

### III. Originalmittheilung.

## Ueber ein fossiles Holz aus der Sandablagerung Sulawa bei Radotin.

Von

Dr. ADALBERT LIEBUS,

Assistent am geologischen Institute der k. k. deutschen Universität in Prag.

Nördlich von Černoschitz (Haltestelle der Staatsbahnlinie Prag—Pilsen) und etwa  $2\frac{1}{2}$  km Luftlinie südwestlich von Radotin ist auf dem Plateau von Kosoř eine ziemlich mächtige Sandablagerung, die bei der Einschichte Sulawa ihre grösste Breite erreicht und hier auch abgebaut wird. Der Sand ist sehr fein und besteht grösstentheils aus Quarzkörnern, nur hie und da finden sich kleine Glimmerblättchen in den Proben. Die Quarzkörner haben alle beinahe dieselbe Grösse, sie sind höchstens hirsekorngross, grösseres Gerölle wurde nur in den obersten Lagen gefunden. Auf der Nordostseite der ganzen Ablagerung liegen an den Rändern der Sandgruben grosse Blöcke eines festen Sandsteines, dessen röthlichbraune Farbe auf einen bedeutenden Eisengehalt hindeutet. Einzelne dieser Blöcke, die bei der Sandgewinnung aus den tiefsten Lagen herausgefördert wurden, enthalten mehr oder weniger deutliche Reste eines Holzes eingeschlossen. Die frei liegenden Stücke sind natürlich durch Einwirkung der Tagewässer ganz verwittert, zerspringen beim Bearbeiten in lauter Splitter und versucht man diese anzuschleifen, so zerfallen sie in einen feinen Grus, der vom Wasser weggespült wird.

Nur zwei von den gefundenen Holzresten waren fest und compact, diese liessen aber die Holzstructur nur an der äusseren Oberfläche erkennen; auseinandergeschlagen zeigten die Bruchflächen nichts, was an ein Holz erinnerte, vielmehr war es eine gleichmässig dunkelbraune glänzende Masse.

Bei der Löthrohranalyse erwies sich diese Substanz als Brauneisenstein. Der Gehalt an Kieselsäure wurde äusserst gering gefunden.

Um nun behufs Bestimmung des Holzes die Mikrostructur desselben zu verdeutlichen, wurden die drei charakteristischen Schliffe gemacht:

Querschliff, Radial- und Tangentiallängsschliff. Diese erwiesen das Holz als ein Coniferenstammholz. Der Querschliff zeigt bei schwacher Vergrösserung den Verlauf und die Anordnung

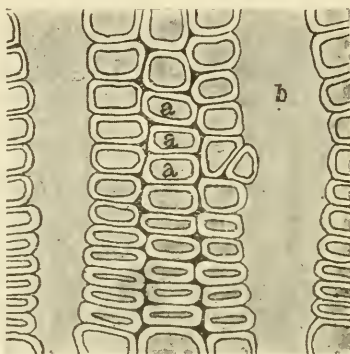


Fig. 1. Querschliff, a = Tracheiden, b = Markstrahlen.

der Jahresringe; die Tracheidenlumina erscheinen als kleine dunkle Fleckchen. Bei stärkerer Vergrösserung bemerkt man deutlich die einzelnen Tracheidenreihen mit den charakteristischen Herbst- und Frühjahrsstracheiden. Die Markstrahlen erscheinen als breite radial verlaufende, braune, strukturlose Streifen. Die Lumina der Tracheiden, sowie die Intercellularräume sind dunkelbraun und heben dadurch sehr deutlich die etwas helleren Tracheidenwände, die eine radiale Faserstructur zeigen, hervor. Bei guter Beleuchtung bemerkt man auch die äusseren Tracheidenconturen an den Berührungsstellen. Harzgänge wurden nicht beobachtet.

Am Radiallängsschliff sieht man zwar spärlich aber sehr deutlich die kreisrunden, grossen, in einer Linie stehenden Hoftüpfel, die sich nicht berühren, sowie die niedrigen radial gestreckten Markstrahlzellen, die in langem Zuge quer über die Tracheidenreihen verlaufen.

Der Tangentiallängsschliff endlich ist der allerdeutlichste. Schon die schwache Vergrösserung lässt die übereinanderstehenden Markstrahlzellen und ihre Anordnung in die

bekanntem flachlinsenförmigen Durchschnitte der Markstrahlen erkennen. Mittels einer stärkeren Vergrößerung ist man imstande zu constatiren, dass innerhalb eines Markstrahles die Zellen zu 7—19 in einer einzigen Reihe übereinander stehen. Ihre Durchschnitte sind meist oval oder aequidimensional. Sonstige Einzelheiten waren nicht ersichtlich nur an einer Stelle scheinen kleine runde Tangentialporen aufzutreten, aber sie sind sehr undeutlich, so dass ich es nur erwähnen will.

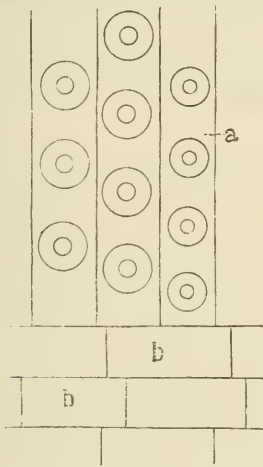


Fig. 2. Radiallängsschliff, a = Tracheiden mit Hoftüpfeln, b = Markstrahlzellen.

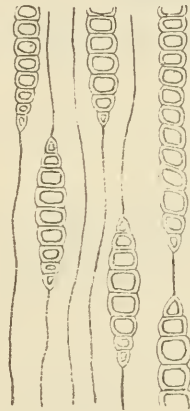


Fig. 3. Tangentiallängsschliff.

Allen diesen Angaben zufolge ist dieses Holz in den Typus Cedroxylon <sup>1)</sup> Kraus einzureihen, dessen Charakter hauptsächlich in den kreisrunden meist in einer Reihe stehenden Hoftüpfeln, den einreihig übereinander stehenden Markstrahlzellen und sparsamen harzführenden Parenchym besteht. Von Cedroxylon Hoheneggeri Felix unterscheidet sich dasselbe nur durch die in Bezug auf die Tracheidenbreite etwas weiteren Hoftüpfel; die Tracheidenbreite beträgt im Durchschnitte 0·025 mm, der Durchmesser des äusseren Kreises der Hoftüpfel ca. 0·019—0·020, was einem ungefähren Verhältnisse von 5:4 entspricht, während C. Hoheneggeri Felix das Verhältniss ca. 5:2 aufweist, da aber alle übrigen characteri-

<sup>1)</sup> Näheres A. Schenk, Palaeophytologie II. Abth. des Handb. d. Palaeontologie v. K. v. Zittel S. 862.

stischen Eigenthümlichkeiten übereinstimmen, ziehe ich das vorliegende Holz zu Cedroxylon Hoheneggeri Felix.

Was nun das Alter dieses Holzes betrifft, so zeigt uns ein Vergleich des Sandsteines, in dem die Hölzer eingebettet waren, mit dem unteren Kreidesandstein der Perutzer Süßwasserschichten, was Habitus und Farbe der Stücke sowie Korngrösse der einzelnen Bestandtheile anbelangt, eine vollkommene Uebereinstimmung. Es stellen uns also diese Sandsteine die letzten Relicte einer Kreidebedeckung dar, die ja in kleineren Schmitzen in der ganzen Umgebung von Prag, in südlicher Richtung sogar bis bei Beraun constatirt wurden.

---

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [49](#)

Autor(en)/Author(s): Liebus Adalbert

Artikel/Article: [III. Originalmittheilung - Ueber ein fossiles Holz aus der Sandablagerung Sulawa bei Radotin 15-18](#)