

D. Stur. *Neuropteris macrophylla* Bgt. aus England in der Sammlung des k. k. Hof-Mineralien-Cabinetes in Wien.

Ein bräunlich graues Kohlschieferstück, 12 Cm. lang und 9 Cm. breit, enthält zwei Bruchstücke dieser Pflanze. Die Spindeln beider Reste liegen parallel nebeneinander, so dass sie als Primärfiedern eines und desselben Blattes aufzufassen sind. Eine dieser Primärfiedern ist mit ihrer respectiven Spitze ganz vollständig erhalten, und trägt ein rhombisches 3 Cm. langes und 2 Cm. breites Endblättchen, das jederseits einen lanzettförmig geformten Lappen trägt, und an einer Seite der Basis schwach gehöhrt erscheint. Die Form der Fiederchen und die Nervation derselben stimmen vollständig mit Brongniart's Abbildung, so dass ich wohl annehmen zu können glaube, dass das betreffende Schieferstück von selber Localität genommen sei, wie das Originale, nämlich von Dunkerton, Sommerset.

Dieses Stück ergänzt somit die Kenntniss von der genannten Pflanze wesentlich, indem es einerseits seine zweifache Fiederung ausser Zweifel stellt, die Brongniart schon geahnt hat, und andererseits die Form seines Endblättchens erläutert. Beide diese Ergänzungen sind zu Gunsten der Ansicht Brongniart's, dass diese Pflanze viele Analogie mit einer *Osmunda* zeigen.

Mit *Neuropteris macrophylla* zugleich sieht man auf dem gleichen Schieferstücke Reste von: *Sphenophyllum emarginatum* Bgt. und *Cyathocarpus unicus* Bgt. Bisher war das Stück als *Neuropteris cordata* Bgt. mit *Cyatheites oreopteridis* Göpp, aufbewahrt worden.

Dr. Ottokar Feistmantel. Beitrag zur Paläontologie des Kohlengebirges in Oberschlesien.

Am mineralogischen Museum zu Breslau hatte ich wiederholt Gelegenheit, Petrefakte aus dem Kohlengebirge Oberschlesiens zu bestimmen. Da aus diesem Terrain die fossilen Reste im Vergleich zu den übrigen Ablagerungen des mittleren Deutschlands überhaupt sehr wenig bekannt sind, so halte ich es für sehr zweckmässig einen, wenn auch nicht allzureichen Beitrag jetzt schon der Oeffentlichkeit zu geben, wenn ich es mir auch vorbehalte, an anderer Stelle ausführlicher hierüber zu berichten und einige Illustrationen zu geben.

Es ist mir zwar nicht bei allen möglich, die näheren Vorkommensverhältnisse anzugeben, d. h. mit welchem Flötze und auf welcher Schicht, in Beziehung auf jenes, sie vorkamen; doch von dem Factum ausgehend, dass die Steinkohlenflötze nur vorweltliche Torfbildungen seien, dürfte es immerhin schon genügend sein, die Torfbildner jener Gegend aus der Bildungszeit des Kohlengebirges überhaupt etwas näher kennen zu lernen, um dann so diese Bildung mit der nahe gelegenen niederschlesischen und den böhmischen in Einklang bringen zu können.

Ich will in systematischer Weise vorgehen und erst bei jeder einzelnen Art die Fundorte angeben.

I. Animalia.

1. Bohrgänge von Insekten. Auf einer dekortikaten *Sigillana desselata* Bgt. beobachtete ich ähnliche sandförmige Gebilde, die zuerst Geinitz (Versteinerung der Steinkohlenformation von Sachsen 1855) als Insektengänge abbildete und die ich dann auch später in Böhmen

entdeckte. Dr. Fritsch nannte sie vorläufig *Xyloryctes*. (Abbildung nächstens.)

Vorgekommen: im grauen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka.

II. *Plantae*.

A. *Equisetaceae*.

1. *Equisetum tenuidentatum*, m. Ein echtes *Equisetum*, das ich erst letzter Tage beobachtete, nachdem schon mein „Beitrag zur Kenntniss der Equiseten im Kohlengebirge“ für's Neue Jahrbuch abgeschickt war. Deutliche, in einander steckende Scheiden mit ziemlich langen aber dünnen Zähnen, die vom Stengel abstehen. Erinnert ein wenig an *Equis. Socolowski Eichw.* aus Russland. (Die Zeichnung gebe ich nächstens.)

Vorgekommen im grauen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka (östl. v. Myslowitz.)

2. *Calamites Suckowi Bgt.* eine ziemlich häufige Art mit deutlichen Charakteren; auch Astnarben nicht selten.

Vorgekommen: Im Sphärosiderit von Myslowitz, auf der Eintrachtsgrube im Bentner Wald; ferner bei Janow; im grauen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka, und im Sphärosiderit der Ignatzgrube bei Zagorze.

3. *Asterophyllites equisetiformis Bgt.*; dieses sonst so häufige Petrefakt kam bis jetzt ziemlich selten vor.

Vorgekommen: Im grauen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka.

4. *Asterophyllites rigidus Bgt.*; nur in einzelnen Bruchstücken des Stengels.

Mit der vorigen.

5. *Annularia longifolia Byt.* sowohl als heblättrte Aestchen, als auch als Fruchtstadium *Bruckmannia tuberculata Stbg.*

Vorgekommen: Im Sphärosiderit bei Myslowitz (Myslowitzer Wald).

6. *Sphenophyllum Schlotheimi Bgt.* In einigen Exemplaren, an denen deutlich die Zweireihigkeit der Aestchen zu beobachten war — ebenso hatte ich Gelegenheit Fruchtähren zu beobachten, die schon dadurch auffielen, dass ihre Brakteen eine ähnliche Form wie die Astblättchen besaßen. (Die Zeichnung nächstens.)

Vorgekommen. Im grauen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka; ferner im grauen Schiefer und Sphärosiderit der Ignatzgrube bei Zagorze.

7. *Sphenophyllum microphyllum Stbg.* Ein Exemplar, das mit der Sternberg'schen Art ziemlich gleich kam, lehrt die wahrscheinliche Selbstständigkeit dieser Art.

Im grauen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka.

8. *Sphenophyllum longifolium Germ.* Im Sphärosiderit von Myslowitz.

9. *Pinnularia capillacea L. et H.* Ist mir in einer Form vorgekommen, die ganz der *Hyatica prostrata Artis* und *Hyatica columnaris Art.* (Anted. Phytolog. Tab. I und Tab. V) entsprach. — (Eine Zeichnung hievon nächstens.) Im grauen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka.

B. Filices.

10. *Sphenopteris Höninghausi* Bgt. An einzelnen Exemplaren standen die Fiederchen etwas näher aneinander als gewöhnlich. Im grauen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka; und im Sphärosiderit bei Pless.

11. *Sphenopteris obtusiloba* Bgt; ziemlich häufig in der gewöhnlichen Form.

Im grauen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka, ferner in der Ferdinandsgrube bei Kattowitz, und im Sphärosiderit bei Pless.

12. *Sphenopteris elegans* Bgt., eine zartblättrige Form.

Im Sphärosiderit bei Myslowitz und im grauen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka.

13. *Sphenopteris coralloides* v. Gtb. In der Form wie bei Stradonitz in Böhmen.

Im Sphärosiderit bei Myslowitz.

14. *Sphenopteris muricata* Bgt.; auch hier ziemlich häufig und gut erhalten, in der charakteristischen Form.

Im Sphärosiderit von Zalensche, ebenso im Sphärosiderit bei Myslowitz und im sphärosideristischen Schiefer (wie bei Schatzlar in Böhmen) von der Georgsgrube bei Niwka.

15. *Sphenopteris microloba* Göpp. Im Sinne Göpperts als *Cheilanthes microlobus* Göpp.

Im grauen Schiefer der Ignatzgrube bei Zagorze.

16. *Sphenopteris formosa* Gutb. Ein kleines Bruchstück.

Im grauen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka,

17. *Hymenophyllites furcatus* Bgt. Ziemlich häufig und in ziemlich Variationen der Fiederchen; doch stets mit den charakteristischen Merkmalen.

Im grauen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka.

18. *Hymenophyllites quercifolius* Göpp. Ein ebenso häufiges Petrefakt, ganz entsprechend den von Göppert gegebenen Abbildungen aus Niederschlesien:

Im grauen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka.

19. *Cyatheites dentatus* Göpp. Ziemlich häufig und in ziemlich grossen Exemplaren, ähnlich wie in Niederschlesien, theilweise auch in der Gestalt der *Pecopteris Silesiaca* Göpp.

Im grauen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka.

20. *Cyatheites Miltoni* Göpp, var. *abbreviatus* Bgt. sp; kam besonders in der Form vor, wie sie Prof. Geinitz auf Tab. XXX. Fig. 7 (Versteinerung. der Steinkohlenform. von Sachsen) zeichnet.

Im grauen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka.

21. *Ablethopteris Serli* Bgt; nicht besonders häufig.

Im Sphärosiderit von Myslowitz und Kuttowitz.

22. *Alethopteris erosa* Gutb. in einigen vollkommen erhaltenen Exemplaren — in verschiedener Form der Fieder, und zwar von völlig an der Basis verwachsenen bis völlig freien Fiederchen. Nervatur deutlich. (Eine Abbildung hievon gebe ich nächstens.)

Im grauen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka.

23. *Neuropteris gigantea* Stbg. in einzelnen Blättchen.

Im Sphärosiderit von Myslowitz.

24. *Neuropteris angustifolia* Bgt.; einzelne Fieder.

Im Sphärosiderit von Zalensche und Orzesche.

25. *Neuropteris tenuifolia* Bgt.; in einzelnen Bruchstücken eines Wedels.

Im grauen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka.

26. *Odontopteris Schlotheimi* Bgt.; Sehr schön erhalten auf Sphärosiderit von Myslowitz.

27. *Lochopteris rugosa* Bgt.; die charakteristische, netzförmige Nervatur deutlich wahrnehmbar, sonst *Alethopteris-typus*; — sehr schön erhalten.

Im Schiefer von Myslowitz. (In diesen Schiefer ist wohl der Sphärosiderit eingelagert.)

C. *Lycopodiaceae*.

28. *Lycopodites Selaginoides* Stbg.; sehr häufig in der charakteristischen Dichotomie und die Selbständigkeit dieser Art beweisend. Auch ein hiezu gehöriger *Lepidostrobos* am Ende eines Astes liegt mir vor. (Abbildung hievon nächstens.)

Im Sphärosiderit von Myslowitz, im grauen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka, im grauen Schiefer und Sphärosiderit der Ignatzgrube bei Zagorze.

29. *Lepidodendron dichotomum* Stbg.; ein Bruchstück einer Stammrinde, jedoch mit den charakteristischen Narben.

Im Sphärosiderit der Ignatzgrube bei Zagorze.

30. *Sagenaria elegans* Stbg. sp. (L. et H.); ungemein häufig, in verschiedener Form, und deutlicher Dichotomie — in der Gestalt des *Lepidodendron Haidingeri* Ettgh.

Im Sphärosiderit von Myslowitz; im Schiefer der Georgsgrube bei Niwka und im Sphärosiderit der Ignatzgrube bei Zagorze.

Zu dieser Art ziehe ich auch ein mir vorliegendes

31. *Lepidophyllum (majus)* Bgt.; von der Georgsgrube bei Niwka im grauen Schiefer. — (Abbildung nächstens.)

32. *Sagenaria obovata*; selten vorgekommen und noch dazu in einer eigenthümlichen Form, die ich nächstens durch Abbildung veranschaulichen will.

In der Kohle vom Ignatzflötze der Ignatzgrube bei Zagorze.

33. *Aspidiaria undulata* Stbg., als Erhaltungsstadium zur vorigen gehörig.

Im grauen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka.

34. *Sagenaria aculeata* Stbg.; nur ein Exemplar liegt mir vor, das aber die Narben vollkommen erhalten hat, wo noch über dem Mittelschildchen, die von 2 dreieckigen Flächen gebildete Vertiefung deutlich erhalten ist. (Abbildung nächstens.)

Im grauen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka.

35. *Lepidostrobos variabilis* L. et H. neben dem schon angeführten Fruchtzapfen von *Lycopodites Selaginoides* Stbg., kamen auch einige Reste des hierher gehörigen Zapfens vor.

Im grauen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka und im Sphärosiderit der Ignatzgrube bei Zagorze.

D. *Sigillarieae*.

36. *Sigillaria tessellata* Bgt. Ziemlich häufig in verschiedenen Erhaltungstadien; auch in Kohle; an einem Dekortikat-Exemplar beobachtete ich jene bandförmigen Gebilde, die von Prof. Geinitz für Insektenbohrgänge gehalten werden — (Siehe anfangs *Animalia*.)

Im grauen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka; in Kohle der Ignatzgrube bei Zagorze.

37. *Sigillaria alveolaris* Bgt.; in einzelnen Rindenabdrücken. Im Sandstein von Janow.

38. *Sigillaria microstigma* Bgt. in einem Exemplare.

In Kohle des Ignatzflötzes von der Ignatzgrube bei Zagorze.

39. *Sigillaria Cortei* Bgt. Im Sphärosiderit von Myslowitz.

40. *Stigmaria ficoides* Bgt.; wie überall auch hier häufig genug.

Im Sphärosiderit von Myslowitz; im grauen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka und der Ignatzgrube bei Zagorze.

E. *Nöggerathieae*.

41. *Cordaites borassifolia* Ung. in einigen Blätterbruchstücken, auf dunkelgrauem Schiefer der Georgsgrube bei Niwka.

42. *Artisia transversa* Stbg.; zwei Exemplare liegen mir vor, wovon eines deutlich die Querspalten zeigt. (Abbildung nächstens.)

Im grauen sandigen Schiefer der Georgsgrube bei Niwka.

F. *Fructus*.

43. *Trigonocarpum Nöggerathi* Göpp. et Berger. Deutlich erhaltene Steinkerne dieser Frucht, mit deutlich hervortretenden Rippen.

Im Sandstein bei Janow.

Wenn man auf Grund dieser 43, von mir aus Oberschlesien beobachteten Arten, eine Vergleichung mit anderen Ablagerungen im mittleren Deutschland versuchen will, so ergibt sich, dass die hier betrachteten Petrefakte am meisten mit jenen aus der Niederschlesischen und der Schwadovitz-Schatzlarer Ablagerung, welche letztere ja zu einer einzigen gehören übereinstimmen. Besonders sprechend dafür sind folgende Arten: *Sphenopteris obtusiloba* Bgt., *Sph. elegans* Bgt., *Sph. muricata* Bgt., *Sph. microloba* Göpp, *Sph. formosa* Gutb., *Hymenophyllites furcatus* Bgt., *Hym. quercifolius* Göpp, *Cyatheites dentatus* Göpp, *Neuropteris gigantea* Stbg., *Lonchopteris rugosa* Bgt., *Lycopodites Selaginoides* Stbg., *Sagenaria elegans* Stbg. sp., *Sigillaria Cortei* Bgt., *Sigillaria tessellata* Bgt., *Stigmaria ficoides* Bgt., *Cordaites borassifolia* Ung.

Was nun die übrigen Ablagerungen Böhmens anbelangt, so ist das betrachtete Terrain Oberschlesiens im Allgemeinen dem Bereiche der Liegendflötzzüge (produkt. Steinkohlenformation) gleichzustellen; ebenso demselben Bereiche in Sachsen.

Dr. Oskar Lenz. Die erratischen Erscheinungen im nördlichen Vorarlberg.

Der ehemalige, aus Graubünden herabkommende Gletscher, welcher das ganze Rheinthal ausfüllt, hat auf seinem Wege zahlreiche Spuren seiner Thätigkeit, besonders in Form von erratischen Blöcken zurückgelassen.

Indem wir von diesen Erscheinungen der Diluvialzeit trennen das erratische Dilurium, welches älter ist als der Transport der erratischen Blöcke, und ebenso die im Illthale vorkommenden, mit den Flyschgesteinen in Verbindung stehenden, grossen ausseralpinen Urgebirgsblöcke, konnten echte Glacialerscheinungen bis jetzt an folgenden Stellen beobachtet werden:

1. Weg von Hohenembs über die Emser Reutte auffallend viele und grosse Blöcke von grauem Gneiss.

2. Weg von Reutte nach Steckwagen: grosse Gneissblöcke.

3. In der Dornbirner Ach ein sehr grosser Granitblock.

4. Weg von Mühlbach auf den Röthelberg: viele, nicht sehr grosse Fragmente von Gneiss und grünem Amphibolschiefer.

5. Weg von den Kohlenlagern bei Langen an einem Wasserfall vorbei nach Kennelbach: grosse, schöne Blöcke eines dunkelgrünen, sehr harten, krystallinischen Schiefergesteines.

6. Umgebung von Kennelbach gegen Ost und Nordost, besonders auf dem Weg nach der Fluh: zahlreiche Gneissblöcke.

7. Weg von Pfänder nach dem Hirschberg: grosse Gneissblöcke.

8. Die westlichen Abhänge des Pfänders und Buchberges, besonders der gewöhnliche Weg von Bregenz auf dem Pfänder, bei den ersten Häusern: sehr schöne und zahlreiche Gneissblöcke, bestehend aus weissem Feldspath, Lagen von schwarzem, glänzenden Glimmer und wenig Quarz. Schön flaserig.

9. Weg von Langen in nordwestlicher Richtung: Gneissblöcke.

10. Der Oelrain, d. i. die Gegend zwischen Rieden und Bregenz, besonders der grosse Gneissblock in der St. Annakaserne.

11. Gletscherfeld bei Lantrach.

Eine ausführlichere Beschreibung dieser Erscheinungen, besonders auch des sogenannten Gletscherfeldes, gebe ich im ersten Heft des Jahrbuches der k. k. geologischen Reichsanstalt 1874.

Vorträge.

Dr. G. Tschermak. Neue Einsendungen an das k. k. mineralogische Hofmuseum.

Der Ludwigit, welcher zwar schon früher in manchen Sammlungen enthalten war, jedoch in neuester Zeit durch die Bemühungen des Herrn Veszely in Eisenstein wieder in den Verkehr gebracht wurde, ist nunmehr vollständig untersucht. Das grünlichschwarze, faserige Mineral wurde sorgfältig mikroskopisch geprüft, wobei sich zeigte, dass dasselbe in sehr feinen Partikelchen mit brauner Farbe durchsichtig erscheint, die einen Stich in's Grüne hat. Zugleich wurde die vollständige Reinheit des zur Analyse verwendeten Materials constatirt. Die chemische Untersuchung, welche im Laboratorium des Herrn Prof. Ludwig ausgeführt wurde, ergab eine Zusammenstellung, welche sich der durch die Formel



ausgedrückten nähert, wofern ein Theil der Magnesia durch Eisenoxydul ersetzt gedacht wird. Die Menge der Borsäure beträgt 16 Perc. Das Mineral, welches früher in Morawitz als schwarzer Asbest bekannt war,