

# **Diverse Berichte**

# Briefwechsel.

---

## A. Mittheilungen an Professor G. LEONHARD.

### Krystallmodelle.

Rühmlichst bekannt sind die Krystallmodelle des Modellirers Hrn. HEINRICH PIEL zu Bonn, welcher früher längere Jahre im Dienste des verewigten Dr. KRANTZ dessen grosse Modellsammlungen verfertigte. -- Mit Rücksicht auf die in diesem Hefte hervorgehobenen künstlerischen Modelle des entschlafenen Dr. HESSENBERG gestatte ich mir die Mittheilung, dass Hr. PIEL in der Lage ist, eine sehr grosse Zahl der genannten Modelle aus Holz auf das Sorgsamste nach den von HESSENBERG ihm bereitwilligst übergebenen Originalen angefertigt, den Mineralogen und Krystallographen zur Verfügung zu stellen. Von der Tadellosigkeit dieser Nachbildungen habe ich mich durch genaue Durchsicht überzeugt und kann dieselben demnach auf das Wärmste empfehlen.

G. vom Rath.

### Verzeichniss der Modelle nach Dr. HESSENBERG.

- Bleiglanz von Ober-Lahr (Durchkreuzungszwilling).
- Gelbe Zinkblende von Kapnik.
- Perowskit vom Pfitschthal in Tyrol.
- Sodalith vom Vesuv (Zwillingskrystall).
- Quecksilber-Hornerz, Calomel. Moschel.
- Zinnstein (Zwölflingskrystall).
- Rutil aus dem Binnenthal.
- Anatas von Itabira.
- Zirkon, weisser, Pfitschthal.
- Sarkolith vom Vesuv.
- Gediegen Antimon von Andreasberg
- Gediegen Wismuth von Johannegeorgenstadt.
- Tetradymit (Vierlingskrystall) von Schubkau in Ungarn.
- Nickelin von Sangerhausen und Riegelsdorf.

Quarz vom St. Gotthard.  
 Brucit von Texas in Pennsylvanien.  
 Kalkspath von Rossie; New-York.  
 Apatit vom Pfitschthal in Tyrol  
 Klinochlor, Ripidolith, Pfitschthal  
 Antimonglanz von Felsöbanya.  
 Brookit, Tremadvoc.  
 Brookit, Maderaner Thal.  
 Stephanit, Melanglanz von Andreasberg und Freiberg  
 Bournonit von Neudorf im Harz (Zwilling).  
 Chrysolith (Forsterit) vom Vesuv.  
 Humit vom Vesuv Typus I. Zwillingskrytall.  
   "   "   "   Typus II.   "  
   "   "   "   Typus III.   "  
 Cölestin von Herrengrund in Ungarn.  
 Vitriolblei (Anglesit) von Schappach im Schwarzwald.  
 Glimmer vom Vesuv.  
 Realgar von Nagyag.  
 Realgar aus dem Binnenthal in Ober-Wallis.  
 Augit vom Vesuv, Taf. VI. Fig. 21.  
 Augit vom Vesuv, Taf. V. Fig. 3.  
 Diopsid von der Mussa-Alp in Piemont.  
 Rothbleierz von Beresowsk.  
 Epidot von Zermatt.  
 Titanit, Sphen von Tavetsch, Graubünden.  
 Titanit, Sphen von der Sella, St. Gotthard.  
 Titanit, Sphen von Pfunders, Tyrol.  
 Haytorit von Haytormine in Devonshire.  
 Feldspath, Adular, Zwillingkrystall  
 Feldspath, Adular, Vierlingskrystall, aus dem Binnenthal.  
 Anorthit vom Vesuv (2 Modelle).  
 Oligoklas vom Vesuv (2 Modelle).  
 Hornblende, Zwillingkrystall.  
 Kupfervitriol, und viele andere.  
 Nach Prof. ROSE Albit-Zwillinge etc.

Der Preis von Krystallmodellsammlungen beträgt:

Sammlung von 675 bis 700 Stück 420 Mark.

"	"	114	"	"	"	55	"
"	"	100	"	"	"	42	"
"	"	80	"	"	"	31	"
34	Grundformen nach G. ROSE					17	"
30	"				NAUMANN	15	"

Auch liefert Hr. HEINR. PIEL Modelle in Sammlungen, sowie einzeln, in Durchschnittsgrößen von 10 Centim.; ferner können Stative beigegeben werden, um die Krystalle parallel der Axe aufrecht zu stellen.

## B. Mittheilungen an Professor H. B. GEINITZ.

Halle a. d. S., den 6. October 1874.

Hinsichtlich des in Ihrem Jahrbuche, S. 656 f. fden Bands, in einer ebenso freundlichen, als anerkennenden Weise besprochenen „oberen Jura im nordwestlichen Deutschland“ gestatten Sie mir gewiss noch einige wenige Worte. Zuerst eine kurze Replik gegen die briefliche Mittheilung von Herrn Dr. DAMES in Berlin vom 21. Juni d. J., S. 613 d. Jahrb., in welcher einige Punkte sich vorfinden, hinsichtlich deren ich dem Verfasser trotz seiner grossen Verdienste und Erfolge auf dem Gebiete der Echinologie nicht völlig beipflichten kann. Herr Dr. DAMES, der ja auch fürchtet, aus seinem Schweigen könne ein Consentiren gefolgert werden, wird mir gewiss darin Recht geben, dass danach auch diese meine Antwort eine nothwendige ist. — Für den zweiten und zweitletzten Punkt concedire ich allerdings gern, dass ich mich der Auffassung des Herrn Dr. DAMES anbequeme, wie ich auch hinsichtlich des Schreibfehlers — dass es ein solcher, möchte atsser aus manchen anderen Stellen, wo ich *Cidaris* ganz nach der S. 613 gütig mitgetheilten Genusregel behandle, auch aus dem Register hervorgehen — „*Cidaris liasinus*“ nur dankbar sein kann. — Wenn ich aber den Identitätsnachweis der *Cidaris psilonoti* Qu. mit *Echinus liasinus* RöM., den grade Herr Dr. DAMES liefert, wenn ich den Nachweis der Verschiedenheiten der *Hemicularis Hoffmanni* und *hemisphaerica* (zwischen denen ich beiläufig gesagt ausgewachsene Zwischenformen noch nicht kenne) desselben Autors für genügend erachte, um beide auf die Namengebung influiren zu lassen, so glaube ich mich selbst beim Verharren auf diesem Standpunkte keiner Todsünde schuldig zu machen. Hinsichtlich der *Hemicularis intermedia* und *crenularis* möchte ich, wenn ich im Irrthume bin, doch vielleicht sagen können: solamen miseris socios habuisse malorum Die *Pedina* habe ich nicht ausschliesslich nach dem Kocn'schen Exemplare, sondern mit Zuhülfenahme eines später gefundenen Stückes bestimmt, und möchte es auch nicht ganz in Abrede zu stellen sein, dass ein derartiger neuer Fund manchmal auch über frühere Funde Licht verbreitet. — Den Fundort der *Acrosalenia corallina* betreffend, muss ich darauf aufmerksam machen, dass der „Knebel“ bei Hildesheim in der That südlich von Uppen liegt und mit seinem nördlichen Hange dieses Dorf erreicht. — Ferner war es keine principielle Opposition gegen die Annahme der Mutationen überhaupt, welcher ich in Sachen des *Pygurus Royerianus* Ausdruck geben wollte, sondern nur die Beobachtung einiger der DAMES'schen Annahme widersprechender Fälle. — Endlich aber kann ich selbst trotz des anscheinend grade darüber entbrennenden Zornes des Herrn Dr. DAMES von meiner Anschauungsweise der jurassischen Echinobrissen nicht abgehen. — Dass übrigens im Laufe einer Arbeit, wie der nordwestdeutsche Jura, sich nicht jeder derartige Zwiespalt, auch gegen Autoritäten, vermeiden lässt, wird, hoffe ich, Niemand in Abrede

stellen wollen. Ich bekenne gern, dass ich auf meiner schriftstellerischen Laufbahn in solchen Fällen dem Irrthum recht sehr unterworfen war; doch habe ich es mir zur Richtschnur gemacht, dies eventuell jedesmal sobald als irgend möglich offen einzuräumen. In vorliegendem Falle indessen kann ich nur das Bedauern aussprechen, dass ich alle die bitteren Vorwürfe der betreffenden brieflichen Mittheilung über mich ergehen lassen muss; so leid es mir thut, mit dem geehrten Verfasser der schönen Abhandlung über „die Echiniden der nordwestdeutschen Jurabildungen“ nicht durchweg einerlei Ansicht zu sein. Vielleicht gereicht es mir einigermaßen zur Entschuldigung, dass meine Überzeugung auf langjährige Beschäftigung mit dem Jura meiner Heimath sich stützt; und dass der Werth solchen Studiums nach dem Umfange der auf die Resultate verwandten Zeilen zu taxiren sei, kann doch wohl kaum ernsthaft gemeint sein. —

Leider kann auch der zweite Theil dieser Mittheilung den Anschein erregen, als sei er durch persönliche Motive beeinflusst; doch selbst auf diese Gefahr hin darf ich nicht unterlassen, auf eine immerhin etwas auffallende Erscheinung hinzuweisen. Obwohl mit meinen Bestrebungen nicht unbekannt, hat Herr Amtsrath STRUCKMANN in Hannover im 26sten Bande der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, S. 217 bis 224, „kleine paläontologische Mittheilungen“ veröffentlicht, in denen er unter No. 1 das Vorkommen der *Terebratula trigonella* SCHL. bei Goslar ohne irgend welche Rücksicht auf die kurz vorher von mir gegebene Abbildung, Beschreibung u. s. w. behandelt. Abgesehen davon, dass mit dem Auslassen des für die Norddeutschen wenigstens nicht grade unbequemen Citates dem Publikum schwerlich ein Dienst geleistet ist, hätte der Verfasser der „kleinen paläontologischen Mittheilung“ doch auch gewiss nicht Unrecht gethan, auf meine Darlegung des Niveau's der betreffenden Schicht einzugehen. Die an *Thamnastraea concinna* reiche Korallenbank in Goslar ist, wie wohl aus dem im oberen Jura, S. 35 f. mitgetheilten Profile hervorgehen dürfte, nicht völlig adäquat der an der oberen Grenze der Heersumer Schichten bei Hannover auftretenden Bank mit *Isastraea helianthoides* u. s. w. — In ähnlicher Weise würde es auch der zweiten paläontologischen Notiz schwerlich geschadet haben, wenn Verf. auf den schon durch K. VON SEEBACH gelieferten, von mir nur weiter detaillirten Nachweis der *Corbula inflexa* in den Schichten des *Ammonites gigas* Rücksicht genommen und nicht ohne Weiteres aus dem Vorkommen der *Corbula inflexa* (sowie der *Modiola lithodomus*) im Hangenden des oberen Kimmeridge auf das Vorhandensein der „Plattenkalke“ geschlossen, sondern wenigstens die Möglichkeit diskutirt hätte, dass an der betreffenden Stelle bei Hannover das Niveau des *Ammonites gigas* vorläge, mit Gesteinen (z. B. von Lauenstein vgl. oberen Jura S. 121) die so sehr interessanten von Herrn STRUCKMANN neu aufgefundenen hannoverschen Schichten noch dazu die grösste Ähnlichkeit haben.

D. Brauns.

## Neue Literatur.

---

Die Redaktoren melden den Empfang an sie eingesendeter Schriften durch ein deren Titel beigeseztes \*.

### A. Bücher.

1874.

- \* Abhandlungen der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Philos.-histor. Abth. 1873–74. Breslau. 8°.
- \* ALOIS V. ALTH: über die paläozoischen Gebilde Podoliens und deren Versteinerungen. Erste Abtheilung. Mit 5 lithogr. Tafeln. (Abhandlungen von der k. k. geologischen Reichsanstalt Bd. VII. No. 1. 4°. 77 S.)
- \* BERENDT: Bericht über eine Reise nach Niederland, im Interesse der K. Preuss. geol. Landesanstalt. (Zeitschr. d. D. g. G. p. 284. Taf. 5.)
- \* Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. (Sitz. vom 14. März 1874.)
- \* G. A. BERTELS: Ein neues vulkanisches Gestein. Mit einer landschaftlichen Skizze und einer Karte. 8°. 32 S. (Sep.-Abdr. a. d. Verh. d. Würzburger phys.-med. Gesellsch. N. F. VIII.)
- \* FR. CRÉPIN: description de quelques plantes fossiles de l'étage des Psammites du Condroz (Dévon. sup.). Bruxelles. 8°. 14 p. 3 Pl.
- \* TH. DICKERT in Poppelsdorf b. Bonn. Relief-Modelle interessanter Gebirge mit geognostischer Illumination und and. naturhist. Lehrmittel
- \* Ein und fünfzigster Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau 8°. 287 S.
- \* ERNEST FAVRE: Revue géologique Suisse pour l'année 1873. IV. Genève Bale, Lyon. 8°. p. 269–354. Pl. 3.
- \* TH. FUCHS: über das Auftreten von Miocänschichten vom Charakter der sarmatischen Stufe bei Syrakus. (Sitzb. d. k. Akad. d. W. in Wien. LXX. Bd. 1. Abth. Juni.)
- \* TH. FUCHS: das Alter der Tertiärschichten von Malta. (Sitzb. d. k. Ak. d. W. in Wien; LXX. Bd. 1. Abth. Juni.)

- \* B. J. HARRINGTON: Notes on Dawsonite. (Canadian Naturalist Vol. VII. N. 6. August.)
- \* FRANZ v. HAUER: die Geologie und ihre Anwendung auf die Kenntniss der Bodenbeschaffenheit der Österr.-Ungar. Monarchie. 2. Lief. Wien. 8°. S. 81—160.
- \* EDW. HULL: Address to the Geological Section of the British Association. Belfast, Aug. 19: On the Volcanic Phenomena of County Antrim and adjoining Districts. 8°. 9 p
- \* L. H. JEITTELES: über die geographische Verbreitung des Damhirsches in der Vorzeit und Gegenwart. (Zool. Garten.)
- \* VON KÖNEN: über einige neue Mineral-Vorkommnisse und über Lias etc. bei Wabern. (Sitzb. d. Gesellsch. z. Bef. d. ges. Naturw. in Marburg, No. 5. Juni.)
- \* A. v. LASAULX: ein neues Seismometer. (Abdr. aus A. v. LASAULX: das Erdbeben von Herzogenrath.) Bonn.
- \* RUD. LUDWIG: die Steinkohlenformation im Lande der Don'schen Kosaken. Moskau. 8°. 37 S. 1 geol. Karte.
- \* E. MOJSISOVICS v. MOJSVAR: über die triadischen Pelecypoden-Gattungen *Daonella* und *Halobia*. Mit 5 lith. Tafeln. (Abhandlungen von der k. k. geologischen Reichsanstalt. Bd. VII. No. 2. 4°. 37 S.)
- \* Report of the Forty-Third Meeting of the British Association for the Advancement of science held at Bradford in September 1873. London. 8°. XCI, 522, 264. 84 p.
- \* VON RICHTHOFEN: über Mendola-Dolomit und Schlern-Dolomit. (Zeitschr. d. D. geol. Ges. p. 225.)
- \* C. F. RIECKE: Beiträge zur Kenntniss Deutschlands, seines Volks und seiner Sprache. 1. Heft. Gera. 8°. 64 S.
- \* C. F. RIECKE: die Bedeutungen der alten Ortsnamen am Rheinufer zwischen Cöln und Mainz. Gera. 8°. 15 S.
- \* GUIDO STACHE: die paläozoischen Gebiete der Ostalpen. (Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. XXIV. 2.) Wien. 8°. p. 135—273, Taf. 6—8.
- \* Statistischer Bericht über den Betrieb der unter k. Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privateisenbahnen im Jahre 1873 Dresden. 4°. 426 S.
- \* H. TRAUTSCHOLD: die langlebigen und die unsterblichen Formen der Thierwelt. Moskau. 8°. 19 S.
- \* OTTO ULE: die Erde und die Erscheinungen ihrer Oberfläche in ihrer Beziehung zur Geschichte derselben und zum Leben ihrer Bewohner Eine physische Erdbeschreibung nach E. RECIUS. I. Theil. Das feste Land. Mit 24 Buntdruckkarten, 4 Abbildungen ausserhalb des Textes, 161 Text-Illustrationen und dem Portrait Dr. ULE's. Leipzig. gr. 8°. 512 S.

## B. Zeitschriften.

- 1) Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft.  
Berlin. 8°. (Jb. 1874, 723.)

1874, XXVI, 2; S. 217—326, Tf. IV—VI.

### A. Aufsätze.

- C. STRUCKMANN: Kleine paläontologische Mittheilungen: 217—225.  
F. v. RICHTHOFEN: über Mendola-Dolomit und Schiern-Dolomit: 225—256.  
TRAUTSCHOLD: über die Naphthaquellen von Baku (Tf. IV): 256—275.  
J. HEIDENHAIN: chemisch-geologische Betrachtung der Gyps-Vorkommnisse  
in der Zechstein-Formation: 275—284.  
BERENDT und MEYN: Bericht über eine Reise nach Niederland im Interesse  
der Königl. Preussischen geologischen Landesanstalt (Tf. V): 284—318.  
H. LASPEYRES: Mittheilung über künstliche Antimon-Krystalle: 318—327.  
H. LASPEYRES: Amethyst-Krystalle mit der trigonalen Pyramide  $\frac{P2}{4}$  von  
Oberstein an der Nahe (Taf. VI): 327—342.  
H. ROEMER: neue Aufschlüsse oligocäner Schichten in der Provinz Han-  
nover: 342—345.  
H. ROEMER: ein neuer Aufschluss der Wälderthon- und Hilsthon-Bildung:  
345—349.  
H. ROEMER: über ein neues Vorkommen des Rhät bei Hildesheim: 349—355.

### B. Briefliche Mittheilung

von MEYN: 355—363.

### C. Verhandlungen der Gesellschaft.

Sitzungs-Protokolle vom 4. Febr. — 1. April 1874: 363—376.

- 2) Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien. 8°. (Jb. 1874, 724.)

1874, XXIV, No. 2; S. 135—274; Tf. VI—VIII.

- GUIDO STACHE: die paläozoischen Gebilde der Ostalpen. Versuch einer  
kritischen Darlegung des Standes unserer Kenntnisse von den Aus-  
bildungs-Formen der vortriadischen Schichtencomplexe in den öster-  
reichischen Alpenländern. (Studien in den paläozoischen Gebieten der  
Alpen No. II.) Erster Abschnitt. Einleitende Übersicht der Südalpen.  
Mit einer geolog. Orientirungs-Karte u. 2 Profiltafeln: 135—274.

- 3) Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien.  
8°. [Jb. 1874, 724.]

1874, No. 12. (Bericht vom 31. Aug.) S. 279—310.

Nachrichten über die letzten Tage des verstorbenen Dr. FERD. STOLICZKA:  
279—285.

Eingesendete Mittheilungen.

- OSK. LENZ: Ankunft in der Corisco-Bai und Excursion nach Gabun. Geologische Notizen von der Westküste von Afrika: 285—287.  
A. BITTNER: Beobachtungen am Vesuv: 287—288.  
F. KARRER: die Conchylien-Führung der Sandschichten von Vöslau: 288—289.  
K. JOHN: Vorkommen eines dem Wocheinit (Beauxit) ähnlichen Minerals in Kokorjic: 289—290.  
E. v. MOJSISOVIC: Notizen zur Geologie des südtirolischen triadischen Tuffgebietes: 290—293.

Reisebericht.

D. STUR: Reiseskizzen. V: 293—305.

Notizen u. s. w.: 305—310.

---

4) Annalen der Physik und Chemie. Red. von J. C. POGGENDORFF.  
Leipzig. 8°. [Jb. 1874, 725.]

1874, CLII, No. 6; S. 177—368.

Mittheilungen aus dem mineralogischen Institut der Universität Strassburg:  
249—286.

C. BRAUN: Studien über erdmagnetische Messungen: 331—333.

---

5) Journal für practische Chemie. Red. von H. KOLBE. Leipzig. 8°.  
(Jb. 1874, 725.)

1874, X, No. 13 u. 14, S. 113—192.

CL. WINKLER: Rhagit und Roselith: 190—192.

---

6) Palaeontographica. Herausgeg. von W. DUNKER und K. A. ZITTEL.

20. Bd. 2. Abth. 5. Lief. — August, 1874.

H. B. GEINITZ: das Elbthalgebirge in Sachsen. II. Theil. Der mittlere und obere Quader. V. Gasteropoden und Cephalopoden. S. 161 bis 198. Taf. 29—36.

23. Bd. 1. Lief. — August, 1874.

O. FEISTMANTEL: die Versteinerungen der böhmischen Kohlengebirsablagungen. S. 1—72. Taf. 1—9.

---

7) Bulletin de la Société Imp. des Naturalistes de Moscou.  
Mosc. 8°. [Jb. 1874, 533.]

1873, 4. XLVI; p. 160—336.

TH. BREDICHIN: spectroscopische Beobachtungen über die Sonne, angestellt 1873, 4 pl.: 161—197.

- A. STOLETOW: über die Magnetisirungs-Functionen verschiedener Eisenkörper: 197—207.  
 R. LUDWIG: die Steinkohlen-Formation im Lande der Don'schen Kosaken, mit 1 geolog. Karte u. 1 Tf. mit Gebirgsprofilen: 290—332.

---

8) L'Institut. I. Sect. Sciences mathématiques, physiques et naturelles. Paris. 4<sup>o</sup>. [Jb. 1874, 185.]\*

1873, 8. Oct. — 31. Dec.; No. 40—52; p. 313—415.

E. PIETTE: über eine Höhle des Rennthier-Alters zu Lortet, Hautes-Pyrénées: 323—324.

MILNE-EDWARDS: alte Fauna der Insel Rodriguez: 331—332.

SCHALCH: vulkanische Gebilde im Höhgau: 340—341.

JACCARD: Phosphorite im Neufchäteler Jura: 341.

FILHOL: Wirbelthier-Reste in den phosphatischen Ablagerungen von Quercy: 372—373.

STANISLAUS MEUNIER: Austern-Mergel bei Fresnes-lès-Réngis (Seine): 385—386.

CRÉPIN: Vorkommen von *Caulinites parisiensis* im Lackenien der Gegend von Brüssel: 389—390.

1874, 7. Janv. — 10. Juin; No. 53—75; p. 1—200.

GERNEZ: Production von octaëdrischem Borax: 3—4.

BARRET: über die magnetischen Metalle: 7.

FLOWER: über *Halitherium*: 38—39.

GORCEIX: die vulkanischen Gebilde auf Nisyros: 78—79.

RIVIÈRE: über die Höhle von Mentone: 79—80.

OUSTALET: fossile Insekten aus den Tertiär-Formationen Frankreichs: 82—83.

FILHOL: fossile Wirbelthiere aus den phosphatischen Ablagerungen von Quercy: 83—85.

BLEICHER: Lithologie des Tertiär- und Quartär-Gebictes von Oran: 91.

BECQUEREL: electro-capillare Phänomene: 135—136.

GOSSELET: System des Poudingue von Bournot: 184—185.

---

9) The Geological Magazine by H. WOODWARD, J. MORRIS and A. ETHERIDGE. London. 8<sup>o</sup>. [Jb. 1874, 725.]

1874, July, No. 121, p. 289—336.

H. WOODWARD: Anfang und Entwicklung des Lebens auf der Erde: 289—300.

---

\* Da die Stelle des Dieners an hiesiger Universitäts-Bibliothek mehrere Monate nicht besetzt war, hatte auch der Lese-Zirkel, die Zusendung mancher Zeitschriften eine Unterbrechung erlitten, deren Inhalt wir jetzt nachträglich mittheilen.  
 G. L.

- ETHERIDGE jun.: Monomyarier der Kohlen-Formation (pl. XIII): 300—306.  
 JAMES CROLL: Auf- und Niedertauchen des Landes während der Gletscher-  
 Periode: 306—314.  
 IRVING: Geologie von Nottingham: 314—319.  
 Notizen u. s. w.: 319—336.

10) The London, Edinburgh a. Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science. London. 8<sup>o</sup>. [Jb. 1874, 297.]

1873, Decb., No. 308, p. 417—488.

ZENGER: ein neues Spectroskop: 439—446.

1874, Jan., No. 309, p. 1—80.

Geologische Gesellschaft. SAMUEL SHARPE: die Oolithe von Northamptonshire: 74—77.

1874, Febr., No. 310, p. 81—160.

JAMES CROLL: physikalische Ursachen der Meeresströmungen: 94—122.

W. H. MILLER: über Quarz, Eis und Karstenit: 122—126.

1874, March, No. 311, p. 161—240.

JAMES CROLL: physikalische Ursachen der Meeresströmungen: 168—190.

Geologische Gesellschaft. JAMES BRYCE: die jurassischen Gesteine von Skye und Raasay; MACKINTOSH: merkwürdige Gerölle aus dem n.w. England und aus Wales; TH. DAVIDSON: über einige Brachiopoden aus dem Jura der ö. Küste von Schottland; T. ANSTED: Solfataren bei Kalamaki; J. LUCAS: Ursprung des Thoneisenstein; DAWSON: *Leptophloeum rhombicum* und *Lepidodendron gaspianum*; HUTTON: die jüngeren Formationen von Neu-Seeland; CARRUTHERS: die Farnkräuter der Steinkohlen-Formation und ihre Beziehungen zu noch lebenden Formen; SCHINDLER: Geologie von Kaschirun, Persien; BONNÉY: die Seen der n.ö. Alpen und ihre Beziehungen zur Gletscher-Theorie; GASTALDI: Wirkungen der Gletscher-Erosion in den Alpentälern: 229—235.

J. NÖGGERATH: Licht-Entwicklung bei der Verarbeitung harter Steine: 237—240.

1874, April, No. 312, p. 241—320.

J. COOKE: die Vermiculiten, ihre krystallographischen und chemischen Beziehungen zu den Glimmern: 241—272.

Geologische Gesellschaft. EDW. HULL: permische Breccien und Gerölle-Ablagerungen von Armagh; STOW: geologische Notizen über Grigualand West; RUPERT JONES: zweischalige Krebse, besonders Cypridinen, in der Steinkohlen-Formation: 313—315.

1874, May, No. 313, p. 321—400.

W. CARPENTER: physikalische Ursache der Meeres-Strömungen: 359—362

1874, June, No. 314, p. 401—472.

J. CROLL: physikalische Ursache der Meeres-Strömungen: 434—437.

Geologische Gesellschaft. MART. DUNCAN über das Geschlecht

*Palaeocoryne*; MORTIMER: Structur der Kreide in Yorkshire; GREV EGERTON: über *Platysiagum scelercephalum* und *Palaeospinax priscus*; THOS. WRIGHT: ein neues Geschlecht silurischer Asteriadeen; CLIFTON WARD: Vergletscherung eines Theiles des Seedistrictes; FR. DREW: Alluvial-Gebilde des oberen Indus-Beckens; BLANFORD: die Beschaffenheit und der wahrscheinliche Ursprung der jüngsten Ablagerungen in den Thälern und Wüsten Persiens; MART. DUNCAN: über *Caryophyllia Bredai* aus dem rothen Crag von Woodbridge; JAMES BUCKMANN: Cephalopoden-Bank und oolithischer Sand in Dorset; SEELEY: *Cetharthrosaurus Walkeri* aus dem oberen Grünsand von Cambridge: 457—462.

---

11) The American Journal of science and arts by B. SILLIMAN and J. D. DANA. 8<sup>o</sup>. [Jb. 1874, 729.]

1874, Septbr., Vol. VIII, No. 45, p. 161—240.

S. NEWCOMB: über die mögliche Veränderung der Rotation der Erde, nach GLASENAPP: 161.

ROB. MALLET: über den Mechanismus von Stromboli: 200.

JAM. D. DANA: Gründe für einige Veränderungen in den Unterabtheilungen in DANA's Manual of Geology: 213.

Über den Wechsel des Niveau's in dem grossen Salzsee: 226.

J. CROLL: über die physikalische Ursache der Meeresströme: 228.

Die Versammlung der American Association in Hartford am 12. Aug. u. f.: 235.

---

## Auszüge.

---

### A. Mineralogie, Krystallographie, Mineralchemie.

G. VOM RATH: Krystallform des Cordierits der Laacher Auswürflinge. (POGGENDORFF Ann. CLII, S. 40.) Cordierit führende Gesteine bilden eine der charakteristischen Eigenthümlichkeiten der Geologie des Laacher Sees. Am Vesuv nichts Analoges bekannt. Es sind schieferige Gesteine, welche ausser Cordierit noch Sanidin, Biotit und accessorisch Granat, Sapphir, Diopsid, Spinell, Magneteisen u. a. Mineralien enthalten. TH. WOLF hat in seiner vortrefflichen Arbeit <sup>1</sup> die Laacher Cordierit-Gesteine beschrieben. Das Schiefergestein, aus welchem die Krystalle stammen, die G. VOM RATH vor längerer Zeit durch WOLF erhielt, lässt ausser Cordierit noch erkennen: Granat in gelblichen bis röthlichen Körnern; Diopsid in Strahlenbüscheln, die theils in der Schieferungs-Ebene, theils quer gegen dieselbe liegen. Die Cordierite, 1 bis 4 Mm. gross, dunkelviolblau, sind in der Gesteinsmasse eingewachsen. Der Dichroismus der Krystalle ist sehr deutlich, sie erscheinen in der Richtung der Hauptaxe dunkel, senkrecht gegen dieselbe viel lichter, bläulichgrau. Eine Verschiedenheit der Farbentöne in der Richtung der Makro- und Brachydiagonale war nicht zu erkennen. Es kommen am Laacher Cordierit folgende Formen vor, bezogen auf eine Pyramide als Grundform, deren makrodiagonale Endkanten =  $100^{\circ} 34'$ , deren brachydiagonalen =  $135^{\circ} 56'$ , deren Seitenkanten =  $95^{\circ} 36'$ : P,  $\frac{1}{2}$ P,  $3P\check{3}$ ,  $\frac{1}{3}P\check{3}$ ;  $\infty$ P,  $\infty P\check{3}$  und die drei Pinaikoide. Die Spaltbarkeit ist brachydiagonal.

---

G. VOM RATH: eine eigenthümliche Verwachsung von Rutil und Eisenglanz. (POGGENDORFF Ann. CLII, S. 21 bis 24.) Bei den regelmässigen Verwachsungen beider Mineralien ruhen entweder flachgedrückte Rutil auf der basischen Fläche des Eisenglanz oder es strahlen feine Rutil-Nadeln zwischen den zu rosenartigen Gruppen auf einander

<sup>1</sup> Die Auswürflinge des Laacher Sees. Vergl. Jahrb. 1867, 864.  
Jahrbuch 1874.

gehäuften Eisenglanz-Tafeln hervor. Das Gesetz der Stellung ist das nämliche: die Rutilie liegen mit einer Fläche des zweiten quadratischen Prismas auf der Basis des Eisenglanzes und eine Fläche der ersten stumpfen Pyramide ist sehr nahe parallel einer Fläche von R des Eisenglanzes, dass hier der Rutil eine spätere Bildung, dürfte nicht zweifelhaft sein; anders verhält es sich mit der von G. vom RATH geschilderten Verwachsung, in welcher beide Mineralien so innig mit einander verwachsen, dass der Rutil gleichsam die tafelförmigen Krystalle des Eisenglanzes nachzuahmen und zu ergänzen strebt. — Das Muttergestein ist Glimmerschiefer, mit Krystallen von Quarz, Adular, Eisenglanz und Rutil bedeckt. Die Krystalle des Eisenglanzes in der Combination  $OR.R. - 2R. - \frac{1}{2}R. \frac{2}{3}P_2$  zeigen zum Theil eingelagerte Rutil-Krystalle — nicht aufruhend, wie die früher bekannten Vorkommnisse — sondern sich vollkommen im Niveau der Tafel des Eisenglanzes legend, an deren räumlichen Constitution sich betheiligend. Zuweilen überwiegt der Rutil, während der Eisenglanz auf schmale, oft nur lineare Lamellen zurückgedrängt ist. Der Eisenglanz macht nicht nur feine Verzweigungen in den Rutil hinein, er umschliesst auch kleine Partien desselben. G. vom RATH bildet eine Rutil-Tafel ab, auf welcher der Eisenglanz sich in drei unregelmässig gestaltete Strahlen theilt, die Winkel von  $60^\circ$  mit einander machen. Die Streifung lässt sogleich erkennen, dass der Rutil drei durch Eisenglanz verbundene Individuen bildet.

MAX BAUER: die optischen Verhältnisse des Margarits und einiger anderer glimmerähnlichen Mineralien. (Min. Mittheil. in d. Zeitschr. d. deutschen geolog. Gesellsch. 1874, S. 180—186.) Der Verf. hat, bei Gelegenheit der optischen Untersuchung der Glimmer in der Berliner Sammlung auch andere glimmerähnliche Mineralien geprüft. 1) Margarit. Aus Tyrol, von Sterzing stammende Exemplare zeigten in Spaltungs-Lamellen im Polarisations-Instrument den grossen Winkel der optischen Axen, wie er immer für den Margarit angegeben wird  $\varphi = 76^\circ - 80^\circ$ . Nur ein Exemplar — angeblich von Pfitsch — machte eine Ausnahme: es erwies sich optisch einaxig, die optische Axe negativ. Sämmtliche amerikanische Margarite und ein russischer, den MAX BAUER untersuchte, waren zweiaxig, mit grossem Axenwinkel. Man trifft daher beim Margarit die nämlichen optischen Verschiedenheiten, wie beim Glimmer. Es finden sich Plättchen mit grossen Winkel-Werthen, wie beim Muscovit; mit kleinem Axen-Winkel, wie beim Phlogopit, endlich einaxige, wie beim Biotit, wobei indess Margarite mit einer Axe oder mit kleinem Winkel sehr selten. Während man aber beim Glimmer die optischen Verschiedenheiten wenigstens bis zu einem gewissen Grad auf chemische Unterschiede zurückführen kann, ist dies beim Margarit nicht möglich gewesen. Die krystallographische Orientirung vermittelt der Körner-Probe führt beim Margarit zu keinem befriedigenden Resultat. Es sind am besten noch die amerikanischen Margarite, welche alle optisch zweiaxig mit grossem Axen-Winkel waren, hiezu geeignet, zumal die grossblättrigen

rosenrothen von Chester und Goshen in Massachusetts, mehr als die anderen, früher als Corundellit, Clingmanit, Euphyllit, Emerylith beschriebenen. — 2) *Damourit*. Die beiden von Pontivy in der Bretagne und vom Hörrsjöberge in Wermeland stammenden Vorkommnisse stimmen physikalisch wie chemisch so völlig mit dem Muscovit überein, dass eine Trennung von solchem nicht gerechtfertigt ist. — 3) *Cymatolith* von Goshen, Mass., ein glimmerähnliches Mineral aber chemisch durch seinen grossen Kieselsäure-Gehalt verschieden (bis 64%). MAX BAUER hat durchsichtige Blätter optisch untersucht. Die Axen-Ebene ist senkrecht zum Blätterbruch, der Axen-Winkel  $\varphi = 70^\circ$  und die Dispersion ist sehr deutlich  $\rho > \nu$  wie beim Glimmer. Die Körnerprobe gibt einen sechsstrahligen Stern und die Axen-Ebene steht senkrecht auf dem ersten Strahl, wie bei den Glimmern erster Art.

---

MAX BAUER: über eine eigenthümliche Zwillings-Streifung am Eisenglanz. (Min. Mittheil. in d. Zeitschr. d. deutsch. geol. Gesellschaft. 1874, S. 186—193.) Die triangulare Streifung auf OR des Eisenglanz ist bekannt und häufig; ungleich seltener die von MAX BAUER beobachtete und zwar an einem aus Tyrol stammenden Krystall in der Combination  $OR \cdot R \cdot \frac{1}{2}R \cdot \frac{3}{4}P_2$ . Es sind Streifen verschiedener Systeme auf der Basis, ungleich vertheilt, sich kreuzend, die hervorgebracht werden durch dünne, zwillingsartig eingewachsene Lamellen. Der ganze Krystall besteht eigentlich aus einzelnen Lamellen, die von zwei ausgedehnten und sehr nahe zusammenliegenden Flächen R gebildet sind, und die mit den Flächen R an einander liegen. Die Lamellen sind aber zu dem Hauptindividuum in Zwillings-Stellung und es ergiebt sich hieraus, dass man es mit dem selteneren der beiden am Eisenglanz beobachteten Zwillings-Gesetze zu thun hat: Zwillings-Fläche eine Fläche von R, welches bisher nur am vulkanischen Eisenglanz vom Stromboli und an den von Rutil bedeckten Krystallen vom St. Gotthard bekannt war, dass aber dies Gesetz wirklich vorliegt, weist BAUER durch Messungen nach. — Auch an einigen Stücken derben Eisenglanzes aus Schweden war diese Streifung und Zwillings-Streifung zu beobachten, sowie an Eisenglanz-Krystallen aus dem Goldsande von Najornoj bei Beresowsk. Am Titaneisen ist die eigenthümliche Lamellarstructur nicht oder nicht deutlich wahrzunehmen. — BAUER's Beobachtung gewinnt aber noch weitere Bedeutung in dem durch eine ähnliche lamellare Zwillings-Verwachsung auch die eigenthümliche Thatsache erklärt wird, dass der mit Eisenglanz isomorphe Korund häufig parallel je zwei Flächen von R deutlich spaltbar, nach der dritten nicht, dass überhaupt die rhomboëdrische Spaltbarkeit eine sehr ungleiche ist. BAUER hat alle Korund-Krystalle der Berliner Sammlung durchgesehen und bei den meisten Lamellen in derselben Weise und nach demselben Gesetz wie beim Eisenglanz eingewachsen gefunden, ein Gesetz, das ja beim Korund schon längst bekannt. Aber selten gingen Lamellen allen drei Flächen von R parallel, seltener auch einer einzigen, meist waren

es zwei. Diese Lamellen lösen sich leicht von einander ab und so ist der Blätterbruch des Korunds nichts anderes als eine durch die Zwilling-Lamellen hervorgebrachte Absonderung, wie solches an einem Rubin mit schönem Lichtschein deutlich zu sehen. Da nun die Lamellen nach allen drei Richtungen nicht immer in gleicher Menge und gleich dicht gedrängt eingeschaltet sind, so wird auch meist der vermeintliche Blätterbruch nach zwei oder seltener nach einer Fläche von R deutlicher sein wie nach den anderen.

---

FR. KLOCKE: Orthoklas von Schiltach. (Berichte d. naturf. Gesellsch. zu Freiburg in B. VI. 4. Heft.) Die Mineral-Vorkommnisse des Schwarzwaldes wurden durch einen Fund schöner Orthoklas-Krystalle durch Stud. VAYHINGER bereichert; nämlich in einem Granit-Bruch am alten Weg von Schiltach nach Schramberg. Im Allgemeinen erinnern die Orthoklase an jene von Lomnitz und Baveno, lassen auch Bavenoer wie Karlsbader Zwillinge wahrnehmen, indess erscheinen die letzteren wie einfache, weil die sie bildenden Individuen der Combination:  $\infty P . \infty P \infty . OP . P \infty$  angehörig, und bei der Endigung der Krystalle die basische Fläche und das Hemidoma anscheinend in eine Ebene fallen. — Der stellenweise, krystallographisch orientirt aufgewachsene Albit vermehrt die Ähnlichkeit der Schiltacher Orthoklase mit denen anderer bekannter Fundorte. — KLOCKE beschreibt aber noch (und bildet ab) besonders merkwürdige Combinationen, in denen die an den Orthoklas-Krystallen sonst fehlende oder — wie zu Lomnitz, auf Elba — nur untergeordnet auftretende Fläche, das Orthopinakoid, zu grösserer Entwicklung gelangt, so dass fast ein tafelartiger Habitus durch dieses Flächenpaar bedingt wird. Einer der abgebildeten Krystalle zeigt die Combination:  $\infty P \infty . \infty P . OP . P \infty . \infty P \infty$ .

---

ED. NEMINARZ: Analyse des Klinochlor von Chester in Pennsylvania. (G. TSCHERMAK, Min. Mittheil. 1874, 2, S. 176.) Schöne, grüne Tafeln. Spec. Gew. = 2,705.

Kieselsäure . . . . .	31,08
Thonerde . . . . .	18,85
Chromoxyd . . . . .	1,09
Eisenoxyd . . . . .	1,55
Eisenoxydul . . . . .	2,33
Magnesia . . . . .	33,50
Kalkerde . . . . .	0,81
Wasser . . . . .	11,53
	<hr/> 100,74.

---

J. RUMPF: einfache Albit-Krystalle aus dem Schneeberg bei Passeir. (G. TSCHERMAK, Min. Mittheil. 1874, 2. Heft, S. 97—100.

1 Tf.) In einem feinkörnigen Magnetkies sitzen auf den ersten Blick an Olivin erinnernd — gleichmässig vertheilt die kleinen Krystalle des Albit, deren Farbe zwischen hell- und dunkelolivengrün wechselt. Sämmtliche Krystalle stimmen darin überein, dass die Flächen des Brachypinakoids und Makrodomas vorwaltend ausgebildet. RUMPF bildet mehrere Krystalle ab; die einfachste Combination ist:  $\infty P\infty$ ,  $P, \infty$ . OP; eine andere häufige:  $\infty P\infty$ ,  $P, \infty$ . OP.  $\infty P$ . In optischer Beziehung wurde beobachtet, dass die Krystalle frei von Zwillings-Bildung seien. Spec. Gew. = 2,61. Die Analyse durch E. LUDWIG ergab:

Kieselsäure . . . . .	66,13
Thonerde . . . . .	20,93
Eisenoxyd . . . . .	2,24
Kalkerde . . . . .	0,64
Natron . . . . .	11,10
	<hr/>
	101,04.

Dieses Ergebniss stimmt mit den besten Albit-Analysen überein; der gefundene Eisen-Gehalt rührt von nicht zu beseitigenden Magnetkies-Körnchen her. RUMPF macht noch auf die paragenetischen Verhältnisse und deren Analogie mit dem Silberberg bei Bodenmais aufmerksam. An letzterem Ort enthält der Magnetkies: Cordierit, Quarz, Spinell, Granat, Glimmer, Disthen, Blende, Bleiglanz, Orthoklas und Oligoklas, wobei der Magnetkies theilweise durch Markasit und Kupferkies vertreten wird. Gneiss und Granit enthalten die genannten Mineralien in der Form von Nestern. An dem Handstück aus dem Schneeberg ist die auf Blende sitzende Magnetkies-Masse nach drei Seiten von tobackbraunem Glimmer, herrührend vom Glimmerschiefer-Gebirge, umschlossen, was ebenfalls auf ein nesterartiges Vorkommen schliessen lässt. Während am vorliegenden Handstück ausser Albit nur noch Glimmer-Blättchen im Magnetkies eingewachsen und die Blende einige Adern von Bleiglanz und Kupferkies durchziehen, ist schon länger von dieser so hoch im Centralstock der Alpen befindlichen Erzlagerstätte noch Quarz, Granat, Grammatit und Asbest bekannt, um die Analogie mit Bodenmais zu vervollständigen.

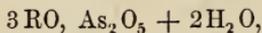
---

A. SCHRAUF: Monographie des Roselith. (G. TSCHERMAK, Min. Mittheil. 1874, 2. Heft, S. 137—160, 1 Tf.) SCHRAUF hat bereits in einer früheren Mittheilung darauf aufmerksam gemacht, dass der Roselith nicht rhombisch sondern triklin krystallisire.<sup>1</sup> Die vorliegende Monographie gibt nun, auf zahlreichen genauen Messungen beruhend, eine sehr eingehende Schilderung des seltenen Materials. Die Haupt-Resultate sind folgende. Axen-Verhältniss  $a : b : c = 2,2046 : 1 : 1,4463$ .  $\xi = 91^\circ$   $\eta = 89^\circ 26'$   $\zeta = 90^\circ 40'$ . Die beobachteten Formen sind zahlreich;

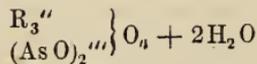
<sup>1</sup> Eine Notiz über den Roselith gab auch WEISBACH im Jahrbuch 1874, S. 46.

SCHRAUF stellt dieselben mit seinen Symbolen, denen NAUMANN'S, LEVY'S und MILLER'S zusammen. Die besonders häufigen Makrodomen erhalten ziemlich complicirte Indices. Der Habitus der Krystalle ist ein verschiedener. Jene des älteren Anbruches zeigen parallelepipedische Formen, die neueren (von 1873) theils prismatische, theils plattenförmige, theils pyramidale Formen. Alle von SCHRAUF untersuchten Roselithe können aber als mehrfache Zwillinge betrachtet werden. Die verschiedenen Zwillings-Gesetze basiren im Wesentlichen auf einer Drehung um eine der Normalen auf die Pinakoid-Flächen. Ein näheres Eingehen auf die äusserst complicirten Zwillings-Verhältnisse dürfte aber — ohne die Abbildungen zur Seite zu haben — nicht verständlich werden. — Die Härte des Roselith ist = 3,5. Spec. Gew. = 3,5—3,6. — Das Mineral wird bis auf 100° erhitzt, tief dunkelblau und zersplittert; in der Abkühlung nimmt es seine frühere rothe Farbe wieder an. — SCHRAUF hatte für die chemische Untersuchung sowohl von dem älteren Vorkommen auf Rappold als von dem jüngeren, Daniel, Material erhalten. Die Gewichts-Mengen von Arsen, Magnesia und Wasser sind für beide gleich, während Kalk und Kobalt in ungleichen Mengen vorhanden. Der Roselith von Daniel ist, entsprechend seiner lichterem Farbe, kalkreicher (7 Ca : 3 Co); die dunkelrothen Krystalle von Rappold enthalten 6 Ca : 4 Co. Es entspricht demnach den Roselithen von der Daniel-Grube die Formel:  $\text{Ca}_7\text{Mg}_2\text{Co}_3\text{As}_8\text{O}_{32} + 10\text{H}_2\text{O}$ , jenen von Rappold:  $\text{Ca}_6\text{Mg}_2\text{Co}_4\text{As}_8\text{O}_{32} + 10\text{H}_2\text{O}$ . — Die Roselith-Krystalle, welche einst LEVY beschrieb, stammten von Schneeberg und sassen auf Quarz. Wie bekannt sind die Gruben von Schneeberg die reichsten Fundstätten für die rothen, kobalthaltigen Arseniate; aber bis 1873 waren nur wenige Exemplare des Roselith getroffen worden; da wurden im September durch TRÖGER in einer neu aufgeschlossenen Druse der Grube Daniel eine grössere Anzahl schöner Kryställchen auf Quarz oder Hornstein sitzend, entdeckt.

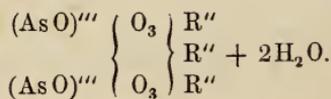
CLEMENS WINKLER: über Roselith. (Journ. f. prakt. Chemie. Bd. X. S. 190.) Die chemische Zusammensetzung des Roseliths entspricht der dualistischen Formel:



oder der typischen:



oder nach KOLBE'S Schreibweise:



Die unter dem allgemeinen Ausdruck R zusammengefassten Metalle sind Calcium, Magnesium und Kobalt, deren Oxyde in einem Mengen-

verhältniss zu einander stehen, wie aus der nachfolgenden Analyse ersichtlich wird:

		Berechnet	Gefunden	
30 RO =	18 CaO =	504,0	22,95	23,72 <sup>1</sup>
	5 MgO =	100,0	4,55	4,67
	7 CoO =	262,5	11,96	12,45
10 As <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	=	1150,0	52,35	49,96
20 H <sub>2</sub> O	=	180,0	8,19	9,69
		<u>2196,5.</u>	<u>100,00.</u>	<u>100,49.</u>

Prof. A. WEISBACH fügt Obigem folgende, an die Redaction des Jahrbuches gerichtete Mittheilung vom 29. August bei:

„Das Eigengewicht der zur Analyse verwendeten Roselith-Menge betrug nach WEISBACH 3,46 bei 3° CELS., das absolute aber 177,5 Milligramm. Diess zur Vergleichung mit den Angaben des Herrn SCHRAUF, welcher den Gehalt an Kobalt nur aus dem Verlust bestimmte, auch weit geringere Mengen (nämlich nur 13 bis 38 Milligramm) verwendete, und dessen Ermittlungen die unsrigen an Sorgfalt sicherlich nicht nachstehen. Übrigens ist bei Entscheidung der Frage, ob im Roselith zwei Atome oder wie Herr SCHRAUF will, drei Atome Wasser enthalten sind, der Umstand sehr wohl zu berücksichtigen, dass die Bestimmung der Arsensäure nicht mit der Schärfe sich ausführen lässt, wie die der übrigen Bestandtheile, besonders des Hauptbestandtheils Kalkerde.“

S. SCHILLING: Das Mineralreich. Mineralogie, Geognosie und Geologie. Nebst einer Beigabe: Geologische Vegetationsbilder und einem Anhang: Erläuterung berg- und hüttenmännischer Ausdrücke. Neue Bearbeitung. Mit 540 in den Text gedruckten Abbildungen. Breslau 8°. S. 227. Das vorliegende Werk bildet den dritten Theil von einem grösseren, nämlich dem weit verbreiteten „Grundriss der Naturgeschichte des Thier-, Pflanzen- und Mineralreiches“ von S. SCHILLING, welcher nun in elfter Bearbeitung vorliegt. Die gegenwärtige neue Bearbeitung des „Mineralreiches“ stimmt sowohl in der allgemeinen, die Krystallographie, die physikalischen und chemischen Eigenschaften behandelnden Einleitung, als in dem systematischen Theile und der Geognosie mit der letzten überein, unterscheidet sich aber von den früheren durch Befügung eines geologischen Abschnittes. Eine fassliche, klare Darstellung eignen das Buch sehr zum Schul-Gebrauch. Für die reichhaltige Ausstattung ist der Preis ein geringer.

<sup>1</sup> Nicht 22,7, wie irrthümlich im Freiburger Jahrbuch gedruckt worden.

## B. Geologie.

A. VON LASAULX: das Erdbeben von Herzogenrath am 22. October 1873. Ein Beitrag zur exacten Geologie. Mit einer Karte und drei Tafeln. Bonn 1874. 8°. S. 157. Als den Verfasser die Kunde von dem am 22. Oct. 1873 eingetretenen Erdbeben erreichte, fasste er den Entschluss, dieses im Sinne der SEEBACH'schen Arbeit<sup>1</sup> einer eingehenden Untersuchung zu unterwerfen. Er wandte sich sogleich an die verschiedensten Behörden um das nöthige Material zu erhalten und gelangte bis zu Anfang Februar in den Besitz von etwa 800 amtlichen Erhebungen, brieflichen Mittheilungen, Zeitungs-Nachrichten und mündlichen Referaten, deren Resultat nebst vielen eignen Beobachtungen, insbesondere theoretischen, berechnenden Betrachtungen die vorliegende treffliche Schrift enthält. Dieselbe schliesst sich in Eintheilung und Anordnung an die Arbeit von K. VON SEEBACH. I. Den Erdbeben vom 22. October vorhergehende und nachfolgende Erschütterungen in demselben Gebiete. Die Periode der Erderschütterungen, welche im Herbste des Jahres 1873 die westlichen Theile der Rheinprovinz und die belgisch-holländischen Grenzgebiete betroffen haben, dauerte vom 28. Sept. bis in die ersten Tage des December und erreichte ihre höchste Intensität in dem Erdbeben vom 22. October; diesem Punkte der höchsten Intensität ging aber wenigstens eine Reihe von 10 Erderschütterungen voran, die bis zum 19. Oct. eine wachsende Stärke erkennen lassen, und folgen ebenfalls etwa 10 getrennte Erderschütterungen, die vom 31. Oct. an sehr an Stärke verlieren. Die vorhergehenden Bewegungen umfassen einige Tage weniger wie einen Monat, die folgenden einige Tage über einen Monat, so dass der Tag der grössten Intensität, der 22. Oct., fast genau in der Mitte der ganzen Erschütterungs-Periode liegt. II. Berichte über das Erdbeben vom 22. Oct. Sehr detaillirte Angaben aus den Regierungsbezirken Aachen, Düsseldorf, Cöln, Coblenz, Trier; aus Westphalen, Holland und Belgien. III. Allgemeine Form der Erscheinung des Erdbebens. Es werden sehr eingehend besprochen Intensität und Verbreitung, Dauer und Art der Erschütterung, das begleitende Schallphänomen, die Richtung der Erschütterung, sowie allgemeine Wirkungen und begleitende Erscheinungen. IV. Bestimmung des Oberflächen-Mittelpunktes, der Geschwindigkeit und des Ausgangspunktes des Erdbebens. V. Über die Tiefe des Erschütterungs-Mittelpunktes und die Fortpflanzungs-Geschwindigkeit des Erdbebens, von Professor KORTUM. — VI. Allgemeine Folgerungen und Schlüsse. Das geologische Resultat, welches A. VON LASAULX hervorhebt, ist: das Erdbeben von Herzogenrath vom 22. Oct. 1873 ist die heftigste Erschütterung einer etwa 2½ Monate umfassenden Erdbebenperiode gewesen, deren Ursache gewiss eine gemeinschaftliche war. Nicht unwahrscheinlich ist es, sie mit Spalten-Bildungen im Innern der Erdrinde in Verbindung zu setzen, keinesfalls liegt der

<sup>1</sup> KARL VON SEEBACH: das mitteldeutsche Erdbeben vom 6. März 1872. Leipzig 1873. (Vergl. Jahrbuch 1873, 886.)

Ausgangspunkt der Erschütterung auch nur annähernd in der Grenzzone zwischen fester Erdrinde und flüssigem Kern, sondern in einer weit geringeren Tiefe, im Gebiete der älteren sedimentären Formationen. — VII. Den Schluss bildet die (durch Abbildungen näher erläuterte) Beschreibung eines neuen, von v. LASAULX erfundenen Seismometers, Seismochronograph genannt.

G. A. BERTELS: ein neues vulkanisches Gestein. Mit einer landschaftl. Skizze und einer Karte. 32 S. (Sep.-Abdr. a. d. Verh. d. Würzburger phys.-med. Ges. VIII.) SANDBERGER hat bereits unter dem Namen Nosean-Andesit ein Gestein aufgeführt, <sup>1</sup> welches sich auf dem Westerwald in Nassau am Sengelberg bei Salz, an der Kriegershecke bei Wölferlingen und bei Maxhayn findet. BERTELS hat nun dies Gestein einer sehr sorgfältigen, mineralogischen, mikroskopischen und chemischen Untersuchung unterworfen, deren recht interessante Resultate im Wesentlichen folgende. Als typisch darf die Varietät vom Sengelberg betrachtet werden, welche von trachytartigem Aussehen, nelkenbrauner Grundmasse, mit ziemlich regelmässig vertheilten Ausscheidungen von Feldspath- und Hornblende-Krystallen; die zahlreichen Poren des Gesteins sind mit Zeolith-Substanz ausgekleidet. Doch gibt es auch eine ganz dichte Varietät ohne Zeolith. — Unter den makroskopisch nachweisbaren Bestandtheilen des Gesteins lassen die meist frischen Feldspathe unter der Lupe die Zwillinge-Reifung deutlich erkennen. Die Hornblende erscheint in schönen Zwillinge-Krystallen der bekannten Form, oft aber an ihren Rändern in ein strahliges Mineral umgewandelt. Octaëder von Magneteisen sowie hexagonales Titaneisen finden sich, sowie rhombische Krystalle eines rothbraunen Minerals, welches BERTELS als dem Fayalit nahe stehend erkannte. Endlich fehlen auch Nadeln von Apatit nicht. Das zeolithische Mineral in den Hohlräumen ist Stilbit. — Die mikroskopische Untersuchung ergab zunächst eine helle Grundmasse aus triklinem Feldspath bestehend. In dieser erkennt man Täfelchen von Eisenglimmer, Körnchen von Magneteisen, namentlich aber schön ausgebildete Noseane, die im Gestein regelmässig vertheilt. Untergeordnet erscheinen verzerrte Hexagone von Nephelin. Die, bereits erwähnten, grossen Feldspathe umschliessen häufig Magnet-eisen-Körnchen, Eisenglanz-Blättchen, Glaszellen, Dampf-poren, feine Apatit-Nadeln, seltener kleine Noseane. Die grossen Hornblendensind oft ganz erfüllt mit Magneteisen-Körnchen, doch bemerkt man auch in ihnen Apatit- und Fayalit-Nadeln, ja es kommen sogar etwas grössere Einschlüsse vor die aus Fayalit, Apatit und Feldspath bestehen. — Was das Verhalten des Gesteins gegen chemische Agentien betrifft, so ist hervorzuheben, dass das Pulver vorsichtig mit Salzsäure erwärmt eine deutliche Gallerte gibt. — Es wurde eine sehr sorgfältige, chemische Untersuchung (die Methode ist im Anhang mitgetheilt) ausgeführt, sowohl eine Bauschanalyse, als auch

<sup>1</sup>) Vergl. Jahrb. 1874, 318.

vom löslichen Theil (35,74 %) und vom unlöslichen (64,26 %). Spec. Gew. = 2,78.

Bauschanalyse. Löslicher- Unlös. Thl.			
Kieselsäure . . . . .	48,02	8,20	39,82
Thonerde . . . . .	16,92	2,41	14,51
Eisenoxyd . . . . .	11,63	10,74	0,89
Eisenoxydul . . . . .	4,70	2,83	1,87
Manganoxydul . . . . .	2,44	0,50	1,94
Magnesia . . . . .	1,45	1,15	0,30
Kalkerde . . . . .	8,58	3,64	4,94
Natron . . . . .	2,36	2,36	0,93
Wasser . . . . .	1,78	1,78	—
Titansäure . . . . .	0,15	—	0,15
Phosphorsäure . . . . .	1,55	1,55	—
Schwefelsäure . . . . .	0,56	0,56	—
Chlor . . . . .	0,53	0,53	—
	<u>100,67.</u>	<u>36,25.</u>	<u>65,35.</u>

Eine merkwürdige Thatsache ist das Fehlen des Kalis, welches auch spectroscopisch nicht nachgewiesen werden konnte.

BERTELS führte aber auch eine Analyse der isolirt zu erhaltenden Bestandtheile aus, nämlich vom Feldspath und vom strahligen Umwandlungs-Product der Hornblende. Der Feldspath hat ein spec. Gew. = 2,668; schmilzt leicht v. d. L. unter starker Gelbfärbung der Flamme, wird von Salzsäure angegriffen, aber nicht völlig zersetzt.

Kieselsäure . . . . .	53,51
Thonerde . . . . .	29,37
Eisenoxyd . . . . .	Spur
Kalkerde . . . . .	12,78
Magnesia . . . . .	1,54
Natron . . . . .	3,10
	<u>100,50.</u>

Das strahlige Umwandlungs-Product der Hornblende spaltet sich scharf von solcher ab; seine Fasern stehen senkrecht auf den Hornblende-Flächen, es ist von chloritartigem Aussehen.  $H. = 2. G. = 2,997-3,057$ . Schmilzt leicht v. d. L. (nicht aufblättern wie die leicht schmelzbaren Chlorite) zu einer schwarzen, stark magnetischen Kugel. Die Analyse ergab:

Kieselsäure . . . . .	32,78
Thonerde . . . . .	15,60
Eisenoxyd . . . . .	29,90
Eisenoxydul . . . . .	2,98
Manganoxydul . . . . .	1,15
Magnesia . . . . .	4,90
Kalkerde . . . . .	6,74
Wasser . . . . .	7,52
	<u>101,56.</u>

Hiernach die Formel:  $2(\text{Ca, Mg, Mn})\text{O} \cdot 2(\text{Al, Fe})\text{O}_3 + 4\text{SiO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$ . Durch eine Vergleichung mit anderen, ähnlichen Mineralien gelangt BERTELS zu dem Ergebniss, dass dies Umwandelungs-Product der Hornblende eine neue Species der Chlorit-Gruppe, für welche er den Namen Phäactinit vorschlägt, der auf die graubraune Färbung und die strahlige Structur hindeutet. BERTELS wendet sich nun zu einer Berechnung des Gesamtgesteins durch eine Tabelle noch näher erläutert. Aus derselben geht hervor dass — während der porphyrtartig ausgeschiedene Feldspath Labradorit — die feldspathige Grundmasse von einem saureren Plagioklas gebildet wird. Eine so merkwürdige Association: ein Feldspath-Hornblende-Gestein mit Nosean und Nephelin, in welchen der Feldspath nur trikliner ohne die Spur eines orthoklastischen berechtigt wohl das Gestein als ein neues aufzufassen; BERTELS schlägt dafür den Namen Isenit vor. (Dieser ist abgeleitet vom Namen eines Flüsschens, welches seinen Ursprung in der Umgebung des Isenit-Vorkommens nimmt, gegenwärtig die Eis, im Mittelalter Isena genannt.) — Wenn schon der im Isenit in grösseren Krystallen porphyrtartig eingewachsene Labradorit auf Ähnlichkeit mit den Ätna-Laven hindeutet, so ist dies noch mehr in der chemischen Zusammensetzung der Fall, wie BERTELS durch eine Vergleichung beweist, dem Mittel aus 28 Analysen der Ätna-Laven. — Das dem Isenit ähnlichste, aber immerhin noch verschiedene Gestein ist der von K. v. FRITSCH und W. REISS beschriebene <sup>1</sup> Hauyn-Tephrit von Canaria.

CASIMIR MOESCH: der südliche Aargauer Jura und seine Umgebungen. Enthalten auf Blatt VII des eidgenössischen Atlas. Mit 2 Taf. Profilen. Zehnte Lieferung der Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz. Bern. 1874. 4<sup>o</sup>. S. 127. Die vorliegende Arbeit des trefflichen Forschers reiht sich in würdigster Weise an dessen frühere,<sup>2</sup> welche insbesondere für die Kenntniss des weissen Jura oder Malm von so grosser Bedeutung. MösCH beginnt seine Schilderung mit: I. den Triasbildungen. Von diesen fehlen im Gebiet der Buntsandstein und Wellenkalk; sie beginnen mit der Anhydrit-Gruppe, welche in einiger Mächtigkeit nur bei Zeglingen und Kienberg zu Tage geht, während der grössere Theil der Muschelkalk-Berge dem Hauptmuschelkalk angehört. Es sind Encriniten- und Plattenkalke. MösCH macht auf die Armuth der Muschelkalk-Fauna gegenüber dem benachbarten Rheinthal aufmerksam. Der obere Muschelkalk-Dolomit mit Hornstein tritt besonders am s. Abhang des Benken-Passes auf. — Die Entwicklung der Keuper-Gruppe ist eine so sterile, dass von einer Gliederung wie im Aargauer Jura nicht die Rede sein kann. „Gyps, schwache Einlagerungen von grünem Schilfsandstein und dolomitische Kalklagen ohne Petrefacten mit den unvermeidlichen bunten Mergeln

<sup>1</sup> Geolog. Beschreibung der Insel Tenerife. Vergl. Jahrb. 1868, 850.

<sup>2</sup> Geolog. Beschreibung des Aargauer Jura. Bern 1867.

bieten ein trostloses Bild.“ II. Jurabildungen. A. Lias. Der Lias erreicht seine grösste Entwicklung auf der Linie Thalheim, Staffelegg und im Rinthal zwischen Trimbach und Hauenstein. Im Allgemeinen gilt für diese Gegend auch die anderwärts gemachte Beobachtung: dass der untere Lias petrefactenreicher und zum Verhältniss zum Lias in Deutschland auch mächtiger auftritt, als die mittlen und oberen Glieder. 1. Unterer Lias. a. Horizont der kiellosen Arieten. Insecten-Mergel. Dieselben unterscheiden sich mehr als petrographischer denn als paläontologischer Horizont von der OPPEL'schen Planorbis- und Angulatus-Zone. Ohne Zweifel stand dieses Meer im Zusammenhang mit dem deutschen und französischen Lias. Man muss die Lager der kiellosen Arieten, welche die Vorläufer der gekielten Arieten bilden, als eignen Horizont mit den sogen. Insecten-Mergeln zusammenziehen, dann ist das richtige chronologische Alter für die Niederschläge der Insecten-Mergel angedeutet. Von Thalheim nach der Staffelegg tritt dies Niveau öfter zu Tage. — b. Arietenkalk (Gryphitenkalk). Im Kettenjura fast der einzige Lias-Repräsentant. Seine dauerhaften Kalkbänke haben durch die Erhebung der Gebirge am wenigsten gelitten. Man begegnet daher seinen markirten Riffen allenthalben zwischen Keuper und Dogger. Der Petrefacten-Reichthum dieses Horizontes bewährt sich an den Localitäten: Rohr an der Schaffmatt und Rinthal bei Trimbach. 2. Der mittlere Lias verliert bei seinem Vordringen gegen Westen mehr und mehr von seinem Typus. Die beiden Horizonte, Numismalis- und Margaritatus-Schichten lassen sich, bei der geringen Mächtigkeit des mittlen Lias und der Armuth an Petrefacten schwer unterscheiden, denn selbst Leitmuscheln sind selten. 3. Oberer Lias. Nur in spärlicher Entwicklung überschreiten Liaschiefer und Jurensis-Schichten an wenigen Stellen die Grenzen des Aargauer Jura. — B. Brauner Jura. (Dogger.) Nur in dem nordöstlichen Eck unseres Gebietes zeigt sich der schwäbische Meerestypus: Als eine bemerkenswerthe Thatsache hebt MÖSCH hervor, wie in einzelnen Horizonten sich an einzelnen Localitäten eine starke, fast Colonien-artige Anhäufung von Thierresten gewisser Arten sich auffällig macht, deren Schalen und Gehäus so schön erhalten, dass Schlosszähne, Muskel- und Mantel-Abdrücke sich mit wenig Mühe ablösen lassen. — Der braune Jura nimmt, wie in den aargauischen Jura-Ketten mächtigen Antheil an deren Bildung. Bald setzt er steile, gestreckte Gräte, bald inselartige Kuppen, bald flache Gewölbe zusammen oder er macht sich in tief eingeschnittenen Clusen und Längsthälern bemerkbar. a. Die Opalinus-Schichten gleichen in petrographischer Beziehung wie in Facies den fortsetzenden Niederschlägen im n. Jura. b. Die Murchisonae-Schichten bestehen meist aus eisenschüssigen oder sandigen Kalksteinen, reich an Schwefelkies-Knollen. MÖSCH gibt — wie bei allen Zonen — ein Petrefacten-Verzeichniss, und macht namentlich auf das ausgezeichnete Vorkommen von *Trigonia costellata* Ag. in einer Thonkalk-Bank aufmerksam. — c. Sowerbyi-Schichten. Eisenschüssiger, etwas oolithischer Thonkalk mit harten Thongeaden und individuenreicher Fauna, von geringer Mächtigkeit.

keit. *Inoceramus polylocus* sehr häufig. d. Humphriesianus-Schichten. Beginnt mit Thonkalken, dem Austern-Horizont; dann folgen Kalkbänke mit *Ammonites Humphriesianus*. Ein Horizont, der seine constante Fauna durch fast ganz Europa behauptet. e. Blagdeni-Schichten. Arm an Petrefacten. f. Hauptrogenstein spielt eine hervorragende Rolle in dem Gebiete mit allen seinen Eigenthümlichkeiten, welche der Verf. in seiner früheren Arbeit so treffend geschildert. Bis w. von Waldenburg ist keine Abweichung von der vielleicht für Europa typischen Entwicklung des aargauischen Hauptrogensteins bemerkbar. Erst w. von Waldenburg bilden die Schichten der *Nerinea Basileensis* die Basis der Varians-Schichten, eine obere Abtheilung des Rogensteins, als Zwischenglied zwischen Hauptrogenstein und Varians-Schichten — wie sie nördlicher bis zu 30 M. mächtig anstehen — fehlt gänzlich. g. Die Varians-Schichten treten, wie im Aargau, als mergelige Kalke auf, mit festeren Kalkbänken dazwischen. Beträchtliche Abrutschungen an den Steilgehängen bilden eine charakteristische Erscheinung für das haltlose Gestein der Varians-Schichten und liefern dem Petrefacten-Sammler eine befriedigende Ausbeute. *Rhynchonella varians* bewährt auch hier wieder ihre grosse Verbreitung unter den zahlreichen Versteinerungen, welche Mösch auführt. h. Callovien. Das untere Callovien (Macrocephalen-Schichten) ist besonders petrographisch gut characterisirt. Seine Bänke zeichnen sich an der Basis durch blaugraue Färbung, im höheren Theil durch Gelblichbraun aus. Das obere Callovien (Ornaten-Thone), sehr wenig mächtige und petrefactenarme Thonkalke repräsentiren westlich von der aargauischen Grenze diesen Horizont. Eisenreich sind die Niederschläge nur bei Kienberg, an der Nordgrenze der Karte. — C. Weisser Jura. (Malm.) Auf unserem Gebiet liegen die Übergangs-Punkte aus dem schwäbischen Jura in den westschweizerischen. Wiederholt hat Mösch die Ansicht bestätigt gefunden: dass eine plötzliche Fauna-Veränderung nicht eintritt. 1. Oxford-Gruppe. a. Birmensdorfer Schichten. Das Gestein ist in seiner Facies dem Auftreten im Aargauer Jura gleich. Seine Fauna ist formenreicher; eine neue Gruppierung gewisser Arten macht sich bemerklich. Auf Dietlisberg staunt man über das häufige Vorkommen des *Ammonites tenuiserratus*, während bei Ifenthal der bisher aus diesem Horizonte unbekanntes *Ammonites cordatus* überrascht. Im Ganzen genommen sind die Scyphien-Lager nicht durchgehend; sie bilden mehr inselartige Gruppen. Bei Oberbuchsiten, wo die Scyphien sehr selten, fehlen auch die Cephalopoden fast gänzlich. Dafür sind die Brachiopoden häufig, aber auch nur die glatten Terebrateln, während *Rhynchonella Arolica* von jetzt zu den Seltenheiten gehört. Die Localität bei Ifenthal zeichnet sich noch durch das zahlreiche Vorkommen riesiger *Ammonites Martelli* und colossalen Tellerschwämme aus, aber ebenso auch durch den fast gänzlichen Mangel an *Ammonites Arolicus* und *Rhynchonella Arolica*. An der Basis der Birmensdorfer Schichten begegnet man den gelben Ornaten-Thonen mit *Ammonites sulciferus* und *curvicosta*, unter welchen noch der Macrocephalen-Horizont. — Die Petre-

facten-Liste aus den Birmensdorfer Schichten, welche Mösch mittheilt, ist eine sehr reiche. — b. Die Effinger Schichten, QUENSTEDT's Impressathon, treten in ansehnlicher Verbreitung und Mächtigkeit (bis zu 100 M.) auf, überall mit dem gleichen Character, wie er aus dem Aargauer Jura bekannt und wie dort arm an Petrefacten. c. Geissberg-Schichten. Regelmässig geschichtete, gelbe Kalkbänke mit einer kärglichen, vorwaltend aus Pholadomyen bestehenden Fauna. d. Crenularis-Schichten (Terrain à chailles ТИРКМ). Der Oxford-Horizont mit riffbildenden Korallen gehört bekanntlich einem höheren geologischen Niveau an als die Geissberg-Schichten und ist durch seine Fauna — wie der Verf. schon in seinen früheren Schriften bemerkte — dem Corallien (Diceratien) oft sehr ähnlich. In den Cantonen Solothurn und Basel besitzt dieser Horizont eine beträchtliche Verbreitung und enthält eine überaus reiche Fauna von Zoophyten und Echinodermen, aber weniger Mollusken, namentlich treten die Ammoniten nur sehr sporadisch auf, während sie im Aargau häufig mit den gleichzeitig vorhandenen Teller- und Becherschwämmen erscheinen. Mösch sah in zoologischen Museum zu Liestal nur einen einzigen Ammoniten von Niederdorf bei Waldenburg: den für das Niveau der *Hemicidaris crenularis* so bezeichnenden *Ammonites bimammatus*. Ausser Waldenburg macht Mösch noch auf Olten, Gösgen und Auenstein aufmerksam; sie bieten dem Besucher einen richtigen Begriff von der gemischten Fauna, welche einst in diesem Meere lebte. Auenstein, sowie die Umgebung von Aarau gehören noch dem Schwamm- und Cephalopoden-Horizont an; als Grenzen zwischen dem schwäbischen und westschweizerischen Meere sind diese Localitäten besonders lehrreich.

2. Corallien. (Wangener Schichten, Diceratien.) Erst gegen die westlichen Grenzen des vorliegenden Gebietes findet sich das oolithische, typische Corallien. Diese Grenzen eines grossen Meeres, dessen petrefacten- und kalkreiche Niederschläge längst im Kanton Bern und westlichen Solothurn die Aufmerksamkeit der Forscher erregte, erstrecken sich von O. nach N.-O. ohne grosse Veränderung ihrer Facies und Fauna bis in die Gegend von Oberbuchsiten, Waldenburg und Bretzwyl. Die von da aus nach N. sich ausdehnenden, gleichzeitigen Niederschläge tragen einen völlig veränderten Typus, der über den Aargau nach dem Randen und in die schwäbische Alp sich erstreckt, und durch die Eigenthümlichkeit seiner Fauna so leicht zu einer irrigen Deutung des wahren Alters veranlassen kann. Auf dieser letzten Ausdehnung ist besonders der fast gänzliche Mangel an Gasteropoden, Echinodermen und riffbildenden Korallen auffallend; statt ihrer stellen sich individuenreiche Ammoniten-Arten ein und Myarien, welche im oolithischen Corallien selten oder gar nicht vorkommen. Bei strenger Vergleichung der Faunen beider Facies findet man, dass sie weit weniger verwandtschaftlichen Character unter sich besitzen als dies der Fall ist mit den Organismen derjenigen Etage, welche ihr Liegendes bildet. Nordwärts von Oberbuchsiten werden die Nerineen nicht mehr getroffen, sie sind mit den Oolithen verschwunden, ebenso die Korallen. *Cidaris florigemma* rückt am weitesten gegen Norden

vor, ihre Stacheln findet man noch bei Olten. Die Myarier, besonders Pholadomyen werden von Wangen hin gegen das Rheinthal überwiegend, ebenso die Brachiopoden, welche doch — nach neueren Beobachtungen aus den heutigen Meeren — sich gern auf Polypenstöcken ansiedeln. —

3. Kimmeridge-Gruppe. Der tiefere Theil dieser im w. Jura so mächtig entwickelten Gruppe gelangt durch die organischen Reste, welche in der südlichsten Gebirgskette zwischen Olten und der Oensinger Clus auftreten, zu hoher Bedeutung. Dort liegen die Berührungs-Punkte des schweizerisch-französischen Astarten-Meeres einerseits und des aargauisch-schwäbischen Cephalopoden-Meeres andererseits. a. Badener Schichten. (Astartien.) Der westlichste Punkt, an welchem dieser Horizont vorkommt, ist der n.-w. Abhang des Engelbergs bei Däniken. Von hier über Aarburg, Wangen, Oberbuchsiten erscheint die mit dem Astartien gemischte Badener Fauna. Schritt um Schritt vollzieht sich der Wechsel. Von den zahlreichen Ammoniten von Baden finden sich bei Aarburg nur noch *A. iphicerus*, *A. involutus*, *A. polyplocus* und *A. Lothari*. Die Echinodermen machen neuen Arten ihrer Classe Raum; von *Cidaris coronata* nur noch am Engelberg Spuren in schlecht erhaltenen Stacheln. Dafür erscheint *Hemicidaris diademata* bei Wangen; *Collyrites trigonalis* wird zahlreicher, *Holectypus carinatus orificatus* und *H. corallinus* kommen noch vor, aber in verminderter Zahl. An der Stelle der vielen schwäbischen Brachiopoden beginnt *Terebratula humeralis*; die Schwämme fehlen fast gänzlich. — Aber auch der Gesteinswechsel tritt deutlich vor Augen; der Thongehalt verringert sich, der Kalk wird bei Wangen körnig-sandig, bei Oberbuchsiten mehr oolithisch, wodurch er sich der typischen Astartien-Facies nähert, um endlich in der Clus bei Oensingen vollständig in letztere überzugehen. — Mösch macht noch darauf aufmerksam, dass die Oolithe von Hättingen einer jüngeren Periode angehören als die Plattenkalke (Solenhofen); sie sind gleichzeitige Niederschläge mit den Oolithen von Schnaitheim, den Korallenkalken von Nattheim, den weissen Kalken von Arneck und dem Kehlheimer Marmor. Wenn sich das Portlandien der westschweizerischen Geologen als auf dem Virgulien lagernd herausstellt, so dürfte dies sog. Portlandien mit Schnaitheim u. s. w. wohl der gleichen Epoche angehören. —

Molasse-Bildung. 1. Molasse im Gebiete des Jurazuges. a. Untere Süsswasser-Molasse erscheint als graugrüner Sandstein mit Thonen und Steinkernen von Heliciten; so bei Holderbank. b. Oberer Muschel-sandstein tritt nur in vereinzelt Ablagerungen im Tafelland des Jura zwischen Zeglingen und Titterten auf, als ein rothes Conglomerat von Mergeln begleitet. c. Jura-Nagelfluh und Heliciten-Mergel. —

2. Molasse des Mittellandes; sie füllt einen grossen Theil desselben aus. a. Untere Süsswasser-Molasse; tritt vielfach am Südfusse des Jura-Zuges zu Tage. b. Muschelsandstein (Meeresmolasse, Helvetian). Mösch gibt ein sehr vollständiges Verzeichniss der organischen Reste, deren Zahl eine bedeutende. c. Obere Süsswasser-Molasse, nimmt einen fast gleich grossen Raum ein, wie die Meeres-

Bildung. Haltlose, sandige Schichten walten vor, feste Bänke harte Knauer nur untergeordnet. — Quartär-Bildungen, Mösch sagt sehr treffend: ob die Schutt- und Conglomerat-Ablagerungen der Diluvialzeit einer einzigen oder zehn nahe oder weit aus einander liegenden Eisperioden oder Vergletscherungen angehören — wer will und kann dies erforschen? Wir können nur zwei längst bekannte Antworten wiedergeben: 1. dass diese Diluvial-Gerölle durch Gletscher über das heutige Gebiet abgelagert wurden; 2. dass der grössere Theil dem heutigen Alpen-Gebiet entstammt. Alles Andere über die Dauer, und in welcher Zeit, ob kurz oder lang vor Auftreten des Menschen, ist bloss Vermuthung. Dass die jetzige Gestaltung der Thäler und Höhen schon vor der Diluvial-Zeit dieselben Reliefs besaßen, wie noch heute, ist von den Begründern der Gletscher-Theorie klar nachgewiesen. — Sehr instructive Profile begleiten das gehaltreiche Werk Mösch's; sie bieten sowohl einen Einblick auf die Reihenfolge der Sedimente des geschilderten Gebietes als auch auf die merkwürdigen Zerrüttungen im Basler Jura. — Der Anhang enthält Nachträge zu dem im J. 1867 erschienenen „Aargauer Jura“ mit 2 Profil-Tafeln; den vielen Besitzern dieser wichtigen Schrift sicher sehr willkommen.

---

KARL PETTERSEN: geologische Untersuchungen im Amt Tromsø und in den angrenzenden Theilen des Amtes Nordland.<sup>1</sup> Theil IV. Mit einer geologischen Übersichtskarte (1 : 600000) und zwei Tafeln mit Profilen. (Sep.-Abdruck aus den Schriften der kgl. norwegischen Gesellschaft der Wissenschaften, Bd. VII, S. 260—444.) Schon früher hatten wir Gelegenheit über Schriften desselben Verfassers zu berichten, in welchen die geologischen Verhältnisse einzelner Theile des Amtes Tromsø erörtert wurden.<sup>2</sup> Diese Arbeit bildet die Fortsetzung und behandelt einerseits vom Festland dasjenige Gebiet, welches im Norden vom Fluss Maalselv, im Süden von dem tief ins Land einschneidenden Ofoten Fjord begrenzt wird, andererseits die zugehörigen Inseln, unter denen besonders Hindøe, die grösste Insel Norwegens, und Senjenøe hervorzuheben sind. Das Gebirgsland lässt sich in diesem Theil ebenso wie im ganzen Amtsbezirk in drei Hauptgruppen einteilen:

1. In das östliche, centrale Hochgebirgsland mit dem 6000 Fuss hohen Rostafjeld; es wird gegen die folgende Gruppe durch die tief eingeschnittenen Thäler der Flüsse Maalselv, Bardoelv und Salangsolv abgegrenzt.
2. In die Gebirgsmassen, welche zwischen dem Hochgebirgsland und der Küste liegen und aus einer grösseren Anzahl getrennter, inselähnlicher Gebirgspartien bestehen.
3. In die Gebirge, aus welchen die der Küste nahe gelegenen Inseln aufgebaut sind; auch sie zerfallen in verschiedene isolirte Partien.

---

<sup>1</sup> Der Original-Titel lautet: Geologiske Undersøgelser inden Tromsø Amt og tilgrændsende Dele af Nordlands Amt.

<sup>2</sup> S. dieses Jahrbuch 1871, S. 941.

Die Anordnung des Materials ist die gleiche wie früher. Der erste Haupttheil (S. 262—399) enthält sehr eingehende, durch zahlreiche Profile veranschaulichte Beschreibungen einzelner Districte, und die daran anzuknüpfenden Schlussfolgerungen. Bezüglich dieser Detailbeobachtungen müssen wir auf die Arbeit selbst verweisen, doch wollen wir nicht unterlassen, auf die bemerkenswerthen Übergänge zwischen Granit, Gneiss-Granit und Glimmerschiefer besonders aufmerksam zu machen, welche wiederholt in ausführlicher Weise geschildert werden. (S. 330 ff., S. 370 ff., S. 388 ff. etc.) Der zweite Haupttheil fasst das Resultat der Untersuchungen in geologischer Reihenfolge zusammen. (S. 399—444.) Die auftretenden Formationen sind folgende:

I. Gruppe der ältesten Schiefer. Sie besteht aus harten, gneiss-ähnlichen Gesteinen mit sehr steiler bis verticaler Schichtenstellung und ist ganz frei von den für die folgenden Formationen charakteristischen Kalksteineinlagerungen. Die hierher gehörigen Höhenzüge zeichnen sich meist durch dürftige Vegetation aus. Der Gneiss zeigt Übergänge in glimmerschiefer- und granitartige Gesteine, letztere zuweilen mit conglomeratartigem Habitus, und ist fast überall mehr oder minder direct mit Granitpartien verknüpft, welche man bald als petrographische Abänderungen, bald als selbstständige Gesteinsgruppen auffassen muss. Der Name wurde gewählt, um auszudrücken, dass diese Schiefer die ältesten in dem in Betracht kommenden Gebiete sind; ob sie aber zum eigentlichen Grundgebirge gehören oder ursprünglich sedimentäre Ablagerungen waren, muss dahingestellt bleiben. Die ältesten Schiefer treten nur an wenigen Punkten zu Tage und erreichen nirgends eine grosse Ausdehnung.

II. Glimmerschiefergruppe. Sie zerfällt in zwei Hauptabtheilungen:

1. Ältere Abtheilung. Sie wird im Wesentlichen aus Gneiss-Granit und Glimmerschiefer zusammengesetzt. Obwohl ersterer, abgesehen von einem isolirten Punkt im Innern, nur auf den Inseln vorkommt und da verschwindet, wo letzterer auftritt, so dass die örtliche Trennung eine scharfe ist, müssen doch beide Gesteinsgruppen aus genetischen Gründen zu einer Formation zusammengefasst werden. Einerseits wechsellagert der Gneiss-Granit zuweilen mit kalksteinführenden Glimmerschiefern und zeigt genau unter denselben Verhältnissen wie der Glimmerschiefer, Einlagerungen von Graphit, Quarz und kohlensaurem Kalk, andererseits zeigen beide Gesteinsgruppen petrographische Übergänge, Übereinstimmung der Faltungen und auch sonst concordante Lagerungsverhältnisse.

A. Gneiss-Granit. Petrographisch sehr verschiedene Gesteine bilden diese Gruppe.

- a. Typischer Gneiss, besonders in den tieferen Lagen: Glimmergneiss mit stark hervortretendem Magnesiaglimmer — rother Gneiss mit vorherrschendem, röthlichem Feldspath und Quarz, zurücktretendem Glimmer — Hornblendegneiss.
- b. Glimmerschiefer, oft dünnstiefriq, hie und da im Wechsel mit Gneiss.

c. Quarzitische Schiefer.

d. Granit, theils grobkörnig und glimmerarm, theils feinkörnig und glimmerreich bis zum Vorherrschen des Glimmers; durch Auftreten grösserer Quarzpartien verwischt sich stellenweise der granitische Charakter; statt des Magnesiaglimmers stellt sich hie und da Kaliglimmer ein. Hornblende tritt sowohl neben Magnesiaglimmer, als auch an dessen Stelle auf und es scheint, dass letzterer aus ersterer entstanden ist. Die wechselnde Menge und Anordnung des Glimmers und das Vorkommen oder Fehlen der Hornblende lassen folgende Varietäten aufstellen:

Rothen, grobkörnigen, glimmerarmen Granit — Streifigen Granit — Glimmergranit mit Magnesiaglimmer als vorherrschenden Bestandtheil — Feinkörnigen Hornblendegranit — Granitartigen Amphibolit — Syenitartigen Granit.

e. Gneiss-Granit; bald in Bänken abgesondert, bald fast schiefrig, bildet er Übergänge in Granit und Gneiss; er besteht aus einem schmutzig grauen, körnigen Gemenge von Quarz und weisslichem Feldspath mit dunklem Magnesiaglimmer. Hellen Glimmer trifft man besonders in den schiefrigen Abänderungen; statt Orthoklas stellt sich auch Oligoklas ein. Sowohl im Granit (d), als im Gneiss-Granit finden sich Magneteisen und Eisenkies als accessorische Gemengtheile.

Der Verfasser spricht sehr entschieden die Ansicht aus, dass alle diese Gesteine nur petrographische Varietäten und von gleichartiger und gleichzeitiger Entstehung sind. Der eigentliche Gneiss-Granit bilde das Verbindungsglied und dessen Studium eigne sich besonders zur Erkennung der wahren Verhältnisse. Man käme nothgedrungen zu dem Schluss, dass die ganze Gesteinsreihe sedimentären Ursprungs sei. Ein besonderes Gewicht wird auf die eingelagerten quarzitischen Schiefer gelegt, welche jedenfalls mit den übrigen Gesteinen gleichalterig und unzweifelhafte sedimentäre Bildungen seien und auf die Art des Auftretens des Quarzes, welcher in weit grösserer Quantität sich ausgeschieden fände, als es sonst in granitischen Gesteinen der Fall zu sein pflege. Auch sprächen sowohl die Verhältnisse innerhalb des Gneiss-Granits selbst, als auch dessen Beziehungen zum Glimmerschiefer entschieden gegen eine eruptive Bildung des Gneiss-Granits.

B. Glimmerschiefer. Derselbe bildet das vorherrschende Glied der älteren Abtheilung und in ihm treten zuerst die für die ganze Formation charakteristischen Kalkeinlagerungen auf. Die Verhältnisse sind im Wesentlichen dieselben wie im nördlichen Theil des Amtes Tromsøe. Wie dort ist er reich an Granaten und lässt sich in drei Haupt-Varietäten eintheilen. Diese sind:

- a. Quarzreicher Glimmerschiefer.
- b. Quarzarmer Glimmerschiefer.
- c. Sandsteinartiger Glimmerschiefer.

Untergeordnet treten in diesen Abtheilungen auf: Hornblendeschiefer —

Weisse bis grünlichweisse, grobkörnige Kalksteine, oft reich an Glimmerblättchen und hie und da Eisenkies, Graphit und Grammatit führend — Milde kohlige Schiefer (Alaunschiefer) mit starken gelben Efflorescenzen an der Oberfläche — Quarzite — Granatfels im Wechsel mit Kalksteinen — Strahlsteinschiefer — Feldspathreiche, gneissartige Gesteine.

Neben dem Gneiss-Granit und dem Glimmerschiefer findet sich besonders der Quarzit, welcher zuweilen sandsteinartig wird, in grösseren zusammenhängenden Partien. Das Streichen der ganzen Gruppe ist meist Nord-Süd mit Abweichungen von 20—30° nach beiden Seiten. Das Fallen ist selten geringer als 60° und bald östlich, bald westlich; es kommen demgemäss eine Reihe von Faltungen vor. An dem 6000 Fuss hohen Rostafjeld lässt sich die Mächtigkeit des Glimmerschiefers zu 4000 bis 5000 Fuss schätzen; hinzu kommt der Quarzit am Lekfajeld mit etwa 3000 Fuss. Die Mächtigkeit des Gneiss-Granits lässt sich nicht bestimmen.

2. Jüngere Abtheilung. Vorherrschend sind bläulichschwarze, körnige Kalksteine, welche hie und da mit weissen oder röthlichen Kalksteinen wechsellagern und Schichten von Glimmerschiefer und chloritischem Schiefer einschliessen. Letztere sind reich an Granaten in bis zu mehreren Zoll grossen Dodekaëdern. Der Kalkstein ist zu mächtig, als dass er mit den zwischen den Glimmerschiefern der älteren Abtheilung auftretenden Kalksteinen identificirt werden könnte. Petrographisch hat er sogar grössere Ähnlichkeit mit den Einlagerungen in der folgenden Formation, aber die concordante Lagerung mit den Gesteinen der Glimmerschieferformation zwingt ihn dieser zuzurechnen.

Versteinerungen sind bisher in der Gruppe II nicht gefunden worden, so dass für die Annahme eines untertaconischen Alters keine sicheren Anhaltspunkte vorhanden sind.

III. Dritte Schiefergruppe. Eine Reihe sedimentärer Ablagerungen, welche man in allen drei oben angeführten Haupt-Gebirgsgruppen trifft und welche bald schmalere oder breitere Streifen bilden, bald ausgedehnte Gebiete bedecken, sind hier zusammengefasst. Es sind:

- a. Rothe und grünliche Schieferthone.
- b. Quarzschiefer, sandsteinartige Quarzite und mächtige Massen reinen Quarzes.
- c. Chloritische Schiefer, Thonglimmerschiefer und glänzende Schiefer, welche letztere bald mit Alaunschiefer wechsellagern, bald in diese übergehen.
- d. Bituminöse Kalksteine, gelblichweisse, dichte, dolomitische Kalksteine und Dolomit, zum Theil als mächtige Einlagerungen in c, zum Theil mit mehr selbstständigem Auftreten.
- e. Glimmerschiefer; sie schliessen die Schichtenreihe nach oben und lassen daher häufig sehr leicht die Grenzen der Formation bestimmen.

Zur dritten Schiefergruppe werden wahrscheinlich auch gewisse isolirt auftretende eigenthümliche Conglomerate und Sandsteine zu rechnen sein.

Das Streichen ist meist Ost-West, das Fallen gering. Die Mächtigkeit

lässt sich auf mehrere tausend Fuss schätzen, wovon auf a und b zusammen nur 4—500 Fuss kommen. Da auch hier Petrefacten vollständig fehlen, so ist eine sichere Altersbestimmung nicht möglich, doch ist die dritte Schiefergruppe wahrscheinlich mit der Golda-Gruppe und Balsfjord-Schiefergruppe im nördlichen Theile des Amtes Tromsøe zu parallelisiren und demnach etwa jüngeren taconischen oder untersilurischen Alters. In der Golda-Gruppe finden sich wenigstens genau die gleichen gelblich-weissen, dichten, dolomitischen Kalksteineinlagerungen.

IV. Massige Gesteine. Sie spielen nur eine höchst untergeordnete Rolle. Es sind theils grobkörnige Orthoklas-Granite mit fleischrothem Orthoklas, theils Oligoklas-Granite. Der Glimmer — meist Magnesiaglimmer — tritt zuweilen sehr zurück und wird auch nicht selten durch ein grünliches chloritisches Mineral ersetzt. Im Oligoklas-Granit tritt zum Glimmer Hornblende und zwar unter Umständen, welche es wahrscheinlich machen, dass auch hier ersterer aus letzterer entstanden ist. Der Granit wird nicht selten von Gängen feinkörnigen, glimmerfreien oder glimmerführenden Diorits durchsetzt; diese nehmen zu, bis schliesslich der Diorit vorherrscht und der Granit nur noch untergeordnet in Gängen auftritt. Der Lagerung nach können alle diese Granitpartien eruptiven Ursprungs sein; fraglich ist es dagegen bei anderen, welche Übergänge in Gneiss, Gneiss-Granit, ja selbst Glimmerschiefer zeigen und zum Gneiss-Granit der Gruppe II gehören könnten. Da die massigen Gesteine stets die Schichten der Gruppen I und II, aber niemals die der Gruppe III durchsetzen, so müssen sie älter als diese, jünger als jene sein.

V. Quaternäre Bildungen. Aus den sehr schwankenden Höhenverhältnissen und der wechselnden Anzahl der Stufen folgert der Verfasser, dass die terrassenförmigen Stufen in diesem Gebiet ebensowenig wie in den nördlichen Theilen des Amtes Tromsøe als Beweis und noch weniger als Maass für eine ruckweise Hebung des Landes betrachtet werden können. Man habe vielmehr eine langsame, gleichmässige Hebung anzunehmen, eine Ansicht, welche dadurch unterstützt werde, dass die einzelnen Muschelablagerungen continuirliche Verbindungsglieder zwischen den jetzigen Strandbildungen und den 30—40 Fuss über das Meeresniveau hinaufreichenden Ablagerungen liefern. Nach den vorkommenden Arten zu schliessen, müssen die klimatischen Verhältnisse zur Zeit der Hebung im Wesentlichen gleich den jetzt in denselben Gegenden herrschenden gewesen sein.

---

Von dem *Jaarboek van het Mijnwezen in Nederlandsch Oost-Indie* liegt der erste Theil des zweiten Jahrgangs 1873 vor und enthält an

Abhandlungen:

Bericht über den District Merawang, Insel Bangka, vom Bergingenieur

P. H. VAN DIEST, mit einer Karte und 4 Beilagen.

Einleitung.

1. Abschnitt: Beschreibung der natürlichen Terrain-Gestaltung.
2. Abschnitt: Geologische und mineralogische Beschreibung.
3. Abschnitt: Beschreibung der erzführenden Thäler und Ebenen.
4. Abschnitt: Einige Bemerkungen und Schlussfolgerungen.

Beilage A. Höhenangaben verschiedener Punkte im Districte Merawang.

Beilage B. Angabe einiger Erfahrungssätze zur Beurtheilung der Arbeitsleistung der Bergarbeiter im Districte Merawang.

Beilage C. Übersicht des Standes der Gruben im Districte Merawang von 1853 bis mit 1862.

Beilage D. Übersicht des Standes der einzelnen Gruben im Districte Merawang während der Jahre 1853 bis mit 1862 und deren Aussichten.

Übersicht des Standes der Gruben im Districte Merawang von 1862 bis 1872.

Bericht über die Untersuchung nach Abbauwürdigkeit von Schwefel in den Preanger-Regenschäften, Insel Java, vom Bergingenieur R. EVERWIJN und dem Chemiker Dr. C. L. VLAANDEREN.

Eisenerze in Tanah Laut, Residentschaft, Süd- und Ostabtheilung von Borneo, vom verstorbenen Bergingenieur H. P. E. RANT.

Bericht über die Untersuchung nach Zinnhängen im Districte Djeboes, Insel Bangka, vom Bergingenieur R. EVERWIJN, mit 2 Karten.

1. Untersuchung in der Nähe des Baches Langamo, Oberthal des Baches Debee.
2. Untersuchung eines zinnerzführenden Ganges bei der hochgelegenen Grube Soenon No. 16.

Bericht über eine vorläufige Untersuchung nach dem Vorkommen von Kupfererzen auf der Insel Timor, vom Bergingenieur H. J. W. JONKER, mit 1 Karte.

Bericht der Untersuchungen am Hügel Sambong Giri, Insel Bangka, vom Bergingenieur P. H. VAN DIEST, mit 1 Karte und 2 Zeichnungen in Farbendruck.

#### Mittheilungen.

Der grosse Diamant „Danau Radja“ von Matam in der Westabtheilung von Borneo, Mittheilung vom Bergingenieur R. EVERWIJN.

Untersuchungen von Sumatra-Kohlen und Vergleichung dieser mit andern Kohlensorten. Mitgetheilt vom Bergingenieur R. EVERWIJN.

- A. Vergleichende Aufstellung von Versuchen mit Ombiliën- (Sumatra-) Kohlen und andern Steinkohlen, ausgeführt am Bord des königl. Dampfschiffes Maasen Waal.
- B. Vergleichende Aufstellung zwischen Sumatra-Kohlen und einiger andern Kohlensorten in Folge der chemischen Untersuchung von Dr. C. L. VLAANDEREN.
- C. Bemerkungen, veranlasst durch die Versuche im Grossen und der Resultate der chemischen Untersuchung.

Asche, ausgeworfen vom Berg Gedeh (Java) am 18. September 1866 und

an der Kraterwand gesammelt durch Dr. PLOEM, Mittheilung des Chemikers Dr. C. L. VLAANDEREN.

Arbeitsleistung der Bergarbeiter auf Bangka. Mittheilung vom Bergingenieur R. EVERWIJN.

Bericht über das Bergwesen in Niederländisch-Indien im Jahre 1872.

Zinnproduction auf der Insel Billiton, vom 1. März 1872 bis ult. Februar 1873.

F. W. F.

## C. Paläontologie.

v. DECHEN: über das Vorkommen der Silurformation in Belgien. (Sitzb. d. niederrh. Ges. f. N. u. G. Febr. 1874.) — Die Veröffentlichung von C. MALAISE: description du terrain silurien du centre de la Belgique (Jb. 1874, 762) bot Herrn Geh.-Rath v. DECHEN Veranlassung zu einer eingehenden Beurtheilung aller auf das Auftreten silurischer Schichten in Belgien Bezug nehmenden bisher bekannten That-sachen, und es wird diese Abhandlung namentlich in den Annalen der belgischen Geologie unvergessen bleiben. — In Folge einer neueren freundlichen Zusendung von Graptolithen durch Herrn C. MALAISE, welche in einem gebleichten Alaunschiefer von Grand-Manil in Belgien gefunden wurden, sind wir jetzt in der Lage, unsere frühere Mittheilung noch dahin zu ergänzen, dass diese scalariformen Graptolithen die grösste Ähnlichkeit mit jenen von *Diplograptus palmeus* BARR. und *Monograptus nuntius* BARR. zeigen.

H. B. G.

Dr. EDM. v. MOJSISOVICS: Faunengebiete und Faciesgebilde der Trias-Periode in den Ost-Alpen. (Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. XXIV. Bd. 1. Hft.) Wien, 1874. — Schon in seiner „Gliederung der oberen Triasbildungen in den Ostalpen“ (Jb. 1870, 119) hat der Verfasser entwickelt, dass eine scharfe paläontologische Scheidelinie mitten durch den Complex der sogen. Hallstätter Kalke durchläuft, die er zur Trennungslinie zwischen seiner norischen und karuischen Stufe benutzt. Während der ganzen Dauer der norischen Stufe wurden die Gewässer, aus denen sich die Zlambach-Schichten und die unteren Hallstätter Kalke niederschlugen, von eigenthümlichen, in den Alpen lediglich auf das Verbreitungsgebiet der genannten Bildungen beschränkten Faunen bewohnt. Es hatte sich, was wohl nur Folge einer ziemlich vollständigen Isolirung sein kann, in dem räumlich nicht sehr ausgedehnten Striche der Nordalpen zwischen Berchtesgaden im W. und dem Leithagebirge im O. ein selbstständiges Faunengebiet herausgebildet, das nicht eine einzige Art mit den bekannten übrigen Triasdistricten der Alpen gemein hat, obwohl es an homolog entwickelten, sogen. vicarirenden Arten nicht fehlt. Erst mit

Beginn der karnischen Stufe öffneten sich wieder Communicationen nach W. und S.

Charakteristische Typen des Salzkammergutes verbreiteten sich in die benachbarten Meerestheile und ebenso drangen in ziemlich bedeutender Anzahl fremdartige Elemente in das Gebiet der Hallstätter Kalke ein, wo sie sich mit der autochthonen Bevölkerung mischten und im Kampfe um das Dasein zum grössten Theile die Oberhand über die Eingeborenen behielten.

Als schlagendes Beispiel dieser Verschiedenheit der Faunen gilt dem Verfasser die Verbreitung der Pelecypoden-Gattungen *Daonella* und *Halobia*. *Daonella*, die ältere Gattung, erscheint bereits im unteren Muschelkalk; die durch Vorhandensein eines vorderen Ohres von *Daonella* sich unterscheidende *Halobia* tritt zuerst in den Zlambacher Schichten auf und ersetzt im Gebiete der Hallstätter Kalke zur norischen Zeit vollständig die Gattung *Daonella* derart, dass während der ganzen norischen Stufe in den Hallstätter Kalken keine einzige *Daonella* und in den übrigen norischen Ablagerungen der Alpen keine einzige *Halobia* zu finden ist. Erst zur karnischen Zeit drangen, nachdem eine ungehinderte Communication wieder hergestellt war, mit einer grossen Anzahl anderer Typen Daonellen in das Gebiet der Hallstätter Kalke ein und verbreitete sich *Halobia rugosa*, welche mit ihrem Stamme in den norischen Hallstätter Kalken wurzelt, über einen grossen Theil des übrigen alpinen Triasdistrictes. Mit diesen eigenthümlichen Vorgängen steht es wahrscheinlich im Zusammenhange, dass die beiden echten aussereuropäischen Halobien, *H. Hochstetteri* aus Neuseeland und *H. Zitteli* aus Spitzbergen, dem Stamme der *H. rugosa* angehören.

An der Stelle der auf das Gebiet der Hallstätter Kalke beschränkten Faunen findet man in den übrigen Theilen der Triaskalkalpen zwischen den gleichen Hangend- und Liegend-Schichten andere aus abweichenden Stämmen gebildete Faunen, welche in genetischer Beziehung auf das innigste mit den vorhergehenden und folgenden Faunen zusammenhängen.

Der Verfasser unterscheidet das norische Faunengebiet des Salzkammergutes als die Juvavische Provinz der norischen Stufe im Gegenheil zur Mediterranen Provinz, unter welcher Benennung der übrige grössere Theil des alpinen Triasgebietes verstanden werden soll.

Die Reihenfolge der Faunen oder den Einzelfaunen nahezu entsprechenden Glieder ist in der mediterranen Provinz die folgende:

Hangend: Die liasische Zone des *Aegoceras planorbis*.

Rhätische Stufe.	Kössener Schichten, incl. den sog. oberen Dachsteinkalk.
Karnische Stufe.	Hauptdolomit und Dachsteinkalk. Raibler Schichten (Cardita-Schichten). Zone des <i>Trachyc. Aonooides</i> . Zone von St. Cassian.

Norische Stufe.	Wengener Schichten. Zone der <i>Daonella Lommeli</i> und der <i>Trachyc. Archelaus</i> . Horizont des <i>Trachyc. Reitzi</i> . Buchensteiner Kalk von Gröden.
Muschelkalk.	Oberer Muschelkalk. Zone des <i>Arc. Studeri</i> . Unterer Muschelkalk. Zone des <i>Trachyc. Balaticum</i> .
Buntsandstein.	Röth. Werfener Sch. (Seisser und Campiler Schichten). Grödener Schichten z. Th.

Liegend: Permische Sandsteine, Quarzite und Kalke. (Röthikalk, Schwarzer Kalk z. Th.), Porphy von Botzen.

Für die juvavische Provinz modificirt sich dieses Profil in folgender Weise:

Hangend: Die liasische Zone des *Aegoceras planorbis*.

Rhätische Stufe.	Kössener Schichten.
Karnische Stufe.	Dachsteinkalk. Cardita-Schichten. Zone des <i>Trachyc. Aonooides</i> . Zone des <i>Bucephalus subbullatus</i> .
Norische Stufe.	Unt. Hallstätter Kalk, mit einer Reihe von alters- verschiedenen Faunen. Zlambach-Schichten.
Muschelkalk.	Zone des <i>Arcestes Studeri</i> . Zone des <i>Trachyc. Blaticum</i> , paläontologisch noch nicht nachgewiesen.
Buntsandstein.	Röth, Werfener Schichten mit <i>Trachyc. Cassianum</i> , <i>Trigonia costata</i> und <i>Naticella costata</i> .

Die vom Verfasser beschriebenen Facies-Gebilde können wir hier nicht weiter verfolgen.

Dr. EDM. v. MOJSISOVICS v. MOJSVÁR: Über die triadischen Pelecypoden-Gattungen *Daonella* und *Halobia*. (Abh. d. k. k. geol. R.-A. VII. 2.) Wien, 1874. 4<sup>o</sup>. 38 S. 5 Taf. — Der Verfasser führt hier den Nachweis, dass unter dem Namen *Halobia Lommeli* bisher eine erhebliche Reihe zwei verschiedenen Gattungen zufallender Arten vereint worden ist, die nur eine geringe verticale Verbreitung besitzen und in letzterer Beziehung häufig sogar innerhalb viel beschränkterer Grenzen eingengt sind, als manche Arten der Cephalopodengattungen *Nautilus*, *Lytoceras*, *Phylloceras* und *Arcestes*.

Einem literarhistorischen Überblick und einer Feststellung der Gattungen *Halobia* BRONN und davon abgetrennten *Daonella* MOJS. folgt die Beschreibung der zahlreichen meist neuen Arten. Der als alleiniger Unterschied zwischen beiden hervorgehobene Mangel der Ohren bei *Daonella*, gegenüber *Halobia*, welche ein immer mehr oder weniger concaves vorderes Ohr besitzt, scheint im Angesicht der vorzüglichen Abbildungen des Verfassers ziemlich unwesentlich, und ob es Anderen gelingen wird, mit dem Verfasser alle die zahlreichen Arten von einander zu scheiden, darf man sicher bezweifeln. — Als *Daonella Lommeli* WISSMANN sp. im engeren Sinne wird vom Verfasser die von WISSMANN 1841 in MÜNSTER'S Beitr. z. Geogn. und Petref. d. südl. Tyrols, p. 22. Taf. 16. F. 11, als *Halobia Lommeli* beschriebene Art aufgefasst, welche der norischen Stufe angehört.

EDM. MOJSISOVICS v. MOJSVÁR: das Gebirge um Hallstatt. Eine geologisch-paläontologische Studie aus den Alpen. 1. Theil. Die Molluskenfauna der Zlambach- und Hallstätter Schichten. 1. Heft. (Abh. d. k. k. geol. R.-A. Bd. VI.) Wien, 1873. 4<sup>o</sup>. 82 S. 32 Taf. — (Jb. 1874, 886.) — Die vorliegende Arbeit, welche wiederum mit prachtvollen Abbildungen der darin beschriebenen Cephalopoden verziert ist, die man der Künstlerhand des Herrn RUD. SCHÖNN verdankt, behandelt eine für paläontologische Forschungen wahrhaft klassische Gegend. Knüpfen sich daran doch die bekannten Arbeiten von FR. v. HAUER, QUENSTEDT, REUSS, ZEKELI, HÖRNES, SUESS, OPPEL, ZITTEL, PETERS, v. DITTMAR u. A.

Die grosse, stattliche Monographie zérfällt in 3 Theile. Der erste, der mit diesem Hefte eröffnet wird, enthält die Aufzählung und Beschreibung der in den Zlambach- und Hallstätter Schichten bisher aufgefundenen bestimmbareren Mollusken; der zweite wird die geologische Detailbeschreibung der untersuchten Gegend bringen; in einem dritten Theile sollen sich geologische und paläontologische Folgerungen anschliessen.

Die von dem Verfasser beschriebenen Arten sind sehr eng begrenzt, da er die Ansichten Derjenigen theilt, welche in den Species nur künstliche Abschnitte im Entwicklungsgange der mannigfaltig differenzirten Organismen sehen, und schon in seiner Abhandlung über *Daonella* und *Halobia* ausspricht: „Der Schaden, welcher durch leichtfertige Identificirung entsteht, ist viel nachhaltiger und verderblicher für den Fortschritt unserer sich nur ruckweise vorwärts bewegendem Erkenntniss, als der vermeintliche Nachtheil, welcher aus dem Beiseitelassen ungenügender und mangelhaft erhaltener Fundstücke erwächst.“

Wir finden hier die Beschreibungen von 9 Arten *Orthoceras*, unter denen *O. dubium* FR. v. H., in 2 Arten geschieden, *O. lateseptum*, *pulchellum* und *salinarium* F. v. H., die anderen neu sind.

*Nautilus*, 38 Arten, von denen bisher *N. planilateratus* F. v. H., *N. rectangularis* v. H., *N. Breunneri* v. H., *N. Barrandei* v. H., *N. brevis* v. H., *N. Ramsaueri* v. H., *N. acutus*, *trapezoidalis*, *mesodiscus* und *Salisburgensis* v. H., *N. securis* und *gasteroptychus* DITTMAR, *N. reticulatus* und

*Sauperi* v. H., *N. spirolobus* DITTM., *N. Goniatites* und *Simonyi* v. H. bekannt waren;

*Lytoceras* SUESS, mit 4 Arten, darunter *L. Morloti* F. v. H. sp.;

*Phylloceras* SUESS, 6 Arten, wie *Ph. debile* v. H. sp., *Ph. neojurensis* QUENST. sp., die übrigen neu;

*Pinacoceras* n. g. mit 32 in verschiedenen Formenreihen gruppirten Arten. Von diesen waren bisher nur *P. Jarbas* (*Ceratites Jarbas*) MÜN., *P. respondens* QU. sp., *P. floridum* (*Nautilus floridus*) WULFEN, *P. Metternichi* v. H. sp., *P. Layeri* v. H. sp., *P. Imperator* v. H. sp. und *P. Breuneri* v. H. sp. bekannt;

*Sageceras* E. v. MOJS. mit *S. Haidingeri* (*Goniatites Haidingeri*, *Ammonites parvulus* GÜMB.);

*Arcestes* SUESS, mit 16 Arten, unter welchen *A. tornatus* und *A. multilobatus* BRONN sp. an der Spitze stehen, während die übrigen mit neuen Namen in ihre Formenreihen vertheilt sind.

Einer jeden dieser Gattungen ist eine tabellarische Übersicht der verticalen Verbreitung und der Fundorte der in den Zlambach-Hallstätter Schichten vorkommenden Arten angeschlossen.

---

## Miscellen.

### Deutsche geologische Gesellschaft.

1. Excursion der Deutschen Geologen durch das sächsische Erzgebirge. (Wiss. Beil. d. Leipz. Zeit. No. 76. 1874.)

Im Laufe des 6. und in der Frühe des 7. Sept. versammelten sich zu Leipzig in den Räumen der geologischen Landesuntersuchung von Sachsen einige 30 Mitglieder der Deutschen geologischen Gesellschaft, an ihrer Spitze der greise Nestor deutscher Geologie Excellenz von DECHEN, um die Sammlungen der genannten Landesuntersuchung zu besichtigen und dann in viertägiger Excursion unter Führung des Professor CREDNER einige besonders interessante Theile des sächsischen Gebirges zu durchwandern.

Ihr erster Ausflug galt den Hohburger Porphyrbirgen, welche namentlich durch die letzte Arbeit von CARL FRIEDRICH NAUMANN (Jb. 1874, 337) ein erhöhtes Interesse gewonnen haben. Die Besichtigung der von NAUMANN als die charakteristischsten bezeichneten Örtlichkeiten am Kleinen Berge bei Hohburg führte die deutschen Geologen zu der Annahme, dass die betreffenden welligen Runzelungen mit Gletscherschliffen nichts gemein hätten, und es wurde dagegen von mehreren Anwesenden die Ansicht geltend gemacht, dass man in ihnen das Resultat fortgesetzter Schleifthätigkeit von durch Winde auf den porphyrischen Klippen bewegtem Sand (Sand-cuttings) zu erblicken habe.

Der zweite Excursionstag führte die Theilnehmer in das sächsische Granulit-Territorium, dessen specielle Erforschung die augenblickliche Hauptaufgabe der geologischen Landesuntersuchung von Sachsen ist.

Der dritte Excursionstag wurde unter Leitung des Prof. SIEGERT in Chemnitz dem Rothliegenden der Umgegend von Chemnitz gewidmet; an dem letzten der für die Excursion bestimmten Tage führte Dr. JENTZSCH die versammelten Geologen von Chemnitz aus in die Gegend von Flöha, mit deren geologischer Kartirung derselbe für die geologische Landesuntersuchung beschäftigt ist.

Wie immer war auch diessmal das Königl. Finanzministerium bemüht gewesen, das Studium sächsischer Geologie zu fördern und hatte zu diesem Zwecke sämmtlichen Theilnehmern an diesen Excursionen Freikarten zur Benützung der Staatseisenbahnen verwilliget. —

2. Allgemeine Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft in Dresden am 11., 12. und 13. Sept. 1874. Den von Chemnitz aus in Dresden eintreffenden Geologen schlossen sich schon in einer Vorversammlung am Abend des 10. September zahlreiche andere Fachgenossen aus Nah und Fern an, so dass diese allgemeine Versammlung im Ganzen von 85 und unter diesen 65 auswärtigen Theilnehmern besucht war.

Die erste Sitzung wurde am 11. Sept. Vormittags 9—12 Uhr in dem festlich geschmückten Hörsale des Zwingers abgehalten, wo zugleich eine Ausstellung der verschiedenen Originale zu Vorträgen ausgebreitet war, wie eine Sammlung der von H. ENGELHARDT beschriebenen Pflanzenreste aus der Braunkohlenformation von Göhren, die Versteinerungen aus dem Baculitenmergel der Eisenbahneinschnitte zwischen Copitz und Lohmen in der Nähe von Zatzschke, nach Untersuchung von H. B. GEINITZ, eine Anzahl Fusulinenkalke aus dem obersten Carbon und der Dyas der Südalpen, welche Bergrath Dr. STACHE in Wien eingesandt hatte, etc.

Nach Eröffnung der Versammlung durch den Geschäftsführer, Hofrath Dr. H. B. GEINITZ, und einer Begrüssung derselben im Auftrage der Staatsregierung durch Geheimerath FREIESLEBEN übernahm nach einstimmiger Wahl Geheimerath v. DECHEN das Präsidium, während Dr. JENTZSCH und Dr. E. KAYSER als Schriftführer gewählt wurden.

Den geschäftlichen Mittheilungen des Geschäftsführers, darunter über eine durch Rath EHRLICH in Linz eingesandte Photographie des Buchdenkmals, eine Photographie eines verkäuflichen *Pterodactylus* von Eichstätt durch MARTIN KRAUSS in Regensburg, und Begrüssungen entfernter Fachgenossen, Prof. ZIRKEL in Leipzig und Prof. v. SEEBACH in Göttingen, und noch anderen Mittheilungen des Prof. Dr. BEYRICH und des Präsidenten folgten ein Bericht des Prof. CREDNER über die von ihm geleitete dreitägige Excursion, ferner ein fesselnder Vortrag des Prof. SENFT über den Einfluss der Humussäure auf Mineralienumwandlungen, und von Dr. LOSSEN über eine Granitapophyse mit Porphyrsalband, wie er sie namentlich bei der geologischen Untersuchung des Harzes zu beobachten Gelegenheit gehabt hat.

Die Versammlung unternahm um 2 Uhr Nachmittags einen gemeinschaftlichen Ausflug mittelst Dampfschiff zur Besichtigung des neuen städtischen Wasserwerkes an der Saloppe unter Führung der Ingenieure SALBACH

und KRUMHAAR.<sup>1</sup> Der Abend wurde durch ein von dem K. Finanzministerium veranstaltetes Souper beschlossen, an welchem sich auch der Cultusminister Dr. v. GERBER betheiligte.

Die zweite Sitzung am 12. Sept. Vorm. 9—12 Uhr war lediglich wissenschaftlichen Vorträgen gewidmet. Es sprachen: Prof. MÖHL, Cassel, über Basalte, Prof. SCHLÜTER, Bonn, über ein 1500—2000 Fuss mächtiges Glied der Kreideformation, N. von Dortmund, zwischen dem sogen. Cuvieri-Pläner und der Quadratenkreide, welches demnach dem Niveau des oberen Quadersandsteins des Elbthales entspricht; Dr. MIETZSCH, Zwickau, über ein in Pechglanzkohle verwandeltes Grubenholz und mehrere Profile von Steinkohlenflötzen; Freiherr v. RICHTHOFEN, über einige geologische Verhältnisse in China; Kammerrath GROTRIAN, Braunschweig, über Hornfels vom Okertale im Harz, Prof. VOM RATH, Bonn, über regelmässige Verwachsung von Kalkspath- und Quarzkrystallen, sowie über Olivin-Pseudomorphosen; Prof. ORTH, Berlin, über die Verschiedenheit in der Grösse des Kornes bei Schlemmungserscheinungen; Dr. O. BÖTTGER, Frankfurt a. M., über die Tertiärformation der Insel Borneo, Dr. BORNEMANN jun., Eisenach, über Juraversteinerungen; Dr. MEYN, Uettersen, über noch stattfindende Bildung von Kalconcretionen auf dem Meeresgrunde bei der Hamburger Hallige, ganz analog den bekannten Imatrasteinen; Prof. v. FRITZSCH, Halle a. S., über das untere Rothliegende im Thüringer Wald etc.

Geheimerath GÖPPERT ladet zu zahlreicher Betheiligung an der Breslauer Naturforscher-Versammlung ein, während Prof. v. LASAULX, Berlin, einen von ihm höchst sinnreich construirten Seismometer erklärt.

Als Ort für die nächste allgemeine Versammlung wird auf Vorschlag des Oberbergrath Dr. GÜMBEL München bestimmt und Oberbergrath GÜMBEL zum Geschäftsführer erwählt.

Am Nachmittag unternahm die Gesellschaft eine äusserst zahlreich besuchte Excursion mittelst Extrazuges nach Deuben, wo sie den neuen königlichen Carolaschacht besichtigte. In dem geschmückten Maschinenhause hatte der Director FÖRSTER eine instructive Sammlung von Gesteinsarten und Versteinerungen aus der Steinkohlenformation des Plauen'schen Grundes, sowie von verschiedenen Profilen veranstaltet. Trotz der sehr ungünstig werdenden Witterung besuchte noch eine grosse Anzahl Theilnehmer den Porphybruch des Eichberges bei Potschappel, betrachtete ein lehrreiches Profil des unteren Rothliegenden an der Kohleneisenbahn in der Nähe des Geiersgrabens, um schliesslich durch die Syenitbrüche des Plauen'schen Grundes nach dem auch in geologischer Beziehung interessanten Felsenkeller zu gelangen, mit seinen 240 Fuss tiefen Kellern im Syenit, bei deren Anlage man in daran lagernden Lehmablagerungen *Rhinoceros tichorhinus*, *Cervus tarandus* und *Equus fossilis* getroffen hat. Gegenüber dem Felsenkeller sind noch heute jene berühmten Gänge von Basalt oder jüngerem Melaphyr aufgeschlossen, welche den Syenit durch-

<sup>1</sup> Diese Wasserversorgungs-Anlage ist durch Ingenieur SALBACH genauer beschrieben in den „Protokollen des Sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins.“ 82. ord. Hauptvers. d. 10. Mai 1874. S. 17 u. f.

brochen und an der Bildung des schönen Felsenthales einen wesentlichen Antheil genommen haben.

Während am Sonntage den 13. Sept. die Geologen der preussischen Landesuntersuchung von früh 9 Uhr bis Abend 6 Uhr durch eine Karten-Conferenz ganz in Anspruch genommen waren, zu welcher auch Oberbergrath GÜMBEL aus München und einige andere Fachleute Einladungen erhalten hatten, unternahm ein anderer Theil der Geologen einen Ausflug in die Baculitenmergel der Eisenbahneinschnitte zwischen Copitz und Lohmen und das Gebiet des oberen Quadersandsteines bei Liebethal. Jener Mergel ist auf dem Sandsteine aufgelagert und bildet zum Theil die Ausfüllung einer früheren Schlucht in dem Sandsteine. Er ist somit jünger als der obere Quadersandstein und entspricht durch seine zahlreichen Versteinerungen genau den unteren Mergeln von Luschnitz und Priesen in Böhmen.<sup>1</sup>

Mit dieser Excursion beschloss die diesjährige allgemeine Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft, an welche sich unmittelbar die fünfte allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft anschloss, da hierzu die Anmeldungen an demselben Tage erfolgten und eine Vorversammlung am Sonntage Abend Geologen und Anthropologen vereinte.

### 3. Deutsche anthropologische Gesellschaft.

Die unter dem Präsidium des Prof. Dr. FRAAS am 14. bis 17. Septbr. in Dresden abgehaltene fünfte allgemeine Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft wurde gleichfalls in dem Hörsaal des Zwingers am 4. Sept. früh 9 Uhr durch den Geschäftsführer Hofrath GEINITZ eröffnet, da der diesjährige Präsident Prof. FRAAS erst gegen Mittag eintreffen konnte. Nach einer Begrüßung der Versammlung im Auftrage des Staatsministers Freiherrn v. FRIESEN durch Hofrath Dr. ROSSMANN übernahm Prof. Dr. VIRCHOW das Präsidium. Den einleitenden Reden der Genannten folgte ein eingehender wissenschaftlicher Vortrag des Major SCHUSTER, Dresden, über die frühesten Bewohner der sächsischen Lande unter Beleuchtung der Bodenverhältnisse Sachsens und der zum Theil daran gebundenen prähistorischen Alterthümer.

Nach dem Eintritt Sr. Majestät des Königs ALBERT, sowie der Staatsminister Freiherrn v. FRIESEN, NOSTITZ-WALLWITZ und des Ministers des Königl. Hauses Freiherrn v. FALKENSTEIN in den Sitzungssaal begann Prof. Dr. VIRCHOW seinen angekündigten Vortrag über die Verbreitung brachycephaler Schädel in vorgeschichtlicher und geschichtlicher Zeit, wozu die anatomischen Museen von Berlin, Halle a. S. und München reiches Material eingesandt hatten.

An diesen Vortrag schlossen sich kürzere Mittheilungen der Herren Dr. H. v. IHERING, Göttingen, Dr. BORNEMANN, Eisenach, u. a. an.

Nach einem gemeinschaftlichen Mittagmahle auf der Brühl'schen

<sup>1</sup> Vgl. GEINITZ, das Elbthalgebirge in Sachsen. II. 5, p. 197.

Terrasse wurden das Alterthums-Museum und RIETSCHEL-Museum im Palais des grossen Gartens und der zoologische Garten in Augenschein genommen.

Der Morgen des zweiten Sitzungstages (15. Sept.) war für die Berichte der mit speciellen Aufgaben betrauten Commissionen und Derjenigen bestimmt, welche auf Kosten der Gesellschaft Ausgrabungen unternommen hatten. Der Gesamteindruck dieser Berichterstattungen war, dass die anthropologische Gesellschaft den einzigen Weg, der zu zuverlässigen Resultaten führen kann, nämlich soviel todtet und lebendiges Material als irgend möglich zur systematischen Beobachtung zusammen zu stellen, mit grossem Erfolge beschritten hat.

Nach einem zweiten gemeinschaftlichen Mittagmahle und Besichtigung der Königlichen Sammlungen in dem Japanischen Palais, dem Antiken-Cabinet, der Porzellansammlung und der Königlichen Bibliothek füllten wieder wissenschaftliche Vorträge die späteren Nachmittagsstunden aus. Es sprachen: Prof. Dr. KLOPFLEISCH, Jena, über die Steinzeit in Deutschland; Prof. Dr. LAUBE, Prag, über die vorgeschichtlichen Verhältnisse im nördlichen Böhmen; Hofrath Dr. FÖRSTEMANN, Dresden, über den internationalen anthropologischen Congress zu Stockholm, dessen Generalsecretär Dr. HILDEBRAND eine besonders willkommene Erscheinung auch während der Dresdener Versammlung war; Prof. FRAAS, Stuttgart, und Geh.-Rath Dr. SCHAAFHAUSEN über die neuerdings wieder angeregte Frage des tertiären Menschen, die nach den bisherigen Funden nur negativ beantwortet werden kann.

Am dritten Sitzungstage entwickelte Dr. v. IHERING aus Göttingen seine Methode der Schädelmessung und demonstirte den von ihm erfundenen und von WICHMANN in Hamburg gearbeiteten Craniometer. Dr. WIBEL aus Hamburg forderte eine Übereinstimmung in der Methode für die Analyse der Bronze, Graf WURMBRAND verbreitete sich über die Methode der Gewinnung einer prähistorischen Chronologie, wozu auch Prof. VIRCHOW sehr beachtungswerthe Bemerkungen fügte.

Den wissenschaftlichen Arbeiten, die an diesem Tage ihren Abschluss fanden, folgte ein Festdiner in der Grossen Wirthschaft des Grossen Gartens, zu welchem die General-Direction der Kön. Sammlungen für Kunst und Wissenschaft die Mitglieder der Deutschen anthropologischen Gesellschaft, die Damen der Auswärtigen und einige wissenschaftliche Notabilitäten Dresdens eingeladen hatte. Staatsminister v. FRIESEN war selbst erschienen, um die Gäste der Regierung zu begrüssen.

Den Schluss der fünften allgemeinen Versammlung der Deutschen anthropologischen Gesellschaft bildete am 17. Sept. eine zahlreich besuchte Excursion nach der Oberlausitz. Von Pommritz aus besuchte man unter Leitung des Major SCHUSTER zunächst die grosse und noch wohl erhaltene „Heidenschanze“ bei Niethen, einen Typus jener in ganz Mitteldeutschland so häufigen Verschanzungen der früheren Bewohner dieser Lande. Von hier unternahm die Gesellschaft auf Wagen, welche die benachbarten Rittergutsbesitzer u. A. freundlichst zur Disposition gestellt hatten, eine

Partie nach dem alten Granitberge Czorneboh, um in dessen Nähe unter Leitung des Herrn Oberförster WALDE in Wuischke verschiedenen nicht erfolglosen Ausgrabungen selbst beiwohnen zu können.

Czorneboh und der benachbarte Hochstein mit ihren Teufelsmühlen sind auch geologisch recht interessante Punkte, die uns auf den Brocken und den Ramberg versetzen.

Zurückgekehrt nach Pommritz, wurden die Theilnehmer an dieser höchst gelungenen Excursion theils zurück nach Dresden, theils nach Breslau geführt, um hier der Versammlung der Deutschen Naturforscher und Ärzte noch beizuwohnen, deren Sitzungen schon am nächsten Morgen beginnen sollten. (Vgl. Dresd. Journ. 1874, No. 215, 217, 218.) —



Nachrichten über die letzten Tage des verstorbenen Dr. FERD. STOLICZKA in Verh. d. k. k. geol. Reichsanst. No. 12, 1874.

Professor JOHN PHILLIPS in Oxford, geb. d. 25. Decbr. 1800, ist am 24. April 1874 verschieden. — Als Nachfolger in der Professur für Geologie an der Universität Oxford ist JOSEPH PRESTWICH ernannt worden. (The Geol. Mag. II. Vol. I, p. 240 u. 384.)

Der ausgezeichnete englische Professor der Anatomie und Zoologie Dr. R. E. GRANT ist am 21. August im 83. Lebensjahre in London verschieden. (Illustr. Zeit. No. 1627, 5. Sept. 1874.)

KARL HAMMERSCHMIDT aus Wien, gen. Dr. ABDULLAH BEY, Professor der Zoologie und Mineralogie an der medicinischen Schule in Constanti-nopel, entschlief dort am 30. August im 75. Lebensjahre. (Illustr. Zeit. No. 1628, 12. Sept. 1874.)

Der talentvolle Paläontolog FERDINAND BAYAN in Paris, noch in diesem Jahre Secretär der geologischen Gesellschaft in Frankreich, starb am 20. Sept. in seinem 29. Lebensjahre.

Ein Telegramm aus Paris meldete vor Kurzem den Tod von ELIE DE BEAUMONT.

### Elie de Beaumont.

Die Wissenschaft ist ein Gemeingut der Menschheit, unabhängig von der Nationalität, hoch über derselben stehend, jeden durch letztere bedingten Zwiespalt im gemeinsamen Streben nach Wahrheit ausgleichend und versöhnend. Auch jeder deutsche Forscher auf dem Gebiete der Natur wird darum mit Frankreich trauern, welches am 21. September d. J. seinen berühmtesten Geologen (an einem Schläge) verloren hat, dessen rastlose Thätigkeit ein halbes Jahrhundert lang auch für uns die Wissenschaft förderte, während er sich durch grosse persönliche Liebenswürdigkeit nicht nur in Frankreich, sondern auch in Deutschland und England zahlreiche Freunde erwarb.

ELIE DE BEAUMONT wurde am 25. September 1798 zu Canon im Departement Calvados geboren. Einer alten und berühmten Familie angehörig, wurde derselbe zunächst im Collège Henri IV. erzogen, trat dann in die École polytechnique und 1819 in die École des mines ein. Im Jahr 1821 sendete ihn die Regierung gemeinsam mit seinem Studienfreunde

DUPRÉNOY zu weiterer wissenschaftlicher und praktisch-bergmännischer Ausbildung für einige Jahre auf Reisen, besonders nach England. Von da zurückgekehrt trat er als Ingenieur, und bald als Ingénieur en chef in das Bergcorps ein. 1829 ward er Professor an der École des mines, 1832 zugleich auch am Collège de France. In seiner amtlichen Laufbahn avancirte er später zum Inspecteur général des mines und zum Sénateur. 1835 als Mitglied in die Pariser Académie des sciences aufgenommen, ward er 1853 an die Stelle ARAGO's zu deren beständigem Secretär erwählt, welches ehrenvolle wissenschaftliche Amt er bis zu seinem Tode verwaltet hat.

Das grösste Verdienst um die Wissenschaft und um sein Vaterland hat er sich unstreitig durch die mit seinem Freunde DUPRÉNOY gemeinsam ausgeführte Bearbeitung und Herausgabe einer vortrefflichen geologischen Karte von Frankreich erworben, welche 1840 in 6 Blättern mit 2 Bänden Text (zweite Auflage 1855) erschien. Grössere Epoche machte jedoch unter den Geologen seine Arbeit über die Erhebung der Gebirgsketten nach bestimmten Richtungen und in bestimmten Perioden, in welcher er eine vortreffliche neue Methode zur Bestimmung der Erhebungszeit durch Ermittlung der erhobenen und horizontal an- oder übergelagerten Schichten von bestimmbarem Alter zur Anwendung brachte. Auf diese Weise bestimmte er zunächst für Mitteleuropa 12 sogenannte Erhebungssysteme nach Richtung und Alter, welche Zahl später für die ganze Erde auf mehr als 20 erweitert wurde.

Diese Erhebungstheorie, welche im innigsten Zusammenhang mit LEOPOLD v. BUCH's Lehre von den Erhebungskrätern steht, wurde dann von ELIE DE BEAUMONT mit allgemeinen Zerspaltungen der Erdkrusten in der Richtung grösster Kreise, welche sich nach bestimmten krystallographischen Gesetzen scheiden sollen, in Beziehung gebracht, und 1852 in einem dreibändigen Werke, „sur les systèmes des montagnes,“ ausführlich entwickelt. Diese äusserst mühsame, geist- und phantasiereiche Arbeit hat jedoch bei den Geologen Deutschlands und Englands, bei denen LYELL's Lehren von der stetigen und allmählichen Entwicklung des Erdkörpers ohne allgemeine periodische Katastrophen mehr und mehr zur Geltung gelangten, wenig Anklang gefunden, und ist jetzt so ziemlich der Geschichte der Wissenschaft überwiesen, während dagegen die übrigen Arbeiten des grossen Geologen, und besonders seine geologische Karte Frankreichs sich stets der vollsten Anerkennung erfreuen werden.

Im Wesen jeder wahren Wissenschaft ist es nun einmal begründet, dass sie unaufhaltsam fortschreitet und oft ihre eigenen Lieblingskinder verschlingt, wenn es auch noch so zeitgemässe Hypothesen waren.

Freiberg, September 1874.

Bernhard v. Cotta.

---

### Berichtigung.

Im 7ten Hefte Seite 713, Zeile 9 von oben ist eine Zeile ausgeblieben und zu lesen: „Jedesmal das gleiche zu 34 in einfachem Verhältniss stehende Volum ergeben,“ statt: „Jedesmal das gleiche Volum ergeben“.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1874

Band/Volume: [1874](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Diverse Berichte 854-896](#)