© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Zusammenfassung der tektonischen Ergebnisse.

Die südlich von Ahlem gelegenen Asphaltvorkommen bilden eine zwischen in der Hauptsache ungestörten, ostwestlich streichenden Weiß- und Braunjuravorkommen eingebrochene Störungszone von Weißem Jura, die allseitig von Randverwerfungen begrenzt wird. Innerhalb der Störungszone streichen die Schichten im allgemeinen nordsüdlich und fallen, im Westen steiler, im Osten flacher nach Osten. Zahlreiche ostwestlich streichende, steil nordfallende Querverwerfungen bedingen ein staffelförmiges Absinken nach Norden. Die ganze Störungszone wird durch eine streichende Verwerfung, die sog. „östliche Hauptverwerfung", und eine südost-nordwestlich verlaufende Überschiebung in drei Teilschollen zerstückelt, von welchen die beiden südlich und östlich gelegenen im wesentlichen ungestört sind, während die nordwestliche von zahlreichen meist querschlägigen Verwerfungen durchsetzt wird. Der Einbruch dürfte nachweislich der abgesunkenen Kreidetone (Hauterivien) in der Hauptsache gegen Ende der Kreidezeit oder im Tertiär erfolgt sein. Die Kreide selbst liegt transgredierend über Gigas-Schichten.

Die Asphaltvorkommen in Linden bei Hannover.

Ein zweites bauwürdiges Asphaltvorkommen[1]) liegt, wie erwähnt, in der Stadt Linden, wo etwa $^1/_2$ km westlich des Lindener Berges am Bauwege nahe Körtingsdorf vor längeren Jahren eine kleine Asphalt-Grube von der Hannoverschen Bau-Gesellschaft betrieben wurde. Dort stand in etwa 40 m Tiefe ein brauner, mürber „Asphaltkalk" an, der weniger Asphalt als viel mehr größere Mengen leichtflüchtiger Kohlenwasserstoffe enthielt, sodaß das ganze Gestein stark nach Petroleum roch. Das Petroleum tropfte teils von den Stößen der Baue, teils quoll es aus kleinen Spalten hervor und sammelte sich in Vertiefungen der Strecken, von wo es dann herausgeschöpft wurde. Die jährliche Ausbeute war sehr gering, sie betrug etwa 2—3 t jährlich, und heute ist der Bau schon seit langem gänzlich aufgelassen und nicht mehr befahrbar.

F. A. Hoffmann hat in seiner oben mehrfach erwähnten Arbeit auch dieses Vorkommen näher beschrieben, dasselbe aber noch

[1]) Die übrigen dem Weißen Jura angehörigen Asphaltvorkommen in Linden (siehe S. 132) besitzen nur wissenschaftliches Interesse und sind praktisch ohne Bedeutung, weshalb von einer ausführlichen Beschreibung abgesehen wurde. Heute sind zudem sämtliche Aufschlüsse verfallen und nicht mehr sichtbar.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

viel weniger als die Ahlemer Vorkommen seiner geologischen Natur nach erkannt. Auch Hoyer erwähnt es in seiner kurzen Zusammenstellung der Erdöl- und Asphaltvorkommen in der Provinz Hannover, ohne auf seine geologischen Verhältnisse weiter einzugehen.

Nach dem von F. A. Hoffmann veröffentlichten Schachtprofile wurden folgende Schichten durchsunken:

3 m Gerölle,
2 m Kies,
28 m blauer Ton,
5 m grüner Ton,
5 m Asphaltkalk.
Liegendes: blauer Ton.

Hoffmann wußte diese Schichtfolge nicht zu deuten, denn blaue Tone treten in der Gegend von Hannover „sowohl als Glieder des Lias und unteren Doggers wie des Hils auf, und da beide Formationen in der Gegend der Asphaltgrube über Tage anstehen, kann das Lager sowohl der einen wie der anderen Formation angehören."

Gelegentlich einer Befahrung der Grube im Sommer 1908 konnten einige Handstücke des „Asphaltkalkes" und auch einige schlecht erhaltene Versteinerungen gesammelt werden. Der „Asphaltkalk" entpuppte sich dabei als stark eisenschüssiger Kalksandstein, der seine braune Farbe nicht dem Asphaltgehalt, sondern im wesentlichen seinem Eisengehalt verdankt. Schon hiernach war das Gestein sicher als Cornbrash zu erkennen, wie es in zahlreichen Steinbrüchen um Hannover aufgeschlossen ist. Innerhalb der Grube schien es petrographisch in drei Abteilungen zu zerfallen, deren mittlere etwas lockerer und sandiger war, genau wie es die übrigen Cornbrash-Vorkommen der Umgegend von Hannover zeigen. Unter den wenigen und nicht gerade gut erhaltenen Muscheln fand sich auch *Pseudomonotis echinata Sow.* Damit gehören auch die liegenden und hangenden blauen Tone dem braunen Jura an. Vielleicht entsprechen die über den Kalksandsteinen des Cornbrash durchfahrenen grünen Tone den Aspidoides-Schichten, die in gleicher Ausbildung z. B. vom Süntel[1]) bekannt sind.

[1]) Scholz, E., Die geologischen Verhältnisse des Süntels und anstoßenden Wesergebirges. 1. Jahresber. des Niedersächs. geol. Ver. Hannover 1908, S. 83.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Tektonisch bildet dieses Bitumenvorkommen eine stark zerrüttete Scholle von Cornbrash, die in Braunjuratone eingeschaltet ist. Gleich westlich davon verläuft eine große Störung, die östliche Randspalte des Benther Salzhorstes, die Zechstein neben Braunjuratone etc. legt. Eine etwa 200 m westlich der Grube auf Petroleum niedergebrachte Bohrung traf statt dessen Zechstein an, worauf sie aufgegeben wurde. Nach Norden wird das Vorkommen durch einen großen Querbruch abgeschnitten, der sich noch weiter nach Osten verfolgen läßt, wo er am Lindener Berge die Weißjurakalke und Braunjuratone gegen Senon-Mergel mit *Actinocamax quadratus* Blainv. verwirft.

Die südlich hiervon nahe Bahnhof Linden-Fischerhof und bei Wettbergen anstehenden Kalksandsteine des Cornbrash sind vollkommen frei von Asphalt. Daraus folgt, daß auch das Lindener Vorkommen seinen Bitumengehalt nur den Verwerfungen zu verdanken hat, die dasselbe durchsetzen.

Die Genesis der Asphaltvorkommen von Hannover.

Bei der Frage nach der Entstehung der Asphaltvorkommen[1]) muß man unterscheiden zwischen der Entstehung der Lagerstätte als solcher und der Herkunft des Bitumens.

Die Entstehung der Lagerstätte.

Über die Natur der Lagerstätte kann man nach der vorstehenden Beschreibung nicht mehr im Zweifel sein. Aus dem ersten stratigraphischen Teile ergibt sich, daß die Asphaltführung nicht an bestimmte geologische Horizonte gebunden ist, sondern daß sie lediglich abhängig ist von der petrographischen Beschaffenheit des Gesteins. Durchlässiges Gestein, oolithische oder klüftige Kalke und poröse Mergel sind mit Asphalt getränkt, undurchlässiges Gestein, dichte Kalke und Mergel oder fette Tone sind frei davon, wenig durchlässige Gesteine weisen einen entsprechend niedrigeren Bitumengehalt auf. Finden sich innerhalb einer für

[1]) Vgl. auch die vom Verf. anläßlich eines im hannoverschen Bezirksverein deutscher Chemiker gehaltenen Vortrages gegebene Zusammenstellung der allgemeinen Ergebnisse über die Entstehung der Asphaltlagerstätten: Wochenschr. d. Verb. technisch-wissenschaftl. Ver., 8. Jahrg., Nr. 11, Hannover 1911, S. 85. Desgl. Zeitschr. f. angew. Chemie, XXIV. Jahrg., Heft 11, 1911, S. 511.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover

Jahr/Year: 1909-1911

Band/Volume: 60-61

Autor(en)/Author(s): Schöndorf Friedrich

Artikel/Article: Die Asphaltvorkommen in Linden bei Hannover 2129-2131