

W. S. Gresley. Ueber das Vorkommen von Quarzit-Geröllen in einem Kohlenflötze in Lincolnshire. Mitgetheilt von Dr. Ferd. Roemer in Breslau. (Geological Magazine ed. H. Henry Woodward. London 1885, pag. 553—555.)

Im Jahre 1883 wurde eine Gruppe von fünf Geröllen in der Coleorton-Kohlengrube in dem Lount Belker-Flötze in einer Tiefe von 375 Fuss unter der Oberfläche angetroffen. Alle waren vollständig in die Kohle eingehüllt und lagen etwa 20 Zoll tief von der oberen Grenze des Flötzes. Vier derselben waren über einen Raum von etwa 20 Yards Ausdehnung verbreitet. Das fünfte dagegen lag gegen 500 Yards in südwestlicher Richtung von den übrigen entfernt. Das Kohlenflötz hatte seine normale Mächtigkeit von ungefähr $4\frac{1}{2}$ Fuss. Die Grösse und das Gewicht der Gerölle schwanken zwischen $2\frac{1}{2}$ und 7 Zoll Länge und $\frac{1}{3}$ Pfund bis $11\frac{3}{4}$ Pfund Gewicht.

Die äussere Form betreffend, so sind nicht zwei derselben ganz gleich, aber alle sind mehr oder weniger gerundet und glatt. Das eine der Stücke zeigt eine convexe Oberfläche von eigenthümlicher Beschaffenheit, die mehr wie abgehobelt als abgerollt aussieht.

Alle Stücke bestehen aus nahezu gleichem Gestein. Bis zu einer Tiefe von etwa $\frac{1}{4}$ Zoll von der Oberfläche ist das Gestein dunkler gefärbt, als in jener. Das rührt ohne Zweifel davon her, dass die Stücke so lange in Berührung mit der Kohle gewesen sind.

Von dem einen der Stücke wurde ein Dünnschliff gefertigt und Herrn Professor Bonney zur Untersuchung übergeben. Nach der Erklärung des Letzteren ist das Gestein ein sehr fester hellgrauer Quarzit. Derselbe besteht aus etwas eckigen Fragmenten von Quarz, die zuweilen einen Durchmesser bis zu $\frac{1}{10}$ Zoll erreichen. Einige wenige rundliche Körner eines zersetzten kaolinartigen Mineralen, welches wahrscheinlich aus Feldspath entstanden ist, sind dem Quarze beigemengt. Auch einige Flecken von Eisenoxyd, ferner einige Schüppchen von farblosem Glimmer, ein oder zwei Körnchen von Epidot und eines von Turmalin wurden bemerkt. Das Gestein gleicht makroskopisch und mikroskopisch dem Gesteine der in dem Benter Sandsteine von Staffordshire vorkommenden Quarzit-Gerölle.

Das Kohlenflötz zeigt an der Stelle, wo die Gerölle gefunden wurden, viele plötzliche Unterbrechungen der Continuität. An die Stelle der Kohle tritt Sandstein und Schieferthon. Hier und dort schwillt das Flötz auf das Doppelte seiner gewöhnlichen Dicke an und andererseits schrumpft es auf die Hälfte seiner gewöhnlichen Dicke zusammen. Auch schliesst die Kohle oft Lager oder Schollen eines eigenthümlich concretionär aussehenden Sandsteins ein. Das Dach des Kohlenflötzes ist sehr verschiedenartig; zuweilen ist es Sandstein, zuweilen Schieferthon mit Streifen glänzender Kohle und einzelnen Thoneisensteinniern; zuweilen auch feuerfester Thon oder weicher kohligter Schieferthon mit Kohle gemengt. Augenscheinlich ist das Verhalten des Kohlenflötzes und seines Daches ein solches, dass man daraus auf das Vorhandensein rasch und heftig fliessender Strömungen zur Zeit der Bildung des Flötzes oder unmittelbar nach derselben schliessen kann, und da vier von den Geschieben nur 80 oder 90 Yards von einer ungewöhnlich breiten (100 Yards) Verwerfung entfernt gefunden werden, so scheint

es naheliegend, ihr Vorkommen mit dieser Verwerfung in Verbindung zu bringen.

Von den verschiedenen Annahmen, welche zur Erklärung des Vorkommens solcher Geschiebe in Kohlenflötzen gemacht worden sind, scheint mir diejenige am wahrscheinlichsten, nach welcher sie aus dem Wurzelgeflechte von Bäumen ausgewaschen werden, die zur Fluthzeit von höher gelegenen Punkten, wo sie wachsen, herbeigeschwemmt werden.

Schliesslich mögen einige andere wohl beglaubigte Fälle des Vorkommens von Quarzitgeschieben oder Geschieben anderer Gesteine in Kohlenflötzen oder in den die Flötze einschliessenden Schieferthonen angeführt werden.

1. In einer Kohlengrube in Shropshire wurde ein in Wasser abgerolltes Geschiebe von Bleiglanz auf der oberen Fläche eines Flötzes gefunden.

2. Auf der Church Gresley-Kohlengrube in Derbyshire fand man im Jahre 1867 in einer Tiefe von 630 Fuss ein zehn Zoll langes und sechs Zoll dickes Gerölle von hartem krystallinischen Sandstein. Dasselbe war auf der Oberfläche abgerundet und glatt und enthielt eckige kleine Quarzgerölle. Das Stück lag in der Thonschicht (underclay) unter dem Flötze „Little coal“ und hatte genau die Dicke dieser Thonschicht. Ganz neuerlichst (1885) wurden wiederum 4 oder 5 kleine Quarzitgerölle, deren grösstes die Grösse eines Hühnereies hatte, in derselben Thonschicht (under clay) gefunden. Sie lagen alle nahe beisammen.

3. Aus Nord-Staffordshire werden zwei Funde von grossen abgerundeten Geschieben in der Kohle angeführt. Vergl. Report of the British Assoc. for 1845, pag. 42.

4. Auch das Kohlengebirge von Süd-Wales hat dergleichen Geschiebe geliefert. Vergl. Memoir of the geological Survey, Vol. I, pag. 194.

5. Das Forest of Dean Coal-field gleichfalls. Vergl. Mr. Buddle's Bericht darüber in: Transact. Geol. Soc. 2nd series, Vol. VI, pag. 217.

6. Das Kohlengebirge von Lancashire, mit Einschluss von Cheshire ebenso.

In Betreff der zahlreichen hier gefundenen Geschiebe vergl. Memoirs of the Lit. and Phil. Soc. of Manchester, Vol. IX. Sec. Series, 1881; Transact. of the Manchester Geol. Soc. Vol. XIII, pag. 141 und Vol. XIV, pag. 373.

In Amerika sind in der Kohlenmulden von Tennessee und Ohio Quarzit-Geschiebe in Kohlenflötzen vorgekommen. Vergl. Dana's Manual of Geology, pag. 317.

S. Nikitin. Das russische geologische Comité. (Aus einem Briefe an D. Stur vom 22./10. Jänner, 1885.)

Das russische geologische Comité wurde von Sr. Majestät unserem Kaiser den 19. Jänner 1882 gegründet. Es wurde uns anvertraut nach den Statuten: 1. Die systematische geologische Durchforschung Russlands (Finnland und Kaukasus ausgenommen, da diese Gegenden einige