©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Über das Alter der Sandsteinschichten des Hüggels.

Der etwa 9 km südlich von Osnabrück gelegene Hüggel bildet mit dem westlich sich anschliessenden Heidhorn einen sich von OSO nach WNW erstreckenden kleinen, aber selbständigen, geologisch interessanten Gebirgszug von etwa 5 km Länge. Am Nordabhange findet sich der fast ganz in Eisenerz umgewandelte Zechstein, welchem die Georgsmarienhütte ihre Entstehung verdankt. Das Liegende dieses Zechsteins bildet der bis 0,75 m mächtige Kupferschiefer. Aus jenem ist *Productus horridus Sow.* nachgewiesen; in dem im übrigen charakteristischen Kupferschiefer soll von Banning [1]) auch *Palaeoniscus Freislebeni Blv.* gefunden worden sein. Das Alter dieser beiden Schichten ist also mit Sicherheit festgestellt und längst bekannt.

Anders verhält es sich dagegen mit dem Sandstein, der das Liegende des Kupferschiefers bildet. Analog den Lagerungsverhältnissen anderer Gegenden, z. B. Thüringens und des Harzes, hat man diesen Sandstein als Rotliegendes angesprochen, so Stockfleth in seiner Arbeit über den Hüggel.[2]) Allein es fehlen in demselben erkenn-

[1]) J. F. Banning, De Hueggelo, Guestphaliae monte inter oppida Monasterium Osnabrugumque sito. 1857.

[2]) Stockfleth, das Eisenerzvorkommen am Hüggel bei Osnabrück. Glückauf, 1894, No. 100 und 104.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

bare Fossilien gänzlich. Zwar sind nach Stockfleth hin und wieder undeutliche Farnabdrücke nachgewiesen, doch ist nichts gefunden, was die Annahme, der Sandstein gehöre dem Rotliegenden an, direkt bestätigt hätte.

Andererseits aber kommt auch an dem etwa 14 km weiter nördlich gelegenen Piesberge Zechstein vor und zwar, soweit man erkennen kann, dem Steinkohlengebirge unmittelbar aufgelagert. In einem alten, verlassenen kleinen Steinbruche am Nordwestrande des Piesberges, unmittelbar an der Chaussee vom Haseschacht nach Lechtingen und der Bramscher Chaussee, ist derselbe nachgewiesen; zahlreiche Exemplare von *Productus horridus Sow.* wurden hier von mir und anderen gesammelt. Sicher fehlt am Piesberge das Rotliegende. Ferner ist der zu Tage tretende Sandstein des Hüggels dem Piesberger und noch mehr dem Schafberger, dem Ibbenbürener Kohlensandstein, ähnlich, wenn auch eisenhaltiger und daher mehr rot gefärbt. Insbesondere sind auch die Conglomerate beider Sandsteine nicht von einander zu unterscheiden. Daher haben verschiedene Geologen wie Hoffmann [1]), besonders aber die Bergleute, auch den Sandstein des Hüggels für Kohlensandstein erklärt. Es fehlte aber, wie gesagt, bislang jeder direkte Beweis für die eine wie für die andere Annahme.

Zwar wurde schon in den vierziger Jahren am südlichen Abhange des Hüggels ein Bohrloch bis zu 600 Fuss niedergebracht, und im Jahre 1893 hat der Georgsmarien-Bergwerks- und Hüttenverein von dem Mathilden-Schacht auf der Mathilden-Stollensohle einen Stollen von N nach S quer durch den Hüggelsandstein getrieben, wodurch die oberen Schichten desselben bis auf 275 m aufgeschlossen wurden; es wurde bislang aber weder das Liegende des Sandsteins, noch überhaupt irgend etwas gefunden, was die Frage nach dem Alter des Sandsteins hätte entscheiden können.

[1]) Fr. Hoffmann, Übersicht der orographischen und geognostischen Verhältnisse vom nordwestlichen Deutschland. 1830.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Als nun aber im Jahre 1898 der Kohlenbergbau am Piesberge wegen der schwierigen Wasserverhältnisse eingestellt werden musste, wurde die Frage nach einem etwaigen Kohlenvorkommen am Hüggel wieder erörtert, und 1899 wurde mit diesbezüglichen Bohrungen begonnen, welche ein für viele überraschendes Resultat gehabt haben.

Das Bohrloch wurde am Nordabhange des Hüggels zwischen Herminengrube östlich und westlich, unmittelbar auf der Grenze zwischen dem Zechstein und dem in Frage kommenden Sandstein niedergebracht und zwar bis zu einer Teufe von 675 m. Das Einfallen der durchteuften Schichten ist von oben bis unten ein durchaus regelmässiges und beträgt 22 bis 25 Grad NNO. Das Gestein ist der Hauptsache nach Sandstein, welcher mit roten und grauen Schiefern von verschiedener Mächtigkeit wechsellagert. Bis etwa 420 m Teufe ist der Sandstein durch Eisenoxyd mehr oder weniger rötlich gefärbt, von da ab wird er heller und dadurch dem Piesberger und noch mehr dem Schafberger Kohlensandstein gleich.

Bei 376,4 m Teufe wurde nun das erste Steinkohlenflötz und zwar von 0,20 m Mächtigkeit angetroffen. In dem grauen Schiefer, welcher das Hangende dieses Flötzes bildete, fanden sich in dem Bohrkerne verschiedene Farnabdrücke, darunter *Cyclopteris sp.,* die auch am Piesberge nicht selten ist. Ein zweites Steinkohlenflötz, ebenfalls 0,20 m mächtig, wurde bei 485,7 m Teufe angetroffen, ein drittes, 0,50 m mächtig, bei 544,5 m, und bei 583,5 m Teufe endlich wurde ein Kohlenflötz von 2,6 m Mächtigkeit gefunden, in welchem sich drei schwache Schieferschichten vorfanden. Weiter unten sind noch zwei Flötze von geringerer Mächtigkeit durchteuft, das eine bei 596,7 m, das andere bei 602,5 m Teufe.

Zwar änderte sich nun bei dem erwähnten Stollenbau im Jahre 1892 der Charakter des Gesteins bei 220 m nicht unerheblich; bei den diesmaligen Bohrungen liess sich aber von einer solchen Änderung nichts erkennen.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Es darf daher unseres Erachtens nach den Ergebnissen der neuesten Bohrungen wohl als ausgemacht zu betrachten sein, dass die Gesamtmasse des Hüggel-Sandsteins Kohlensandstein ist, und dass das Rotliegende hier ebenso fehlt, wie am Piesberge und am Schafberge. Die Mächtigkeit dieses Kohlensandsteins bis zum obersten Steinkohlenflötz beträgt unter Berücksichtigung eines Einfallens von 23 ° 346 m, entsprechend den Verhältnissen am Schafberge, mit denen das ganze Vorkommen am Hüggel wohl am ersten in Parallele zu setzen sein dürfte.

Der Hüggel ist der einzige Punkt Nordwestdeutschlands, von dem man bislang das Vorkommen des Rotliegenden annehmen zu dürfen glaubte. Nunmehr gewinnt es den Anschein, dass in Nordwestdeutschland das Rotliegende überhaupt nicht ausgebildet ist, wenigstens soweit man nach dem spärlichen Zutagetreten der älteren Formationen urteilen darf.

Osnabrück, den 10. Mai 1901.

Lienenklaus.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresbericht des Naturwissenschaftlichen Vereins Osnabrück

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: 14

Autor(en)/Author(s): Lienenklaus Ernst

Artikel/Article: Über das Alter der Sandsteinschichten des Hüggels 83-86