

<i>Cardita cor avium Lam cf.</i>	1.	„ <i>simplex. Son. cf.</i>	2.
„ <i>Aixyensis Desh. cf.</i>	2.	„ <i>capillaris Desh. cf.</i>	2.
<i>Nucula Parisiensis Desh. cf.</i>	33.	<i>Avicula. sp. aff. Defrancei Desh.</i>	1.
„ <i>striata Lam. cf.</i>	1.	<i>Pecten sp. div.</i>	3.
<i>Leda prisca Desh.</i>	1.	<i>Ostraea flabellata Lam. cf.</i>	1.
<i>Limopsis sp.</i>	2.	„ <i>sp.</i>	4.
<i>Pectunculus ornatus nov. sp.</i>	20.	<i>Bryozoen. —</i>	
<i>Arca punctifera Desh. cf.</i>	1.	<i>Echiniden. —</i>	
<i>Modiola elegans Son cf.</i>	1.	<i>Operculineu. —</i>	

D. Stur. Reise-Skizzen. I. Dresden, d. 15. März 1874.

Mein langjähriger Wunsch ist endlich erfüllt. Ich habe die Tage vom 6. März an im k. mineralogischen Museum in Dresden in fleissigem Studium zugebracht. Der Director dieses Museums Dr. H. Br. Geinitz, obwohl einerseits kränklich, andererseits überbeschäftigt mit der Herausgabe seines grossen Werkes über die Quadersandsteinformation (den Namen Quaderstein habe ich auf der Herreise richtig zu fassen gelernt, nachdem ich gesehen, dass das rechte Elbeufer von unserer Landesgrenze bis Dresden einen ununterbrochenen Quaderbruch in diesem Sandstein darstellt) Sachsens, hat mich dennoch in zuvorkommendster, freundlichster Weise in seine Sammlungen eingeführt. Es wurde mir jedes Stück in liberalster Weise zugänglich, ich wurde auf das was mir entgehen konnte aufmerksam gemacht. Kurz es wurde mir hier ein Empfang zu Theil, der mich an den vor 9 Jahren im Museum Professor Quenstedt's lebhaft erinnert.

Die reichhaltigen und wohlgeordneten Sammlungen des Dresdner mineralogischen Museums, die in zwei Galerien des „Zwingers“ untergebracht sind und über welche Prof. Geinitz erst kürzlich in einer ausführlichen Schrift „Das kön. mineral. Museum zu Dresden“ (Mit Tafeln I und II) 1873, Bericht erstattet hat, sind so ausgedehnt und meine Zeit und Mitteln so gering, dass mich nur die äusserst werthvollen Suiten der Steinkohlen- und Dyaspflanzen speciell interessiren konnten, die durch die berühmten Arbeiten von Professor Geinitz ein wahrer Schatz für die Wissenschaft geworden sind. Diesen widmete ich nun meine ganze Zeit. Die Werke Geinitz's und v. Gutbier's an der Hand, konnte ich Stück für Stück die Originalien besichtigen und mir die Ueberzeugung verschaffen, dass die meisten Zeichnungen dieser Werke, namentlich aber die des erstgenannten Autors, wahre Charakterbilder sind, die zur Bestimmung von Pflanzen fast ebensogut wie Originalien verwendet werden können.

Ausser den Originalien, befinden sich in der Sammlung Suiten von grossen Stücken von Pflanzen, deren Grösse jedes publicirbare Format eines Werkes übersteigen, die aber ein umso vollständigeres Bild von dem einstigen Aussehen der betreffenden Arten geben.

Im Folgenden will ich es versuchen, die Eindrücke, die das Studium der für mich so hochwichtigen Sammlung in mir hervorgebracht hat, in allgemeinsten Zügen hier mitzutheilen.

Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Kohlenablagerung des Hainichen-Ebersdorfer-Bassins in Sachsen ident oder fast ident sei mit dem sogenannten Liegendflötzzuge von Waldenburg in Niederschlesien, wie dies schon Geinitz ausgesprochen hatte. Beide Ablagerungen

haben mehrere vollkommen idente Arten mit einander gemein. Den sogenannten *Calamites transitionis*, als dessen Vertreter ich gegenwärtig das *Sphenophyllum dissectum* Gein. mit den symmetrisch dichotomen Blättern in Hainichen - Ebersdorf betrachte, habe ich allerdings bisher aus dem Liegendzuge von Waldenburg nicht gesehen.

Da nun das Waldenburger Bassin eingeschlossen ist von Culm-Gesteinen, die um dasselbe ansehnliche Berge bilden und welche bei Rothwaltersdorf die von Goepfert schon längst als Culm-Arten beschriebenen Pflanzen enthalten, wovon einige, wie z. B. *Cyclopteris dissecta* Goebb. = *Aneimia Tschermakii* Ett., auch in unserem mähr.-schlesischen Dachschiefer vorkommen, so ist es leicht einzusehen, dass man hier eigentlich drei Ablagerungen verschiedenen Alters vor sich hat:

1. Mähr.-schlesischen Culm-Dachschiefer und die Culmgesteine von Rothwaltersdorf.

2. Hainichen-Ebersdorfer-Kohlen-Bassin in Sachsen.

3. Den Liegendflötzzug des Waldenburger Kohlen-Bassins.

Der letztgenannten Ablagerung fehlt bisher, wie gesagt, der sogenannte *Calam. transitionis* Goebb., wornach man sie vorläufig als die jüngste zu bezeichnen berechtigt ist. Zwischen ihr und den Culmschichten von Rothwaltersdorf liegt eine grosse Schichtenstörung, da die letzteren ein tiefes Bassin bilden, in welchem der Waldenburger Liegendflötzzug abgelagert ist.

Die Schichtenreihe, welche in Mähr.-Ostrau die Kohlenflötze von Přivos bis zum mächtigen Flötz hinauf enthält, ferner der Hangendflötz von Waldenburg und der Schatzlarer Flötzzug, welche zwei letzteren mit den tieferen Schichten bei Saarbrücken so viele auffällige Identitäten zu besitzen scheinen, fehlen in dem dazwischen liegenden sächsischen Steinkohlenterrain, nach den vorliegenden Untersuchungen und That-sachen gänzlich.

Die sächsischen steinkohlenführenden Zonen haben viel Eigenthümliches aufzuweisen, Specialitäten, die v. Guthier und Prof. Geinitz in rühmlichst bekannter Weise beschrieben und abgebildet haben, die verbürgtermassen nie wieder anderswo gefunden worden sind — wie die grosse Menge von Sphenopteriden. Dagegen birgt diese Steinkohlenab-lagerung Sachsens nur einzelne Identitäten mit anderwärtigen Vorkomm-nissen, deren Feststellung überdies äusserst schwierig ist.

Am hervorragendsten ist hier zu nennen die *Pecopteris Pluckeneti*, die in der sächsischen Steinkohlenformation häufig ist, in Mittel-Böhmen dagegen bisher nur bei Miroschau einmal in grösserer Anzahl gesammelt wurde und die ich anderseits im vorigen Herbst im Idastollner-Flötz-zuge bei Schwadowitz in auffallender Menge und zum ersten Male meines Wissens in Früchten erhalten konnte. Doch auch an dieser Art sind bisher Erscheinungen aufgefallen, die noch nicht ganz geklärt sind und sichere Schlüsse nicht erlauben. Dr. Weiss hat eine Form davon als *Pec. Germari* abgetrennt. Die sächsische *Pec. Pluckeneti* erlangt manchmal ganz und gar das Aussehen der *Sphenopteris nummularia* Gutb., wie dies unter anderm ein sehr schönes Exemplar im k. k. Hof-Mineralien-Cabinete in Wien beweist. Die Schwadowitzer Pflanze hat abermals ein eigenthümliches Aussehen.

Viele von den sächsischen Steinkohlenpflanzen, die v. Gutbier und Geinitz mit anderwärts vorkommenden Arten verglichen haben, zeigen so auffällige Unterschiede, auf die ja schon auch Dr. Weiss zum Theil aufmerksam gemacht hat, dass man vorläufig wenigstens noch einen Zweifel hegen muss, dass sie sich als verschiedenartig erweisen lassen werden und so die Specialitäten Sachsens noch sehr namhaft vermehrt werden dürften, die eine Identificirung dieser Steinkohlenzonen mit solchen anderer Gegenden nicht thunlich erscheinen lassen.

Was sicher ident zu sein scheint, so insbesondere die *Annularia sphenophylloides*, *Cyatheites arborescens* und andere, das sind die jüngsten Arten der Steinkohlenflora, die zum Theil auch in das Unter-Rothliegende übergehen und diese Ablagerung der unteren Grenze der Dyas viel näher rücken, als den als älter erkannten Steinkohlegebilden.

Die oberste sächsische Zone ist wie es Prof. Geinitz sehr schön dargestellt hat, in abnormer Weise, von dem liegendsten Theile des Unter-Rothliegenden dem grauen Conglomerate discordant überlagert; welche Thatsache klar nachweist, dass zwischen die Ablagerung der obersten Zone des sächsischen Steinkohlegebirges und der der Dyas ein Stillstand, eine Denudation oder Niveaustörung eintrat.

Jener Anhaltspunkt der in Rossitz vorliegt — wo die Ablagerung der Steinkohlegebilde ruhig und scheinbar ohne alle Störung in die des echten unteren Rothliegenden der Dyas übergang, und die Steinkohlenschichten von Rossitz somit unzweifelhaft als die jüngsten hinstellt, deren Ablagerung jener der Dyas unmittelbar voranging — fehlt in Sachsen, und ist dadurch die sächsische oberste Steinkohlenzone sicher älter als die Steinkohlenformation von Rossitz festgestellt.

Eine gänzliche Verschiedenheit mancher österreichischer Steinkohlenpflanzenart, deren Identität mit sächsischen Specialitäten, theils von Geinitz schon ausgesprochen, theils von mir vermuthet wurde, kann ich als definitiv erledigt betrachten:

Sphenopteris Haidingeri Ett. ist gänzlich verschieden von *Sph. coralloides* Gutb.

Asplenites elegans Ett. ist sicher zu unterscheiden von dem allerdings nicht vollständig erhaltenen Originale der *Sphenopteris Asplenites* Gutb.

Dictyopteris Brongniarti Gutb., *Dyctiopteris neuropteroides* Gutb. und *Dictyopteris squarrosa* Ett. sp. scheinen mir je für sich eigenthümlich zu sein.

Cyatheites argutus Gein. vom Augustschacht im Plauen'schen Grunde ist eine eigene Art, die ich aus keiner anderen Fundstelle bisher zu sehen bekam.

Alethopteris crosa Gutb., *Asplenites Sternbergii* Ett., *Asplenites lindsaeoides* Ett. (= ? *Sacheria asplenoides* Ett.) und *Oligocarpia Gutbieri* Goepf. sind vier von einander unabhängige Pflanzen.

Sagenaria dichotomu Gein. ist sicher ganz verschieden von *Sagenaria dichotoma* Presl. St.

Es wird kaum verlangt werden können, dass ich diese Angaben in einer Reise-Skizze ausführlicher behandle. Bei sich ergebender Gelegenheit werde ich die hier angeführten Thatsachen ganz in Evidenz zu stellen vermögen.

Auch zwei Excursionen wurden ausgeführt; die eine in den Plauen'schen Grund, welcher auch der schwedische Geologe Törnebohm beigewohnt hatte, die andere zu der berühmten Localität Strahlen.

Herrn Professor Dr. Geinitz bin ich für freundliche Aufnahme, für viele Mühe, die er mit mir gehabt, und für werthvolle Geschenke an Pflanzen für unser Museum zum aufrichtigsten Danke verpflichtet.

Vorträge.

J. Nuchten. Die Braunkohlen-Flötz-Verhältnisse bei Tüffer und Römerbad in Untersteiermark.

Die untersteierische Braunkohlenformation ist schon mehrfach besprochen worden, daher ich nur über die speciellen Flötzverhältnisse eines Theiles dieser Formation, und zwar jenes vom Markt Tüffer über Hudajama, Gouze, Bresno bis Unitschno in einer Ausdehnung von über einer Meile im Streichen des Flötzes verhandeln werde.

Dieser Raum ist in den Feldmassen und Freischürfen des Herrn Ritter v. Drasche gelegen und grenzt östlich beim Bahnhof Tüffer an die Sann und westlich an die Feldmassen der Kohlen-Industrie-Gesellschaft zu Hrasnig.

Die hier vorgelegte Situationskarte mit Kreuz und Aufriss ist nach bestehenden Daten, Ausbissen über Tags und Aufschlüssen in der Grube angefertigt und liefert ein treues Bild des Flötzvorkommens in dem besprochenen Reviere.

Ich finde es angezeigt, in eine nähere Bezeichnung der Karte einzugehen.

Sie sehen, dass die Gailthaler-Schichten mit theilweiser Auflagerung von Dolomit die Braunkohlenformation unterlagern.

Auf diese Schichten folgt der Korallenkalk (der gleichzeitig im Hangenden und Liegenden des Flötzes vorkommt), hierauf Liegendmergel, auf welchem das Flötz liegt; das Hangende des Flötzes bilden bituminöse Mergel und Sandsteine, worauf meist Korallenkalk liegt. Das Hangendste Glied sind bitumfreie Sandsteine und Mergel, theilweise von Conglomerat überlagert.

Gleich ober dem Bahnhof in Tüffer wurde das Flötz durch den Louisenstollen mit 4 Fuss Mächtigkeit angefahren und nach einigen Klaftern Ausrichtung im Streichen des Flötzes zeigte eine Abquerrung bereits 4 Klafter reine Flötzmächtigkeit.

In dem besprochenen Reviere ist ein von Ost nach West laufender Gebirgskamm, welcher ziemlich in der Streichungslinie des Flötzes geht, und das Flötz ist auch meistens bis auf den Gebirgskamm aufgestellt, was die vielfachen Tagsausbisse darthun. Dieser Gebirgszug ist durch zwei tiefe Einschnitte unterbrochen, und zwar durch jenen bei Hudajama, der in das Reschitzthal ausmündet, und jenen bei Bresno und Loce, welcher in das Sannthal ausläuft.

Diese Einschnitte haben auch auf die Flötze Einfluss, indem dort immer Verwürfe und Verdrückungen vorkommen.

Wie auf der Mappe ersichtlich, bildet das Flötz nicht ein regelmässiges zusammenhängendes Ganze, sondern ist häufig durch Verwürfe gestört.