B. Briefliche Mittheilungen.

1. Herr von dem Borne an Herrn Weiss.

Berneuchen, den 27. August 1855.

Unter den im Kalksteine bei Pschow unweit Ratibor vorkommenden Mineralien, scheint mir der Cölestin wegen reich entwickelter Krystallflächen besonders interessant zu sein. Der Kalkstein, in welchem nahe bei dem Dorfe Pschow die Steine für den Betrieb eines Kalkofens gebrochen werden, liegt, wie es bereits der Geheime Ober-Bergrath Herr v. Carnall in seinem bergmännischen Taschenbuche angiebt, unmittelbar auf dem Steinkohlengebirge, und scheint zu dem in Oberschlesien so mächtig entwickelten Tertiärgebirge zu gehören, was indessen durch Versteinerungen noch nicht direkt hat bewiesen werden können, da davon bis jetzt keine Spur in ihm gefunden wurde. In dem Pschower Steinbruche tritt, wie es Herr v. Carnall in seinem Taschenbuche beschreibt, eine bedeutende Schwerspathmasse auf, welche den Kalkstein gangartig zu durchsetzen scheint, und bis unter den Rasen hinaufsetzt. Sie ist nahe am Ausgehenden weich und zerreiblich, weiter nach der Teufe zu von ziemlich fester Consistenz; sie ist porös und hat an den Wandungen der sie erfüllenden hohlen Räume stalaktitische Formen, welche hier und da mit kleinen undeutlichen tafelförmigen Krystallen bedeckt sind. Die Farbe des Schwerspaths ist weiss mit einem Stich ins Gelbe.

Der Kalkstein zeigt nur undeutliche Spuren von Schichtung und scheint mit geringer Neigung gegen Norden hin einzufallen. Er ist im frischen Zustand aschgrau und fest, und wird durch die Verwitterung mit der Zeit ockergelb und zerreiblich. Mitten in den compakten Kalksteinblöcken findet sich häufig gediegener Schwefel, und bisweilen faseriger Cölestin. Der Kalkstein wird nach allen Richtungen von Drusenräumen durchsetzt, in denen Cölestinkrystalle in solcher Häufigkeit vorkommen, dass es schwer sein dürfte aus den zum Kalkbrennen aufgesetzten Bruchsteinen ein Exemplar herauszufinden, das keine Spur von Cölestin enthielte. Leider war während meiner Anwesenheit im Ratiborer Steinkohlenrevier der Steinbruch nicht im Betriebe, weshalb ich nur an den bereits zerschlagenen und aufgestellten Bruchsteinen

sammeln konnte, indessen habe ich durch eigene Anschauung und die Aussage der Arbeiter die Ueberzeugung gewonnen, dass sehr schöne und grosse Krystalle vorkommen müssen.

Die Krystalle, welche alle in der Form der zweiten Schwerspathsäule erscheinen, zeigen einen Reichthum von Flächen, besonders von Oktaederflächen; ich habe davon mit Hülfe des Zonengesetzes folgende bestimmt:

Fig. 1.

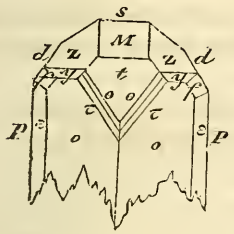


Fig. 2.

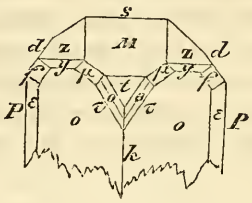
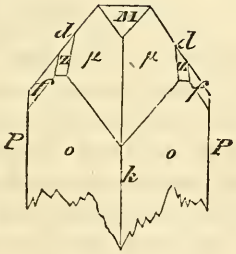


Fig. 3.



P = (∞ a : ∞ b : c), der erste blättrige Bruch,
s = (a : ∞ b : ∞ c),
k = (∞ a : ∞ b : c),
M = (a : b : ∞ c), der zweite und dritte blättrige Bruch,
o = (b : c : ∞ a),
d = (a : $\frac{1}{2}$c : ∞ b),
t = (a : $\frac{1}{2}$b : ∞ c),
z = (a : b : c).

Die Fläche μ liegt in der Zone von der Fläche (a : b : ∞ c) nach der Fläche (b : c : ∞ a) und (nach dem Krystall Fig. 3) in der Diagonalzone der Fläche d = (a : $\frac{1}{2}$c : ∞ b), sie schneidet

folglich die Axen in dem Verhältniss ($a : \frac{1}{3} b : \frac{1}{2} c$). Die Fläche f liegt mit den Flächen ($a : \frac{1}{2} c : \infty b$) und ($b : c : \infty a$), so wie mit den beiden Flächen ($a : b : c$) und ($a : \frac{1}{3} b : \frac{1}{2} c$) in einer Zone, weshalb sie die Coordinatenaxen in dem Verhältniss ($a : \frac{1}{3} b : c$) schneiden muss. Die Flächen ε, y, τ und Θ habe ich nicht bestimmen können, da ich ein Goniometer nicht besitze, und an den Krystallen die zweite Zone nicht kenntlich war.

Die Flächen f und ε sind der ihnen gemeinschaftlichen Kante parallel gestreift, und haben mit y eine Zone gemein.

Die Fläche τ zeigt Streifung parallel ihrer Kante mit der Fläche μ, und diese ist parallel der Kante zwischen ihr und der Oktaederfläche $a : b : c$ gestreift.

An den schönsten Krystallen, die ich aufgefunden habe, sind die Flächen P, o, d, y glatt, und s, z, M, t matt.

---

2. Herr Richter an Herrn Beyrich.

Saalfeld, den 10. Mai 1855.

Murchison blieb bei seinem letzten Besuch nur $1\frac{1}{2}$ Tage hier. Wir machten nur eine kleine Excursion, weil Murchison Einiges wiedersehen und zugleich es Morris zeigen wollte. Dann begleitete ich die Beiden noch nach Manebach, wo Murchison sich überzeugen wollte, dass die dortige Kohle nicht im, sondern unter dem Rothliegenden sich befinde. Es wäre also nach Geinitz Farrenkohle, so dass dort bei Ilmenau die Kohle unmittelbar auf der ältesten (Longmynd-) Grauwacke des Ehrenbergs abgelagert wäre. In Bezug auf die von Geinitz unterschiedenen vier Vegetationsgürtel bin ich gespannt auf das von Geinitz versprochene geologische Werk über die Kohle, um so mehr, als ich glaubte, es liessen sich mit einiger Sicherheit nur zwei Abtheilungen unterscheiden. Auf Anlass dieses Kohlenwerkes habe ich auch einen *Calamites transitionis* wieder hervorgesucht, von dem ich eine Beschreibung folgen lasse. Er stammt aus dem Culm Roemer's, den Murchison für das Tiefste der Kohlenformation erklärt, und liegt mitten unter zahlreichen Trochiten. Die Substanz des röhrigen Schafts besteht aus einem äusserst regelmässigen Gewebe prismatischer Zellen

von solcher Grösse, dass sie fast schon dem unbewaffneten Auge erkennbar sind. Ihre Anordnung ist die nach innen keilförmiger Lamellen, so dass ein Querschnitt Strahlen zeigt, die anscheinend von Wänden gebildet werden. Diese Wände aber dürften nichts anderes sein, als die aneinanderliegenden Zellwände, während die Zellen häufig noch hohl sind. Aus diesem Verhalten scheint auch die regelmässig mit eingestochenen Punkten versehene Peripherie sich erklären zu lassen, sobald man voraussetzt — was wahrscheinlich ist — dass die Epidermis im Gestein festsitzen geblieben ist. Der Abdruck wenigstens zeigt an der Stelle der eingestochenen Punkte kleine entsprechende Erhabenheiten. Lufthöhlen und Gefässe habe ich nicht beobachten können. Der Kern, der im Jugendzustande die Stärke der Schaftwand besitzt, ist gegliedert, während der Schaft äusserlich keine Spur von Gliederung wahrnehmen lässt. Auch von den Rippen des Kerns ist äusserlich am Schafte nichts wahrzunehmen. Die Längsstreifung der Rippen entspricht vollständig den Längsreihen der Zellen, aus denen das Parenchym des Schafts besteht. Ist nun das vorliegende Stück wirklich Jugendzustand des oberirdischen Schafts, dessen Wand mit zunehmendem Alter dünner wird, wie alle stärkeren Exemplare dieses Calamiten zeigen, oder ist es ein unterirdischer Schafttheil? Sie sehen, wie unvollständig, trotz der scheinbar guten Erhaltung des Stücks, die Resultate der Untersuchung geblieben sind. Freilich konnte ich auch nur die Lupe und nicht das Compositum anwenden, da vermöge des schlammigen Versteinerungsmittels der Gegenstand ganz opak ist und auch durch Schleifen nicht zugänglicher zu machen ist.

Aus dem Culm — das ist ja wohl der kürzeste Name für die jüngere Grauwacke oder das Tiefste der Kohlenformation — erhielt ich dieser Tage einen Trilobiten, wahrscheinlich eine *Phillipsia*, und ich hoffe in demselben Handstücke auch noch Pflanzenreste bloslegen zu können. Zu den Versteinerungen der Nereitenschichten und Dachschiefer kommen nunmehr ausser mehreren noch unbestimmten auch *Beyrichia complicata* Salter und eine äusserst zierliche *Orbicula*. Mehrere Sachen aus diesen Schichten haben Murchison und Morris mitgenommen, um zu vergleichen und zu bestimmen. Bis jetzt habe ich aber noch keine Notiz darüber erhalten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1854-1855

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Redaktion Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Artikel/Article: Briefliche MIttheilungen. 454-457