

Diverse Berichte

Briefwechsel.

A. Mittheilungen an Professor G. LEONHARD.

Würzburg, den 24. October 1866.

In der letzten Zeit habe ich nach monatelanger Unterbrechung durch die traurigen Ereignisse des Sommers mehrere angefangene Arbeiten wieder aufgenommen und gedenke die Resultate in einigen während des Winters zu publicirenden Abhandlungen niederzulegen. Für heute will ich einige vereinzelte Beobachtungen, welche ausser Zusammenhang mit den Gegenständen jener Abhandlungen stehen, mittheilen.

1) Anhydrit aus dem Mont-Cenis-Tunnel. Einer meiner früheren Schüler, Herr Ingenieur F. ABEGG aus Karlsruhe, brachte eine Gesteinsprobe aus jenem Tunnel mit, die mich lebhaft interessirte. Ein feinkörniger Quarzit, welcher mit dünnen Lagen eines wasserhaltigen weissen Glimmers (Paragonit) abwechselt, erschien nach allen Richtungen von Schnüren eines rechtwinklig spaltbaren Minerals von rosenrother und blavioletter Farbe durchsetzt, welches sowohl in seinen äusseren Eigenschaften, als in seinem chemischen Verhalten durchaus mit dem gleichgefärbten Anhydrit von Berchtesgaden übereinstimmt. Anhydrit, welcher in den krystallinischen Schiefern der Alpen (*Val Canaria*) meist schon in Gyps umgewandelte Zwischenlager bildet, kommt also auch wie Schwerspath, Kalkspath u. s. w. in Gangtrümmern in denselben vor. Hier wie auf den Riechelsdorfer Gängen und auf anderen, wo nur noch die Quarzpseudomorphosen nach seinen Formen das frühere, gar nicht sehr seltene Auftreten desselben andeuten, kann der Anhydrit unmöglich in gleicher Weise gebildet worden sein, wie in den Steinsalzlagerstätten. Für diese haben die interessanten experimentellen Untersuchungen von HOPPE-SEYLER eine Art der Anhydrit-Bildung nachgewiesen, die gewiss auf einzelnen Lagerstätten stattgefunden hat, ob aber nicht noch eine andere, bei welcher eine so hohe Temperatur (130°) nicht erfordert wird, möglich ist, das zu ermitteln, wäre eine sehr dankbare Aufgabe.

2) Krystallisirter Nephelin in Drusen von Pfaffenreuth bei Passau. In dem Gestein, welches die schönen Krystalle von braunem Titanit enthält, fand GÜMBEL eine Druse, die er mir zur Ansicht schickte. Oli-

goklasgruppen, ganz und gar mit den bekannten von Arendal übereinstimmend, graugrüner Diopsid und brauner Titanit waren darin aufgewachsen, zugleich auch einige hexagonale, farblose Krystalle $\text{OOP} \cdot \text{oP}$ mit Andeutung einer Pyramide, welche mit Säuren und vor dem Löthrohr alle Eigenschaften des Nephelins zeigten. Da Nephelin in altem krystallinischem Gestein zwar öfter (Zirkon-Syenit, Foyait) ein-, aber bis jetzt meines Wissens nicht aufgewachsen gefunden worden ist, so halte ich nicht für überflüssig, die Thatsache zu constatiren.

3) Nakrit pseudomorph nach Scheelit von Ehrenfriedersdorf. Seither war Nakrit nur als Pseudomorphose nach einer Wolframverbindung, dem Megabasit bekannt, die auch in der hiesigen Sammlung ausgezeichnet vertreten ist. Die neue stellt hohle, ganz von lebhaft perlmutterglänzenden Nakrit-Aggregaten gebildete quadratische Pyramiden mit rauher Oberfläche dar, deren Winkel sehr gut mit der Grundpyramide des Scheelits übereinkommen. Die Grösse beträgt 6 Centim. Die Pseudomorphosen sitzen auf violettem Flussspath und sind in der Druse das jüngste Gebilde.

4) Talk nach Enstatit. Von Winklarn (Oberpfalz) befinden sich Serpentinstücke mit porphyrtartig eingewachsenen Krystallen in der acad. Sammlung, welche bis 6 Centim. Länge erreichen und theils Schillerspath, theils ein Gemenge von diesem mit Talk oder endlich reiner, in dünnen Blättchen leicht ablösbarer Talk sind. Das Gestein, aus welchem jener Serpentin entstanden ist, wurde mir mit anderen, für die Serpentin-Bildung interessanten von GÜMBEL mitgetheilt, es ist ein grosskörniger, in keiner Weise von dem Harzburger unterscheidbarer Enstatitfels. Talk ist also auch hier, wie nach GENTH beim Olivin und nach BLEU's und meinen Beobachtungen bei dem Pyrop letztes Zersetzungs-Product des magnesiareichen Enstatits, eine in geologischer Beziehung nicht unwichtige Thatsache.

F. SANDBERGER.

Würzburg, den 9. Novbr. 1866.

Im Herbste des Jahres 1862 erhielt ich von dem badischen Finanzministerium den Auftrag, mit Hrn. Bergrath CAROLI und Salinenverwalter SPRENGER im Oberlande eine Localität zu bezeichnen, an welcher mit Aussicht auf Erfolg auf Steinsalz gebohrt werden könne. Die Behörde beabsichtigte dann auf dasselbe einen Abbau nach dem Vorgange der württembergischen Regierung einzurichten und das Steinsalz als solches in den Handel zu bringen.

Wir schlugen vor, die Gegend von Grenzach und Wyhlen, in welcher die Anhydrit-Gruppe in grossartiger Entwicklung zu Tage geht, mit mehreren Bohrlöchern zu untersuchen. Das erste, zunächst an der Eisenbahn gelegene bei Grenzach traf auf eine Verwerfungsspalte in dem Wellendolomit und wurde alsbald verlassen, mit dem zweiten, hart am Rheine bei Wyhlen von Hrn. CAROLI in derselben Gegend gewählt wurde die in nach-

folgender Tabelle beschriebene Schichtenreihe mit einer Gesamtmächtigkeit des Steinsalzes von 63'8 $\frac{1}{2}$ " bad. durchbrochen.

Bohrung bei Wyhlen, hart am Rhein.
Herbst 1866.

	Teufe.	Mächtigkeit.
Alluvium und Diluvium) Fetter grauer Thon mit Geröllen	1—80'	80'
Schwarzgrauer Thon mit verkiesten Ammoniten (<i>Ammonites hircinus</i> SCHLOTH., <i>A. radians</i> var.) und Belemniten (<i>Belemnites exilis</i> D'ORB., <i>B. tricanaliculatus</i> ZIET., <i>B. parvus</i> HARTM., aus den tiefsten Bänken auch <i>B. irregularis</i> SCHLOTH.)	80—235'	155'
Thon mit röthlichem und grauem Gyps, zeitweise mit Zwischenlagern grauer Mergel	235—102'	167'
Steinsalz, körnig, graulichweiss	402—412'4"	10'4"
Gypsmergel	412'4"—416'8"	4'4"
Steinsalz wie oben	416'8"—423'4"	6'6"
Gypsmergel	423'4"—425'	1'6"
Gypshaltiges Steinsalz	425'—426'6 $\frac{1}{2}$ "	1'6 $\frac{1}{2}$ "
Steinsalz wie oben	426'6 $\frac{1}{2}$ "—431,5"	4'8 $\frac{1}{2}$ "
Gypshaltiges Steinsalz	431'5"—440'	8'5"
Steinsalz w. o.	440'—482'	42'
Gyps	482'—486'4"	4'4"

Obwohl nun die Mächtigkeit des Steinsalzes durchaus den gehegten Erwartungen entspricht, so erscheint es doch noch nicht rein genug, um es als solches zu chemischer Fabrikation u. s. w. in den Handel zu bringen und steht daher die Fortsetzung der Bohrversuche zur Erlangung von reinem Steinsalz in Aussicht.

F. SANDBERGER.

Lemberg, den 25. November 1866.

Vor Kurzem habe ich eine Anzahl von Dünnschliffen echter Basalte vom Rhein, aus der Eifel, Sachsen, Böhmen u. s. w. angefertigt und ich bin augenblicklich damit beschäftigt, dieselben unter dem Mikroskop und mit mikrochemischen Hilfsmitteln zu untersuchen und mit einander zu vergleichen. Dieselben weisen insgesamt eine grosse Ähnlichkeit auf und was das Eigenthümliche ist, man erkennt darin zwischen den einzelnen krystallisirten, mikroskopischen Gemengtheilen eine farblose, schwach gelblich oder graulich gefärbte Masse, welche, zwischen dem Polarisations-Apparat betrachtet, nicht den Farbenwechsel doppeltbrechender Körper zeigt, sondern das Licht nur einfach bricht, daher wohl ohne Zweifel amorpher und zwar glasartiger Natur ist. Unsere Vorstellung, dass die Basalte bis in ihre kleinsten Theilchen krystallinisch zusammengesetzt seien, muss demnach eine Berichtigung erfahren, wenn auch in einigen Vorkommnissen die amorphe Grundmasse nur

spärlich vertreten ist. Der Wassergehalt der frisch und unzersetzt aussehenden Basalte, in denen auch das Mikroskop keine Zeolithbildung nachweist, ist vielleicht wie bei den Pechsteinen an die amorphe Grundmasse geknüpft; mikrochemische Reactionen werden diess noch näher aufklären können. Deutlich erkennbare, triklone, im polarisirten Licht prachtvoll farbig gestreifte Feldspathe, dünne, spießige Nadeln mit klinobasischer Endigung, Augite, Olivine und Magneteisenkörner bilden die übrigen mikroskopischen Bestandtheile, welche ich bis jetzt in den Basalten gefunden habe; von der Gegenwart des Nephelins in diesen ächten Basalten habe ich mich noch nicht überzeugen können. Die Augite sind meist überaus verunreinigt, enthalten Magneteisenkörner, Feldspathe und Partikel der glasigen Grundmasse als Einschlüsse, woher denn auch wohl der befremdende Thonerde-Gehalt der basaltischen (wie auch vermuthlich in ähnlicher Weise der der andern) Augite stammt. Auch lassen sich mit dem Mikroskop vortrefflich die Zersetzungs-Processe innerhalb der Basalte studiren. Zur Vergleichung gedenke ich demnächst auch Phonolithe zu untersuchen; ein dünnplattiger frischer Phonolith, den ich im Sommer vorigen Jahres im Cantal schlug, hat mir ebenfalls eine einfachbrechende (amorphe) Grundmasse ergeben.

F. ZIRKEL.

B. Mittheilungen an Professor H. B. GEINITZ.

Halle, den 9. Nov 1866.

In der Schicht von bituminösem Thon, welche das interessante Braunkohlenlager von Bornstädt bei Eisleben unterteuft *, finden sich gut erhaltene Pflanzenreste, von welchen bekanntlich GÖPPERT zuerst mehrere bestimmt hat. Im vorigen Jahre erhielt ich durch die Gefälligkeit des Herrn Dr. MÜLLER in Bornstädt eine Partie solcher Pflanzenreste, deren Bestimmung zu übernehmen der Herr Prof. HEER die Güte gehabt hat. Die aus 28 Arten von Pflanzen bestehende Sammlung enthält 10 an anderen Localitäten noch nicht vorgekommene Species, z. Th. von sehr auffallenden Formen; die Flora ist dem Untermiocän angehörig. Die aufgestellten Arten sind folgende:

- Pteris parschlugiana* UNG.
- ✓ *Diplagium Mülleri* HR.
- ✓ *Aspidium serrulatum* HR.
- ✗ *Sequoia Cuttsiae* HR.
- ✗ *Sabal Ziegleri* HR.
- ✓ „ *Zinckenii* HR.
- Smilax grandifolia* UNG. var.
- Myrica salicina* UNG.

* Conf. ZINCKEN, die Physiographie der Braunkohle. Hannover, 1865. S. 629.

- ✓ *Myrica Schlechtendali* HR.
Quercus angustiloba LUDW.
 " *furcinervis* ROSSM.
 ✓ *Ficus ? Germari* HR.
Cinnamomum lanceolatum UNG.
 " *Rossmuessleri* U.
Hakea Germari ETTINGH.
Dryandroides acuminata UNG. (?).
Diospyros brachysepala A. BR.
 ✓ " *oblongifolia* HR.
 ✓ *Myrsine borealis* HR.
 X *Apocynophyllum helveticum* HR. (*Neritinium*).
 ✓ *Myrtus amissa* HR.
Eucalyptus haeringiana ETTING.
Celastrus europaeus UNG. (?).
 " *elaenus* UNG. ~
 ✓ *Rhamnus grosse-serratus* HR.
Juglans Unger HR.
Cassia phaseolites UNG.
 " *Berenices* UNG.

C. ZINCKEN.

 Warschau, den 15. November 1866.

Ich habe ein wenig bekanntes Land, die Umgebung von Iwanisko und Opatów untersucht; hauptsächlich war ich bemüht, um den Zechstein aufzufinden, aber nirgends zwischen Jendrzejew und Sandomierz findet sich auch nur die mindeste Spur davon; auf devonischem Kalksteine liegen stets rothe Sandsteine des Bunten Sandsteins, oder auf Quarzfels miocäne Kalksteine; die dunkelgrauen Zechsteine beschränken sich nur auf Kajetanów und diese kleine Insel, die mit dem Zechsteine von Kurland und Schlesien in Verbindung stehen musste. Sonderbarer Weise sind hier nur Überreste eines mächtigen Absatzes.

Noch an mehreren Punkten, in der Umgebung von Opatów, haben sich mehr oder weniger mächtige Absätze von Kalktuff gezeigt; der bedeutendste ist beim Orte Kobylanki, dann zwischen den angrenzenden Orten Kochow und Czernikow; der Kalktuff ist graulichweiss oder braunlich und sehr löcherig. Bei Karwow, unfern Opatów, zeigt sich ebenfalls Kalktuff in der Nähe von miocänem Kalk, und noch gegenwärtig bricht eine mächtige Quelle hervor, die wahrscheinlich in früheren Zeiten ein kalkhaltiger Sauerling war, dem dieser Absatz seinen Ursprung verdankt. Bei dem Orte Lipnik zwischen Opatów und Sandomierz hat man bei Grabung eines Schlammes zuunterst gelblichen, sehr weichen Kalktuff gefunden, der sich auf Quarzfels niederschlug.

Eine specielle Untersuchung der Juraformation an dem südlichen Ab-

hange des Sandomirer-Chenziner Übergangsgebirges hat erwiesen, dass ausser dem Kimmeridge-Kalke, mit *Exogyra virgula* charakterisirt, ältere Glieder des weissen Jura sich befinden. In dem schönen Durchschnitt von Brzeziny bei Morawica, unfern Kielce auf devonischem Kalkstein ruht Bunter Sandstein und Muschelkalk und darauf rothe und bunte Thone, die dem Keuper entsprechen, darauf auf dem Höhenzuge erscheint die Juraformation; an der oberen Grenze des rothen Thones liegen mehrere Blöcke von hellbraunem, fast gelblich braunem, halbkrySTALLINISCHEM Kalkstein, der ganz dem von Sanka bei Krakau und dem Kelloway oder Fullers entspricht. Sehr mächtig haben sich die weissen Abtheilungen des Jura entwickelt, zuunterst etwas mergeliger, weisser Kalkstein, der dem weissen Jura β zu entsprechen scheint, dann folgt in concordanter Schichtung weisser, derber Kalkstein, in dicke Schichten abgesondert; dieser Kalkstein enthält eingewachsenen Feuerstein und charakteristische Schwämme und andere Formen, wie *Ammonites polygyratus*, *Terebr. bisuffarcinata*; mächtige Kalkfelsen, ähnlich wie bei Krakau finden sich oberhalb des Ortes Nida.

Weiter östlich bei Drochów findet sich ein ganz ähnlicher Durchschnitt. Auf dem devonischen Kalksteine von Dembska Wola folgen Bunter Sandstein, Muschelkalk und bunte Keuperthone, darauf auf den Anhöhen ruhen mergeliger weisser Jurakalk und weisser Kalkstein mit Feuerstein; es sind diess weisser Jura β und γ QUENSTEDT; in den obersten Abtheilungen findet sich *Rhynch. sparsicosta*, was auf höhere Schichten hindeutet. Weiter südlich entwickelt sich ungemein mächtig oolithischer Kalkstein der Kimmeridge, ohne dass eine Verbindung wahrnehmbar ist. Noch weiter östlich in Tarnoskala, Maleszowa, Brody kommen zu Tage ebenfalls weisse Jurafelsen, die dem γ weissen Jura zu entsprechen scheinen; Feuerstein und Planulaten finden sich ziemlich häufig darin.

L. ZEUSCHNER.

Neue Literatur.

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

A. Bücher.

1865.

Commissão geologica de Portugal. Vegetaes Fosseis. Primeiro opusculo. Flora fossil do terreno carbonifero por BERNARDINO ANTONIO GOMES. Lisboa. 4°. Pg. 44, Tb. VI. X

Commissão geologica de Portugal. Da Existencia do homem em epochas remotas no valle do Tejo. Primeiro opusculo. Noticia sobre os esqueletos humanos descobertas no cabeco da Arruda por F. A. PEREIRA DA COSTA. Com a versao em francez por M. DALHUNTY. Lisboa. 4°. Pg. 38, Tb. VII. X

Die Baumaterialien des Mineralreiches im Kanton St. Gallen. St. Gallen. 8°. 24 S., 1 Taf.

1866.

JULIUS ANDRÉ: Studien über die Verwitterung des Granites. München. 8°. S. 43.

J. BEETE JUKES: *on the Carboniferous Slate (or Devonian Rocks) and the old red sandstone of South Ireland and North Devon.* (Quart. Journ. of the Geol. Soc. 1866, 320–371) X

A. BREITHAUP: Mineralogische Studien. Leipzig. 8°. 122 S.

GIOVANNI CANESTRINI: *Oggetti trovati nelle Terremare del Modenese.* Modena. 8°. Pag. 15, tav. III. *Seconda relatione. Avanci organici.* Pg. 64. X

— — *Origine dell'uomo.* Milano 8°. Pg. 118. X

C. G. CARUS: über Begriff und Vorgang des Entstehens. (Separat-Abdruck aus *Leopoldina*, Hft. V, No. 14 und 15.) Dresden. 4°. 16 S. X

H. v. DECHEN: die Bergwerks-Industrie auf der Kölner Ausstellung 1865. (Abdr. aus „Glückauf“, Beiblatt zur „Essener Zeitung“. Essen. 8°. 19 S. X

- P. VAN DIEST: *Bangka, beschreven in Reistogten*. Amsterdam. 8°. 101 S.
2 geol. Karten. ✕
- Lieut.-Col. FORBES LESLIE: *the Early Races of Scotland and their Monuments*. 2 Vol. Edinburgh.
- M. F. GÄTZSCHMANN: die Aufsuchung und Untersuchung von Lagerstätten nutzbarer Mineralien. Leipzig. 8°. 522 S.
- Dr. F. GARRIGOU et H. FILHOL: *Age de la Pierre polie dans les cavernes des Pyrénées Ariégeoises*. Paris et Toulouse. 4°. 77 p., 9 Pl.
- Geologische Karte der Markgrafschaft Mähren und des Herzogthums Schlesien. Nach den im Auftrage des Werner-Vereines zur geologischen Durchforschung von Mähren und Schlesien und den von L. HOHENEGGER ausgeführten Aufnahmen bearbeitet von FRANZ FÖTTERLE. Wien. Zwei Blätter. (0,525 M. Breite und 0,72 M. Höhe).
- Geologische Specialkarte des Grossherzogthums Hessen und der angrenzenden Landesgebiete im Maassstabe von 1:50,000, herausgegeben von dem mittelrheinischen geologischen Verein. Section Alzey, geologisch bearbeitet von R. LUDWIG. Mit einer Übersichtskarte der wetterau-rheinischen Tertiär-Formation. Erläuternder Text S. 66. Darmstadt.
- W. G. HANKEL: über die thermoelektrischen Eigenschaften des Bergkrystalles. (8. Bd. d. Abh. d. math.-phys. Cl. d. K. S. Ges. d. Wiss.) No. III. Leipzig. 8°. S. 321-392, 2 Taf. ✕
- JENTSCH: über amorphe Kieselerde, amorphe Kieselsäure vom spec. Gew. 2. B. Erfurt. 8°. 13 S. ✕
- R. KNER: die fossilen Fische der Asphalt-schiefer von Seefeld in Tyrol. (Sonderabdr. aus LIII. Bde. d. k. Ac. d. Wiss.) 32 S., 6 Taf. ✕
- — Die Fische der bituminösen Schiefer von Raibl in Kärnthen. (Ebenda). 46 S., 6 Taf. ✕
- G. C. LAUBE: die Fauna der Schichten von St. Cassian. III. Abth. Gastropoden. (Aus LIII. Bde. d. Sitzungsab. d. k. Ac. d. Wiss.) 6 S. ✕
- — die Gastropoden des braunen Jura von Balin. (Aus LIV. Bde. d. Sitzungsab. d. k. Ac. d. Wiss.) 6 S. ✕
- J. MARCOU: *la faune primordiale dans le pays de Galles et la géologie californienne*. (Bull. de la Soc. géol. de France, 2^e sér., t. XXIII, p. 552-559.) ✕
- — *sur divers armes, outils et traces de l'homme américain*. (Bull. de la Soc. géol. de France, 2^e sér., t. XXIII, p. 374-377.) ✕
- Memoirs of the Geological Survey of India. Palaeontologia Indica*. III. 10-13. *The Fossil Cephalopoda of the Cretaceous Rocks of Southern India (Ammonitidae)* by F. STOLICZKA. p. 155-216. Appendix I-XII. Pl. LXXVI-LXXXIV. ✕
- S. NILSSON: die Ureinwohner des Scandinavischen Nordens. Hamburg. 8°. 120 S., 5 Taf.
- ADOLF OBORNY: über einige Gypsvorkommnisse Mährens. (Separatabdr. aus d. IV. Bde. d. Verh. d. naturf. Ver.) Brünn. 8°. 8 S. ✕

- R. PALLMANN: die Pfahlbauten und ihre Bewohner. Greifswald. 8°. 218 S., 3 Taf.
- THEODOR PETERSEN: Phosphorit von Diez in Nassau; zur Kenntniss der Mineralien des Binnenthal. (1. Dolomit. 2. Hyalophan. 3. Grauerze.) Separat-Abdr. a. d. VII. Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde. S. 16. ✕
- F. J. PICTET et A. HUMBERT: *Nouvelles recherches sur les Poissons fossiles du Mont Liban*. Genève. 4°. 114 p., 19 Pl.
- Ein Extract hiervon in *Archives des sciences de la Bibliothèque universelle*. Genève. 8°. 19 p. ✕
- Report of the thirty-fifth Meeting of the British Association for the Advancement of Science, held at Birmingham in September 1865*. London. ✕
- A. SADEBECK: Ein Beitrag zur Kenntniss des baltischen Jura. (Abdr. a. d. Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1866. p. 292-298.) ✕
- E. SAUVAGE et E. HAMY: *Étude sur les terrains quaternaires du Boulonnais et sur les débris d'industrie humaine qu'ils renferment*. Paris. 8°. Pg. 64.
- G. SCARABELLI: *Sulla probabilita che il sollevamento delle Alpi siasi effettuato sopra una linea curva*. Florenz. 8°. pg. 29.
- K. V. SEEBACH: die *Zoantharia perforata* der paläozoischen Periode. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1866.) 8°. S. 304-310, Taf. IV. ✕
- G. STACHE: Geologisches Landschaftsbild von Siebenbürgen. (Separatabdr. aus Österr. Revue 1866. 7. Hft.) Mit einer geologischen Übersichtskarte. ✕
- — die geologischen Verhältnisse der Umgebungen von Waitzen in Ungarn. (Aus d. Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. 16. Bd., 3. Hft.) ✕
- ED. SUSS: über den Löss. Wien. 8°. 16 S. ✕
- — Untersuchungen über den Charakter der österreichischen Tertiär-Ablagerungen. I. II. (Aus dem LIV. Bde. d. Sitzb. d. k. Ac. d. Wiss. 1866.) ✕
- CARL VOGT: Lehrbuch der Geologie und Petrefactenkunde. Dritte vermehrte und gänzlich umgearbeitete Auflage. In zwei Bänden. Erster Band. Mit zahlreichen in den Text eingedruckten Holzstichen und zwei Kupfertafeln. 1. Lieferung. Braunschweig. 8°. S. 1—192.
- L. C. H. VORTISCH: das Mangelhafte der NEWTON'schen Gravitations-Theorie. Rostock. 8°. 55 S., 2 Taf.
- A. WEISBACH: über den Kupferwismuthglanz. (Separatabdr. aus Ann. d. Phys. und Chem. Bd. CXXVIII, S. 435-441, Taf. 8. ✕
- V. V. ZEPHAROVICH: Mineralogische Mittheilungen. (Aus dem LIV. Bde. der Sitzungsber. d. kais. Acad. d. Wissensch. I. Abth. Juli-Heft. Jahrg. 1866. Mit 1 Taf. Wien. 8°. S. 16. ✕
- FERDINAND ZIRKEL: Lehrbuch der Petrographie. Zweiter Band. Bonn. 8°. S. 635.

1867.

- ANDR. LIELEGG: die Spectral-Analyse. Erklärung der Spectral-Erscheinungen und deren Anwendung für wissenschaftliche und practische Zwecke, mit Berücksichtigung der zu ihrem Verständnisse wichtigen physikalischen Lehren in leicht fasslicher Weise dargestellt. Mit 9 in den Text gedruckten Figuren und einer lithographirten Tafel. Weimar. S. 99. ✕
- C. F. ZINCKEN: die Physiographie der Braunkohle. Mit 3 lith. Tafeln und mit Holzschnitten. Hannover. gr. 8^o. S. 818. ✕

B. Zeitschriften.

- 1) J. C. POGGENDORFF: Annalen der Physik und Chemie. Leipzig. 8^o. [Jb. 1866, 813.]
1866, N. 6-7; CXXXIII, S. 177-496.
- G. VOM RATH: Mineralogische Mittheilungen. 15. Ein Beitrag zur Kenntniss des Axinits (Schluss): 227-260. 16. Über die vulcanischen Eisenglanz-Krystalle vom Eiterkopf bei Plaidt und die auf denselben aufgewachsenen Augit-Krystalle: 420-432. 17. Eigenthümlich ausgebildete Augit-Krystalle vom Laacher See: 432-435.
- A. WEISBACH: über den Kupferwismuthglanz: 435-441.
- P. DESAINS: Untersuchung über die Drehwirkung, welche der Quarz auf die Polarisations-Ebene der brechbaren Strahlen des Spectrums ausübt: 487-490.
-
- 2) ERDMANN und WERTHER: Journal für praktische Chemie. Leipzig. 8^o. [Jb. 1866, 813.]
1866, No. 13-14; 98. Bd., S. 257-384.
- FRESENIUS: Analyse der Trinkquelle zu Driburg, der Herster Mineralquelle, sowie des zu Bädern benutzten Satzer Schwefelschlammes: 321-340.
-
- 3) Jahrbuch der K. K. geologischen Reichsanstalt. Wien. 8^o. [Jb. 1866, 710.]
1866, XVI, No. 3; Juli — Sept. A. S. 277-423; B. S. 105-122.
A. Eingereichte Abhandlungen.
- G. STACHE: die geologischen Verhältnisse der Umgebungen von Waitzen in Ungarn: 277-329.
- A. GESELL: das Braunkohlen-Vorkommen bei Gran in Ungarn: 329-338.
- J. MOSER: der abgetrocknete Boden des Neusiedler See's: 338-345.
- M. RACZKIEWICZ: die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Littava, Sebechleb, Palast und Celovce im Honther Comitate: 345-355.
- F. v. ANDRIAN: das südwestliche Ende des Schemnitz-Kremnitzer Trachytstockes: 355-418.

K. v. HAUER: Arbeiten in dem chemischen Laboratorium der geologischen Reichsanstalt: 418-420.

Verzeichniss der eingesendeten Mineralien u. s. w.: 420-421.

Verzeichniss der eingesendeten Bücher u. s. w.: 421-423.

B. Sitzungs-Berichte.

FR. v. HAUER: der Meteorstein-Fall von Knyahinya; eingelaufene Berichte über Santorin; G. MARKA: Minensprengung zur Eisenstein-Gewinnung in Morawitz im Banat; H. HÖFFER: Analyse von Magnesit-Gesteinen aus Obersteiermark und über Gyps-Vorkommen in Nagyag; Berichte der Geologen aus ihren Aufnahms-Gebieten: 105-110; KRENNER: fossiler Tapir von Ajnaeskö: 110; K. v. HAUER: Löslichkeits-Verhältnisse isomorpher Salze und ihrer Gemische; Berichte über A. REMELE's Handbuch der analytischen Mineralchemie und die Spectral-Analyse von A. LIELEGG: 110-111; D. STUR: W. HELMHACKER's Übersicht der geognostischen Verhältnisse der Rossitz-Oslavaner Steinkohlen-Formation; eine Excursion in die Dachschiefer-Brüche Mährens und Schlesiens und in die Schalestein-Hügel zwischen Bennisch und Brünn; Rückwirkungen des Erdbebens vom 15. Jan. 1858 in der Umgebung des Mincov: 111-113; W. GÖBL: geologische Aufnahme der Umgebung von Salgo Tarjan: 113-114. FR. v. HAUER: Schwefel- und Antimonerze aus Siebenbürgen: 114. F. FOETTERLE: Verhandlungen der geologischen Gesellschaft für Ungarn: 115-116. K. v. HAUER: Zinkgewinnung aus Blende: 116-119. Berichte der Geologen aus ihren Aufnahms-Gebieten: 119-121. F. FOETTERLE: Petrefacten aus der Umgegend von Belluno; Muster von in Wien verwendeten Bausteinen und Steinplatte mit Fisch-Abdrücken: 121-122.

4) Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Berlin. 8^o. [Jb. 1866, 710.]

1865, XVII, 4, S. 599-714, Tf. XVII.

A. Sitzungs-Berichte vom 2. Aug. 1865 -- 22. Sept. 1865.

RAMMELSBURG: über die chemische Zusammensetzung des Topas: 560.

B. Briefliche Mittheilung.

WEBSKY: Monacit von Schreiberhau: 566-568.

C. Aufsätze.

A. KENNGOTT: Bemerkungen über den Feldspath des Tonalit: 569-579.

FERD. RÖMER: über die Auffindung devonischer Versteinerungen am Ostabhange des Altvater-Gebirges (hiez Taf XVII): 579-594.

J. ROTH: über die Umwandlung des Basaltes zu Thon: 594-606.

C. RAMMELSBURG: über den Ausbruch des Ätna vom 31. Januar 1865: 606-609.

H. LASPEYRES: die hohlen Kalkstein-Geschiebe im Rothliegenden n. von Kreuznach an der Nahe: 609-638.

H. R. GÖPPERT: über die fossile Kreideflora und ihre Leitpflanzen: 638-649.

C. RAMMELSBURG: über den Kainit und Kieserit von Stassfurt: 649-651.

A. SADEBECK: die oberen Jura-Bildungen in Pommern: 651-702.

A. v. KOENEN: Nachtrag zu dem Aufsatz über die Helmstädter Fauna: 702-705.
1865—1866, XVIII, 1; S. 1—176, Tf. I.

A. Sitzungs-Berichte vom 1. Nov. 1865 — 3. Jan. 1866.

BEYRICH: Nekrolog von PANDER und von v. HAGENOW: 1—2; v. SEEBACH: über neue organische Reste aus der mitteleuropäischen Trias: 7; LUTTER: neue Erfunde von Rüdersdorf: 7; SADEBECK: Kalkführung des Gneisses im Eulen-Gebirge: 8; SERLO: über die Möglichkeit mit den Steinsalz-Ablagerungen in Lothringen Kalisalze zu finden: 10-11; WEDDING: Vorkommen und Zusammensetzung der bei Baux in Frankreich, Antrim in Irland und in der Woche in Irland entdeckten Bauxite: 11-12. ROTH legt Graptolithen vom Steinberg bei Lauban vor: 13-14; F. RÖMER: Grauwacke-Gebirge an der O.-Seite des Altvater-Gebirges; über von Zinkspath umhüllte Reste einer Fledermaus; fossile Spinne aus dem oberschlesischen Steinkohlen-Gebirge: 14-16; BEYRICH: über Conchylien aus dem Diluvium des Weichsel-Thales, sowie über Petrefacten aus dem Krebsbachthale bei Mägdesprung: 16-17.

B. Aufsätze.

C. RAMMELSBERG: über das Buntkupfererz von Ramos in Mexico und die Constitution dieses Minerals überhaupt: 19-23.

— — über den Castillit, ein neues Mineral aus Mexico: 23-25.

A. v. KOENEN: über einige Aufschlüsse im Diluvium s. und ö. von Berlin: 25-33.

C. RAMMELSBERG: über den Xonalit, ein neues wasserhaltiges Kalksilicat und den Bustamit aus Mexico: 33-35.

C. SCHLÜTER: die Schichten des Teutoburger Waldes bei Altenbeken: 35-77.

HERM. CREDNER: Geognostische Skizzen aus Virginia, Nordamerika: 77-86.

STAFF: über die Entstehung der See-Erze (Tf. I): 86-174.

G. BERENDT: marine Diluvial-Fauna in Westpreussen: 174-176.

5) BRUNO KERL und FR. WIMMER: Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Leipzig. 4^o. [Jb. 1866, 814.]

1866, Jahrg. XXV, Nro. 36-46; S. 305-396.

IGELSTRÖM: die Mineralien von Horrsjöberg in Wermland: 307-309.

H. RECK: der Mineralreichthum und der Verfall des Bergbaues auf dem Hochplateau der Republik Bolivia: 313-316; 325-327; 334-336.

L. SIMONIN: Beobachtungen über die Temperatur und den Druck der Luft im Innern einiger Gruben: 330-331.

M. GRAFF: über die Kupfergruben von L'Alp: 346-347.

IGELSTRÖM: über Schefferit von Langban in Wermland: 347-348.

L. KLEINSCHMIDT: Naphtha-Bergbau in Galizien: 352-353.

A. BREITHAUPT: über das Vorkommen des Küstelits: 368-369.

H. RECK: die Silberminen von Potosi: 389-392.

6) *Dreiundvierzigster Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur.* Breslau. 8°. [Jb. 1865, 851.]
Jahrg. 1865. S. 1-218.

FERD. RÖMER: Pseudomorphosen von Weissbleierz nach Hornblei: 29; über die Sectionen Troppau und Loslau der neuen geognostischen Karte von Oberschlesien: 31; Auffindung einer fossilen Spinne im Steinkohlen-Gebirge Oberschlesiens: 33; Auffindung von devonischen Versteinerungen in Quarziten bei Würbenthal in Österreichisch Schlesien: 34; Graptolithen in silurischen Thonschiefern bei Lauban: 37; Diluvial-Geschiebe bei Glogau: 38; Vorkommen von Cyanit bei Ziegenhals in Schlesien: 38.

WEBSKY: Auffindung einiger seltenen Mineral-Gattungen in den Feldspath-Brüchen bei Schreiberhau im Riesengebirge: 39.

GÖPPERT: Nachruf an v. OEYNSHAUSEN: 41; über die Flora der Permischen Formation: 42; über Urwälder Deutschlands, besonders des Böhmer Waldes: 47; über die Flora der Kreide-Formation: 51.

F. COHN: über organische Einschlüsse im Carnallit von Stassfurt: 54.

7) *Abhandlungen der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur.* Breslau. 8°. (Philosophisch-historische Abtheilung.)

Jahrg. 1865. S. 1-90.

J. KUTZEN: der Böhmerwald, in seiner geographischen Eigenthümlichkeit und geschichtlichen Bedeutung, verglichen mit den Sudeten, besonders mit dem Riesengebirge: 1-18.

8) *Bulletin de la Société Imp. des Naturalistes de Moscou.* Mosc. 8°. [Jb. 1866, 816.]

1866, No. 2, XXXIX, pg. 299-613.

J. F. BRANDT: nochmaliger Nachweis der Vertilgung der nordischen oder STELLER'schen Seekuh (*Rhytina borealis*): 572-598.

R. HERMANN: Bemerkungen zu MARIGNAC's Untersuchungen über Niobium und Ilmenium: 598-613.

9) *Bulletin de la société géologique de France.* [2.] Paris. 8°. [Jb. 1866, 816.]

1865-1866, XXIII, f. 30-41, pg. 465-656.

DIEULAFAIT: über die weissen, krystallinischen Kalke im mittlen Jura der Provence; über die Entdeckung des Gault im Var-Departement (Schluss): 465-480.

LORY und VALLET: geologische Karte der Maurienne und Tarentaise (pl. X): 480-497.

COQUAND: über die Kreide-Formation Siciliens: 497-504.

ÉBRAY: Metamorphismus des Diluviuns: 504-509.

- A. GAUDRY: Resultate der Untersuchungen über die fossilen Thier-Reste von Pikermi: 509-516.
- LORY: über das Lager der *Terebratula diphya* in den Kalksteinen der Gegend von Grenoble: 516—521.
- HÉBERT: Bemerkungen hiezu: 521-532.
- CHANTRE: Knochenhöhlen und Kieselgeräthe im Dauphiné: 532-536.
- LOCARD: Bemerkungen hiezu: 536-537.
- SAPORTA: über eine der botanischen Gesellschaft vorgelegte Notiz: 537-542.
- GOUBERT: über neue diluviale Süßwasser-Ablagerungen in der Gegend von Paris: 542-550.
- LEYMERIE: Aufstellung eines neuen Typus (*type rubien*) im mittlen Frankreich: 550-551.
- DAMOUR: über einen steinernen Pfeil von der Insel Qualan (Oceanien): 551-552.
- J. MARCOU: über die Primordial-Fauna von Wales und über die Geologie Californiens: 552-560.
- COQUAND: über vorzunehmende Änderungen in der Eintheilung der unteren Kreide-Formation: 560-580.
- BENOIT: über die Grotte von Baume (Jura) (pl XI): 581-590.
- MARTINS: eruptive Gesteine im Kohlen-Becken von Commeny: 590-591.
- GRUNER: Bemerkungen hiezu: 591-592.
- ED. LARTET: über im Becken der Garonne aufgefundene Säugethier-Knochen: 592-594.
- NOGUÉS: über die Amphibol-Gesteine der Pyrenäen, uneigentlich Ophite genannt: 595-612.
- LORY: über die Fische führenden Schichten von Cirin und über die Schichten mit *Zamites Feneonis* von Morestel: 612-617.
- DUMORTIER: über die Ammoniten des unteren Lias: 617-618.
- BIANCONI: über eine Periode des eocänen Meeres: 618—639.
- LEFORT: zur Geschichte der Puddingsteine: 639-643.
- SAUVAGE und HAMY: über Quartär-Gebilde im Boulonnais: 643-645.
- BLEICHER: Geologie der Gegend von Rom: 645-654.
- HAMY: über eine neue Art von *Ischyodus*: 654-656.

10) *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*. Paris. 4^o. [Jb. 1866, 817.]

1866, No. 6-8, 6. Aout—20. Aout, LXIII, pg. 229-360.

- CH. SAINT-CLAIRE DEVILLE: über die Folge der eruptiven Erscheinungen im oberen Krater des Vesuv nach der Eruption im Decemb. 1861: 237-240.
- HÉBERT: über die Kreide im N. des Pariser Beckens: 308-311.
- A. GAUDRY: über ein von FROSSARD in der oberen Abtheilung der Steinkohlen-Formation bei Autun entdecktes Reptil: 341-344.
- BERTIN: über das Eis der Gletscher: 346-351.
-

11) *Mémoires de la société des sciences naturelles de Strasbourg*. Tome VI. 1 livraison. Paris & Strasbourg. 4°.

F. ENGELHARD: über die Bildung des Grundeises: 1-12.

HUGUENY: Definition und Bestimmung der Härte: 1-12.

12) *Bulletin de la Société Vaudoise des sciences naturelles*. Lausanne. 8°. [Jb. 1866, 221.]

1866, No. 54, IX, pg. 1-104.

DUFOUR: Untersuchungen über die electricischen Ströme der Erde: 1-72.

DE LA HARPE: über das Eis der Gletscher: 85-90.

13) H. WOODWARD: *The Geological Magazine*. London. 8°. [Jb. 1866, 821.]

1866, No. 28, October I, pg. 433-480.

J. EVANS: über einige Feuerstein-Geräthschaften (*Flint-cores*) vom Indus in Ober-Scindia (pl. XVI): 432.

W. TOPLEY: Bemerkungen über die physikalische Geographie von Ost-Yorkshire: 435.

G. MAW: Vergleichung der Oberflächenstructur in Folge subaërialer und mariner Fortspülung: 439.

A. H. CHURCH: Untersuchung einer Eisenquelle in Mimosa-Dale, Uitenhage, Süd-Afrika: 451.

Rev. A. CUMBY: über das relative Alter von steinernen und metallenen Waffen: 452.

Auszüge, Berichte, Briefwechsel u. s. w.: 456.

1866, No. 29, November, I, p. 481-528.

FR. M'COY: über die australischen tertiären Arten von *Trigonia*: 481.

Rev. O. FISCHER: über den wahrscheinlich glacialen Ursprung gewisser Denudations-Erscheinungen: 483.

H. A. NICHOLSON: über einige Fossilien aus dem Graptolithenschiefer von Dumfriesshire (pl. XVII): 488.

G. H. KINAHAN: über die Bildung des „*Rock basin*“ von Lough Corrib, Grafsch. Galway (pl. XVIII, XIX): 489.

H. G. SEELY: Bemerkungen über den Kies und die Drift der Moorländer (Fenlands): 495.

J. A. BIRDS: über ein Lager von Kreidfeuersteinen bei Spaa: 501.

Auszüge, Berichte, Correspondenz und Miscellen: 503 u. f.

14) *Report of the thirty-fifth Meeting of the British Association for the Advancement of Science, held at Birmingham in September 1865*. London, 1866. 8°. Allgemeines und Ansprache des Präsidenten JOHN PHILLIPS, S. I-LXVII. Berichte: S. 1 bis 386. Verhandlungen in den Sectionen, Index etc. S. 1-223.

I. Berichte.

- Erster Bericht eines Comité's zur Untersuchung der Kent-Höhle in Devonshire: 16-25.
- Schlussbericht eines Comité's über die Verbreitung der organischen Überreste in dem Steinkohlenfelde von North Staffordshire: 42-51; 317-320.
- E. W. BRAYLEY: Neue Theorie über den Ursprung und die Bildung der Meteoriten: 132-136.
- H. C. SORBY: über die mikroskopische Structur der Krystalle: 136; über die mikroskopische Structur der Meteoriten: 139. Bemerkungen hierzu von E. W. BRAYLEY (I): 140.
- G. J. SYMONS: über den Regenfall auf den brittischen Inseln: 192-242.
- A. LEITH ADAMS: über die Höhlen von Malta: 257-263. Mit Abbildungen.
- H. HICKS und J. W. SALTER: über die *Lingula-flags* von South Wales: 281-286.
- H. WOODWARD: erster Bericht über die Structur und Classification der fossilen Crustaceen: 320. Mit Abbildungen der *Turrilepas Wrighti* (*Chiton Wrighti*) DE KON.

II. Auszüge aus den Verhandlungen in den Sectionen.

- D. FORBES: über einige Mineralien aus Südamerika: 29.
- MASKELYNE: über Krystalle von Melakonit und Tenorit: 33.
- A. VÖLKER: über die neuerdings in North Wales entdeckten phosphatischen Ablagerungen: 37.
- Section für Geologie: 40-79. Ansprache des Präsidenten Sir R. J. MURCHISON: 41.
- Rev. P. B. BRODIE: über die Fossilien führenden Schichten des neurothen Sandsteins in Warwickshire; über einen Durchschnitt im unteren Lias von Harburg bei Leamington; über 2 Arten Korallen im Lias von Warwickshire; über die Drift in Warwickshire: 48-49.
- J. W. DAWSON: über fossile Pflanzen im Postpliocän von Canada; die Reihenfolge der paläozoischen Floren in Nordamerika: 50.
- v. DECHEN und F. RÖMER: über die geologische Karte der Rheinprovinz und Westphalens: 51.
- D. FORBES: über goldführende Eruptivgesteine Südamerika's; über plutonische Gesteine von Süd-Staffordshire: 52-56.
- Rev. W. FOX: über *Polacanthus*, einen neuen Saurier der Wealdenformation: 56.
- W. v. HÄLDINGER: über die Fortschritte der K. K. geologischen Reichsanstalt: 56.
- Prof. HARKNESS: Bemerkungen über die Geologie der Lake Country; über Silurgesteine der Insel Man; über die metamorphischen Gesteine und den Serpentin-Marmor von Connemara und Joyce's Country: 57-59.
- H. B. HOLL: über vor-cambrische Gesteine in Mittel-England: 60-62.
- Rev. W. HOLLAND: Bemerkungen über die Geologie der Sinaitischen Halbinsel: 62.

- J. G. JEFFREYS: über gewisse fossile Schalthiere in der an die Channel Islands angrenzenden Seeschicht: 62.
- H. JOHNSON: Ausdehnung und Nachhaltigkeit des Steinkohlenfeldes von Süd-Staffordshire: 63.
- G. KETLEY: über Silur-Gesteine und Fossilien von Dudley: 63.
- E. R. LANKESTER: Anneliden von Guernsey; über die brittischen Arten von *Cephalaspis* und den schottischen *Pteraspis*: 64.
- D. MACKINTOSH: über atmosphärische und oceanische Wegspülung mit Bezug auf Yorkshire und Derbyshire: 65.
- Rev. A. W. M'KAY: der rothe Sandstein von Nova Scotia: 66.
- G. MAW: über einige Fossilien führende Schichten zwischen dem bunten Sandstein und Bergkalk des Clwyd-Thales in N.-Wales: 67; über die weite Verbreitung der weissen Sande und Thone in N.-Wales: 68.
- R. A. PEACOCK: über Dämpfe als Ursache der Erdbeben: 68; über ausge- dehnte tiefe Sinkungen des Bodens in den Channel Islands Seen u. s. w.: 70.
- W. PENGELLY: die Insulation des St. Michael's-Berg in Cornwall: 71.
- L. PERCIVAL: ein neues Beispiel für die Bildung des Pyrit in einem Stein- kohlenschachte: 71.
- Prof. PHILLIPS: über Gletscherschliffe: 71.
- Rev. W. PURTON: über die Geologie von Coalbrook-Dale: 72.
- F. RÖMER: über *Protolycosa anthrophila*: 73.
- J. W. SALTER: über die Verwerfungen in dem Golddistricte von Dolgelly: 73.
- A. STARTIN: über Drift von Exhall, N. von Coventy: 74.
- Rev. W. S. SYMONDS: über alte Drift- und Flussschichten in Siluria: 74.
- Rev. J. D. LA TOUCHE: über Knoten im Kalksteine von Wenlock Edge: 76
- C. TUALMEY: über Verwerfungen im Steinkohlenfeld von Süd-Staffordshire und ihre Beziehungen zu den plutonischen Gesteinen dieses Districtes: 76.
- W. M. WILLIAMS: über alte Gletscher N. und O. von Llangollen: 77; über einige vegetabilische Absätze in dem Aachensee, NO. von Innsbruck: 78.
- H. WOODWARD: über einen neuen Phyllopoden aus dem Unter-Silur von Dumfriesshire; über eine Schicht bei Lilleshall, Salop, mit recenten marinen Schalthieren: 79.
- EDW. NEWTON: über die Entdeckung von *Didus*-Knochen auf der Insel Rodriguez: 92.

15) SELBY, BABINGTON, GRAY and FRANCIS: *The Annals and Magazine of natural history, including Zoology, Botany and Geology*. London. 8°. [Jb. 1866, 820.]

1866, XVIII, No. 105, pg. 145-264.

PICTET und HUMBERT: neue Untersuchungen über die fossilen Fische vom Libanon: 237-247.

1866, XVIII, No. 106, pg. 265-344.

HERMANN BURMEISTER: über *Glyptodon*: 299-304.

- 16) B. SILLIMAN a. J. D. DANA: *the American Journal of science and arts*. Newhaven. 8^o. [Jb. 1866, 821.]
1866, September, No. 125, p. 141-292.
- J. S. NEWBERRY: über das Alter der Kohlenformation von China: 151-154.
- J. D. DANA: Beobachtungen über den Ursprung von einigen Gestaltungen der Erdrinde: 205-210; 252-254
- CH. A. GOSSMANN: Beitrag zur Chemie der Mineralwässer von Onondaga, New-York: 211-218
- J. LAWRENCE SMITH: ein neues Meteoreisen, „der Colorado-Meteorit“, von Russel Gulch, Gilpin Co., near Central City, Colorado Terr.: 218-219.
- B. SILLIMAN: über Gaylussit von Nevada Territory: 220.
- J. M. BLAKE: über Krystalle des Gaylussit von Nevada Territory: 221.
- CH. U. SHEPARD: Mineralogische Notizen. Hagemannit von Arksutford in Grönland, Cotunnit von South Hampton Lead Mine, Columbit von Northfield, Mass., Spodumen in Winchester, New Hampshire: 246-249.
- — Notizen über einige Fundorte von Meteoreisen: 249-251.
- A. RÉMOND: Geologische Forschungen in Nord-Mexico: 261.
- L. LESQUEREUX: über Fucoïden in der Steinkohlenformation: 264.
- G. J. BRUSH: Neue Fundorte von Mineralien: 268.
-

Auszüge.

A. Mineralogie, Krystallographie, Mineralchemie.

FR. SCHARFF: über die Banweise des Feldspaths. Mit 4 Taf. (Abdr. a. d. Abhandl. d. SENCKENBERG'schen Gesellsch. VI. Bd.) Frankfurt. 4^o. S. 46. Der Verf. liefert in der vorliegenden Abhandlung einen neuen schätzbaren Beitrag zu den vielen, welche wir ihm bereits über die Bildung der Krystalle und deren physikalische Eigenschaften verdanken. Nachdem SCHARFF sich zeither besonders mit Quarz und Kalkspath beschäftigte, hat er nun seine Aufmerksamkeit dem Feldspath zugewendet und zwar zunächst dem rechtwinklig spaltenden. Auch bei dieser Arbeit war der leitende Gedanke, dass der Feldspath — wie der Krystall überhaupt — ein selbstthätiges Wesen sei, welches nach bestimmten, geordneten Gesetzen wachse, sich erbaue; unter verschiedenen äusseren Verhältnissen wird auch die Gestaltung des Krystalls eine verschiedene. Darauf gestützt, bespricht SCHARFF den Adular und Orthoklas mit ihren verschiedenen optischen Erscheinungen, Mondschimmer, Irisiren, Spaltungsfähigkeit, die einzelnen Flächen, Zwillings-Verwachsung u. s. w. Auf die mannigfachen, interessanten Einzelheiten — die durch 109 Krystall-Bilder auf 4 Tafeln noch weiter erläutert — können wir hier nicht eingehen und beschränken uns darauf, die Hauptresultate hervorzuheben, die namentlich den Zwillingsbau betreffen. Es scheint hier die Verwachsung ähnliche Folgen zu haben, wie sonstige äussere Störungen: verschiedene bei den verschiedenen Zwillingsformen. Bei der Bavenoer Verwachsung streben die geeinten Krystalle säulig vor in der Richtung zweier Flächen, der Basis und des Klinopinakoids, sie bauen vorzugsweise auf den Flächen $P\infty$ und $+P$; bei der Carlsbader Verwachsung dehnen sie sich meist tafelförmig aus nach zwei Flächen des Klinopinakoids; sie verbreitern sich durch vorherrschenden Aufbau auf den Flächen von ∞P , dabei zeigt sich gewöhnlich $2P\infty$ mit zwei Flächen von P statt $P\infty$, welch' letztere Fläche bei der Bavenoer Verwachsung kaum fehlen dürfte. Von geringem Einfluss nur scheint der Manebacher (oder Pfitscher) Zwillingsbau auf die Gestaltung des Feldspaths zu sein. — Bavenoer Zwillinge scheinen bestrebt, gleichgerichtete Flächen auch in dieselbe Ebene zu bringen; tritt

das Klinopinakoid heraus über die Basis des anderen Zwillingstheils, so baut dieser unregelmässig weiter auf der basischen Fläche die Ebene wieder herzustellen. In ähnlicher Weise zeigt sich zuweilen bei der Carlsbader Verwachsung eine Erhebung der Fläche $P\infty$, um mit dem ähnlich gerichteten OP des Zwillings in gleiche Ebene zu kommen. Damit zusammenzustellen ist auch wohl das Umsäumen fremder, störend eingewachsener Gegenstände. Störungen des Krystall-Baues zeigen sich äusserlich meist auf verschiedenen Flächen zugleich; polyedrische Erhebungen auf ∞P sind gewöhnlich begleitet von Missbildung auf $P\infty$, neben $\frac{2}{3}P\infty$ und $2P\infty$ tritt meist auch $\infty R3$ auf. — Die Adulare scheinen in einer anderen Richtung vorzubauen, als die Orthoklase; die Carlsbader Verwachsung ist ihnen wohl fremd. Wesentliche Ergebnisse des Krystall-Baues scheinen beim rechtwinklig spaltenden Feldspathe zu sein die Flächen OP, ∞P und $P\infty$, oder statt der letzteren die Flächen $2P\infty$ und $+P$. In der Zone von $P\infty$ und $2P\infty$ kommen noch andere Flächen vor, wie $\frac{2}{3}P\infty$, $\frac{4}{3}P\infty$, mehr oder weniger missbildet; sie mögen vielleicht als Übergangs-Flächen zu bezeichnen sein; ebenso $\infty R3$. In einer anderen Zone scheinen die Flächen P, $\frac{1}{2}P$, $2P$ mit OP, $P\infty$, $2P\infty$ in gewissem Zusammenhang zu stehen; sie sind meist glänzend und eben und scheinen für den gestörten Krystall-Bau von besonderer Bedeutung zu sein, gewöhnlich Begleiter der Übergangsflächen, sind sie als secundäre oder ergänzende Flächen gedeutet worden.

V. v. ZEPHAROVICH: eine neue Calcit-Form von Pribram. (Sitzungsber. d. kais. Acad. d. Wissensch. LIV, Juli-Heft 1866, S. 1—6.) Auf der Adalberti-Grube zu Pribram wurden in neuerer Zeit schöne Krystalle von Calcit aufgefunden. Eine grössere Krystall-Gruppe zeigt unter andern selbstständig oder vorwaltend in flächenreichen Combinationen das noch nicht beobachtete Skalenoeder $\frac{19}{5}R^{19/10}$. Eine Messung der Endkanten ergab für die Endkanten $y = 154^{\circ}14'34''$ und $x = 87^{\circ}32'26''$; die Rechnung ergibt für die Mittelkante $z = 141^{\circ}49'8''$. Von den am Calcit nachgewiesenen Skalenoedern steht am nächsten $4R2$ mit $y = 152^{\circ}29'$, $x = 88^{\circ}57'$ und $z = 144^{\circ}29'$. Unter diesen neuen Calcit-Vorkommnissen sind besonders zwei Varietäten. Die eine zeigt die stark glänzenden, ziemlich ebenflächigen Skalenoeder $\frac{19}{5}R^{19/10}$ selbstständig, oder mit sehr untergeordneten Flächen von OR, $-1/2R$, R und ∞R ; ein unbestimmbares Skalenoeder in der Gegenstellung erscheint noch mit sehr schmalen, matten, stark gereiften Flächen als Zuschärfung der scharfen Axenkanten von $\frac{19}{5}R^{19/10}$. Als polare Zuspitzung zeigt sich zuweilen an demselben das Skalenoeder $R^{11/3}$, eine seltene an Krystallen vom Harz und der Dauphiné beobachtete Form. — Die zweite Krystall-Varietät wird charakterisirt durch minder glänzende und glatte Flächen und durch grössere Ausdehnung der oben als untergeordnet angeführten Flächen; insbesondere ist die an vorwaltend skalenoedrischen Combinationen seltener vorkommende Fläche OR auffallend. — Die Krystalle beider Varietäten kleiden Hohlräume aus, die, zum Theil von dünnen Wänden begrenzt, durch ihre Form erkennen lassen, dass sie von den bekannten grossen Pri-

bramer Baryt-Tafeln (dem älteren Baryt nach REUSS) stammen. Diese wurden zunächst überkrustet von einer dünnen Lage skalenoedrischen Calcits, welcher eine grössere Härte durch beigemengte Quarztheilchen verliehen wird, einige Stellen der Kruste sind auch nur von weissem Quarz eingenommen. In den durch spätere völlige Auflösung des Barytes entstandenen Hohlräumen erfolgte nun eine reichliche Calcit-Bildung; zuerst in sehr kleinen Skalenoedern, welche die Wände des Fachwerkes innen und aussen bekleideten, dann in grossen Krystallen, von denen manche zu vorzüglicher Entwicklung gelangten. Bezüglich der letzteren ist es bemerkenswerth, dass sich die zwei Varietäten in von einander getrennten Bildungs-Räumen finden.

A. WEISBACH: über den Kupferwismuthglanz. (POGGENDORFF Ann. CXXVIII, 1866, No. 7, S. 435-441.) Auf der Grube Tannebaum-Stollen bei Schwarzenberg in Sachsen ist der Kupferwismuthglanz oder Euplektit KENNGOTT's neuerdings in einem ausgezeichneten Exemplare vorgekommen, indem das Mineral nicht, wie gewöhnlich, derb und in Quarz eingewachsen erscheint, sondern in aufgewachsenen, z. Th. über einen Zoll langen, cylindrischen Krystall-Nadeln, begleitet von Quarz, Brauneisenstein und Kupferkies. Bekanntlich ermittelte DAUBER (1854), dass der Kupferwismuthglanz rhombisch krystallisire; WEISBACH's Untersuchungen bestätigen diess und fügen zu den von DAUBER angeführten Flächen noch neue hinzu. Unter den WEISBACH beschriebenen (und abgebildeten) Krystallen ist besonders einer bemerkenswerth; er zeigt folgende Flächen; $\infty P \overline{\infty}$ (a), $P \overline{\infty}$ (d), $\frac{1}{3} P \overline{\infty}$ (k), ∞P (z), $\infty P^{\frac{2}{3}}$ (u). Aus den Messungen ergeben sich als Hauptresultate, dass $za = 136^{\circ} 10'$; $zz = 92^{\circ} 20'$; $da = 128^{\circ} 52'$; $ka = 104^{\circ} 55'$; $dd = 102^{\circ} 16'$ und $kk = 150^{\circ} 10'$. — Die Spaltbarkeit ist vollkommen nach dem Makropinakoid; ausserdem gibt es noch eine deutliche nach der Basis und eine wenig deutliche nach einem Prisma. — Da für das specifische Gewicht des Kupferwismuthglanz gar keine sicheren Angaben vorhanden, so bestimmte WEISBACH solches zu: 5,18. — Die Angabe mancher Lehrbücher der Mineralogie: dass der Kupferwismuthglanz an mehreren Orten des Erzgebirges vorkomme, ist unrichtig; er findet sich nur auf der Grube Tannebaum-Stollen am Schwarzwasser bei Schwarzenberg auf einem Gange der Baryt-Formation, welcher Kobalt-, Nickel- und Wismutherze, sowie auch edle Silbererze führt.

PISANI: über schwarzen Spinell aus dem Département Haute-Loire. (Comptes rendus, LXIII, No. 2, pg. 49-50.) Der schwarze Spinell zeigt als gewöhnliche Form das Oktaeder, dieses in Combination mit einem Triakisoktaeder und zuweilen das letztere vorwaltend. Das Triakisoktaeder wurde bis jetzt noch nicht am Spinell beobachtet. Der Durchmesser der Krystalle schwankt zwischen 5 bis 10 Millimeter. Bruch muschelrig. H. = 8. G. = 3,871. Schwarz ins Braunlichschwarze. Die Analyse ergab:

Thonerde	59,06
Eisenoxyd	10,72
Eisenoxydul	13,60
Magnesia	17,20
	<u>100,58.</u>

Der untersuchte Spinell stammt aus dem Département Haute-Loire, doch kommt er auch unter ähnlichen Verhältnissen in Cantal und in den Umgebungen von Puy-de-Dôme vor. Er bildet nämlich einen Gemengtheil des Olivinfels in der Auvergne, wird aber hauptsächlich lose in dem Sande getroffen, der aus der Zersetzung des Olivinfels hervorgegangen.

EDDY: Anatas bei Smiethfield, Rhode Island. (*Bost. Soc. Nat. Hist.* X, p. 94.) Der Anatas findet sich in Dolomit in Gesellschaft von Bergkrystall, nadelförmigem Natrolith und Perlspath; der Bergkrystall schliesst Nadeln von Natrolith ein.

CHURCH: Woodwardit, ein neues Mineral aus Cornwall. (*Journ. of the chem. soc.* IV, pg. 130.) Das Mineral bildet traubige, zu Stalactiten gruppirte Aggregate; krystallinische Structur nicht zu beobachten. $H = 2$. $G = 2,38$. Grünlichblau; Strich hellblau. Glanz: wachsig, matt. Gibt im Kolben viel Wasser und ist leicht in verdünnter Säure löslich. Chem. Zus.:

Thonerde	17,66
Kupferoxyd	46,87
Schwefelsäure	12,50
Wasser	22,86
	<u>99,89.</u>

FE. v. KOBELL: über einen Thomsonit (Faroëolith) aus Island. (*K. Bayer. Acad. d. Wissensch.* 9. Juni 1866.) Das Mineral bildet schuppige und kleinstrahlige Massen, die in Blättchen endigen, an denen man bei starker Vergrößerung theils rhomboidale, theils rechteckige Form erkennt. $H = 4$. $G = 2,17$. Schneeweiss. Glanz perlmuttartig. Die Blättchen sind meist nur durchscheinend, selten durchsichtig. DESCLOIZEAUX fand die Ebene der optischen Axen parallel mit der Basis der rechteckigen Krystall-Blättchen; die Mittellinie positiv und rechtwinklig zur Spaltungsfläche — ein für den Thomsonit charakteristisches Kennzeichen. V. d. L. mit einigem Aufblähen leicht schmelzbar. Grobes Pulver bildet in concentrirter Salzsäure nach mehreren Stunden eine Gallerte. Chem. Zus. des Minerals:

		Berechnet:
Kieselsäure	41,00	40,55
Thonerde	31,66	30,08
Kalkerde	10,73	10,81
Natron	4,50	3,98
Wasser	12,11	11,58
	<u>100,00</u>	<u>100,00.</u>

Hienach die Formel: $\text{Na O} \cdot \text{Si O}_3 + 3 \text{Ca O} \cdot \text{Si O}_3 + 5 (\text{Al}_2 \text{O}_3 \cdot \text{Si O}_3) + 10 \text{HO}$.

Vorkommen: das Mineral bildet unregelmässige Rinden auf einem zeretzten Mandelstein auf Island.

THEODOR PETERSEN: über den Phosphorit von Diez in Nassau. (Im VII. Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde, S. 7—11.) Die Lager von Phosphorit in den Lahngenden im Nassauischen haben wegen ihrer ansehnlichen Verbreitung die Aufmerksamkeit auf sich gezogen*. Der Phosphorit von Diez findet sich in beinahe farblosen, durchscheinenden, trau- bigen Aggregaten, nach SANDBERGERS Mittheilungen an der Grenze von Por- phyr und Stringocephalkalk. Er braust ziemlich stark mit Säuren und ist leicht darin löslich. Spec. Gewicht = 2,93. In chemischer Beziehung ist der Phosphorit von Diez besonders interessant, da die von PETERSEN und SENFTER ausgeführten Analysen einen (auch in anderen Phosphoriten bereits aufgefundenen) Gehalt von Jod nachwiesen. Der Phosphorit von Diez enthält:

Kalkerde	53,30
Magnesia	0,19
Kali	0,14
Natron	0,31
Eisenoxyd nebst etwas Thonerde	0,61
Unlöslicher Rückstand, thoniger Eisenstein und etwas Kieselerde	1,05
Phosphorsäure	36,78
Fluor	2,46
Chlor und Jod	0,03
Kohlensäure	4,25
Wasser	1,65
	<u>100,77.</u>

Beachtenswerth ist die beträchtliche und constante Menge von Kohlen- säure auch in den reinsten Stücken; sie beweist, dass der kohlen- saure Kalk zur Mischung des Minerals gehört, dessen Zusammensetzung demnach:

Phosphorsaurer Kalk	80,15	
Kohlensaurer Kalk	9,18	} 9,58
Kohlensaure Magnesia	0,40	
Fluorcalcium	6,34	} 6,96
Fluorkalium	0,17	
Fluornatrium	0,40	
Chlor- und Jodalkalien	0,05	
Eisenoxyd, Thonerde, Kieselsäure und Rückstand	1,66	
Wasser	1,65	
	<u>100,00.</u>	

Wenn man die 1,66% Eisenoxyd, Thon als Verunreinigung betrachtet, so lässt sich das Übrige zurückführen auf die Formel: $3 (3 \text{CaO} \cdot \text{PO}_5) + \text{CaF} + \text{CaO} \cdot \text{CO}_2 + \text{HO}$, welche verlangt:

* Über das Vorkommen des Phosphorit in Nassau, vgl. die Mittheilungen von STEIN im Jahrb. 1866, 716 ff. und 803.

9CaO . 3PO ₅ = 465	82,59
CaF = 39	6,94
CaO . CO ₂ = 50	8,87
HO = 9	1,60
	100,00.

Es ist hiernach wohl die Annahme gerechtfertigt, dass bei Bildung dieses Minerals ein basisches Kalkphosphat ausfiel, dessen Kalkhydrat später in kohlen-sauren Kalk überging, während das basische Wasser zurückblieb.

THEODOR PETERSEN: Analyse des Hyalophan. (Sep.-Abdr. aus dem VII. Berichte des Offenbacher Vereins für Naturkunde, S. 12—13.) Ein kleiner, klarer Krystall wurde der Analyse unterzogen und die von STOCKAR-ESCHER ermittelte Zusammensetzung bestätigt gefunden.

	STOCKAR-ESCHER.	PETERSEN.
Kieselsäure	52,67	51,84
Thonerde	21,12	22,08
Baryterde	15,05	14,82
Kalkerde	0,46	0,65
Magnesia	0,04	0,10
Kali	7,82 }	10,03
Natron	2,14 }	
Wasser	0,58	0,48
	99,88	100,00.

FRIEDEL: über Adamin ein neues Mineral. (Compt. rend. LXII, N. 12, p. 692). Das Mineral krystallisirt rhombisch und ist isomorph mit Olivinit und Libethenit; $\infty P = 91^{\circ} 33'$. Ausser in sehr kleinen Krystallen noch in krystallinischen Körnern. Spaltbarkeit nach zwei Richtungen, die sich unter 107° schneiden. H. = 3,5, G. = 4,338. Farbe honiggelb. Starker Glasglanz. Strich weiss. Gibt auf Kohle Zinkbeschlag und schwachen Arsenik-Geruch. In Salzsäure leicht löslich. Enthält:

Arseniksäure	39,95
Zinkoxyd	54,32
Eisenoxydul	1,48
Wasser	4,55
	100,30.

Findet sich auf eisenschüssigem mit Kalk gemengtem Ganggestein, begleitet von Embolit zu Chanarcillo in Chile. Name zu Ehren des Herrn ADAM in Paris.

LAWRENCE SMITH: über die Smirgelgrube von Chester in Massachusetts, nebst Bemerkungen über den Smirgel und die ihn begleitenden Mineralien. (SILLIMAN, American Journ. XLII, Nro. 124, p. 83—93.) In letzter Zeit hat bekanntlich die Entdeckung eines bedeutenden Smirgel-Lagers durch Prof. JACKSON grosses Aufsehen erregt*; ein

* Vergl. Jahrb. f. Min. 1865, S. 620.

Besuch der Örtlichkeit im März dieses Jahres setzte L. SMITH in den Stand über das interessante Vorkommen ausführliche Mittheilungen zu machen. Die Smirgel-Grube von Chester liegt in der Grafschaft Hampden in Massachusetts, inmitten der „Green Mountains“. Herrschende Gesteine sind Gneiss und Glimmerschiefer mit Einlagerungen von Talkschiefer und Serpentin; die Schichten derselben fallen meist unter beträchtlichem Winkel, 75 bis 80° ein. In der Nähe der Lagerstätte zeigt sich der Gneiss von ganz eigenthümlicher Beschaffenheit; er enthält nämlich sehr reichlich Partien von dunkel schwarzer, stark glänzender Hornblende und wo diese fehlt, Schnüre von Epidot. Die Schichtung des Gneiss ist oft sehr gestört, gewunden, auch erscheint derselbe stellenweise sehr zersetzt, in eine Serpentin-ähnliche Masse umgewandelt. Auf den Klüften finden sich Kalkspath, zuweilen etwas Kupferkies und Malachit. Auffallend ist der gänzliche Mangel von Quarz im Gneiss in der unmittelbaren Nähe der Lagerstätte. — Der Smirgel von Chester gleicht am meisten jenem von Gumuchdagh bei Ephesus. Er ist feinkörnig, von schwärzlichblauer Farbe; mit ihm finden sich oft ansehnliche Partien von Korund. Das Innere der Smirgel-Masse ist frei von Glimmer-Schuppen, wie solche der von Naxos enthält. Jedoch zeigt die microscopische Untersuchung des Smirgel-Pulvers, dass er keineswegs frei von Beimengungen und dass namentlich zwei Mineralien vorhanden, die man fast allenthalben in denselben trifft: Korund und Magneteisen. Es wurden die verschiedensten Abänderungen des Smirgels einer chemischen Untersuchung unterworfen; sowohl solche, die von schlechterer Qualität und mehr Magneteisen enthalten, als auch solche bei denen das Gegentheil der Fall.

Thonerde	44,01	50,02	51,92	74,22
Magneteisen	50,21	43,11	42,25	19,31
Kieselsäure	3,13	3,25	4,46	5,48.

Aus der mineralogischen und chemischen Untersuchung des Smirgel von Chester geht hervor, dass er, gleich allen Smirgeln, ein Gemenge von Korund mit Magneteisen ist. (JACKSON ist hingegen anderer Ansicht; er analysirte zwei Abänderungen des Smirgels von Chester und fand in der einen 39,05% Thonerde und 40,95% Eisenoxydul, in der anderen 60,40% Thonerde und 39,60% Eisenoxydul. Zu JACKSONS Ansicht neigt sich auch SHEPARD, obwohl er die Übereinstimmung der physicalischen Eigenschaften von dem Smirgel mit gemeinem Korund zugibt, betrachtet er ersteren doch als eine selbstständige Species mit der Formel: $\text{FeO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$ und nennt solche Emerit. Aber selbst bei dieser Annahme wäre der Smirgel von Chester kein neues Mineral, sondern nur ein derber, körniger Eisenspinell mit der Härte des Korund.)

Der Smirgel von Chester wird von folgenden Mineralien begleitet:

Korund: der gewöhnliche Gesellschafter des Smirgel, denselben in Streifen durchziehend, häufiger in kleinen Krystallen von tafelförmigem Habitus.

Diaspor: sehr ausgezeichnet, in prismatischen oder tafelförmigen, farblosen Krystallen.

Emerylith (Margarit) von besonderer Schönheit. Die chemische Untersuchung desselben ergab:

Kieselsäure	32,21
Thonerde	48,87
Kalkerde	10,02
Eisenoxyd	2,50
Manganoxyd	0,20
Magnesia	0,32
Natron und Kali	1,91
Lithion	0,32
Wasser	4,61
	<hr/>
	100,95.

Corundophilit findet sich in dünnen Blättchen und stimmt mit dem von SHEPARD beschriebenen Mineral von Asheville in der Grafschaft Buncombe, New-York, überein. Die chemische Zusammensetzung des Corundophilit von Chester, so weit das nicht reichliche Material eine Analyse gestattete, ist:

Kieselsäure	25,06
Thonerde	30,70
Eisenoxydul	16,50
Magnesia	16,41
Wasser	10,62
	<hr/>
	99,29.

Biotit in dunkelgrünen, blätterigen Partien auf den Klüften eines weissen Gesteins, das SHEPARD Indianit nennt. Die Analyse ergab:

Kieselsäure	39,08
Thonerde	15,38
Magnesia	23,58
Eisenoxyd	7,12
Manganoxyd	0,31
Kali	7,50
Natron	2,63
Wasser	2,24
Fluor	0,76
	<hr/>
	98,60.

Turmalin erscheint zu Chester mit dem Smirgel auf ähnliche Weise, wie zu Naxos.

Ilmenit in tafelartigen Kryställchen im Emerylith.

Brookit (oder Rutil?). Mit dem Diaspor finden sich zuweilen sehr kleine, dünne Krystalle von haarbrauner Farbe.

Magneteisen kommt so reichlich mit dem Smirgel vor, dass es gewonnen wird.

JACKSON: Analysen einiger Mineralien aus den Smirgel-Gruben von Chester. (SILLIMAN, American Journ. XLII, Nro. 124, p. 107—108.) 1) Andesin. Derbe Massen von feinkörniger Textur. Bruch muschelrig. H. = 7,5. G. = 2,586. Grünlichweiss.

Kieselsäure	62,00
Thonerde	24,00
Kalkerde	3,50
Magnesia	0,70
Natron	8,07
Wasser	1,00
	<hr/>
	99,67.

2. Margarit. H. = 3,5—4. G. = 3,03. Enthält:

Kieselsäure	29,84
Thonerde	53,84
Kalkerde	10,38
Magnesia	0,24
Natron (und etwas Kali)	2,46
Eisenoxyd	0,30
Wasser	1,32
	<u>98,38.</u>

3. Diaspor findet sich in nadelförmigen, bis zolllangen und in tafelförmigen Krystallen; jedoch sind nur die ganz kleinen vollständig ausgebildet. Der Diaspor enthält zuweilen mikroskopische Kryställchen von Brookit. H. = 7. G. = 3,39.

Kalkerde	83,0
Eisen- und Titanoxyd	3,0
Wasser	14,8
	<u>100,8</u>

4. Chloritoid. Die Analyse wurde mit möglichst reinem Material ausgeführt.

Kieselsäure	22,50
Thonerde	23,50
Eisenoxydul	18,00
Eisenoxyd	20,25
Magnesia	1,80
Wasser	11,00
	<u>97,05.</u>

IGELSTRÖM: die Mineralien von Horrsjöberg in Wermeland. (Berg- und hüttenm. Zeitung XXV, Nr. 36, S. 307—309) Wermeland gehört zu den gebirgigsten Provinzen Schwedens. Im westlichen Theile ragt der alpinische Gebirgsrücken Kölen empor, während der östliche von kleineren Gebirgsketten durchzogen ist. Der Fluss Klara theilt die Provinz in zwei gegnostisch verschiedene Theile. Der östliche Theil Wermelands, etwa 9 schwedische Quadratmeilen umfassend, enthält bei Filipstadt, Persberg, Nordmark u. a. O viele Eisenerz-Lagerstätten, während der westliche von etwa 145 Quadratmeilen arm an solchen ist. Diese Verschiedenheit scheint durch den geologischen Bau bedingt. In dem östlichen Theile herrscht das so häufig mit Eisenerzen verbundene Gestein Hellefinta vor, während der westliche hauptsächlich aus Granit, Gneiss und Hyperit besteht. Letzterer bildet ganze Bergrücken. Er besteht aus Labradorit und Hypersthen, ist meist grobkörnig und enthält Granat und Titaneisen. — Horrsjöberg liegt $1\frac{1}{4}$ Meile westlich vom Flusse Klara und 2 Meilen vom See Frykens im Kirchspiel Ny. Das Gebiet wird zusammengesetzt theils aus Hyperit, theils als Quarzit, der durch beigemengten Cyanit oft himmelblau gefärbt ist. Der letztere bildet zuweilen selbstständige Bänke oder Lager von mehreren Klaftern Mächtigkeit, die man füglich als ein besonderes Gestein, Cyanitit, betrachten könnte. Die Cyanit-Massen sind überall durchzogen von dünnen Lagen eines

schönen, weissen, glänzenden Minerals, das etwas fettig anzufühlen, blättrig und in dünnen Blättchen durchscheinend ist. Nach Igelströms Analyse (43,41 Kieselsäure, 35,17 Thonerde, 4,62 Eisenoxyd, 1,40 Magnesia, 10,90 Kali und Natron, 4,50 Wasser) ist das Mineral Damourit. In den Damourit-Lagen finden sich zuweilen kleine Drusen von Pyrophyllit, dessen Zusammensetzung nach Igelström (59,86 Kieselsäure, 33,44 Thonerde, 0,77 Eisenoxyd, 0,44 Magnesia und 7,46 Wasser) dem sibirischen Pyrophyllit am ehesten entspricht. — Auch sitzen in dem Damourit kleine Rhomboeder von Svanbergit. In dem Quarzit findet sich noch Lazulith, bald in Adern und Bändern, bald in Drusen und Nestern, dicht oder körnig, indigo- bis berlinerblau. Zuweilen kommen unendlich ausgebildete Krystalle vor, die kleinere Blättchen von Cyanit oder Körner von Rutil umschliessen. Sehr häufig ist Rutil im Quarzit, mit dem Cyanit und Lazulith verwachsen, zuweilen in einige Pfund schweren Massen. — Endlich kommt verwachsen mit Lazulith, oder auch mit Rutil und Cyanit ein dichtes, milchweisses Mineral vor, dessen Härte = 6; die Analyse ergab, dass es ein neues, dem Lazulith nahestehendes ist. Es enthält:

Phosphorsäure	30,06
Thonerde	48,50
Kalkerde	5,76
Magnesia	1,55
Wasser	12,47
	<hr/>
	98,44.

Weil das Mineral gewöhnlich allseitig von andern umgeben ist (*αμφι-σαλής*, bekränzt) hat Igelström demselben den Namen Amphitälit beigelegt.

G. BRUSH: Diaspor bei Newlin in Pennsylvania. (SILLIMAN, American Journ. XLII, Nr. 125, 268). Bei Newlin in der Grafschaft Chester in Pennsylvanien sind neuerdings schöne Krystalle von Diaspor vorgekommen. Sie sind von honiggelber Farbe und auf Emerylith aufgewachsen.

G. BRUSH: Uwarowit bei New-Idria in Californien. (SILLIMAN, American Journ. XLII, Nr. 125, 268). Das Mineral findet sich in kleinen Rhombendodekaedern mit Rhodochrom auf Chromeisenstein — also ganz ähnlich wie der Uwarowit im Ural.

WEBSKY: Monacit bei Schreiberbau in Schlesien. (Zeitschrift der deutschen geolog. Gesellschaft XVII, 4, S. 566—568). In einem verlassenen Feldspath-Bruche am Waldsaum der Kochelwiesen, etwa 10 Minuten hinter dem Rettungshause in Schreiberbau hatte WEBSKY Gelegenheit, folgende Mineralien aufzufinden: Monacit, in Krystallen, die denen von Norwich gleichen, d. h. nach dem Orthopinakoid gestreckt sind, in frischen Stücken deutlich blättrig parallel der Basis, gelb, in verwittertem Zustande röthlich.

Fergusonit, in dünnen, bis 3 Linien langen, 1 Linie starken, sehr spitzen quadratischen Pyramiden, oft zu feinen Strahlen ausgezogen, der Kern ist pechschwarz, in Splintern leberbraun durchscheinend, von gelber Kruste oder Xenotim bedeckt. Gadolinit, bald in schwarzen, grün durchscheinenden Kernen bald in braun durchscheinenden Krusten. Titaneisen, meist verwittert, zuweilen mit Fergusonit verwachsen.

STRÜVER: Mineralien im Granit von Baveno und Montorfano. (*Atti dell' accad. delle sc. di Torino 1866*, p. 395—397). Der rothe Granit von Baveno besteht aus Orthoklas, Oligoklas, Quarz, und zwei Varietäten von Glimmer und enthält als accessorische Gemengtheile: Albit, Hornblende, Epidot, Laumontit, Chlorit, Kaolin, Hyalith, Hämatit, Limonit, Flussspath, Kalkspath, zwei Varietäten von Stilbit, Chabacit, Turmalin, Scheelit, Babingtonit und vielleicht Gadolinit. Der weisse Granit von Montorfano, der jedenfalls stärker verwittert ist als der von Baveno, enthält als accessorische Bestandtheile: Albit, Laumontit, Chabacit, Stilbit, Kalkspath, Eisenkies.

A. KENNGOTT: über das Vorkommen von Flussspath in der Schweiz. (*Die Minerale der Schweiz*, S. 341—350.) Unter den nicht sehr zahlreichen Fundorten zeichnen sich die vom Galenstock am Rhone-Gletscher, an der Grenze von Bern, Wallis und Uri, durch ihr elegantes Ansehen vor allen aus. Die Krystalle des Flussspath sitzen auf Klüften oder in Drusenräumen eines granitischen Gesteins, in dem auch körnige Partien von Flussspath, kleine Kalkspathe OR. R, farblose Apatite, kleine Tafeln von Brookit, sehr kleine Anatas-Krystalle P, sowie Chlorit-Schüppchen eingewachsen sind. Die Krystalle des Flussspath zeigen die Combination des Octaeders und Hexaeders in abwechselnder Ausdehnung, stets noch mit den untergeordneten Flächen des Rhombendodekaeders. Die Flächen sind meist glatt und glänzend. Das Innere der Krystalle ist rosenroth und diese Färbung hat im Allgemeinen einen octaedrischen Umriss oder erscheint zum Theil hell- oder tiefblau besäimt. Der äussere Theil, gewöhnlich die Hälfte, ist farblos oder es tritt die blaue Färbung unterhalb der Flächen des Rhombendodekaeders auf. Sie sind durchsichtig; als Einschluss enthalten sie Schüppchen von Chlorit, sowie Kryställchen von Anatas. — Flussspath findet sich ferner am Giebelbach zwischen Viesch und Laax in Oberwallis auf Klüften eines Gneissartigen Gesteins, in apfelgrünen Octaedern, begleitet von weissen Quarz-Krystallen, von Desmin und Stilbit — Zwei einander im Aussehen der Krystalle sehr ähnliche Vorkommnisse des Flussspath sind die vom Lauchernstock bei Wolfenschiess im Unterwalden und von einer Nunn genannten Gegend bei Brienz im Canton Bern. Die Krystalle von beiden Fundorten sind meist grosse, grüne oder auch wasserhelle Hexaeder, deren Flächen durch Erosion stark angegriffen, die Kanten und Ecken abgerundet sind. — Von ganz anderer Art zeigen sich die rosenrothen Flussspathe verschiedener Fundorte;

so die von der Trift am hinteren Thierberg bei dem Triften-Gletscher, zwischen dem Gadmenthal und Guttanen im Haslithal, auch solche als von der Grimsel stammend angegeben. Es sind meist aufgewachsene Krystalle in der Combination des Octaeders mit Hexaeder, auch zuweilen mit dem Rhombendodekaeder, begleitet von Quarz-Krystallen, auf Granit oder Gneiss. — In der rosenrothen Farbe übereinstimmend sind halbdurchsichtige Octaeder aus einer Krystall-Höhle des Zinkenstockes am Unteraar-Gletscher bei der Grimsel, die gleichfalls von Quarz-Krystallen begleitet werden. — Erwähnung verdienen noch farblose bis rosenrothe Octaeder auf dem Wege von Vrin auf die Greina, die auf Klüften von Glimmerschiefer mit Rauchquarz vorkommen, bis $1\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser zeigen und Eisenglimmer oder Glimmer-Schüppchen als Anflug zeigen; ferner rosenrothe Octaeder aus dem Tavetschthale in Graubünden, begleitet von Quarz und Adular. — Im Maggia-Thale im Tessin finden sich rosenrothe Krystalle, $O \cdot \infty O \infty \cdot mO$ auf Klüften von Glimmerschiefer, in Gesellschaft von Adular, Quarz, Titanit und Chlorit; ferner oberhalb Peccia im Maggiathale farblose Krystalle, nach Wiser $\frac{3}{2} O \cdot \infty O \infty \cdot O$, auf Klüften von Gneiss zugleich mit Kalkspath-Krystallen $OR \cdot R$, Adular, Rauchquarz, Titanit und Chlorit, welch letzterer auch als Einschluss im Flussspath vorkommt.

A. KENNGOTT: über den Turmalin der Schweiz. (Die Minerale der Schweiz, S. 109.) Ein ausgezeichnetes Vorkommen ist das vom Campo longo, westlich oberhalb Dazio grande, an der Gotthard-Strasse im Canton Tessin. Der Turmalin bildet hier in Nestern und Lücken des körnigen, weisslichen Dolomits ein- und aufgewachsene Krystalle; sie zeigen meist das trigonale Prisma untergeordnet, an dem einen Ende die Basis-Fläche sehr häufig, mit $-\frac{1}{2}R$ und mit R , während am anderen Ende R oder $R \cdot -2R$ auftritt, zum Theil auch mit OR . Sie sind meist kurzsäulig, von gras-, apfel- oder spargelgrüner Farbe und werden begleitet von rothem und blauem Korund, Glimmer, gelbem Diaspor und Kalkspath. — Ganz analog ist das Vorkommen im feinkörnigen, weissen Dolomit des Binnenthales in Oberwallis. Die hier überhaupt selteneren Turmaline haben das trigonale Prisma vorherrschender als die vom Campo longo, dagegen tritt die Basis mehr hervor. Farbe: selten hellgrün, meist gelblich- bis braunlichgrün, grünlich- bis graulichgelb. Der Turmalin wird hier begleitet von Pyrit, Glimmer, Realgar, Binnit, Baryt, Blende, Quarz, Hyalophan und Kalkspath. — Von den Turpen, im Hintergrunde des Binnenthales, stammen braungelbe Krystalle, aufgewachsen im Kalkglimmerschiefer, in der Combination $\infty P2$, $\frac{\infty R}{2} \cdot R \cdot -\frac{1}{2}R \cdot -2R$; ebendaher auch honiggelbe Krystalle: $\infty P2 \cdot \frac{\infty R}{2}$, welche von krystallisiertem Quarz, Adular, Rutil und Chlorit begleitet, in demselben krystallinischen Quarz vorkommen, der stellenweise kleine Partien des körnigen Dolomit umschliesst und grössere Ausscheidungen in solchem zu bilden scheint. Beachtung verdient noch ein Vorkommen des Turmalin im Binnenthale, da es leicht

mit Epidot zu verwechseln, indem grünlichbraune, plattgedrückte Krystalle reihenweise an einander gewachsen — wie solches beim Epidot der Fall — und durch das Vorherrschen zweier paralleler Prismen-Flächen und die hiedurch bedingte unregelmässige Ausbildung der Enden den Epidot-Krystallen ähnlich sind. Endlich finden sich noch im Binnenthale schwarze, lange, dicke und dünne, meist cylindrische Turmalin-Krystalle, die einzeln oder auch stengelig gruppirt, auf einem Aggregat kleiner Ädulare oder einem Gemenge solcher mit kleinen schwarzen Turmalinen, mit braunem Glimmer, Eisenglanz und Bergkrystall, welch letzter auch Turmalin als Einschluss enthält. — Bei Unterwasser unfern Obergesteln in Oberwallis trifft man braune, nadelförmige Turmaline mit blassgelben Rutil-Nadeln, Brauneisenerock und zersetztem Chlorit auf und in lockeren Haufwerken brauner Glimmer-Schuppen, die den Überzug eines körnigen Gemenges von Quarz und Glimmer bilden. — Im Gebiete des St Gotthard kommen oft Turmaline in Granit, Gneiss oder Glimmerschiefer, sowie in den quarzigen Ausscheidungen derselben eingewachsen und in Drusenräumen, Klüften und Nestern vor, begleitet von Quarz, Glimmer, Chlorit, Adular, Albit, Periklin und zu Brauneisenerock umgewandeltem Pyrit; diese Turmaline sind meist schwarz, braun oder grün, ihre Grösse ist selten bedeutend. Zuweilen schliesst auch der sie begleitende Bergkrystall solche ein. — Ähnliche Turmaline finden sich im Maggiathale, im Canton Tessin, in Gesellschaft von Adular, Bergkrystall, Chlorit, Eisenglanz, Titanit; auch als Einschluss in Bergkrystallen, zum Theil in grosser Anzahl, so dass dieselben in Folge der herausragenden Enden ganz stachelig erscheinen. Besonders interessant ist ein Exemplar in WISERS Sammlung aus dem Bedretto-Thale in Tessin: die Krystalle des Turmalin sind in derben Quarz eingewachsen und gebogen, der eine, etwa 3 Zoll lang, sehr stark und an dem einen Ende sich in nadelförmige Krystalle zertheilend. — In Graubünden, im Tavetscher Thal, zumal am Caveradi und im Medelser Thale, finden sich Turmaline unter ähnlichen Verhältnissen wie am St. Gotthard, doch im Allgemeinen seltener.

B. Geologie.

FERDINAND ZIRKEL: „Lehrbuch der Petrographie“. Erster Band. S. 607. Zweiter Band. S. 635. Bonn 8^o. 1866.

Der Verfasser hat in dem vorliegenden Werke versucht, ein in seinen wichtigsten Zügen möglichst vollständiges Gesamtbild unserer Kenntnisse von den die Erdkruste zusammensetzenden Gesteinen in ihren verschiedenen, nicht nur mineralogischen und chemischen, sondern auch geotektonischen und genetischen Beziehungen auf Grund der neuesten Forschungen zu entwerfen. Weil ZIRKEL in seinem Lehrbuche in manchen Punkten etwas weiter greift als frühere Werke über Petrographie, ist auch das Werk zu grösserem Umfange, zu zwei Bänden angewachsen. In der „allgemeinen Petrographie“,

in welcher die Begriffe von Gesteinen, Gemengtheilen, Structur, Lagerungsformen der Gesteine u. s. w. erörtert werden, verdienen besonders die Abschnitte über die mineralischen Bestandtheile der Gesteine (S. 17—56), sowie über die Bildungsweise der Gesteine und ihrer Mineralien (S. 154—171) Beachtung, da sie viele treffende, wichtige Bemerkungen und Anschauungen enthalten; ebenso der Abschnitt über Gruppierung und Eintheilung der Gesteine (S. 171—174). Während bekanntlich die der einfachen oder gleichartigen krystallinischen Gesteine (welche Eintheilung der Verfasser wählte, wollen wir weiter unten bei der gesammten Übersicht mittheilen) wenige Schwierigkeiten bietet, ist die Gruppierung der gemengten krystallinischen Gesteine mit um so grösseren Schwierigkeiten verbunden. ZIRKEL bringt dieselben in zwei Hauptabtheilungen, indem er, auf Grund der Structur-Verhältnisse: 1) gemengte krystallinisch-körnige Gesteine und 2) gemengte krystallinisch-schieferige Gesteine unterscheidet. Der Betrachtung der ersteren schickt ZIRKEL noch (S. 412—440) Allgemeines über mineralogische und chemische Zusammensetzung, über magnetische und Textur-Verhältnisse voraus und bespricht dann die Gründe für seine vorgeschlagene Eintheilung der gemengten krystallinisch-körnigen Gesteine. Diese Gründe sind folgende. Die Mehrzahl der gemengten krystallinisch-körnigen Gesteine sind Feldspath-Gesteine. Gruppirt man sie nun nach den in ihnen vorkommenden Feldspathen, so lassen sich: Orthoklas- (Sanidin-) Gesteine, Oligoklas-Gesteine, Labradorit- und Anorthit-Gesteine unterscheiden. Ein Theil der Feldspath-Gesteine ist quarzhaltig, ein anderer quarzfrei; zu jenen gehören die Orthoklas- und Oligoklas-Gesteine, zu diesen die Labradorit- und Anorthit-Gesteine. Ausserdem bilden Hornblende und Augit oft wesentliche Gemengtheile; ihre An- oder Abwesenheit bietet daher weitere Anhaltspunkte für die Eintheilung, besonders für die Oligoklas-Gesteine. Die drei Mineralien: Nephelin, Nosean und Leucit stellen sich als Vertreter der Feldspathe ein und die sie enthaltenden Gesteine lassen sich — da sie selbst meistens Feldspath führend — mit den Feldspath-Gesteinen vereinen. Die Feldspath-Gesteine werden nun auch noch geologisch von dem Verfasser als ältere und jüngere unterschieden. — Auf diese Eintheilung gestützt beschreibt nun ZIRKEL ausführlich (Bd. I, S. 474—607 und Bd. II, S. 1—335) alle gemengten krystallinisch-körnigen und schieferigen Gesteine und bespricht sodann in sehr eingehender Weise deren muthmassliche Entstehungsweise mit besonderer Rücksicht auf die neueren, durch chemische und mikroskopische Untersuchung der Gesteine gebotenen Resultate. — Den Schluss des Werkes bildet (II. Bd., S. 514—622) die Schilderung der Trümmer-Gesteine, der Conglomerate, Breccien, Tuffe.

Die systematische Eintheilung der krystallinischen Gesteine nach ZIRKEL ist demnach folgende:

A. Einfache krystallinische Gesteine.

1. Eis.

2. Haloidgesteine.

Steinsalz, Flussspath, Kryolith.

Kalkstein, Dolomit, Mergel.

Gyps, Anhydrit, Phosphoritgestein, Stassfurtitgestein, Schwespathgestein.

3. Kieselgesteine.

Quarzit und Quarzitschiefer, Kieselschiefer, Hornstein, Jaspis, Süßwasserquarz, Opal, Flint, Polirschiefer, Kieselguhr.

4. Silicatgesteine.

Augitgestein, Malakolithfels, Hornblendegestein, Skapolithfels, Epidosit, Erlanfels (Smirgel).

5. Erzgesteine.

Eisenglimmerschiefer, Itabirit, Rotheisenstein, Brauneisenstein, Eisenoolith, Bohnerz, Eisenspath, Sphärosiderit, Magnet-eisenstein.

6. Kohlengesteine.

Graphit, Anthracit, Steinkohle, Braunkohle, Torf, Asphalt, Brandschiefer, Guano.

B. Gemengte, krystallinische Gesteine.

a) Gemengte krystallinisch-körnige.

I. Ältere Feldspathgesteine.

1. Quarzhaltige Orthoklasgesteine.

Granit, Granitporphyr, Syenitgranit, Felsitporphyr, Hälleflinta, Pechstein.

2. Quarzfreie Orthoklasgesteine.

Syenit, Foyait, Zirkonsyenit, Miascit, Ditroit, Quarz-freier Orthoklasporphyr, Minette.

3. Oligoklasgesteine.

Hornblende-haltige: Diorit, Porphyrit.

Augit-haltige: Melaphyr.

4. Labradoritgesteine.

Diabas, Labradoritporphyr, Augitporphyr, Diabasaphanit, Diabasschiefer, Variolit, Kalkaphanit, Gabbro, Hypersthenit.

5. Anorthitgesteine.

Ältere Corsite (Kugeldiorite) und Eukrite, Schillerfels.

II. Jüngere Feldspathgesteine.

1. Sanidin- und Oligoklasgesteine oder Trachytfamilie.

Quarztrachyt, Trachyt, Phonolith, Hornblende-Andesit, Augit-Andesit.

Anhang: Schaum- und Glasgesteine dieser Gruppe: Obsidian, Bimsstein, Perlit.

2. Nephelin- und Leucitgesteine.

Nephelinit, Leucitophyr, Hauynophyr.

3. Labradorit- und Anorthitgesteine oder Basaltfamilie.

Dolerit, Anamesit, Basalt, jüngere Anorthitgesteine.

III. Feldspath-freie Gesteine.

Greisen, Turmalinfels, Saussurit-Gabbro, Eklogit und Cyanitfels, Granatfels, Kinzigit, Cordieritfels, Dunit, Lherzolith, Eulysit.

b) Gemengte krystallinisch-schieferige.

Gneiss, Granulit, Glimmerschiefer und Anhänge, Thonglimmerschiefer, Itakolumit.

A. DEL CASTILLO: über den Erzreichthum Nieder-Californiens; mitgetheilt durch BURKART in Bonn Zeitschr. für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im Preuss. Staate, XIV, 2, S. 105—119.) Die vorliegende Abhandlung — durch Geh. Bergrath BURKART ins Deutsche übertragen — ist in einem grösseren Werke „*Riqueza mineral de la Republica*“ des Herrn A. DEL CASTILLO in Mexico enthalten und betrifft nur den südlichen Theil der Halbinsel von Nieder-Californien. Der Verfasser schildert die geologische Beschaffenheit dieses Landes, dessen Hydrographie und die Localitäten, in denen artesische Brunnen mit Erfolg erbohrt werden können, die Hauptbergwerksdistricte und theilt endlich geschichtliche Notizen und Betrachtungen mit über die Mittel, die jährliche Silberproduction zu vermehren. — Die wichtigsten Bergwerksdistricte liegen südlich von la Paz, der Hauptstadt des Gebietes von Niedercalifornien. 1) Revüere von San Antonio und el Triunfo. Das herrschende Gestein ist Glimmerschiefer mit vielen Quarz-Einlagerungen; er wird häufig von Massen von Dioritporphyr durchsetzt. Sowohl im Glimmerschiefer als im Dioritporphyr treten Silbererze führende Gänge in einer Gangmassc von Quarz mit Letten auf; der Verfasser unterscheidet: a) rothe umgewandelte Erze, nämlich Chlorsilber, Arseniksilber, Weissspiessglanzerz, Mennige, Brauneisenerz, Malachit, Kupfergrün und Zinkspath; b) schwarze, unveränderte Erze: Silberglanz, Fahlerz, Bleischwefel, Antimon- und Bleiglanz, Eisenkies, Markasit, Arsenikkies und Schwefel. Wie in den meisten Bergwerks-Revieren Mexicos lässt sich die Umwandlung derselben in Salze bis zu gewissen Tiefen verfolgen; im Allgemeinen ist der Reichthum der Erze kein bedeutender. — 2) Revüere von las Virgenes und Cacachilas. Hier waltet Granit vor, der Krystalle von Orthoklas und als unwesentlichen Gemengtheil schwarzen und rothen Turmalin enthält; er wird von feinkörnigem Ganggranit und von Diorit durchsetzt. Bei las Virgenes finden sich Erzgänge; sie enthalten in oberer Teufe: Chlor- und Bromsilber, gediegenes Silber und Silberglanz; in grösserer Teufe: Fahlerz, silberhaltigen Bleiglanz, Kupferlasur und Bleiglanz; als Gangarten erscheinen theils Baryt, theils Quarz. Im Revüere von Cacachilas ist der Granit in der Nähe der Erzgänge sehr aufgelöst; die Gangarten bestehen aus Baryt und Kalkspath mit Bestegen von Letten und Speckstein; die einbrechenden Erze sind: Glätte, Bleiglanz, Fahlerz, gediegenes Silber, Chlor- und Bromsilber; Kupferlasur, Malachit, Kieselkupfer, Eisenkies und Blende. Die Erzführung ist reich, aber die vielen Gänge sind schmal. — 3) Die Insel San José. In dem Granit, aus welchem die hohen Berge dieser Insel bestehen, setzt ein 4 bis 6 Varas* mächtiger Gang auf, dessen Ausgehendes auf mehr denn 1600 Varas bekannt ist. Er enthält Kupfer- und Silbererze,

* Eine Vara oder Elle = 0,835 Meter.

die auf Nestern und Schnüren in Quarz als Gangart einbrechen. Die Erze sind: Kupferglanz, Malachit, Kupferlasur, Kieselkupfer, Chlorsilber, Silberglanz, Rotheisenerz. — Der Verf. gibt ausserdem noch weitere Mittheilungen über andere Vorkommnisse von Erzen, die aber noch nicht genau genug untersucht sind, sowie über Gold führende Gänge und Seifenwerke. Unter ihnen verdient namentlich die Gold-Grube San Rafael Erwähnung, die zwischen dem Tule- und Gallinas-Thale betrieben wird. Das Gold findet sich auf einem Gange im Diorit, eingesprengt in Quarz oder Kalkspath, begleitet von Eisenkies und Kupferkies. — Durch seine eingehenden Untersuchungen gelangt CASTILLO zu folgenden für die nationalökonomischen und bergbaulichen Verhältnisse des Landes wichtigen Schlüssen und Vorschlägen: Nieder-Californien ist eine dürre Gegend, in welcher es wenig regnet, keine Flüsse und anbauwürdiges Land gibt, also geringe Hoffnung, dieselbe durch Ackerbau zum Emporblühen zu bringen; hingegen ist das Land reich an Silber-, Gold- und Kupfererzen, auch an Schwefel- und Steinsalz-Lagerstätten, wesshalb der Bergbau besonders zu berücksichtigen. Die am häufigsten vorkommenden Silbererze können, wegen ihrer mineralogischen Beschaffenheit und wegen Mangel an Wasser und Brennmaterial nicht im Lande selbst zu gut gemacht werden und es sind daher besondere Bergwerks-Gesetze erforderlich, welche die freie Ausfuhr der Mineral-Producte gestatten und allen Bergbau treibenden Gesellschaften ihren Schutz gewähren.

H. LASPEYRES: die hohlen Kalkstein-Geschiebe im Rothliegenden nördlich von Kreuznach an der Nahe (Zeitschr. d. deutsch. geol. Gesellsch. XVII, 4, S. 609—638). Bei seinen geognostischen Untersuchungen der Ablagerungen des Rothliegenden mit den eingelagerten Eruptivgesteinen in der Pfalz hatte H. LASPEYRES mehrfache Gelegenheit, hohle Kalkstein-Geschiebe zu beobachten, welche mit den von W. v. Haidinger beschriebenen manche Analogien, aber auch Verschiedenheiten zeigen. H. LASPEYRES fand solche Geschiebe an mehreren Orten: im Winterbach-Thale unterhalb des Dorfes Winterburg; das Unterrothliegende besteht hier aus einem sehr rothen, an Bindemitteln reichen Conglomerate, mit vielen, bis zu Kopf-grossen Geschieben von devonischem Kalksteine, von denen einzelne hohl im Innern und mit Braunspath bekleidet sind, auf dem sich auch noch Krystalle von Aragonit und Asphalt-Kügelchen finden. Ausgezeichneter ist aber das Vorkommen bei Heddesheim in den oberen Schichten der mittleren Etage des Rothliegenden. In einem rothen, eisenreichen, thonigen Sandstein liegen viele, bis kopfgrosse Geschiebe von dolomitischem Kalkstein. Die Oberfläche derselben ist meist rauh anzufühlen, weil sie mit mikroskopischen Kryställchen besetzt; die Mehrzahl dieser Geschiebe ist nun von Innen her, bald stärker, bald geringer, bald nach dieser, bald nach jener Richtung ausgehöhlt, so dass die Hohlräume oft sonderbare Gestalten zeigen; ja nicht selten sind mehrfach gekammerte Hohlräume, wenn die Aushöhlung der Geschiebe von verschiedenen Stellen ausging. Die Wandungen der Hohlräume sind mit Krystallen von Braunspath, Kalkspath, Baryt, Aragonit, Schwefelmetallen, be-

kleidet. Endlich verdient noch ein weiteres Vorkommen Erwähnung, im sog. Fluthgraben bei Dohrsheim. Hier enthalten die Conglomerate der mittleren Abtheilung des Oberrothliegenden viele Kalkstein-Geschiebe, die aber von Aussen nach Innen ausgehöhlt sind. — Nach der Beschreibung der verschiedenen Vorkommnisse von Kalkstein-Geschieben im Rothliegenden der Gegend von Kreuznach bemerkt LASPEYRES, dass Hohlgeschiebe in den Conglomeraten mit Geschieben dolomitischen Kalksteines wohl in allen Sediment-Formationen zu finden sein dürften, und führt zugleich ein neues Vorkommen an. Es ist diess bei Breitenau am Rain bei Garmisch an der Loisach, in den Bayerischen Alpen in einem Diluvial-Conglomerat. Das Bindemittel desselben besteht aus einem sandigen oder thonigen, porösen Kalk; die Geschiebe sind mannigfache Kalksteine und im Innern mehr oder weniger ausgehöhlt; ihre Aussenfläche ist mit den zierlichsten Rhomboedern von Kalk- oder Braunspath bedeckt. Beachtung verdient bei diesen Conglomeraten die Thatsache: dass die Geschiebe der dichten Kalksteine nicht ausgehöhlt sind, sondern nur die der krystallinisch-körnigen. — LASPEYRES bespricht nun sehr gründlich die Ursachen, warum die Geschiebe ausgehöhlt wurden und zwar zunächst die Frage: warum die Geschiebe angegriffen wurden und nicht die sie umschliessende Grundmasse. Wie bei den Feldspathen in der Feldspath-Grundmasse der eruptiven Silicat-Gesteine, so ist auch bei den Kalk-Geschieben in kalkiger Grundmasse die Ursache zu der leichteren oder exclusiven Lösung der Einschlüsse gegen die des Teiges nicht, oder nur sehr untergeordnet in den chemischen, sondern in den physikalischen und mechanischen Verhältnissen und Verschiedenheiten der Substanzen zu suchen. Dass die Geschiebe bei Kreuznach in sandig-thonigem Teig liegend besonders und dieser nicht angegriffen wurden, bedarf keiner weiteren Erörterung. Was nun die Aushöhlung der Geschiebe von Innen nach Aussen betrifft, so glaubt LASPEYRES und mit Recht, dass solche auf mechanischen Gründen beruhe; sie setzt voraus: 1) einen ursprünglichen, wenn auch noch so kleinen Hohlraum im Geschiebe mit wenigstens einer Kluft, die sich nach Aussen und Innen öffnet, oder statt beider ein System von Sprüngen, die im Innern der Geschiebe eine grössere Verästelung haben, als in den äusseren Theilen; 2) eine ungeschlossene, am besten poröse Grundmasse und 3) eine geringe Durchdringbarkeit der Einschluss-Substanz durch Flüssigkeiten.

C. F. ZINCKEN: die Braunkohle und ihre Verwerthung. 1. Theil: die Physiographie der Braunkohle. Heft 3 und 4. Hannover 1866. 8°. S. 353—818 (Vgl. Jb. 1865, 748). — Mit diesen beiden Heften, welche die Fundorte der Braunkohle, resp. deren Gewinnungspunkte behandeln, hat der erste Theil dieser dankenswerthen Arbeit seinen Abschluss erreicht, wozu wir dem Verfasser nur Glück wünschen können. Eine höchst mühevollen, aus tausenden verschiedener Quellen geschöpfte und zu einem übersichtlichen Ganzen sorgsam verbundene Arbeit, welche dem wissenschaftlichen Forscher ebenso viele Anhaltspunkte für weitere Vergleiche und Forschungen dar-

bietet, als sie dem Praktiker in vielfacher Beziehung wichtige Dienste erweisen wird.

Eine grosse Anzahl von interessanten Flötzprofilen erhöht den Werth dieser Gabe und beweiset von neuem die Analogien, welche zwischen der Bildung der Braunkohlenflötze und der älteren Steinkohlenflötze stattgefunden haben. Man kann, gewiss mit nur sehr wenigen Ausnahmen, in beiden nur Torfmoore der Vorwelt erblicken!

Der Verfasser hat sich nicht begnügt, nur die Fundorte der Braunkohlen in den sämmtlichen Ländern Europa's für seine Darstellung auszubeuten, er dehnt seine Forschungen auch über Afrika, Asien, Australien und Amerika aus, indem er zugleich, wie schon früher hervorgehoben, ausser den eigentlichen, tertiären Braunkohlen gleichzeitig auch das Vorkommen von älteren Kohlen bis zur Dyas herab in den Kreis seiner Betrachtungen zieht. Wünschenswerth erscheint uns behufs eines noch leichteren Gebrauches dieses Handbuchs sowohl für diesen, als auch für den zweiten noch folgenden Theil ein möglichst vollständiges Ort-Register.

Dr. F. v. Hochstetter: Geologische Ausflüge auf Java (Novara-Exped. Geol. Theil, II. Bd.). 4^o. 40 S. 1 Taf. — Diese geologischen Ausflüge des gefeierten Geologen der Novara-Expedition fallen in die Zeit vom 6. Mai bis 24. Mai 1858. Sein erster Ausflug war in das Gedeh-Gebirge gerichtet, in die luftigen Höhen des Pangerango und Gedeh, am nordwestlichen Ende der Insel.

Das Gedeh-Gebirge als Ganzes ist eines der grossartigsten Vulcangerüste Java's. Ein kolossaler Lavakegel umschliesst in einem ungeheuren Krater, dessen Rande nördlich der G. Seda-Ratu (8900 Fuss), südlich der Mandalawang (8150 Fuss) angehören, zwei Eruptionskegel. Der nordwestliche Kegel, der Pangerango, ist 9326 Par. Fuss hoch, und erloschen, aus Lapilli und vulcanischer Asche in der regelmässigsten Gestalt aufgeschüttet. Neben ihm, in einem Abstände von nur $\frac{1}{4}$ deutschen Meile gegen S.O. und mit ihm durch den 7870 Fuss hohen Rücken Pasir Alang verbunden, erhebt sich der zweite Eruptionskegel, G. Gedeh, fast zu gleicher Höhe (9230 Fuss). Er hat einen abgestumpften, innen durchbohrten Gipfel, und auf dem Boden des durch Einsturz gebildeten Kraters erhebt sich ein kleiner, neuer Eruptionskegel mit einem Kraterschachte, dem thätigen Krater des Gedeh.

Das am Gedeh-Gebirge vorherrschende Gestein ist ein feinkörniger, grauer Andesit, ähnlich den Pyroxen-Andesiten von Westland auf Island, oder manchen Amphibol-Andesiten (Mikrotinit Tscherm., grauer Trachyt v. Richter-Hofen) Ungarns und Siebenbürgens. Die Hauptmasse bildet feinkörniger Mikrotin, nur sehr untergeordnet sind Einsprenglinge von Amphibolnadeln, reichlicher dagegen kleine schwarze Körner von Magneteisen und Augit.

Aus dem grossen Krater des Gedeh zieht sich in nordöstlicher Richtung eine oben weit geöffnete und durch eine hochaufragende Trümmermasse zweigetheilte, nach unten aber am steilen, äusseren Gehänge des Gedeh-Kegels sich mehr und mehr verengende und vertiefende Kraterschlucht oder

Caldera, wodurch der grosse Krater ein spaltenförmiges Ansehen gewinnt. Wie nach abwärts eine Schlucht, so hat sich aber oben am Fusse der Kraterwand durch die abstürzenden Massen ein Querdamm gebildet, hinter welchem sich die atmosphärischen Wasser ansammeln können. Diese dringen auf der tiefen Spalte am Fusse der Kraterwand ein, bis auf noch nicht völlig erkaltete Lavamassen, und an den glühenden Massen zu Dampf verwandelt, veranlassen sie von Zeit zu Zeit Ausbrüche aus dem noch thätigen Krater. Wasser, Schlamm und Steine hat der Berg zu wiederholten Malen bis in die neueste Zeit (am 28. Mai 1852, am 14. März 1853) ausgeworfen, ferner feinen Sand und vulcanische Asche, die bis nach Batavia flog; auch glühende Steinrümmer, glühender Sand wurden mitgerissen und bildeten die Feuerfarben, die man sah; aber bis zu heissflüssigen Lavaströmen, bis zu geschmolzenen Lavatropfen oder vulcanischen Bomben hat er es in historischer Zeit nicht mehr gebracht. Er ist ebenso in seinem letzten Stadium, im Stadium der Fumarolen- und Solfatarenthätigkeit, wie alle übrigen Vulkane Java's. Es ist die letzte Reaction des inneren Feuers gegen das von aussen eindringende atmosphärische Wasser. Selbst die thätigsten Vulcane auf Java, der G. Guntur, und G. Lamongan, liefern nur „Lavatrümmerströme“, glühende Gesteinsstücke und glühende Asche, aber keine eigentlichen Lavaströme. Schon JUNGHUEN, dessen Name von Java unzertrennlich ist, hat die drei Hauptperioden in der Thätigkeit der Vulcane Java's vollkommen naturgemäss geschildert (Java, II. p. 640.). —

Ein zweiter Ausflug führte v. HOCHSTETTER nach dem auf der Nordseite des Plateaus von Bandong befindlichen Kraterfelde des Tangkuban Prahú, dessen westlicher Kessel Kawa Upas oder Giftkrater, der östliche Kawa Ratu oder Königskrater heisst. Auch die hierüber gegebene Schilderung ist ebenso anziehend als instructiv.

Die Lava des Tang Kuban Prahú ist ein feinkörniges, von feinen Poren durchzogenes rauchgraues Gestein, in welchem sich Mikrotinit-Kryställchen und Augit erkennen lassen. Eine Analyse davon hat Dr. O. PRÖLSS (Jahrb. 1864. 427) mitgetheilt und das Gestein als Dolerit bezeichnet; v. HOCHSTETTER zieht vor, dasselbe als Pyroxen-Andesit zu den Andesiten zu stellen. —

Das südwestliche Grenzgebirge des Plateaus von Bandong, der District Rongga, hat die fernere erfolgreiche Thätigkeit v. HOCHSTETTER's auf Java in Anspruch genommen, wozu für ihn ein Reiseplan durch JUNGHUEN entworfen worden war, und wobei er, wie schon auf seinen vorigen Ausflügen, Seitens der Holländischen Regierung in der ausgezeichneten Weise Unterstützung gefunden hat. Solche Episoden in dem Leben eines Geologen, wie die Tage vom 19.—24. Mai auf Java, über welche v. HOCHSTETTER hier berichtet, gehören zu den schönsten und erhebensten nicht bloß für den unmittelbaren Träger des dort Erlebten, sondern gleichzeitig für alle Genossen der Wissenschaft, welcher dieser Tribut gezollt worden ist.

Wir heben von den auf diesem Ausfluge gewonnenen Resultaten nur noch hervor, wie neuerdings die Gliederung der javanesischen Tertiärformation von HOCHSTETTER aufgefasst wird.

1) Eocän-Formation.

a. Untere Gruppe, kohlenführendes Schichtensystem, hauptsächlich im südwestlichen Java von JUNGHUHN nachgewiesen. Zahlreiche abbaubwürdige Flötze bituminöser Pechkohlen sind eingelagert in quarzige, nicht kalkhaltige Sandsteine und in Schieferthone. Verkieselte Baumstämme häufig, aber wenige oder gar keine Meeresconchylien. —

b. Obere Gruppe, Orbituliten- und Nummulitenkalke mit dichtem Kalkstein und älterem Korallenkalk, mächtig entwickelt und in steiler Schichtenstellung im westlichen Randgebirge des Plateaus von Bandong.

2) Miocän-Formation.

a. Untere Gruppe, flötzarmes Thon-, Mergel- und Sandsteingebirge mit Kalk-Trachytbreccien und Tuffsandsteinen, im Districte Rongga (Preanger-Regentschaft), in den Thälern des Tjiburial und Tji Lanang sehr reich an Meeresconchylien; Kohlenmassen und fossiles Harz kommen häufig vor, Braunkohlenflötze selten. Dieser Gruppe gehören wohl auch die von Dr. H. R. GÖPPERT beschriebenen Pflanzenreste* aus den Tuffschichten bei dem Dorfe Tangung (Preanger Reg.-Distr. Tschandjur) an.

b. Obere Gruppe, trachytische Tuffe und Conglomerate, nebst jüngeren Korallenkalcken. Diese Gruppe ist vielleicht auch von jüngerem als miocänem Alter.

In die Zeit der miocänen Ablagerungen fällt der Anfang der grossartigen eruptiven Bildungen im indischen Archipel. Unter diesen lassen sich ältere Masseneruptionen theils auf nordsüdlichen Querspalten, theils auf ostwestlichen Längsspalten, von den jüngeren vulcanischen Eruptionen, welche auf ostwestliche Längsspalten beschränkt erscheinen, sehr bestimmt unterscheiden.

ED. SUSS: Untersuchungen über den Charakter der österreichischen Tertiärablagerungen. I. Ueber die Gliederung der tertiären Bildungen zwischen dem Mannhart, der Donau und dem äusseren Saume des Hochgebirges (Bd. LIV. d. Sitzungsber. d. k. Ak. d. Wiss. 1. Abth. Juniheft, 1866. 66 S. 2 Taf.). — Abermals eine gewichtige Abhandlung, aus der hier wenigstens die Uebersicht der Gliederung entnommen werden soll. Die darin zusammengestellten Beobachtungen gestatten, in dem ausseralpinen Theile der Niederung von Wien N. von der Donau die nachfolgenden Glieder des Tertiärgebirges zu unterscheiden:

1) Nummulitenkalk und Sandstein, gewöhnlich von grossen Blöcken begleitet. Waschberg, Michelsberg, Holy Wrh, Nadwonaw-Berg u. s. w. — *Nautilus lingulatus*, *Pleurotomaria concava*, *Corbis austriaca*, *Mytilus Rigaultianus*, *Alveolina longa* etc.

2) Weisse Mergel und Sandsteine. Nieder-Fellabrunn, Auspitz, Gurdan u. s. w. bisher ohne organische Reste.

* GÖPPERT, die Tertiärflora auf der Insel Java. Gravenhage, 1864 und Jahrb. 1864, p. 177.

3) Lage von blauem Tegel bei Nikolschitz mit Foraminiferen; wahrscheinlich nicht von dem folgenden Gliede zu trennen.

4) Amphisylenschiefer (Oelschiefer der Karpathen) — Simonsfeld, Nikolsburg, Nikolschitz, Schittboritz, Kreppitz, Mautnitz, Tieschau u. s. w. — *Amphisyle*, *Lepidopides*, *Meletta crenata*, *Mel. longimana*, Ostracoden, Fucoiden.

5) Schichten von Molt. Wechsel von hochgelbem Quarzsand und buntem Tegel gegen unten, blauer Tegel und Braunkohle oben. Gälgenberg bei Horn, Molt, Nonndorf, Bayersdorf? — In den tiefsten Schichten petrefactenleer, höher *Cer. margaritaceum*, *Cer. plicatum*, *Melanopsis Aquensis*, noch höher Sand und *Turritella gradata*; über diesem Tegel mit den Cerithien, mit *Murex Schöni*, *Arca cardiiformis* etc.

6) Schichten von Loibersdorf. Sand von Drei Eichen, Mördersdorf, Loibersdorf. — *Cardium Kübecki*, *Pectunc. Fichteli*; einzelne Uebereinstimmungen mit dem Meersande von Weinheim. Als ein tieferer Theil dieser Schichten sind die Bänke von *Myt. Haidingeri* sammt den durch *Venus umbonaria* ausgezeichneten Lagen anzusehen.

7) Schichten von Gauderndorf. Mugelsand, Kottau, Gauderndorf, Brunnstube, Lautschitz bei Selowitz. — *Tellina strigosa*, *Tell. lacunosa*, *Psammobia Labordei*, bei Gauderndorf Einschwemmungen mit *Tapes Basteroti*, *Maetra Bucklandi* u. s. w., dann mit *Pyrula clava* etc.

8) Schichten von Eggenburg. Unten Sandstein, gegen oben Sand, Grus oder Kalkstein, auch Nulliporen-Kalkstein.

a. Molassensandstein. Gauderndorf, Brunnstube, Dietmannsdorf u. s. w. — *Panopaea Menardi*, *Pholadomya*, *Solen*, *Pyrula rusticula* etc.

b. Schichten mit *Pecten aduncus*, *Echinolamp. Linki*, *Terebratula Hoernesi* etc. — Unt.-Nalb, Pulkau, Limberg, Dürnbach, Meissau. Grübern, Gauderndorf, Brunnstube, Zogelsdorf, Meiselsdorf, Drei Eichen u. s. w. und Lautschitz bei Selowitz.

9) Schlier. Blauweisser und grauer Mergel und Sandlager. Mürbe Sandsteinplatten. Horizont von Nassgallen. — Goldgeben, Streitdorf, Kirchberg am Wagram, Feuersbrunn, Götzdorf, Platt, Wülzeshofen, Laa, Grussbach, Nuslau, Lautschitz u. s. w. — Unten *Meletta sardinites*, *Nautilus*, marine Conchylien, Crustallarien, höher oben Gypslagen und Sandsteinplatten mit Landpflanzen, auch brackische Einschwemmungen.

Darüber erstes Erscheinen von *Helix Turonensis*, *Cerith. lignitarum*. In dieses obere Niveau gehört wahrscheinlich der Süßwasserkalk von Ameis; es bildet dasselbe eine vielleicht selbständige, vielleicht mit dem nächstfolgenden Gliede zu vereinigende Gruppe, welche sich von den Schichten mit *Mel. sardinites* in der Regel ziemlich scharf abtrennt.

10) Höhere marine Bildungen. Unter diesem Gesamtnamen lässt Süss hier den marinen Tegel längs der Schmieda, den Sand von Grund, Guntersdorf, Windpassing, Grussbach u. s. w., sowie die höheren Mergel und Nulliporenkalk von Mailberg, dem Weihon bei Selowitz u. s. w. vereinigt, deren Bedeutung erst durch eine gleichzeitige Behandlung der Vorkommnisse der alpinen Niederung festgestellt werden kann. Die marine Fauna ist eine

uberaus reiche und mannigfaltige; in dem Sande von Grund und Grussbach finden sich zugleich die Landschnecken des Süsswasserkalkes von Ameis.

11) Cerithienschichten kommen nur bei Ober-Hollabrunn vor.

12) Lacustre und fluviatile Bildungen.

a. Congerien-Tegel bei Ziersdorf. — *Congeria, Melanopsis*.

b. Belvedereschotter; gelbe Flussgeschiebe aus harten, krystallinischen Felsarten, insbesondere aus Quarz. — Stettendorf, Hohenwerth, Wetzdorf, Weikersdorf, Enzersdorf im Thale, Ladendorf u. s. w. — *Mastodon longirostris, Hippoth. gracile* etc.

Dieses ist das letzte in diesem Gebiete abgelagerte Glied der Tertiärformation.

In einem besonderen Abschnitte weist Prof. SUESS noch die Verbreitung und Aequivalente von einzelnen dieser Glieder in Mittel-Europa nach und als Anhang hierzu wurden von Dr. F. STEINDACHNER Bemerkungen über die fossilen Fische des Amphisylenschiefers am Ober-Rhein beigelegt.

(Fortsetzung folgt im nächsten Hefte.)

ED. SUESS: Über den Löss. Wien, 1866. 8°. 16 S.

Der Löss oder der „leichte Grund“, wie man ihn in der Umgegend von Wien häufig bezeichnet, besteht aus einer ziemlich homogenen Masse von gelbem und braungelbem, kalkreichem und wenig plastischem Lehm. Er zeigt, wo er rein ist, in seinem Innern nie eine Spur von Schichtung und pflegt in steilen Wänden abzubrechen. Die organischen Reste, welche er führt, rühren niemals von Meeresbewohnern her, und dieser Umstand, sowie seine Vertheilung in den Weitungen der grossen Flussthäler und sein Fehlen in der offenen norddeutschen Ebene lehren, dass er fluviatilen Ursprungs sei.

Der Löss ist von trübem, zum Theile wenigstens aus den Alpen stammendem Flusswasser abgesetzt. Das sporadische Vorkommen grosser Blöcke, sowie die organischen Reste des Löss lehren uns seine Gleichzeitigkeit mit der durch ihr strenges Klima ausgezeichneten Diluvial-Epoche der grossen Gletscher. Der Löss scheint seine Entstehung den diluvialen, durch Abreibung der Gesteine getrübbten Gletscherwässern zu verdanken, womit die Art seiner Verbreitung gut übereinstimmt. Er fehlt sowohl den Hochalpen, als auch der norddeutschen Ebene. Er folgt dem Rhein, dem oberen Laufe der Maas, Schelde und so fort, deckt die südliche Hälfte von Belgien, und bricht ziemlich scharf an einer Linie ab, welche von Dünkirchen südöstlich gegen Cöln verläuft. Noch bei Laeken, unweit Brüssel, trifft man ihn etwa 300 Fuss über dem heutigen Meere. Seine Nordgrenze läuft um den Harz, durch das nördliche Sachsen nach Schlesien und gegen Krakau hin. Diese Nordgrenze des Löss ist aber zugleich die Südgrenze der sogenannten nordischen Blöcke, welche auf Eisschollen hierher transportirt sein mögen. Demnach ergänzt sich das Bild des damaligen Europa etwa auf folgende Weise:

Im Hochgebirge bauen grosse Gletscher ihre Moränen auf, schleifen ihre felsigen Betten aus und zahlreiche Bäche führen ein schlammiges Wasser herab. Mittel-Europa ist bis Dünkirchen, Cöln, Leipzig und Troppau schon

Festland. Ein Theil dieser schlammigen Wasser fließt dem Rheinthale zu und gelangt in dem geschlossenen Bette bis nach Belgien hin. Ein anderer Theil derselben folgt der heutigen Richtung der Donau. Die Niederungen, welche sie heute durchfließt, sind von Binnensee'n erfüllt, ähnlich der Kette von Binnensee'n im heutigen Nordamerika, und so oft der Strom wie bei Krens, in eine solche Weitung tritt, fällt in Folge der verringerten Strömungsgeschwindigkeit ein grösserer Theil des Schlammes zu Boden. So entstehen die Aufschüttungskegel von Krens, Stammersdorf u. s. w. Die norddeutsche Ebene endlich ist vom offenen Meere bedeckt; Eisschollen streuen auf derselben Skandinavische u. a. nördliche Felsblöcke aus. Darum fehlt ihr auch heute die Ackerkrume (?). — So unterscheiden wir auch drei Hauptzonen in Mittel-Europa, jene des Hochgebirges, jene des Löss und jene der nordischen Ebene.

Die organischen Reste des Löss bestehen aus Land-, seltener aus Süswasser-Conchylien und aus Landsäugethieren. Unter letzteren findet man den Auerochsen, Hirsch, Hamster, Spitzmaus, Murmelthier, eine Art Nashorn, vor Allem aber in grosser Häufigkeit das Mammuth (*Elephas primigenius*).

GODWIN-AUSTEN: über die känozoischen Formationen Belgiens. (*Quart. Journ. of the Geol. Soc.* Vol. XXII, p. 228—254.) — Auch hier wird des Lösses gedacht, der in Belgien unter dem Namen „*Limon de Hisebaye*“ bekannt ist, als eines der jüngeren Glieder der neueren känozoischen Bildungen. Vor Allem bezieht sich diese Abhandlung jedoch auf ältere känozoische Ablagerungen und besonders den Crag von Antwerpen, welcher dem *Système Scaldésien* DUMONT's gleichgesetzt wird. Die Identität seiner Schichten mit jenen in England (Jb. 1865, 762) veranlassten den Verfasser, die Verhältnisse des Crag-Meeres im Allgemeinen zu verfolgen und eine Kartenskizze über dessen allgemeine Verbreitung hier zu entwerfen, die aus der arktischen Zone bis nach Afrika reicht.

C. Paläontologie.

J. D. DANA: über Cephalisation. No. IV. (*American Journ. of Science and Arts*, Vol. XLI, p. 163 u. f.) Vgl. Jb. 1863, 251; 1864, 864.) — Zur Beseitigung einiger Missverständnisse über den Begriff „Cephalisation“, die aus einer Kritik des Herrn B. D. WALSH hervorleuchten und wohl auch bei manchem Anderen darüber noch vorwalten, hebt DANA hier noch einmal nachfolgende Sätze hervor:

Cephalisation ist einfach Vorherrschen des Kopfes — *cephalic domination* — in einem Thiere, welches in seinem Bau hervortritt, und ihre Höhe hängt ab von der Entwicklung des cephalen Centrums und dem Grade der Unterordnung der ganzen Structur des Thieres unter dasselbe.

Sie lässt sich unter anderen auf folgende Weise bestimmen:

1) Mit höherer Cephalisation, wodurch eine Species eine höhere Stellung einnimmt, dient der vordere Theil des Körpers oder seiner Glieder mehr und mehr zur Unterstützung des Kopfes, dagegen bedeutet eine niedrigere Cephalisation, wenn jene Unterordnung unter den Kopf geringer und geringer wird.

2) Bei höherer Cephalisation wird die Form des Kopfes oder der vorderen Körpertheile mehr und mehr zusammengedrängt, vervollkommenet, verdichtet oder verkürzt; bei niederer Cephalisation verlängern sich diese Theile oder hängen nur lose zusammen und erscheinen unvollkommen in ihren Theilen oder im Ganzen, der ganze Körper wird hierdurch mehr verlängert oder ausgebreitet.

3) Mit höherer Cephalisation drängt sich auch mehr und mehr der hintere Theil des Thierkörpers zusammen, wird hierdurch compacter und verkürzt sich, denn eine Concentrirung nach vorn entspricht einer Verkürzung nach hinten. Ebenso zeigt der Schwanz den Grad der Entwicklung des Thieres; grosse Länge oder Dicke desselben oder Zunahme der Wichtigkeit desselben für die thierischen Functionen weisen auf eine tiefere Stufe des Organismus hin.

4) Mit niederer Cephalisation ist nicht allein eine geringere Concentration oder Verdichtung und ein vollkommenerer Zustand der ganzen Structur, sowohl vorn als hinten, zu bemerken, sondern es dehnt sich auch, in den tieferen Stufen, die Degradation der Structur bis zu einem Verschwinden wesentlicher Theile aus, wie der Zähne, Glieder, Sinne; ebenso aber auch zu einer starken Vergrößerung des Körpers weit über die Grösse hinaus, welche das animalische System des Organismus noch beherrschen könnte, und in diesem Falle ist das Geschöpf träge und dumm. —

Man wird den hier ausgesprochenen Grundsätzen, welche DANA schon bei den verschiedensten Classen des Thierreiches zur Classification derselben erfolgreich verwendet hat, nur beipflichten können und hat ein wenn auch nicht neues, so doch zuerst von DANA in seiner Allgemeinheit erkanntes und durchgeführtes Princip für die Classification auch fossiler Organismen gewonnen.

J. D. DANA: ein Wort über den Ursprung des Lebens. (*American Journ. of Sc. a. Arts*, Vol. XLI. 1866. p. 389—394.) — Gegenüber den oft wiederholten Versuchen, den Ursprung organischer Wesen aus unorganischen Körpern zu erweisen, unter welchen die von FREMY neuerdings der Academie der Wissenschaften in Paris vorgelegten wohl die eingehendsten sind, macht DANA geltend, wie die Temperatur, die man den zu derartigen Versuchen verwendeten Flüssigkeiten ertheilt habe, wohl genügend sei, das Leben gewöhnlicher Pflanzen und Thiere zu zerstören, dass sie aber keinesweges genüge, um alles vegetabile oder animalische Leben darin zu vernichten. Diess beweisen Beobachtungen des Professor W. H. BREWER über die Gegenwart lebender Arten in den heissen und salzigen Gewässern Californiens, die hier mitgetheilt werden.

Die höchste von ihm bis jetzt beobachtete Temperatur solcher heissen Quellen, in welchen noch niedrige Pflanzenarten gediehen, war 93° C. (gegen 200° F.). Dieselben waren aber in Überflus in Gewässern von 52° bis 60° C. (125°—140° F.) vorhanden. In den heisseren Quellen bemerkte man nur Pflanzen der einfachsten Art, anscheinend einfache Zellen von hellgrüner Farbe; in Wässern von 60—65° C. zeigten sich fadenförmige Conferen von sehr hellgrüner Farbe. Von thierischen Organismen wurden in dem salzreichen Mono-See, welcher ausser Kochsalz auch Soda und Borax u. s. w. enthält, grosse Mengen von Fliegenlarven angetroffen, welche in ähnlicher Weise auch in dem grossen Salzsee vorkommen sollen.

Weitere Notizen werden von BREWER angeschlossen, aus denen hervorgeht, wie die Keime vieler Pflanzen der Einwirkung der Wärme, der Salze und der Säuren bis zu verhältnissmässig hohen Graden, wenigstens höheren als man bisher anzunehmen pflegte, zu widerstehen vermögen

W. KING und T. H. ROWNEY: über das sogenannte *Eozoön*-Gestein. (*Quart. Journ. of the Geol. Soc.* Vol. XXII. 3. 1866. p. 185 bis 218, Pl. 14 u. 15.) —

Die Entdeckung des *Eozoön* oder Dämmerungsthieries in den ältesten Kalksteinablagerungen unserer Erde (Jb. 1865, 496; 1866, 352, 368, 481, 579) hat eine gewaltige Anregung zu erneuten Studien dieser uralten Gebirgsschichten gegeben, wie sie der Wissenschaft nur willkommen sein kann. Meinen doch Viele, in dem *Eozoön* als dem ältesten Organismus der Erde die Ur- oder Stammform zu erblicken, aus der sich die gesammte Thier- und Pflanzenwelt der Erde allmählich entwickelt hat, und es konnte die Entdeckung des *Eozoön* zu keiner günstigeren Zeit erfolgen, als in den letzten Jahren, wo die Entstehung der Arten durch natürliche Züchtung von begeisterten Anhängern DARWINS und seinen nüchternen Gegnern vielseitig erwogen und besprochen, wo ferner die Wirkungen des Metamorphismus nicht selten über die Grenzen der Möglichkeit ausgedehnt worden sind.

Es lässt sich nicht läugnen, dass die als *Eozoön* unterschiedenen Gebilde grosse Analogien mit Foraminiferen darbieten, wozu sie deshalb auch von den besten Kennern dieser Klasse gestellt werden; man wird ebenso zugeben, dass ihre Verwandtschaft mit den Spongien (Jb. 1865, 496), eine Ansicht, die auch W. H. BAILY (*Geol. Mag.* Vol. II, p. 388) gewonnen hat, vielleicht noch grösser ist, und man wird endlich auch anerkennen müssen, dass vollständige analoge Bildungen, wie *Eozoön*, auch in der unorganischen Welt vielfach angetroffen werden. Wir erinnern an die unorganischen Gebilde mancher Moosachate.

Hatte schon BAILY a. g. O. ausgesprochen, dass das *Eozoön* ihm weit eher das Product einer eigenthümlichen mechanischen Gesteinsbildung, als ein organisches Gebilde erscheinen müsse, eine Ansicht, die auch Prof. HARNES für die serpentinführenden Marmore von Canada und Connemara in

Irland vertheidiget hat *, so bringen jetzt die Professoren KING und ROWNEY in Galway umfassende Beweise hierfür. Dieselben basiren sowohl auf mikroskopischen Untersuchungen der für das sogenannte *Eozoön* und die serpentin-führenden eozoen Gesteine charakteristischen Structur, als auch auf dem geologischen Vorkommen derselben in ganz verschiedenen, in ihrem relativen Alter sehr weit von einander entfernten Gebirgsarten. Nicht allein, dass das *Eozoön canadense* in Canada für das Laurentian bezeichnend ist, während der grüne Marmor von Connemara nach MURCHISON zur Silurformation gehört, Prof. KING weist das Vorkommen ganz ähnlicher Formen auch in weit jüngeren, serpentinhaltigen Schichten vom Alter des Lias, in Chalcedonen, in dolomitischen Zechsteinen der Gegend von Sunderland und anderen Gesteinen nach, und für ihn ist „eozonale Structur“ nur eine eigenthümliche unorganische Gesteinsbeschaffenheit.

H. BURMEISTER: Einige Bemerkungen über die im Museum zu Buenos Aires befindlichen *Glyptodon*-Arten. (Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss. 1866. No. VIII, IX, p. 138-149.) — Vgl. Jb. 1866, 873. — In einer Schrift von L. NODOT über *Glyptodon*: *Description d'un nouveau genre d'Edente fossile, renferment plusieurs espèces voisines du Glyptodon* etc. Dijon, 1856“ ist neben *Glyptodon* eine neue Gattung *Schistopleurum* angenommen worden, von welcher BURMEISTER hier zeigt, dass ihre angenommenen Unterschiede von *Glyptodon* theilweise nicht vorhanden, theilweise zur Trennung einer Gattung ungenügend sind.

Alle *Glyptodon*-Arten haben, so gut wie *Schistopleurum*, sechs z. Th. bewegliche Ringe am Anfange des Schwanzes besessen und ein Unterschied zwischen ihnen ist nur auf die Form der Platten dieser Ringe zu gründen.

Die Einen (*Glyptodon*) haben flache Knochenplatten in jedem Ringe, deren Randreihe mit einer elliptischen flachen Erhabenheit, gleich einer Rosette oder einem Medaillon geziert ist. Dahin gehören *Gl. tuberculatus*, *Gl. clavipes* und wahrscheinlich auch *Gl. reticulatus*, welchen B. früher mit *Gl. tuberculatus* vereinigen wollte, jetzt aber davon für verschieden hält.

Die Anderen (*Schistopleurum*) haben conische, scharf zugespitzte, hohe Höcker am oberen Rande jedes Ringes, deren Oberfläche eine gleichmässige Sculptur ohne Andeutung einer besonderen Rosette darstellt. Dahin gehören *Sch. typus* = *Gl. elongatus* BURM., *Sch. gemmatum*, wahrscheinlich einerlei mit *Gl. laevis* BURM., und *Gl. subelevatus* NOD., welche wahrscheinlich mit *Gl. spinicaudus* BURM. identisch ist.

Dieser zweiten Gruppe gehört vielleicht auch *Gl. pumilio* BURM. an, von welchem bisher nur ein Unterkiefer bekannt ist.

Interessant ist BURMEISTER's Mittheilung, dass *Glyptodon* ausser dem grossen hochgewölbten Rückenpanzer noch ein eigenes flachgewölbtes

* Report of the thirty-fifth Meeting of the British Association, held at Birmingham in Sept. 1865. London, 1865. Transact. of the Sections, p. 59.

Brustschild von elliptischem Umfange besass, was zwischen den vier Beinen auf der Mitte der Unterseite in der weichen Körperhaut lag und ebenfalls aus sechseckigen Knochenplatten, aber von geringerer Dicke als an dem Rückenpanzer besteht.

Die weitere Begründung der hier niedergelegten Ansichten behält sich der Verfasser für die Zukunft vor.

C. GIEBEL: *Toxodon Burmeisteri* n. sp. von Buenos Aires. (Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss. 1866. No. VIII, IX, p. 134—138, Taf. 2.) — Das hier beschriebene Fragment eines Unterkiefers ergänzt den von OWEN 1838 beschriebenen Unterkiefer von *Bahia blanca* in einer beachtenswerthen Weise sowohl durch die Form seiner hinteren Partie als auch das Vorhandensein eines letzten siebenten Backzahnes. Auch ergibt sich, dass dieser in dem zoologischen Museum der Universität Halle befindliche Kiefer einer von *T. platensis* Ow. abweichenden Art angehört, dass endlich alle Formverhältnisse des *Toxodon* entschiedener auf Cetaeentypus, als auf Pachydermen-, Nager- oder Edentaten-Verwandschaft hinweisen.

C. GIEBEL: die im zoologischen Museum der Universität Halle aufgestellten Säugethiere. (Zeitschr. f. d. ges. Naturwiss. 1866. No. VIII, IX, p. 94—134.) — Mit Vergnügen bemerkt man in dieser systematischen Anordnung von 191 verschiedenen Säugethieren auch eine grössere Anzahl fossiler Formen, welche Professor GIEBEL sehr zweckmässig neben die lebenden Verwandten eingereiht hat.

Wo nur der für ein Museum meist unzulängliche Raum und andere Verhältnisse es gestatten, verdient ein solches noch wenig gebrauchtes Verfahren jedenfalls Nachahmung, ebenso wie das umgekehrte Verfahren, in einem geologischen Museum fossile Formen durch lebende zu erläutern.

R. KNER: die Fische der bituminösen Schiefer von Raibl in Kärnten. (Sitzungsber. d. K. Ac. d. Wiss. Bd. LIII, 46 S., 6 Taf.) — Die ersten ausführlicheren Angaben über einige fossile Fische der bituminösen Schiefer von Raibl wurden bekanntlich von BRONN in den „Beiträgen zur triassischen Fauna und Flora der bituminösen Schiefer von Raibl“, Jb. 1858 und 1859, gegeben. Für die sich hier anschliessenden Untersuchungen von Prof. KNER konnte ein weit reichhaltigeres Material verwandt werden, welches durch DIONYS STUR von Seiten des k. k. Hofmineralien-cabinetes in der schon oft gerühmten liberalen Weise zur Disposition gestellt worden war.

Die Raibler Fische gehören zur Trias, wenn sie auch etwas älter sind als jene von Seefeld in Tyrol. Unter 11 hier beschriebenen Arten sind mehrere zu neuen Gattungen erhoben worden.

- 1) *Graphiurus callopterus* n. g. et sp. aus der Gruppe der *Coelacanthini* und nahe verwandt mit *Coelacanthus*.
- 2) *Orthurus Sturii* n. g. et sp., dem *Semionotus* nahe verwandt.
- 3) *Ptycholepis avus* n. sp.
- 4) *Thoracopecterus Niederristi* Br.
- 5) *Megalopterus raiblianus* n. g. et sp., dessen Unterschiede von dem verwandten *Thoracopecterus* festgestellt werden.
- 6) *Pholidopterus typus* Br., der unter allen Raibler Fischen nebst *Belonorhynchus* am häufigsten vorkommt und von welchem KNER über 50 Exemplare von verschiedener Grösse und Vollständigkeit vergleichen und untersuchen konnte.
- 7) *Peltopterus splendens* n. g. et sp., einem *Pholidopterus* in manchen Beziehungen nahe stehend.
- 8) *Pholidophorus microlepidotus* n. sp.
- 9) *Pholidophorus Bronni* n. sp.
- 10) *Lepidotus ornatus* ? Ag.
- 11) *Belonorhynchus striolatus* Br.

Alle hier beschriebenen Fische entstammen der tiefsten der Raibler Schichten, auf welche nach oben die Lettenkohle folgt, die selbst wieder von der muschelführenden Schicht mit *Myophoria* überlagert wird. In dieser obersten Schicht kommen nur selten Fischreste vor und zu ihnen gehört eine wahrscheinlich zweite Art von *Peltopterus* und ein einzelner Zahn eines muthmasslichen *Gyrodus*.

R. KNER: die fossilen Fische der Asphalttschiefer von Seefeld in Tirol. (Sitzungsber. d. kais. Ac. d. Wiss. Bd. LIII, 32 S., 6 Taf.) — Zu einem genaueren Vergleiche der fossilen Fische von Seefeld mit jenen der Raibler Schichten hat der Verfasser ausser den in Wien vorhandenen Exemplaren namentlich die reiche Sammlung des Museums zu Innsbruck benutzt, die er zu diesem Zwecke Herrn Prof. PICHLER verdankt. Aus seinen sorgfältigen Untersuchungen geht zunächst hervor, dass beide Localitäten keine einzige Art mit einander gemein haben und auch nur 2 oder 3 Gattungen.

Die Schiefer von Raibl sind durchwegs leicht von jenen von Seefeld zu unterscheiden, durch tiefere schwarze Färbung, compacteres Gefüge und demnach grössere Härte; sie stehen in diesen Verhältnissen den Fischschiefern von Perledo in der Lombardei ungleich näher, wie auch in der geringen Grösse der Fische. Seefeld reiht sich dagegen in letzterer Beziehung viel näher den Lias- und jüngeren Jura-Schichten an, indem die Zahl der ansehnlich grossen Fische die der kleineren überwiegt.

Die geologische Stellung der Seefelder Fischschiefer, welche man früher dem Lias zurechnete, ist schon von GÜMBEL als triadisch erkannt worden. Die von Prof. KNER darin unterschiedenen und genau festgestellten Arten sind folgende:

Eugnathus insignis n. sp., *Lepidotus ornatus* Ag., *Lepidotus parvulus* ? MÜN., *Semionotus latus* Ag., *Sem. striatus* Ag., *Pholidophorus dorsalis* Ag., *Phol. cephalus* n. sp., *Phol. latiusculus* Ag. und *Phol. pusillus* Ag.

Ebenso taktvolle als sachkundige Bemerkungen über die in diesen beiden Abhandlungen KNER's beschriebenen Gattungen und Arten erläutern die dazu gegebenen schönen und treuen Abbildungen.

JOHN YOUNG: über die Verwandtschaften des *Platysomus* und verwandter Geschlechter. (*Quart. Journ. of the Geol. Soc.* 1866. Vol. XXII, p. 301—317, Pl. XX u. XXI.) — Nach einer specielleren Beschreibung der hier einschlagenden Gattungen *Platysomus*, *Amphicentrum* n. g., *Euryosomus* (eingeführt für *Platysomus macrurus*), *Mesolepis* n. g. und *Eurynotus* Ag. gelangt YOUNG zu folgender Classification:

Diese 5 Gattungen bilden mit der Familie der Pycnodonten eine natürliche Gruppe der heterocercen Ganoiden, welche er *Lepidopleuridae* nennt.

I. Bauchflossen fehlen.

Platysomidae.

Zähne einreihig, conisch, scharf. Gaumenknochen zahnlos. — *Platysomus* Ag. zum Theil. (*Pl. gibbosus*, *rhombus*, *striatus* ? in der Zechsteinformation und *Pl. parvulus* in der Steinkohlenformation.)

Amphicentridae.

Rücken- und Bauchrand scharfeckig. Zähne in der Form von höckerigen Tafeln auf den Kiefer-, Kiemen- und Gaumenknochen. Zwischenkiefer zahnlos. — *Amphicentrum* n. g. (*A. granulatum* HUXL. aus der Steinkohlenformation von N. Staffordshire.)

Euryosomidae.

Zähne in der Form von abgestumpften Kegeln, oder eines Stieles mit einem zusammengezogenen Halse. — *Euryosomus* n. g. = *Platysomus* Ag. z. Theil.) — Typus: *Eu. macrurus* (*Plat. macrurus*) Ag. in der Zechsteinformation.

II. Bauchflossen vorhanden.

Mesolepididae.

Zähne ähnlich denen von *Euryosomus*. — *Mesolepis* n. g.; *Eurynotus* Ag. — Von *Mesolepis* werden *M. Wardi* und *M. scalaris* aus der Steinkohlenformation von N. Staffordshire beschrieben.

Pycnodontidae.

Zähne oval, halbkugelig, oder, wenn sie verlängert sind, stumpfe Kegel. — *Pycnodus*, *Mesodon*, *Gyrodus* etc. (mit Ausnahme der von COCCM beschriebenen Labroiden-Formen, vgl. Jb. 1865, p. 381).

Miscellen.

Einem Briefe von Dr. F. STOLICZKA in Calcutta an Herrn Hofrath W. v. HAIDINGER (Verh. d. k. k. geol. Reichsanst. 26. Nov. 1866) entnehmen wir folgende, gewiss alle Fachgenossen lebhaft interessirende Mittheilungen:

Dr. STOLICZKA hatte sich von den furchtbaren Anstrengungen seiner im Sommer 1865 in den Himalaja unternommenen Reise lange nicht erholen können und lag im April und Mai 1866 schwer krank in Calcutta darnieder. Ende Mai begab er sich nach Simla und im Juni nach Panji bei Chini, in der Hoffnung, einige Arbeiten, namentlich im Spitithale, ausführen zu können. Allein es war unmöglich, er kehrte nach Simla zurück und ging Ende August über das Gebirge nach Missouree, wo er mit Oldham zusammentraf, der sich nach Naini-tal begab, während STOLICZKA nach Calcutta zurückreiste. Zur Zeit der Absendung seines Schreibens (10. Oct.) war er zwar noch nicht wieder gänzlich hergestellt, aber doch wieder eifrig beschäftigt mit der Fortsetzung seines Werkes über die Gasteropoden der Kreideformation, welches ebenso stark sein wird, wie jenes über die Kreide-Cephalopoden (Jb. 1866, 865), da es zwar weniger Tafeln, aber mindestens doppelt so viel Text enthalten wird.

Mit grosser Dankbarkeit und Anerkennung namentlich auch gegen Dr. THOMAS OLDHAM, spricht sich Dr. STOLICZKA über die nun durchgeführte Reorganisation des *Gouvernement Geological Survey*, der geologischen Reichsanstalt für Indien aus. Folgendes ist das Personale: Ein Superintendent Dr. THOMAS OLDHAM mit 1000 Thaler Silber monatlichen Gehalt; 4 Geologen mit einem Gehalte, der bis zu 666 Rthlr. monatlich steigt; 4 Geologen-Assistenten mit einem Gehalt bis zu 466 Rthlr. monatlich; 8 Assistenten mit einem Gehalt bis 333 Rthlr. monatlich. Die 4 Geologen sind: W. BLANFORD, MEDLICOTT, CH. OLDHAM und STOLICZKA. Übrigens beziehen alle Geologen und Assistenten monatlich 100 Rthlr. für Quartier, Pferde u. s. w. und ausserdem auf den Reisen noch $2\frac{2}{3}$ Rthlr. täglich für ihre Person.

Sicher kann man nur wünschen, dass die Wissenschaft überall eine ähnliche Anerkennung finden möge, wie es bei dieser Dotirung für Indiens Geologen klar ausgesprochen worden ist.

K. K. geologische Reichsanstalt in Wien. — In der Sitzung am 6. November 1866 wird zur Kenntniss gebracht, dass der allgemein verehrte Begründer und Director der k. k. geologischen Reichsanstalt, der k. k. Hofrath Ritter v. HAIDINGER, unter dankbarster Anerkennung der hohen Verdienste desselben, in den bleibenden Ruhestand versetzt worden sei und dass die Leitung der geologischen Reichsanstalt bis zu der erfolgenden Wiederbesetzung der hiemit erledigten Stelle eines Directors, wie bisher durch den ersten Chefgeologen Bergrath Dr. Ritter FRANZ v. HAUER zu besorgen sein wird.

Es ist die geologische Reichsanstalt durch Haidinger, dessen Geisteskraft man ihre Gründung verdankt und der in dem Zeitraume von nahe 17 Jahren mit nie ermüdender Thätigkeit ihre Arbeiten geleitet hat, zu einer Entwicklung gelangt, welche bewundernswürdig ist und sichere Bürgschaft gewährt, dass der herrlich gediehene Baum, der nach allen Richtungen hin schon so reiche Früchte getragen hat, auch unter neuen Verhältnissen kräftig fortgedeihen werde, umsomehr, als gerade der zu seiner weiteren Pflege seitdem definitiv bestimmte Sectionsrath Franz R. v. Hauer mit dessen innerstem Leben vollkommen vertrauet ist und in der sorgsamsten Pflege desselben seit langer Zeit schon mit dem früheren Director gewetteifert hat.



Einen Nekrolog auf Ami Theodore Ponson, geb. zu Genf den 4. Juli 1801, den Verfasser des berühmten Werkes „über den Steinkohlenbergbau“ enthält die Berg- und Hüttenmännische Zeitung Glückauf in No. 45, 1866.

Charles Maclaren, geb. 1782, noch 1865 zum Präsidenten der geologischen Gesellschaft in Edinburg erwählt, ist im 84. Jahre am 10. Sept. 1866 zu Moreland Cottage, Grange, Edinburgh verschieden. (*The Geol. Mag.* No. 28, 1866.)

William Hopkins, in den Jahren 1851–52 und 1852–53 Präsident der geologischen Gesellschaft in London und 1854 Präsident der *British Association* zu Hull, verschied im October 1866. (*The Geol. Mag.* 1866. No. 33, p. 576.)

B e r i c h t i g u n g .

S. 10 lies „WÜRTTENBERGER“ statt WÜRTEMBERGER.

In Naumann's Abhandlung über den Granit des Kreuzberges, Jahrg. 1866, sind folgende Druckfehler zu berücksichtigen:

S. 146, Z. 2 v. o. lies „denn“ statt dann.

„ 166, „ 3 v. u. „ „25“ statt 15.

„ 170, „ 9 v. u. „ „an dem“ statt an den.

„ 174, „ 2 v. o. fehlt nach dem Worte gegenüber das Wort „unter“.

„ 176, „ 6 v. o. lies „trümer“ statt trümmer.

„ —, „ 12 v. o. „ „Hygica“ statt Hygina.

„ 177, „ 4 v. o. „ „also“ statt als.

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: 1867

Band/Volume: [1867](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Diverse Berichte 79-128](#)