

Die Quarzkrystalle von Hassley, deren Umhüllung und Entstehung,

von *W. von der Marck* in Hamm.

Auf dem Fusswege von Hagen nach Limburg, nordöstlich vom Dörfchen Hassley, finden sich in grosser Menge wohlausgebildete Quarzkrystalle. Sie bilden 6seitige Säulen und zeigen an beiden Enden vollständig regelmässige Zuspitzung. Dagegen sind sie hier nicht wie an anderen Stellen des westfälischen Kalkzuges, z. B. bei Warstein, von gleichförmig durchscheinender Kieselmasse, sondern mit vielen Sprüngen durchzogen und mit rhomboëdrischen Löchern versehen. Mit Säuren brausen sie heftig und geben an diese, ohne sonst ihre Form zu verändern, Kalk und Bittererde, so wie etwas Eisenoxyd ab. Sie liegen in einem graubräunlichen porösen Teig, der einen späthigen Bruch und stellenweise eine stalaktitische Structur hat. Die Verschiedenheit dieses Teiges von dem in seiner Nähe vorkommenden Devonischen Kalke veranlasste mich erstere zu untersuchen.

100,00 Theile des bei 100° C. getrockneten Minerals bestehen demnach aus:

| | |
|---------------------------------------|-------|
| Kohlensaurer Kalkerde | 93,62 |
| „ Bittererde | 1,06 |
| Kohlensaurem Manganoxydul | 2,13 |
| „ Eisenoxydul (und Eisenoxyd) | 2,32 |
| Krystallisirter Kieselsäure | 1,57 |
| Organischer Substanz | Spur |

Sa. 100,70

Diese Zusammensetzung weicht von derjenigen des in der Nähe vorkommenden Kalksteins wesentlich ab. Die dor-

tigen Kalksteine sind mehr oder weniger dolomitisch, oft wahre Dolomite, haben wenigstens durchgehends einen höhern Gehalt an Bittererde, wie dieser Teig. Dahingegen enthalten sie meistens nur Spuren von Mangan, während obige Untersuchung einen Gehalt von mehr als 2% an kohlenurem Manganoxydul ergab. Die chemische Untersuchung bestätigt vielmehr, was uns die blosse Betrachtung des Minerals schon andeutet, dass dasselbe ein secundäres Erzeugniss, eine Art Sinter darstellt. Das Material dazu hat ohne Zweifel der devonische Kalk geliefert und kohlenure-reiches Wasser die Zersetzung bedingt.

Es entsteht nun die Frage, wie sich die in diesem Kalksinter befindlichen Quarzkrystalle gebildet haben. Letztere sind von der Grösse eines Zolles bis zu der einer halben Linie darin enthalten. Der Teig selbst enthält ausser diesen Krystallen keine weitere Kieselsäure, weder als Quarzsand, noch die gallertartige Modification derselben.

Die Untersuchungen einiger westfälischer Devon-Kalke, namentlich auch aus der Umgegend von Hagen, scheinen einiges Licht über den Ursprung der Quarzkrystalle zu verbreiten. Beim Auflösen des thonigen schwarzen Kalksteins aus der Nähe von Lüdenscheidt in Salzsäure blieben nämlich ausser Thon und Schwefelkies einige deutliche Quarzkrystalle zurück. In ähnlicher Weise hinterliess der dichte Kalkstein von Eilpe und Eppenhausen microscopisch-kleine aber vollkommen ausgebildete Quarzkrystalle. Ferner entsinne ich mich, dass der Herr Bergamtsdirector Herold (früher in Bochum) einmal in der Nähe von Schwelm einen dolomitischen Uebergangskalk mit grossen (rauchfarbigen?) Quarzkrystallen gesehen haben will.

Nach meinem Dafürhalten waren die Hassleyer Quarzkrystalle in dem dortigen Kalkstein präexistirend; der Kalkstein selbst wurde zersetzt, aber die Quarzkrystalle blieben und wurden dann von dem Teig des neugebildeten Kalksinters umhüllt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1855

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Marck Wilhelm Johann Carl Theodor Matthias

Artikel/Article: [Die Quarzkrystalle von Hassley, deren](#)

Umhüllung und Entstehung 291-292