

Ueber
ein in Markasit verwandeltes Braunkohlenholz.

Lange Zeit hat man darüber gestritten, welche Herkunft den im norddeutschen Diluvium zerstreut vorkommenden verkieselten Hölzern zuzuschreiben sei. Göppert*) und Römer**) haben wol zuerst die Ansicht ausgesprochen, dass die Ablagerungen, welche ursprünglich die Hölzer umschlossen, heute nicht mehr erhalten sind, sondern durch das sie überfluthende Diluvialmeer zerstört wurden. Ich habe dann in meiner Dissertation den Nachweis zu liefern gesucht, dass manche Geschiebehölzer aus der norddeutschen Braunkohle hervorgegangen sind***) und in einer unter der Presse befindlichen Arbeit werden die ausführlichen Argumente für den genetischen Zusammenhang beider Erhaltungsarten zu finden sein †). Ich war in der Lage, an Exemplaren aus den verschiedensten Gegenden zeigen zu können, dass die braunkohlenartigen Hölzer ganz allmählig in verkieselte übergehen und an einem besonders instructiven Vorkommen (Karlsdorf) habe ich diesen Beweis sehr eingehend geführt.

*) Göppert, Ueber die in der Geschiebformation vorkommenden versteinten Hölzer. Zeitschr. d. d. geol. Ges. XIV. Bd. 1862. p. 554.

**) Römer, Geologie von Oberschlesien. 1870. p. 434.

***) Conwentz, Ueber die versteinten Hölzer aus dem norddeutschen Diluvium. Breslau. 1876.

†) Conwentz; Die fossilen Hölzer von Karlsdorf am Zobten. Ein Beitrag zur Kenntniss der im norddeutschen Diluvium vorkommenden Geschiebehölzer. Mit acht Tafeln. Breslau. Maruschke u. Berendt 1879.

Nicht allein der Verkieselungsprocess, sondern auch andere Fossilisirungsarten haben von der Braunkohle ihren Ausgang genommen, wie ein interessanter Fund bei Ullersdorf, unweit Naumburg a. Qu., lehrt. Durch meinen Freund, Herrn Cand. Phil. G. Woitschach, erhielt ich vor Kurzem einige Hölzer, die in Markasit umgewandelt waren; sie stammen aus den dem Ueberquader angehörenden Braunkohlenlagern, in welchen H. B. Geinitz erst jüngst *Cycadeospermum Schmidtianum* entdeckt hat*). Jener fossile Cycadeensamen ging mir gleichzeitig zu und ist mit dem Holze zusammen gefunden worden. An einigen wenigen Stellen der Holz-Oberfläche sieht man noch kleine Braunkohlenreste, welche mir zuerst zu der Vermuthung Anlass gaben, dass das ganze Stück wol ein fossilisirtes Holz sein könnte. Denn äusserlich betrachtet machte es keineswegs den Eindruck eines solchen, sondern erschien in der dem Birkens eigenthümlichen zapfenförmigen Gestalt, wobei der horizontale Bruch eine radiale Faserung zeigte. Die mikroskopische Beobachtung aber liess erkennen, dass dies Markasitstück ursprünglich Braunkohle gewesen und ein fossiles Nadelholz repräsentire.

Bei Anwendung der Beleuchtung von oben konnte man hier und da im Innern noch Braunkohle nachweisen und vornehmlich bestanden die Zellwandungen noch daraus, während ihr Lumen durch Markasit ausgefüllt war. Die Tracheiden sind durchweg dünnwandig und von einem quadratischen oder radial verlängerten Querschnitte. Auffallender Weise bilden sie keine Jahresringe, die man im Stamme aller vorweltlichen Coniferen gewöhnlich antrifft; nur im Wurzelholze pflegen sie un- deutlich zu werden und oft ganz zu verschwinden. Die radiale Wand der Tracheiden ist mit Hoftüpfeln bekleidet, die meist in zwei Reihen, manchmal in einer angeordnet sind; im erstern Falle stehen sie nicht immer gleichhoch, sondern zuweilen zerstreut. Selten wird das regelmässige Gewebe der Tracheiden durch Holzparenchym unterbrochen, welches aber kein Harz mehr enthält; eigentliche Harzgänge fehlen gänzlich. Die Markstrahlen sind einerlei Art, einfach und sehr niedrig; meistens bestehen sie nur aus ein oder zwei, höchstens aus sieben Zellreihen übereinander. Die radialverlaufende Wand derselben ist mit Tüpfeln versehen, welche in zwei Reihen je zu zweien oder dreien alternirt gestellt sind. — Aus dem Fehlen der Jahresringe, dem seltenen Auftreten von Holzparenchym und der niedrigen Markstrahlen wird es wahrscheinlich gemacht, dass unser Holz einer Coniferenwurzel angehört hat. Es zeigt die grösste Aehnlichkeit mit dem von Göppert als

*) N. Jahrb. f. Mineralogie etc. 1879. p. 113.

Cupressinoxylon aequale

aus Laasan beschriebenen Holze*); wenn ich in den Besitz eines umfangreicheren Untersuchungsmaterials gelangen könnte, würde sich wol eine nähere Prüfung bewerkstelligen lassen. Es scheint mir überhaupt angezeigt, den Markasitstücken im Allgemeinen und besonders denjenigen von cylindrisch-conischer Form eine grössere Beachtung zu schenken. Ich glaube wol, dass sich viele darunter finden werden, welche aus Braunkohlenholz hervorgegangen sind; dies könnte uns übrigens wenig Wunder nehmen, da ja im Allgemeinen die Bildung von Schwefelkies häufig in Gegenwart organischer Substanzen stattfindet.

Breslau, Ende August 1879.

Dr. H. Conwentz.

*) Göppert, Monographie der Fossilen Coniferen. Leiden 1850. p. 201.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz](#)

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Conwentz Hugo Wilhelm

Artikel/Article: [Ueber ein in Markasit verwaldeltes Braunkohlenholz 138-140](#)