



<https://www.biodiversitylibrary.org/>

**Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft.**

[Berlin :Wilhelm Hertz, 1849-2005.

<https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/8940>

**Bd.2 (1850):** <https://www.biodiversitylibrary.org/item/108363>

Page(s): Title Page, Page 177, Page 178, Page 179, Page 180

Holding Institution: American Museum of Natural History Library

Sponsored by: American Museum of Natural History Library

Generated 21 January 2018 9:03 AM

<https://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/073950300108363>

This page intentionally left blank.

# Zeitschrift

der

Deutschen geologischen Gesellschaft.



**II. Band.**

**1850.**

Mit funfzehn Tafeln.

---

**Berlin, 1850.**

Bei Wilhelm Hertz (Bessersche Buchhandlung).

Behrenstrasse No. 44.

weissen Glimmerblättchen. Hiernach rechnet der Redner das Gestein zu den grünen Schiefeln, die ja oft sehr massig vorkommen und stellenweise keine Spur von Schieferung zeigen. Mit dem Serpentin hat das Gestein im Bruche wohl einige Aehnlichkeit, doch unterscheidet es sich gleich von diesem durch den mangelnden Wassergehalt und die etwas grössere Härte.

Herr Zerrenner aus Pössneck legte die neueste, ihm von Herrn v. Rennenkampf zugesendete geognostische Karte von Russland vor, auf welcher in Ergänzung der von Murchison bearbeiteten Karte die neueren Beobachtungen bis Ende 1849 eingetragen sind. Redner hebt als einen wichtigeren Fortschritt die neu verzeichnete Grenze der erratischen Blöcke hervor und bemerkt, dass im Ural der Itakolumit noch nicht angegeben ist.

Herr v. Carnall hielt einen Vortrag über die Eisenstein-Lagerstätten des Muschelkalks in Oberschlesien. Derselbe gab zuvor, unter Bezugnahme auf die von ihm entworfene geognostische Karte jenes Landestheils, einen Ueberblick von der dortigen Verbreitung der besagten Kalkstein-Formation und ihrer inneren Structur und Zusammensetzung, kam dann insbesondere auf den Dolomit derselben, seine Ausdehnung, Lagerungsweise, Mächtigkeit und Gesteins-Charaktere, hob bei den letzteren hervor, dass das Gestein in der Teufe von frisch bläulich grauer Farbe, dabei fest und geschlossen sei, und dass man diesen Zustand als den wahren ursprünglichen des Dolomits ansehen müsse, während seine Schichten, gegen das Ausgehende hin, bald allmähig, bald mehr plötzlich eine braune Farbe annehmen, mit welcher zugleich eine starke unregelmässige Zerklüftung eintritt, die ganz am Ausgehenden sich häufig zu einer Trennung in rundliche Blöcke gestaltet, welche dort lose nebeneinander liegen, in ihren Aussenflächen verwittert und aufgelöst erscheinen, im Innern aber gemeinlich noch einen frischen Kern einschliessen. Es sind vorzugsweise die liegendsten, d. h. die zunächst auf dem reinen Kalkstein (Sohlungestein)

ruhenden Dolomit-Schichten, welche diese Erscheinung beobachten lassen, und ebendieselben Schichten sind es, deren Gestein nach den vielfachen Analysen des Herrn Karsten (das Erz-führende Kalksteingebirge in der Gegend von Tarnowitz, vorgelesen in den Sitzungen der K. Akademie der Wissenschaften am 1. und 8. November 1847 Seite 24 folg.) den meisten Gehalt an kohlensaurem Eisenoxydul finden liessen; weshalb der Gedanke nahe liegt, hieraus die Erscheinung selbst abzuleiten, und damit die Entstehung der Eisenstein-Lagerstätten in Verbindung zu bringen.

Diese Lagerstätten bestehen vorherrschend aus einem ochrigen, zerreiblichen Brauneisenstein, mit inliegenden Körnern, Schalen, Nieren, Knollen und grösseren Blöcken dichten Eisensteins, welche in Menge und Form häufig wechseln, ohne alle Regel hin und wieder ganz verschwinden und selbst da, wo sie in Menge vorhanden, sich niemals zu einer Flötlage aneinanderschliessen, so wie denn überhaupt in der Eisensteinmasse, auch wo sie recht mächtig und als compacte Masse auftritt, nirgends eine Lagen-Abtheilung gefunden wird. Rotheisenstein kommt nur in einigen wenigen Partien von geringer Ausdehnung vor, zeigt aber in diesen dasselbe Verhältniss des dichten zum erdigen Zustande.

Die Eisenstein-Ablagerungen finden sich

- a. an Ausgehenden der liegendsten Dolomitschichten, also, da diese an den Dolomitgrenzen am weitesten hervorgreifen, an den Rändern des Dolomits, einerseits sich auf den Sohlenkalkstein verbreitend, anderseits über einen Theil des Dolomits hingehend und sich in dessen Klüfte hineinziehend. Es sind dies die mächtigsten Massen, deren Stärke bis auf 7 Lachter und sogar noch darüber kommt, überall aber einem häufigen Wechsel unterliegt;
- b. ganz auf Dolomit ruhend, hin und wieder mit den vorigen in Verbindung tretend. Nicht selten sind hier dieselben Hornsteinknollen eingemengt, welche in gewissen mittleren Schichten des Dolomits einbrechen, endlich
- c. auf Sohlenkalkstein liegend, insbesondere grössere

und kleinere Vertiefungen seiner Oberfläche ganz oder theilweise ausfüllend; Ausfüllungen, welche weniger das Ansehn von Mulden haben, vielmehr Anlagerungen an den oft höchst steilen und sogar überhängenden Kalksteinrändern bilden. Diese Vorkommnisse zeichnen sich durch eine reinere Beschaffenheit des Eisensteins aus.

Hinsichtlich Verbreitung der Ablagerungen bezog sich der Redner auf seine im J. 1845 erschienene Karte von den metallischen Lagerstätten in der Gegend von Tarnowitz und Beuthen und zur Veranschaulichung der Form der Eisenstein-Vorkommnisse legte derselbe specielle Grundrisse und Profile der grösseren Baufelder, so wie mehrere colorirte Ansichten von Abbaustössen vor.

Die Entstehungsweise anlangend, ist es zunächst bemerkenswerth, dass der auf dem Dolomit ruhende Eisenstein sich nirgends auf die oberen Schichten des Gesteins, welche in der ganzen Gegend die höheren Gipfel und Hügelreihen bilden, hinaufzieht, also selbst in diesen Partieen nur am Ausgehenden gewisser — mittlerer — Dolomit-Schichten liegt und zugleich in Klüfte der darunter folgenden Schichten eindringt. Bringt man nun damit die mehr oder weniger weit gegangene Zersetzung des Dolomits in Verbindung und erwägt, dass alles einfallende Wasser vermöge der Dichtigkeit (Undurchdringlichkeit) des meisten Sohlenkalksteins auf dessen söhlicher oder doch nur sanft ansteigender Oberfläche hervortreten musste, so unterliegt es kaum einem Zweifel, dass man in den Eisensteinlagerstätten den Absatz von Quellen vor sich habe. Zur Unterstützung dieser Ansicht erinnerte Redner an die bekannte Erscheinung, dass eisenhaltige Säuerlinge stets zunächst das Eisenoxydhydrat fallen lassen, während sie den kohlensauren Kalk weiter fortführen, und bemerkte, dass die Bildung durch einen sehr langen Zeitraum fort dauern konnte, da der Dolomit in Oberschlesien nur erst mit Tertiär- und Diluvialgebilden bedeckt wurde, dies aber auch nur theilweise stattfand, während er an den höheren Stellen noch jetzt frei zu Tage steht.

Bei den von den Dolomitgrenzen entfernten Eisenstein-Ablagerungen lässt sich entweder annehmen, dass sich ursprünglich der Dolomit auch bis dorthin ausdehnte, oder die Quellen können auch ganz aus der Tiefe, selbst unter dem Sohlenkalk heraufgedrungen sein, welches letztere besonders dazu vermuthen ist, wo der Zusammenhang des Kalksteins bis auf seine Basis hinab unterbrochen erscheint.

Dass man selbst in den mächtigsten Eisensteinmassen keine Lagen-Abtheilung wahrnimmt, kann nicht befremden, denn so lange die sich absetzende Substanz dieselbe und der vorherige Absatz ohne Festigkeit blieb, konnte keine Trennung älterer und neuerer Niederschläge eintreten, sondern sie mussten miteinander verfließen. Die darin befindlichen festen Partien haben sich aber unverkennbar, je nach der örtlichen Reinheit der Masse, erst später gebildet.

Ist nach der Ansicht des Redners der in Rede stehende Eisenstein aus der Auslaugung des kohlensauren Salzes aus dem Dolomit abzuleiten, so kann doch auch ein — obwohl nur ganz kleiner — Theil desselben von Zersetzung des Schwefelkieses herrühren, welcher sich in den liegendsten Dolomitschichten bei derjenigen Teufe, wo dieselben noch frisch erscheinen, zwar häufig, aber doch nur in verhältnissmässig geringer Menge vorfindet, während er innerhalb des braunen zersetzten Dolomits entweder gar nicht mehr, oder nur in kleinen Resten angetroffen wird.

An die vorgetragenen genetischen Erklärungen knüpfte sich eine Discussion über ähnliche Erscheinungen an anderen Oertlichkeiten, woran sich die Anwesenden mehrfach theiligten.

Sodann aber wurde die Sitzung geschlossen.

v. w. o.

v. Carnall. Beyrich.