

Diverse Berichte

Briefwechsel.

Mittheilung an Professor G. LEONHARD.

Wien, den 21. Aug. 1871.

Über die Einschlüsse im Labradorit.

Die letzten Zeilen in dem Briefe des Herrn Dr. Kosmann (diese Zeitschrift p. 503) erregen in mir die Vermuthung, dass das Excerpt (diese Zeitschrift 1870, p. 356) meiner Arbeit über Labradorit (siehe Sitzungsberichte d. Wien. Akademie vol. LX, I. Abth., Decemberheft 1869) nicht genüge, um auf alle von mir gefundenen Details hinzuweisen. Ich hebe deshalb hier nochmals hervor; dass im Labradorit (neben anderen Einschlüssen) zwei in Form und Lage verschiedene Blättchen vorkommen. Die Blättchen des ersten Systems haben meist rechteckigen, oft quadratischen Querschnitt und liegen parallel einer hypothetischen Labradoritfläche ($\bar{4} . 29 . 0$); während die des zweiten Systems langgezogene und meist unregelmässig begrenzte Form besitzen, und parallel einer hypothetischen Labradoritfläche ($4 . 31 . 0$) * liegen. Diese Lagerung der beiden Blättchensysteme ist übrigens gesetzmässige Folge von der (durch die übrigen Einschlüsse hervorgerufenen) secundären Spaltung des Labradorits.

Dr. SCHRAUF.

$$* \bar{4} . 29 . 0 = \infty P^{2\frac{3}{4}}; 4 . 31 . 0 = \infty P^{3\frac{1}{4}}.$$

Neue Literatur.

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

A. Bücher.

1869.

- E. T. COX: *First Annual Report of the Geol. Surv. of Indiana*. Indianapolis. 8°. 240 p.
Maps of Geological Survey of Indiana. X

1870.

- REDMOND BARRY: *Address on the Opening of the School of Mines at Ballarat, Victoria*. Melbourne. 8°. 23 p. X
- J. HALL: *Twentieth Annual Report of the Regents of the University of the State of New-York on the condition of the State Cabinet of Natural History etc.* Albany. 8°. 438 p., 25 Pl. X
- Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde. Jahrg. XXIII u. XXIV. Wiesbaden, 1869—70. 8°. 459 S., 3 Taf. X
- CH. A. WHITE: *Report on the Geological Survey of the State of Iowa. Des Moines*. 8°. Vol. I, 381 p., 1 Pl.; Vol. II, 443 p. and *Geol. Maps.* X
- A. H. WORTHEN: *Geological Survey of Illinois*. Vol. IV. 8°. 508 p., 31 Pl. X

1871.

- Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution for 1869*. Washington. 8°. 430 p. X
- D. BRAUNS: *Der untere Jura im nordwestlichen Deutschland von der Grenze der Trias bis zu den Amaltheenthonen*. Braunschweig. 8°. 493 S., 2 Taf. X
- E. D. COPE: *Preliminary Report on the Vertebrata discovered in the Port Kennedy Bone Cave*. (*Amer. Phil. Soc.* Vol. XII. Apr. 8°. p. 73—102.) X
- L. DRESSSEL: *geognostisch-geologische Skizze der Laacher Vulcangegend*. Mit 1 geogn. Karte und vielen Abbildungen. Münster. 8°. S. 164. X

- EUGÈNE DUMORTIER: *sur quelques gisements de l'oxfordien inférieur de l'Ar-dèche; la description des echinides* par G. COTTEAU. Paris & Lyon. 8°. P. 82, pl. VI. ✕
- TH. FUCHS u. F. KARRER: Geologische Studien in den Tertiärbildungen des Wiener Beckens. 15. Über das Verhältniss des marinen Tegels zum Leithakalke. Wien. (Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1871, XXI. Bd., 1. Hft.) ✕
- Geological Survey of Ohio.* P. I. J. S. NEWBERRY: *Report of Progress in 1869.* P. II. E. B. ANDREWS: *Report of Progress in the second District.* P. III. EDW. ORTON: *Rep. on Geology of Montgomery County.* Columbus. 8°. 176 p., 1 Map. ✕
- J. HALL: *Notes on some New or Imperfectly Known Forms among the Brachiopoda.* (33. Rep. on the State Cab. of Nat. Hist. Abstract.) March. 8°. 5 p. ✕
- C. W. GÜMBEL: Die sogenannten Nulliporen (*Lithothamnium* und *Dactylopora*) und ihre Betheiligung an der Zusammensetzung der Kalkgesteine. 1. Th. Die Nulliporen des Pflanzenreichs (*Lithothamnium*). (Abh. d. k. bayr. Ak. d. W. II. Cl., XI. Bd., 1. Abth.) München. 4°. 42 S., 2 Taf. ✕
- F. V. HAYDEN: *Preliminary Report of the United States Geol. Survey of Wyoming etc.* Washington. 8°. 511 p. ✕
- W. KING a. T. H. ROWNEY: *on the geological and microscopic structure of the Serpentine marble or Ophite of Skye.* (R. Irish Acad. Ser. II.) 8°. 22 p., 1 Pl.
- Leopoldina*: Amtliches Organ der Kais. Leopold.-Carol. deutschen Akademie der Naturforscher, herausgegeben unter Mitwirkung der Adjuncten vom Präsidenten Dr. W. F. G. BEHN. No. 13, 14, 15, Hft. VI, März 1871. Enthaltend:
Die Präsidentenwahl der Leopold.-Carol. deutschen Akademie der Naturforscher im Jahre 1869. 4°. S. 119—216. ✕
- ALBR. MÜLLER: Die Cornbrash-Schichten im Basler Jura. Die Gesteine des Geschenen-, Gornern- und Maienthales. Mit 2 Tf. (A. d. Verh. d. naturf. Gesellsch. zu Basel. V, S. 392—454.) ✕
- T. C. WINKLER: *Mémoire sur le Belonostomus pygmaeus et deux espèces de Caturus.* Harlem. 4°. Pg. 14, 1 tab. ✕
- FR. SCHARFF: über den Gypsspath. Mit 3 Tf. (Abdr. a. d. Abhandl. d. SENCKENBERG'schen Gesellsch. VIII. Bd. 4°. S. 39.) ✕
- G. TSCHERMAK: Beitrag zur Kenntniss der Salzlager. Mit 1 Tf. (A. d. LXIII. Bde. d. Sitzb. d. k. Akad. d. Wissensch. Apr.-Heft.) ✕
- WEISS: Paläontol.-geogn. Unters. auf der Südseite des rheinischen Devons. (Sitzb. d. niederrh. Ges. p. 33.) ✕

B. Zeitschriften.

- 1] Sitzungs-Berichte der Kais. Akad. der Wissenschaften. Wien. 8°. [Jb. 1871, 628.]
1870, LX, Heft 5, S. 807—1053.

- V. v. ZEPHAROVICH: Mineralogische Mittheilungen (mit 2 Tf.): 809—821.
 BREZINA: Entwicklung der tetartosymmetrischen Abtheilung des hexagonalen Krystallsystems nebst Bemerkungen über das Auftreten der Circularpolarisation (mit 1 Tf.): 891—899.
 G. TSCHERMAK: über die Form und Zusammensetzung der Feldspathe: 915—927.
 MANZONI: *Bryozoi fossili Italiani* (1 tav.): 930—945.
 ALBR. SCHRAUF: Studien an der Mineralspecies Labradorit (mit 6 Taf.): 995—1053.

-
- 2) Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien. 8°. [Jb. 1871, 629.]
 1871, XXI, No. 2; S. 189—295; Tf. VI—XI.
 E. v. MOJSISOVICS: Beiträge zur topischen Geologie der Alpen (mit Tf. VI—VII): 189—211.
 FR. SCHWACKHÖFER: über die Phosphorit-Einlagerungen an den Ufern des Dniester in russisch und österreichisch Podolien und in der Bukowina (mit Tf. VIII): 211—231.
 D. STUR: das Erdbeben von Klana im J. 1871 (mit Tf. XI u. X): 231—265.
 E. STAHLBERGER: ein einfacher Erdbebenmesser (mit Tf. XI): 265—267.
 H. BEHRENS: mikroskopische Untersuchung des Pechsteins von Corbitz: 267—273.
 FR. SCHRÖCKENSTEIN: geologische Notizen aus dem mittleren Bulgarien: 273—279.
 K. v. HAUER: Arbeiten in dem chemischen Laboratorium der geologischen Reichsanstalt: 279—291.
 FR. BABANEK: die Erzführung der Pribramer Sandsteine und Schiefer im Verhältniss zu Dislocationen: 291—295.

-
- 3) Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien. 8°. [Jb. 1871, 630.]
 1871, No. 10. (Sitzung vom 30. Juni.) S. 165—182.
 Eingesendete Mittheilungen.
 M. NEUMAYR: aus den Sette Comuni: 165—169.
 — — Jurastudien. 3. Über die im mittleren und oberen Jura vorkommenden Arten der Gattung *Phylloceras*: 169—172.
 Vermischte Nachrichten und Literaturnotizen: 172—182.
 1871, No. 11. (Bericht vom 31. Juli.) S. 183—200.
 Eingesendete Mittheilungen.
 PFLÜCKER Y RICO in Lima: Notizen über Morococha: 183—186.
 A. LESSMANN in Bukarest: die Gegend von Turnu-Severin bis gegen den Berg Schigen an der Grenze Romaniens: 187—191.
 HLASIEWITZ: Harz aus der Braunkohle von Ajka im Veszprimer Comitete: 191—192.

A. REUSS: zur Kenntniss der Verhältnisse des marinen Tegels zum Leithakalke im Wiener Becken: 192—194.

Reiseberichte.

PAUL: Aufnahmsbericht aus Slavonien: 194—195.

D. STUR: Umgebungen von Ogulin: 195—197.

E. v. MOJSISOVICS: das Gebirge im S. und O. des Lech zwischen Füssen und Ellmen: 197—198.

Einsendungen für das Museum u. s. w.: 198—200.

4) Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft. Berlin. 8^o. [Jb. 1871, 628.]

1871, XXIII, 2; S. 277—472, Tf. VI—VIII.

A. v. STROMBECK: über ein Vorkommen von Asphalt im Herzogthum Braunschweig: 277—289.

EMANUEL KAYSER: Studien aus dem Gebiete des rheinischen Devon (Forts.) mit Tf. VI: 289—377.

P. HERTER: über die Erzführung der thelemarkischen Schiefer, mit Tf. VII: 377—399.

L. MEYN: über geborstene und gespaltene Geschiebe: 399—412.

C. STRUCKMANN: Notiz über Fisch- und Saurier-Reste aus dem oberen Muschelkalk von Warberg am Elm im Herzogthum Braunschweig: 412—417.

J. KLOOS: Geologische Notizen aus Minnesota, Tf. VIII: 417—449.

G. ROSE: zur Erinnerung an W. HAIDINGER: 449—456.

L. MEYN: ein Ganggebilde im Gebiete der Norddeutschen Ebene: 456—464. Zusatz von G. ROSE: 464—468.

Verhandlungen der Gesellschaft.

Febr.-Sitzg. 1871 — Apr.-Sitzg. 1871: 468—472.

5) J. C. POGGENDORFF: Annalen der Physik und Chemie. Leipzig. 8^o. [Jb. 1871, 630.]

1871, No. 5, CXLIII, S. 1—152.

E. LOMMEL: über Fluorescenz: 26—52.

1871, Ergänzungs-Band V, S. 497—656.

K. ZÖPPRITZ: das Verhalten des Meerwassers in der Nähe des Gefrierpunctes und Statik der Polarmeere: 497—540.

MENZNER: über die Zusammensetzung der Configuration des festen Landes und über die Lage der magnetischen Pole der Erde: 592—603.

6) H. KOLBE: Journal für practische Chemie. (Neue Folge.) Leipzig. 8^o. [Jb. 1871, 630.]

1871, III, No. 8 u. 9, S. 337—432.

R. HERMANN: fortgesetzte Untersuchungen über die Verbindungen von

Ilmenium und Niobium, sowie die Zusammensetzung des Niobium: 373—427.

1871, III, No. 10, S. 433—480.

FR. v. KOBELL: mineralogisch-chemische Mittheilungen. 1) Monzonit, eine neue Mineralspecies; 2) Marcellin. Constitution der Kieselerde; 3) über das Verhalten von Schwefelwismuth zu Jodkalium vor dem Löthrohr. Bismuthit von St. José in Brasilien; 4) Abnorme Chlornatrium-Kry-
stalle: 465—471.

7) Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte. Herausgegeben von C. M. WIECHMANN. 24. Jahrg. Neu-Brandenburg. 8°. 1871. S. 1—144.

E. BOLL: über die protozoischen Geschiebe Mecklenburgs und deren organische Einschlüsse: 31—46.

WIECHMANN: über ein oberoligocänes Geschiebe: 46—49.

— — über einige Conchylien aus dem oberoligocänen Mergel des Dob-
berges bei Bünde: 49—64.

— — *Pecten pictus* GOLDF. im Unteroligocän: 64—76.

8) Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn. Brünn. 8°. VIII. Bd., 1. Heft. 1870. S. 143.

A. MAKOWSKY: Petrefacten von Raussnitz: 36—37.

9) *Bulletin de la Société géologique de France*. T. 26. Paris, 1868—1869. p. 1041—1195. [Jb. 1870, 887 u. 620.] (Einges. d. 9. Aug. 1871.)

Dieses Schlussheft bringt Mittheilungen über die ausserordentliche Ver-
sammlung der geologischen Gesellschaft am 12. bis 18. Sept. 1869 in
Puy-en-Velay, Haute-Loire, welche durch ihre Excursionen in die hoch-
interessante Umgegend sehr lehrreich gewesen sein muss.

Man hatte Gelegenheit, die an Resten von Säugethieren, Vögeln
und Reptilien so reiche Umgegend von Ronzon zu studiren: p. 1051,
die alten Breccien bei Collet an der Denise: p. 1055,

ein menschliches Stirnbein aus den vulcanischen Tuffen der Denise: p. 1057,
G. DE SAPORTA berichtete über die verschiedenen Horizonte des Tertiär-
beckens von Puy: p. 1059,

MARION: über fossile Pflanzen in den mergeligen Kalken von Ronzon:
p. 1059,

TOURNOÛR: über die fossilen Conchylien des Süßwasserkalkes von Puy:
p. 1061, und

H. E. SAUVAGE: über die fossilen Fische darin: p. 1069.

Man untersuchte quartäre Geröllschichten mit Knochen von *Rhinoceros*
im Liegenden eines compacten Basaltes: p. 1077, untersuchte die vul-

- canischen Conglomerate von Polignac, Corneille etc., worauf LORV u. a. Vergleiche mit anderen berühmten vulcanischen Gegenden anstellten: p. 1082.
- DELANOË sprach über gewisse vulcanische Gesteine von Puy-en-Velay: p. 1098,
- TOURNAIRE: über die geologische Zusammensetzung des Departements Haute-Loire überhaupt: p. 1107,
- IS. HEDDE schloss daran eine Notiz über die eruptive Breccie und die Gesteinsgänge im Bassin von Puy-en-Velay: p. 1171, und
- TARDY gedenkt am Schlusse der Spuren von alten Gletschern im Velay: p. 1178.
-
- 10) *Bulletin de la Société Vaudoise des sciences naturelles.* Lausanne. 8°. [Jb. 1870, 473.]
1870, No. 63, X, p. 359—534.
- PH. DE LA HARPE: Fauna des Siderolith-Gebirges: 457—471.
1871, No. 64, X, p. 535—702.
- CH. DUFOUR: Oberfläche der Gletscher des Rhone-Beckens: 663—668.
— — Temperatur der Rhone-Quelle: 671—673.
- CH. DUFOUR und F. A. FOREL: über den Rhone-Gletscher: 680—685.
-
- 11) *The London, Edinburgh a. Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science.* London. 8°. [Jb. 1871, 633.]
1871, April, No. 273, p. 245—324.
- How: Beiträge zur Mineralogie von Neuschottland: 270—274.
Königliche Gesellschaft. HULL: Ausdehnung der Kohlenfelder unter den neueren Formationen Englands; PRATT: die Zusammensetzung der festen Erdrinde: 306—308.
- Geologische Gesellschaft. O. HEER: Kohlen-Flora der Bären-Insel; WOOD, JUN.: neuere Erosion des Weald-Thales; PRESTWICH: über die Geologie vom s. Afrika; HULKE: über Reptilien von Gozo; ROYSTON FAIRBANK: Auffindung des Bonebed in den untersten grauen Lynton-Schichten im n. Devonshire: 318—321.
-
- 12) H. WOODWARD, J. MORRIS a. R. ETHERIDGE: *The Geological Magazine.* London. 8°. [Jb. 1871, 633.]
1871, August, No. 86, p. 337—384.
- H. WOODWARD: über Vulcane: 337.
- J. W. JUDD: über Anomalien im Wachstume gewisser fossiler Austern: 355, Pl. 9.
- J. BALL: über Sondirungen im Comer See: 359, Pl. 10.
- D. JONES: über den Zusammenhang der carbonischen Ablagerungen von Cornbrook, Brown Clee, Harcott und Coalbrook-Dale: 363.

- ALPH. FAVRE: die Existenz des Menschen in der Tertiärzeit: 375.
 R. BROUGH SMYTH: die geologische Landesuntersuchung von Victoria: 381.
-

13) B. SILLIMAN a. J. D. DANA: *the American Journal of science and arts*. 8^o. [Jb. 1871, 633.]

1871, July, Vol. II, No. 7, p. 1—80.

J. W. MALLET: über drei Meteoreisen-Massen von Augusta Co., Virginia: 10. Mit Abbildungen.

N. H. WINCHELL: Glacialerscheinungen von Green Bay im Michigan-See u. s. w.: 15.

G. J. BRUSH: über Ralstonit, ein neues Fluorid von Arksut-Fiord: 30.

S. W. FORD: über Primordialgesteine in der Nähe von Troy: 32.

O. O. MARSH: über einige neue fossile Säugethiere aus der Tertiärformation: 35.

R. H. LEE: über das Atomgewicht des Kobalts und Nickels: 44.

T. STERRY HUNT: über mineralische Silicate in Fossilien: 57.

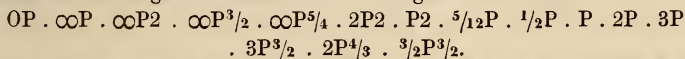
B. G. WILDER: *Mastodon*-Reste in dem mittleren New-York: 58.

WHITE: über Fucoiden in der Steinkohlenformation von Jowa: 58.

Auszüge.

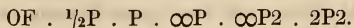
A. Mineralogie, Krystallographie, Mineralchemie.

J. STRÜVER: über den Apatit von Corbassera. (*Note mineralogiche*, Torino 1871, p. 8—10.) Der Apatit von Corbassera im Alathal zeichnet sich durch ungewöhnlichen Reichthum an Flächen aus. STRÜVER hat schon von da * folgende Formen beobachtet: die Basis, die Prismen erster und zweiter Ordnung, ein Prisma dritter Ordnung; ferner vier hexagonale Pyramiden erster, zwei Pyramiden zweiter und vier dritter Ordnung. Zu dieser grossen Zahl von Formen kommen neue hinzu. An einem Exemplar von etwa 2 Centim. Durchmesser in der Turiner Universitäts-Sammlung beobachtete STRÜVER folgende Combination:



Unter diesen Formen ist die Pyramide $\frac{5}{12}\text{P}$ neu.

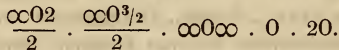
J. STÜVER: über den Apatit von Bottino. (A. a. O. p. 10—11.) Als einen neuen Fundort für krystallisirten Apatit in Italien nennt STRÜVER die auf silberhaltigen Bleiglanz bauende Grube von Bottino, im Thal von Versiglia am Monte di Serravezza in den Apuanischen Alpen. Der Bleiglanz bildet Gänge in Talkschiefer, mit Quarz als Gangart; ausserdem finden sich: Eisenspath, Blende, Pyrit, Kupferkies, Plumosit, Meneghinit, Kalkspath, Dolomit, Talk und Albit in Zwillingen. Diesen Mineralien schliesst sich der neu aufgefundenene Apatit an, welchen SELLA dem Turiner Museum geschenkt hat. Die rosenrothen Krystalle von 1—10 Mm. sitzen auf Bergkrystall, der die Rhomben- und Trapez-Flächen hat, oder auf Dolomit mit Talk; sie zeigen bei tafelförmigem Habitus folgende Combination:



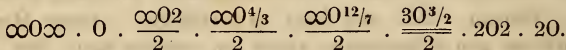
* Vergl. Jahrb. 1868, 604.

J. STRÜVER: über den Apatit von Baveno. (A. a. O. p. 12—13.) Ein zweiter neuer Fundort für Italien ist Baveno. In der Druse eines Quarz-reichen Granits traf man auf einfachen und Zwillings-Krystallen von Orthoklas ein bisher bei Baveno noch nicht beobachtetes Mineral, den Apatit. Die Oberfläche der Orthoklas-Krystalle ist stark verwittert und in den angenagten Hohlräumen haben sich Krystalle von Flussspath angesiedelt, sowie Laumontit und ein talkartiges Mineral. Ausserdem sitzen auf dem Orthoklas sehr kleine Krystalle von Apatit. Sie sind weiss in's Blauliche, durchsichtig, tafelförmig in der Comb. OP, ∞ P, ∞ P2 mit zwei Pyramiden, wahrscheinlich P und 2P2. — STRÜVER macht darauf aufmerksam, dass es gelungen sei, in dem Granit von Monteorfano den Arsenikkies (Misspickel) aufzufinden, wo man bereits den Pyrit und Magnetkies beobachtet hat.

J. STRÜVER: Pyrit von Meana. (*Note mineralogiche*, Torino 1871 p. 19—20.) Die Arbeiten für die Eisenbahn von Turin nach Susa, die zahlreichen Tunnels haben bis jetzt wenige für den Mineralogen interessante Aufschlüsse geliefert. Nur bei der Anlage eines Dammes im Gebiete des körnigen Kalkes und Schiefers bei Meana unfern Susa wurden Krystalle von Pyrit aufgefunden, die ihrer Form wegen bemerkenswerth. Sie sind äusserlich in Limonit umgewandelt und zeigen die Combination:



J. STRÜVER: über Pyrit von Pesey. (A. a. O. 20—22.) In seiner vortrefflichen Schrift über den Pyrit von Elba und Piemont * führt STRÜVER auch das Pentagondodekaeder $\frac{\infty O^{5/3}}{2}$ an. Eine ähnliche Form beobachtete derselbe an Krystallen von Pesey, Tarentaise. Der Pyrit findet sich dort auf Gängen von Bleiglanz in quarzigem Talkschiefer in Gesellschaft von Antimonglanz, Bournonit, Mesitin, Baryt, Anhydrit, Albit und Kalkspath. Die Krystalle des Eisenkies erscheinen in der achtzähligen Combination:



H. GUTHE: über Gmelinit. (Miner. Notizen in d. 20. Jahresber. naturhistor. Gesellsch. zu Hannover. 1871. S. 52.) Als grosse Seltenheit kam vor etwa zwölf Jahren auf der Grube Samson bei Andreasberg Gmelinit vor. Die kleinen Krystalle bilden Combinationen von R, —R, ∞ R. GUTHE fand R : R = 112°10' und 67°50'. Berechnet man danach den

* Vgl. Jahrb. 1870, 96 ff.

Basis-Winkel der hexagonalen Pyramide, so erhält man $80^{\circ}13'$ und $R : \infty R = 130^{\circ}6'$. GUTHE mass diesen Winkel zu $130^{\circ}11'$, eine Übereinstimmung, die für die Richtigkeit seiner Messungen spricht. Bekanntlich gehen die bisherigen Messungen sehr auseinander, indem für den Basis-Winkel als Maximum $80^{\circ}54'$ (BREWSTER), als Minimum $79^{\circ}44'$ (DESCLOITZEAUX) angegeben werden. Letzterer Forscher leitete diesen Winkel aus Beobachtungen an Andreasberger Krystallen ab; er hätte demnach $R : R = 112^{\circ}34'$ finden müssen, beobachtete aber $112^{\circ}5'$. Die von demselben angegebene Pyramide P2 zeigte sich bei den GUTHE vorliegenden Krystallen als sehr schmale Abstumpfung der Combinations-Kanten zwischen R und $-R$. GUTHE fasst die Krystalle rhomboedrisch, nicht holoeidrisch auf wegen der Beschaffenheit der Flächen. Während $-R$ eine treppenförmige Bildung zeigt durch oscillatorische Combination mit R, ist letzteres glatt. Die Flächen von ∞R sind horizontal gereift und geben oft doppelte Bilder im Fernrohr.

J. STRÜVER: über Baryt-Krystalle von Vialas. (*Note mineralogique*, Torino 1871, p. 15—18.) Die Gruben von Vialas unfern Villefort im Lozère-Departement bauen auf silberhaltigen Bleiglanz, welcher Gänge im Glimmerschiefer bildet, der sich an das Granit-Gebiet jener Gegend anlehnt. Der Bleiglanz wird von Eisenkies, Kupferkies, Blende, Kalkspath, Baryt und Quarz begleitet. Von besonderer Schönheit und ungewöhnlichem Flächen-Reichthum sind die Krystalle des Baryt. Ihre Farbe ist blaulich. Im Allgemeinen zeigen sie den nämlichen Habitus. Die Flächen des Prisma ∞P , der Basis OP und des Makrodoma $\frac{1}{2}P\bar{O}\bar{O}$ walten vor; dann tritt noch das Brachydoma $P\bar{O}\bar{O}$ hinzu und, aber sämmtlich untergeordnet, erscheinen mehrere Pyramiden, Makrodomen und Prismen; die beiden Pinakoide. Namentlich ist das Zusammenvorkommen mehrerer Pyramiden für die Baryte von Vialas bezeichnend. STRÜVER beobachtete folgende: P , $\frac{2}{3}P$, $\frac{1}{2}P$, $\frac{1}{3}P$, $\frac{1}{4}P$, $\frac{1}{5}P$, $\frac{1}{6}P$ und $P\bar{4}$; die Makrodomen $P\bar{O}\bar{O}$ und $\frac{2}{3}P\bar{O}\bar{O}$, sowie die Prismen $\infty P\bar{3}$, $\infty P\bar{3}/2$ und $\infty P\bar{2}$.

J. STRÜVER: Magneteisen von Traversella. (A. a. O. p. 19.) Unter den schönen Mineralien der Erzlagerstätte von Traversella spielt das Magneteisen eine bedeutende Rolle. Es kommt in Krystallen von besonderer Grösse vor, besitzt jedoch keine Formen-Mannichfaltigkeit, indem Octaeder und Rhombendodekaeder, sowie deren Combinationen sich finden, in welchen bald jenes, bald dieses vorwaltet. Die Turiner Sammlung erhielt neuerdings Exemplare von Traversella, bestehend aus abwechselnden Lagen von Magneteisen und Dolomit, auf welchen Krystalle von Magneteisen sassen in der Combination $\infty O . 30\frac{1}{2}$. Andere Krystalle zeigten

nur $30\frac{3}{2}$. Als einfache Form ist dies Hexakisoctaeder noch beim Diamant und Granat bekannt.

How: Winkworthit, ein neues Mineral. (*Philos. Magaz.* No. 273, p. 270—274.) Der Gyps- und Anhydrit-District der Grafschaft Hants in Neuschottland hat schon mehrere interessante Mineralien geliefert, wie namentlich den von How beschriebenen Silicoborocalcit* (oder Howlit DANA's). Das neue Mineral findet sich in Nieren und Knollen bis Nussgrösse, die mit stark glänzenden Kryställchen bedeckt sind. Die Härte dieser Knollen im Innern = 3, äusserlich = 2. Farblos und durchsichtig. Zwei Analysen, welche How ausführte, ergaben:

	I.	II.
Kalkerde	31,66	31,14
Schwefelsäure	36,10	31,51
Kieselsäure	3,31	4,98
Borsäure	10,13	14,37
Wasser	18,80	18,00
	100,00	100,00

Hiernach für I: 11CaO , SiO_2 , 9SO_3 , 3BO_3 , 20HO und für II: 11CaO , SiO_2 , 8SO_3 , 4BO_3 , 20HO . Das neue Mineral, für welches How nach dem Fundort den Namen Winkworthit vorschlägt, steht zwischen Gyps und Silicoborocalcit. — Nach How finden sich in der Grafsch. Hants folgende Borate: 1) Natroborocalcit (Ulexit DANA's); NaO , 2CaO , 5BO_3 , 15HO , in Gyps am Clifton Bruch, Windsor; Brookville; Trecothicks Bruch; Winkworth; Newport Station. 2) Cryptomorphit, NaO , 3CaO , 9BO_3 , 12HO in Glaubersalz im Gyps am Clifton Bruch, Windsor. 3) Silicoborocalcit (Howlit) 4CaO , 2SiO_2 , 5BO_3 , 5HO in Gyps bei Brookville, Newport, Winkworth, Noel; in Anhydrit bei Brookville. 4) Winkworthit in Gyps bei Winkworth.

ALBR. SCHRAUF: Azorit und Pyrrhit von St. Miguel. (*Mineral. Beob.* II. Sitzber. d. k. Akad. d. Wissensch. LXIII, Febr.-Heft 1871, S. 31—36.) Dem Verf. vorliegende Exemplare der Sanidingesteine von St. Miguel, welche bekanntlich den Lesesteinen vom Laacher See so auffallend gleichen, zeigen als Einschluss theils grünliche, theils gelbbraune Mineralien. Die Krystalle des Azorit, von hellgrüner Farbe, sind jünger wie Sanidin und Hornblende, indem sie unvollkommen ausgebildet denselben aufsitzen. Den schon von TESCHEMACHER beobachteten Formen $\text{P}\infty$ und $\infty\text{P}\infty$ fügt SCHRAUF eine neue $3\text{P}\infty$ hinzu. Obwohl nun Winkel und Flächen auffallend mit Zirkon übereinstimmen, hindert dennoch die geringe Härte des Azorit eine Identificirung beider Mineralien; wiederholte Versuche ergaben nur = 5—6. — Die kleinen, metallisch glänzenden Krystalle des Pyrrhit liessen deutlich Octaederflächen erkennen. H. = 5,5. In der

* Vgl. Jb. 1868, 848.

Löthrohr-Flamme wird der Pyrrhit, ohne zu schmelzen, dunkler und nimmt nach dem Erkalten die frühere Farbe wieder an. In größerem Pulver angewendet schmilzt er mit Phosphorsalz ebenfalls sehr schwer und gibt nach theilweiser Schmelzung eine gelblichweisse Schlacke innerhalb der klaren Glasperle. Die nach endlich erfolgter Schmelzung erhaltene Phosphorsalzperle ist in der äusseren Flamme heiss wie kalt völlig klar und ungefärbt. Die klare Perle des Pyrrhit der Azoren im heissen Zustande scheint aber eines der wichtigsten Merkmale, um denselben von ähnlichen Mineralien, namentlich dem Pyrochlor zu unterscheiden. Nach SCHRAUF gibt der Pyrochlor von Fredriksvärn mit Phosphorsalz in der Oxydations-Flamme eine Perle, die heiss gelb, kalt farblos ist; die mit Borax erhaltenen Perlen des Pyrochlor von Fredriksvärn waren heiss und kalt, in jeder Flamme hellgelb und klar. Eine nähere chemische Untersuchung des Pyrrhit von den Azoren dürfte vielleicht die nahe Verwandtschaft mit dem Pyrochlor von Fredriksvärn herausstellen. — Betrachtet man die paragenetischen Verhältnisse der Sanidin-Bomben, so zeigen sich dieselben in Beziehung auf das Vorkommen seltener Mineralien den ähnlich zusammengesetzten Gesteinen Schwedens und Russlands, den Zirkonsyeniten und Miasciten sehr ähnlich. In ersteren haben wir Sanidin und Hornblende, in letzteren Orthoklas und Hornblende; in beiden eine Anzahl seltener, zum Theil der nämlichen Mineralien. Es enthalten: die Sanidin-Bomben vom Laacher See: Spinell, Zirkon, Wernerit, Nosean, Magnet-eisen, Orthit, Monazit; vom Monte Somma: Meionit, Spinell, Nephelin, Zirkon, Titanit, Periklas, Graphit, Magneteisen; von St. Miguel: Titanit?, Azorit, Pyrrhit. Der Zirkonsyenit enthält: Titanit, Wernerit, Graphit, Magneteisen, Orthit, Zirkon, Pyrochlor; der Miascit: Glimmer, Topas, Zirkon, Monazit, Pyrochlor.

FRIEDR. TOCZYNSKI: über die Platincyane und Tartrate des Berylliums. Inaug.-Diss. Dorpat. 8'. S. 41. — Die „organischen“ Verbindungen des Berylliums wurden bisher nur spärlich untersucht; selbst über die wenigen dargestellten liegen nur ein paar Notizen vor. Es war von hohem Interesse, zu ermitteln, ob das Beryllium, welches mit Magnesium und Aluminium so viele Analogien zeigt, sich jenem oder diesem in seinen organischen Verbindungen mehr anschliessen würde; ob sie, gleich denen des Aluminiums wenig constant sind, oder ob sie, ähnlich denen des Magnesiums, wohl charakterisirte Körper bilden. Von diesem Grundsatz ausgehend hat TOCZYNSKI eine sehr sorgfältige Darstellung und Untersuchung von Doppelcyaniden und Tartraten des Berylliums durchgeführt und die bisherigen, mangelhaften Kenntnisse auf diesem Gebiete um ein Bedeutendes erweitert. Ein näheres Eingehen auf die gründliche Arbeit liegt dem Zwecke des „Jahrbuches“ fern; wir erlauben uns nur auf dieselbe aufmerksam zu machen.

BURKART: das Vorkommen von Diamanten in Arizona, N.-Amerika. (Berggeist, 1871, No. 58.) Schon im vorigen Jahre brachte das „*Bulletin* von San Francisco“ bei Besprechung des Vorkommens von Diamanten in Californien die Nachricht, dass kürzlich auch Diamanten in Arizona, einem früher zu Mexico, jetzt zu den Vereinigten Staaten gehörigen Gebiete, welches bereits vor vielen Jahren durch das Vorkommen grosser Massen Gediegen-Silber einen Ruf unter den reicheren Berg-Revieren Mexico's sich erworben, gefunden worden seien. Das *Bulletin* bemerkt dabei, dass man auch in Californien an 15 bis 20 (?) verschiedenen Stellen Diamanten, aber nur in geringer Zahl und von unbedeutender Grösse, gefunden, indem der grösste darunter nur $7\frac{1}{4}$ Gramm, weniger als 2 Karat, gewogen habe, eine lohnende Gewinnung von Diamanten in Californien daher wohl nicht zu erwarten stehe. Der sogenannte „Californische Diamant“ der Verkaufsladen in San Francisco sei kein Diamant, sondern nur ein schöner reiner Bergkrystall. In einer Sitzung der Californischen Akademie der Wissenschaften zu San Francisco hat G. DAVIDSON die Angabe bestätigt, dass in Arizona Diamanten gefunden, mit dem Bemerkten, dass Exemplare davon mit vielen anderen Mineralien zusammen, darunter auch Rubinen und Granaten, von mit Schürfen beschäftigten Bergleuten nach San Francisco gebracht worden seien und dass der grösste dieser Diamanten, einer Schätzung zufolge, geschliffen etwa 3 Karat wiegen und ungefähr 500 Dollars werth sein würde. Die Bergleute, welche den rohen Diamant nicht kannten, sollen grössere und werthvollere Exemplare davon weggeworfen haben. Nähere Angaben über die Art des Vorkommens und die Lage des Fundpunctes in dem Territorium von Arizona, welchem die gedachten Diamanten entnommen wurden, werden nicht mitgetheilt, bei der Wichtigkeit des Gegenstandes aber nicht lange auf sich warten lassen, wenn dieses Vorkommen überhaupt ein reicheres als jenes in Californien sein soll. Bis dahin dürfte die Nachricht aber auch im Allgemeinen mit Vorsicht aufzunehmen und vorerst ihre weitere Bestätigung abzuwarten sein.

Dr. S. MARTIN: über das sogenannte „*steel ore*“ oder „*Codorus Ore*“ aus Pennsylvanien. (*Proc. of the Lyceum of Nat. Hist. of New-York*, Vol. I, p. 51, 61.) — Dieses in grossen Mengen zur Gussstahlfabrikation in den Hohöfen von York, Penns. verwendete Erz gleicht einem Glimmerschiefer, in welchem dunkle krystallinische Körner durch die ganze Masse zerstreuet liegen. Es enthält gegen 40 Proc. Magnet-eisenerz und etwa 10 Procent Eisenoxyd. Man hat darin ferner etwas Chrom nachgewiesen, doch ist es frei von Phosphor und Schwefel. In anderen Proben fand MARTIN dagegen mit dem Magneteisenerze des *Codorus Ore* auch kobalthaltigen Schwefelkies und Brochantit vermengt, sowie etwas Zink und Blei nebst Inkrustationen von Allophan.

Dr. E. TH. KÖTTERITZSCH: Zusammenhang zwischen Form und physikalischem Verhalten in der anorganischen Natur. (Progr. d. Fürsten- und Landesschule zu Grimma, Ostern, 1871. 4^o.) — Unter Annahme, dass die Moleküle eines Körpers aus einem ponderablen Centrum, welches von einer Ätherhülle umgeben ist, bestehen, werden alle besonderen Erscheinungen an Krystallen erklärt. Die ganze Durchführung der Arbeit ist eine sehr gründliche, auf Mathematik gestützte, mit welchem Zweige des Wissens der Verfasser als früherer Polytechniker wohl vertrauet ist, und behandelt:

- 1) Die möglichen Anordnungen der Moleküle im Gleichgewichtszustande,
- 2) Die Begrenzungsflächen krystallinischer Medien,
- 3) Reaction krystallinischer Medien auf chemische und mechanische Einwirkungen,
- 4) Wirkungen der Wärme auf Krystalle,
- 5) Veränderungen, welche die strahlende Wärme und das Licht beim Durchgange und der Reflexion an krystallinischen Medien erleiden,
- 6) die verschiedene Leitungsfähigkeit desselben Krystalles für Electricität und seine Einstellung im magnetischen Felde.

Dr. C. GREWINGK: Beitrag zur Kenntniss der grossen Phosphoritzone Russlands. 8^o. 4 S. Dorpat, 1871. —

Bisher war die Phosphoritzone Russlands von der Wolga bei Simbirsk bis in's Desna-Gebiet des Gouv. Smolensk, in einer Ausdehnung von beiläufig 20,000 Quadrat-Werst bekannt. Jetzt kann man sie nach einer scheinbaren oder wirklichen Unterbrechung in den Gouv. Mohilew und Minsk, bis in das Gouv. Grodno verfolgen.

Hier beobachtete G. 1869 bei Untersuchung der Kreideformation von Mela, $\frac{1}{2}$ Meile NNW. von Grodno, an der rechten Seite des Niemen, ein $\frac{3}{4}$ ' mächtiges, doch nicht ausgedehntes und kaum abbauwürdiges Phosphoritknollen-Lager. Dasselbe wird überlagert von einem 7' mächtigen, in der unteren Teufe Glaukonitkörner und auch schon einzeln Phosphoritknollen führenden, gelben, schieferigen Kreidemergel, während unter dem Knollenlager 28' mächtige, durch Feuerstein und Belemniten gekennzeichnete, gelbe und weisse Kreide zu Tage geht. Die dunkelbraunen, nicht abgeriebenen Phosphoritknollen bestehen aus Quarzsand, etwas Glaukonit und basisch-phosphorsaurem Kalk als Bindemittel. Man hat es daher mit einem Phosphorit-Sandstein zu thun, dessen elementare und berechnete Zusammensetzung folgende ist:

SiO ₂	42,965	CaO ₃ ,PO ₅	32,950	
Fe ₂ O ₃	3,575	CaFl	3,535	} 38,259 Phosphorit.
Al ₂ O ₃	5,814	Al ₂ O ₃ ,PO ₅	1,874	
CaO	20,895	MgO,CO ₂	1,602	} 5,449 Dolomit u.
MgO	0,763	FeO,CO ₂	3,847	
KO	0,751	Fe ₂ O ₃	0,922	
NaO	0,593	Al ₂ O ₃	5,027	
PO ₅	16,180	KO	0,751	} 50,334 Glaukonit,
CO ₂	2,298	NaO	0,593	
SO ₃	0,076	SO ₃	0,076	} Quarz.
Fl	1,722	SiO ₂	42,965	
bas. HO u. org.		bas. HO u. organ.		
Substanz	4,702	Substanz	4,702	
Hygrosk. HO	0,910	Hygrosk. HO	0,910	
	<u>100,44</u>		<u>99,754</u>	

Aus dem Vorangeschickten ergibt sich nun, dass der Phosphoritsandstein von Grodno den meisten der vielfach analysirten, O. von Grodno auftretenden russischen Phosphoritgebilden entspricht, jedoch nicht der unteren, sondern der oberen Kreideformation angehört. Vielleicht sind ihm die bei Kiew unter dem Bette des Dnepr vorkommenden Phosphorite zu vergleichen.

In derselben Gegend haben auch noch andere, die dortige Kreideformation überlagernde Gebilde geologisches Interesse, wie namentlich sandige Glaukonitlager, die einen weiteren Gegenstand v. GREWINGK'S Untersuchungen bilden und mit den glaukonitischen Schichten von Kraxteppen im Samlande verglichen werden.

B. Geologie.

G. TSCHERMAK: Beitrag zur Kenntniss der Salzlager. (A. d. LXIII. Bd. d. Sitzb. d. k. Akad. d. Wissensch. April-Heft. Mit 1 Tf.) — Gegenwärtig ist wohl die Ansicht allgemein, dass die Salzlager durch das allmähliche Eintrocknen von Salzseen entstanden. Zuerst setzten sich periodisch Gyps und Steinsalz ab, bis der Salzsee vorwiegend Kali und Magnesiumsalze in Lösung enthielt, die zuletzt in der oberen Abtheilung zum Absatz kamen. Die obere Abtheilung ist aber öfter schon von Anfang unvollständig gebildet worden, weil ihr Absatz durch Wasserbedeckung verhindert, oder die Salzlagerstätte war in ihrer ganzen Vollständigkeit vorhanden und die obere Etage wurde später durch Wasser weggeführt. Das Salzlager von Stassfurt besteht bekanntlich in seiner unteren Etage aus Steinsalz (die Anhydrit- und Polyhalit-Region), in seiner oberen aus Kieserit und Carnallit. In letzterer wurden auch noch zwei Mineralien als spätere Bildungen nachgewiesen: Sylvin und Kainit. Es ist daher möglich, dass bei einem früher vollständig vorhandenen Salzlager die obere Etage gänzlich in Sylvin und Kainit umgewandelt wurde. Als der Sylvin auf dem Salzlager bei Kalusz in Galizien aufgefunden wurde*,

* Vgl. Jb. 1868, p. 484.

sprach TSCHERMAK bereits die Ansicht aus, dass der Sylvin aus einem früheren Carnallit-Lager entstanden sein möchte. Diese Anschauung wird weiter begründet, indem nun auch der Kainit in bedeutender Mächtigkeit zu Kalusz nachgewiesen, in letzterem aber auch kleine Mengen von Carnallit. — Der Sylvin kommt in Linsen und dünnen Lagern, in bald feinkörnigen Massen vor. Diese sind manchmal aus wenig aneinander haftenden Krystallen zusammengesetzt, deren Formen-Reichthum bedeutend. TSCHERMAK beobachtete ausser Hexaeder und Octaeder noch 2 Tetrakishexaeder, 6 Ikositetraeder, 1 Triakisoctaeder, 5 Hexakisoctaeder. Der Sylvin von Kalusz ist farblos, blaulich oder gelbroth. Die blaue Farbe rührt von kleinen blauen, im Sylvin eingeschlossenen Krystallen von Steinsalz her. Dass der Sylvin oft grobkörnig oder aus deutlich krystallisirten Stücken zusammensetzt, erklärt sich dadurch, dass er keine unmittelbare Absatz-Bildung, sondern ein durch Umwandlung entstandenes Mineral. Vom Kainit hält sich der Sylvin ganz gesondert. Gemenge beider kennt man nicht, wohl aber deren Wechsellagerung. TSCHERMAK's chemische und mikroskopische Untersuchung des Kainit bestätigte die Ansicht, dass er aus Carnallit und Kieserit hervorgegangen, jedoch dass derselbe keineswegs ein Gemenge. Der Kainit wird durch wässerigen Alkohol zerlegt; auch ergab die mikroskopische Prüfung der Krystalle — welche ähnliche Formen zeigen, wie sie GROTH am Kainit von Stassfurt beobachtete — dass dieselben ganz homogen. — Die in Stassfurt und Kalusz gemachten Erfahrungen erregten die Hoffnung, dass auch in anderen Salzlagern noch Spuren der oberen Etage vorhanden seien. Dies ist nun in Hallstatt der Fall. ARTHUR SIMONY fand daselbst ein Mineral, welches TSCHERMAK als Kieserit bestimmte. Der Kieserit bildet im Hallstatter Salzberg eine scharf begrenzte Ausscheidung im Salzthon und zeigt eine freie Ausdehnung von etwa 9 Quadratklaftern. Die begleitenden Mineralien sind: Simonyit bildet die Scheidung zwischen Salzthon und Kieserit; Steinsalz, bald den Salzthon in Schnüren durchziehend, bald in krystallinischen Partien im Kieserit eingeschlossen; Anhydrit, streifenweise im Salzthon und Bittersalz in dicken Überzügen auf Salzthon. Der Hallstatter Kieserit erscheint als eine grobkörnige Masse von gelblicher Farbe; in den Drusenräumen, die mit durchsichtigem Steinsalz erfüllt, finden sich Krystalle von Kieserit. Sie sind stets aufgewachsen, erreichen bis zu 2 Ctm. Grösse und werden von Steinsalz bedeckt. Das Krystallsystem ist klinorhombisch. Das Axenverhältniss $a : b : c = 0,91474 : 1 : 1,7445$. Der Winkel $ac = 88^{\circ}53'$. Der Habitus der Krystalle ist pyramidal und erinnert in auffallender Weise an den des Lazulith. Es herrschen die Flächen von $-P$ und $+P$; untergeordnet erscheinen $\pm \frac{1}{3}P$, ferner $-P\infty$ und $P\infty$. Die Flächen der genannten positiven Hemipyramiden erscheinen glatt und glänzend; sie sind Flächen vollkommener Spaltbarkeit. Härte etwas über 3. Spec. Gew. = 2,569. Die Analyse ergab:

Schwefelsäure	57,92
Magnesia	29,09
Eisenoxyd	0,25
Wasser	13,40
	<hr/>
	100,66.

Mit dem Kieserit kommt auch Kupferkies vor in Millimeter grossen Krystallen als Sphenoid. — In Bezug auf das Erscheinen zweier Sulfate, des Löweits und Simonyits im Hallstatter Salzberg glaubt TSCHERMAK die frühere Annahme, dass sie in genetischer Beziehung mit dem Polyhalit, dahin berichtigen zu müssen, dass die beiden Mineralien von Kieserit abstammen. Die grobkrySTALLINISCHE Beschaffenheit des Kieserit lässt vermuthen, dass er sich nicht mehr in seinem ursprünglichen Zustand befinde. Ähnlich dürfte es sich mit dem Polyhalit derselben Lagerstätte verhalten. — So wie das Vorkommen von Kupferkies im Hallstatter Salzlager von Interesse, so erscheint der Nachweis jener Mineralien, die in Stassfurt und anderen Salzlagerstätten in, wenn auch geringer Menge aufgefunden wurden — wie Eisenglanz, Boracit, Quarz, von Bedeutung, indem hiedurch über deren Bildungsweise und über die Entstehung des Anhydrits und Kieserits einiges Licht verbreitet wird. Bemerkenswerth ist das Vorkommen des Eisenglanz zu Wieliczka. TSCHERMAK beobachtete grössere Partien, als sie zu Stassfurt getroffen werden, ausserdem aber auch in einem grobkörnigen Steinsalz viele zierliche Krystalle von Eisenglanz, die oft 2 Mm. im Durchmesser haben. An einem derselben erkannte BREZINA die Comb. OR . R . — $\frac{1}{2}$ R . $\frac{4}{3}$ P2 . ∞ P2.

ALB. MÜLLER: die Gesteine des Geschenen-, Gorneren- und Maienthales. (Verhandl. d. naturf. Gesellsch. zu Basel, V, S. 419—454.) Die geognostische Untersuchung der westlichen Urner Alpen ergab ähnliche Resultate, wie solche ALB. MÜLLER über die Umgebungen des Crispalt mitgetheilt hat. * Sie sind wesentlich folgende. 1) Wie im Osten so besteht auch im Westen des Reussthal's das Gebirge vorherrschend aus krystallinischen Schiefen und gneissartigen, metamorphischen Gesteinen mit einem steilen, der allgemeinen Stellung des Schichtenfächers des Finsteraarhorn-Massivs entsprechenden, s.ö. Schichtenfall von 80° bis 90°. 2) Ausser dieser wahren Schichtung sind noch mehrere annähernd verticale und horizontale Kluftrichtungen zu erkennen. 3) Zwischen den Schiefen und Gneissen sind einzelne Stöcke eines massigen, wahrscheinlich eruptiven Granits eingeschaltet der vorwiegend horizontale und mehr untergeordnet und unregelmässig auch vertikale Zerklüftung zeigt. 4) Unter den schieferigen und gneissartigen Gesteinen herrschen solche mit feinkörnigem Quarz vor, welche aus der chemisch-krystallinischen Umwandlung ehemaliger sedimentärer Sandsteine und sandiger Mergelschiefer hervorgegangen sind, wobei der massige oder schieferige Habitus dieser letzteren wenig verändert wurde. 5) Auch bei den Graniten und Syeniten haben

* Vgl. Jahrbuch 1869, 581 ff.

einzelne Bestandtheile spätere Umwandlungen erlitten. So wurde häufig die Hornblende in dunkelgrünen, feinschuppigen Glimmer oder in Chlorit umgewandelt. 6) Die dunkelgrünen, feinkörnigen und scharfbegrenzten Einlagerungen in Graniten und gneissartigen Gesteinen sind keine chemischen Ausscheidungen aus der umgebenden Masse des Gesteins, sondern eingehüllte Bruchstücke der benachbarten Felsmassen oder die Thongallen ehemaliger Sandsteine, welche an der krystallinischen Umwandlung mit Theil genommen haben. 7) Untergeordnet treten sowohl im Geschenen-, als im Maien- und Gorneren-Thal Diorite und andere Hornblendegesteine, in den beiden letzteren auch Blöcke von grauem Quarzporphyr und von Giltstein (Topfstein) auf. 8) Zwischen den steil aufgerichteten Gneiss-Massen des Maienthales findet sich bei Fernigen ein mächtiger Stock von Jurakalk mit zickzackförmig gebogenen Schichten eingeklemmt, dessen Gesteine und Petrefacten grosse Ähnlichkeit mit denen bei Oberkäsern am Fusse der Windgelle haben. Ein zweiter Kalkstock findet sich weiter oben in demselben Thal bei der Grossalp. 9) Zwischen dem Gneiss und dem Kalkstein finden sich einige Schichten von Übergangsgesteinen, welche aus kalkreichem Gneiss und glimmerhaltigem Kalkstein bestehen. 10) Die Seitenthäler der östlichen und der westlichen Gebirgsgruppe, sowie das Hauptthal der Reuss selbst sind nicht reine Erosions-Thäler, sondern waren ursprünglich Spalten oder Einsenkungen, die später durch Erosion vertieft und erweitert worden sind. 11) Das Hauptagens der Erosion ist nicht die mechanische Abreibung der Gesteine in den Flussbetten, auch nicht die Reibung der ehemaligen und der jetzigen Gletscher, sondern die Zerklüftung und Verwitterung der Gesteine an den Thalwänden durch die atmosphärischen Agentien. 12) In der östlichen Gebirgsgruppe herrschen die schieferigen, in der westlichen die mehr massigen und gneissartigen Gesteine, deren chemisch-krystallinische Umbildung weiter vorgeschritten ist.

ALB. MÜLLER: die Cornbrash-Schichten im Baseler Jura. (A. a. O. S. 392—419.) Unter den verschiedenen Abtheilungen der Jura-formation, welche im Canton Basel zu Tage treten, nimmt, was Mächtigkeit und Verbreitung betrifft, der Hauptrogenstein die erste Stelle ein, zeigt sich jedoch wegen seiner Armuth an Petrefacten als ein für den Paläontologen sehr unergiebiges Gebiet. Dagegen gewähren die darauf folgenden Schichten des Cornbrash eine grosse Menge wohlerhaltener Versteinerungen. Weil dieselben an vielen Orten, sowohl im Plateau als in den Ketten des Basler Jura auftreten, dienen sie besonders als geognostischer Horizont zur Orientirung. — Es ist zunächst die Vollständigkeit der Entwicklung, welche Beachtung verdient.

A. Oberer Cornbrash. Eigentliche Varians-Schichten.

1) Gelbe oolithische Eisenkalke mit *Ammonites macrocephalus* SCHL.

2) Blaugraue oder blassgelbe thonige Kalke mit *Mytilus bipartitus* SOW. und *Ostrea Knorrii*.

B. Mittlerer Cornbrash.

3) Rauhe, gelbe und braune Kalke mit *Gervillia Andreae* THURM.

- 4) Gelbe oolithische Kalke mit *Holcotypus depressus* DES. (Discoideenmergel).
 C. Unterer Cornbrash.
 5) Grobkörnige Oolithe mit *Clypeus patella (sinuatus)* AG.
 6) Dichte löcherige Kalksteine mit *Nerinea Bruckneri* THURM.

Als Resultate seiner Erforschung des Baseler Cornbrash hebt ALB. MÜLLER folgende hervor. 1) Jede der sechs Abtheilungen ist durch eigenthümliche Versteinerungen und besondere Gesteins-Art charakterisirt. 2) Dabei setzen eine Anzahl von Species durch mehrere Abtheilungen hindurch und bilden so das gemeinsame Band für die ganze Cornbrash-Etage. 3) Manche Species des Cornbrash finden sich schon im unteren Eisenrogenstein (Bajocien) und einige selbst schon im Lias, während andere aus dem unteren braunen Jura bis in den weissen fortsetzen. 4) Nicht wenige Arten setzen durch mehrere geologische Etagen hindurch, wobei sie öfter allmähliche Änderungen ihrer Gestalt und Grösse erleiden, die zu neuen Varietäten und Arten führen. 5) Die Hypothesen von LAMARCK und von DARWIN über die Entstehung der Arten finden in der schrittweisen Verfolgung der Versteinerungen führenden Schichten, sowohl der älteren als der jüngeren ihre vielfältige Bestätigung. 6) In jeder Abtheilung des Cornbrash treten neue Arten auf, während frühere Formen verschwinden. 7) Die Arten verschwinden an einem bestimmten Ort, entweder durch Aussterben oder durch Auswanderung in Folge veränderter Lebensbedingungen. 8) Neue Arten treten an einer bestimmten Stelle auf durch successive Umwandlung älterer Arten oder durch Einwanderung aus entfernteren Meeresstationen, wo sie allmählich zur Ausbildung gelangt sind. 9) Ein plötzliches, selbstständiges Entstehen neuer Arten zu irgend einer Zeit oder an irgend einem Ort ist nicht anzunehmen. 10) Die Arten wandern aus theils durch die langsame Ausbreitung der Individuen in Folge ihrer Vermehrung, theils unfreiwillig, vertrieben durch veränderte Lebens-Verhältnisse oder durch Meeres-Strömungen, deren Richtung und Beschaffenheit selbst wieder von Änderungen des Boden-Reliefs abhängt. 11) Die meisten der Basler Trias- und Juraschichten sind Ufer-Bildungen, welche bei der langsamen Hebung des Schwarzwaldes allmählich sich nach Süden zurückzogen. 12) Hebungen und Senkungen des Bodens verändern die Lebens-Verhältnisse und hiemit die Beschaffenheit einer bestimmten Meeres-Fauna. Sie erklären die Verschiedenheit gleichzeitiger, aber verschieden gelegener Faunen, sowie die Übereinstimmung ungleichzeitiger, aber ähnlich gelegener Meeresstationen.

HERM. MIETZSCH: Über das erzgebirgische Schieferterrain in seinem nordöstlichen Theile zwischen dem Rothliegenden und Quadersandstein. Halle, 1871. 8°. 56 S., 1 Taf. — Der Verfasser liefert eine geognostische Beschreibung des Schieferterrains, welches oberhalb Dresden, in den Thälern von Kauscha und Lockwitz unter den Gesteinen jüngerer Formationen hervortritt und sich in südöstlicher Richtung bis Berggieshübel erstreckt, wo es unter einer mächtigen Decke von Quader-

sandstein wieder verschwindet. Gegen SW. lehnt es sich an die Gneisse des Erzgebirges, während es gegen NO. an dem Granite des Elbthales abschneidet, welcher auch da die Grenze zu bilden scheint, wo die Auflagerung späterer Bildungen die Beobachtung unmöglich macht. Dieser ohngefähr eine Stunde breite Schieferstreifen ist in seiner Längsausdehnung von 4 bis 5 Stunden fast vollständig von jüngeren Gebirgsarten entblösst, so dass seine Gesteine an den meisten Puncten unmittelbar unter der Ackerkrume zu finden sind, oder in steilen Felsen an den Thalhängen anstehen.

Bezüglich der Stellung dieses Gebirgstheiles zu den übrigen erzgebirgischen Schiefergebieten ist schon durch frühere Beobachtungen dargethan worden, dass das Döhlener Steinkohlenbecken (im Gebiete des Plauen'schen Grundes) durch den Thonschiefer unterteuft wird, so dass es keinem Zweifel unterliegen kann, dass wir hier nur die Fortsetzung jener mächtigen Schieferschichten vor uns haben, welche in mantelförmiger Lagerung das Erzgebirge ununterbrochen, von Tharand an, über Nossen, Oederan, Schwarzenberg, bis zu dem Fichtelgebirge, umschliessen.

Es wird von neuem die Grenze dieses Schieferterrains gegen den nach SW. hin anstossenden Gneiss untersucht, sowie die NO.-Grenze gegen den Granit des Elbthalgebietes, die Überlagerung durch das Rothliegende, den Quadersandstein u. s. w.

Dieses ganze Schiefergebiet, dessen Mächtigkeit der Verfasser auf 10,000 bis 14,000 Fuss schätzt, hat durch die in der Nähe des Gneisses, also in seiner unteren Region, bei Maxen, Nenntmannsdorf u. s. w. auftretenden Lager von Urkalk, sowie durch die darin bei Berggieshübel vorkommenden mächtigen Lager von Magneteisenerz eine sehr hohe technische Wichtigkeit erlangt und es ist sehr dankenswerth, dass der Verfasser gerade dieses, auch geologisch so interessante Gebiet zum Gegenstande seiner gründlichen Untersuchungen gewählt hat. Die serpentinführenden Kalke von Maxen, in welchen schon vor Jahren eozonale Structur erkannt worden ist, die mannichfachen Metamorphosen, der Thonschiefer an der Grenze des Granites, die vielfach in das Gebiet hineinragenden Grünsteine und Porphyre, die steile Schichtenstellung der Schiefer in den durch jene Eruptivgesteine aufgerissenen Thälern, welche z. B. das Müglitzthal zwischen Dohna, Weesenstein und Maxen seit sehr langer Zeit schon zu einem Lieblingsplatze Dresdener Touristen gestempelt haben, hier und da endlich gangförmige Vorkommnisse von Kupfererzen und anderen Metallen verdienen immer und immer wieder neue Beachtung.

C. F. ZINCKEN: Ergänzungen zu der Physiographie der Braunkohle. Halle, 1871. 8°. 257 S., 6 Taf. — (Jb. 1867, 114.) — Der Beharrlichkeit, mit welcher der Verfasser sein Ziel, eine vollständige Charakteristik der Braunkohlenablagerungen zu geben, seit der Bearbeitung des ersten Bandes ununterbrochen verfolgt hat, verdanken wir schon jetzt die hier vorliegenden wichtigen Ergänzungen.

Über die Eigenschaften der Braunkohlen belehren uns namentlich die S. 4—7 zusammengestellten Analysen; über die Entstehung der Braunkohle erhalten wir Beiträge S. 8—32, 220—226, wobei überall der darin aufgefundenen organischen Überreste gedacht wird.

Die Leitmuscheln für die von C. MAYER unterschiedenen Tertiärstufen sind S. 9—12 von diesem Forscher selbst zusammengestellt worden.

Das relative Alter der verschiedenen Braunkohlenablagerungen erhellt am besten aus der, S. 33—51, befindlichen Zusammenstellung der Namen der Fundorte von den dem geologischen Alter nach bestimmten Braunkohlen und anderen Kohlen, von dem Alluvium herab bis in die Dyas.

Die mineralogischen Begleiter der Braunkohlen ersieht man auf S. 53—66 und 226. Darunter erscheinen: Eisenkieß, Bleiglanz und Blende in den Steierdorfer Liaskohlen, Schwefel, Gyps, Phosphorit bei Medenbach im Westerwald 5—10 Fuss mächtig, Quarz, Oxalit in Canada bei Cap Ipperwash, thoniger Sphärosiderit, Retinit, Bernstein, dessen weitverbreitetes Vorkommen in Europa, Asien, im nördlichen Eismeere und in Australien erwiesen ist, Dinit in den thonigen Schiefen von Caniparola in Italien, Erdpech, Hartit bei Oberdorf unweit Voitsberg in triklinischen Krystallen u. s. w.

Die Lagerungsverhältnisse der Flötze werden S. 66—72 besprochen und sind auf den beigefügten, sehr instructiven Tafeln anschaulich gemacht, wozu besondere Erläuterungen S. 231—256 gegeben werden.

Der grösste Theil dieses inhaltsreichen Bandes bezieht sich auf Fundorte der Kohlen:

Portugal 78, Spanien 78, Frankreich 81, Italien 92, Schweiz 97, Osterreich-Ungarn 98, 228 (Tirol 98, Kärnten 100, Krain 101, Istrien 103, Osterreich 104, Steiermark 102, 114, Ungarn 119, Banat 125, Militärgrenze 128, Croatien 128, Slavonien 129, Siebenbürgen 129, Bukowina 132, Galizien 132, Mähren 132, Böhmen 133), Bayern 141, Baden 152, Preussen 152, 162, 176 (Prov. Hessen-Nassau 152, 162, Rheinprovinz 179, Prov. Westphalen 181, Prov. Hannover 176, Prov. Schleswig-Holstein 211, Prov. Sachsen 181, Prov. Brandenburg 194, Prov. Posen 198, Prov. Preussen 198, Prov. Schlesien 199), Hessen-Darmstadt 162, Sachsen-Altenburg 168, Sachsen 168, Anhalt 174, Lippe-Schaumburg 174, Insel Bornholm 201, Insel Island 203, Spitzbergen 210, Banksland 211, Russland 211, 229, Türkei 213, Rumänien 214, Griechenland 214, Asien 215, Australien 217, Neuseeland und Amerika 217.

B. STUDER: Zur Geologie des Ralligergebirges. (Bern. Mitth. 1871, No. 768.) 10 S., 1 Taf. — Der Gebirgsstock von Ralligen oder die Sigriswylergräte, die vor bald 50 Jahren von STUDER und später von RÜTMEYER beschrieben wurden, haben in letzter Zeit, auf Veranlassung der vom Sammler TSCHAU aufgefundenen Versteinerungen, von neuem die

Aufmerksamkeit auf sich gezogen (vgl. W. A. OOSTER und C. v. FISCHER-OOSTER, *Protozoë helvetica*. Jb. 1871, 444). Zur Erläuterung der dortigen verwickelten Verhältnisse macht STÜDER eine Gebirgszeichnung bekannt, die er mit allgemeinen Bemerkungen begleitet.

Wenn man sich diesem Gebirge von Süd her nähert, so wird man auf keine Störungen und Räthsel in seinem Schichtenbau vorbereitet. Auf beiden Seiten des Justithales liegt, von unten her anhaltend bis in beträchtliche Höhe, Neokom, auf diesem Rudistenkalk und auf dem Gebirgskamm Nummulitenkalk. Die Schichtung ist antiklinal, von dem Thal abfallend, wie in einem zerbrochenen Gewölbe. Die Fallrichtung und Schichtenstellung zeigt sich, jedoch auf der rechten oder NW.-Thalseite weniger regelmässig, als auf der gegenüberliegenden, man stösst an mehreren Stellen auf Wellenbiegungen, an anderen stehen die Schichten vertical und je weiter man, längs dem Absturze der Ralligstöcke nach dem Thuner See, aus dem Justithal gegen Sigriswyl vorrückt, desto schwieriger wird es, in der vorherrschenden Waldbedeckung, den Zusammenhang der isolirt stehenden Felsriffe zu beurtheilen. Auf freieren Standpuncten und vom See her überzeugt man sich indess, dass der Gebirgsstock synklinal zusammengeknickt ist, wie ein Buch, das auf dem Rücken steht, dass auf der Sigriswyl zugekehrten Seite die Schichten, wie auf der dem Justithal zugekehrten, in den Berg hineinfallen und, wo die zwei entgegengesetzten Richtungen sich schneiden, beinahe vertical stehen. Eine Einbiegung des Abhanges, in ihrem unteren Theile als Opetengraben bekannt, bezeichnet diese Stelle vom See her bis auf die oberste Höhe und ist auf dieser in der Muldenform der Berlialp zu erkennen. Folgt man daher dem Weg von Justithal nach Sigriswyl, so durchschneidet man erst Neokomschichten, dann Rudistenkalk und gelangt bald in den Nummulitensandstein. Tiefer abwärts, im Opetengraben, stehen die Felsen von grauem, Flysch-ähnlichem Schiefer, aus welchem eine beträchtliche Zahl von Fossilien von Hrn. OOSTER als der weissen Kreide angehörig bestimmt worden ist. Es müssen diese Felsen zwischen dem Rudistenkalk und der Nummulitenbildung liegen und noch der rechten Seite des Schichtenfächers angehören. Man wird zur Annahme geführt, das früher horizontal liegende Schichtensystem sei über dem Justithal zu einem Gewölbe gefaltet worden, das in der Mitte zusammengebrochen und eingestürzt sei, es habe sich ein Spalten- oder Circusthal gebildet, wie sie auch im Jura häufig vorkommen. Der rechtsseitige Schenkel des Gewölbes fällt mit flacher Neigung nach dem Habkerenthal ab; dem linksseitigen fehlte der Raum, sich auszubreiten, er brach an der Nordseite ab und wurde zu einer zweiten abwärts gehenden Falte zusammengeknickt.

An der Grundlage dieses Schenkels stösst man, wie es scheint, auf ein ganz verschiedenes Gebirgssystem und auf Räthsel, die bis jetzt noch jeder Lösung widerstehen.

Die Dallenfluh ist Taviglianazsandstein, eine Steinart, die, wenn sie, wie hier, in ihrem normalen Charakter auftritt, mit keiner anderen verwechselt werden kann. In dem abwärts gegen Merligen zu sich er-

streckenden Walde treten mit SO.-Fallen noch an mehreren Stellen Felsen dieser Steinart auf und das an der Dallenfluh wohl 25 m. mächtige Felsband lässt sich, unter der Falte der Neokom-, Kreide- und Nummulitenbildungen, oder in der Tiefe dieselben abschneidend, in stets gleicher Richtung fortsetzend, bis nach Merligen verfolgen. Seine Fauna und Flora glaubt OOSTER mit derjenigen der rhätischen Stufe vereinigen zu können, was nach STUDER noch manchem Zweifel unterliegt, da der Taviglianaz an anderen Stellen über dem Lias liegt. —

Wirft man endlich von den Höhen oberhalb Ralligen noch einen Blick auf das jenseitige Ufer des Thunersee's, so überzeugt man sich, dass die grossen Querthäler der Schweizer Alpen eine tiefere Bedeutung haben, als man ihnen zuweilen zuschreiben will, dass es nicht einfache Spaltenthäler, wie etwa die Clusen des Jura oder des Justithales, und noch weniger Erosionsthäler sind, erzeugt durch das allmähliche Eingraben von Strömen und Gletschern. Der Thunersee scheidet mehrere, nach ihrer Steinart, ihrem Alter und Ursprung wesentlich ungleiche Gebirgssysteme, wie etwa die Niederung von Aix und Chambéry die Alpen vom Jura, oder das Flachland zwischen Salzburg und Linz die Alpen von den böhmischen Gebirgen trennt.

Dr. R. RICHTER: Thüringische Porphyroide. (Programm der Realschule etc. zu Saalfeld.) Saalfeld, 1871. 4°. —

Innerhalb der ältesten Schieferzone mit *Phycodes circinnatum* HIS. sp., die auch gegenüber den übrigen Schieferformationen Thüringens die grösste Mächtigkeit behauptet, treten lagerhaft und dem allgemeinen Streichen des Schiefergebirges conform porphyrtartige Gesteine von theils massiger, theils schieferiger Beschaffenheit auf, die mit den Pseudoporphyrten oder Porphyroiden, welche LOSSEN aus dem Harze und nach ihm HERM. CREDNER (Jb. 1870, 970) aus Nordamerika beschrieben haben, die grösste Ähnlichkeit erkennen lassen.

In petrographischer Beziehung lassen die Porphyroide Thüringens zwei Entwicklungsreihen erkennen, die zwar vielfache Übergänge in der Richtung nach dem Hangenden zeigen, im Allgemeinen aber ziemlich gesondert neben einander hergehen und hauptsächlich in der Richtung des Streichens ihren Verlauf beobachten lassen. Ihre typische Ausbildung finden sie besonders längs des Hauptzuges des Quarzfelses vom Frohnberge bei Schwarzenbrunn bis zum Kahlenberge bei Sitzendorf unweit Schwarzburg.

Die eine Formenreihe wird durch eine dichte Grundmasse charakterisirt und gewinnt dadurch eine so grosse Ähnlichkeit mit den ächten Quarzporphyren, dass sie bisher immer denselben beigezählt worden ist; der Charakter der anderen Reihe spricht sich in der schieferigen Grundmasse aus, während beiden, abgesehen von den häufig durchsetzenden Quarzadern und Schnüren, die Einschlüsse, nämlich Quarz, zweierlei Feldspäthe und Eisenglimmer, in gleicher Weise eigen sind.

R. vermuthet eine gewisse Beziehung dieser Porphyroide zum Quarzfels, doch ist es dem überaus beschäftigten Manne, der neben der Direction der Realschule, des Progymnasiums und der vereinigten städtischen Schulen in Saalfeld gegenwärtig der geologischen Landesuntersuchung des Herzogthums Meiningen viel Zeit zu opfern genöthiget ist, noch nicht möglich geworden, die Beziehungen zu den Nebengesteinen der Porphyroide genauer festzustellen.

Als Trümmergesteine und Geschiebe werden sie überall in den untersten Gliedern des benachbarten Rothliegenden und anderen Bildungen der unteren Dyas überhaupt angetroffen.

Südafrikanische Diamanten. — Die Diamant-Verschiffung aus Süd-Afrika während der zwei letzten Jahre war nach den officiellen Mittheilungen in dem *Standard and Mail* vom 4. Jan. 1871 folgende:

1869 wurden versandt 141 Diamanten im Werth von 7,405 l.;

1870 „ „ 5,661 „ „ „ „ 124,910 l.

Hierzu müssen gerechnet werden der „*Star of South-Africa*“ und einige andere auf Privatwegen nach Europa gesandte, im Werth von etwa 15,000 l. (*The Americ. Jou.* 1871, Vol. I, 306.)

Eine Aufzählung^{er} der grösseren dort aufgefundenen Diamanten, bis 37 Karat schwer, ersieht man aus den Mittheilungen der *Standard Bank new offices* vom 7. Jan. 1871 in: *The Cape Argus*, Jan. 19. 1871. Insbesondere wird hier ein sehr reiner Stein von 30 Karat Gewicht gerühmt, für welchen £ 1,500 geboten worden sein sollen. —

Über die Geologie der südafrikanischen Diamantenfelder (Jb. 1870, 485) verbreitet sich ein anderer Artikel in dem *Cape Argus*, August 18., 1870 in folgender Weise:

Eine der ausgebreitetsten diamantführenden Gegenden Südafrika's ist, wie früher erwähnt worden, das Vaal-Thal, wo sie einen Flächenraum von mindestens 1000 engl. Quadratmeilen einnimmt. Trap, metamorphische Gesteine und Conglomeratbildungen ziehen durch das ganze Vaal-Thal hindurch. Die Oberfläche des Bodens besteht aus Geröllen, die sich zu beiden Seiten des Flusses weit in das Innere des Landes (2—3 Meilen) verbreiten. Diese Gerölle bestehen aus Granit, Sandstein, Basalt, Grünstein, Achat, Granat, Spinell, Peridot und hier und da, wenn auch mit grossen Zwischenräumen, Diamanten. An einigen Stellen liegt dieses alluviale Gerölle auf Kalktuff, an anderen auf Basalt, zum Theil auch auf verschiedenfarbigem Thonschiefer. Das Muttergestein der dortigen Diamanten kennt man noch nicht, wenn es auch wahrscheinlich ist, dass es im Vaal-Thale selbst noch anstehend vorkommt. —

Nachschrift. Herrn Assistent ADOLPH HÜBNER auf der Halsbrücker Hütte bei Freiberg verdankt das K. Mineralogische Museum in Dresden eine Anzahl Gesteine, welche er während einer Reise mit Herrn EDUARD MOHR aus Bremen im Jahre 1869 in den diamantführenden Gegenden des Vaalthals in Südafrika gesammelt hat. Sie bestehen vorzugsweise aus

Schiefern und Gesteinen, die man als Grauwackenschiefer und Grauwacken zu bezeichnen pflegt, aus verschiedenfarbigen Hornsteinen und einem Quarzporphyr.

1) Milder, gelblich-grüner Grauwackenschiefer mit feinerdigem Bruche von Klipdrift, Diamantenhügel, unter dem Diamanten-Alluvium anstehend und auf Grünstein lagernd.

2) Grünlich-grauer zerklüfteter Thonschiefer, dem Wetzschiefer ähnlich, ebendaher.

3) Grauwackenschiefer oder sehr feinkörnige, thonig-sandige Grauwacke, dunkelgrau, Geschiebe vom Diamantenhügel am Klipdrift.

4) Thon- oder Grauwackenschiefer, bläulich- und bräunlich-schwarz, dünn-schieferig, in Massen hart am Fluss Klipdrift.

5) Thon- oder Grauwackenschiefer mit unebenem und feinerdigem Bruche, weiss mit ockerigen Flecken, anstehend zwischen Bärenbloem's Kral und Pagls Farm, zwischen Hebron und Klipdrift.

6) Feinkörnige schieferige Grauwacke, grünlich- und gelblichbraun, Fragment von Bloemhof.

7) Feinkörnige schieferige Grauwacke mit unebenem bis splitterigem Bruch, sich dem Wetzschiefer nähernd, von Bloemhof Diamantenfeld, als Fragment auftretend.

8) Hornstein licht gräulich-grau, bei Jakobs Farm an der Maquasistrait anstehend.

9) Desgl. schwarz, von Modder River links Vaal'scher Nebenfluss, nicht weit transportirtes Geschiebe.

10) Desgl. licht braun, Geschiebe vom Diamantenhügel Hebron.

11) Desgl. dunkelbraun und gelb gefleckt, ebendaher, Geschiebe der Art sehr häufig in den Diamantenfeldern am Vaal.

12) Quarzporphyr mit grünlich-grauer felsitischer Grundmasse, worin Körner von rauchgrauem Quarz und (meist Zwillings-) Krystalle von grünlichweissem Oligoklas ausgeschieden sind, vom Maquasiberge-Massiv.

H. B. G.

C. W. GÜMBEL: Die geognostischen Verhältnisse des Ulmer Cementmergels, seine Beziehungen zu dem lithographischen Schiefer und seine Foraminiferenfauna. (Sitzb. d. k. Ak. d. W. in München.) 1871. 8°. 72 S., 1 Taf. —

Der sogenannte Ulmer Cement hat in der Bautechnik der neueren Zeit mit Recht einen so grossen Ruf sich erworben, dass die Frage nach den geognostischen Verhältnissen, unter welchen das Rohmaterial für die Herstellung dieses vortrefflichen Wassermörtels in der Natur vorkommt, ein allgemeines und erhöhtes Interesse gewinnt. Bekanntlich findet sich dieses Rohmaterial bei Blaubeuren unfern Ulm im Württembergischen innerhalb jurassischer Ablagerungen der schwäbischen Alb. Dem rühmlichst bekannten Ulmer Chemiker G. LEUBE sen. gebührt das Verdienst, in dem an sich unansehnlichen mergeligen Gestein eines der besten natür-

lichen Stoffe für Cementbereitung erkannt und damit einen selbst in nationalökonomischer Beziehung für die Gegend höchst wichtigen Industriezweig zur vollen Blüthe entwickelt zu haben. Es sind jene in der Nähe von Ulm bei Einsingen, Söflingen und Örlingen vorkommenden mergeligen, gelblichen, dünnbankig geschichteten Kalke in der dortigen Gegend unter der Bezeichnung „Portland“ bekannt. Die den Ulmer Cement liefernden Gesteinsschichten entsprechen der Lagerung nach dem Schichtencomplex der lithographischen Schiefer von Solenhofen und stellen eine durch reichliche Mergelbildung ausgezeichnete Facies dieses obersten Gliedes der schwäbisch-fränkischen Juraformation dar.

Der Verfasser erweist dies durch eine Vergleichung der oberen Juraglieder im fränkischen Gebiete mit diesen Ablagerungen, die nur als deren Fortsetzung zu betrachten sind.

Man verdankt dieser Untersuchung eine eingehende Schilderung des lithographischen Schiefers, worin auch das lehrreiche Profil des berühmten Steinbruchs bei Mörsheim unweit Solenhofen mitgetheilt wird. Hier folgen von oben aus:

	Par. Fuss mächtig.
1. Ackerkrume.	
2. Zusammengebrochene, wirrgelagerte dünne Schiefer	3
3. Wechselnde Lagen von weichem, mergeligem, gelblich-weissem Kalkschiefer und festeren Bänken dichten Kalks	1 1/2
4. Röthliche, dünngeschichtete, mergelige Schiefer mit Algen und plattgedrückten Ammoniten	3/4
5. Kieselige Kalke, z. Th. oolithisch mit Hornsteinausscheidungen voll wohlerhaltener Ammoniten und Brachiopoden	5
6. Dünnschieferige gelbe „Fäule“ (schlechte Schiefer)	5
7. Zwei Bänke weissen, dichten, kieseligen Kalkes voll Ammoniten, Hauptlage	9
8. Kieseliger Kalk, oft mit Hornsteineinlagerungen, bald dünn, bald dick geschichtet, wechselnd mit kieselig mehligem Lagen voll Discolithen, Hauptlagen der Brachiopoden	7 1/2
9. Vorherrschend röthlicher oder gelblicher Kalkschiefer, sog. „Fäule“ (unbrauchbar)	14
10. Fast versteinungsleerer Kalkschiefer von der Beschaffenheit des brauchbaren Schiefers, aber unebenflächig und unregelmässig geschichtet, daher unbrauchbar	25
11. Gute Steinlagen, sog. „Flinz“ mit 208 einzelnen brauchbaren Lagen, theils zu Dachplatten, theils zu Pflastersteinen, theils zu Lithographirsteinen. Hier Fundort des <i>Archaeopteryx</i> mit den sonstigen Überresten der lithographischen Schiefer	60
12. Weiche, unbrauchbare Schiefer (Fäule)	8
13. Zweite Flinzlage mit brauchbaren Schichten	8
14. Unregelmässig geschichtete, z. Th. kalkige, z. Th. oolithische Kalke	20
15. Wohlgeschichtete, dickbankige, dichte Kalkbänke	7

16. Hangendstes des grossluckigen Dolomits als Sohle des ganzen Schiefersystems —

Wir sehen aus diesem Profile, dass auch hier das oberste Schichtensystem der fränkischen Juragebilde auf Dolomit aufruhet. Diesen Dolomit bezeichnet GÜMBEL als Frankendolomit, von dem er zugleich beweist, dass er ein ursprüngliches Sediment sei und nicht durch Metamorphosirung entstanden sein könne. Die Frankendolomite sind mit Ausnahme der Stellen, wo ihre höchsten Lagen als Facies für jüngere Ablagerungen auftreten, sehr versteinerungsarm, wie es auch die tieferen Lagen des plumpen Felsenkalkes sind, welche in Schwaben und theilweise auch in Franken diesen Dolomit vertreten.

Für die allerorts der Hauptmasse des Frankendolomits oder seines Stellvertreters aufgelagerten Kalkbildungen, seien diese weiche Plattenkalke, oder Kelheimer Marmorcalke, ist durch ziemlich zahlreiche charakteristische Versteinerungen, wie z. B. durch *Pteroceras Oceani*, *Exogyra virgula*, *Pinna ampla*, *Pholadomya donacina*, *Ph. multicostata*, *Astarte supracorallina*, *Nerinea suprajurensis* neben *Diceras speciosum* (früher mit *Dic. arietinum* verwechselt), das geognostische Niveau festgestellt, welches dem des englischen *Kimmeridge clay* mit *Pteroceras Oceani* entspricht. Die Gesamtfauuna ist ganz dieselbe, mag der Kalk nun unter den Solenhofer Platten liegen oder zwischen denselben. Es ist demnach anzunehmen, dass auch die typischen Solenhofer Plattenkalke kein wesentlich höheres Niveau einnehmen und nicht in die Region der eigentlichen Portlandstufe hinübergreifen. —

Über den grossen LEUBE'schen Cementbruch bei Blaubeuren gibt der Verfasser das folgende Profil:

1. Oben Ackerkrume.
2. Gelbe, dünngeschichtete, stellenweise grauliche Kalkschiefer mit mergeligen Zwischenlagen, genau wie die „Fäule“ der Solenhofer Brüche; unten zwei stärkere Bänke voll *Magela* . . . 30
3. Gelblich-weisser, dichter, harter Kalk mit spärlichen Ammoniten (*A. ulmensis*) 3
4. Wohlgeschichteter, ziemlich weicher, grauer Cementmergel (3. Lager) 8
5. Undeutlich geschichteter, grauer Cementmergel (2. Lager) mit *Magela* und sonstigen Versteinerungen 10
6. Kieselige Kalke 1/4
7. Gelber, harter Mergelkalk, zur Cement-Fabrikation benutzt (1. Lager) 16
8. Unterlage, grauer Schwammkalk —

Etwas tiefer am Thalgehänge gegen W. liegt ein zweiter Bruch (Schwenksbruch) und jenseits eines kleinen Thälchens ein dritter (MÜLLER'scher Bruch). Hier bietet sich folgendes Profil dar:

Von oben bemerkt man zuerst auf 25' Plattenkalke von lichter Färbung, wie die Lagen (2) im LEUBE'schen Bruche. Nach unten stellen sich graue, mergelige Kalke ein, dagegen findet man hier an der Stelle des LEUBE'schen Kalkes (3) einen ausgezeichneten Korallenkalk, 1—3' mächtig, stellenweise stark ausgebaucht, unregelmässig wellig und kieselig, voll Astreen, Thamnastreen, *Lithodendron*, Anthophyllen, Brachiopoden, Cidariten, Apiocriniten etc., ganz wie das Kelheimer Lager und in Nichts verschieden von dem Korallenkalke anderer Fundstellen, namentlich des, *Diceras speciosum* umschliessenden von Niederstolzingen. Es ist dies zugleich auch das „wilde Gebirge“ der Solenhofer Schieferbrüche.

Dieses Lager bildet das Hangende der zu Cement benutzten Mergel mit 15' Mächtigkeit. Darunter kommt eine zweite Bank von Korallenkalk, gegen 2' mächtig, vor. Gegen 18" mächtig lagert darunter ein gelblicher, etwas mergeliger, zu Cement benutzter Plattenkalk. Die Sohle bilden auch hier grauliche, knollige Schwammkalke. —

Schliesslich gedenkt der Verfasser in dieser hochinteressanten Abhandlung specieller der Fauna jener Mergelfacies der Solenhofer Schichten, hebt namentlich die in der Form des sogenannten *Discolithes* des Tiefseeschlammes unserer Meere auftretenden *Coccolithen* hervor, welche den Namen *Discolithes jurassicus* erhalten und gibt ausserdem Beschreibungen und Abbildungen der in den Cementbrüchen von ihm entdeckten Foraminiferen, Echinodermen und Ostracoden.

C. STRUCKMANN: Die *Pteroceras*-Schichten der Kimmeridge-Bildung bei Ahlem unweit Hannover. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1871, Bd. XXIII, p. 214.) — Durch lebhaften Betrieb der Steinbrüche bei dem Dorfe Ahlem, $\frac{3}{4}$ Meilen W. von Hannover, theils zur Gewinnung von Bausteinen, theils zum Kalkbrennen, hat sich daselbst in den letzten Jahren eine reiche Fundgrube von Versteinerungen eröffnet. Die Schichten haben, wenn auch petrographisch in mancher Beziehung verschieden, paläontologisch die grösste Ähnlichkeit mit denen am Tönjesberge bei Hannover (südliche Fortsetzung des Lindner Berges), einem in der Wissenschaft wohl bekannten Fundorte.

Die Schichten bei Ahlem gehören den *Pteroceras*-Schichten in der Kimmeridge-Gruppe an und entsprechen ziemlich genau der Reihenfolge, welche H. CREDNER (sen.) für die Umgegend von Hannover festgestellt hat (Jb. 1864, 103).

Nach der Angabe der Reihenfolge der einzelnen Schichten bei Ahlem und ihrer organischen Einschlüsse gibt der Verfasser ein vollständiges Verzeichniss aller dort aufgefundenen Versteinerungen. Bei aller Ähnlichkeit dieser reichen Fauna mit jener am Tönjesberge zeigen im Einzelnen beide Orte manche Verschiedenheiten in Bezug auf Verbreitung und Hervortreten einzelner Arten. Eine genaue Vergleichung ergibt, dass

Arten, die bei Ahlem zu den häufigsten gehören, am Tönjesberge selten oder gar nicht nachgewiesen sind und umgekehrt.

A. v. STROMBECK: über ein Vorkommen von Asphalt im Herzogthum Braunschweig. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1871, p. 277. — Im Forstorte Wintjenberg bei Holzen am Hilse, ein Stündchen O. von Eschershausen, ist unlängst beim Schürfen nach anderen Mineralien ein Fund von Asphaltgestein gemacht, das seitdem stark ausgebeutet wird. Die einzige Stelle in Deutschland, wo anderweit Asphalt gewonnen wird, ist Limmer unweit Hannover.

Die Hauptmasse des Asphaltgesteines im Steinbruche von Wintjenberg ist an organischen Einschlüssen sehr arm, doch befindet sich in der Mitte des Gesteines eine $\frac{3}{4}$ bis 1 Fuss mächtige Schicht, welche stellenweise sehr reich daran ist. v. STROMBECK sammelte in ihr *Cyprina Brongniarti* A. Röm. sp., *Ceromya excentrica* VOLTZ sp., *C. inflata* VOLTZ sp., *Cyrena rugosa* J. Sow. sp., *Gervillia arenaria* A. Röm. etc.

Diese Fauna in ihrer Gesammtheit scheint auf ein oberes Niveau im weissen Jura hinzuweisen; mit Bestimmtheit ergibt sich aber, dass hier von *Pteroceras*-Schichten, in welchen bei Limmer unweit Hannover der Asphalt auftritt, nicht die Rede sein kann. Nach weiteren Vergleichen des am Wintjenberge vorkommenden Asphaltgesteines mit dem bituminösen Gesteine am Waltersberge in dem angrenzenden Forstorte Glockenhohl stellt sich vielmehr heraus, dass es derjenigen obersten Zone des weissen Jura ungehört, welche v. SEEBACH als Schichten mit *Ammonites gigas* abgesondert hat. Ihnen folgen in der allgemeinen Reihenfolge nach aufwärts zunächst die Münder Mergel und Plattenkalke. Doch fehlen diese am Wintjenberge und stellen sich erst weiter in NW. ein.

v. STROMBECK betont ferner, dass das Asphaltgestein am Hils ein schönes Beispiel vom dortigen Vorkommen des eigentlichen Portland liefert.

In Bezug auf den Ursprung dieses Asphalt-Vorkommens findet die Annahme statt, dass dasselbe sowohl am Wintjenberge als auch bei Limmer auf die Schwarzkohlen der Wälderformation zurückzuführen sei. Als Endresultate ergeben sich:

Das Wintjenberger Asphaltgestein gehört dem unteren Gliede des Portland an;

dieser untere Portland, nebst den überliegenden Plattenkalken und dem Serpulit bildet den Übergang zur Wälderformation (Wealden), die zeither angenommene scharfe Trennung zwischen Jura und Kreide wird damit vermittelt und

der Asphalt hat das ihn enthaltende Gestein nach dessen Absatz von obenherein imprägnirt, und ist solcher, gleichwie das Erdöl im nordwestlichen Deutschland, aller Wahrscheinlichkeit nach ein Zersetzungs-Product der Wälderkohle.

T. R. JONES: *on the Primaeval Rivers of Britain. (A lecture given at Southerndown, July 20., 1869.)* 8°. 7 p. —

Was Ströme noch heute thun, das haben sie immer gethan, seitdem Festland entstanden ist auf unserer Erde und es werden in dieser für einen weiteren Zuhörerkreis bestimmten Vorlesung die Wirkungen alter Ströme süsßer Gewässer auf die Veränderungen der Oberfläche bis auf die Jetztzeit hervorgehoben.

Dr. H. CREDNER: über das Leben in der todten Natur. Eine Skizze auf dem Gebiete der dynamischen Geologie. (*Zeitschr. f. d. ges. Naturw. 1871, III, 21 S.* —

Ein geologisches Glaubensbekenntniss, um ein schon vor langen Jahren von B. COTTA gebrauchtes Wort wieder aufzunehmen, von einem der Vertreter der Wissenschaft an einer der hervorragenden Universitäten Deutschlands zu erhalten, ist für alle Freunde der Wissenschaft von besonderem Interesse.

In dieser Skizze gewinnt man eine Garantie mehr, dass der Verfasser keiner extremen geologischen Richtung huldigt. Zwei Kräfte sind es nach Alledem, sind CREDNER's eigene Worte, aus deren Wechselwirkung die gedeihliche Mannichfaltigkeit, die planvolle Gliederung, die gesammte Gestaltung der Erdoberfläche hervorgegangen ist: der Vulcanismus, das empordrängende, und das Wasser, das ausgleichende Element. Der Wege ihrer Wirksamkeit sind viele, doch gerade die unscheinbarsten und verborgensten sind es, welche den bedeutendsten Einfluss ausgeübt haben. Das furchtbarste Erdbeben, der gewaltigste Ausbruch eines Vulcans ist nur local und verschwindend, — auf dem ruhigen Kreislaufe des Wassers, den kaum merklichen Hebungen der Continente beruhete die allmähliche Entwicklung der Erde und ihrer Bewohner.

M. G. DEWALQUE: über den Gang der mineralogischen Wissenschaften in Belgien. (*Bull. de l'Ac. r. de Belgique, 2^{me} sér. t. XXX, No. 12, 1870, 42 S.*) —

Nachdem vor schon 35 Jahren in einer öffentlichen Sitzung der belgischen Akademie der Wissenschaften CAUCHY ein Bild von den Fortschritten der Geologie in Belgien seit der Reorganisation der Akademie entworfen hatte, wurde dasselbe von DEWALQUE als dormaligem Präsidenten der Akademie in einer Sitzung am 16. Dec. 1870 bis zu der neuesten Zeit ergänzt. Mit kräftigen Meisterstrichen ist dasselbe gemalt, ohne jede unnütze übertüschende Farbe zur Verdeckung von Mängeln. Insbesondere hebt er hervor, wie die unmittelbar auf die Praxis gelenkten Richtungen dieser Wissenschaften weit mehr verfolgt wurden, als die Pflege der Wissenschaft selbst an öffentlichen Anstalten befördert worden sei, und empfiehlt schliesslich eine grössere Berücksichtigung der paläontologischen Studien. Alles, was dennoch zahlreiche hervorragende Fachmänner in diesen Zweigen des Wissens geleistet haben, wird dankbarst hervorgehoben. Wir

brauchen nur Namen zu nennen, wie d'OMALIUS d'HALLOY, DUMONT, DE KONINCK, LE HON, GOSSELET, DUPONT, J. VAN SCHERPENZEEL-THYM, BRIART und CORNET, VAN BENEDEN, F. und G. DEWALQUE selbst u. A., um in das Gedächtniss zurückzurufen, wie gerade von Belgien aus die Geologie namentlich wesentlich gefördert worden ist.

C. Paläontologie.

Dr. EM. BUNZEL: die Reptilienfauna der Gosau-Formation in der Neuen Welt bei Wiener-Neustadt. (Abh. d. k. k. geol. Reichsanst. V, 1.) Wien, 1871. 4^o. 18 S., Taf. 1—8. —

Die von BUNZEL beschriebenen Knochenreste wurden in den Mergellagern des hangenden Kohlenflötzes in der sogenannten „neuen Welt“ bei Wiener-Neustadt gesammelt und dem Verfasser von Prof. SUSS zur Untersuchung überlassen. Sie bezeichnen eine ausgezeichnete Land- und Sumpfreptilien-Fauna, deren Mitglieder folgende sind:

1. Krokodilier. Die vorgefundenen Krokodilreste gehören, nach den vorhandenen Kieferresten zu schliessen, zum Theil den breitschnauzigen an und es gab das Vorhandensein einer eigenthümlichen Zahnform an solch einem Kiefer Veranlassung zur Aufstellung einer neuen Species, *Crocodylus carcharidens*.

Neben ausgesprochen procölichen Krokodilwirbeln, welche mit recenten vollkommen übereinstimmen, findet man auch solche, deren Vorkommen bisher nicht bekannt war, nämlich mit schwacher vorderer Concauität und geringer hinterer Convexität. Procöliche Krokodiltypen waren bisher in europäischen Kreideablagerungen noch unbekannt und nur in dem Grünsande von New-Jersey wurden Wirbel mit hinterer sehr starker Convexität entdeckt, welche dem *Croc. basifissus* angehören.

2. Lacertier. Die als solche erkannten Reste gehörten Individuen von den verschiedensten Dimensionen an. 2 vorhandene Brustrippen, 1 Hüftknochen und 1 Klauenphalange, in Bezug auf Grössenverhältnisse, Textur und physikalische Beschaffenheit mit einander übereinstimmend, bilden das neue Genus *Danubriosaurus anceps*.

3. Dinosaurier. Diese Reste beschränken sich auf ein Unterkieferfragment und den Wirbelkörper einer neuen Species von *Iguanodon*, nämlich *I. Suessi*, das Stück eines Hüftknochens von *Iguanodon* sp., eine Nagelphalange, Wirbel und Panzerstücke von *Scelidosaurus* sp. Ow., ein Hautpanzerstück von *Hylaesaurus* sp. und endlich eine Rippe eines Dinosauriers, dessen Genus nicht näher zu bestimmen war. Von hohem Interesse ist daher nicht nur das Zusammenvorkommen so mannichfacher Formen in einer einzigen Localität, sondern auch der Umstand, dass diese Dinosaurier-Reste die ersten sind, welche bisher in der österreichischen Monarchie, ja sogar in Europa, in so hohen Kreideschichten angetroffen wurden.

4. Chelonier-Reste, obwohl eine genauere Bestimmung nicht zu-

lassend, dienen schliesslich doch dazu, den Charakter der dortigen Fauna weiter festzustellen.

Es lässt sich nicht verkennen, dass der Verfasser bei Untersuchung dieses schwierigen Materiales sehr grossen Fleiss aufgewendet hat und mit Umsicht verfahren ist.

J. D. DANA: über die vermeintlichen Füsse der Trilobiten. (*The American Journ.*, 1871, Vol. I, No. 5, p. 320.) — (Jb. 1871, 545.) — Nach eigenen Untersuchungen des Exemplares von *Asaphus platycephalus*, an welchem BILLINGS Organe beobachtet hat, die er für deutliche gegliederte Füsse hält, vertreten die Professoren DANA, VERRIL und S. J. SMITH vom *Yale College* die Ansicht, dass diese Organe keine wirklichen Füsse seien, sondern vielmehr die halbkalkigen Bogen in der Membrane der Bauchfläche, welche zur Befestigung der blätterigen Anhängsel oder Blattfüsse dienen. Dieser Ansicht tritt

H. WOODWARD: über die Structur der Trilobiten (*Geol. Mag.* 1871, July, p. 289) wiederum entgegen, indem er nach seinen Untersuchungen die Deutung von BILLINGS zu rechtfertigen sucht. Zum besseren Vergleiche wird von ihm Pl. 8 jenes Exemplar des *Asaphus platycephalus* von neuem abgebildet und der unteren Seite des lebenden *Nephrops Norvegicus* LEACH, welcher Schwimmfüsse besitzt, entgegenstellt.

Dr. C. v. ETTINGSHAUSEN: Beiträge zur Kenntniss der fossilen Flora von Radoboj. (Sitzb. d. k. Ak. d. Wiss. Bd. LXI.) Wien, 1870. 8°. 78 S., 3 Taf. — (Jb. 1870, 670.) — Der erste Abschnitt dieser neuen Monographie des unermüdblichen Verfassers enthält Berichtigungen von bereits aufgestellten Arten der fossilen Flora von Radoboj, der zweite, S. 40 u. f., die Beschreibung der neuen oder weniger bekannten Arten dieser Flora, der dritte Abschnitt fasst die allgemeinen Resultate zusammen, welche theilweise schon a. a. O. angedeutet worden sind. Mit ihren bis jetzt zu Tage geförderten 295 Arten erscheint diese Flora relativ reichhaltiger als alle bisher bekannt gewordenen tertiären Localflora Österreichs. Die nächst reiche derselben, der Polirschiefer von Bilin, lieferte nur 203 Arten.

Nach den sorgfältig geprüften Bestimmungen kann Radoboj den unteren Miocenschichten nicht angehören, mit Sotzka theilt Radoboj im Ganzen nur 22 Arten; hingegen ergab die Vergleichung der fossilen Flora von Radoboj mit den Floren der Lausanne-Stufe 69 gemeinschaftliche Arten, darunter 16 bezeichnende.

Die grösste Übereinstimmung zeigt sie mit den zur Lausanne-Stufe gehörenden Localflora des Biliner Beckens und mit der fossilen Flora von Leoben.

Mit den Floren der Öninger-Stufe theilt Radoboj 64 Arten, darunter 15, die noch nicht in älteren Schichten gefunden wurden. Auch

bezüglich dieses Verhältnisses steht diese fossile Flora jener des plastischen Thones von Priesen bei Bilin am nächsten.

Was die Vergleichung der fossilen Flora von Radoboj mit der Flora der Jetztwelt betrifft, so hat v. ETTINGSHAUSEN im Jahre 1850 (Sitzb. Bd. V, S. 91) zuerst ausgesprochen, dass in dieser artenreichen Flora bereits die wichtigsten Vegetationsgebiete der Jetztwelt vorgebildet waren und die weitere Sonderung der letzteren erst in der Jetztwelt eintrat.

Ein hiermit vollkommen übereinstimmendes Resultat erhielt er durch die Untersuchung der fossilen Flora von Parschlug (Sitzb. Bd. V, S. 200), durch die Bearbeitung der fossilen Floren von Wien, Häring und Bilin. Man kann daher nicht bloss die Flora von Radoboj, sondern die Flora der Miocän-Periode überhaupt als eine Universalflora, als ein Seminarium bezeichnen, welches die Aufgabe hatte, alle Gebiete der Erdoberfläche mit ihren Nachkommen zu versehen. Aus der beigefügten tabellarischen Übersicht der fossilen Flora von Radoboj, der Verbreitung ihrer Arten und der Vergleichung derselben mit der Flora der Jetztwelt ist zu entnehmen, dass in den Schichten von Radoboj das tropische Amerika mit 48, Nordamerika mit 41, das südliche Europa mit 35, Ostindien mit 22, Neuholland mit 17, Süd-Afrika mit 14, China und Japan mit 6 Arten repräsentirt sind.

C. v. ETTINGSHAUSEN: die fossile Flora von Sagor in Krain. I. Theil. (Sitzb. d. k. Ak. d. Wiss. LXIII. Bd., 1. Abth., April.) —

Die fossile Flora von Sagor, mit welcher v. ETTINGSHAUSEN die auch technisch hochwichtigen Braunkohlen-Ablagerungen von Sagor, Trifail, Hrastnigg, Bresno und Tüffer in den Kreis seiner Untersuchungen gezogen hat, wurde von ihm aus 14 Fundorten an's Tageslicht gebracht. Der erste Theil seiner Arbeit über diese reichhaltige Flora behandelt die Thallophyten, die kryptogamischen Gefässpflanzen, Gymnospermen, Monokotyledonen und Apetalen.

Der Verfasser weist selbst auf die wichtigsten den genannten Abtheilungen eingereihten Funde hin:

Von den Thallophyten wird eine *Sphaeria*-Art hervorgehoben, welche zur *Sph. annulifera* HEER aus der fossilen Flora von Grönland in naher Verwandtschaft steht; ferner eine Alge, welche als zur Ordnung der Florideen gehörig und *Lawencia*-Arten analog, das salzige Wasser anzeigt. Sie ist die einzige Meerespflanze der fossilen Flora von Sagor. Es liegen 3 Arten von *Chara*-Früchten vor; zu einer derselben fand v. E. auch das Laub. Von kryptogamischen Stengelpflanzen fanden sich ein *Hypnum*, 1 Schachtelhalm und 2 Farnkräuter, unter denen die bisher nur aus Sotzka bekannte *Davallia Haidingeri* ETT. hervorgehoben wird.

Von Gymnospermen liegen dem Verfasser 15 Arten vor. Besonders bemerkenswerth ist das Vorkommen einer *Actinostrobus*-Art, welche dem australischen Elemente der Tertiärflora zufällt. Zu den häufigsten Coniferen der Sagor-Flora gehört nebst dem weitverbreiteten *Glyptostrobus*

europaeus noch die *Sequoia Couttsiae*, von welcher ausser wohl erhaltenen Zweigbruchstücken und Zapfen auch die männlichen und weiblichen Blüten an mehreren Localitäten getroffen wurden. Das ganze Geschlecht von Riesenbäumen war in der Flora von Sagor durch 4 Arten vertreten. Interessant ist das Vorkommen einer *Cunninghamia*-Art. *Pinus*-Arten zählt Sagor 6, von welchen 5 zu den Föhren und 1 zu den Fichten gehören.

Die Zahl der Glumaceen ist hier, sowie in Häring und Sotzka, sehr gering. Von den übrigen Monokotyledonen sind die Najadeen sowohl ihrer Zahl als der merkwürdigen Formen halber hervorzuheben.

Zu den Apetalen übergehend erwähnt d. V. der Casuarinen, von welchen 1 Art mit der in tongrischen und aquitanischen Floren verbreiteten *C. sotzkiana* vollkommen übereinstimmt, eine andere aber neu und mit der jetzt lebenden *C. quadrivalvis* nahe verwandt ist. Die Mehrzahl der Arten fällt den Proteaceen (21), Moreen (19) und Laurineen (18) zu. Die beiden letzteren Ordnungen enthalten vorwiegend tropische Formen.

Es folgt eine Übersicht der 143 von ETTINGSHAUSEN beschriebenen Arten und ihres Vorkommens im Gebiete des Braunkohlenzuges Sagor-Tüffer.

C. v. ETTINGSHAUSEN: über tertiäre Loranthaceen. (Kais. Ak. d. Wiss. in Wien, 1871, N. XI.) — In einer für die Denkschriften der Akademie bestimmten Abhandlung über die Blattskelette der Loranthaceen wird die Auffindung von Resten aus dieser Familie von mehreren Lagerstätten der Tertiärformation nachgewiesen. Es ist dem Verfasser gelungen, nicht nur die den vorweltlichen Arten nächst verwandten, jetzt lebenden Loranthaceen nachzuweisen, sondern auch aus dem Vorkommen dieser Schmarotzerpflanzen auf die Gattungen und Arten der von denselben bewohnten Gewächse zu schliessen .

WM. CARRUTHERS: Übersicht und Synopsis der fossilen Botanik in Britannien nach den Veröffentlichungen im Jahre 1870. (*The Geol. Mag.* 1871, Vol. VIII, p. 218.) —

Es finden sich unter den zumeist von CARRUTHERS selbst, von McNAB, von MUELLER & BROUGH SMYTH, und W. C. WILLIAMSON beschriebenen Pflanzen 2 Arten Farne, 24 Cycadeen, 3 Coniferen und 2 angiosperme Dicotyledonen aus verschiedenen Formationen und Erdtheilen.

J. W. DAWSON: über Sporenkapseln in Steinkohle. (*The Amer. Journ.* 1871, Vol. I, No. 4, p. 256.) — Angeregt durch die Vermuthung HUXLEY's, dass Sporenkapseln und Sporen einen wesentlichen Beitrag zu der Zusammensetzung der Steinkohlen geliefert hätten, sind von DAWSON

mikroskopische Untersuchungen von Kohlen aus Neu-Schottland und Cape Breton angestellt worden, welche die Existenz solcher Reste darin festgestellt haben. Im Allgemeinen sind jedoch bei der Kohlenbildung Rinde, holzige Theile und andere Bestandtheile der Pflanzen viel wesentlicher betheiligt gewesen, als gerade die Sporenkapseln und Sporen. Wir erhalten in dieser Abhandlung Abbildungen von *Sporangites Huronensis* Daws., welcher in einem bituminösen Schiefer der oberen Devonformation bei Kettle Point am Huron-See entdeckt worden ist, ferner von einer an Sporen reichen Steinkohle vom Ohio, und zahlreiche Notizen über das Vorkommen solcher mikroskopischer Reste überhaupt.

O. C. MARSH: über einige fossile Säugethiere aus der Tertiärformation. (*The Amer. Journ.* 1871, Vol. II. p. 35.) —

Es wurden von MARSH zahlreiche Reste von Säugethieren entdeckt, worüber hier berichtet wird:

Titanotherium ? *anceps* n. sp. im unteren Miocän, wenn nicht Eocän von Sage Creek, W. Wyoming;

Palaeosyops minor n. sp., in denselben Ablagerungen bei Fort Bridger, Wyoming;

Lophiodon Bairdianus n. sp., im älteren Tertiär von W. Wyoming;

L. affinis n. sp., in den *Mauvaises Terres*-Schichten von Wyoming;

L. nanus n. sp., in tertiären Schichten bei Fort Bridger;

L. pumilus n. sp., bei Marsh's Fork, W. Wyoming;

Anchitherium gracilis n. sp., im oberen Eocän oder unteren Miocän an der N.-Seite des White River in O. Utah;

Lophiotherium Ballardii n. sp., bei Grizzly Buttes, W. Wyoming;

Elotherium lentus n. sp., gleichfalls in tertiären Schichten von Wyoming;

Platygonus Ziegleri n. sp., bei Grizzly Buttes; *Pl. striatus* n. sp., im pliocänen Sand am Loup Fork river in Nebraska; *Pl. Condoni* n. sp., in pliocänen Schichten von Oregon;

Dicotyles Hesperius n. sp., ebendaher; *Hypsodus gracilis* n. sp., bei Grizzly Buttes;

Limnotherium tyrannus gen. et sp. nov., ein Pachyderme aus oberem Eocän von W. Wyoming, und *L. elegans* n. sp., bei Grizzly Buttes in Wyoming.

CH. M. WHEATLEY: über eine neu entdeckte Knochenhöhle in Ost-Pennsylvanien. (*The Amer. Journ.* 1871, Vol. I, p. 235.) — Die Höhle befindet sich in dem Aurora-Kalksteine von Rogers, den man als Äquivalent des untersilurischen Black River- und Chazy-Kalksteins und des darunter lagernden kalkigen Sandsteins betrachtet, an der Grenze mit mesozoischem rothem Sandsteine, bei Port Kennedy, Upper Merion township, Montgomery county, Penns.

Die darin aufgefundenen Thierreste sind von Prof. COPE untersucht worden, (*Public Ledger, Philadelphia, Apr. 20., 1871*), welcher im *American Journ. 1871, Vol. I, p. 384* folgende Notiz darüber gibt. Es zeigten sich darunter *Megalonyx splenodon* COPE, *M. tortulus* C., *M. toxodon* C., *M. Wheatleyi* C., *M. dissimilis* LEIDY, *Myiodon Harlani* Ow., *Arvicola hiatidens* C., *A. sigmodus* C., *A. pinetorum* LE CONTE, *A. involuta* C., *A. speothen* C., *Hesperomys ? leucopus* RAF., *Jaculus ? Hudsonius* TEMM., *Erethizon cloacinus* C., *Sciurus calycinus* C., *S. sp.*, *Lepus sylvaticus* BACHM., *Scalops ?*, *Vespertilio ?*, *Tapirus Americanus* BRISS., *T. Haysii* LEIDY, *Mastodon Americanus* CUV., *Bos sp.*, *Equus sp.*, *Ursus pristinus* LEIDY, *Felis sp.*, *Canis sp.*, *Crotalus sp.*, *Coluber sp.*, *Tropidonotus sp.*, *Cistudo sp.*, *Emys sp.*, *Rana sp.*, *Meleagris sp.*, *Scolopax sp.* etc., im Ganzen 41 Arten, worunter 6 Edentaten, 12 Nagethiere, 1 Insectenfresser, 1 Fledermaus, 8 Ungulaten, 4 Fleischfresser, 2 Vögel, 6 Reptilien und 1 Batrachier. 12 in dieser Höhle gefundene Insectenarten wurden durch Dr. G. H. HORN bestimmt.

COPE: über fossile Wirbelthiere in den Höhlen von Anguilla, W. J. (*The Amer. Journ. 1871, V. I, p. 385.*) —

Mit einem Crocodilier, 2 Vögeln, 1 Hirsch wurden 5 Nagethiere angetroffen, unter welchen 3 von gigantischer Grösse sind, und zu *Eriomys*, oder *Chinchilla* und *Loxomylus latidens* COPE gehören.

J. S. NEWBERRY: die geologische Stellung der Überreste des Elephanten und *Mastodon* in Nordamerika. (*Proc. Lyc. Nat. Hist. of New-York. Vol. I, p. 77.*) —

N. gibt S. 82 folgende Übersicht über die Ablagerungen der Drift im Mississippithale:

Periode.	Epoche.	Schichten.	Bemerkungen.
Quartär.	Terrassenepoche.	Terrassen, Strandbildungen, Löss.	Sand- und Kiesablagerungen mit Stämmen, Blättern und Süsswasser-Conchylien. Löss mit Süsswasser- und Land-Conchylien.
		Eisberge, Drift, Löss.	Blöcke, Kies, Sand und Thon, Treibholz, Zähne und Knochen von <i>Elephas</i> und <i>Mastodon</i> .
	Glacialepoche.	Waldschicht (Forest Bed).	Torflager mit Moosen, Blättern, Stämmen, Zweigen und aufrecht stehenden Bäumen, meist rother Ceder. <i>Elephas, Mastodon, Castoroides</i> .
		Erie-Thon.	Blätteriger Thon mit Lagen von Kies, zum Theil gerundete und geritzte nordische Blöcke, viel eckige Bruchstücke der unterlagernden Gesteine.
		Glaciale Drift.	Locale Schichten von Blöcken und Kies, und selten Geschiebe-Thon auf der vergletscherten Oberfläche.

Hiernach würden *Elephas primigenius*, *Mastodon giganteus* (= *M. Americanus* Cuv.) und der gigantische Biber (= *Castoroides*) zuerst in dem Forest Bed vorkommen, von wo sie in alle höher gelegenen Schichten der Drift hinaufreichen.

ALBR. MÜLLER: die ältesten Spuren des Menschen in Europa. Basel, 1871. 8°. 48 S. (Öffentliche Vorträge, gehalten in der Schweiz und herausgegeben unter Mitwirkung der Professoren E. DESOR, L. HIRZEL, G. KINKEL, ALB. MÜLLER und L. RÜTIMEYER. Heft III.) — Schon lange fragte man sich, ob nicht wenigstens in den unsere Thalebene ausfüllenden Sand- und Geröllablagerungen der quartären oder Diluvialperiode Spuren des Menschen gefunden worden seien oder doch vorkommen könnten. Zwar fehlte es nicht an einzelnen Angaben über solche Vorkommnisse, sowohl aus den diluvialen Geröllablagerungen selbst als aus gleich alten Lehm- und Kalkabsätzen in verschiedenen Höhlen. Doch wurden diese Angaben als irrthümlich und ungenau fast von allen Geologen zurückgewiesen, welche mit Recht geltend machten, wie leicht eine Vermengung von älteren und jüngeren Resten in solchen Schwemmgebilden stattfinden konnte. Der Machtspruch CUVIER's, welcher erklärte, dass der Mensch in der diluvialen Periode noch nicht existirt habe, hielt die meisten vor weiteren Nachforschungen zurück. —

Auch hatten die Geologen erst den Grundbau und Aufbau ihrer Wissenschaft auszuführen, bevor sie der inneren Einrichtung des Gebäudes und zuletzt der Decoration seiner Dachetage specielleres Interesse zuwenden konnten! (D. R.)

So stand die Frage bis vor etwa 10 Jahren, bis die neuen Entdeckungen von BOUCHER DE PERTHES über das Vorkommen von rohen Steinwerkzeugen in diluvialen Geröllablagerungen des Somme-Thales bei Abbeville unweit Amiens zusammen mit den Knochen der grossen Säugethiere der Diluvialperiode, im Jahre 1858 die französische Akademie veranlassten, eine Commission von Fachmännern an Ort und Stelle zu senden, denen sich noch einige englische Geologen anschlossen. (*Mémoires de la Société d'Anthropologie*. T. II, p. 37—69, Pl. IV.) Die Commission prüfte genau, denn sie bestand grösstentheils aus Zweiflern. Die Untersuchungen dauerten lange und wurden mehrmals wieder aufgenommen. Das Endresultat war aber die Bestätigung der meisten von BOUCHER DE PERTHES gemachten Entdeckungen, welche schon im J. 1841 begonnen hatten und im J. 1847 in einem grösseren, aber wenig beachteten Werke näher beschrieben wurden und erst Beachtung fanden, als 1858 eine menschliche Kinnlade mit den Steinwerkzeugen und den diluvialen Thieren gefunden worden war (Jb. 1863, 759). —

Von da an folgten ähnliche Entdeckungen Schlag auf Schlag, sowohl in Geröll- und Lehmschichten, als in den gleich alten Höhlenablagerungen in den verschiedensten Gegenden Europa's.

Verfasser gibt S. 7 einen Überblick über die Ablagerungen der

Diluvialperiode, schildert S. 16 das Zeitalter des Mammuths, wobei S. 25, Anmerkung, auch der allerdings noch sehr unsicheren Entdeckungen von Spuren des Menschen aus der Tertiärzeit * Erwähnung geschieht. Diese Annahme beruht zur Zeit erst auf der Beobachtung einiger geritzter Knochen, welche ebensogut durch Raubthiere, wie durch Menschen geritzt sein können. Er wendet sich S. 32 dem Zeitalter des Renthiers zu, gelangt S. 38 in das Zeitalter der polirten Steine, oder der jüngeren Steinperiode, mit den Kjökkenmöddinger, über welche man G. FORCHHAMMER, J. STEENSTRUP und J. WORSÆ ** die ersten Mittheilungen verdankt, und den älteren Pfahlbauten der Schweiz, deren erste Entdeckung bei Obermeiler am Züricher See 1854 durch Dr. KELLER erfolgte, und widmet S. 44 noch einige Blätter dem Zeitalter der Bronze und des Eisens.

J. S. NEWBERRY: über die ältesten Spuren des Menschen in Nord-Amerika. (*Proc. of the Lyceum of Nat. Hist. of New-York*. Vol. I. p. 2.) — Als die ältesten menschlichen Reste in Amerika gelten ein Knochen von Natchez und ein Schädel vom Table Mountain in Californien, welche Zeitgenossen des Mammuth, *Mastodon* u. a. ausgestorbener Thiere gewesen sein müssen, wofern sie wirklich unter den dafür angenommenen Verhältnissen gefunden worden sind.

C. GREWINGK: Zur Kenntniss der in Liv-, Est-, Kurland und einigen Nachbargegenden aufgefundenen Steinwerkzeuge heidnischer Vorzeit. Dorpat, 1871. 8°. 49 S., 1 Taf. — (Jb. 1871, 325.) — Als Nachtrag zu den schon besprochenen Auffindungen wird wiederum eine grosse Anzahl neuer Funde von Steingeräthen aus den Ostseeprovinzen notirt und zum Theil abgebildet, insbesondere nimmt die Umgebung von Lassen im kurischen Oberlande durch ihre Funde No. 206—279 einen hervorragenden Platz ein.

Einer genauen Bestimmung der mineralischen Zusammensetzung jener Steinbeile stellen sich erhebliche Schwierigkeiten entgegen, zu deren Lösung wohl das Mikroskop noch die besten Dienste thun wird.

Grünsteine herrschen darunter bei weitem vor. Feuersteine sind doch noch immer als grosse Seltenheiten zu betrachten.

Der Verfasser verbreitet sich auch über die Bearbeitungsweise der Steinwerkzeuge und er hält es für sehr wahrscheinlich, dass man beim Bohren derselben Quarzsand benutzte.

An 7 zuverlässigen Fundorten in Kurland und den Gouv. Witebsk und Minsk sind die Steinbeile durchweg ohne jegliche Begleitung von metallischen oder anderen Gegenständen der Bekleidung oder Bewaffnung gefunden worden.

* Vgl. auch ALPH. FAVRE in *The Geol. Mag.* 1871. Vol. 8, p. 375.

** *Undersögelser i geologisk-antiquarisk Retning.* Kjöbenhavn, 1852 und 1853.

Die Vermuthung erscheint nicht ganz unbegründet, dass wenigstens ein Theil dieser Steinbeile dem Cultus und vorzugsweise als Opferbeile heidnischer Zeit gedient haben.

Jedenfalls ist aber ein grosser Theil derselben als neolithisch zu bezeichnen und besitzt durchaus kein hohes Alter. Steinbeile waren bei litauischen, slavischen und finnischen Indigenen so lange im Gebrauche, als das Christenthum noch nicht allgemeinen Eingang gefunden hatte.

Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. 8^o. — Die genannte Gesellschaft gehört zu denjenigen Gesellschaften in Deutschland, worin das Interesse für diesen jungen, anziehenden Zweig der menschlichen Forschungen, namentlich durch ihren Vorsitzenden, Prof. VIRCHOW, mächtig angeregt und wesentlich gefördert wird. Die vorliegenden Hefte von dem Jahre 1870 belehren uns:

über Renthierfunde in Norddeutschland (Sitzg. vom 12. Febr. 1870), und über die meisselartigen Bronze-Werkzeuge der vaterländischen Alterthumskunde (desgl.).

In der Sitzung vom 14. Mai sprach v. MARTENS über Geräthschaften und Schnitzereien von Dayakern im Innern von Borneo,

MANNHARDT sendet aus Danzig Mittheilungen über die Pomerellischen Gesichtsurnen,

VIRCHOW spricht über die gebrannten Steinwälle der Oberlausitz, unter Bezugnahme auf Hauptmann SCHUSTER's Schrift: die alten Heidenschanzen Deutschlands u. s. w. (Jb. 1869, 762),

v. DÜCKER sendet Geweihstücke von Renthieren aus dem Hönne-thale ein.

In der Sitzung vom 11. Juni 1870 macht VIRCHOW weitere Mittheilungen über Gesichtsurnen, KONER u. A. sprechen über die Framea, VIRCHOW gedenkt eingehend der Lagerstätten aus der Steinzeit in der oberen Havelgegend und in der Nieder-Lausitz und berichtet über einen Besuch der westphälischen Knochenhöhlen, während in den Berichten über die Sitzung vom 15. Oct. 1870 eine Gesichtsurne aus Cypern besprochen und abgebildet wird.

Es berichtet der Vorsitzende ferner über wahrscheinliche Pfahlbauten von Kudensee in Holstein, nach Dr. L MEYN über ein in der Nähe von Neustrelitz in grosser Tiefe aufgefundenes Knochengeräth, nach Dr. FISCHER über ein Gräberfeld aus römischer Zeit in Ostpreussen, worauf BASTIAN über Hieroglyphen auf der Osterinsel, nach Philippi in San Jago de Chile, COPELAND über Steinwerkzeuge und Schädelfunde in Ostgrönland, und HARTMANN über die Turco's spricht.

Miscellen.

PETER W. SHEAFER: der Vertrieb anthracitischer Kohlen in Pennsylvanien. (*The Amer. Journ.* 1871, Vol. I, p. 391.) —

Man ersieht die Zunahme der Ausfuhr dieser vorzüglichen Anthracite aus nachstehender Tabelle:

	Lehigh.	Schuylkill.	Wyoming.	Lykens Valley etc.	Gesammtzahl. Tonnen.
1820	365				365
1830	41,750	89,934	43,000		174,734
1840	275,313	475,091	148,470	15,505	864,384
1850	690,456	1,782,936	827,823	57,684	3,358,899
1860	1,821,674	3,270,516	2,941,817	479,116	8,513,126
1870	3,172,916	3,853,016	7,825,128	998,839	15,849,899

In Shuylkill begann der Vertrieb im J. 1822 mit einem Export von 1,480 tons, bei Wyoming im J. 1829 mit 7000 tons, in Lykens Valley etc. im J. 1839 mit 11,930 tons.

F. POŠEPNY: die Salzproduction Siebenbürgens. (Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. 1871, 21. Bd., p. 183.) — Unter den Veröffentlichungen seiner eingehenden Studien in dem Salinargebieten Siebenbürgens a. a. O. S. 121—186 liefert POŠEPNY auch nachstehende Übersicht über die Salzproduction Siebenbürgens, die etwa ein Achtel der gesammten Salzproduction der österreichisch-ungarischen Monarchie ausmacht und in runder Summe ca. 1 Million Centner jährlich beträgt.

Durchschnittliche Jahres-Production.

	1841—1859.		1851—1860.		1861—1863.	
	Steinsalz.	Steinsalz.	Vihsalz.	Steinsalz.	Vihsalz.	
	Ctr.	Ctr.	Ctr.	Ctr.	Ctr.	
Parajd	42,381	92,711	1,138	87,666	1,952	
Déesakna	79,868	95,650	846	114,673	2,917	
Kolos	48,876					
Thorda	19,059	92,064	—	58,358	—	
Máros-Ujvár	583,066	725,679	10,739	658,647	39,015	
Vizakna	45,320	54,891	—	50,438	—	
	818,170	1160,995	12,763	969,782	43,884	

Die vorwaltend grösste Menge dieser Production ist Speisesalz. Das geologische Alter der verschiedenen Salzablagerungen Siebenbürgens ist ein verschiedenes.

H. WOLF: über die Entwicklung der Bibliothek der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. (*Verh. d. k. k. geol. R.-A.* 1871, No. 9, p. 147.) —

Diese Bibliothek bestand am Beginn des Jahres 1871 aus

Einzelwerken:

in Folio	81 Nummern,	100 Bänden und Heften,
in Quart	1565 „	1707 „ „ „
in Octav	4205 „	4823 „ „ „
Sa. 5851 Nummern,		6630 Bänden und Heften;

Periodischen Schriften:

in Quart	170 Nummern,	1361 Bänden und Heften,
in Octav	466 „	8573 „ „ „
Sa. 636 Nummern,		9934 Bänden und Heften;

Die geologische Reichsanstalt besitzt ferner nach einer Zusammenstellung Ende des Jahres 1870 geologische Karten eigener Erzeugung im Maasstabe von 1 : 28800 1787 Stück,

„ „ „ 1 : 144,000 580 „

„ „ „ 1 : 288,000, 1 : 432,000 und 1 : 576,000, 80 „

Karten fremder Erzeugung

vom Inlande 373 Nummern in 1673 „

vom Auslande 210 „ „ 1181 „

Sa. 5301 Stück.



Am 13. August ist der Generalstabsarzt a. D. Dr. GÜNTHER in Dresden im Alter von 65¹/₂ Jahren nach langen Leiden verschieden. Seine wissenschaftlichen Leistungen und seine Verdienste um das Sanitätswesen der K. sächsischen Armee, dem er bis zum Jahre 1867 vorstand, werden hochgeschätzt. Als früherer Professor an der K. chirurgischen Akademie und der K. Thierarzneischule in Dresden richteten sich seine wissenschaftlichen Studien vornehmlich auf vergleichende Anatomie, die Musestunden seiner letzten Jahre widmete er mit besonderer Vorliebe der Paläontologie und es verdankt ihm die Gesellschaft *Isis* in Dresden, deren Präsident er im Jahre 1869 war, während er im J. 1870 Vorstand deren Section für Zoologie gewesen ist, werthvolle Mittheilungen über diese Zweige der Wissenschaften. Dr. GÜNTHER hatte sich durch seinen unermüdllichen Fleiß aus den ärmsten und beschränktesten Verhältnissen bis zu dem höchsten Range im Militärwesen emporgeschwungen. Humanität und Bescheidenheit waren Hauptzierden seines Charakters.

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

S. 586 Z. 3 v. u. lies „einst“ statt nicht.

„ v. u. „ „nagten“ statt regten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1871

Band/Volume: [1871](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Diverse Berichte 743-784](#)