

## VI. Ueber die Flora der über den Braunkohlen befindlichen Tertiärschichten der Umgegend von Dux.

Von H. Engelhardt.

Der Bergbau im nordböhmischen Braunkohlengebiete soll zuerst in der Gegend von Komotau stattgefunden haben, wenigstens datirt die älteste Urkunde, die auf uns gekommen ist, vom 23. August 1566, an welchem der Abt Balthasar von Ossegg als Grundherr einige Bürger von Komotau mit dem Rechte belehnte, Braunkohlen zu gewinnen. Später folgte man in der Brüxer Gegend nach laut eines Privilegs von Kaiser Matthias für Hans Weidlich, datirt unter dem 22. November 1631, welches sich für 15 Jahre auf die Grundstücke Sr. Majestät und der böhmischen Kammer erstreckte. Nach dieser Zeit hören wir nichts von neuen Unternehmungen, bis in der Mitte des vorigen Jahrhunderts bei Aussig (Arbesau und Hotowitz) wieder angefangen wurde, nach Kohlen zu graben, zu Anfang dieses Jahrhunderts aber bei Dux. Nach Einführung der Dampfmaschinen und nach dem Bau von Eisenbahnen hob sich der Consum gewaltig und erhielt die Oberfläche der drei Kohlenbecken ihre jetzige Physiognomie. Während im Jahre 1860 in allen dreien 4,5 Millionen Centner gewonnen wurden, konnten 1876 bereits im Teplitzer allein 48 Millionen Centner gefördert werden, 1879 über 100 Millionen Centner, in der Zeit von 1860—1882 aber über 1000 Millionen Centner.

Durch den Bergbau wurden genügende Aufschlüsse über die geognostische Beschaffenheit des Gebietes gebracht. In der Umgegend von Dux zeigt sich die Tertiärformation überall cretacischen Gebilden aufgelagert und wird von Diluvialschichten (Geröllschichten oder Lehm) überlagert. Sie wird in der Nähe des Erzgebirges von einem tongrischen Süsswassersandstein, anderwärts von Thon, der Braunkohle und darüber lagernden mehr oder weniger mächtigen Lettenschichten, aus welchen stellenweise die durch Brand der Kohle entstandenen Erdbrandgesteine hervorgingen (Schellenken), gebildet. Letten und Erdbrandgesteine bergen in sich eine grösse Anzahl Pflanzenreste, die, so weit sie bisher aufgefunden werden konnten, im Folgenden aufgezählt seien:

### Cryptogamen.

#### Pilze.

*Sphaeria acerina* nov. sp.

— *Callistemophylli* nov. sp.

— *Myricae* nov. sp.

Ges. *Ists in Dresden, 1883. — Abb. 6.*

*Xylomites exiguus* nov. sp.

*Rhytisma Corni* nov. sp.

*Depazea irregularis* nov. sp.

#### Algen.

*Confervites ladowiciensis* nov. sp.

## Moose.

*Hypnum miocenum* nov. sp.

Farn.

*Pteris bilinica* Ett.— *parschlugiana* Ung.— *pennaeformis* Heer.*Aspidium Meyeri* Heer.*Blechnum Braunii* Ett.

Selagineen.

*Isoëtes Braunii* Heer.

Wasserfarn.

*Salvinia Reussi* Ett.— *Mildeana* Göpp.

## Phanerogamen.

*Arundo Göpperti* Heer.*Phragmites oeningensis* Al. Br.*Panicum miocenicum* Ett.*Poacites aequalis* Ett.— *arundinarius* Ett.— *acuminatus* Ett.— *cenchoroides* Ett.— *laevis* Al. Braun.— *lepidus* Heer.— *rigidus* Heer.

## Cypergräser.

*Cyperites alternans* Heer.— *Deucalionis* Heer.*Carex tertiaria* Ett. sp.— *Scheuchzeri* Heer.

## Juncaceen.

*Juncus retractus* Heer.

## Smilaceen.

*Smilax grandifolia* Ung. sp.

## Typhaceen.

*Typha latissima* Al. Br.*Sparganium stygium* Heer.

## Musaceen.

*Musa bilinica* Ett.

## Coniferen.

*Glyptostrobus europaeus* Heer.*Taxodium dist. miocenum* Heer.*Pinus taedaformis* Ung. sp.*Pinus* sp.

## Myriceen.

*Myrica acuminata* Ung.— *lignum* Ung. sp.— *hakeaefolia* Ung. sp.— *acutiloba* Stbg. sp.— *carpinifolia* Göpp.

## Betulaceen.

*Betula parvula* Göpp.— *grandifolia* Ett.— *Dryadum* Brongn.— *prisca* Ett.*Alnus Kefersteinii* Göpp.— *rotundata* Göpp.

## Cupuliferen.

*Carpinus grandis* Ung.— *pyramidalis* Gaudin.*Corylus insignis* Heer.*Fagus Feroniae* Ett.*Quercus valdensis* Heer.— *Haidingeri* Ett.— *Pseudo-Alnus* Ett.— *Drymeja* Ung.— *elaena* Ung.— *furcinervis* Rossm. sp.— *myrtilloides* Ung.

## Ulmaceen.

*Ulmus longifolia* Ung.— *plurinervia* Ung.— *minuta* Göpp.— *Braunii* Heer.*Planera Ungerii* Kóv. sp.

## Moreen.

*Ficus Ettingshäuseri* nov. sp.— *tiliaeefolia* Al. Br. sp.— *Titanum* Ett.

## Artocarpeen.

*Artocarpidium ovatifolium* nov. sp.

## Balsamifluen.

*Liquidambar europaeum* Al. Br.

## Salicineen.

*Salix varians* Göpp.— *angusta* Al. Br.— *Andromedae* Ett.

## Compositen.

*Cypselites truncatus* Heer. (?)

	Laurineen.	Umbelliferen.
<i>Laurus Buchii</i> Ett.		<i>Diachaenites ovalis</i> nov. sp.
— <i>nectandroides</i> Ett.		Saxifrageen.
— <i>Fürstenbergii</i> Al. Br.		<i>Callicoma microphylla</i> Ett.
— <i>Lalages</i> Ung.		<i>Ceratopetalum haeringianum</i> Ett.
<i>Nectandra Hofmeyeri</i> nov. sp.		Ampeliden.
<i>Cinnamomum Rossmässleri</i> Heer.		<i>Cissus Nimrodi</i> Ett.
— <i>Buchi</i> Heer.		Corneen.
— <i>subrotundum</i> Al. Br. sp.		<i>Cornus rhamnifolia</i> O. Web.
Daphnoideen.		— <i>orbifera</i> Heer.
<i>Pimelea oeningensis</i> Al. Br. sp.		Hamamelideen.
Proteaceen.		<i>Parrotia pristina</i> Ett. sp.
<i>Dryandrodes laevigata</i> Heer.		Bombaceen.
— <i>leptida</i> Heer.		<i>Bombax oblongifolium</i> Ett.
<i>Grevillea Jaccardii</i> Heer.		Tiliaceen.
Apocyneen.		<i>Apeibopsis Desloesi</i> Gaudin sp.
<i>Echitonium Sophiae</i> O. Web.		<i>Tilia lignitum</i> Ett.
<i>Apocynophyllum pachyphyllum</i> Ett.		<i>Grewia crenata</i> Ung. sp.
<i>Strychnos grandifolia</i> nov. sp.		Acerineen.
Asperifoliaceen.		<i>Acer angustilobum</i> Heer.
<i>Heliotropites Reussii</i> Ett.		— <i>Bruckmanni</i> Al. Br.
Asclepiadeen.		— <i>brachyphyllum</i> Heer.
<i>Acerates veterana</i> Heer.		— <i>magnum</i> Vel.
Convolvulaceen.		— <i>Rümmianum</i> Heer.
<i>Porana Ungerii</i> Heer.		— <i>grosse dentatum</i> Heer.
Myrsineen.		— <i>trilobatum</i> Stbg. sp.
<i>Myrsine Phylirae</i> Ett.		Malpighiaceen.
— <i>clethrifolia</i> Sap.		<i>Hiraea expansa</i> Heer.
Caprifoliaceen.		— sp.
<i>Viburnum dubium</i> Vel.		<i>Tetrapteris vetusta</i> Ett. sp.
— <i>atlanticum</i> Ett.		Sapindaceen.
Sapotaceen.		<i>Sapindus bilinicus</i> Ett.
<i>Sapotacites bilinicus</i> Ett.		— <i>falcifolius</i> Al. Br.
<i>Bumelia Oreadum</i> Ung.		<i>Dodonaea pteleaefolia</i> Web. sp.
<i>Chrysophyllum Palaeo-Cainito</i> Ett.		— <i>Salicites</i> Ett.
Ebenaceen.		— <i>Apocynophyllum</i> Ett.
<i>Diospyros brachysepala</i> Al. Br.		Pittosporreen.
— sp.		<i>Pittosporum laurinum</i> Sap.
Vaccinieen.		Celastrineen.
<i>Vaccinium Vitis Japeti</i> Ung.		<i>Evonymus Proserpinae</i> Ett.
Ericaceen.		— <i>Pseudodichotomus</i> nov. sp.
<i>Andromeda protogaea</i> Ung.		
<i>Gaultheria Sesustris</i> Ung.		
<i>Azalea protogaea</i> Ung.		

<i>Celastrus Acherontis</i> Ett.	Anacardiaceen.
— <i>protogaeus</i> Ett.	
— <i>Deucalionis</i> Ett.	
	Ilicineen.
<i>Ilex ambigua</i> Ung.	
— <i>longifolia</i> Heer.	
<i>Cassine palaeogaea</i> Ett.	
<i>Prinos radobojanus</i> Ung.	
	Rhamneen.
<i>Rhamnus Decheni</i> Web.	
— <i>Reussi</i> Ett.	
— <i>Gaudini</i> Heer.	
— <i>rectinervis</i> Heer.	
— <i>Eridani</i> Ung.	
— <i>acuminatifolius</i> Web.	
<i>Zizyphus tiliaefolius</i> Ung. sp.	
<i>Berchemia multinervis</i> Al. Br. sp.	
	Juglandeen.
<i>Juglans vetusta</i> Heer.	
— <i>Reussi</i> Ett.	
— <i>bilinica</i> Ung.	
— <i>acuminata</i> Al. Br.	
<i>Pterocarya denticulata</i> Web. sp.	
	Mimosen.
	<i>Acacia Sotzkiana</i> Ung.

Ausserdem noch eine Anzahl Reste mit unbestimmter Stellung.

Die zahlreichsten Funde wurden gemacht von *Blechnum Braunii*, *Taxodium distichum miocenum*, *Glyptostrobus europaeus*, *Myrica lignitum*, *M. hakeaefolia*, *Alnus Kefersteinii*, *Carpinus grandis*, *Fagus Feroniae*, *Planera Ungerii*, *Acer trilobatum*, *Sapindus bilinicus*, *Zizyphus tiliaefolius*, *Rhus Meriani*, *Cassia lignitum*.

Es nimmt diese Flora eine Mittelstellung zwischen Aquitanien und Oeninger Stufe ein, doch dürfte ihr aus hier nicht weiter auszuführenden Gründen mehr das Alter der helvetischen Stufe als der Mainzer zuzusprechen sein.

Im Weiteren muss auf des Verfassers in Nova Acta der Leopold.-Carol. Akademie erscheinende Abhandlung hingewiesen werden.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [1883](#)

Autor(en)/Author(s): Engelhardt Hermann

Artikel/Article: [VI. Ueber die Flora der über den Braunkohlen befindlichen Tertiärschichten der Umgebung von Dux 1047-1050](#)