) Meteor-eisen, Nickel-haltiges Eisen, worin Schreibersit (d. h. Phosphornickeleisen) und Tänit (d. h. Eisen-haltiges Nickel) regelmässig oder unregelmässig eingemengt sind; 49 Stücke. 2) Pallasit (zu Ehren des Entdeckers der Meteoriten von KRASNOJARSK benannt), Meteor-eisen mit eingeschlossenem Olivin; 7 Stück. II. Steinmeteoriten. 1) Chondrit (von *Χόνδρος*, kleine Kugel); feinkörnige Grundmasse mit eingemengten kleinen Kugeln eines Magnesia-Silikates, mit Krystallen und Körnern von Olivin, Chromeisenerz, einer schwarzen Substanz, sowie von Nickeleisen und Magnetkies. Umfasst weitaus die Mehrzahl der Steinmeteoriten, 76 Stücke; 2) Howardit (nach HOWARD benannt, dem wir die erste Analyse eines Meteorsteins verdanken); feinkörniges Gemenge von Olivin mit einem weissen Silikat, möglicher Weise Anorthit, mit einer geringeren Menge von Chromeisenerz und Nickeleisen. (Hierher gehören 3 Meteoriten: von *Loutolax* in

Finnland, von *Bialystock* in *Polen*, von *Mässing* bei *Eggernfelde* in *Bayern*) 3) Chassignit (nach dem Orte benannt, wo der erste Meteorit der Art gefallen); klein-körniger Eisen-reicher Olivin mit eingemengten kleinen Körnern von Chromeisenerz. Diese Abtheilung enthält nur 2 Nummern: von *Chassigny* bei *Langre*, *Haute Marne* und von *Shalka* in *Bancoora* in *Ostindien*. (Die Stellung des letzten Meteoriten ist nur eine vorläufige, da derselbe nach HAIDINGER keinen Olivin enthält, sondern ein besonderes Magnesia-Silikat, den sogen. Piddingtonit). 4) Chladnit, d. h. Gemenge von Shepardit ($2\text{MgO} \cdot 3\text{SiO}_2$) mit einem Thonerde-haltigen Silikate, mit geringen Mengen von Nickeleisen, Magnetkies und einigen andern unbestimmten Substanzen. (G. ROSE schlägt vor diesen Namen dem Meteoriten von *Bishopville* zu geben, worin SHEPARD das Mineral beobachtete, dem er den Namen Chladnit gab, weil es zweckmässiger scheint, nach CHLADNI der sich so viel Verdienste um die Meteoriten-Kunde erworben, einen Meteoriten als ein Mineral zu benennen, wenn auch dieses bis jetzt sich nur in einem Meteoriten gefunden hat. Auch schlägt G. ROSE noch vor, den bisherigen Chladnit nun Shepardit zu nennen, da das Mineral, was HAIDINGER so benannte und von SHEPARD für Schwefelchrom gehalten wird, bis jetzt zu ungenügend gekannt ist.) 5) Kohlige Meteorite. (Zwei Nummern: *Alais*, *Gard-Dept.* und *Cold Bokkeveld* am *Cap*). 6) Eukrit (von *εὐκρίτος* deutlich, wohl bestimmbar), Gemenge von Anorthit und Augit mit einer geringen Menge Magnetkies und etwas Nickeleisen, zuweilen mit gelben Blättchen (*Iuvenas*) und Olivin (*Petersburg*). 4 Nummern.

F. ZIRKEL: Versuch einer Monographie des Bournonit (Sitzber. d. k. Akad. d. Wissensch. 1862, XLV, S. 431-466. Mit VII Taf.). Vorliegende Monographie liefert insbesondere in krystallographischer Beziehung einen recht schätzbaren Beitrag zur weiteren Kenntniss dieser Mineral-Spezies. Bekanntlich weicht G. ROSE hinsichtlich der Aufstellung der Bournonit-Krystalle von den übrigen Mineralogen ab, indem er nicht das gewöhnlich als Grundprisma angenommene mit dem Winkel von 93° , sondern ein Prisma einer andern Zone von $64^\circ 44'$ wählt, und hiedurch die Krystalle des Bournonit in nähere Beziehung zu denen des Aragonit und Cerussit bringt. Dieser Aufstellungs-Weise von G. ROSE hat sich der Vf. angeschlossen, aber mit Annahme eines andern, viel häufiger vorkommenden Prismas als Grundform mit $87^\circ 26'$. — Die Zahl der bisher beim Bournonit bekannt gewesenen Flächen betrug 29; dem Vf. gelang es noch 11 neue Flächen aufzufinden. Er gibt eine ausführliche Übersicht aller nun beim Bournonit vorkommenden Formen nach den Bezeichnungs-Weisen von MILLER, NAUMANN, WEISS, DANA. (Die im Nachfolgenden nach NAUMANN'S Symbolen gegebene Bezeichnung bezieht sich also auf die von dem Vf. gewählte Stellung der Achsen; die von ihm angenommene Basis, nach welcher die Spaltbarkeit geht, entspricht dem Brachypinakoid, wenn man die Krystalle nach NAUMANN stellt.) Als die am häufigsten beim Bournonit sich findenden, fast nie fehlenden Flächen sind

die basische Endfläche OP , das Brachypinakoid $\infty\bar{P}\infty$, das Makropinakoid $\infty\bar{P}\infty$, das Brachydoma $\bar{P}\infty$, das Makrodoma $\bar{P}\infty$, dann das Hauptprisma ∞P , das Makroprisma $\infty\bar{P}2$ so wie die Pyramide P und die Makropyramide $2\bar{P}2$ zu betrachten. Im Allgemeinen lassen sich die Bournonit-Krystalle auf drei Ausbildungs-Formen zurückführen, nämlich 1) Rektangulärer Habitus. Die drei Pinakoide herrschen vor und sind so ziemlich im Gleichgewicht. Die Bournonite *Cornwalls* und von der *Silberwiese* bei *Oberlahr* (im *Sayn-Attenkirchischen*) gehören hierher. 2) Der allgemeine Umriss der Krystalle ist der eines breiten quadratischen Prismas mit oktaedrischer Zuspitzung; die Basis erscheint als kleines Quadrat; die Flächen des Brachy- und Makrodoma, des Brachy- und Makropinakoid zeigen sich im Gleichgewicht. Dieser Habitus ist namentlich den kleineren Krystallen von *Nagyag*, *Kapnik* und *Neudorf* am *Harz* eigenthümlich. 3) Habitus einer vertikalen Tafel durch Vorwalten des Makropinakoids; Basis und Brachypinakoid untergeordnet. Krystalle von *Nagyag*, von *Andreasberg*. — Was nun die Zwillinge-Krystalle des Bournonit betrifft, so lassen sich zwei verschiedene Gesetze unterscheiden. Die einfachste, bisher nicht berücksichtigte Zwillinge-Verwachsung beruht nur auf einer Juxtaposition mehrer Individuen, 4—5, die mit den Flächen $\infty\bar{P}\infty$ an einander gewachsen sind, so dass die Makropinakoiden aller Individuen eine Ebene bilden. Die Krystalle von *Kapnik* und *Nagyag* zeigen solche Zwillinge. Die zweite Art der Verwachsung hat zum Gesetz: Zwillinge-Fläche die Fläche des Brachydomas $\bar{P}\infty$; sie ruft die am meisten verbreiteten Durchkreuzungs-Zwillinge hervor, welche insbesondere den Krystallen aus *Cornwall* und aus *Siebenbürgen* eigenthümlich. Eine besondere Art der Durchkreuzungs-Zwillinge, die gleichfalls häufig, entsteht bei Verkürzung der Hauptachse, so dass das Brachydoma des einen Individuums mit dem des andern nahezu in eine Ebene fällt, wodurch die Zwillinge-Ausbildung so versteckt wird, dass man mit einfachen Krystallen zu thun zu haben glaubt, bis scharfe Winkel-Messungen, eine Haar-feine Zwillinge-Grenze oder ein kaum wahrzunehmender einspringender Winkel ($= 3^{\circ}40'$) über die Natur des Krystalls aufklären. — In der Umgegend von *Kapnik* findet sich das von den Bergleuten so genannte *Rädelerz*; es wird hervorgebracht durch zahlreiche und dünne Individuen, die sich den Speichen eines Rades gleich durchkreuzen nach dem gewöhnlichen Zwillinge-Gesetz, so dass die Makropinakoiden in eine Ebene fallen. Dieser Individuen sind so viele, dass durch ihre symmetrische Vereinigung eine runde, im Durchmesser oft Zoll-grosse Scheibe entsteht. Bei den meisten *Rädelerzen* ist die Verwachsung eine scheinbar ganz regellose; man kann aber wohl stets annehmen, dass immer ein Individuum mit einem andern in dem Verhältniss steht, wie es die einfachen Durchkreuzungs-Zwillinge zeigen: dass nämlich $\bar{P}\infty$ die Zwillinge-Fläche ist. — Mit dem Bournonit muss ohne Zweifel das von *Haidinger* *Wölchit*, von *Breitaupt* *Antimonkupferglanz* genannte Mineral vereinigt werden, welches an der *Wölch* bei *St. Gertraud* im *Lavantthal* in *Kärnten* vorkommt.

A. SCHRAUF: Vergleichung von ZIPPE'S Vanadit mit der Mineral Spezies Descloizit (POGGEND. Ann CXVI, 1862, 355-361). In letzter Zeit wurden aus der Gruppe vanadinsaurer Bleisalze drei Spezies aufgestellt: der Dechenit durch BERGEMANN (1850), der Descloizit durch DAMOUR (1854) und der Vanadit durch ZIPPE (1861). TSCHERMAK hat bereits bei seiner Analyse des Vanadits von Kappel in Kärnthen darauf aufmerksam gemacht, dass der Dechenit mit diesem identisch und dass jener nur als die krystallisirte Abänderung der nämlichen Spezies zu betrachten sey*. Sorgfältige Untersuchungen und Vergleichungen, insbesondere genaue Messungen der etwa 1 Millimeter grossen Krystalle des Vanadits führten nun neuerdings A. SCHRAUF zum Schluss, dass der Vanadit mit dem Descloizit identisch ist; von den drei Namen, welche das nämliche Mineral seit einem Dezennium erhalten, dürfte daher derjenige beizubehalten seyn, unter welchem die ersten vollständigen physikalischen und chemischen Bestimmungen veröffentlicht wurden: es ist diess der Descloizit von DAMOUR.

NÖGGERATH: Pseudomorphosen von Cerussit nach Baryt (Verhandl. des naturhist. Vereins d. Preuss. Rheinlande und Westphalens, XVIII, 53, 1861). Auf Klüften des Bleiglanz-führenden Buntsandsteins am Bleiberge in der Eifel finden sich gegen 15''' grosse, Flächen-reiche, vollständig in Cerussit umgewandelte Baryt-Krystalle. Es ist sehr auffallend, dass man in Gesellschaft derselben noch niemals eine Spur der ehemaligen Baryte nachgewiesen; aller Baryt scheint fortgeführt worden zu seyn, was bei einem so schwer löslichen Körper befremdend.

RAMMELSBERG: Beiträge zur chemischen Kenntniss mehrerer Mineralkörper (Monatsber. der k. Preuss. Akad. der Wissensch. zu Berlin, Mai 1862). 1) Kobellit. Diess auf den Kobalterz-Gruben zu Hvena in Nerike in Schweden mit Kupferkies, Kobaltarsenikkies und Strahlstein vorkommende Mineral war bis jetzt noch keiner ganz genauen Analyse unterworfen worden. Die Analyse möglichst reinen Materials (spez. Gew. = 6,145) ergab:

Schwefel	18,22
Wismuth	18,60
Antimon	9,46
Arsenik	2,56
Blei	44,25
Eisen	3,84
Kupfer	1,27
Kobalt	0,68
	<hr/>
	98,85.

* Jahrb. 1862, 728.

Hiernach lässt sich die Zusammensetzung des Kobellits darstellen durch die einfache Formel: $3\text{PbS} \cdot \text{BiS} + 3\text{PbS} \cdot \text{SbS}_3$. — 2) Kobaltnickelkies. Auch von diesem, bekanntlich in Oktaedern bei *Müsen* (Müsenit) vorkommenden Mineral schien eine neue Analyse wünschenswerth. Dieselbe zeigte auch, dass der Kobalt-Gehalt ein weit bedeutenderer als man früher annahm, nämlich:

Schwefel	43,04
Kobalt	40,77
Nickel	14,60
Kupfer	0,49
	<u>98,90,</u>

wonach das Atom-Verhältniss der Metalle und des Schwefels = 1:1,4, also nahe 3:4, die Formel $\text{RS} \cdot \text{R}_2\text{S}_3$ bestätigend. — 3) Vivianit. Bei *Allentown*, Grafschaft *Monmouth* in *New-Jersey* finden sich in Raseneisenstein schöne, Büschel-förmig gruppirte, lichte blau-grüne, durchscheinende Krystalle von Vivianit, die zur Ermittlung der Oxydations-Stufen des Eisens besonders geeignet. Bekanntlich hat *RAMMELSBURG* schon vor längerer Zeit dargethan, dass der Vivianit Eisenoxydul und Oxyd enthält und deren Verhältniss in den Abänderungen von *Bodenmais* und von den *Mullica-Hügeln* in *New-Jersey* übereinstimmend so gefunden, dass das Oxydul doppelt so viel Sauerstoff enthält, als das Oxyd. Aus der Isomorphie von Vivianit mit Kobaltblüthe dürfte man für jenen auf die Zusammensetzung $3\text{FeO} \cdot \text{PO}_5 + 8\text{HO}$ schliessen und es hat in der That *FISHER* diese Zusammensetzung an einer farblosen Abänderung von *Delaware* bestätigt. Die übereinstimmende Zusammensetzung der beiden Abänderungen von *Bodenmais* und den *Mullica-Hügeln* — wonach 6 Atome des Oxydulsalzes gegen 1 Atom des Oxydsalzes vorhanden sind — konnte, wenn sie nicht eine zufällige, als Folge einer festen Verbindung beider Salze betrachtet werden. Die Untersuchung der Krystalle von *Allentown* ergab:

Eisenoxydul	38,26
Eisenoxyd	4,26
Phosphorsäure	28,81
Wasser	28,67
	<u>100,00,</u>

sie sind also weit reicher als alle früher untersuchten (jene von *Delaware* ausgenommen), d. h. sie sind durch Oxydation weniger verändert, da auf 22 Atome des ursprünglichen Oxydulphosphates nur 1 Atom Eisenoxydphosphat kommt.

K. v. HAUER: Chromeisenstein von *Freudenthal* in der *Militär-Grenze* (Jahrb. d. geolog. Reichsanst. XII, 1862, S. 421).

I. Aus der Grube <i>Franah</i>	IV. Aus der Grube <i>Sglebari</i>
II. „ „ „ <i>Sappadina</i>	V. „ „ „ <i>Dumbravitzsa</i>
III. „ „ „ <i>Filippa Czoka</i>	VI. „ „ „ <i>Rosalia</i> .

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
Kieselsäure . . .	4,2	3,6	5,6	4,5	5,5	6,1
Thonerde . . .	11,8	12,6	10,8	10,9	9,9	11,2
Eisenoxydul . . .	18,4	20,1	19,0	19,9	21,0	20,0
Magnesia . . .	15,0	11,4	14,0	11,0	13,1	12,7
Chromoxyd . . .	50,1	51,3	51,0	52,0	49,6	49,0
	99,5	99,0	100,4	98,3	99,1	99,0.

B. Geologie und Geognosie.

v. DECHEN: über Pflanzen-führende vulkanische Tuffe der *Vordereifel* (Niederrhein. Gesellsch. f. Nat. u. Heilk. zu Bonn. Sitzber. v. 2. Juni 1862). Von grosser Wichtigkeit ist die Bestimmung einiger der vulkanischen Tuffe der *Eifel* als tertiäre oder noch genauer als oligocäne, als gleichalterige mit den *Niederrheinischen* Braunkohlen. Wenn das Alter des Tuffes vom *Buerberge* bei *Schutz*, der von einer hohen Schlacken-Masse, welche in ihrer Beschaffenheit von den übrigen Schlacken-Gebilden der *Eifel* nicht abweicht, bedeckt ist, bereits als ein isolirtes Faktum ein hohes Interesse in Anspruch nahm, so wird durch die Auffindung der *Sequoia Langsdorfi* *HEER* (durch Dr. *WRISS* in *Saarbrücken*) in dem Tuffe von *Dauu* die Wichtigkeit dieser Bestimmung ungemein gesteigert. Zunächst folgt daraus, dass die ganze Tuff-Ablagerung von *Dauu*, welche eine ziemliche Verbreitung besitzt, der oligocänen Periode angehört, also ein viel höheres Alter hat, als früher irgend einem vulkanischen Gebilde der *Eifel* zugeschrieben wurde. Da nun aber gar nicht anzunehmen, dass die Tuffe nördlich von *Dauu* und bei *Schutz* ganz allein dieser Zeit angehören, während alle übrigen benachbarten und dazwischen gelegenen Tuffe bedeutend jünger seyn sollten, so wird dadurch für einige andere vulkanische Parthien der *Eifel* ein eben so hohes Alter und für die übrigen eine Zeit-Periode in Anspruch genommen werden müssen, welche zwischen der oligocänen und unserer gegenwärtigen Periode inne liegt. Wenn es bisher nicht hatte gelingen wollen, das Vorkommen kleiner, vereinzelter Tuff-Parthien in der *Eifel* zu erklären, deren Ausbruchsstelle nicht nachzuweisen ist, so wird es nun, nachdem dieselben als oligocäne Bildungen betrachtet werden dürfen, nicht schwer sich über diess Vorkommen Rechenschaft zu geben, indem die Zerstörungen, welche die Erdoberfläche seit jener Zeit (d. h. seit Ablagerung der oligocänen Schichten) erlitten hat, so ausserordentlich bedeutend und durchgreifend sind, dass dabei die Oberflächen-Form der Ausbruchsstellen verändert werden musste; da im Allgemeinen das Hervortreten der Basalte der *Eifel* in die oligocäne Periode fällt, so wird nun der zeitliche Zusammenhang der Basalte und der *Eifeler* Vulkane in der Weise nachgewiesen, dass die letzten als die unmittelbare Fortsetzung der ersten erscheinen. Ebenso ist ein bedeutendes Gewicht auf die Auffindung der Reste

der gemeinen Rothanne, *Picea vulgaris* in den Leucit-Tuffen des *Gänsehalses* im Gebiete des *Laacher Sees* zu legen. Die Tuff-Schichten, in denen die Reste einer noch jetzt sehr verbreiteten Conifere eingeschlossen sind, gehören der ausgedehntesten Tuff-Parthie der ganzen Gegend an, die zugleich mit dem *Gänsehals* das höchste Niveau, 1759 Par. Fuss über dem Meere erreicht, welches überhaupt in diesen Bildungen angetroffen wird.

v. DECHEN: Lagerung zweier Laven-Ströme über einander bei *Niedermendig* (das. Sitzung vom 9. Jan. 1861). Längst war es bekannt, dass in der nördlichsten *Mühlstein-Grube* bei *Niedermendig* in der *Olligschlaegerkaue* zwei Laven-Ströme über einander vorkommen und durch eine Lage von vulkanischem Tuff von 8' Mächtigkeit von einander getrennt sind. Gegenwärtig ist nun auch in dem südöstlichsten Theile des Lava-Stromes ein ähnliches Verhältniss aufgeschlossen worden. Die Brüdergemeinde von *Neuwied* lässt hier auf der Sohle einer Steingrube einen Brunnen abteufen. In demselben ist der obere Laven-Strom mit gewöhnlichem Haustein 24', mit Dielstein 4 $\frac{1}{2}$ ', mit Schlacken 2 $\frac{1}{2}$ ' stark durchbrochen worden. Darunter liegt gelblich-rother vulkanischer Tuff 1 $\frac{1}{2}$ '—2' mächtig, unter welchem nun der untere Laven-Strom folgt und zwar fängt derselbe ebenfalls mit Schlacken 6' stark an, unter welchem Lava von gewöhnlicher Beschaffenheit, worin der Brunnen bereits 15' tief eingedrungen ist, ohne das Ende erreicht zu haben. Dieser untere Strom besteht ebenso wie der obere aus Nephelin-Lava, deren unregelmässigen häufigen Höhlungen mit kleinen weissen Nephelin-Krystallen bedeckt sind.

M. V. LIPOLD: über die Galmei- und Braunkohlen-Bergbaue nächst *Ivanec* im *Warasdiner Comitate Croatiens* (Jahrb. d. geolog. Reichsanst. 1861, XII, 135-138). Das Dorf *Ivanec* ist im *Bednja*-Thale 2 Meilen SW. von *Warasdin* am N. Fusse des in einem schmalen Rücken von W. nach O. sich erstreckenden *Bistrica-* und *Ivanczica-Gebirges* gelegen. Eine halbe Meile S. vom Dorfe *Ivanec*, ungefähr 500' höher als dasselbe, am N. Gehänge des *Ivanczira-Berges* befindet sich der Galmei-Bergbau. Das nach N. in steilen Gehängen abfallende *Ivanczica-Gebirge* ist aus Kalksteinen und Dolomiten zusammengesetzt, welche von Schiefern und Sandsteinen unterteuft werden, die am Fusse des Gebirges in mehreren Gräben und auch nächst des Galmei-Bergbaues anstehend gefunden werden. In diesen Schiefern und Sandsteinen finden sich *Myacites Fassaensis* WISSM. und *Posidonomya Clarae* EMM., welche dieselben als Werfener Schichten (untere Trias-Formation = Bunter Sandstein) charakterisiren. Die auf den Werfener Schichten lagernden Dolomite und gleichfalls Petrefakten-führenden Kalksteine gehören theils den Guttensteiner Schichten, theils der oberen alpinen Trias an. Die seit 1 $\frac{1}{2}$ Jahren geführten Aufschluss-Baue bei der

Galmei-Grube begründen die Ansicht, dass die Galmei-Erzführung jenen Dolomiten eigenthümlich sey, welche unmittelbar über den Werfener Schichten lagern. Diese Baue haben aber auch zur Überzeugung geführt, dass die gegenwärtig im Aufschluss befindliche Erzlagerstätte einer mächtigen Gebirgs-Parthie angehöre, welche in Folge einer an dem steilen Gehänge erfolgten grossartigen Gebirgs-Abrutschung aus der ursprünglichen Lagerung in ihre jetzige tiefere Stellung gebracht wurde. Der Beweis hiefür liegt in den vollkommen identischen Gliedern der Werfener Schichten, im Liegenden wie im Hangenden der bezeichneten Erzlagerstätte und in dem Umstande, dass letzte an den bisherigen Aufschluss-Örtern nach dem Verfläichen in der Teufe durch Schutt-Gebirge und Breccien abgeschnitten vorgefunden wurde. Das eben erwähnte Galmeierz-Lager wurde bisher nach dem Streichen von O. nach W. ungefähr 100 Klafter weit in der Mächtigkeit von 2'—3' ausgerichtet, wodurch schon jetzt ein Erz-Quantum von mindestens 200,000 Ztr. schmelzwürdigen Galmeis sicher gestellt. Das Verfläichen ist widersinnisch nach S., und zwar mit steilen Einfallswinkeln. Die Galmei-Erze sind vorherrschend kohlen-saures Zinkoxyd (Zinkspath, Smithsonit), rein und gutartig. Nur in der Teufe tritt mit dem Galmei auch Bleiglanz auf, und an dem einen Aufschluss-Orte im Tiefsten des Erzlagers fanden sich Blöcke von Dolomit vor, welche, von Aussen mit Zinkspath besetzt, im Innern Bleiglanz und derbe Zinkblende eingesprengt enthielten. Bei den docimastischen Proben ergaben die Galmei-Erze einen Zink-Gehalt von 0,16—0,46, und im Grossen in einem Versuchs-Zinkofen ein Ausbringen von 0,18—0,22. — Aus der oben angedeuteten Art, in welcher diese Erz-Lagerstätte in ihre gegenwärtige Lage gelangt ist, wird erklärlich, dass dieselbe im Verfläichen wie im Streichen Verschiebungen und Störungen erlitten hat, welche sich auch in der That in deutlichen Verwerfungs-Klüften kundgeben. Bei der weiteren Ausrichtung dieser Erz-Lagerstätte nach dem Streichen, insbesondere in W. Richtung, gaben diese Verwerfungs-Klüfte sehr gute Anhaltspunkte zur Auffindung des allenfalls verworfenen Erz-Lagers, so dass in der That erst kürzlich in dieser Beziehung sehr günstige Resultate zu Tage gefördert worden. Diese Ausrichtung des Erz-Lagers nach dem Streichen lässt bei weiterer Erschürfung reinen und gutartigen Galmei hoffen. Die zweite Aufgabe, deren Lösung in Folge bisheriger Aufschlüsse über die Schichten-Folge und Gebirgs-Lagerung erwartet werden darf, besteht im Anfahren jener ungestörten Erz-Lagerstätte in dem Hauptgebirge, von welcher das oberwähnte Galmei-Lager durch Rutschung abgetrennt wurde. Zu diesem Behufe werden mehre Schurf-Stollen in das unverritzte Gebirge aus dem Liegenden zum Hangenden eingetrieben, um die widersinnisch einfallenden Schichten der oberen Trias von den liegenden Werfener Schichten aus zu verqueeren.

Das zweite Objekt derselben Gesellschaft bilden die Kohlen-Bergbaue, durch welche eine billige Verhüttung der Galmei-Erze ermöglicht wird. Längs des ganzen Zuges des *Ivančica-* und *Bistrica-Gebirges* lagern dessen Trias-Bildungen bis zu der Höhe, in der sich der Galmei-Bergbau befindet, neogene Tegel (Thone), Sande und Leithakalksteine an und bilden nördlich von dem Haupt-Gebirgsrücken kleine Vorberge und Hügelreihen. Diese

marinen Tertiär-Ablagerungen dehnen sich bis zur Thal-Sohle bei *Ivanec* aus, und es folgen auf dieselben gegen N. tertiäre Süsswasser-Bildungen (Congerien-Schichten), welche besonders am linken Ufer des *Bednja*-Flusses in grosser Ausdehnung verbreitet sind. Sowohl die Meeres- als auch die Süsswasser-Tegel führen Kohlen-Flötze, welche aber rücksichtlich ihrer Lagerung und Mächtigkeit, und rücksichtlich der Beschaffenheit der Braunkohlen sehr verschieden sind.

Die Kohlen-Flötze der marinen Ablagerungen in den am rechten Ufer der *Bednja* sich erhebenden Vorbergen und Hügel-Reihen führen grösstentheils eine schöne dichte Glanzkohle mit muscheligen Bruche; aber ihre Mächtigkeit bleibt in der Regel unter 3'. Da überdiess das Terrain zunächst des Haupt-Gebirgrückens durch emporgedrungene Porphyre und jüngere zum Theil basaltische Eruptiv-Gesteine grosse Hebungen erlitten hat, so sind auch die Kohlen-Flötze der marinen Abtheilung vielfach zertrümmert und in ihrer Lagerung gestört. Man findet diese Kohlen-Flötze an vielen Punkten der Vorberge nächst *Lepoglava*, *Ivanec* und *Verhovec*, im *Bistrica*- und *Ivančica*-Graben ausbeissend, aber bald mit recht- bald mit wider-sinnlichem Einfallen, öfters ganz saiger aufgerichtet, und nach dem Streichen häufig verdrückt und verworfen. Einer dieser Ausbisse, $\frac{1}{8}$ Meile SO. vom Dorfe *Ivanec* entfernt, ist in Angriff genommen, um für die Verhüttung der Galmei-Erze Cinders zu gewinnen. Das daselbst mittelst Schacht-Bau in Ausrichtung befindliche Kohlen-Flötz von 2'—3' und stellenweise 5'—6' Mächtigkeit hat Mulden-förmig ein rechtsinnisches steiles Einfallen. Die Analyse dieser Kohle ergab 0,12 Wasser, 0,11 Asche und als Äquivalent einer Klafter 30-zölligen weichen Holzes 12,6 Zentner.

Eine viel grössere Wichtigkeit haben die Kohlen-Flötze der jüngeren tertiären Süsswasser-Ablagerungen am linken Ufer des *Bednja*-Flusses. Sie führen zwar nur eine lignitische Braunkohle, ähnlich jener von *Köflach* und *Voitsberg* in *Steiermark*; aber ihre Lagerung ist ungestört und ihre Mächtigkeit bedeutend. Dieses Terrain wurde bisher durch 14 Bohrlöcher näher untersucht, welche auf einer Fläche von 500 Klaft. Länge und ungefähr 500 Klaft. Breite (250,000 Quadratklaftern) vertheilt sind. Die Bohrlöcher erlangten eine Saiger-Teufe von 10—26, eines von 33 Klftn. In 5 Bohrlöchern wurde das Kohlen-Terrain zum Theile wegen eingetretener Hindernisse nicht vollständig durchfahren; aber ungeachtet dessen wurden auch in diesen Bohrlöchern 1—3 Kohlen-Flötze in der Gesamt-Mächtigkeit von 2^o 2 $\frac{1}{2}$ '—4^o 4 $\frac{1}{2}$ ' durchsetzt. In den übrigen Bohrlöchern erreichte man 4—9, durch kleinere oder grössere Zwischenmittel von Tegel getrennte Kohlen-Flötze, einzeln in der Mächtigkeit von 3'—3^o 6', und in der Gesamt-Mächtigkeit von 4—7 Klaftern.

Als Hangendes der Kohlen-Flötze erscheinen Sande und Tegel, — als Liegendes hat man bisher nur Sande erreicht. Indessen wird neben dem jetzigen Förder-Schachte ein Bohrloch fortgetrieben, welches obige Flötze durchsetzt hat, und nun in der 33. Klafter steht, um das Liegend-Gebirge der Kohlen-Flötze zu untersuchen. Neuestens mit diesem Bohrloche angefahrne Kohlenschiefer geben die Aussicht auf das Erbohren neuer Kohlen-

Flötze, und es ist nicht unwahrscheinlich, dass diese Flötze der marinen Tertiär-Formation angehören und Glanzkohle führen werden. Aus der Vergleichung und Zusammenstellung der Bohrprofile wies Herr Bergrath LIPOLD nach, dass die Kohlen-Flötze fast schwebend und höchstens mit einem nördlichen Einfallen von 5° — 6° gelagert sind, und in ihrer Lagerung keine Störungen erlitten haben. Der mittlere Durchschnitt der in 7 Bohrlöchern bekannt gewordenen Gesamt-Mächtigkeit der Kohlen-Flötze beträgt, ohne Rücksicht auf die in 2 Bohrlöchern noch nicht durchfahrenen Flötze, $5\frac{1}{2}$ Klafter, und von dieser Mächtigkeit dürften mindestens 4 Klafter Kohle als durch den Abbau ausbringbar und gewinnbar bezeichnet werden. Bei der letzten Annahme würde in dem durch Bohrlöcher bisher untersuchten Terrain von 250,000 Quadrat-Klafter allein schon eine Kohlen-Menge von 1 Million Kubikklafter als leicht gewinnbar nachgewiesen seyn; aber bei der grossen Verbreitung, welche die tertiären Süsswasser-Ablagerungen in der weiteren Umgebung von *Jerovec* besitzen, kann an der ferneren Aufschliessung bedeutender Kohlen-Mengen nicht gezweifelt werden. Ein bereits in Abbau befindliches Kohlen-Flötz bei *Jerovec* soll die Kohle zur Verhüttung der in der Galmei-Grube gewonnenen Erze liefern, wozu sie nach gemachten Versuchen vollkommen geeignet ist.

B. v. COTTA: Die Gesteins-Lehre. Zweite umgearbeitete Auflage. Freiberg 8^o, 1862, 333 SS. Der Vf. hat, da ihm ein selbstständiges, aus der eigenen Natur des Gegenstandes hervorgehendes System für Mineral-Aggregate sehr ungleicher Entstehung wie die Gesteine nun einmal sind, geradezu unmöglich scheint, versucht solche nach ihren geologischen Prinzipien zu gruppieren, d. h. nach der Art ihrer Entstehung und Lagerung. Hiedurch ergeben sich drei Hauptabtheilungen: eruptive, sedimentäre und metamorphische Gesteine, oder: Erstarrungs-, Ablagerungs- und Umwandelungs-Gesteine. Die Anordnung ist demnach folgende: I. Eruptiv-Gesteine, wahrscheinlich alle durch Erstarrung aus einem heissflüssigen Zustande hervorgegangen. A. Kiesel-arme oder basische. a) Vulkanische. Hauptrepräsentanten sind die Basalte. b) Plutonische. Hauptrepräsentanten die sog. Grünsteine. B. Kiesel-reiche oder saure. a) Vulkanische. Hierher besonders die Trachyte. b) Plutonische. Die Porphyre, Granite. II. Metamorphische krystallinische Schiefergesteine. Wahrscheinlich durch Umwandlung aus sedimentären entstanden, nach ihrer mineralogischen Zusammensetzung den eruptiven verwandt: Gneiss, Glimmerschiefer, Talk- und Chlorit-Schiefer etc. III. Sedimentäre Gesteine. Alle durch Ablagerung entstanden. 1) Thon-reiche, wie Thon und Schieferthon. 2) Kalk-reiche, wie Kalk, Dolomit, Gyps. 3) Kiesel-reiche, z. B. Sandsteine und Konglomerate. 4) Tuff-Bildungen. An diese, in grösserer Verbreitung auftretenden Hauptgruppen sind noch ohne bestimmte Ordnung die seltenen, als untergeordnete Einlagerungen vorkommenden gereiht; Serpentine, Eisensteine, Kohlen. — Bei einem jeden Gestein ist zuerst eine gedrängte Charakteristik gegeben, woran sich ausführlichere Besprechungen

über Mengungs- und Textur-Zustände, einzelne Notizen über die chemische Beschaffenheit reihen. Von Fundorten sind nur besonders charakteristische hervorgehoben, hingegen Art des Vorkommens, Lagerungs-Weise ausführlicher geschildert. Bei den meisten Gesteinen ist — was gewiss für Viele eine nützliche und schätzbare Beigabe — eine Übersicht der wichtigsten insbesondere neuesten Litteratur gegeben. Nachdem die einzelnen Gesteine betrachtet folgen zum Schluss noch einige allgemeine Bemerkungen über ihre geologische Gruppierung in zusammengehörige Formationen und über ihre verschiedene Entstehungs-Art.

C. Petrefakten-Kunde.

C. GÜMBEL: die Dachstein-Bivalve (*Megalodon triquetus*) und ihre alpinen Verwandten. Ein Beitrag zur Kenntniss der Fauna der Alpen (Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. 1862, XLV, 325-377, mit VII Tafeln). Durch seine neuesten Forschungen gelangte der Vf. zum Schluss, dass die in den *Alpen* so verbreitete Dachstein-Bivalve, *Megalodon triquetus* WULFENS und v. HAUERS identisch ist mit *Isocardia striata* und mit *Megalodon scutatus* SCHAFFH.; ferner dass WULFENS *Cardium triquetrum* den Steinkern zu der Spezies der Dachstein-Bivalve darstelle. — Besonders hebt es aber G. hervor, dass sich durch eine ganze Reihe alpinischer Gesteins-Schichten der Dachstein-Bivalve ähnliche Einschlüsse finden, welche namentlich in den verschiedenen Querschnitten einander so ähnlich sind, dass sie ohne nähere Untersuchung sehr leicht verwechselt werden können. Es dürfen daher keineswegs alle Kalksteine, welche sogen. Dachstein-Bivalven umschliessen, für identische Gebilde gehalten und der nämlichen Schichtenstufe zugetheilt werden. — Der Beschreibung der einzelnen (vom Vf. zum Theil schon früher aufgestellten *) Spezies geht eine Definition des Genus *Megalodon* voraus, wie solches am natürlichsten abgegrenzt erscheint. Die zum Subgenus *Neomegalodon* gehörigen *Alpen*-Spezies sind: 1) *Megalodon triquetus* WULFEN; findet sich a) im unteren Keuperkalk der *Alpen* (Hallstätter Esino-Schichten), b) im Hauptdolomit (Mitteldolomit unter den Schichten des oberen Muschelkeupers), c) im oberen Muschelkeuper (Kössener Schichten), d) im Dachsteinkalk und Dolomit des Dachstein-Kalkes in den *Nord-Alpen*, oberer Dolomit der *Süd-Alpen*. In dieser Schichten-Stufe ist die Hauptverbreitung. — 2) *Megalodon gryphoides* GÜMB. Im Dachstein-Kalk im *Kammerkehr-Gebirge*. 3) *Megalodon complanatus n. sp.* GÜMB. Im Hauptdolomit bei *Clusone* in den *Lombardischen Alpen*. 4) *Megalodon columbella* GÜMB. Im unteren Keuperkalk der *Alpen* (Hallstätter Schichten) und im Esino-Kalk (?). 5) *Megalodon chamaeformis n. sp.* GÜMB. Diese auffallende Form ist

* Jb. 1862, 759.

bis jetzt nur bei *Podpéc* unfern *Laibach* in einem schwarzen Mergelschiefer, der vielleicht den Raibler Schichten angehört, gefunden worden.

W. W. STODDART: die Mikrozoen-Bank im Kohlenkalke von *Clifton* bei *Bristol* (*Ann. Mag. nat. hist.* 1861, VIII, 486—490, pl. 18). Eine nicht weiter in Schichten unterabgetheilte Bank, welche bald bis zu 12' Mächtigkeit anschwillt und bald sich gänzlich auskeilt, von krystallinischer Textur, röthlicher Farbe, stark eisenschüssig und ganz ohne Thon-Gehalt ist, unterscheidet sich überall von den ähnlichen zunächst über und unter ihr, die ganz leer von organischen Resten sind, durch ihren ganz ausserordentlichen Reichthum an kleinen und bis mikroskopischen Petrefakten in Form von Steinkernen, die so deutlich sind, dass man selbst z. B. die Abdrücke der Schlosszähne der Entomostraca-Schaalen daran erkennt. Solcher organischen Reste, welche 0,20 der ganzen Masse ausmachen, lassen sich aus einem Pfund Avoirdupois-Gewicht des Gesteines bis 1,600,000 in deutlichem und vollkommenem Zustande auslesen, ohne die zertrümmerten zu zählen. — Nun ist aber bemerkenswerth, dass alle diese 0''01—0''05 grossen Reste solchen Sippen angehören, welche sonst grössere Körper enthalten, die auch in höheren und tieferen Schichten sich einfinden. Ein Drittel aller Reste besteht in ausgezähnten Kernen Trichter-förmiger Bryozoen, welche die Einzelheiten der Zellen und der übrigen Charaktere in ausgezeichneter Weise wiedergeben. Nächst ihnen sind Krinoideen-Gliederchen am häufigsten von solchen Arten, welche keineswegs bloss aus so kleinen Gliedern zusammengesetzt sind. Die am häufigsten unter den bestimmbar Arten auftretenden Organismen-Reste sind:

	S.	Fg.		S.	Fg.	
<i>Serpula omphalodes</i> Gr.	489	1		<i>Cythere ovalis</i> n.	489	5
<i>Pleurotomaria pygmaea</i> n.	489	2		<i>Cytherella lunata</i> n.	490	6
<i>Turritella suturalis</i> PHILL.	489	3		<i>Cerriopora rhombifera</i> Gr.	490	7
<i>Euomphalus triangulatus</i> n.	489	4		? <i>Poteriocrinus</i> sp.	490	8

Der Vf. gelangt zum Schlusse, dass diese Schicht sich in einer starken Strömung gebildet habe, wo alle grösseren dem Strome mehr Oberfläche darbietenden Körper fortgeführt worden und nur die feinsten in Vertiefungen geschützt [in diesen wären gewiss auch die grössten liegen geblieben!] oder durch Zämentirung zusammengehalten liegen geblieben seyen.

D. Petrefakten-Handel.

Die *Mastricht* Petrefakten in reicher Auswahl und zu billigen Preisen bei FRANÇOIS EBERHARD, Rue St. Pierre Nro. 2554 in *Mastricht*.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1862

Band/Volume: [1862](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Diverse Berichte 990-1008](#)