

# Die Versteinerungen des Herzogthums Sachsen-Altenburg.

Von

Professor Dr. H. B. Geinitz, Director des K. mineralogisch-geologischen und prähistorischen Museums, Geheimen Hofrath in  
**Dresden,**

korrespondirendem Mitgliede der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes.

---

Fünzig Jahre sind vergangen, seit mir vergönnt war, der Naturforschenden Gesellschaft in den Mittheilungen aus dem Osterlande, 1842. einen kleinen Beitrag „Ueber Versteinerungen des Herzogthums Sachsen-Altenburg“ vorzulegen. Unter Bezugnahme auf jene spärlichen Mittheilungen soll jetzt ein Ueberblick über die Gesammtheit der untergegangenen Organismen gegeben werden, welche dem Boden des Herzogthums, so weit mir bekannt ist, bisher entnommen worden sind. Es hat sich eine stattliche Zahl der Altersgenossen aus längst vergangenen Zeiten zusammengefunden, welche uns zeigen, dass dieser Boden in den verschiedenen Erdbildungsepochen, welche auch hier sich volle Geltung verschafften, von der Silurzeit an bis hinauf zu unserer modernen Zeit eine reiche Bevölkerung getragen hat. Zur Auferstehung dieser in uralten Schichten begrabenen Bewohner des Herzogthums haben meine geschätzten Mitarbeiter, Herr Robert Eisel in Gera für den Ostkreis, Herr Richard Wagner in Zwätzen für

den Westkreis und Herr Oberlehrer H. Engelhardt in Dresden, für die Flora der Braunkohlenzeit, sehr wesentliche Beiträge geliefert.

## I. Silurische Graptolithen-Schiefer.

In den paläozoischen Schichten des Herzogthums hat man die in silurischen Kiesel- und Alaun-Schiefeln von Ronneburg und dessen näherer Umgegend massenhaft vorkommenden *Graptolithen* als die ältesten Ansiedler zu betrachten, da in dem noch älteren cambrischen sogenannten *Phycodes*-Schiefer zwischen Linda, Braunschwalde und Vogelsand bisher noch keine organischen Reste mit Sicherheit nachgewiesen worden sind \*).

Die *Graptolithen* gehören in die Classe der *Coelenterata* oder Pflanzenthier und stehen der Familie der Seefedern oder *Pennatulinen* mit den lebenden Gattungen *Pennatula* Lam., *Virgularia* Lam. und *Funiculina* Blainv. nahe. Die Frage nach ihrer systematischen Stellung war erst 1850 durch Joachim Barrande gelöst worden, welcher an böhmischen Graptolithen das Vorhandensein deutlicher Zellenmündungen nachwies, was bald nachher vom Verfasser auch bei den meisten Graptolithen aus anderen Ländern, insbesondere auch bei jenen von Ronneburg, Bestätigung fand \*\*).

Professor Zittel hat die Graptolithen in seinem treff-

---

\*) Die Verbreitung und die Lagerungsverhältnisse der hier in Betracht kommenden Gesteinsschichten sind auf den geologischen Specialkarten von Preussen und den Thüringischen Staaten, Section Ronneburg und Section Gera von Hofrath K. Th. Liebe, mit Erläuterungen, Berlin, 1878, zu ersehen, sowie ein weiteres Bild darüber auf einer Uebersichtskarte von K. Th. Liebe und E. Zimmermann in: Uebersicht über den Schichtenaufbau Ostthüringens von K. Th. Liebe, Berlin, 1884.

\*\*\*) J. Barrande, Graptolites de Bohême, Prague, 1850. 8°. — H. B. Geinitz, Die Versteinerungen der Grauwackenformation in Sachsen und den angrenzenden Länderabtheilungen. I. Die Graptolithen, Leipzig, 1852. 4°.

lichen Handbuche der Paläontologie, 1876—1880, I, p. 290, als Unterordnung der *Hydromedusae*, Hydren und Quallen (*Hydrozoa* Huxley) aufgenommen.

Bei der grossen Bedeutung, welche die Graptolithen als Leitfossilien in den verschiedenen Zonen der Silurformation beanspruchen, ist die Literatur über diese zierlichen Polypenstöcke eine sehr reichhaltige geworden, was unter anderen auch dem Verfasser Veranlassung gab, sämtliche ihm zu Gebote stehenden Graptolithen einer genauen Revision zu unterwerfen und von neuem aufzustellen. Das Resultat dieser Arbeit liegt der hochgeehrten Naturforschenden Gesellschaft in dem neunten Hefte der Mittheilungen aus dem K. Mineralogischen Museum in Dresden „die Graptolithen“ vor, und es erübriget daher nur, in der nachstehenden Reihenfolge der Sachsen-Altenburgischen Vorkommnisse auf diese Schrift zu verweisen.

## Graptolithen aus der Gegend von Ronneburg.

Gatt. *Monograptus* (früher *Monograpsus*)  
Gein. Syn. *Lomatoceras* Bronn.

Einreihige Graptolithinen mit solider Axe.

1. *M. sagittarius* Hisinger. — Alaunschiefer von Raitzhain und Russdorf bei Ronneburg.

2. *M. Hisingeri* Carruthers. Syn.: *Grapt. scalaris* Geinitz, in Mitth. a. d. Osterlande, 1842, Taf. 1, Fig. 3—5. — Häufig bei Raitzhain.

3. *M. nuntius* Barrande. — Raitzhain und Russdorf.

4. *M. Nilssoni* Barrande. — Alaunschiefer von Raitzhain und Russdorf.

5. *M. Bohemicus* Barrande. — Russdorf.

6. *M. latus* Mc.-Coy. — Russdorf und Raitzhain.

7. *M. colonus* Barrande sp. — Raitzhain, Postenstein, Brunnenholz und Russdorf bei Ronneburg.

8. *M. priodon* Bronn sp. — Raitzhain und Russdorf.

9. *M. millipeda* Mc.-Coy. Ebendaher.

10. *M. Becki* Barrande sp. — Raitzhain, Brunnenholz bei Ronneburg und Russdorf.

11. *M. Halli* Barrande sp. — Raitzhain und Russdorf.

12. *M. Flemingi* Salter. — *Grapt. serratus* Geinitz, 1842 in Mitth. a. d. Osterlande, Taf. 1, Fig. 9. — Ebendaher.

13. *M. Sedgwicki* Portlock. — Ebendaher.

14. *M. convolutus* Hisinger sp. — *Grapt. spiralis* Gein. z. Th., 1842 in Mitth. a. d. Osterlande, p. 7, Taf. 1, Fig. 10—13 u. 15. — Raitzhain, Brunnenholz und Russdorf.

15. *M. turriculatus* Barrande sp. — Schiesshaus von Ronneburg, Russdorf.

16. *M. Proteus* Barrande sp. — Raitzhain, Brunnenholz und Russdorf.

17. *M. peregrinus* (*Rastrites peregr.*) Barrande. — *Grapt. spiralis* Geinitz, z. Th. in Mitth. a. d. Osterlande, 1842, p. 7, Taf. 1, Fig. 14. — Raitzhain und Russdorf.

18. *M. Linnaei* (*Rastrites Linn.*) Barrande. — Ebendaher.

19. *M. gemmatus* (*Rastrites gemm.*) Barrande. — Ebendaher.

#### Gatt. *Diplograptus* M<sup>c</sup> Coy.

Die Polypenzellen breiten sich vor einem gemeinsamen durch eine solide Axe gestützten Canale alternirend nach zwei gegenüberliegenden Seiten aus.

1. *D. ovatus* Barrande. — Raitzhain.

2. *D. palmeus* Barrande. — Schmalere und breitere Abänderungen, häufig bei Raitzhain und Russdorf.

#### Gatt. *Retiolites* Barrande (*Gladiolites* Barrande).

Zweireihige Graptolithinen, ähnlich wie *Diplograptus*, jedoch an ihrer Oberfläche mit einer Netzhaut bedeckt und mit einer nur oberflächlichen mittleren Axe.

1. *R. Geinitzianus* Barrande. — *Grapt. foliaceus* Geinitz, in Mitth. a. d. Osterlande, 1842, p. 5, Taf. 1, Fig. 1.

— Im Alaun- und Kieselschiefer am Schiesshause von Ronneburg, bei Raitzhain und Russdorf.

Die erste Entdeckung dieser in Europa weit verbreiteten Art verdankt man meinem unvergesslichen Bruder, Dr. med. Julius Geinitz.

Die skelettbildende Substanz der Graptolithen war biegsam und horn- oder chitinartig; sie hat in der Regel nur ein bituminös-kohliges Häutchen hinterlassen, und es ist anzunehmen, dass die schwarze Farbe der Alaun- und Kieselschiefer in den silurischen Graptolithenzonen zum Wesentlichen dem Kohlenstoffe der Graptolithen zu danken ist. Zuweilen ist ihre häutige Substanz in Schwefelkies umgewandelt, oder durch ein weisses, seidenglänzendes, wasserhaltiges Thonerdesilicat, sog. G ü m b e l i t, ersetzt. Am häufigsten liegen die Graptolithen platt gedrückt und schlecht erhalten zu Tausenden auf den Schichtflächen der Schiefer beisammen, die Zellenmündungen sind meist mit Bergmasse ausgefüllt und nur ein Theil des Zellenrandes tritt als zahnartiger Vorsprung noch hervor. Herrn Hofrath Dr. Liebe in Gera ist es gelungen, in der Gegend von Ronneburg eine untere, mittelsilurische, und eine obere, obersilurische Graptolithenzone zu unterscheiden, jedoch scheinen die paläontologischen Verhältnisse darin nicht erheblich von einander abzuweichen.

Der oberen Graptolithenzone werden von dem geschätzten Verfasser der geologischen Karten von Ronneburg und Gera die zwischen Ronneburg und Paitzdorf hervortretenden Kalkinseln beigezählt, in welchen bisher als Seltenheiten nur einzelne Säulenglieder von unbestimmbaren *Crinoiden* oder Haarsternen beobachtet worden sind. Andere Fossilien fehlen in den Graptolithenzonen zwar auch hier nicht ganz, doch haben sie sich für eine sichere Bestimmung nicht gut genug erhalten gezeigt.

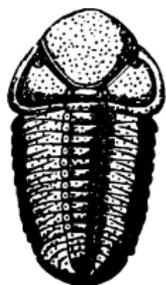
## II. Devonische Grauwackenschiefer und Grünsteintuffe.

Die auf den schönen Liebe'schen Karten zum Unterdevon gestellten *Tentaculiten*-Schiefer haben in der Gegend von Kauern, Gessen, Grobsdorf und Naulitz im Westen von Ronneburg, bei Schmirchau im Süden der Stadt, zwischen Ronneburg, Stolzenberg und Posterstein, Mennsdorf, Paitzdorf und Reust in östlicher Richtung von Ronneburg, eine weite Verbreitung. Die paläontologischen Aufschlüsse darin, welche man hauptsächlich Herrn Robert Eisel in Gera verdankt, knüpfen sich insbesondere an die Gessenmühle bei Ronneburg, Grobsdorf, Naulitz, Schmirchau und Stolzenberg. Die höchst entwickelten vorkommenden Thierformen sind die zu den Crustaceen gehörenden *Trilobiten*, von welchen das erste deutliche Exemplar, ein *Phacops Roemeri* Geinitz, im Tentaculitenschiefer von Grobsdorf, SW der Gessenmühle, 1851 durch Herrn Pastor Mackroth in Thieschitz bei Gera entdeckt worden ist. Seit dieser Zeit ist die Reihe von ähnlichen Funden durch die Thätigkeit des Herrn R. Eisel wesentlich angewachsen, und es liessen sich folgende Arten feststellen.

### Classe Crustacea.

#### a. Trilobitae.

1. *Phacops Roemeri* Geinitz, 1852, Grauwackenformation II, p. 25, Taf. 19, Fig. 27. — R. Richter in Zeitschr. d. deutsch. geolog. Ges., 1863, p. 667, Taf. 19, Fig. 1. Hiernach der beistehende Holzschnitt, welcher zur Ergänzung des von Geinitz abgebildeten Kopfes dieser Art dient. — Durch Herrn Eisel wiederholt gefunden bei Schmirchau und in dem Eisenbahneinschnitte nahe der Gessenmühle.



2. *Phacops cryptophthalmus* Emmerich. — 1852, Geinitz, Grauwackenf. II, p. 24, Taf. 1, Fig. 1—3. — Wahrscheinlich in einem

röthlich-grauen Schiefer östlich der Collismühle im Gessenthale.

3. *Harpes radians* R. Richter, Zeitschr. d. d. geol. Ges., 1863, p. 661, Taf. 18, Fig. 1—4. — Schmirchau und in der Nähe der Gessenmühle bei Ronneburg.

4. *Proctus dormitans* R. Richter. 1863, Zeitschr. d. d. geol. Ges., p. 662, Taf. 18, Fig. 5—8. — Schmirchau und Gessenmühle.

5. *Proctus expansus* R. Richter, 1865, dieselbe Zeitschrift, p. 361, Taf. 10, Fig. 1. 2. — Bahneinschnitt bei Schmirchau und Gessenmühle.

6. *Acidaspis myops* R. Richter, 1863, Zeitschr. d. d. geol. Ges., p. 670, Taf. 19, Fig. 6. — Bei Schmirchau.

#### b. Entomostraca.

Von diesen kleinen Muschelkrebseu hat R. Eisel in dem durch ihn begründeten städtischen Museum in Gera nachstehende Arten unterscheiden können:

1. *Beyrichia subcylindrica* R. Richter, Zeitschr. d. d. geol. Ges. 1863, p. 671, Taf. 19, Fig. 12—15. — Tentaculitenschiefer von Schmirchau und Gessenmühle.

2. *Beyrichia* (? *Leperditia*) *armata* R. Richter, eb., p. 672, Taf. 19, Fig. 16—18. — Bahneinschnitt nahe der Gessenmühle.

3. *Cypridina serrato-striata* Sandberger. — R. Richter, Zeitschr. d. d. geol. Ges., 1869, p. 768, Taf. 20, Fig. 3 bis 10. — *Entomis serrato-striata* T. R. Jones, in *Annals and Magazine of Natural History* for October 1890, p. 320, Pl. XI, Fig. 1. a. b, 2. a. b. — Bahneinschnitt im Gessenthale.

4. *Cypridina taeniata* R. Richter, 1869, Zeitschr. d. d. geol. Ges., p. 771, Taf. 21, Fig. 1. 2. — *Entomis* sp. nach T. R. Jones. — Im Gessenthale.

5. *Cypridina calcarata* R. Richter, 1869, eb., p. 771, Taf. 21, Fig. 3—5. — Bahneinschnitt im Gessenthale. —

Nach Angabe des Herrn R. Eisel lässt sich nicht mehr feststellen, ob diese 3 Cypridinen und der vorher

erwähnte *Phacops cryptophthalmus* auf S.-Altenburger Gebiete oder auf Reussischem Territorium östlich der Collismühle eingebettet waren.

### Classe Mollusca. Weichthiere.

Die zu der Ordnung der **Pteropoden** oder Flossenfüßer gehörenden *Tentaculiten* sind in einigen die Graptolithen-Schichten überlagernden devonischen Grauwackenschiefern förmlich wie Spreu verbreitet. Diese kleinen, von Goldfuss und H. B. Geinitz früher als Hilfsarme von Crinoiden angesprochenen Körper bilden meist kaum 1 cm lange, schlanke, verlängert-kegelförmige Schalen, welche im Querschnitte drehrund sind, sich nach hinten in eine Spitze verengen und sich nach ihrer vorderen Mündung allmählich erweitern. Ihre Oberfläche ist entweder glatt (*Styliola* Lesueur) oder mit parallelen Querringen oder Sireifen bedeckt (*Tentaculites* Schlotheim). Mit Sicherheit liessen sich unterscheiden:

1. *Tentaculites laevigatus* F. A. Römer 1850. — 1852. Glatte Tentaculiten, Geinitz, Grauwacke I, p. 11, Taf. 6, Fig. 12; II, p. 74, Taf. 19, Fig. 16. — 1854, *T. laevis* R. Richter, Zeitschr. d. d. geol. Ges., p. 284, Taf. 3, Fig. 1. 2. — 1865, *Styliola laevis* R. Richter, Zeitschr. d. d. geol. Ges., p. 370, Taf. 11, Fig. 7. — Bahn bei Schmirchau, Gessenmühle, Grobsdorf, am Wege von Naulitz nach Ronneburg, Mennsdorf etc.

2. *T. subconicus* Geinitz, 1852, Grauwacke II, p. 73, Taf. 19, Fig. 15. — 1854, R. Richter, Zeitschr. d. d. geol. Ges., p. 287, Taf. 3, Fig. 24—27. — Schiefer von Grobsdorf.

3. *T. acuarius* Richter, 1854, Zeitschr. d. d. geol. Ges., p. 285, Taf. 3, Fig. 3—9. — Bahnhof Ronneburg, Posterstein am Wege nach Stolzenberg.

4. *T. infundibulum* Richter, 1854, eb. p. 286, Taf. 3, Fig. 20—23. — Bahn bei der Gessenmühle und bei Schmirchau, Bahnhof Ronneburg.

5. *T. Geinitzianus* Richter, 1854, Zeitschr. d. d. geol. Ges., p. 286, Taf. 3, Fig. 17—19. — 1852, *T. tenuis*

Geinitz, Grauw. II, p. 73, Taf. 19, Fig. 14 (nicht Sowerby). — Bahn bei Gessenmühle und Schmirchau.

6. *T. cancellatus* Richter, 1854, Zeitschr. d. d. geol. Ges., p. 285, Taf. 3, Fig. 10—13. — Nach R. Eisel bei Naulitz am Wege nach Ronneburg.

Unter den **Brachiopoden** oder Armfüßern der Tentaculitenschiefer begegnet man in den Ansammlungen des Herrn R. Eisel öfters einigen kleinen meist verkümmerten Arten, wie:

1. *Strophomena curta* R. Richter, 1866, Zeitschr. d. d. geol. Ges., p. 418, Taf. 6, Fig. 18—21. — Bei Schmirchau, Gessenmühle, O. der Collismühle und bei Mennsdorf.

2. *Leptaena corrugata* Portlock sp. — Richter, eb. p. 419, Taf. 6, Fig. 24—28. — Bei Schmirchau.

3. *Discina Forbesi* (Davidson) R. Richter, 1866, eb. p. 420, Taf. 6, Fig. 32. — Bei Schmirchau und der Gessenmühle.

4. *Atrypa reticularis* L. sp. — 1852, Geinitz, Grauwacke II, p. 56, Taf. 14, Fig. 16—27. — In den Tentaculitenschichten bei Gessenmühle und Schmirchau nur fragliche Spuren, deutlicher in dem Grünsteintuff von Postenstein und von Altenmörbitz, östlich von Altenburg.

5. *Spirifer calcaratus* Sowerby. — Geinitz, Grauw. II, p. 60, Taf. 15, Fig. 5—9. — Fraglich in dem Grünsteintuffe von Altenmörbitz.

Von anderen Mollusken enthalten die Tentaculitenschichten nach den bisherigen Aufschlüssen nur eine spärliche Fauna, deren Entzifferung nach den von Herrn R. Eisel in dem städtischen Museum zu Gera niedergelegten Funden ziemlich schwierig ist. Es liess sich von den Schnecken oder Gasteropoden nicht eine Art, von den zweischaligen Muscheln oder Pelecypoden nur *Avicula pernoides* R. Richter, 1866, Zeitschr. d. d. geol. Ges., p. 412, Taf. 5, Fig. 5—6, annähernd feststellen, welche

bei Schmirchau und östlich von der Collismühle im Gessen-thale gefunden worden sind.

### Classe Radiata oder Strahlthiere.

Wie die Reste von Säulengliedern der *Crinoiden* oder Haarsterne, die sich zuweilen in den Tentaculitenschichten von Grobsdorf gezeigt haben, schon in Geinitz, Verstein. d. Grauwackenf. II, p. 68, fraglich zu *Ctenocrinus typus* Bronn gestellt worden sind, so hat man auch bis heute noch keinen Anhalt für eine sichere Bestimmung derselben gewonnen. Dasselbe gilt für ähnliche Säulenglieder oder deren Abdrücke aus dem Grünsteintuffe N. von Posterstein und einige NW. der Porishäuser, SW. von Gessen aufgefundenen Spuren.

### Classe Polypi oder Korallen.

1. *Cyathophyllum caespitosum* Goldfuss. — *Cladocora Goldfussi* Geinitz, 1852, Grauwacke II, p. 75, Taf. 17, Fig. 2—7. — Sowohl in den Tentaculitenschichten der Bahneinschnitte an der Gessenmühle und bei Schmirchau, als auch in den Grünsteintuffen von Posterstein und von Altenmörbitz begegnet man öfters kleinen glockenförmigen, längsgerippten Körpern, welche füglich der Ausfüllung von Endzellen dieser weit verbreiteten Art entsprechen können, wenn sie auch zum Theil unter anderen Gattungsnamen, z. B. als *Zaphrentis Ludwigi* R. Richter, beschrieben worden sind.

2. *Calamopora polymorpha* Goldfuss, *Favosites polymorphus* Phillips etc. — 1852, *C. celleporata* (d'Orbigny sp.) Geinitz, Grauwacke II, p. 79, Taf. 16, Fig. 43. 44. — Dieses Leitfossil für mitteldevone Schichten ist in größerer Anzahl in dem Grünsteintuffe N. von Posterstein vorgekommen, wo es auch von den kleinen zelligen *Calamopora spongites* Goldfuss begleitet wurde.

### Devonische Pflanzen.

Wir haben aus den Tentaculitenschichten nur einige Algen zu verzeichnen:

1. *Chondrites Goeperti* Geinitz, 1852, Grauwacke I, Taf. 6, Fig. 19. — Geinitz, Takonische Schiefer von Wurzbach, in Nov. Act. Ac. Leop. Car. Vol. XXXIII, p. 19. — Von Grobsdorf und Posterstein.

2. *Chondrites antiquus* Sternberg. — Göppert, 1852, Fossile Flora des Uebergangsgebirges, p. 81, Taf. 1. — ? *Buthotrephis gracilis* J. Hall, 1852, Palaeontology of New York, Vol. II, p. 18. 19, Pl. 5. — Im devonischen Quarzit bei Lichtenberg unweit Ronneburg und bei Naulitz.

3. *Harlania* sp. — Walzenförmig, enggeringelte Körper von ca. 2 mm Durchmesser, mit unregelmässigen Biegungen. Aus dem Kiefernholze bei Lichtenberg unweit Ronneburg.

### Devonische Nereitenschichten.

Die in den Erläuterungen zu den geologischen Specialkarten, Section Ronneburg, p. 10, und Section Gera, p. 6, von K. Th. Liebe erwähnten Nereitenquarzite oder Nereitenschiefer sind hiernach in den unteren Partien der Tentaculitenschichten meist als nur einige Centimeter dicke hellgraue Lagen eingebettet. Proben davon liegen in dem städtischen Museum zu Gera vom Kieferberge bei Lichtenberg, von Naulitz am Wege nach Ronneburg und aus dem Bahneinschnitte NW. von Posterstein vor.

1. Sie stimmen genau überein mit den von Sir R. J. Murchison\*) als *Nereites Sedgwicki* und *N. cambrensis* beschriebenen wurmartigen Körpern, welche den untersilurischen Schichten von Wales und Schottland entstammen. Die unverkennbare Aehnlichkeit dieser Organismen mit einigen noch lebenden Polypen, wie *Virgularia juncoides* Blainville und *Funiculina cylindrica* Blainville hat mich schon 1852\*\*) bestimmt, sie der Familie der Graptolithinen als *Nereograpsus* oder *Nereo-*

---

\*) Siluria, London, 1854, p. 199. Fossils, 28, Fig. 2, 3.

\*\*) Geinitz, Verstein. d. Grauwackenform I, die Graptolithen, p. 28.

*graptus* beizugesellen, und die von R. Richter\*) an ihren birnenförmigen Zellen zuerst nachgewiesenen Mündungen konnten dieser Ansicht nur günstig sein. Der Hauptkanal von *Nereograptus* ist ungegliedert, während er bei anderen übrigens ganz ähnlichen fossilen Formen deutlich gegliedert ist, wodurch eine nahe Verwandtschaft der letzteren mit den lebenden Seewürmern, wie *Nereis margaritacea* Leach und *Phyllodoce laminosa* Sav.\*\*\*) eintritt.

Mit *Nereograptus* zusammen wurden durch Herrn R. Eisel am Kieferberge W. von Lichtenberg auch einige Exemplare des seltenen

2. *Triplograptus Nereitarum* Richter, Zeitschrift d. d. geol. Ges., 1853. Bd. V, p. 450, Taf. 12, Fig. 1, a und b; 1871, p. 252, Fig. 10, a und b, Fig. 11 bis 13, sowie auch das zuerst aus den Nereitenschichten von Saalfeld durch R. Richter beschriebene

3. *Lophoctenium comosum* Richter\*\*\*)) entdeckt.

### III. Culm oder älteres Carbon.

Das auf Section Ronneburg in der Gegend von Postenstein und Nöbdenitz, auf Section Gera aber zwischen Lüb-schütz, Lietzsch, Kaimberg und Thränitz hervortretende Gebiet des Culm, das man noch heute oft als jüngste Grauwacke zu bezeichnen pflegt, hat die Grenzen des Herzogthums Sachsen-Altenburg, nahe den letzteren Orten, nur schwach berührt.

1. Eine für den Culm bezeichnende Leitpflanze, *Calamites transitionis* Göppert (= *Cal. radiatus*

---

\*) Zeitschr. d. d. geol. Ges., 1853, p. 452, Taf. 12, Fig. 4, a.

\*\*) Vgl. Geinitz, Takonische Schiefer von Wurzbach, 1866 bis 1867, Taf. 3.

\*\*\*)) Zeitschr. d. d. geol. Ges., 1850, Bd. II, p. 199, Taf. 8, Fig. 1—5; 1853, Bd. V, p. 450. — Geinitz, Takonische Schiefer in Act. Ac. Leop. Car. XXXIII., p. 13, Taf. 5, Fig. 3.

Brongniart und *Archaeocalamites* Autorum) ist auch bei Posterstein nachgewiesen worden; über die Flora des Culm auf den benachbarten Territorien wird Herr Dr. E. Zimmermann in Berlin angeblich in nächster Zeit eine Arbeit veröffentlichen, nachdem sich auch schon Prof. Ernst Weiss in einem „Beitrag zur Culmflora Thüringens“, Berlin 1884, darüber verbreitet hat.

#### IV. Dyas oder Perm, umfassend das Rothliegende und die Zechsteinformation.

In dem Rothliegenden des Gessenthalen finden sich hier und da Bruchstücke des *Phycodes circinnatum* Hisinger sp. eingeschwemmt, welche dem Cambrium aus wohl nicht zu entfernten Gegenden entstammen; andere organische Reste, welche für das Rothliegende selbst charakteristisch sind, habe ich im Bereiche des Herzogthums vergeblich gesucht.

Dagegen haben für die Entwicklung der als Meeresbildung unterschiedenen Zechsteinformation einige Localitäten des Herzogthums Sachsen-Altenburg Berühmtheit erlangt. Diese knüpft sich insbesondere an die Funde von Corbussen N. von Ronneburg, von wo auch des Verfassers Forschungen im Gebiete des Zechsteins ausgegangen sind, von Roschütz und Röpsen, N. von Gera, welche mein unermüdlicher Freund Robert Eisel in Gera auf das genaueste untersucht hat, und den Plattendolomit des oberen Zechsteins im Süden von Altenburg selbst, welchem der hochverdiente Rath Julius Zinkeisen in Altenburg sein stetes Interesse geschenkt hat. Diese zum Theil schon 1848 (die Versteinerungen des deutschen Zechsteingebirges, und 1861—1862 in H. B. Geinitz, Dyas oder die Zechsteinformation und das Rothliegende, Leipzig, 4<sup>o</sup> mit 32 Tafeln) veröffentlichten Schriften enthalten die Beschreibungen und Abbildungen aller nachstehenden Arten, welche aus diesen jüngsten

paläozoischen Schichten des Herzogthums Sachsen-Altenburg hervorgezogen worden sind:

### Classe Pisces. Fische.

1. *Palaeoniscus Freieslebeni* Blainv. sp. — Bruchstücke im Kupferschiefer von Röpsen-Roschütz (R. Eisel).

2. *Janassa bituminosa* Schlotheim sp. — Zähne im Kupferschiefer von Röpsen-Roschütz und im unteren Zechsteine von Corbussen (Eisel).

### Classe Crustacea. Krebse.

1. Aus der Ordnung der *Entomostraca* mehrere Arten der Gattung *Cythere* Müller im unteren Zechsteine von Corbussen und von Röpsen-Roschütz. — Vgl. R. Richter in Zeitschr. d. d. geol. Ges., 1867, p. 216, Taf. 217.

2. *Kirkbya permiana* Jones. — Im Kupferschiefer und unteren Zechsteine von Röpsen-Roschütz (Eisel).

### Classe Annulata. Rundwürmer.

1. *Serpula (Spirorbis) Planorbites* Münster. — Unterer Zechstein von Corbussen und Roschütz.

2. *Vermilia obscura* King. — *Serpula pusilla* Geinitz, Deutsch. Zechstein., 1848, p. 6 z. Th., Taf. 3, Fig. 5. 6; Geinitz, Dyas, p. 39, Var. a, Taf. 12, Fig. 1. — Unterer Zechstein von Corbussen.

3. Die knäuelartige Varietät der *Serpula pusilla* Geinitz ist von Prof. King und T. R. Jones als *Spirellina pusilla* zu den Foraminiferen gestellt worden, wogegen sich namentlich Prof. Reuss in Geinitz, Dyas p. 122 bei *Textularia Triticum* Jones ausspricht. — Sie findet sich öfters im unteren Zechsteine von Corbussen.

### Classe Mollusca. Weichthiere.

Aus der Ordnung der *Cephalopoden* nur

1. *Nautilus Freieslebeni* Geinitz, 1841 in Leonh. und Bronn, N. Jahrb. f. Min., p. 637, Taf. 11, Fig. 1. —

1848, Deutsch. Zechst. p. 6, Taf. 3, Fig. 7; 1861, Dyas p. 323, Taf. 11, Fig. 7. — Im unteren Zechsteine von Corbussen und Röpsen.

Aus der Ordnung der *Pteropoden*:

1. *Hyolithes Richteri* Geinitz, früher *Theca Richteri* Geinitz, Dyas, p. 323, Taf. 12, Fig. 2. — Nur undeutlich im Kupferschiefer und unteren Zechsteine von Röpsen-Roschütz nach R. Eisel.

Ordnung *Gasteropoda* oder Schnecken.

1. *Turbonilla* (an *Loxonema*) *Altenburgensis* Geinitz. Diese kleine kegelförmige Schnecke, welche den Gattungen *Chemnitzia* d'Orb., *Loxonema* Phill. und *Rissoa* Fréminville nahe tritt, ist ein Leitfossil für den oberen Zechstein in ganz Europa. — Häufig in den Plattendolomiten von Cosma, Lehdorf und anderen Localitäten des Altenburger Bezirkes, stets mit *Schizodus Schlotheimi* Geinitz zusammen.

2. *Loxonema Phillipsi* Howse. — *Turbonilla Phillipsi* Geinitz, Dyas p. 324, Taf. 11, Fig. 11–13. — Etwas länger gestreckte Art im unteren Zechstein von Corbussen, Röpsen.

3. *Turbo obtusus* (*Rissoa obtusa*) Brown, 1841. incl. *Trochus pusillus* Geinitz, Deutsch. Zechstein., 1848, p. 7, Taf. 3, Fig. 15. 16. — Unterer Zechstein von Corbussen.

4. *Straparolus* (*Euomphalus*) *Permianus* King. — Unterer Zechstein von Roschütz-Röpsen.

5. *Pleurotomaria antrina* v. Schlotheim. — Unterer Zechstein von Roschütz.

6. *Pleurotomaria Verneuili* Geinitz, 1848. — Unterer Zechstein von Corbussen und Röpsen.

7. *Chitonellus antiquus* Howse sp. — Unterer Zechstein von Corbussen und Röpsen (R. Eisel).

Ordnung *Pelecypoda* oder *Bivalva*,  
zweischalige Muscheln.

1. *Allorisma elegans* King. — Unterer Zechstein von Röpsen.

2. *Panopaea lunulata* Geinitz, 1848. — Unterer Zechstein von Corbussen.

3. *Solemya biarmica* de Verneuil. — Unterer Zechstein von Röpsen-Roschütz.

4. *Astarte Vallisnerana* King. — Unterer Zechstein von Röpsen-Roschütz (R. Eisel).

5. *Schizodus Schlotheimi* Geinitz. — 1841, *Cucullaea Schlotheimi* Geinitz, in Mitth. a. d. Osterlande, V. p. 71. — 1842, Verst. d. Herzogth. Altenburg, p. 8, Taf. 1, Fig. 18. — 1848, *Schizodus Schlotheimi*, Deutsch. Zechst. etc. — Durch ganz Europa verbreitete Leitmuschel für oberen Zechstein, der meist als Plattendolomit auftritt. — Bei Cosma, Lehndorf und Zehma bei Altenburg, zwischen Gössnitz und Meerane, Frankenhausen, Mannichswalde, Sommeritz bei Schmölln, in Tänzler's Bruch bei Nöbdenitz u. s. w. — Angaben für das Vorkommen dieser Art im unteren Zechsteine sind von neuem zu prüfen.

6. *Arca striata* Schlotheim. — Im unteren Zechsteine von Corbussen und Röpsen-Roschütz.

7. *Nucula Beyrichi* v. Schauroth. — Kupferschiefer und unterer Zechstein von Röpsen-Roschütz (R. Eisel).

8. *Leda speluncaria* Geinitz. — *Nucula* spec. 1848, Deutsch. Zechstein, p. 9, Taf. 4, Fig. 6. — Kupferschiefer und Dachflötz bei Röpsen, unterer Zechstein von Roschütz und Corbussen.

9. *Pleurophorus costatus* Brown sp. — 1848, *Cardita Murchisoni* Geinitz, Deutsch. Zechst., p. 9, Taf. 4, Fig. 1—5. — Unterer Zechstein von Röpsen-Roschütz und Corbussen.

10. *Aucella Hausmanni* Goldfuss sp. — 1848, *Mytilus Hausmanni* Geinitz, Deutsch. Zechst., p. 9, Taf. 4, Fig. 12—15; *Liebea squamosa* Sow. sp. (*Hausmanni* Goldfuss sp.) W. Waagen, Palaeont Indica, Salt Range Fossils, Vol. I, p. 295. — Plattendolomit der Gegend von Altenburg. Ueberall mit *Schizodus Schlotheimi* Geinitz zusammen. So auch bei Cosma und Lehndorf, Sommeritz bei Schmölln etc.

11. *Avicula (Pseudomonotis) speluncaria* Schlotheim sp. — Vgl. auch *Spondylus Liebeanus* Zimmermann, 1886. — Unterer Zechstein von Corbussen, Roschütz und Röpsen.

12. *Avicula (Aviculopinna) pinnaeformis* Geinitz. — 1848, *Solen pinnaeformis* Geinitz, Deutsch. Zechst., p. 8. — Unterer Zechstein von Roschütz.

13. *Gervillia ceratophaga* v. Schlotheim. — Unterer Zechstein von Corbussen und Roschütz.

14. *Gervillia Sedgwickiana* King. — Unterer Zechstein von Roschütz-Röpsen (R. Eisel).

15. *Gervillia antiqua* Münster. — Unterer Zechstein von Röpsen, oberer Zechstein der Wettelswalder Mühle, SO. von Nöbdenitz (Pastor Nürnberger).

16. *Pecten pusillus* v. Schlotheim. — Unterer Zechstein von Corbussen und Röpsen-Roschütz.

17. *Lima permiana* King. — Unterer Zechstein von Röpsen-Roschütz (R. Eisel).

### Ordnung Brachiopoda oder Armfüßer.

Die im unteren und mittleren Zechsteine so häufigen Brachiopoden fehlen im oberen Zechsteine anscheinend ganz.

1. *Terebratula elongata* v. Schlotheim. — *Dielasma elongatum* W. Waagen, 1887, Salt Range Fossils I. p. 342. — Im Kupferschiefer und unteren Zechstein von Röpsen und Corbussen.

2. *Camarophoria Schlotheimi* v. Buch sp.; früher *Terebratula Schlotheimi*. — Unterer Zechstein von Corbussen, Röpsen und Roschütz.

3. *Athyris pectinifera* Sowerby sp.; früher *Terebratula pectinifera*. — Unterer Zechstein von Corbussen und Röpsen-Roschütz.

4. *Spirifer alatus* v. Schlotheim. — *Spirifer undulatus* Sowerby. — Im unteren Zechsteine v. Corbussen, Röpsen und Roschütz.

5. *Orthis pelargonata* v. Schlotheim sp. —

*Orthis Laspiei* v. Buch, *Streptorhynchus pelarg.* King. — Im unteren Zechsteine von Corbussen und Röpsen-Roschütz.

6. *Strophalosia Goldfussi* Münster sp. — 1848, *Orthothrix Goldfussi* Geinitz, Deutsch. Zechst., p. 14. — In den mittleren Schichten des unteren Zechsteins bei Corbussen und Röpsen.

7. *Strophalosia lamellosa* Geinitz; früher *Orthothrix lamellosus* Geinitz. — Im Kupferschiefer und den tiefsten Schichten des unteren Zechsteins von Röpsen-Roschütz und bei Corbussen.

8. *Strophalosia Morrisiana* King. — *Productus Cancrini* Geinitz, Deutsch. Zechst., p. 16 z. Th., Taf. 6, Fig. 16—19. — Kupferschiefer und unterer Zechstein von Röpsen-Roschütz und Corbussen.

9. *Productus horridus* Sowerby. — *Gryphites aculeatus* Schlotheim. — Diese Leitmuschel für unteren Zechstein liegt in dem K. Mineralogischen Museum in allen Entwicklungszuständen und Varietäten von Corbussen vor und ist ebenso häufig bei Röpsen und Roschütz.

10. *Productus Geinitzianus* de Koninck. — *Prod. horridus* Var. Geinitz, 1848, Deutsch. Zechst. Taf. 6, Fig. 8. — Unterer Zechstein von Corbussen, Röpsen und Roschütz.

11. *Lingula Credneri* Geinitz. — Im Kupferschiefer von Röpsen-Roschütz und unteren Zechstein von Corbussen.

12. *Discina Konincki* Geinitz; früher *Orbicula Konincki* Geinitz, 1848. — Kupferschiefer von Röpsen, unterer Zechstein von Corbussen.

13. *Crania Schaurothi* Geinitz 1861. — Auf *Productus* oder anderen Körpern im unteren Zechsteine von Corbussen und Röpsen (R. Eisel).

### Classe Radiata. Strahlthiere.

Aus der Ordnung der *Echinoidea* oder Seeigel:

1. *Eocidaris Keyserlingi* Geinitz; früher *Cida-*

*ris Keyserlingi* Geinitz, 1848. — Im unteren Zechsteine von Corbussen und Röpsen.

Aus der Ordnung der *Crinoidea* oder Haarsterne:

2. *Cyathocrinus ramosus* Schlotheim sp. — Aus dem unteren Zechsteine von Corbussen und Röpsen.

### Classe Bryozoa. Mooskorallen.

1. *Stenopora columnaris* Schlotheim sp. — *Stenopora Mackrothi*, *Coscinium dubium* und *Alveolites Producti* Geinitz, 1848. — *Sten. col.* Geinitz, 1861, *Dyas*, p. 113, 334, Taf. 21. — *Geinitzella column.* W. Waagen, 1887, *Salt Range Fossils*, p. 882. — In allen verschiedenen Abänderungen im unteren Zechsteine von Corbussen, sowie bei Röpsen und Roschütz.

2. *Fenestella Geinitzi* d'Orbigny. — *Fenestella antiqua* Geinitz, 1848, *Deutsch. Zechst.*, p. 18, Taf. 7, Fig. 14, 15. — Kupferschiefer von Röpsen (R. Eisel) und unterer Zechstein von Corbussen.

3. *Phyllopora Ehrenbergi* Geinitz. — Hierzu *Dingeria depressa* Geinitz, 1861, *Dyas*, p. 111, Taf. 20, Fig. 18 bis 22. — Unterer Zechstein von Corbussen, Röpsen-Roschütz.

4. *Acanthocladia anceps* Schlotheim sp. — *Fenestella anceps* Geinitz, *Deutsch. Zechst.*, 1848. — Im Kupferschiefer von Röpsen und im unteren Zechsteine von Corbussen.

### Classe Rhizopoda. Wurzelfüßer.

Mikroskopische Schnörkelkorallen, *Foramini-fera* oder *Polythalamia*, sind in der Gegend von Gera zwar ziemlich verbreitet und kommen auch im unteren Zechsteine von Corbussen vor, doch hat man über sie noch eine Monographie von Herrn Erich Spandel in Offenbach a. M. zu erwarten, ehe wir eine grössere Anzahl derselben aufführen können. Vorläufig hat Herr R. Eisel nach früheren Untersuchungen meiner verewigten Freunde Prof. Dr. Reuss in Wien und Geh. Hofrath Dr. R.

Richter in Saalfeld die schon in der Dyas beschriebenen und abgebildeten Arten feststellen können, welche sämtlich im Kupferschiefer zwischen Röpsen und Roschütz vorkommen:

1. *Nodosaria Geinitzi* Reuss, 1861, Geinitz, Dyas, p. 121.

2. *Nodosaria Kingi* Richter, 1861, Geinitz, Dyas, p. 121.

3. *Nodosaria Kirkbyi* Richter, 1861, Geinitz, Dyas, p. 121.

4. *Dentalina Permiana* Jones, 1861, Geinitz, Dyas, p. 121.

5. *Textularia cuneiformis* Jones, 1861, Geinitz, Dyas, p. 122.

6. *Spirulina pusilla* King und Jones, welche schon in der Classe der Annulata als knäuelartige Varietät der *Serpula pusilla* aufgeführt worden ist.

## Pflanzen der Zechsteinformation.

1. *Palaeophycus Hoëianus* Geinitz, 1858, die Leitpflanzen des Rothliegenden und des Zechsteingebirges, p. 6, Taf. 1, Fig. 1. — Wurmformige Algen im unteren Zechsteine von Corbussen, Röpsen und Roschütz.

2. *Chondrites virgatus* Münster. — Eine kleine fadenförmige Alge im Plattendolomit des oberen Zechsteins von Cosma.

3. *Sphenopteris* sp. — Undeutlicher Farnrest im unteren Zechsteine von Corbussen.

*Ullmannia* Göppert. — Vereinzelte Blätter dieser Conifere sind schon 1842, Versteinerung. d. Herzogth. Altenburg, Taf. 1, Fig. 19—21, aus dem unteren Zechsteine von Corbussen abgebildet worden. Prachtvoll erhaltene Exemplare derselben wurden durch die Herren R. Eisel und Carl Rother in Gera in dem Kupferschiefer von Trebnitz bei Gera gesammelt und bilden eine Zierde der Königl. geologischen Sammlungen in Dresden. (Vgl. Geinitz, Nachtr. zur Dyas, 1880, I, p. 19—26.) Einzelne Bruchstücke davon weisen auf nachstehende Arten hin:

4. *Ullmannia Bronni* Göppert. Nach R. Eisel von dem Weissliegenden, als tiefsten Schichten des unteren Zechsteins an bis in die oberen Schichten des letzteren zwischen Röpsen und Roschütz, sowie bei Corbussen.

5. *Ullmannia frumentaria* v. Schlotheim sp. — Einzelne Blätter von Corbussen und Röpsen-Roschütz.

6. *Ullmannia selaginoides* Brongniart (incl. *lycopodioides* Brongn.). — Als *Caulerpites selaginoides* Geinitz, 1848, Deutsch. Zechst., p. 21, Taf. 8, Fig. 10, von Corbussen; auch im unteren Zechsteine von Röpsen-Roschütz.

7. *Voltsia Liebeana* Geinitz. — Die früher bekannten spärlichen Reste dieser stattlichen Conifere sind durch die neueren Funde im Kupferschiefer von Trebnitz bei Gera in ungeahnter Weise ergänzt worden. Vgl. Geinitz, Nachtr. z. Dyas, 1880, I, p. 26, Taf. 5, Fig. 1—26. — Einzelne Fruchtschuppen wurden 1878 von J. G. Waldin als Fliegenfittig, 1861 von H. B. Geinitz als *Cyclopteris Liebeana* und die Samen als *Cyclocarpon Eiselianum* beschrieben, während beblätterte Zweige meist mit *Ullmannia selaginoides* verwechselt worden waren. — Vereinzelt Fruchtschuppen nach R. Eisel im unteren Zechsteine von Röpsen und im oberen Zechsteine von Sommeritz bei Schmölln.

## V. Trias, mit buntem Sandstein und Muschelkalk.

Der bunte Sandstein, der seine Natur als Dünenbildung\*) gegen Anfang der Trias-Zeit nicht verläugnen kann, ist überall sehr arm an Versteinerungen, doch sind für ihr Vorkommen im Ostkreise des Herzogthums die Brüche von Hainchen und Crottenleite (oder Grothenleite) zwischen Gössnitz und Meerane von Bedeutung geworden. Zwischen Crottenleite und Meerane werden in einer Reihe von Kalkbrüchen Plattendolomite des oberen Zechsteins gebrochen, welche auf den jüngsten Schichten des

---

\* Vgl. J. G. Bornemann, über den Buntsandstein in Deutschland. Jena, 1889. 4°.

Rothliegenden, den limnischen Vertretern der Meeresablagerungen des unteren und mittlen Zechsteins ruhen und an ihrer mehr oder minder ausgewaschenen, zum Theil selbst klippenartigen Oberfläche durch die untersten Glieder des bunten Sandsteins, wozu auch der sogenannte Bröckelschiefer gehört, unmittelbar überlagert werden\*). Trotz der verschiedenen Auffassung einiger namhaften Geologen, welche diese unteren Schichten des bunten Sandsteins noch zur Zechsteinformation rechnen, ist hier doch eine scharfe Grenze zwischen Dyas und Trias gegeben, was auch das Vorkommen der Versteinerungen in den unteren Schichten des dortigen bunten Sandsteins nur bestätigen kann. Hatten schon 1865 die riesigen Tatzenreliefs des *Chirosaurus Barthi* Kaup auf einigen Sandsteinplatten in dem Garten des verstorbenen Postrath Hager hinter der Brauerei des Rittergutes Hainchen, welche aus den benachbarten Brüchen bei Crotenleite stammten, die Aufmerksamkeit von Dr. Julius Geinitz gefesselt, so glückte es auch mir in Begleitung des Herrn Bergschuldirectors A. Dittmarsch-Zwickau im August 1884, dieselben grossen und zahlreiche kleine Fährten von Stegocephalen in dem Crotenleite zunächst liegenden Sandsteinbruche in den unteren Schichten des bunten Sandsteines, sehr nahe über dem Plattendolomit aufzufinden, und zwar in Gemeinschaft mit anderen für die Trias bezeichnenden Versteinerungen, wie *Rhizocorallium* sp., sehr ähnlich dem *Rh. jenense* Zenker, und einigen neuen noch nicht sicher bestimmten Formen, wie *Medusites* sp.

Dem Altenburger Ostkreise gehören ferner die aus dem bunten Sandstein von Pölzig im Altenburgischen

---

\* Vgl. C. Naumann, Geognostische Karte des Erzgebirgischen Bassins im Königreiche Sachsen. Westliche Hälfte. 1866, und H. B. Geinitz, über die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt. In Leopoldina XXI. 1885.

und Klein-Pörthen im Reussischen von B. Cotta 1839 als Thierfährten beschriebenen Körper an, in welchen jedoch H. B. Geinitz, Grundriss der Versteinerungskunde 1846, p. 389, eine Käfermuschel *Chiton Cottae* erkannte. Uebrigens hatte der durch geologische Forschungen sich auszeichnende Kaufmann Laspe in Gera 1839 dreizehige Thierfährten aus demselben Sandsteine von Klein-Pörthen beschrieben (Jahrb. f. Min., p. 416).

Von dem **Muschelkalke**, der ausgezeichneten Meeresablagerung in triadischer Zeit, ist in dem Ostkreise des Herzogthums, ebenso wie in dem ganzen Königreiche Sachsen, keine Spur zu finden; um so mächtiger und weiter verbreitet haben sich beide Glieder der Trias aber in dem Westkreise des Herzogthums Sachsen-Altenburg entwickelt.

Der Fach- und Gegendkundige Herr Richard Wagner, Oberlehrer in Zwätzen bei Jena, hat auf mein Ansuchen die Güte gehabt, auf den nachfolgenden Blättern die reiche Thierwelt zusammen zu stellen, welche die Trias des Altenburgischen Westkreises in sich birgt. Hierbei nimmt er zugleich Bezug auf eine vor kurzem erschienene Arbeit von S. Passarge, „das Röth im östlichen Thüringen, Jena 1891“, dessen Funde im Texte mit einem \* eingetragen wurden.

### Classe Reptilia.

1. *Nothosaurus* Münster. — H. v. Meyer, die Saurier des Muschelkalks. Frankfurt, 1847—55. — Unterer Röth bei Drakendorf, Engerda\*; oberer Röth bei Drakendorf: Zahn; Unterer Muschelkalk bei Drakendorf, Reinstedt: Knochen, Wirbel.

### Classe Amphibia.

Ordnung Stegocephala und Labyrinthodonta.

1. *Chirosaurus Barthi* Kaup sp. — 1835, *Chirotherium Barthi* Kaup in Leonh. Bronn, n. Jahrb. p. 328. — 1841, Koch und Schmid, die Fährtenabdrücke im bunten Sand-

stein bei Jena. — Mittl. bunter Sandstein von Gumperda und Reinstedt im Reinstedter Grunde bei Kahla.

### Classe Pisces. Fische.

1. *Gyrolepis Albertii* Agassiz. — Schuppen im unteren Röth bei Engerda, Gumperda, Bibra\*, unterer Muschelkalk bei Drakendorf.

### Classe Mollusca. Weichthiere.

#### a. Cephalopoda oder Kopffüßer.

1. *Beneckia tenuis* v. Seeb. sp. — 1862, *Goniatites tenuis*, v. Seebach, Zeitschr. d. deutsch. geol. Gesellsch., Bd. 13, Taf. 15, Fig. 11. — 1870, *Ammonites Buchii* F. Römer, Geologie v. Oberschlesien, Taf. 10, Fig. 14. — 1888, *B. tenuis* R. Wagner, Zeitschr. d. deutsch. geol. Gesellsch., Bd. 40, p. 24 bis 29, Taf. 3, Taf. 4, Fig. 5, Taf. 5, Fig. 2. — Unterer Röth bei Drakendorf, Altenberga\*, Engerda\*, Eichenberg\*.

#### b. Gasteropoda oder Schnecken.

1. *Turbonilla dubia* Bronn. — *Turbinites dubius* Münster, *Melania Schlotheimi* Quenstedt. — Unter. Muschelkalk bei Drakendorf.

2. *Litorina* sp., Giebel, Versteinerungen von Lieskau, 1856, p. 67—68. — Unterer Muschelkalk bei Drakendorf, Schaumkalk O. von Dürrenleina.

3. *Natica gregaria* v. Schauroth, Wiener Sitzber. XVII, Taf. 2, Fig. 9. — *Helicites turbilinus* und *Buccinites gregarius* v. Schlotheim, Nachtr. z. Petref. II, Taf. 32, Fig. 5 u. 6. — 1842, *Buccinum gregarium* und *B. turbilinum* Geinitz im n. Jahrb. f. Min., p. 577, Taf. 10, Fig. 7. 8. — Unterer Muschelkalk bei Drakendorf.

4. *Natica turris* Giebel, Verstein. von Lieskau, p. 67, Taf. 5, Fig. 5. — Unterer Muschelkalk bei Dürrenleina.

5. *Natica Gaillardoti* Lefroy, Goldfuss, Petre-facta Germaniae III, p. 118, Taf. 199, Fig. 7. — Unterer Muschelkalk bei Drakendorf.

6. *Pleurotomaria Albertiana* Wissmann,

Jahrb. f. Min. 1842, p. 311. — *Trochus Hausmanni* Goldfuss, Petr. Germ. III, p. 52, Taf. 178, Fig. 12. — Unterer Muschelkalk bei Drakendorf und Dürrenngleina.

7. *Turbonilla Zeckeli* Giebel, Lieskau, Taf. 7, Fig. 8. — Unterer Muschelkalk von Dürrenngleina.

8. *Dentalium torquatum* v. Schloth., *Dentalites torq.* u. *D. laevis* v. Schlotheim, Petref. Nachtr. II, Taf. 32, Fig. 1. 2. — *Dent. laevis* Goldfuss, Petr. Germ. III, p. 2, Taf. 166, Fig. 4. — Unterer Muschelkalk von Drakendorf u. Dürrenngleina.

9. *Euomphalus exiguus* Philippi. — v. Seebach, Dissertation, 1862, p. 96, Taf. 2, Fig. 8. — *Planorbis? vetustus* Zenker, Jenaer Taschenbuch, p. 230; Schmid u. Schleiden, Geogn. Verh. des Saalthales bei Jena, p. 39, Taf. 4, Fig. 2. — Unterer Muschelkalk von Dürrenngleina.

### c. Pelecypoda oder Bivalven.

1. *Ostrea crista difformis* v. Schloth., Petref., p. 245, Nachtr. II, Taf. 36, Fig. 2. — *O. difformis* u. *O. complicata* Goldfuss, Petr. Germ. II, p. 3, Taf. 72, Fig. 1. 3. — Unterer Muschelkalk von Drakendorf.

2. *Ostrea decemcostata* Goldfuss, Petr. Germ. II, p. 3, Taf. 72, Fig. 4. — Giebel, Lieskau, p. 9, Taf. 2, Fig. 4. 5. — Oberer Muschelkalk, Dürrenngleina.

3. *Lima lineata* Schloth. sp. — *Chamites lineatus* v. Schlotheim, Petr. p. 213, Nachtr. II, Taf. 35, Fig. 1. — *Lima lineata* u. *L. radiata* Goldfuss, Petr. Germ. II, p. 79, Taf. 100, Fig. 3. 4. — *Plagiostoma interpunctatum* Schmid Schleiden, Verh. d. Saalthales, p. 42, Taf. 4, Fig. 6. — Häufig im unteren Muschelkalk von Drakendorf und O. von Dürrenngleina.

4. *Lima striata* Schloth. sp. — *Chamites striatus* v. Schlotheim, Petr. p. 210, Nachtr. II, Taf. 34, Fig. 1. — *Lima striata* Goldfuss, Petr. Germ. II, p. 78, Taf. 100, Fig. 1. — Im oberen Muschelkalk von Dürrenngleina.

5. *Lima Beyrichi* Eck, Oberschlesien, p. 52, Taf. 1, Fig. 7. — Unterer Muschelkalk v. Drakendorf.

6. *Pecten discites* Bronn. Goldfuss, Petr. Germ. II,

p. 73, Taf. 98, Fig. 10. u. *P. tenuistriatus* Goldf. eb. p. 42, Taf. 88, Fig. 12. — Unterer Muschelkalk v. Drakendorf, Dürrenngleina.

7. *Monotis Albertii* Goldfuss, Petr. Germ. II, p. 138, Taf. 120, Fig. 6, z. Th. — *Avicula Albertii* Geinitz, 1846, Versteinerungsk., p. 458, Taf. 20, Fig. 2. — *Pecten Albertii* Giebel, Lieskau, p. 22, Taf. 2, Fig. 16. 19. — Unterer Röth bei Engerda\*, oberer Muschelkalk, untere Grenzsichten und Trochitenkalk bei Dürrenngleina.

8. *Gervillia socialis* Schloth. sp. — *Mytulites socialis* v. Schlotheim, Petref. p. 294, Nachtr. II, Taf. 37, Fig. 1. — *Avicula socialis* Goldf., Petr. Germ. II, p. 128, Taf. 117, Fig. 2. — Var. *G. jenensis* Passarge, im unteren Röth bei Drakendorf, Gumperda\*, Kugelberg bei Eichenberg\*; im unteren Muschelkalk bei Drakendorf besonders häufig, bei Dürrenngleina, sowie im dortigen oberen Muschelkalk.

9. *Gervillia subglobosa* Credner, Jahrb. f. Min. 1851, p. 646, Taf. 6, Fig. 2. — Unterer Muschelkalk.

10. *Gervillia costata* Quenstedt, Jahrb. f. Min. 1842, p. 192. — *Mytulites vetustus* v. Schloth., Nachtr. II, Taf. 37, Fig. 2. — *Avicula Bronni* Goldfuss, Petr. Germ. II, p. 129, Taf. 117, Fig. 3. — Im *Rhizocorallium*-Dolomit des unteren Röth bei Drakendorf und unteren Röth bei Dienststedt\*; unterer Muschelkalk bei Drakendorf, Dürrenngleina, hier auch im oberen Muschelkalk.

11. *Gervillia mytiloides* Schloth. sp. — *Solenites mytiloides* v. Schlotheim, Petref. p. 181. — *Avicula Albertii* Goldf., Petr. Germ. II, p. 127, Taf. 116, Fig. 9. — *Gerv. polyodonta* u. *Gerv. Albertii* Credner, 1851, Jahrb. f. Min., p. 652, 654, Taf. 6, Fig. 6. 7. — Unterer Röth, Drakendorf\* und Gumperda\*.

12. *Mytilus eduliformis* Schloth. sp. — *Mytulites edul.* v. Schloth., Nachtr. II, Taf. 37, Fig. 4. — Bronn, Jahrb. f. Min. 1829, I, p. 76, — *M. vetustus* Goldf. Petr. Germ. II, p. 169, Taf. 128, Fig. 7. — *M. arenarius* Zenker, Beitr. z. Urwelt, p. 57, Taf. 6, Fig. 1. 2. — Oberer Muschelkalk von Dürrenngleina.

13. *Modiola triquetra* (?) v. Seebach, Conchy-

lien, p. 51, Taf. 1, Fig. 6. — Im *Rhizocorallium*-Dolomit des unteren Röth von Drakendorf.

14. *Arca triasina* F. Römer, in Dunker, Palaeontographica I, p. 315, Taf. 35, Fig. 5; Taf. 36, Fig. 14 bis 16. — *Cucullaea Beyrichi* v. Strombeck, Zeitschr. d. d. geol. Ges., I, p. 451, Taf. 7, A. — *Arca socialis* Giebel, Lieskau, p. 46, Taf. 5, Fig. 2. — *Macrodon Beyrichi* F. Nötling, Zeitschr. d. d. geol. Ges., 1880, Bd. 32, p. 325, Taf. 14, Fig. 5. — Unterer Muschelkalk, Deckplatte des oberen Terebratel-Kalks: Drakendorf und Schaumkalk O. v. Dürrenngleina (sehr selten).

15. *Nucula elliptica* Goldfuss, Petr. Germ. II, p. 153, Taf. 124, Fig. 16. — Unterer Muschelkalk von Drakendorf und (Schaumkalk) Dürrenngleina.

16. *Nucula Goldfussi* v. Alberti. — Goldfuss, Petr. Germ. II, p. 152, Taf. 114, Fig. 13. — *Cucullaea Goldfussi* v. Alberti, Trias p. 93. — *Nuc. cuneata* Giebel, Lieskau, p. 45, Taf. 6, Fig. 7. — Unterer Muschelkalk von Drakendorf.

17. *Myophoria fallax* v. Seebach, Conchylien u. s. w., p. 60, Taf. 1, Fig. 10. — Richter, Zeitschr. d. d. geol. Ges. 1869, Bd. 21, p. 446. — Unterer Röth (Bank mit *Beneckeia* und *Rhizocorallium*-Dolomit) Drakendorf, Kugelberg b. Gumperda. Auch sonst überall im unteren Röth.

18. *Myophoria curvirostris* v. Schloth. sp. *Trigonellites curvir.* Schlotheim, Nachtr. II, Taf. 36, Fig. 7. — Unterer Muschelkalk von Drakendorf.

19. *Myophoria vulgaris* v. Schlotheim sp. — *Trigonellites vulg.* Petref., p. 192, Nachtr. II, Taf. 36, Fig. 5. — Bronn, Lethaea geogn., 3. ed., Bd. III, p. 67, Taf. 11, Fig. 6. — *Lyrodon vulgare* Goldf., Petr. Germ. II, p. 198, Taf. 135, Fig. 16. — Unterer Muschelkalk (Coelestin-Schichten), sehr häufig bei Drakendorf, oberer Muschelkalk Dürrenngleina.

20. *Myophoria elegans* Dunker, Palaeontographica, Bd. I, p. 300, Taf. 35, Fig. 1. — *Neoschizodus curvirostris* Giebel, Lieskau, Taf. 4, Fig. 1. 3. 12. 15. — Unterer Muschelkalk v. Drakendorf. SW. des Drakendorfer Vorwerks.

21. *Myophoria laevigata* v. Alberti, Trias, p. 87. — *Chamites glaberrimus* v. Schloth., Petref., p. 215. — *M. cardissoides* v. Alberti, Trias, p. 55. — *Lyrodon deltoideum* Goldf., Petr. Germ. II, p. 197, Taf. 135, Fig. 13 und *L. laevigatum* Goldf., Taf. 135, Fig. 12. — *Neoschizodus laev.* Giebel, Lieskau, p. 40, Taf. 3, Fig. 1. 9. 10. — Unterer Muschelkalk Drakendorf, Schaumkalk und oberer Muschelkalk v. Dürrengleina.

22. *Myophoria elongata* Giebel sp. — *Neoschizodus elong.* Giebel, Lieskau, p. 42, Taf. 5, Fig. 3. — Unterer Röth von Drakendorf, Gumperda\*, Kugelberg\* und Engerda\*.

23. *Myophoria ovata* Bronn, Leth. geogn. ed. 3, Bd. III, p. 72, Taf. 13, Fig. 10. — *Lyrodon ovatum* Goldf., Petr. Germ. II, p. 199, Taf. 135, Fig. 11. — *Neoschizodus ovatus* Giebel, Lieskau, p. 42 z. Th. — Unterer Röth Eichenberg\*, Dienstedt\*, oberer Röth (nahe dem Muschelkalk) Drakendorf, unterer Muschelkalk (Schaumkalk) Drakendorf, Dürrengleina.

24. *Myophoria orbicularis* Bronn, Leth. geogn. ed. 3, Bd. III, p. 72, Taf. 13, Fig. 1. — *Lyrodon orbic.* Goldf. Petr. Germ. II, p. 196, Taf. 135, Fig. 10. — Unterer Muschelkalk, Drakendorf.

25. *Myoconcha Roemeri* Eck, Oberschlesien, p. 57. — *M. Goldfussi* Dunker; Berger im n. Jahrb. f. Min. 1859, p. 169, Taf. 3, Fig. 9. — F. Roemer, Geologie von Oberschlesien, p. 128, Taf. 10, Fig. 5. — Unterer Röth, Drakendorf.

26. *Myoconcha Goldfussi* Dunker sp. — *Modiola gastrochaena* Dunker, Palaeontogr. I, p. 296, Taf. 35, Fig. 12. — *Clidophorus Goldfussi* v. Schauroth, Zeitschr. d. d. geol. Ges., Bd. IX, Taf. 6, Fig. 10. 12. — Unterer Röth, Dienstädt.

27. *Corbula dubia* Goldfuss, Petr. Germ. II, p. 250, Taf. 151, Fig. 13 und *Nucula incrassata* Goldf., eb. p. 152, Taf. 124, Fig. 11. — *Corb. incrassata* v. Schauroth, Zeitschr. d. d. geol. Ges., Bd. IX, p. 122, Taf. 6, Fig. 18. — Unterer Muschelkalk, Drakendorf.

28. *Corbula gregaria* Mtn. sp. — v. Schauroth, Zeitschr. d. d. geol. Ges., Bd. IX, p. 122, Taf. 6, Fig. 17. — Oberer Muschelkalk, Dürrenngleina.

29. *Pholadomya musculoides* v. Schlotheim sp. — *Myacites m.* v. Schlotheim, Nachtr. II, Taf. 33, Fig. 1. — Goldfuss, Petr. Germ. II, p. 259, Taf. 153, Fig. 10. — *Myac. ventricosus* Schlotheim, Nachtr. II, p. 109 u. *M. elongatus* Schloth., Nachtr. II, p. 109, Taf. 33, Fig. 3. — *Pleuromya musc.* Agassiz, Etudes moll. foss., p. 239. — *Panopaea* sp. Geinitz, Grundriss d. Verst., p. 401. — Unterer Röth: Engerda\*, oberer Muschelkalk: Dürrenngleina.

30. *Pholadomya Schmidii* Geinitz sp. — *Arca Schmidii* Geinitz, Jahrb. f. Min. 1842, p. 577, Taf. 10, Fig. 9. — *Pleuromya subrotunda* Dunker, Palaeontogr. I, p. 302, Taf. 34, Fig. 26, u. *Venus ventricosa* eb., p. 301, Taf. 35, Fig. 8. — *Lucina Credneri* Giebel, Lieskau, p. 48, Taf. 6, Fig. 8. — *Tellinites anceps* Schloth., Nachtr. II, Taf. 33, Fig. 5. — *Cucullaea Schmidii* Schmid, Verh. d. Saalth., p. 41. — Unt. Muschelkalk, Drakendorf, Reinstedt.

31. *Thracia mactroides* v. Schlotheim sp. — *Myacites mactroides* v. Schlotheim, Nachtr. II, p. 109, Taf. 33, Fig. 4. — *Panopaea mact.* Geinitz, Versteinerungskunde p. 401. — Unterste Schichten des unteren Wellenkalkes an der Lobedaburg.

#### d. Brachiopoda. Armfüßser.

1. *Terebratula vulgaris* Schloth. sp. — *Terebratulites* v. Schloth., Petr., p. 275, Nachtr. II, Taf. 37, Fig. 5 bis 9. — *T. vulgaris* v. Buch, Terebrateln, p. 92. — Unterer Muschelkalk, Steinbrüche W. vom Luftschiff; oberer Muschelkalk, Dürrenngleina.

2. *Spirifer hirsutus* v. Alberti. — Eck, Oberschlesien, p. 92, Taf. 1. Fig. 6. — Unterer Muschelkalk, Drakendorf.

3. *Lingula tenuissima* Bronn, Leth. geogn. ed. 3, Bd. III, p. 51, Taf. 13, Fig. 6 b. — *Ling. calcarea* Zenker, Jahrb. f. Min., 1834, p. 394 und *L. keuperea*

Zenker, eb. p. 396. — Bank mit *Beneckeia* des unteren Röth bei Drakendorf, zwischen Gumperda und Bibra\*.

4. *Discina discoides* Schlotheim sp. — *Patelites discoides* v. Schlotheim, Petr. p. 114, Nachtr. II, Taf. 32, Fig. 3. — *Orbicula silesiaca* Dunker, Palaeontogr. I, p. 284, Taf. 34, Fig. 15. 16. — Quenstedt, Petrefactenkunde Deutschl., Brachiopoden, p. 663, Taf. 60, Fig. 114—117. — Unterer Röth bei Grossbockedra (Schmid).

## Classe Radiata.

### Ordnung Crinoidea. Haarsterne.

1. *Encrinus liliiformis* Lam. — *E. moniliformis* Miller, Goldf. Petr. Germ. I, p. 177, Taf. 53, Fig. 8; Taf. 54. — Isolirte Säulenglieder, sog. Bonifacius-Pfennige, im oberen Muschelkalk von Dürrengeina.

2. *Encrinus aculeatus* v. Meyer, 1851, Palaeontogr. I, p. 262, Taf. 32, Fig. 1. — Dalmer, Jenaische Zeitschr. f. Naturw. XI. (N. F. B. 14), p. 387, Taf. 23, Fig. 1—4 (mit Wahrscheinlichkeit hierher). — R. Wagner, Jenaische Zeitschr. 1886, Bd. 20, p. 26, Taf. 2, Fig. 14; Zeitschr. d. d. geol. Ges., 1891, Bd. 43, p. 890, Taf. 49, Fig. 5. — Säulenglieder im unteren Muschelkalk bei Drakendorf.

3. *Encrinus Carnalli* Beyrich, Ahh. d. Ak. d. Wiss. 1857, p. 32—33, Taf. 1, Fig. 14. — Säulenglieder im Schaumkalk von Dürrengeina.

4. *Encrinus Wagneri* Benecke. — *E. gracilis* (v. Buch), R. Wagner, Jenaische Zeitschr. f. Naturw., 1886, Bd. 20, (n. F. 13), p. 6—26, Taf. 1 und Taf. 2, Fig. 1—13. — *E. Wagneri* Benecke, im Jahrb. f. Min. 1887, I. Ref., p. 376—78. — R. Wagner, Zeitschr. d. d. geol. Ges., 1887, Bd. 39, p. 822—828, Fig. 1. 2., u. 1891, Bd. 43, p. 879—890, Taf. 49, Fig. 1—4. — Reste des Kelches und Säulenglieder im unteren Muschelkalk von Drakendorf.

### Ordnung Asteroidea.

1. *Aspidura Ludeni* v. Hagenow, Palaeontograph., Bd. 1, p. 21, Taf. 1, Fig. 1. — Zwei isolirte Arme, welche wahrscheinlich zu dieser Art gehören, im unteren Muschelkalk von Drakendorf.

### Classe Sponglae. Schwämme.

1. *Rhizocorallium jenense* Zenker, 1836, Taschenbuch von Jena, p. 219. — *Spongia Rhizocorallium* Geinitz, Grundriss d. Versteinerungskunde, p. 695, Taf. 25, Fig. 21. — Schmid und Schleiden, 1846, Geogn. Verh. des Saalthales, p. 45, Taf. 4, Fig. 9. — Unterer Röth, im Liegenden der rothen Mergel des mittleren Röth bei Drakendorf, ausgezeichnet am Kugelberg bei Gumperda. —

2. Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass in einem Steinbruche des bunten Sandsteines von Trockenhaus (Trockhausen) unweit Schöngleina wiederholt Ueberreste gefunden wurden, welche, bei einiger Aehnlichkeit mit dem Süsswasserschwamme *Spongilla*, doch zu den Algen gehören mögen. Sie lagen mit einigen kleinen Muscheln, *Gervillia Murchisoni* Geinitz u. einer mit *Aucella Hausmanni* Goldf. ähnlichen Art zusammen und wurden in Geinitz, Dyas II, p. 132, Taf. 24, Fig. 1 als *Chondrites triadicus* Geinitz beschrieben. In neuester Zeit ist *Gervillia Murchisoni* auch in dem bunten Sandstein am Südhang des Bartelsberges dicht bei Geisenhain südlich von Roda durch Herrn R. Eisel aufgefunden worden.

## VI. Tertiärzeit und Braunkohlenlager.

Während von Ablagerungen der jurassischen und cretacischen Zeit noch keine Spuren in dem Herzogthum Sachsen-Altenburg entdeckt werden konnten, haben die limnischen Glieder des Tertiär, die mächtigen Braunkohlenablagerungen des Ostkreises in den Umgebungen der Residenzstadt Altenburg selbst, und vor allem in der Gegend von Meuselwitz ihren reichen Segen verbreitet und ein hohes technisches Interesse auf sich gelenkt; nur spärlich treten sie dagegen in dem Altenburgischen Westkreise, z. B. bei Eisenberg, auf. In ersterer Beziehung ist auf die treffliche Abhandlung über die

Braunkohlenlager unweit Altenburg von Julius Zinkeisen, vorgetragen am Stiftungsfeste der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes am 6. Juli 1836\*) zu verweisen; über die Braunkohlenpflanzen von Meuselwitz aber hat sich Herr Oberlehrer H. Engelhardt in Dresden in den Mittheilungen aus dem Osterlande, Neue Folge, Band II, Altenburg 1884, ausführlich verbreitet. Daher wird es genügen, hier nur eine von demselben Verfasser auf mein Ersuchen gegebene Zusammenstellung aller bisher im Tertiär des Ostkreises unterschiedenen fossilen Organismen folgen zu lassen:

### A. Acotyledones.

#### Ordnung Pilze.

1. *Sphaeria socialis* Heer. — Meuselwitzer Kohlen.

#### Ordnung Farne.

2. *Lygodium Kaulfussi* Heer. — Ebenda.

### B. Monocotyledones.

#### Familie Palmen.

3. *Palmacites Daemonorops* Unger sp. — Ebenda.

4. *Amenoseuron plicatum* Heer. — Thon im Knau'schen Holze, beim Eisenbahndurchschnitt gefunden.

### C. Dicotyledones.

#### Familie Taxineen.

5. *Podocarpus eocenica* Unger. — Meuselwitzer Kohlen.

#### Familie Abietineen.

6. *Retinodendron pityoides* Zenker. — In Braunkohle bei Altenburg.

7. *Abies plicata* Geinitz, Ueber Versteinerungen

---

\*) Mitth. a. d. Osterlande, Bd. I, 2. Vierteljahrheft, Altenburg, 1837, p. 86 u. f.

des Herzogthums Altenburg, 1842, p. 9, Taf. 2, Fig. 3. — Vgl. *Pinus* indef. auf Taf. 28 in Foss. Pflanzen aus der mittleren Etage der Wetterau-Rhein. Tertiär-Form. nach R. Ludwig. — Obere Grenze der Braunkohle mit Sand zusammen in der Grube des Herrn Thurm, Altenburg.

8. *Pinus Laricio Thomasiana* Göppert sp. — Zapfen meist im weissen eingewaschenen Sande in Braunkohle bei Altenburg.

9. *Pinus hepios* Unger sp. — Meuselwitzer Kohle.

10. *Pinus* sp. — *Pinus ornata* Geinitz, 1842, Verst. d. Herzogth. Altenburg, p. 9, Taf. 2, Fig. 2. — Braunkohlen-grube des Herrn Thurm in Altenburg.

11. *Sequoia Langsdorfi* Heer. — *Taxites acicularis* Geinitz, 1842, Verstein. d. Herzogth. Altenburg, p. 8, Taf. 2, Fig. 1. — Braunkohle in Altenburg.

#### Familie Cupressineen.

12. *Glyptostrobus europaeus* Heer. — Thon im Knau'schen Holze.

#### Familie Najadeen.

13. *Potamogeton Poacites* v. Ettingshausen. — Meuselwitzer Kohlen.

#### Familie Myriceen.

14. *Myrica salicina* Unger. — Meuselwitzer Kohlen.

15. *M. integrifolia* Unger. — Ebenda.

16. *M. acuminata* Unger. — Ebenda.

17. *M. laevigata* Heer. — Ebenda.

18. *M. lignitum* Unger sp. — Thon im Knau'schen Holze.

#### Familie Cupuliferen.

19. *Quercus furcinervis* Rossmässler sp. — Meuselwitzer Kohle, Thon im Knau'schen Holze.

20. *Quercus Sprengeli* Heer. — Meuselwitzer Kohle.

21. *Carpolithes Zinkeiseni* Geinitz. — Verst. d. Herzogth. Altenburg, p. 10, Taf. 2, Fig. 10. 11. —

Familie Moreen.

22. *Ficus arcinervis* Rossm. sp. — Ebenda.

23. *F. eucalyptoides* Heer. — Ebenda.

24. *F. degener* Unger (?). — Thon im Knau'schen Holze.

Familie Laurineen.

25. *Laurus primigenia* Unger. — Meuselwitzer Kohle.

26. *Cinnamomum Buchi* Heer (?) — Ebenda.

27. *C. Scheuchzeri* Heer (?). — Ebenda und Süßwassersandstein von Mockern.

Familie Santalaceen.

28. *Nyssa europaea* Unger. — Meuselwitzer Kohle.

29. *N. Ornithobroma* Unger. — 1842, Geinitz, über Verstein. des Herzogth. Altenburg, p. 11, Taf. 2, Fig. 6. 7. — ? *N. Vertumni* Unger. — Geinitz, 1842, Verstein. d. Herzogth. Altenburg, Taf. 2, Fig. 5. — In der Kohle bei Altenburg.

Familie Proteaceen.

30. *Dryandroides aemula* Heer. — Meuselwitzer Kohle.

31. *Banksia longifolia* v. Ettingshausen. — Ebenda.

32. *Grevillia nervosa* Heer. — Thon im Knau'schen Holze.

Familie Apocynaceen.

33. *Apocynophyllum helveticum* Heer. — Meuselwitzer Kohle.

34. *A. nereifolium* Heer. — Ebenda.

35. *Echitonium Sophiae* Weber. — Ebenda.

Familie Myrsineen.

36. *Myrsine doryphora* Unger. — Ebenda.

Familie Anonaceen.

37. *Anona Altenburgensis* Unger sp. — Thon im Knau'schen Holze.

38. *A. cacaoides* Zenker sp. — 1833. *Baccites cacaoides*, Beitr. z. Naturgesch. der Urwelt, p. 9, Taf. I, E. u. Fig. 4--8. — Geinitz, 1842, Verstein. d. Herzogth. Altenburg, p. 10, Taf. 2, Fig. 4.

Familie Sapotaceen.

39. *Bumelia minor* Unger. — Ebenda.

Familie Ebenaceen.

40. *Diospyros vetusta* Heer. — Ebenda.

Familie Vaccinieen.

41. *Vaccinium acheronticum* Unger. — Ebend.

Familie Ericaceen.

42. *Andromeda reticulata* v. Ettingshausen. — Ebenda.

43. *A. protogaea* Unger. — Ebenda.

44. *A. Saportana* Heer. — Ebenda.

45. *A. vacciniifolia* Unger. — Ebenda.

46. *Ledum limnophilum* Unger. — Ebenda.

Familie Malpighiaceen.

47. *Banisteria Altenburgensis* H. Engelhardt. — Ebenda.

Familie Celastrineen.

48. *Celastrus protogaeus* v. Ettingshausen. — Ebenda.

Familie Myrtaceen.

49. *Eucalyptus oceanica* Unger. — Ebenda.

50. *Myrtus amissa* Heer. — Ebenda.

51. *Callistemophyllum diosmoides* von Ettingshausen. — Ebenda.

52. *C. speciosum* v. Ettingshausen. — Ebenda.

53. *Eugenia Apollinis* Unger. — Thon im Knau'schen Holze.

#### Familie Juglandeen.

54. *Juglans Unger* Heer. — Thon im Knau'schen Holze und Paditz.

55. *Carya ventricosa* Brongniart sp. — Thon von Meuselwitz.

#### Familie Amygdaleen.

56. ? *Amygdalus persicoides* Unger. — 1842, *Baccites rugosus* Zenker; Geinitz, Verstein. d. Herzogthums Altenburg, p. 11, Taf. 2, Fig. 8. 9. — Braunkohlengrube des Herrn Thurm in Altenburg.

#### Familie Papilionaceen.

57. *Palaeolobium Sotzkianum* Unger. — Meuselwitzer Kohle.

58. *P. Haeringianum* Unger. — Ebenda.

59. *Cassia lignitum* Unger. — Ebenda.

60. *C. Feroniae* Unger. — Ebenda.

61. *Leguminosites dalbergioides* v. Ettingshausen. — Ebenda.

#### Familie Mimoseen.

62. *Acacia Sotzkiana* Unger. — Ebenda.

#### Familie unsicher.

63. *Salisburya* sp. (?) — Ebenda.

64. *Phyllites anceps* Heer. — Ebenda.

65. *Carpolithes striatulus* Heer. — Ebenda.

66. *Carpolithes* sp. — Braunkohle von Gröbern.  
— Unbestimmbare Pflanzenreste im tertiären Süßwasser-sandstein aus dem Teufelsbruche bei Mockern.

## VII. Glacialzeit und Diluvium.

Dass auch die Glacialzeit in dem Altenburger Ostkreise

ihre Spuren hinterlassen hat, können schon die 1842\*) beschriebenen silurischen oder devonischen Versteinerungen beweisen, welche durch Herrn Rath Zinkeisen in einem braunen lockeren Thon (wahrscheinlich Geschiebemergel), der das Braunkohlenlager von Pöpschen bedeckt, gesammelt worden sind. Unter ihnen liessen sich Steinkerne eines *Bellerophon*, einer *Nucula*, eines nicht sicher bestimmbareren *Brachiopoden* und der Abdruck eines fünfseitigen Säulengliedes eines Crinoiden, wahrscheinlich *Scyphocrinus elegans* Zenker, erkennen, welche wohl aus nordischen Gegenden durch Vermittelung diluvialer Gletscher hierher geführt worden sind. Ob nicht auch manche Bernsteinfunde in dem Bereiche des Altenburger Ostkreises dem Norden entstammen, ist wenigstens noch unentschieden und sehr wohl möglich. Und nicht der Braunkohlenformation, sondern vielmehr dem Diluvium gehören jene grossen Säugethiere an, die auch auf Altenburger Territorium in den Erdschichten über den Braunkohlenlagern zu einer Zeit begraben worden sind, wo sich skandinavische Gletscher über einen grossen Theil von Norddeutschland verbreitet hatten. Ihrer gedenkt auch J. Zinkeisen in seiner schätzbaren Abhandlung über die Braunkohlenlager 1836, und dieselben sind später in der Gää von Sachsen 1843, von H. B. Geinitz, in Gruppe über der Kreideformation p. 134—139 zusammengestellt worden. Die reichste Sammlung davon enthalten die in dem stattlichen Museum zu Altenburg aufgestellten Sammlungen der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes; doch ist eine neue Sichtung dieses werthvollen Materials durch einen Fachmann sehr wünschenswerth.

Nach meinem letzten Besuche des Museums unter

---

\*) H. B. Geinitz, über Versteinerungen des Herzogth. Altenburg, p. 12—14, Taf. 2, Fig. 12—17.

freundlicher Leitung des Herrn Dr. Max Voretzsch am 8. und 9. Juni 1892 möchte ich hier nur wenige Funde der Art anführen, welche am deutlichsten hervortreten:

1. *Elephas primigenius* Blumenbach, Mammoth-Backzahn aus der früheren Sandgrube hinter dem Schlossgarten, im jetzigen Garten des Herrn Commerzienrath Köhler, 1859; Stosszähne von Wiesenmühle 1819, nach Zinkeisen a. a. O. p. 100.

2. *Rhinoceros tichorhinus* Cuvier, büschelhaariges Nashorn. — Der ausgezeichnetste Fund von zahlreichen Backzähnen im Lehme über dem Porphyrdes herrschaftlichen Bruches in Paditz, genauer beschrieben von J. Zinkeisen, mit den charakteristischen Lössschnecken *Helix hispida* L., *Succinea oblonga* Drap. und *Pupa muscorum* L. zusammen.

3. *Equus Caballus* L. (incl. *adamiticus* und *brevirostris*). Pferd. — Zähne des wilden, diluvialen Pferdes wurden beim Grundgraben des Spinnerei-Gebäudes des Kaufmann Schulze am grossen Teich, 2 Fuss unter der Bachsohle, 1854; ein Unterkiefer in der Lehmgrube der Ziegelei des Herrn Schadowitz weiland in Altenburg, in 8—10 Fuss Tiefe, 1856; ein Backzahn in dem über dem Braunkohlenlager liegenden Kieslager von Oberlödla auf dem Gute des Herrn Rittmeister v. Pöllnitz aufgefunden.

4. *Cervus tarandus* L., incl. *C. Guettardi* Kaup, Renthier. — Von diesem während der Glacialzeit über einen sehr grossen Theil von Deutschland verbreiteten Thiere liegt in dem Altenburger Museum eine Geweihstange aus der ehemaligen Sandgrube hinter dem Schlossgarten vor, sowie ein starkes Geweih aus der Ziegelei von Rosenkranz in Roda, welches 1887 4—5 m tief aus dem Lehm emporgehoben worden ist.

5. *Cervus elaphus* L., Edelhirsch, wozu wohl ein Geweih aus dem Braunkohlenwerke von Michael

Rauschenbach in Dippelsdorf, gef. 1836, gehört, und wahrscheinlich noch andere Arten von Hirsch überhaupt von verschiedenen Fundorten.

Reste von *Dinotherium* und einiger anderen Säugethiere, die früher von Altenburg citirt worden sind, habe ich nicht herausfinden können. Forschungen von anderer Seite innerhalb der noch mehr zu beleuchtenden Schätze, welche hier aufgehäuft sind, möchten mehr Licht darüber verbreiten. Konnten in diesen Blättern aus der Vorzeit des Herzogthums Sachsen-Altenburg nahezu 250 wissenschaftlich bestimmte Arten von Thieren und Pflanzen an das Tageslicht gefördert werden, so liegen doch noch viele ähnliche Schätze für die Wissenschaft hier begraben, zu deren Enthüllung insbesondere die nähere und weitere Umgebung von Ronneburg ein dankbares Feld darbieten wird. Glück-auf! zu weiteren Forschungen!

H. B. G.

---

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen aus dem Osterlande](#)

Jahr/Year: 1892

Band/Volume: [NS 5 1892](#)

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

Artikel/Article: [Die Versteinerungen des Herzogthums Sachsen-Altenburg 161-199](#)