

www.e-rara.ch

Über Pflanzenreste aus dem Steinkohlebecken von Merklin

Feistmantel, Ottokar

[Prag], 1872

ETH-Bibliothek Zürich

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-137083>

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

12
Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe am 8. März 1872.

Herr Otakar Feistmantel sprach „Über Pflanzenreste aus dem Steinkohlenbecken von Merklin“ wie folgt:

Der Zweck der vorliegenden Arbeit ist abermals die Kenntniss der Petrefacte unserer Steinkohlenformation in einer bisher unberührten Richtung zu erweitern, nämlich die Petrefacte der Steinkohlenmulde von Merklin vorzuführen; auf die geologischen Verhältnisse näher einzugehen, gestattet mir der Raum und der Standpunkt, den ich einnehme, nicht, da selbe seiner Zeit Herr Professor Krejčí behandeln wird; ich will sie nur insoweit berühren, als es das allgemeine Verständniss erfordert.

Das Merkliner Becken bildet den südlichen Schlusstein der böhmischen Steinkohlenformation in ihrer von Nord-Ost nach Süd-West gehenden Richtung.

Es gehört diese Mulde zu den kleinen, isolirten Becken, die in der früher angegebenen Richtung den Hauptcomplex unserer Steinkohlenformation begleiten, zur Zeit ihrer Bildung gewiss mit den Hauptbecken zusammenhingen und erst später durch Hebungen ausser Zusammenhang mit ihnen gebracht wurden und in ihrer jetzigen Form und Beschaffenheit auftreten.

Es liegt dieses Becken westlich, nicht weit von der Stadt Merklin, nach der es seinen Namen führt und hat im Ganzen einen Flächenraum von etwa $\frac{1}{2}$ □ Meile.

Von dem Hauptcomplex der böhmischen Steinkohlenformation, die nach Süden mit der Pilsner Ablagerung endet, wird das Merkliner Becken durch einen Rücken von Urgebirgsgesteinen getrennt, deren höchsten Punkt der Berg „Kreuzberg“ bildet.

Was die Kenntniss von diesem Becken anbelangt, so ist sie eine bloss beschränkte; die vollkommenste und fast einzige Abhandlung fällt in das Jahr 1856, wo Ferdinand Lidl im Jahrbuche der geologischen Reichsanstalt, im 2. Hefte, pag. 249 eine Abhandlung „Kenntniss der Steinkohlenformation im Pilsner Kreise von Böhmen“ veröffentlichte, wo er auch des Merkliner Beckens gedenkt, und zwar ziemlich genau.

Nach Lidl's Auffassung bildet diese Ablagerung eine vollkommene Mulde, wo die Schichten vom Rande gegen den Mittelpunkt hin einfallen und zwar unter einem Winkel von etwa $10-20^{\circ}$.

Die Steinkohlenflötze beginnen aber nach seiner Angabe schon bei dem Dorfe „Škrchlep“ (bei ihm als „Stirchlowa“ angeführt). Die Ablagerung ist eine im Allgemeinen regelmässige zu nennen, bis auf eine Verwerfung, beiläufig in der Mitte der Mulde, welche die Schichten um $2-3^{\circ}$ verwirft.

Als Hauptgesteine treten hier auf Sandsteine, dann Schiefer und Kohlenflötze; als untergeordnet führt Lidl auch das Vorkommen von Sphärosideriten im Hängenden der Kohlenflötze auf.

Dies Becken ist überall auf Urgebirge abgelagert.

Kohlenflötze führt Lidl zwei an, das Oberflötz in einer Mächtigkeit von $3-6'$, das Unterflötz von $\frac{1}{2}-1^{\circ}$.

Was Petrefacte anbelangt, so führt Lidl namentlich keine an, nur in dem Kohlschiefer unter dem Unterflötz erwähnt er der *Stigmaria ficoides* Bgt.

Eine zweite, kürzere Andeutung über dieses Becken ist enthalten in dem Werke von Prof. Geinitz: „Steinkohlen Deutschlands und anderer Länder Europas“ auf Seite 307; darnach misst dies Becken etwa 100 Massen; Steinkohlenflötze sollen drei vorhanden sein, die zusammen eine Mächtigkeit von etwa $50''$ aufweisen und die bloss durch sehr schwache Schichten von Schiefer getrennt sind, so dass sie eigentlich nur ein einziges Kohlenflötz bilden, das durch das Einschieben von Schiefer in drei Abtheilungen getrennt ist.

So verhält sich nach Prof. Geinitz's Angabe das Kohlenflötz in den Bauen, die dem Herrn Ziegler und der Neugedeiner Fabrik gehören; in den Bauen des Herrn Lambl erreicht der Schiefer zwischen den Flötzen bis $12'$ Mächtigkeit, wo dann scheinbar zwei Flötze auftreten.

Im Jahre 1870 erstreckten sich die Arbeiten der geologischen Sektion für naturhistorische Durchforschung von Böhmen auf die Pilsner Mulde; von hier aus wurde auch ein Ausflug in dies kleine

Becken unternommen, und von Herrn Prof. Krejčí, den ich begleitete, geologisch näher untersucht, während ich es mir zur Aufgabe stellte, die Petrefacte daselbst zu sammeln und zu bestimmen.

Über die geologischen Verhältnisse, wie sie sich erwiesen, will ich nur folgendes bemerken:

Die Mulde ist auf Urgebirge abgelagert. Die Ablagerung ist in zwei Abtheilungen getheilt und zwar durch einen Amphibolrücken, der hinter dem Dorfe Skrchlep auftritt. Die westliche Ablagerung vor dem Amphibolrücken enthält bloss Kohlensandstein. Die zweite, östliche Abtheilung, scheint abermals durch einen Hebungsrücken in zwei kleinere Mulden getrennt zu sein, auf deren östlicheren der eigentliche Bergbau stattfindet.

Der Bergbau daselbst ist etwa durch sieben Schächte eröffnet, die im Betriebe stehen; ihre Teufen sind verschieden. Überall sind zwei Kohlenflötze vorhanden; diese sind von einander durch Kohlenschiefer, der Petrefacte führt, getrennt; ober dem Oberflötze, so wie ober dem Unterflötze, kommen auch Sphärosiderite vor, die ebenfalls Petrefacte führen.

Die Gesteinsarten sind, wie folgt:

Sandstein;

Kohlenschiefer mit Sphärosiderit; beide petrefactenführend;

Kohlenflötz;

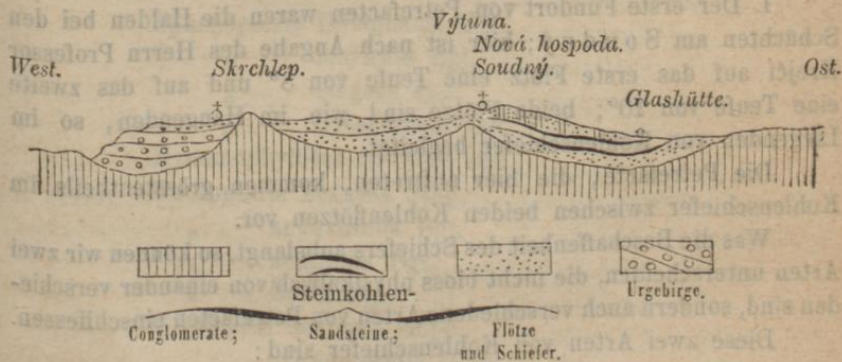
Kohlenschiefer mit Sphärosiderit; beide petrefactenführend;

Kohlenflötz;

Kohlenschiefer;

Sandstein.

Das Profil nach Prof. Krejčí's Entwurf wäre folgendes:



Was die Kenntniss der Petrefacte von hier anbelangt, so sind selbe bisher nirgend angeführt worden, da die Abhandlungen über dieses Becken überhaupt bloss spärlich sind und selbes wie der grösste Theil unserer Steinkohlenformation, bisher fast bloss in geologischer Hinsicht etwas näher beleuchtet wurde, ohne dass man der Petrefacte gedachte; denn beide früher genannten Abhandlungen von Ferdinand Lidl 1856 und von Prof. Geinitz 1865, enthalten zwar nützliche Daten über die geologische Beschaffenheit des Beckens, weisen aber keine Petrefacte auf.

Und doch kommen selbe in ziemlich grosser Anzahl vor und sind von hinreichendem Interesse, da selbe einen Fingerzeig über die Floraverhältnisse an den äussersten Grenzen des Bereiches während der Steinkohlenbildung in unserem Lande geben.

Auf dem Ausfluge der geologischen Section vom Jahre 1870, an dem auch ich Theil nahm, wurde ein zahlreiches Materiale eingesammelt, dessen Bestimmung ziemlich zahlreiche Arten aufwies.

Die Orte, die Gelegenheit zum Einsammeln des Materiales boten, waren die Halden von Schiefer, aufgeführt bei den einzelnen Schächten. Da die Schächte jedoch schon ziemlich alle bloss in Kohle arbeiten, so waren zur Zeit, als wir diesen Ort besuchten, die Schieferhalden grösstentheils verwittert, so dass in dieser Beziehung der Einsammlung ein Hinderniss gesetzt wurde.

Auf diese Weise wurde das Materiale von sieben verschiedenen Orten eingesammelt und wurde auch für jeden Ort einzeln für sich bestimmt.

Die Petrefacte kamen meist vor im Kohlenschiefer; ausserdem kommen hier aber auch Sphärosiderite vor, und zwar ober dem Ober- und Unterflötze, die auch Petrefacte, wenigstens Spuren hievon enthalten.

Ich will nun die einzelnen Fundorte für sich besprechen:

I. Der erste Fundort von Petrefacten waren die Halden bei den Schächten am Soudný; hier ist nach Angahe des Herrn Professor Krejčí auf das erste Flötz eine Teufe von 8° und auf das zweite eine Teufe von 10°; beide Flötze sind wie im Hangenden, so im Liegenden von Kohlenschiefer begleitet.

Die Petrefacte, die hier auftreten, kommen grösstentheils im Kohlenschiefer zwischen beiden Kohlenflötzen vor.

Was die Beschaffenheit des Schiefers anbelangt, so können wir zwei Arten unterscheiden, die nicht bloss physikalisch von einander verschieden sind, sondern auch verschiedene Arten von Petrefacten einschliessen.

Diese zwei Arten von Kohlenschiefer sind:

1. Ein blaugrauer, der zugleich ziemlich glimmerhältig ist und daher auf der Schieferfläche glänzt.

2. Ein dunkelgrauer, der mehr von Kohlensubstanz durchsetzt ist, wodurch auch seine Farbe bedingt ist; diese Abart kommt vor näher den Kohlenflötzen; ober ihr, und dann zwischen beiden Kohlenflötzen, daher zwischen ihr, kommt dann die frühere Abart vor.

Beide Abarten weisen, wie ich schon früher erwähnt, nach den bisherigen Beobachtungen, für sie charakteristische Petrefacte auf.

So kommen im dunkelgrauen Schiefer hauptsächlich vor:

Lepidodendron larinum Stbg.

" *dichotomum* Stbg.

Stigmaria ficoides Bgt.

Cordaites borassifolia Ung.

Die übrigen hier aufgefundenen Arten kommen in der lichtgrauen Abart vor, und zwar an 25 Arten, so dass im Ganzen 27 Arten von hier bekannt wurden, da *Stigmaria ficoides* Bgt. und *Lepidodendron dichotomum* Stbg. beiden Abarten gemeinschaftlich ist.

Die in der lichten Abart vorkommenden Arten sind:

a) *Equisetaceae*:

Calamites Suckowi Bgt.

" " *variet. ramosus* Ast.

Asterophyllites equisetiformis Bgt. (mit Fruchtfähren).

Asteroph. longifolius Stbg.

Pinnularia copillacea L. H.

Sphenophyllum Schlotheimi Bgt.

b) *Filices*.

Sphenopteris Hönighausi Bgt.

" *muricata* Bgt.

" *elegans* Bgt.

" *tridaetylites* Bgt.

Hymenophyllites furcatus Bgt.

Neuropteris flexuosa Stbg.

" *angustifolia* Bgt.

" *acutifolia* Bgt.

" *Loshi* Bgt.

Cyatheites dentatus Göpp.

" *Oreopteridis* Göpp.

" *Miltoni* Gpp.

c) *Lycopodiaceae*.

Lycopodites Selaginoides Stbg.

Lepidodendron dichotomum Stbg.

Sagenaria elegans L. H.

Lepidostrobas variabilis L. H.

Bergeria rhombica Presl.

Stigmaria ficoides Bgt.

Carpolithes sp.? —

In diesem Schiefer kommen daher hauptsächlich Farren und *Equisetaceae* vor, obzwar auch *Lycopodiaceae* gefunden werden aber untergeordneter Natur; nur *Lycopodites Selaginoides* Stbg., die kriechende Art, kommt etwas häufiger vor, und kommt nur, wie zu ersehen, in dieser lichterem Abart vor.

Unter den *Filices* waltet durch Reichthum der Arten die *Neuropteris* vor.

Die Petrefacte auf diesem grauen Schiefer sind insgesamt überzogen mit einer dünnen Kohlschicht, der ursprünglichen Pflanzensubstanz.

Die Kohle von diesem Orte ist eine Glanzkohle; hie und da kommt auch faseriger Anthracit darin vor; im Liegenden des Flötzes kommt dann noch *Stigmaria ficoides* Bgt. vor.

II. Der zweite Fundort waren die alten Lambl'schen Gruben; hier sind nur wenige Pflanzenreste vorgekommen; darunter keine Farren; im Ganzen wurden 8 Arten vorgefunden.

Auch hier sind zwei Abarten von Schiefer vorgekommen; und zwar ein lichtgrauer und ein dunkelgrauer; auch hier haben beide Arten für sich eigene Petrefacte.

Im lichtgrauen Schiefer sind vorgekommen:

a) *Equisetaceae*.

Calamites Suckowi Bgt.

Asterophyllites equisetiformis Bgt.

Sagenaria elegans L. H.

Lepidophyllum majus Bgt.

Die übrigen Arten hierauf sind in der dunkelgrauen Abart vorgekommen:

b) *Lycopodiaceae*.

Lepidodendron dichotomum Stbg.

Bergeria rhombica Presl.

c) *Sigillariae*.

Stigmaria ficoides Bgt.

d) Nöggerathia e.

Cordaïtes borassifolia Ung.

Von hier beobachtete ich auch im Splärosiderit Spuren von Petrefacten, die aber so undeutlich waren, dass sie sich nicht bestimmen liessen. —

III. Der dritte Fundort waren die Halden beim Schachte N. VIII.

Die Petrefacte von hier sind sehr ähnlich jenen von der ersten Fundstelle, nämlich vom Soudný. Der Schiefer bietet wieder zwei Abarten, nämlich eine lichtgraue und eine dunkelgraue. Die lichtgraue ist ebenso glimmerhältig, wie am ersten Orte.

Die Bestimmung der Überreste wies ebenfalls bloss 8 Arten auf. Doch ist diese geringe Anzahl von hier, so wie vom vorigen Orte und den folgenden bedingt, nicht vielleicht durch Mangel von Petrefacten überhaupt, sondern durch Mangel an pflanzenhaltigem Kohlschiefer, in dem entweder bloss wenig von demselben ausgeführt ist oder der ausgeführte durch Einfluss der Witterung derart verwittert ist, dass viele der darin enthaltenen Petrefacte unkenntlich werden und keine Bestimmung zulassen. —

In dem dunklen Schiefer kamen hauptsächlich vor:

Stigmaria ficoides Bgt.

unkennliche Sigillaria-Abdrücke

Cordaïtes borassifolia Ung.

Die übrigen Arten kamen im lichtgrauen Schiefer vor, als:

a) Equisetaceae.

Calamites Suckowi Bgt.

Asterophyllites equisetiformis Bgt.

b) Filices.

Neuropteris flexuosa Stbg.

c) Lycopodiaceae.

Lepidodendron dichotomum Stbg.

" laricinum Stbg.

IV. Ein fernerer Fundort war der Kohlschiefer beim Schachte Nr. IX, südöstlich vom vorigen Schachte Nr. VIII.

An dieser Fundstelle waren im Kohlschiefer nur sehr wenige Überreste, und zwar bloss zwei Arten:

Cordaïtes borassifolia Ung.

und Stigmaria ficoides Bgt.

Was die Abart des Kohlschiefers anbelangt, in welchem diese Arten vorkamen, so ist zu bemerken, dass selbe bloss in der

dunkelgrauen Abart gefunden wurden, während es mir nicht gelang, aus dem lichtgrauen Schiefer Reste bestimmen zu können.

Die übrigen Arten hierauf, deren Anzahl auf 4 sich beläuft, wurden aufgefunden im Sphärosiderite; doch kommen hier im Sphärosiderite die Petrefacte nicht so häufig und zahlreich vor, wie andersorts z. B. bei Blattnitz im Pilsner Becken, oder in den Pankracgruben bei Nyřan, obschon sie von gleicher Beschaffenheit sind.

Dieser Sphärosiderit ist sehr fest, feinkörnig; verwittert nicht leicht und deshalb sind die Petrefacte so gut erhalten.

Die 4 Arten, die aus dem Sphärosiderit bekannt wurden, sind Repräsentanten zweier Ordnungen, und zwar:

a) Equisetaceae.

Calamites Suckowi Bgt.

Sphenophyllum Schlotheimi Bgt.

b) Lycopodiaceae.

Lycopodites Selaginoides Stbg.

Lepidodendron dichotomum Stbg.

Farrenkräuter fand ich keine vor.

Vergleicht man die Petrefacte aus dem Sphärosiderit mit denen aus dem lichtgrauen Kohlenschiefer, so erkennt man alsbald die enge Analogie beider und es ist kein Zweifel, wenn man auch keine weiteren Anhaltspunkte hätte, dass dieser Sphärosiderit durch Umbildung aus dem lichtgrauen Schiefer entstand. Hiedurch dürfte also die Klassifizierung des Kohlenschiefers in erwähnte zwei Abarten gerechtfertigt sein.

Es kommt der Sphärosiderit, wie schon erwähnt, ober beiden Kohlenflötzen, mehr aber ober dem untern vor.

V. Vom vorgenannten Fundorte gelangt man am nächsten zu einem Schachte, der zwischen dem Schachte Nr. IX und dem Schachte bei der Glashütte gelegen ist. An diesem Orte war kein gesunder lichter Kohlenschiefer mehr erhalten; derselbe war schon grösstentheils verwittert und zerfallen; es war bloss etwas von dem dunkelgrauen Kohlenschiefer vorhanden, wie es zugleich mit der Kohle herausbefördert wird.

Aus demselben konnten 8 Arten bestimmt werden, und zwar:

a) Ordnung: Lycopodiaceae.

Lepidodendron dichotomum Stbg.

„ laricinum Stbg.

Sagenaria obovata Stbg.

b) Ordnung: Sigellarieae.

Sigillaria Sp.?

Stigmaria ficoides Bgt.

c) Ordnung: Noggerathieae.

Cordaite borassifolia Ung.

Ausserdem wurden in einem Stück Sphärosiderit von daselbst zwei Arten vorgefunden, und zwar:

Calamites Suckowi Bgt.

Sagenaria obovata Stbg.

Dieser ist daher auch hier Repräsentant des lichten Kohlenschiefers, wie aus den Petrefacten zu ersehen ist.

VI. Von dem letzteren Schachte in östlicher Richtung gelangt man zu einem anderen, der in der Nähe der daselbst befindlichen Glashütte abgeteuft ist. Dieser Schacht ist aber schon verlassen und der Schiefer daselbst grösstentheils schon verwittert, so dass es sehr schwer war, aus dem vorfindigen, verwitterten Schiefer irgend welche Reste von Pflanzen aufzusammeln.

So viel sich jedoch aus dem aufgefundenen sagen lässt, war auch hier der Kohlenschiefer zweifacher Beschaffenheit: von lichtgrauer und dunkelgrauer Art.

Trotz des geringen Vorrathes habe ich hier dennoch 12 Arten erkannt, die jedoch nicht alle, wegen der Gebrechlichkeit des Schiefers, mitgenommen werden konnten, dennoch aber constatirt sind; auffallend ist nur, dass von den 12 Arten keine den Farrenkräutern angehört.

Vertreten sind:

a) Equisetaceae mit 3 Arten:

Calamites Suckowi Bgt.

" var. approximatus Bgt.

Asterophyllites equisetiformis Bgt.

b) Lycopodiaceae mit 8 Arten:

Lycopodites Selaginoides Stbg.

Lepidodendron dichotomum Stbg.

" lasicinum Stbg.

Sagenaria elegans L. H.

Sagenaria obovata, var.: rimosa Stbg.

" aculeata Stbg.

Lepidostrobus variabilis L. H.

c) Nöggerathieae mit einer Art:

Cordaites borassifolia Ung.

d) Sigellarieae mit einer Art:

Stigmaria ficoides Bgt.

Unter diesen Petrefacten beobachtete ich in der Ordnung der Equisetaceae Exemplare von Calamiten in Form von Stämmchen von ziemlicher Grösse, grösser als an den anderen Fundstellen.

Ausserdem ein Exemplar von *Lepidodendron dichotomum* Stbg. mit einer Astnarbe, welche Exemplare früher als eigene Gattung unter dem Namen *Ulodendron* beschrieben wurden. —

VII. Der letzte Fundort war ähnlich ausgiebig, besonders was Zahl der Exemplare anbelangt, wie der erste; es war nämlich der Schacht bei der Pochmaschine, linkerseits der Strasse nach Merklin.

Der Kohlenschiefer ist abermals ähnlich jenem am „Soudný“, und enthält ähnliche Petrefacte wie daselbst; doch nur eine Abart desselben kam hier vor, nämlich die lichtere, die ebenfalls ziemlich glimmerhältig und glänzend ist.

Im Ganzen wurden in dem aufgesammelten Materiale 13 Arten bestimmt, unter denen die Farren vorwalten und unter diesen abermals die Neuropteriden.

Die Petrefacte gruppieren sich folgenderweise:

a) Equisetaceae mit 4 Arten:

Calamites Suckowi Bgt.

Asterophyllites equisetiformis Bgt.

Pinnularia capillacea L. H.

Sphenophyllum Schlotheimi Bgt.

b) Filices mit 5 Arten:

Neuropteris flexuosa Stbg.

„ acutifolia Bgt.

Cyclopteris varians Gth.

Adiantites giganteus Göpp.

Cyatheites dentatus Göpp.

c) Lycopodiaceae mit 1 Art:

Lepidodendron dichotomum Stbg.

d) Nöggerathieae mit 2 Arten:

Cordaites borassifolia Ung.

Nöggerathia sp.?

e) Sigillarieae mit 1 Art:

Stigmaria ficoides Bgt.

Aus vorstehender Anführung kann man ersehen, dass an allen Fundorten im Ganzen dieselbe Vertheilung enthalten, und dass auch, wo die Halden nicht allzu verwittert und zerfallen waren, die doppelte Abart von Schiefer mit charakteristischen Petrefacten unterschieden werden konnten.

Der untersuchten Punkte sind aber hinreichend genug, um diese Vertheilung für das ganze Becken annehmen zu dürfen.

Zur leichteren Übersicht lasse ich hier ein vollständiges Verzeichniss der Petrefacte, nach den Fundstellen geordnet, folgen:

Petrifacite

A) Equisetaceae.

Calamites Suckowi Bgt.	+	+	+	+	+	+
O. S. var. approximatus Bgt.	+	+	+	+	+	+
C. S. var. ramosus Art.	+	+	+	+	+	+
Asterophyllites equiseti formis Bgt. (häufig Frucht- ähren)	+	+	+	+	+	+
Asteroph. longifolius Stbg.	+	+	+	+	+	+
Pinnularia capillacea L. H.	+	+	+	+	+	+
Sphenophyllum Schlotheimi Bgt.	+	+	+	+	+	+
<i>B) Filices.</i>						
Sphenopteris muricata Bgt.	+	+	+	+	+	+
" Honighausi Bgt.	+	+	+	+	+	+
" elegans Bgt.	+	+	+	+	+	+
" tridactylites Bgt.	+	+	+	+	+	+
Hymenophyllum furcatum Bgt.	+	+	+	+	+	+
Neuropteris flexuosa Stbg.	+	+	+	+	+	+
" angustifolia Bgt.	+	+	+	+	+	+
" acutifolia Bgt.	+	+	+	+	+	+
" Loshi Bgt.	+	+	+	+	+	+
Cyclopteris varians Gtb.	+	+	+	+	+	+
Adiantum giganteum Göpp.	+	+	+	+	+	+
Cyathites dentatus Göpp.	+	+	+	+	+	+
" Oreopteris Göpp.	+	+	+	+	+	+
" Miltoni Göpp.	+	+	+	+	+	+

Schacht
bei der
Poch-
maschineSchacht
am SoudyAlte
Lambische
BaueSchacht
Nr. VIII.Schacht
Nr. IX.Schacht
bei der
GlashütteSchacht
zwischen der
Glashütte
und Nr. IX.

(Im Späth.)

(Im Späth.)

(Im Späth.)

[illegible]

Aus dem vorstehenden Verzeichnisse erhellet, dass von den angeführten Petrefacten bloss 4 Arten, nämlich: *Calamites Suckowi* Bgt., *Lepidodendron dichotomum* Stbg., *Stigmaria ficoides* Bgt. und *Cordaites borassifolia* Ung. allen 7 Fundstellen gemeinschaftlich sind; selbe sind daher auch hier wie anderorts in der böhmischen Steinkohlenformation die verbreitetsten Pflanzenarten.

Die nächst häufigste Form ist *Asterophyllites equisetiformis* Bgt., der auch in der übrigen Steinkohlenformation Böhmens zu den häufigeren Petrefacten zählt.

Im Sphärosiderit kamen 4 Arten vor, die an anderen Orten in diesem Becken in der lichtgrauen Schieferabart vorkommen; der Sphärosiderit ist daher dem Bereiche dieser Abart zugehörig.

Das Merkliner Becken bildet nach den angeführten Daten ein für sich bestehendes Becken, das der eigentlichen Steinkohlenformation angehört, und mit dem tieferen, ebenfalls der eigentlichen Steinkohlenformation gehörigen Theile der Pilsner Ablagerung correspondirt, zur Zeit seiner Bildung ohne Zweifel mit ihr zusammenhing und erst später durch Hebung des früher erwähnten Granitrückens von derselben getrennt wurde; denn die Petrefacte von hier finden sich im Pilsner Becken wieder.

Von den einzelnen Petrefacten könnte man noch bemerken:

Calamites kommt häufig vor und in schönen Exemplaren, häufig in plattgedrückten Stämmchen; bald mit eng an einander gerückten Gliedern, bald mit Astnarben versehen.

Von *Asterophyllites* ist *Ast. equisetiformis* ziemlich häufig; mit ihm zugleich kommen häufig genug Fruchtstadien vor, die ich zu ihm stelle; sie treten in ziemlich vollkommenen Exemplaren auf, mit 2 bis 3 Wirteln von Fruchtfähren, welche ihrer Stellung nach den Blattwirteln gleichbedeutend sind.

Unter den Filices waltet an Arten- und Exemplarenzahl bedeutend die Gattung *Neuropteris* vor; nur bezüglich der Artenzahl wetteifert mit ihr die Gattung *Sphenopteris*; was die *Neuropteris* anbelangt, so sind die einzelnen Exemplare sehr gut erhalten, ziemlich von einander unterscheidbar; dennoch lässt sich aber nicht recht noch entscheiden, ob die einzelnen Arten nicht in einem näheren verwandtschaftlichen Verhältnisse zu einander stehen.

Adiantites giganteus Göpp. kam in schönen Exemplaren vor.

Die sonst häufigen Arten von *Cyatheetes* zeigen bloss die
3 gewöhnlichsten Vertreter, die jedoch auch nicht häufig vorkommen.

Von den *Lycopodiaceae* ist bloss *Lepidodendron dichotomum* Stbg. allen Fundstellen eigen, während die übrigen Arten mehr weniger untergeordnet sind.

Ein Exemplar von *Lepidodendron* wies eine Astnarbe auf

Den Hauptrepräsentanten der *Sigillariae* bildet die *Stigmaria ficoides* Bgt., die allen Fundstellen eigen ist und uns in derselben Häufigkeit wie anderorts begegnet.

Sigillaria kommt nur in undeutlichen Abdrücken, und zwar auch in der Kohle selbst, vor.

Unter den *Neggerathieae* wurde *Cordaites borasifolia* Ung. an allen Fundstellen vorgefunden.

Im Ganzen sind 38 Arten von Pflanzenresten vorgekommen. Die Flora war daher auf dem beschränkten Raume immerhin eine ziemlich mannigfache. —



Die sonst häufigen Arten von *Oxalis* fehlen bloss die
 gewöhnlichsten Vertreter, die jedoch auch nicht häufig vorkommen.
 Von den *Hydrocharitaceae* ist bloss *Lepidochloa*
distachya Steud. allein Fundstellen eigen, während die übrigen
 Arten mehr weniger untergeordnet sind.
 Ein Exemplar von *Lepidochloa* wies eine Aehnlichkeit auf
 den Hauptrepräsentanten der *Sigillaria* bildet die *Sig-*
maria lissoides Bgt., die allen Fundstellen eigen ist und nur
 in derselben Häufigkeit wie andere beobachtet.
Sigillaria kommt nur in unbedeutlichen Abtheilungen, und zwar
 auch in der Kohle selbst vor.
 Unter den *Neogorathaceae* wurde *Gordalea borea-*
alis Ung. an allen Fundstellen vorgefunden.
 Im Ganzen sind 38 Arten von Pflanzenresten vorgekommen.
 Die Flora war daher auf dem beschriebenen Raume immerhin eine
 ziemlich mannigfache.