

B e i l a g e II.

Über

C r u s t a p e t r o s a ,

von

Herrn Apotheker BISCHOFF
in Zwickau.

Die Aussenseite fossiler Zähne einzelner vorweltlicher Thiere ist durch eine von denselben getrennte Scheide umgeben und geschützt, die jeder Erhabenheit und Vertiefung dieser Zähne folgt und auf dem Querbruche eine krystallinisch-faserige Struktur, welche mit dem Schmelz der Zähne Ähnlichkeit hat, besitzt. Diese Scheide wurde mit dem Namen *Crusta petrosa* belegt, und von mir damit folgende Versuche, behufs der Erforschung ihrer Bestandtheile, vorgenommen *).

In einem Platin-Gefässe geglüht schwärzte sich diese Substanz zuerst und verbreitete einen animalisch-empyreumatischen Geruch. Durch fortgesetztes anhaltendes Glühen wurde die Masse wieder weiss gebrannt. Auffallend war jedoch dabei eine stellenweise hervorgetretene blaue Farbe. Die geglühte Substanz löste sich unter schwachem Aufbrausen, mit Ausnahme einiger braunen zurückgebliebenen Flecken, vollständig in Salpetersäure auf. Im ungeglühten Zustande löste sich die sogenannte *Crusta petrosa* eben so vollständig in verdünnter Salzsäure, entwickelte dabei schwach Kohlensäure, und hinterliess bei geeigneter Unterbrechung der Säure-Einwirkung ihre Knorpel-Substanz in so reinem Zustande, dass sie getrocknet eine gelblichweisse, spröde, Horn- oder mehr noch Leim-artige Masse bildet. Diese erhaltene salzsaure Lösung gab durch Reagentien sofort die Gegenwart von Eisen, von Knochen-Erde und Knorpel zu erkennen. Zum Trocknen abgedampft schwärzt sich nämlich der Rückstand durch stärkeres Erhitzen, welche Färbung vollständig durch gesteigertes Rothglühen verschwand. Cyan-

*) Es wurde die *Crusta petrosa* des *Rhinoceros* untersucht, welche in manchen Fällen eher das Ansehen eines fremdartigen Überzugs, als eines integrirenden Bestandtheils der Zähne hat.

Eisen-Kalium bewirkte sogleich eine blaue Färbung, Schwefelsäure einen körnig-krystallinischen Niederschlag und Ammoniak einen gallertartigen weissen Niederschlag. Weder die sauer salpetersaure noch die basisch salzsaure Lösung wurden durch Schwefelwasserstoff verändert. Das Verhalten der Crusta petrosa zu den chemischen Reagentien ist demnach ganz identisch mit denjenigen der Zähne selbst. Sie enthält dieselben Bestandtheile, nämlich:

Basisch-phosphorsaure Kalkerde,
 Kohlensaure Kalkerde,
 Eisen und
 Knorpel, wahrscheinlich aber auch etwas
 Flusssaure Kalkerde und

Phosphorsaure Talkerde, welche aber wegen der geringen Menge vorhandener Substanzen nicht nachgewiesen werden konnten. Es ergibt sich aus diesen Versuchen, dass man diese Crusta petrosa als eine Zahn-Substanz anzusehen hat. Der Schmelz der Zähne besitzt viel weniger oder fast gar keine animalischen Theile; gefunden wurden:

	in den Fangzähnen des Nilpferdes	in den Zähnen des Ochsen
Organische Materie .	0,251	0,280
Phosphorsaure Kalkerde .	0,720	0,640
Kohlensaure Kalkerde .	0,029	0,080

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1842

Band/Volume: [1842](#)

Autor(en)/Author(s): Bischoff

Artikel/Article: [Über Crusta petrosa 147-148](#)