

Über neue Aufschlüsse im Brandschiefer der unteren Dyas von Weissig bei Pillnitz in Sachsen.

Von

Herrn **Eugen Geinitz** in Dresden.

(Hierzu Taf. I.)

Der im vorigen Jahre wieder begonnene und bis October 1874 fortgesetzte Betrieb des „Weissiger Steinkohlenunternehmens“ hat nun nicht nur die geologischen Verhältnisse der unteren Dyas von Weissig bei Pillnitz in Sachsen klarer gelegt, sondern auch wiederum eine Menge interessanter paläontologischer Funde, darunter mancherlei bis jetzt von diesem Fundorte noch nicht Bekanntes, geliefert, so dass wesentliche Ergänzungen zur dyadischen Fauna und Flora des Weissiger Brandschiefers gewonnen werden konnten. Es sei mir daher gestattet, in den folgenden Zeilen einen Nachtrag zu geben zu den Mittheilungen, welche im Neuen Jahrbuch für Mineralogie 1873, p. 691 ff. erschienen sind.

I. Geologisches.

Bekanntlich wurde der Schacht in Weissig zum Aufsuchen von Steinkohlen geteuft und es bildete sich im vorigen Jahre eine Actiengesellschaft, welche trotz verschiedener abmahnenden Gutachten (vergl. H. B. GEINITZ: Versuche nach Steinkohlen bei Weissig, in Sitzber. d. naturw. Ges. Isis in Dresden, 1873, p. 87) den Schacht bis über 130 Ellen abteufte. Die Lagerungsverhältnisse wurden in der ersten Zeit wenig beachtet, erst seit Juli 1874 wurden genaue Beobachtungen durch den Betriebsinspector,

Herrn G. THIESNER, angestellt. Zum Behuf der einfachsten Orientierung sei hier das nach den officiellen Berichten zusammengestellte Profil angeführt, welches mir von Herrn G. THIESNER gütigst mitgetheilt wurde:

50,44 Meter hatte man bis Anfang Juli den Brandschiefer, zuletzt wechselnd mit Conglomeraten mit sehr glimmerreichem Granit, wie er in der Umgegend vorkommt, durchschnitten. Das Einfallen der Schichten in dieser Teufe betrug 50° von N. nach S. Die nun folgenden Schichten sind angeblich:

3,4	Meter	Brandschiefer.
0,14	„	Granit-Conglomerat.
0,05	„	schwarzer Letten.
1,2	„	Brandschiefer mit einem Fallwinkel von $12-15^{\circ}$ Grad N.-S.
0,05	„	Granit-Conglomerat.
0,02	„	schwarzer Letten.
0,64	„	Brandschiefer.
0,11	„	Granit-Conglomerat.
0,07	„	Kalkspathader.
0,03	„	schwarzer Letten.
0,9	„	Brandschiefer mit Conglomerat.
0,06	„	grauer Letten (Schieferthon?).
0,54	„	Conglomerat.
0,03	„	schwarzer Letten.
0,87	„	Conglomerat.
0,4	„	schwarzer Letten.
0,3	„	Brandschiefer.
0,6	„	grauer Sandstein (s. unten!).
1,5	„	blauer Letten (Schieferthon).

Sa. 61,38 Meter.

Dazu 1,2 Meter Granit-Conglomerat.

2 bis 3 „ metamorph. Urthonschiefer mit Granit verwachsen.

ca. 12 „ Granit.

In der Tiefe von 55,2 Meter fällt der Brandschiefer unter dem Winkel von $12-15^{\circ}$ von Nord nach Süd, also von dem Mandelstein-Porphyr (Amygdalophyr JENTZSCH) des Hutberges ab, während in der Tiefe von 59,8 Meter (bei Beginn des Sandsteins) gerade das entgegengesetzte Fallen, 35° von Süd nach Nord eintreten soll. Zuletzt bohrte man ca. 24 Ellen in grobkörnigem Granit, der in den oberen Partien mit metamorphosirtem Urthonschiefer verwachsen war. Der Brandschiefer besitzt immer dieselbe feinkörnige, öfters durch Glimmerschuppen und Quarzkörner

gröbere, mehr oder weniger plattenförmige, harte Beschaffenheit und zeigt oft Rutschflächen, sowie viele Zerklüftungen, die meist mit Kalkspath ausgefüllt sind. Der öfters zwischen Brandschiefer und Conglomeraten lagernde schwarze Letten enthält zahlreiche, zermalmte Brandschieferbrocken. Der bei 59,8 Meter Tiefe gefundene graue Sandstein ist theils fein-, theils grobkörnig.

Bemerkenswerth für die Ausdehnung der kleinen Brandschieferpartie ist die Thatsache, dass der Brandschiefer 150—200 Schritt vom Schachte in nordöstlicher Richtung in einem Hohlwege am südlichen Abhange des Hutberges zu Tage tritt, in etwas verwittertem Zustande unmittelbar an den dortigen Mandelstein-Porphyr (älterer Melaphyr oder Basaltit) angrenzend, welcher letztere einige Schritte aufwärts ansteht.

II. Paläontologisches.

Von den thierischen Überresten im Weissiger Brandschiefer sind zunächst die zahlreichen Fische, *Acanthodes gracilis* und *Palaeoniscus angustus*, hervorzuheben, welcher letztere von circa 80 Ellen = 45,8 Meter Tiefe an in grosser Häufigkeit angetroffen wurde. Mit ihm fanden sich Reste von *Uronectes fimbriatus* und *Estheria tenella*. Beachtenswerth ist ferner die verhältnissmässig grosse Anzahl von Insectenresten. Es hat sich im Allgemeinen ergeben, dass die Fischreste in tieferen Schichten vorkommen; doch finden sich zugleich mit ihnen noch zahlreiche Pflanzenreste; eine weitere Zoneneintheilung lässt sich jedoch kaum durchführen. Von dem Vorkommen der Pflanzen gilt das schon früher Mitgetheilte und es sollen im Folgenden nur die hervorragenden Funde verzeichnet werden.

A. Thiere.

I. Fische.

1. *Acanthodes gracilis* BEYR. sp. (N. Jahrb. f. Min. 1873, p. 692).

Von diesem Leitfossil sind in neuerer Zeit bei Weissig zahlreiche Spuren, Schuppen und Stacheln, darunter einer von 40 Mm. Länge, zum Theil auch grössere Theile des Körpers, gefunden worden.

2. *Palaeoniscus angustus* AG.

1833—43. AGASSIZ, Poiss. foss. II. p. 57. tab. 9. f. 1—5.

1861. GEINITZ, Dyas I. p. 20. tab. 10. f. 2, 3.

Dieser Fisch kommt bei Weissig in ziemlicher Häufigkeit, meist in gut erhaltenen Exemplaren von 3—10 Cm. Länge vor. Er wurde erst in einer Tiefe von ca. 80 Ellen an gefunden. Während sein Vorkommen bei Hohenelbe in Böhmen, sowie bei Autun in Frankreich, nachgewiesen ist, so hat er sich bis jetzt noch nicht in dem sogen. Gasschiefer von Nürschan bei Pilsen gefunden, von welchem dagegen der hier ganz zurücktretende *Pal. Vratislaviensis* AG. nach O. FEISTMANTEL (Zeitschr. d. d. geol. Ges. XXV. p. 592) neben dem hier fehlenden *Xenacathus Decheni* BEYR. die häufigsten Formen sind.

3. *Palaeoniscus Vratislaviensis* AG.

1833—43. AGASSIZ, Poiss. foss. II. p. 60. tab. 10, fig. 1, 2, 4—6.

1861. GEINITZ, Dyas I. p. 18.

Nur sehr wenige Exemplare des hinteren Theiles, doch deutlich genug, um das Vorkommen des *Vratislaviensis* bei Weissig zu bestätigen.

II. Insecten.

1. *Blattina didyma* GERM. (Taf. I. Fig. 1.)

1848. GERMAR, Verst. Steink. Wettin u. Löbejün, p. 83. tab. 31, fig. 2, 3.

Ein vollständig erhaltenes Exemplar von Herrn Polytechniker J. DEICHMÜLLER gefunden. Man erkennt den unter den Flügeln liegenden Körper von 4 Cm. Länge und ca. 1 Cm. Breite, was allerdings für die Grösse der Flügel eine fast allzu geringe Dicke des Thieres ist. Besser erhalten ist das ovale, 15 Mm. lange und 10 Mm. breite Kopfschild, an dessen oberem Ende eine undeutliche, glänzende Verlängerung den hervorragenden Theil des Kopfes zeigt. Zwei Beinpaare sind unter den Flügeln sichtbar; das untere Paar ist am deutlichsten und zeigt eine Länge des Beines von ca. 35 Mm. und am oberen Gliede eine Dicke von 3 Mm. Von den Flügeln sind die beiden Oberflügel gut erhalten, während sich ein Unterflügel von der linken Seite des Körpers an bis über den rechten Oberflügel ausbreitet und durch seine federartigen Verzweigungen die Erkennung der Adern an der Spitze des rechten Oberflügels erschwert. Der linke Ober-

flügel (in der Zeichnung nach der Gegenplatte so weit möglich ergänzt) ist 45 Mm. lang und kürzer als der rechte, was sich durch die Querfältelung des Flügels erklärt. Der rechte, glatte Oberflügel besitzt die Länge von 50 Mm. und die Breite von 20 Mm.

Unsere *Blattina* entspricht genau der von GERMAR (Verstein. des Steinkohlegeb. von Wettin und Löbejün p. 83. tab. 31, f. 2, 3) beschriebenen *Blattina didyma*. Das schmale Randfeld reicht allerdings weit über die Hälfte des Flügels hinaus; das Rückenfeld hat 6 Adern, von denen viele gabeln und zwar oft schon nahe der Wurzel, daher am GERMAR'schen Exemplar, an welchem die Wurzel zu fehlen scheint, 9—10 selbständige Adern unterschieden sind. Das Innenfeld hat bei unserem, wie bei dem GERMAR'schen Exemplare, die von der begrenzenden Längsader sich nach dem Mittelfelde abzweigende Ader, welche a. a. O. nicht speciell erwähnt, wohl aber abgebildet ist. Auffallend ist, dass die zweite Ader des Innenfeldes am linken Flügel einfach nur am Ende gespalten ist, während am rechten Flügel sie sehr deutlich schon nahe der Wurzel gabelt und unten am Ende auch sich spaltet. Da gerade diese Adern auf beiden Platten sehr deutlich ausgeprägt erscheinen, so ist ein Irrthum hier nicht gut möglich. Man ersieht daraus, wie an einem und demselben Thiere geringe Verschiedenheiten des Aderverlaufs eintreten können und man hat sich also vor einer allzu strengen Sonderung einzelner Flügel von schon bekannten wohl zu hüten.

2. *Blattina carbonaria* GERM.

1848. GERMAR, Verstein. Steink. Wettin u. Löbejün, p. 85. tab. 31, fig. 6. Ein vollständiger Oberflügel von Herrn DEICHMÜLLER gefunden.

3. *Blattina* cf. *Mahri* GOLDENBG. (Taf. I. Fig. 2.)

1870. MAHR, Beitrag z. Kenntniss foss. Insekten der Steinkohlenform. Thüringens, N. Jahrb. f. Min. 1870. p. 284. fig. 2.

Der uns vorliegende, ziemlich grosse Rest ist wahrscheinlich als Flügelspitze der genannten *Blattina* anzusehen. Das breite Randfeld reicht bis zur Flügelspitze und lässt 8 einfache, feine Seitenadern erkennen. Das Mittelfeld zeichnet sich durch ausserordentliche Einfachheit aus. Der Flügel ist fein granulirt und scheint von ziemlicher starrer, pergamentähnlicher Beschaffenheit gewesen zu sein.

4. *Blattina porrecta* EUG. GEIN. (Taf. I. Fig. 4.)

Dieser ziemlich vollständig erhaltene Flügelrest liess sich mit keiner der bekannten und abgebildeten Blattinen vereinigen, und musste daher als neue Art eingeführt werden. Das Randfeld reicht über zwei Drittel der Flügellänge hinaus und entsendet ca. 10, meist einfache Seitenadern, das Rückenfeld ist sehr lang gestreckt, mit einfachen Adern, das Innenfeld entsendet ebenfalls federartig 4 oder mehr einfache, nach der Spitze gestreckte Adern, das Rückenfeld wird von 2 parallel laufenden Hauptadern gebildet, die nach der Spitze zu sich in wenig zahlreiche langgestreckte Gabeln theilen.

Ausserdem wurden noch verschiedene, mehr oder weniger deutliche Flügelreste gefunden, die als *Blattina Weissigensis* EUG. GEIN., *Blattina spectabilis?* GOLDBG., *Fulgorina Klieveri?* Go. (Taf. I. Fig. 3) bestimmt wurden. Mit letzterer, die sich durch die entfernten Adern und Art der Gabelung auszeichnet, vergl. auch N. Jahrb. 1873, tab. III, fig. 3.

III. Crustaceen.

1. *Uronectes (Gampsonyx) fimbriatus* JORDAN sp.

1847. *Gampsonyx fimbriatus*, JORDAN, Verh. d. nat. Ver. d. Rheinl. IV. p. 89. tab. 2, fig. 1, 2.
 1850. *Gampsonyx (Uronectes) f.*, BRONN, N. Jahrb. p. 575.
 1851—56. *Uronectes f. = Gampsonychus f.*, BRONN, Lethaea geogn. II, p. 675; Atlas tab. IX³, fig. 3.
 1854. v. MEYER, Palaeont. IV. p. 1—7, tab. 1.
 1855. *Gampsonychus f.*, BURMEISTER, Halle, tab. 10, fig. 1—27.
 1873. *Gampsonyx f.*, O. FEISTMANTEL, Zeitschr. d. d. geol. Ges. XXV, p. 593. tab. 18, fig. 9—11.

Zahlreiche, oft ziemlich grosse Exemplare dieses für die untere Dyas charakteristischen Fossils traten in den tieferen Schichten des Weissiger Brandschiefers auf.

2. *Estheria tenella* JORDAN sp.

1850. *Posidonomya tenella*, JORDAN und BRONN, N. Jahrb. f. Min. p. 577.
 1862. T. R. JONES, Fossil Estheriae, p. 31. tab. 1, fig. 26, 27; tab. 2, fig. 39; tab. 5, fig. 1—7.

Diese, auch aus dem Brandschiefer von Salhausen bei Oschatz bekannte Form findet sich massenhaft in denselben Schichten, welche auch die vorige Art enthalten.

B. Pflanzen.

I. Fungi.

Gyromyces Ammonis GÖPP.

1853. GERMAR, Verst. Steinkf. Wettin u. Löbejün. p. 111. tab. 39, fig. 1—9.
 1855. GEINITZ, Verst. Steinkf. Sachs. p. 3. tab. 35, fig. 1—3.
 1862. GEINITZ, Dyas II. p. 133. tab. 35, fig. 2, 2a.

Ein 4 Mm. breites Exemplar, welches deutlich in dem Blatte einer *Nöggerathia palmaeformis* eingewachsen ist.

II. Equisetaceae.

Calamites infractus v. GUTB.

N. Jahrb. 1873, p. 695.

Ein viergliedriges, 15 Cm. langes Stammstück, sowie ein kleines, noch mit Kohlenrinde bedecktes Stück bilden die Hauptfunde von dieser Art.

III. Asterophyllitae.

1. *Annularia carinata* v. GUTB.

N. Jahrb. 1873, p. 695.

Eine 60 Mm. lange, 18 Mm. breite Fruchtähre, deutlich gestielt, mit breiter, längs gestreifter Axe, zahlreichen, von der Axe zuerst nach unten abstehenden, dann aufwärts gebogenen, um die Axe herumstehenden, schmalen Bracteen; sowie eine ähnliche, kleinere und eine andere Ähre mit sparsamen Bracteen, entsprechen den Fruchttähen der *Annularia*, der sogenannten *Bruckmannia*, wie sie von GUTBIER (Verst. Rothl. tab. 2. fig. 8), GEINITZ (Verst. Steinkf. Sachs. tab. 18, fig. 8 oder tab. 17, fig. 3 als *Asterophyllites*), O. FEISTMANTEL (Fruchtstadien foss. Pflanzen tab. 6, fig. 1), WEISS (Zeitschr. d. d. geol. Ges. XXV. p. 261) abgebildet wurden. Sie wurden zu *Annularia carinata* gezogen, welche bei Weissig in schönen Exemplaren sich findet.

2. *Asterophyllites spicatus* v. GUTB.

N. Jahrb. 1873, p. 695.

Gehört zu den Seltenheiten im Weissiger Brandschiefer.

3. *Asterophyllites radiiformis* WEISS. (Taf. I. Fig. 5.)

1869—72. WEISS, Foss. Flora Steinkf. u. Rothl. Saar-Rheingeb. p. 129. tab. 12, fig. 3.

Bei Aufstellung dieser neuen Art erwähnt WEISS a. a. O.

die Ähnlichkeit mit *Annularia radiata* STERNBG. sp., von welcher sie sich durch die breiteren, lanzettlichen und nicht linealischen spitzen Blätter, sowie durch das Fehlen der ringförmigen Verwachsung der Blätter unterscheidet. Auch an unserem Exemplare ist eine deutliche ringförmige Verwachsung der Blätter an ihrer Basis nicht zu erkennen.

4. Ähre von *Asterophyllites*.

Eine 7,5 Cm. lange, 7 Mm. breite Fruchtähre, deren Spitze fehlt, mit deutlichem, dünnen Stiele, breiten, starren, aufwärts gerichteten Bracteen und kurzen Gliedern, in deren unteren Theilen die Sporangien zu sitzen scheinen, gehört wahrscheinlich zu den als *Volkmania* unterschiedenen Fruchtähren eines *Asterophyllites*. Eine grosse Ähnlichkeit mit der Fruchtähre von *Sphenophyllum* in GEINITZ, Verst. Steink. Sachs. tab. 20, fig. 7 ist nicht zu verkennen. Doch ist der Erhaltungszustand zu ungünstig, um eine genaue Erkennung aller Einzelheiten zu ermöglichen.

IV. Filices.

1. *Sphenopteris Weissigensis* EUG. GEIN. (Taf. I. Fig. 6.) 1873. *Sph. Suessi*, EUG. GEIN., N. Jahrb. p. 696.

Mehrere Fieder einer *Sphenopteris*, welche in der Mitte zwischen *Sphen. dissecta* BGT. (Hist. vég. I. p. 183. tab. 49, fig. 2, 3) aus dem Kohlengebirge von Berghaupten und *Sphen. Suessi* GEIN. (N. Jahrb. 1869, p. 459. tab. V. fig. 6) aus der Dyas von Val Trompia steht. Sie nähert sich der im N. Jahrb. 1869, tab. V. fig. 6 abgebildeten Form, während sie von den übrigen für *Sph. Suessi* gegebenen Abbildungen wesentlich abweicht. Von Fig. 6 unterscheidet sie sich aber durch ihre schmäleren, mehr gleichförmigen Zipfel. *Sph. dissecta* unterscheidet sich von ihr durch ihre viel schmäleren Zipfel, ferner dadurch, dass bei *dissecta* die Fieder mehr verzweigt sind, die Fieder zweiter Ordnung mehr weitläufig stehen und sparsamere Fiederchen aussenden, wodurch der Fieder eine mehr pyramidale Form erhält, während sich *Sph. Weissigensis* durch die einfacheren, linearen Fieder auszeichnet, deren zwei-, seltener dreifach gespaltene Fiederchen zahlreich von der dünnen, geraden, ungeflügelten Rhachis ausgehen; die einzelnen Zipfel sind schmal, einnervig und endigen in eine stumpfe Spitze.

2. ? *Hymenophyllites semialatus* GEIN.

N. Jahrb. 1873, p. 697.

Vorzügliche Exemplare der von Prof. WEISS zu *Callipteris conferta* STBG. sp. gezogenen Farne, sowie ein Fiederstück, welches durch den gelappten Hinterrand der unteren Fiederchen sich dem *Cyatheites subauriculatus* WEISS (Foss. Flora p. 71. tab. 4, fig. 3) nähert, jedoch wegen der hier sehr deutlichen Nervation und der Form der oberen Fiederchen zu *Hymenophyllites semialatus* (*Call. conferta*) gezogen wurde.

3. *Odontopteris obtusiloba* NAUM.

N. Jahrb. 1873, p. 697.

WEISS in Zeitschr. d. d. geol. Ges. XXVI. p. 373.

Unter den zahlreichen, guten Exemplaren von *Odontopteris obtusiloba* NAUM. aus der Dyas von verschiedenen Gegenden im Dresdener Museum konnten wir keines finden, welches der *Od. obtusa* BGT. entspricht, bei welcher letzterer die weniger zahlreichen und stärkeren Nerven von der Rhachis ausgehend in ziemlich paralleler Richtung verlaufen.

Hierauf lassen sich wahrscheinlich einige Fiederchen zurückführen, welche theils mit *Neuropteris Loshi*, theils mit einer *Cyclopteris* Ähnlichkeit haben. Auch kann man vielleicht ein 10 Cm. langes und 2 Cm. breites Fiederchen mit starker, längsgestreifter Axe, von welcher die Nerven ziemlich regelmässig zweifach gabelnd, in sehr schiefer Richtung aufsteigend und später etwas zurückgebogen, entspringen, als Primordialwedel hiezuh rechnen, wiewohl es durch seinen geraden, linealischen Rand die Form einer *Taeniopteris* annimmt.

4. *Neuropteris* sp.

Einzelne Fiederchen mit herzförmiger Basis, starkem Mittelnerve, welcher bis nahe über die Hälfte des Blättchens zu verfolgen ist, und der sehr feine, undeutliche Seitennerven entsendet.

5. *Dictyopteris* cf. *Schützei* ROEM.

1860. F. A. RÖMER, Beitrag zur Kenntniss des nordwestl. Harzgebirges, Palaeontogr. IX. p. 30. tab. 12, fig. 1.

1869. SCHIMPER, Pal. vég. I. p. 619.

Mehrere Fiederchen, von etwas verschiedenen Formen, alle mit starkem Mittelnerve und zahlreichen, anastomisirenden Seitennerven, die am Rande sehr eng zusammenliegen. Dazu gehört

wahrscheinlich auch das N. Jahrb. 1873, p. 698 als *Dict. Brongniarti* angeführte Fiederchen.

6. *Cyatheetes Candolleanus* BGT. sp.

1828. BRONGNIART, Vég. foss. I. p. 305. tab. 100, fig. 1.
1855. GEINITZ, Steink. Sachs. p. 24. tab. 28, fig. 12, 13.
1869—72. WEISS, Foss. Flora p. 85.

Ein sehr deutlicher Fieder.

7. *Alethopteris pinnatifida* v. GUTB.

N. Jahrb. 1873, S. 699.

Fand sich wiederum in mehreren, meist fructificirenden Fiedern auf.

8. *Taeniopteris abnormis* v. GUTB.

1849. v. GUTBIER, Verst. Rothl. p. 17. tab. 7, fig. 1, 2.
1858. GEINITZ, Leitpf. Rothl. p. 14.
1864—65. GÖPPERT, Perm. Flora p. 131.

Das obere Ende eines Fiederchens, 5,5 Cm. lang, unten 3 Cm., oben nach der abgebrochenen Spitze zu 1 Cm. breit, mit verhältnissmässig starkem Mittelnerven, von welchem in etwas schiefer Richtung zahlreiche, sehr schmale, einfache, zarte Nerven ausgehen. Das ganzrandige Blatt geht in eine mehr lanzettliche, und nicht abgestumpft gerundete, Spitze aus. Einzelne undeutliche Stücke scheinen ebenfalls zu dieser Art zu gehören.

V. Lycopodiaceae.

1. *Walchia filiciformis* SCHL. sp.

N. Jahrb. 1873, S. 700.

Neben einzelnen Zweigen ist ein schön erhaltenes grösseres Exemplar zu erwähnen.

2. ? *Sigillaria* sp. (Taf. I. Fig. 12.)

Ein 4,5 Cm. langes Bruchstück, fein gestreift, mit 3 senkrechten Reihen scheinbar regelmässiger Narben, deren Quincunx allerdings in der Mitte gestört erscheint. Die Narben zeigen eine zu regelmässige Anordnung, als dass man sie für eine zufällige Erscheinung halten könnte. Es wird dieser leider nicht näher bestimmbare Rest einer *Sigillaria* um so interessanter, wenn man die grosse Seltenheit der Sigillarien in der Dyas ins Auge fasst. (Vergl. H. B. GEINITZ, über das Vorkommen der Sigillarien in der unteren Dyas, Zeitschr. d. d. Ges. XVI. p. 692.)

3. *Sigillariostrobus bifidus* GEIN. (Taf. I. Fig. 8.)

N. Jahrb. 1873, S. 701.

Von diesen eigenthümlichen Fruchtblättern wurden zahlreiche Exemplare in Weissig gefunden, in breiten und schmalen, langen und kurzen Formen. (Fig. 8 stellt eine breite Form dar.) Ähnliche Reste wurden von R. HELMHACKER aus der Dyas von Budweis (Permmulde von Budweis 1874, p. 26, 27) gefunden.

4. *Acanthocarpus xanthioides* GÖPP. (Taf. I. Fig. 7.)

GÖPPERT, foss. Flora d. Permf. p. 177. tab. 26, fig. 27.

Die fast glatte Frucht, von einer mit Spitzen oder Zipfeln versehenen häutigen Bractee umgeben, besitzt einen deutlichen, kurzen Stiel und erinnert lebhaft an die Frucht eines lebenden Lycopodiums (s. GEINITZ, Dyas II. tab. 31, fig. 31 u. 32). Sie entspricht der von GÖPPERT a. a. O. tab. 26, fig. 27 gegebenen Abbildung von Exemplaren aus der Dyas von Braunau, nur wurde dort die Spitze als Stiel angesehen.

VI. Coniferae.

Schützia anomala GEIN.

N. Jahrb. 1873, S. 703.

Mehrere schöne Exemplare mit deutlich quincuncialer Anordnung der Fruchtschuppen, was für die Stellung dieser Reste zu den Coniferen spricht.

VII. Fructus incertae sedis.

1. *Jordania moravica* AUCT. (Taf. I. Fig. 10, 11.)

1874. R. HELMHACKER, Permmulde von Budweis p. 22.

1868. *Carpolithes Krejčii*, HELMH. in lit.

HELMHACKER beschreibt diese Frucht von drei Fundorten aus der unteren Dyas von Budweis und sagt, dass diese Art zuerst in den Sitzungsberichten der böhmischen gelehrten Gesellschaft Prag 1871 erwähnt wurde. Das Dresdener Museum besitzt zwei derartige Früchte von Zbejsov in Mähren. Die Frucht, von ovaler Form, in zwei Spitzen endend, wird von einem sehr lang elliptischen glatten, dünnen Flügel umgeben, der von einer Mittellinie der Länge nach durchlaufen wird, in welche die untere Spitze des Nucleus ausläuft. Das eine Ende des Flügels ist gespalten, in der Richtung der Längslinie; das andere ist kurz gestielt,

Die als *Cardiocarpum Crampii* HARTT, von DAWSON (Foss. Plants of Devon. Form. Canada 1871, p. 60. tab. 19, fig. 220—222) beschriebene *Jordania* stimmt durch ihre runzelige Beschaffenheit der Hülle und durch die Längsfurche, die sich über den Nucleus erstreckt, nicht mit unserer Art überein. Wir geben eine Abbildung dieser Frucht, da dieselbe bis jetzt nur von HELMHACKER a. a. O. beschrieben, aber noch nirgends abgebildet wurde.

2. *Carpolithes*. (Taf. I. Fig. 9.)

Eine kleine, verkehrt eiförmige, längsgestreifte Frucht.

Im Folgenden seien die bis jetzt von Weissig bekannten Thier- und Pflanzenreste aufgeführt, wobei ein vorgestelltes Sternchen (*) das Vorkommen auch in der Steinkohlenformation bezeichnen soll:

I. Thiere.

Acanthodes gracilis BEYR.

Palaeoniscus angustus AG.

Palaeoniscus Vratislaviensis AG.

* *Blattina didyma* GERM.

Bl. Weissigensis EUG. GEIN.

* *Bl. carbonaria* GERM.

* *Bl. cf. anthracophila* GERM.

* *Bl. cf. Mahri* GO.

Bl. porrecta EUG. GEIN.

* ? *Fulgorina Klieveri* GO.

Uronectes fimbriatus JORDAN sp.

Estheria tenella JORDAN sp.

II. Pflanzen.

* *Gyromyces Ammonis* GÖ.

Calamites infractus GUTB.

* *Calamites cannaeformis* SCHL.

Asterophyllites spicatus GUTB.

* *Asterophyllites radiiformis* WEISS.

Annularia carinata GUTB.

* ? *Annularia longifolia* BGT.

- Schizopteris fasciculata* GUTB. sp.
Sphenopteris erosa MORRIS.
Sphen. Naumanni GUTB.
Sphen. Weissigensis EUG. GEIN.
Hymenophyllites furcatus BGT. sp.
Hym. Gützoldi GUTB. sp.
Hym. semialatus GEIN.
Odontopteris cristata GUTB.
* *Od. obtusiloba* NAUM.
Callipteris conferta STBG. sp.
Neuropteris sp.
* *Dictyopteris* cf. *Schützei* ROEM.
* *Cyatheites arborescens* SCHL. sp.
* *Cyath. Candolleanus* BGT. sp.
Alethopteris gigas GUTB.
Al. pinnatifida GUTB. sp.
Taeniopteris abnormis GUTB.
* *Walchia piniformis* SCHL. sp.
W. filiciformis SCHL. sp.
Cardiocarpus triangularis GEIN.
Sigillariostrobus bifidus GEIN.
? *Sigillaria* sp.
Acanthocarpus xanthioides GÖ.
Pterophyllum Cottaeanum GUTB.
* *Pt. blechnoides* SANDB.
* *Nöggerathia palmaeformis* GÖ. mit *Rhabdocarpus Bockschianus* GÖ.
* *Cordaites principalis* GERM. sp. mit *Cyclocarpus Cordai* GEIN.
Cordaites Ottonis GEIN. mit *Cyclocarpus Ottonis* GEIN.
Cordaites Roesslerianus GEIN. mit *Cardiocarpum reniforme* GEIN.
Pinites Naumanni GUTB.
Schützia anomala GEIN.
Jordania moravica AUCT.
-

Erklärung der Abbildungen auf Taf. I.

1. *Blattina didyma*, GERM., nat. Grösse.
2. *Blattina* cf. *Mahri* Go., Flügelspitze nat. Gr.
3. ? *Fulgorina Klieveri* Go., nat. Gr.
4. *Blattina porrecta* EUG. GEIN., nat. Gr.
5. *Asterophyllites radiiformis* WEISS.
6. *Sphenopteris Weissigensis* EUG. GEIN.
7. *Acanthocarpus xanthioides* Gö., nat. Gr.
8. *Sigillariostrobilus bifidus* GEIN.
9. *Carpolithes* sp. in nat. Gr. und vergrössert.
10. 11. *Jordania moravica* AUCT.
12. ? *Sigillaria* sp.

Sämmtliche Arten sind aus dem Brandschiefer der unteren Dyas von Weissig bei Pillnitz.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: [1875](#)

Autor(en)/Author(s): Geinitz Franz Eugen

Artikel/Article: [Über neue Aufschlüsse im Brandschiefer der unteren Dyas von Weissig bei Pillnitz in Sachsen 1-14](#)