

Sitzungs-Berichte

der naturwissenschaftlichen Gesellschaft

ISIS

zu Dresden.

Redigirt von dem hierzu gewählten Comité.

1879.

Januar bis Juni.

1 — 6.

I. Section für Mineralogie und Geologie.

1879.

Januar, Februar, März, April, Mai, Juni.

Erste Sitzung am 9. Januar 1879. Vorsitzender: Geh. Hofrath Dr. Geinitz.

Nach Eröffnung der Sitzung widmet der Vorsitzende dem am 27. December 1878 in Heidelberg verschiedenen Mitglieder der Isis, Professor Dr. Gustav Leonhard folgenden Nachruf:

Professor Dr. Gustav Leonhard, mein treuer unermüdlicher College in der Redaction des Neuen Jahrbuches für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, wurde am 22. November 1816 in München geboren, übersiedelte mit seinem Vater, dem Geheimen Hofrathe K. C. von Leonhard, welcher 1817 einem Rufe als Professor der Mineralogie nach Heidelberg folgte, dahin, besuchte später bis 1835 das dortige Lyceum und hierauf die Universität, wo er sich 1841 als Privatdocent habilitirte und 1853 zum ausserordentlichen Professor ernannt wurde.

Das unter dem Namen „Taschenbuch für die gesammte Mineralogie“ 1807 von Karl Caesar von Leonhard begründete und in dieser Form 23 Jahrgänge hindurch bis zum Jahre 1829 fortgeführte Jahrbuch ist seit 1831 bis 1861 unter dem Titel „Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefactenkunde“ von K. C. von Leonhard und H. G. Bronn heraus-

gegeben worden. Nach dem Tode des Ersteren leiteten H. G. Bronn und G. Leonhard 1862 die Redaction; nach Bronn's Tode ist dasselbe unter dem wenig veränderten Titel „Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie“ durch G. Leonhard und H. B. Geinitz in ähnlicher Weise wie früher fortgeführt worden. Der Colleague des für immer geschiedenen Freundes kann nicht unterlassen, die unermüdliche Sorgfalt, treueste Erfüllung oft lästiger Arbeiten, welche keiner Redaction erspart werden, den sicheren Tact bei der Aufnahme des dargebotenen Stoffes und seine treuen collegialischen Beziehungen auch hier auf das Dankbarste anzuerkennen.

Indem jetzt das Neue Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie in sein 50. oder richtiger in sein 72. Lebensjahr eingetreten ist, fühlt sich auch der Redner gedrungen, einer mehr als 16jährigen freudigen Thätigkeit in dieser Richtung zu entsagen und die Redaction des Neuen Jahrbuches von dem dritten Hefte des Jahrganges 1879 an anderen Händen zu überlassen. —

Hierauf hält der Vorsitzende einen Vortrag über:

Die neuen geographischen und geologischen Durchforschungen der Vereinigten Staaten Nordamerikas,

unter Vorlegung der neuesten darüber veröffentlichten Reports und Kartenwerke und unter Bezugnahme auf eine „Annual Address“ von Samuel H. Scudder in „Appalachia“, Vol. I. Nr. 4, Boston, February, 1878.

Unter den bedeutendsten dieser neuen Erforschungs-Expeditionen steht die älteste derselben, die geologische und geographische Untersuchung der Territorien von Dr. F. V. Hayden obenan, welche im vergangenen Jahre ihre Arbeiten in Colorado beendet hat, wodurch dieser neue, in den Vereinigten Staaten wohl am mannichfaltigsten gestaltete Landestheil jetzt vielleicht besser kartographisch dargestellt ist, als irgend ein anderer Staat der Union.

Dr. Hayden's *Geological and Geographical Atlas of Colorado and Portions of adjacent Territory*, 1877, besteht aus 20 Blättern von 69 cm Höhe und 97 cm Breite. Er enthält zwei Reihen von Karten, deren erstere die Blätter I—IV in dem Massstabe von 1 : 760.320 (12 miles = 1 Zoll), die zweite die Blätter V—XVI im Massstabe von 1 : 253.440 (4 miles = 1 Zoll) umfasst. Jede der ersteren vier Karten bedeckt den ganzen Staat Colorado und unter ihnen ist Nr. I die Triangulirkarte, Nr. II die hydrographische Karte oder Drainage Map, Nr. III die ökonomische Karte, auf welcher Ackerland, Weideland, die verschiedenen Waldungen, unfruchtbares Land, Kohlen-, Gold-, Silber- u. a. Districte dargestellt sind, Nr. IV die allgemeine geologische Karte von Colorado. Sechs

topographische Karten, Nr. V—X, und sechs geologische Karten, Nr. XI—XVI, stellen dasselbe grosse Gebiet von Colorado mit den angrenzenden Theilen von New-Mexico, Arizona und Utah, wie die vorigen, jedoch in dreimal grösserem Massstabe dar. Ihre ganze Ausführung mit Höhengcurvenlinien in verticalen Abständen von circa 200 Fuss ist bewundernswerth.

Zwei Tafeln mit geologischen Profilen, Nr. XVII und XVIII, belehren uns über die Lagerungsverhältnisse der auf jenen geologischen Karten unterschiedenen Formationen, die Tafeln XIX und XV aber haben panoramische Ansichten aufgenommen.

Dr. Hayden's umfassende Thätigkeit hört nicht auf zu schaffen im West und Ost, im Süd und Nord. Abermals liegen drei interessante neue Karten von ihm über ein anderes Wunderland, die Geyser-Regionen am Yellowstone river etc., vor:

F. V. Hayden: *Map of the Sources of Snake River*. Massstab von 1 : 316.800 (5 miles = 1 Zoll), *Map of the Lower Geyser Basin on the Upper Madison River*. Massstab 1 mile = 6 Zoll, und *Map of the Upper Geyser Basin on the Upper Madison River, Montana Terr.*, in demselben Massstabe, nach Aufnahmen von G. R. Bechler.

Die zahlreichen Publicationen über Dr. Hayden's Durchforschungen der Territorien sind aus dem vorliegenden „*Catalogue of the Publications of the U. St. Geological Survey of the Territories*“, Washington, 1874, zu ersehen. Unter diesen sind noch hervorzuheben: die

Annual Reports in 8^o, unter welchen der neunte, Washington 1877, specieller besprochen wird; ferner die inhaltsreichen, in Quart erschienenen *Reports*, unter welchen der Redner namentlich die Aufmerksamkeit richtet auf

Vol. I, worin Dr. Jos. Leidy die ausgestorbenen Wirbelthiere der westlichen Territorien beschreibt,

Vol. II, mit der von Prof. E. D. Cope untersuchten Vertebraten-Fauna aus den Kreideablagerungen der westlichen Staaten,

Vol. VI und VII, mit einer gediegenen Darstellung der Kreideflora und tertiären Pflanzenwelt der westlichen Staaten und Territorien, durch Leo Lesquereux,

Vol. IX, worin F. B. Meek die wirbellosen Thiere der Kreide- und Tertiärformation in der Gegend des oberen Missouri beschreibt.

Vol. X, *Geometrid Moths or Phalaenidae*, von A. S. Packard, und

Vol. XI, mit Monographien der nordamerikanischen Nagethiere, von Elliot Coues und J. A. Allen.

Eine dritte Reihe dieser schätzbaren Publicationen bilden Hayden's *Bulletins of the U. St. Geol. a. Geogr. Survey*, eine vierte aber die *Miscellaneous Publications*, von denen gleichfalls die neuesten Hefte vom Jahre 1878 zur Vorlage gelangen.

Mit den vorher besprochenen Untersuchungen stehen jene von Major J. W. Powell in enger Beziehung, denen man nachstehende Veröffentlichungen verdankt:

Exploration of the Colorado River of the West and its Tributaries. Explored in 1869—1872 under the Direction of Secretary of the Smithsonian Institution. Washington, 1875. 4°. Mit prachtvollen Abbildungen; ferner

Powell's Report über den östlichen Theil des Uinta-Gebirges, 1876, sowie 1877 sein Bericht über nordamerikanische Ethnologie und zwar zunächst über die Stämme der nordwestlichen Ländertheile. Er verbreitet sich hier über die eingeborenen Stämme von Alaska, über den Ursprung der Inuit oder Eskimos und über die Aufeinanderfolge eigenthümlicher Muschelanhäufungen auf den Aleutischen Inseln. —

Eine grossartige Unternehmung, welche von dem Engineer Departement des Kriegsministeriums unter Direction des Brig.-Gen. A. A. Humphreys ausgeht, bilden die *United States Geographical Surveys West of the one hundredth Meridian*, von First-Lieut. Geo. M. Wheeler. Die hierdurch gewonnenen Resultate werden in sieben stattlichen Quartbänden veröffentlicht, welche von einem topographischen und geologischen Atlas begleitet sind.

Vol. I enthält einen geographischen Bericht,

Vol. II Astronomie und barometrische Hypsometrie,

Vol. III Geologie, Vol. IV Paläontologie, mit umfangreichen Berichten über die wirbellosen Thiere von Ch. A. White und über die fossilen Wirbelthiere von Prof. E. D. Cope,

Vol. V ist der Zoologie, Vol. VI der Botanik und Vol. VII der Ethnologie, Philologie und den Ruinen gewidmet.

Denselben Ministerium ist auch die von Clarence King bewundernswerth durchgeführte „*Geological Exploration of the fortieth Parallel*“ unterstellt. Die uns vorliegenden Veröffentlichungen hierüber sind:

Vol. II beschreibende Geologie von A. Hague und S. F. Emmons, Washington, 1877. 4°. 890 S. Mit vielen Abbildungen,

Vol. III Bergwerksindustrie von J. D. Hague und Cl. King, 1870. 4°. 647 S., 37 Abbildungen und mit einem kostbaren Atlas.

Vol. IV Paläontologie von F. B. Meek, Jam. Hall und R. P. Whitfield, und Ornithologie von R. Ridgway, 1877. 4°. 669 S. und viele Tafeln.

Vol. VI Microscopical Petrography von Ferd. Zirkel. Washington, 1876. 4°. 274 p. 12 Pl.

Ein grosser prachtvoller Atlas enthält eine Uebersichtskarte der Cordilleren der westlichen Vereinigten Staaten in dem Massstabe von 60 miles = 1 Zoll, längs oder nahe des 40. Breitengrades und zwischen dem 104. und 120. westlichen Längengrade. Dieses Gebiet wird in dem Massstabe von 4 miles = 1 Zoll auf fünf topographischen und fünf geologischen Karten genauer dargestellt, deren jede in zwei Blättern, einer östlichen und einer westlichen Hälfte, vorliegt. Von Ost nach West fortschreitend, behandelt Map I die Rocky Mountains, Map II das Green River Bassin,

Map III das Utah Bassin mit dem grossen Salzsee, Map IV das Nevada Plateau und Map V das Nevada Bassin.

Die geologischen, mit Höhengurvenlinien in senkrechten Abständen von 300 Fuss versehenen Karten wurden von Cl. King, S. F. Emmons und Arn. Hague bearbeitet, welchen zwei Letzteren man auch die an der Basis der einzelnen Blätter befindlichen Profile verdankt, während Cl. King geologische Hauptprofile zur Erläuterung der nördlichen und südlichen Districte auf zwei Hauptblättern des Atlas zusammengestellt hat.

Ueber das noch riesenhaftere Unternehmen, die *Coast Survey*, welches von dem Finanzministerium der Vereinigten Staaten ausgeht, wird uns hoffentlich bald von einer anderen Seite berichtet werden, da auch hierfür — Dank der Munificenz der Regierung der Vereinigten Staaten — die werthvollen Unterlagen dazu in Dresden vorhanden sind. —

Diesen allgemeinen Landesuntersuchungen, welche von den Ministerien der Vereinigten Staaten direct ausgehen, schliessen sich jene der verschiedenen einzelnen Staaten Nordamerikas würdig an, welche sämmtlich bemüht sind, ihren Boden nach allen Richtungen hin genau kennen zu lernen und die gewonnenen Resultate zu veranschaulichen. Vor Allen leuchten unter diesen hervor:

- James Hall, *Natural History of New York*. Vol. I *Palaeontology of New York*. Albany, 1847. 4^o. 87 Pl.; Vol. II 1852, mit 85 Pl.; Vol. IV 1867, mit 63 Pl.
- J. D. Whitney, *Geological Survey of California*. Vol. I *Geology*; Vol. II *Palaeontology*.
- Raph. Pumpelly, *Geological Survey of Missouri*, Preliminary Report. New York, 1873, und
- G. C. Broadhead, *Report of the State of Missouri*. Jefferson City, 1874.
- A. H. Worthen, *Geological Survey of Illinois*. 6 Vol. 1866 bis 1875.
- E. T. Cox, *Geological Survey of Indiana*. Indianapolis. 8^o. 1869—1876.
- J. S. Newberry, *Geological Survey of Ohio*. Columbus, 1871 bis 1875.
- W. C. Kerr, *Geological Survey of North Carolina*. Raleigh, 1875.
- L. Lesquereux, *Atlas to the Coal Flora of Pennsylvania, and of the Carboniferous Formation throughout the United States*. Harrisburg, 1879. 8^o. 85 Pl., etc. etc.

Ebenso unermüdlich aber wirken die an einzelnen Hauptpunkten für Intelligenz in den Vereinigten Staaten, wie Newhaven in Connecticut, Cambridge und Boston in Massachusetts, Albany und New-York, Philadelphia und Chicago bestehenden Universitäten und wissenschaftlichen Gesellschaften, welche zum grossen Theil auch in enger Verbindung mit unserer Isis stehen, fort und fort das heilige Feuer für Naturwissenschaften von Neuem anzuschüren und lebhaft zu unterhalten. —

Vor Schluss der Sitzung lenkt Herr Oberlehrer König noch die Aufmerksamkeit auf eine Abhandlung von H. Credner in Halle über Deltabildungen (in Petermann's geogr. Mittheil., Ergänz. Nr. 56) und Herr Oberlehrer Engelhardt auf Professor Credner's Abhandlung über das Oligocän des Leipziger Kreises. (Zeitschr. d. Deutsch. Geol. Ges. 1878. 615.)

Zweite Sitzung am 6. März 1879. Vorsitzender: Geh. Hofrath Dr. Geinitz.

Der Vorsitzende bespricht in einem längeren Vortrage das Grubenunglück bei Ossegg und seinen Zusammenhang mit dem Ausbleiben der Stadtbadquelle zu Teplitz. Zur Erläuterung dieser Verhältnisse nimmt er besonders Bezug auf die gediegene Darstellung von Prof. Dr. Reuss, die Gegend von Komotau, Saaz, Raudnitz und Tetschen, in: Löschner, Beitr. zur Balneologie, II. 1867, welche durch jene Katastrophe vollkommene Bestätigung findet, sowie auf einen Artikel des Prof. Dr. G. Laube in der Beilage zur Bohemia Nr. 56, 26. Febr. 1879, und von Heinrich Wolf: über die Katastrophe im Döllinger-Schachte, sowie deren Ursachen und ihre Folgen. Dank den Bemühungen der zur Beseitigung dieser allbekannten Calamität ernannten geologischen Commission ist der dadurch für Teplitz eingetretene Uebelstand durch eine Vertiefung des Hauptquellen-Schachtes schnell wieder beseitigt worden.

Herr W. Osborne legt eine hierauf bezügliche Karte von Rziha: Schema für die Erklärung der Ossegg-Teplitzer Katastrophe, vor.

Herr Bergfactor Roscher gedenkt der sogen. Cementquelle im Altenberger Stockwerke, deren Vorkommen vielleicht in einigem Connex mit den Teplitzer Quellen stehen dürfte.

Hierauf legt Herr Dr. O. Schneider zahlreiche Bergkrystalle aus dem Marmor von Carrara vor, welche auf flüchtigem Wege aus Fluorkieselgas entstanden sein mögen, sowie den jetzt vielgebrauchten Ozokerit von Boreslaw und aus Kaukasien, endlich eine Reihe von Steinsalzproben von Kalusz in Galizien.

Hieran schliesst Herr Photograph Krone seine Beobachtungen über das Vorkommen von Steinöl-führenden bituminösen Schiefen in Australien, worauf Herr Oberlehrer Engelhardt noch eine Abhandlung von F. v. Müller: *Observations on new vegetable fossils of the auriferous drifts in Australia*, 1878, bespricht und sich für Anschaffung der verschiedenen wichtigen Schriften von Const. v. Ettingshausen, über die Blattskelete, verwendet.

Dritte Sitzung am 8. Mai 1879. Vorsitzender: Geh. Hofrath Dr. Geinitz.

Zur Vertheilung gelangt zunächst eine Anzahl der Schrift des Director Purgold vom Richardschachte bei Teplitz: „Zur Erinnerung an Dr. Gustav Jenzsch“, welche die Mutter des zu früh geschiedenen Mitgliedes der Gesellschaft zur freundlichen Erinnerung an den theuren Sohn eingesendet hatte.

Herr Oberlehrer Engelhardt legt nachstehende Schriften vor:

- H. Credner, Ueber Gletscherschliffe auf Porphyrkuppen bei Leipzig und über geritzte einheimische Geschiebe. (Abdruck aus der Zeitschrift der deutschen geolog. Gesellschaft, 1879.)
- D. Stur, Studien über die Altersverhältnisse der nordböhmischen Braunkohlenbildung. (Verhandl. der K. K. geolog. Reichsanstalt, 1879.)
- v. Hauer, Jahresbericht des Directors Hofrath Franz R. v. Hauer. (Verhandl. der K. K. geolog. Reichsanstalt, 1879.)
- Krejčí, S., Ueber die Conglomerate des sogenannten Eisengebirges. (Sitzungsberichte der böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften, 1878.)
- Buchner, Dr. O., Ueber den Meteorstein von Hungen und über Meteoriten im Allgemeinen. (Osterprogramm der grossherzogl. Realschule zu Giessen. Giessen 1878. 4^o.)
- Novák, O., Fauna der Cyprisschiefer des Egerer Tertiärbeckens. (Sitzungsberichte der K. Ak. der Wissenschaften. Band 76. 1877. Wien. 8^o.)

Es folgt dann ein längerer Vortrag des Herr Photograph H. Krone über die Höhlen, Thore und Grottenbildungen in dem sächsisch-böhmischen Elbthalgebirge. —

Ausser einer grösseren Anzahl kaukasischer Mineralien zeigt Herr Dr. O. Schneider ein sehr stark attractorisches Magneteisenerz aus Transvaal, sowie eine Reihe Geschiebe aus der Diamantenregion des Vaal river in Südafrika, unter welchen Chalcedone vorherrschen und Granaten zu bemerken waren.

Auf eine Mittheilung des Herrn H. Krone, wonach die an Magneteisenerz reichen Basalte der Auckland-Inseln namentlich durch Verwitterung stärker attractorisch wirken, bemerkt der Vorsitzende, dass auch nach den von ihm selbst, sowie in Schweden gewonnenen Erfahrungen nicht der normal zusammengesetzte Magneteisenstein = $\text{Fe O} \cdot \text{Fe}_2 \text{O}_3$ die hervorragenden attractorischen Eigenschaften zeige, dass dieselben vielmehr erst bei einer höheren Oxydation, etwa bei dem Verhältnisse = $2 \text{Fe O} + 3 \text{Fe}_2 \text{O}_3$ mehr hervorzutreten pflegen.

Derselbe berichtet hierauf über einen Ausflug, den er in der Pfingstwoche nach Lugau unternommen hatte, und über die durch Herrn Bergdirector A. Dittmarsch-Flocon auf dem Reviere des Carl-Schachtes der Lugau-Niederwürschnitzer Steinkohlenwerke gesammelten Steinkohlen-

pflanzen, von welchen der eben Genannte eine reiche und werthvolle Sendung dem K. mineralogisch-geologischen Museum verehrt hat.

Unter denselben herrschen besonders die Sigillarien vor, und zwar *Sigillaria alternans* Stb., *S. intermedia* Bgt. in zahlreichen Abänderungen, *S. tessellata* Bgt., von der auch ein gabelnder Stamm vorliegt, *S. Brongniarti* Gein. und *S. cyclostigma* Bgt., an welchen man Gabelung der Rippen bemerkt, *S. oculata* Schloth. und *S. Cortei* Bgt.; andere baumartige Lycopodiaceen, wie *Halonia punctata* Lindl. und *Lepidodendron dichotomum* Stb. oder *Sagenaria dichotoma* Gein. mit den dazu gehörigen Fruchtständen, welche als *Lepidostrobus lepidophyllaceus* Gutb. beschrieben worden sind. Einige in reine Pechkohle umgewandelte Stämme mit deutlicher Axe sitzen noch fest im umgebenden Schieferthone.

Nächst den Lycopodiaceen spielen die Calamarien oder Equisetaceen und Asterophylliten in der Flora von Lugau die hervorragende Rolle. Von den ersteren sind durch die Güte des Herrn Dittmarsch vielgliederige Stämme des *Calamites cannaeformis* Schloth. bis zu 1,74 cm Länge, ein grosses Stammstück des *Cal. Suckowi* Bgt. mit drei davon ausgehenden Aesten, charakteristische Stammstücken des *Cal. approximatus* Sohl., sowie mehrere der als *Huttonia* beschriebenen Fruchthähren grosser Calamiten in den Besitz des K. Mineralogischen Museums übergegangen.

Zu erwähnen ist hier, dass sich in der reichen, von dem verstorbenen Director Kneisel in Lugau angelegten und durch den jetzigen Director Herrn Weigel gepflegten Werksammlung des Gottes-Segen-Schachtes in Lugau ein Calamiten-Stamm von 91 cm. Umfang befindet.

Der Abdruck eines flachgedrückten prächtigen Stammstückes vom Carl-Schachte in dem Dresdener Museum erinnert an *Equisetites* oder *Cyclocladia* Lindl. Derselbe lässt fünf Glieder wahrnehmen, deren untere 15 cm Breite erreichen. Dem ca. 15 cm langen Gliede folgt zunächst eins von 8 cm Höhe, diesem aber eins von kaum 7 cm Höhe. An einem jeden der sie trennenden Gelenke liegen einige, meist zwei grosse augenartige Narben von etwa 5 cm Breite und 3 cm Höhe, deren Unterrand stark-, deren Oberrand aber nur schwach gewölbt ist. Die Mitte dieser Narben bildet eine warzenförmige Erhebung von ca. 1 cm Breite, welche zur Befestigung von Fruchthähren oder von Aesten gedient haben muss. Hier beginnt auch die, besonders in der umgebenden ringförmigen Einsenkung zu bemerkende radiale Streifung der Narbe, welche weiterhin durch eine feingrubige Structur der Narbe verdrängt wird.

Die Oberfläche der Stammglieder zerfällt in unregelmässige, ziemlich breite und flache Längsrippen, welche sehr feine Längsstreifung zeigen und ihrer Structur noch weit mehr den Sigillarien, als den Calamarien zu entsprechen scheinen. Man hat aber trotzdem hier mit einer Calamarie zu thun, welche der Stellung ihrer grossen Narben nach mit *Calamites approximatus* Schl. incl. *C. cruciatus* Stb., sowie mit *C. varians* Stb., ebenso

aber auch mit *Cyclocladia major* Lindl. und *Equisetites infundibuliformis* bei Geinitz = *Equisetites Geinitzi* Grand Eury, 1877, nahe Verwandtschaft zeigt.

Der Umstand, dass an unserem Exemplare jene Narben grösser und weit breiter sind, als dies bei allen hier genannten, bisher beschriebenen Arten in der Regel der Fall ist, erklärt sich durch die geringere Anzahl derselben, welche hier zur Entwicklung gelangt ist, weshalb sich die Narben mehr nach der Breite hin ausdehnen konnten. Dass ferner hier an allen sichtbaren Gelenken solche Narben stehen, während bei den vorher bezeichneten Arten von *Equisetites* oder *Cyclocladia* mehrere Glieder von ihnen befreit sind, dagegen eine periodische Wiederkehr von Narben-tragenden Gliedern eintritt, scheint deshalb weniger entscheidend zu sein, als in der Abbildung des *Equisetites Geinitzi* Grand Eury (Mém. de l'Ac. des sc. T. XXIV. Pl. V. f. 5) neben vielen narbenlosen Gliedern zwei narbentragende unmittelbar aufeinander folgen.

Das interessante Stück ist, mit Bezug auf die grossen augenförmigen Narben, in dem mineralogisch-geologischen Museum provisorisch als *Equisetites oculatus* Gein. bezeichnet worden.

Zu den gewöhnlichen Arten in der Steinkohlenflora des Carl-Schachtes gehört *Annularia longifolia* Bgt., welche mit Stammstücken bis 6 cm. Breite, mit starken Aesten, zahlreichen Blättern von grösserer oder geringerer Länge und Breite, überhaupt in allen Abänderungen bis zur *A. carinata* Gutb. hin, und zum Theil mit prächtigen noch ansitzenden Fruchttähren dort gefunden wird.

Daneben zeigt sich, wenn auch seltener, *Annularia sphenophylloides* Zenker sp. (= *A. brevifolia* Bgt.), die aber in besonderer Schönheit namentlich in den thonigen Sphärosideriten des Gottes-Segen-Schachtes bei Lugau gefunden wird.

Sphenophyllum emarginatum Bgt. incl. *Sph. Schlotheimi* Bgt. ist überall dort gemein, seltener *Sph. longifolium* Germ.; von *Asterophyllites* wurden *A. grandis* Stb. sp. und *A. rigidus* Stb. mit den dazu gehörigen Fruchttähren (Gein., Verst. der Steinkohlenformation in Sachsen, 1855. Taf. 17. Fig. 9) und die auf Wurzelfasern der Asterophylliten zurückgeführten Reste der *Pinnularia capillacea* Lindl. erkannt. Von besonderem Interesse erscheinen zwei Rutschflächen, deren eine mit *Annularia longifolia* in bester Erhaltung bedeckt ist, während die anderen vier in eine Ebene geschobene Gliederungen eines grossen Calamiten oder Equisetiten erkennen lässt.

Unter den Resten der Farne, welche hierher gelangt sind, lassen sich namentlich *Neuropteris auriculata* Bgt. mit den dazu gehörenden *Cyclopteris*-Formen, *Odontopteris britannica* v. Gutb., die weit seltener ist, *Hymenophyllites alatus* (Bgt. sp.) Gein., *Schizopteris Gutbieriana* Gein., am häufigsten aber *Cyatheites dentatus* Bgt. und *C. arborescens* Schl. sp.,

Alcithopteris Pluckeneti Schl. in mannichfachen Abänderungen, *Alcithopteris pteroides* Bgt. und einige seltenere Arten unterscheiden.

Unter den Früchten, die sich theils in den dortigen Schieferthonen, theils in den thonigen Sphärosideriten finden, ziehen besonderes Interesse auf sich:

Guilielmites umbonatus Stb. sp., meist genau übereinstimmend mit *Carpolithes umbonatus* in Bronn, Leth. geogn. Taf. 8. Fig. 3 und nahe verwandt mit *Guilielmites permianus* Gein., Leitpflanzen des Rothl., 1858, sowie mit *Guil. clypeiformis* Gein., Verstein. d. Steink. 1855. Taf. 22 Fig. 28.; ferner

Rhabdocarpus amygdalaeformis Gö. u. Be., *Rh. clavatus* Stb. sp. und *Rh. Kneiselianus* Gein., Sitzungsber. d. Isis, 1870. p. 63. Taf. 1. Fig. 9—11.;

Trigonocarpus Noeggerathi Stb. (incl. *T. Parkinsoni* Bgt.) und *Cardiocarpus Gutbieri* Gein. —

Zu den seltensten und interessantesten Funden in dem Lugauer Steinkohlenreviere gehören noch einige Thierreste, Insektengänge auf Sigillarienstämmen, ähnlich jenen in Gein. Verst. d. Steink. Taf. 8. Fig. 1. und 4. von Oberhohendorf abgebildeten; ferner zwei wohlerhaltene Exemplare der *Estheria Freysteini* Gein. vom Carl-Schachte bei Lugau, welche genaue Uebereinstimmung zeigen mit der 1855 in Gein. Verst. d. Steink. p. 2. Taf. 35. Fig. 7. als *Cardinia Freysteini* beschriebenen Form aus dem Scherbenkohlflöze von Oberhohendorf bei Zwickau; endlich aber die höchst seltene *Arthropleura armata* Jordan, von welcher das Taf. I. Fig. 1. abgebildete Prachtstück in dem thonigen Sphärosiderit des Gottes-Segen-Schachtes bei Lugau entdeckt worden ist.

Bisher hat sich die Kenntniss von diesem grossen Krebse auf die von H. Jordan und H. v. Meyer in „Palaeontographica“ IV. Bd. p. 13 beschriebenen und Taf. II. Fig. 4. 5 abgebildeten Ueberreste aus dem Thoneisenstein der mittleren Flötze der Steinkohlenformation am Eingange in den grossen Tunnel bei Friedrichsthal unweit Saarbrücken und auf zwei von Geinitz im N. Jahrbuche für Mineralogie 1866. p. 144. Taf. 3. Fig. 4. u. 5. beschriebenen Fragmente aus der Farnzone von Oberhohendorf bei Zwickau beschränkt.

Bei einem Vergleiche der Abbildung auf Taf. I. Fig. 1. erkennt man zunächst die grosse Analogie mit jenen von Jordan a. a. O. Taf. 2. Fig. 5. abgebildeten Gliedern, gewinnt aber zugleich die Ueberzeugung, dass dieselben weit eher den vorderen Fussgliedern eines grossen Krebses entsprechen, als einem dreigliederigen Leibringe krebsartiger Thiere, wofür es Dr. Jordan gehalten. Gegen diese Ansicht spricht namentlich die unsymmetrische Beschaffenheit des von Jordan als Mittelstück betrachteten vorletzten Gliedes, welchem bei unserem Exemplare übrigens noch ein schwächeres, leider verbrochenes Fussglied vorausgeht. Jenem vorderen Fussgliede entspricht auch das in unmittelbarer Nähe befindliche Fragment, welches von dem gegenüberstehenden Fusse herrührt. Ueber die

nähere Verwandtschaft des Thieres lassen sich noch keine weiteren Schlüsse ziehen, vielmehr muss man vorher noch weitere ergänzende Funde dieser Art erwarten. Zu bestätigen ist jedoch, dass die braunschwarze Färbung dieser Ueberreste auf eine mehr hornige Beschaffenheit der Schale hinweist. —

Der Vortragende gedenkt im Anschluss hieran der neuesten Untersuchungen über die Fructification der *Noeggerathia foliosa* Stb. aus den Radnitzer Schichten der böhmischen Steinkohlenformation, welche zuerst von Geinitz im N. Jahrb. f. Min. 1865 p. 391 Taf. 3. Fig. 1 beschrieben worden ist und einen Beweis zu liefern schien, dass die Familie der Noeggerathien in die Nähe der Cycadeen und Coniferen zu stellen sei, wie dies auch schon von Ad. Brongniart angenommen worden war. Die auf der inneren Seite der Fruchtblätter zur Entwicklung gelangten Früchte oder Samen, die in einer grösseren Zahl vorhanden eine merkwürdig regelmässige symmetrische Anordnung zeigen, sind eiförmige Körper bis zu 4 mm Länge und 3 mm Dicke, die, nach unten in einen kurzen Stiel verjüngt, an den Fruchtblättern haften. Ihre Beschaffenheit entspricht sehr nahe der Fruchtgattung *Rhabdocarpus* Göppert und Berger, von welcher mehrere Arten ihrem Zusammenvorkommen nach auf verschiedene Arten der Gattung *Noeggerathia* zurückführbar schienen, wie *Rhabdocarpus Bockschianus* Gö. und Be. auf *Noeggerathia palmaeformis* Gö., *Rh. lineatus* Gö. und Be. auf *Noegg. Beinertiana* Gö. und *Rh. Naumanni* Gein. wahrscheinlich auf *Noegg. crassa* Gö.

Oberberggrath Stur in Wien hat sich in Verh. d. k. k. geol. Reichsanst. Nr. 15, 1878, p. 329 neuerdings dahin ausgesprochen, dass die sogen. Früchte der *Noeggerathia foliosa* wahrscheinlich als Sporangien aufzufassen seien, in Folge dessen *Noegg. foliosa* ein Farn und zwar eine Ophiglossacee sein würde. Diese Ansicht findet in einer vorgelegten Abhandlung über die Noeggerathien und deren Verbreitung in der böhmischen Steinkohlenformation, von Herrn Hüttenverwalter Carl Feistmantel*) Bestätigung, welcher mittheilt, dass es ihm gelungen sei, in solchen Früchten oder Sporangien noch Sporen nachzuweisen.

Ueber denselben Gegenstand verbreitet sich auch eine Abhandlung des Prof. E. Weiss in Berlin in Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1879, p. 111.

Andere von Göppert, Geinitz u. A. bisher zu *Noeggerathia* gestellte Blätter, welche bei langgestreckteren, oft den Blättern einer Schwertlilie ähnlichen Form, den Blättern der Gattung *Cordaites* sehr nahe treten, wie namentlich *N. palmaeformis* Gö. und *N. Beinertiana* Gö., welche auch in den Steinkohlenrevieren Sachsens nicht selten sind, pflegte man bisher durch ihre einfachen parallelen Nerven von jenen des *Cordaites principalis* Germ. etc. zu unterscheiden, bei welchen letzteren sich die parallelen Blattnerven stets in mehrere feine Linien zerlegen. Weitere Untersuchungen

*) Sitzungsber. d. k. böhm. Ges. d. Wiss. 24. Jan. 1879.

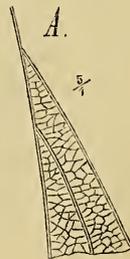
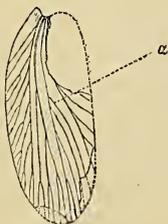
müssen lehren, ob sich dieser generelle Unterschied festhalten lässt, oder ob nicht die Mehrzahl der hierbei in Frage kommenden Blätter zu *Cordaites* gehört, in welcher Gattung Grand'Eury und O. Heer neuerdings einen Coniferentypus erkennen möchten, welcher der lebenden Gattung *Ginkgo* verwandt ist.

Nach den neuesten Mittheilungen von Leo Lesquereux über einen fructificirenden Zweig des *Cordaites costatus* Lesq. aus amerikanischen Steinkohlenfeldern*) steht *Cordaites* allerdings den Cycadeen weit näher als den Coniferen. Dem Pl. 8 von Lesquereux abgebildeten ganz ähnliche Fruchtzweige, welche das k. Polytechnikum und k. Mineralogische Museum von verschiedenen Fundorten seit längerer Zeit schon besitzt, sollen später mit anderen auf diese Frage bezüglichen Gegenständen abgebildet werden.

In anerkannter Weise wird ferner der wichtigen neueren Arbeiten von E. Weiss, D. Stur, Hofrath Schenk u. a. verdienter Forscher über die Fructificationen von *Sphenophyllum*, *Asterophyllites* und *Calamites* gedacht, von welchen auch unser mineralogisch-geologisches Museum interessante Belegstücke enthält, und schliesslich die wohl für Viele massgebende Schrift von Professor Karl Möbius in Kiel besprochen: Ist das Eozoon ein versteinertes Wurzelfüssler oder ein Mineralgemenge, als das es auch aus den gründlichen Untersuchungen dieses Forschers hervorgegangen ist. —

Noch sei hier der neueste Fund im Gebiete der Steinkohlenformation des Königreichs Sachsen erwähnt, der auf einer geognostischen Excursion des Geh. Hofrath Geinitz mit Studirenden des k. Polytechnikums am 21. Juni 1879 auf der Halde des Kaiserschachtes bei Klein-Opitz (Sitzb. d. Isis, 1876, p. 10) durch Herrn Polytechniker Th. Max Hase gemacht worden ist, der eines wohl erhaltenen Flügels einer *Blattina*, welches der erste Fund der Art in der Steinkohlenformation des Königreichs Sachsen überhaupt ist, während ähnliche Vorkommnisse in dem zur unteren Dyas gehörenden Brandschiefer von Weissig bei Pillnitz schon früher durch Eugen Geinitz beschrieben worden sind (Jahrb. f. Min. 1873 u. 1875).

Blattina dresdensis Gein. u. Deichmüller, eine als neu erkannte Art, lässt nach Untersuchung durch Herrn Assistent Deichmüller folgende Merkmale erkennen: Die Länge der elliptischen Flügeldecke beträgt 28 mm



*) American Phil. Soc. 4. April 1879.

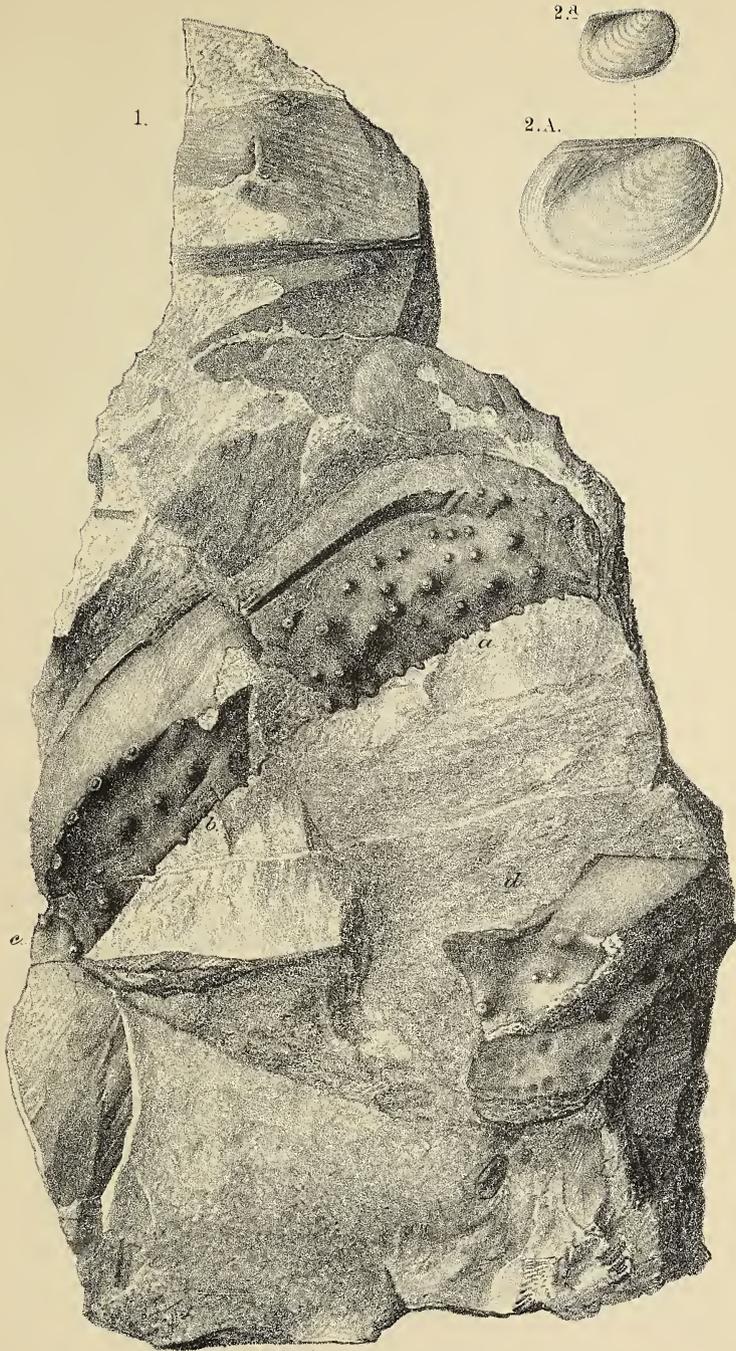
bei 11 mm Breite. Der Aussenrand ist gleichmässig gebogen, der Innenrand leider zerstört. Das Randfeld nimmt ein Viertel der gesammten Breite ein und endigt kurz vor der Flügelspitze. Die dasselbe nach Innen begrenzende *v. mediastina* verläuft nach einer schwachen Biegung am Grunde fast geradlinig nach vorn und giebt an den Rand 9 Seitenadern ab, deren erste, zweite, vierte und neunte einfach sind, deren übrige aber sich mit Ausnahme der siebenten, die in drei Aeste spaltet, gabelig theilen. Die der vorigen nahezu parallele *v. scapularis* spaltet sich in einem Drittel der Länge in zwei Aeste, deren äusserer zwei, deren innerer durch wiederholte Gabelung vier Zweige an die Flügelspitze abgiebt. Die *v. externo-media* sendet nach der Spitze und dem Innenrand vier einfache Aestchen ab. Die schwach S-förmig gekrümmte *v. interno-media* ist nur zum Theil erhalten und lässt vier einfache Seitenadern erkennen. Das Analfeld ist mit fester Gesteinsmasse bedeckt und nicht zu ermitteln. Die Zwischenräume zwischen den Adern füllt ein wohlerhaltenes, aus polyedrischen Zellen zusammengesetztes Netzwerk aus. Die in fünffacher Grösse dargestellte Zeichnung A ist einer Stelle des Flügels bei a entnommen.

Diese Art hat unter den zahlreichen bisher beschriebenen Blattinen in Form und Grösse die meiste Aehnlichkeit mit *Bl. euglyptica* Germar, (Verstein. des Steinkohlengeb. v. Wettin und Löbejün, p. 86, tab. XXXI, fig. 7 u. 8; Goldenberg, Z. Kenntn. d. foss. Insecten in d. Steinkohlenform. N. Jahrb. f. Min. 1869, p. 162, tab. III, fig. 8 u. 9), unterscheidet sich aber von jener durch das bedeutend weiter nach vorn reichende Randfeld und die Gabelung der Seitenadern in demselben; durch die Form des Mittelfeldes, die bei jener fast vierseitig, bei dieser mehr dreiseitig ist; durch die einfachere Spaltung der *v. externo-media* und durch das deutliche Zwischengeäder, das bei jener fehlt.

Unter den in dem Brandschiefer der unteren Dyas von Weissig entdeckten Arten ist *Blattina porrecta* E. Gein. (Jahrb. f. Min. 1875, p. 6, Taf. 1, fig. 4) die nächst verwandte Form, ohne mit *Bl. dresdensis*, dem ältesten Insecte in unserem Sachsen, vereinigt werden zu können.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. I.

- Fig. 1. *Arthropleura armata* Jordan im thonigen Sphärosiderit des Gottes-Segen-Schachtes bei Lugau in Sachsen. (K. Mineralog.-geolog. Museum in Dresden.)
a. b. c. vordere Glieder des einen, d. vorderes Glied des anderen Fusses.
- Fig. 2. *Estheria Freysteini* (früher *Cardinia Freysteini*) Gein. auf Schieferthon des Carl-Schacht-Revieres bei Lugau mit *Annularia longifolia* Bgt. zusammen. (K. Mineralog.-geolog. Museum, Dresden.)



Ferd. Schlotterbeck del.

Br. Keller i. München, gedr.

1. *Arthropleura armata* Jordan sp. 2. *Estheria Freysteini* Gein.
Steink. v. Lugau, Sachsen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden](#)

Jahr/Year: 1879

Band/Volume: [1879](#)

Autor(en)/Author(s): Geinitz Hanns Bruno

Artikel/Article: [I. Section für Mineralogie und Geologie 1-13](#)