

2. Ueber das Vorkommen von Gneiss- und Granulit-Geschieben in einem Steinkohlenflötze Oberschlesiens.

VON HERRN FERD. ROEMER in Breslau.

Bekanntlich gehören fremdartige Einschlüsse in den Steinkohlenflötzen überhaupt zu den seltensten Erscheinungen. Am seltensten sind Geschiebe anderer Gesteinsarten in der Steinkohle beobachtet worden. Deshalb verdient das hier zu beschreibende Vorkommen von Gneiss- und Granulit-Geschieben als eine sehr ungewöhnliche Erscheinung Beachtung.

Bei einem Besuche der Hohenlohe-Grube bei Kattowitz im Sommer 1863 wurde ich durch Herren KOERFER, Berg- und Hütten-Inspektor daselbst, dem man auch die erste Auffindung der bemerkenswerthen Fauna von marinen Conchylien in dem dortigen Steinkohlengebirge verdankt, auf gewisse rundliche Gesteinsstücke aufmerksam gemacht, welche bei dem Abbau des Caroline-Flötzes, des tiefsten der in der genannten Grube gebauten Flötze, in der Kohle selbst gefunden werden. Diese Geschiebe waren bisher für Kohlensandstein gehalten worden, allein beim Zerschlagen eines Stückes erkannte ich in der röthlichgrauen Grundmasse kleine rothe Granatkrystalle und überzeugte mich, dass ein Gneiss-artiges krystallinisches Gestein vorlag. In der Sitzung der Schlesischen Gesellschaft vom 10. Februar 1864*) machte ich eine vorläufige Mittheilung von diesem Funde. In diesem Sommer habe ich die betreffende Grube nochmals besucht und durch Herren KOERFER, den ich gebeten hatte, auf ein etwaiges weiteres Vorkommen von derartigen Geschieben achten zu lassen, noch zwei andere kleinere Exemplare derselben erhalten.

Die drei mir im Ganzen vorliegenden Stücke zeigen nun folgendes nähere Verhalten.

Alle drei Stücke sind zusammengedrückt sphäroidisch und

*) Vergl. Jahresbericht der Schles. Ges. für 1864.

so vollständig auf der Oberfläche abgerundet und geebnet wie stark gerollte Flussgeschiebe. Dabei ist die Oberfläche zugleich mit einer dünnen, aber fest anliegenden, schwarz glänzenden Kohlenrinde bedeckt. Das Gestein selbst, wie es sich auf den Bruchflächen zeigt, ist feinkörnig und bei allen drei Stücken ähnlich, aber doch nicht vollständig übereinstimmend. Bei dem grössten, 11 Zoll in der Länge, 9 Zoll in der Breite und 5 Zoll in der Dicke messenden Stücke ist das Gestein von blassröthlich-grauer Färbung und zeigt sich bei näherer Untersuchung aus Feldspath, Quarz und sparsamem schwarzen Glimmer zusammengesetzt. Der letztere bildet sehr dünne auf dem Querbruche als ganz feine unterbrochene schwarze Linien erscheinende, unvollständige, parallele Lamellen. In das blass fleischrothe Gemenge von Feldspath und Quarz sind zahlreiche hellrothe kleine Granat-Krystalle, welche selten Stecknadelkopf-Grösse erreichen, eingesprengt. Das ganze Gestein mag noch als Gneiss bezeichnet werden, aber offenbar bildet es bei der Sparsamkeit des Glimmers einen Uebergang in Granulit oder Weisstein. Das Gestein des zweiten fast kreisrunden, 6 Zoll im Durchmesser und 2 Zoll in der Dicke messenden Stückes ist dagegen geradezu Granulit zu nennen, denn in diesem fehlt der Glimmer ganz und die für den Granulit so bezeichnenden hellrothen kleinen Granat-Krystalle sind noch mehr als in den anderen Stücken gehäuft. Das Gestein des dritten 4 Zoll breiten und 2 Zoll dicken Stückes endlich ist noch entschiedener ein Granulit, denn hier zeigt sich der für die typische Form des Granulites so bezeichnende Parallelismus der sehr dünnen Quarz-Lamellen zwischen dem Feldspath auf das Bestimmteste ausgesprochen.

Die Herkunft dieser Geschiebe betreffend, so sind nirgendwo in Oberschlesien krystallinische Gesteine von ähnlicher Beschaffenheit anstehend gekannt. Die Umgebungen des Altvaters sind vielmehr das nächste Gebiet, in welchem überhaupt ältere krystallinische Gesteine auftreten, aber auch hier kennt man keine, welche in ihrer Beschaffenheit genau mit derjenigen der Geschiebe übereinkämen. Der Ort der Herkunft der Geschiebe bleibt daher vorläufig unbekannt. In gleicher Weise muss die Art des Transports, durch welche die also wohl jedenfalls aus grösserer Entfernung herbeigeführten Geschiebe an ihre gegenwärtige Stelle gelangten, als ungewiss bezeichnet werden. Denn bei der wohl begründeten und jetzt wohl ziemlich allgemein an-

genommenen Vorstellung von der Entstehungsart der Kohlenflötze als durch Druck und chemische Zersetzung veränderter Aggregate von Landpflanzen, welche in feuchten dem Meere benachbarten Niederungen nach Art der Pflanzen in unseren Torfmooren wuchsen und nach dem Absterben sich übereinander anhäuften, ist die Annahme etwaiger heftiger Strömungen, durch welche die Geschiebe herbeigeführt wären, nicht wohl zulässig und namentlich mit der Ruhe und Stätigkeit des Absetzens, auf welche das übrige Verhalten der Kohlenflötze hinweist, nicht vereinbar. Noch bestimmter ist die Annahme eines Transportes durch schwimmendes Eis, wie er für die Geschiebe der Diluvialzeit angenommen wird, bei den während der Kohlen-Periode herrschenden klimatischen Verhältnissen, wie sie durch die Ueppigkeit und die zum Theil tropische Natur der Kohlen-Flora bewiesen wird, ausgeschlossen.

PHILLIPS (Manual of geology, London 1855, p. 225), welcher das Vorkommen gerundeter Geschiebe von Quarzfels oder hartem Sandstein in einem Kohlenflötze bei New-Castle und bei Norbury unweit Stockport beobachtete, spricht die Vermuthung aus, es möchten diese Geschiebe auf die Weise in die Kohle gelangt sein, dass sie in das Wurzelgeflecht von Bäumen eingeschlossen waren, welche in der Ferne losgerissen und herbeigeschwemmt wurden. Aber selbst wenn man für das englische Vorkommen diese Art des Transportes zulassen wollte, so würde sie doch auf Geschiebe von der Grösse und Schwere der hier in Rede stehenden kaum anwendbar sein.

Uebrigens ist das von PHILLIPS erwähnte Vorkommen von Geschieben in einem Steinkohlenflötze von New-Castle und Norbury das einzige, welches bisher bekannt war. Das in dem Vorstehenden beschriebene Vorkommen in Oberschlesien ist durch die Beschaffenheit des Gesteins, welches entschieden nirgendwo in der Nähe ansteht, von grösserem Interesse. Es würde sehr erwünscht sein, wenn auch an anderen Punkten Oberschlesiens nach solchen Geschieben geforscht würde.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1863-1864

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Roemer Carl Ferdinand

Artikel/Article: [Ueber das Vorkommen von Gneiss- und Granulit-Geschieben in einem Steinkohlenflötze Oberschlesiens. 615-617](#)