

B e i l a g e I*).

Ueber fossile, halb-fossile und nicht fossile Knochen,

Versuche, welche bezweckten, einen Unterschied zwischen fossilen und nicht fossilen thierischen Überresten festzustellen und aufzufinden,

von

Herrn Apotheker BISCHOFF
in Zwickau.

Sämmtliche Knochen wurden mit verdünnter Salzsäure behandelt, und dabei Folgendes beobachtet:

1) Ein fossiles Rippen-Stück löste sich fast vollständig unter schwacher Kohlensäure-Entwickelung, bis auf einen geringen pulverigen Niederschlag auf, der aus basisch-phosphorsaurem Kalk, mit noch etwas Knorpel-Substanz inniger verbunden, bestand. Die Auflösung ging ziemlich rasch von Statten, und die Flüssigkeit hatte eine auffallend dunkelgelbe Farbe angenommen, worin blausaures Kali eine nicht geringe Menge von Eisen nachwies.

2) Ein fossiles Elephanten-Stoßzahn-Stück löste sich von allen anderen in der kürzesten Zeit binnen einer Stunde auf und hinterliess nur eine ganz geringe Menge eines erdartigen ganz fremden Körpers.

Unterbricht man die Einwirkung der Säure, sobald als sich die Gas-Entwickelung etwas vermindert hat und der Zahn-Rückstand durchscheinend weiss geworden, indem man die Säure durch destillirtes Wasser ersetzt, so erhält man die im fossilen Zustande noch vorhanden gewesene, mit einer sehr geringen Menge Knochen-Erde verbundene Knorpel-Substanz, welche ein Gallert-artiges Ansehen, aber noch

*) Hervorgerufen durch einige Kuh-Zähne, welche die Arbeiter bei Oelnitz aus Muthwillen wahrscheinlich vom Acker aufgelesen und unter die wirklich fossilen Zähne gemischt hatten.

einen ziemlich festen Zusammenhang besitzt und auch noch Struktur-Verhältnisse zeigt, von einer rein weissen Farbe.

Durch die ihn umschliessende Knochen-Erde geschützt vermochte dieser organische Körper selbst Jahrhunderten zu widerstehen. In diesem Zustande besitzt die Knorpel-Substanz folgende Eigenschaften:

Sie löst sich theilweise in kochendem Wasser, eben so in kaustischer Kali-Lauge mit Zurücklassung von sehr wenig Fasern, und ganz vollständig in Salzsäure; die salzsaure Lösung des Zahnes war ebenfalls stark gelb gefärbt, und durch Eisencyankalium zeigte sich sogleich ein starker Eisen-Gehalt.

3) Ein Stück eines fossilen Rhinoceros-Zahns verhielt sich ganz ähnlich wie Nro. 2, der Elephanten-Zahn, nur mit dem Unterschiede, dass zur Auflösung einige Stunden erfordert wurden.

4) Ein fossiles Kuh-Zahn-Stück ergab dieselben Resultate, wie Nro. 3. Die Flüssigkeit zeichnete sich gleichfalls durch eine auffallend gelbe Farbe und einen nicht unbeträchtlichen Eisen-Gehalt aus.

5) Ein Kuh-Zahn in der Erde aufgefunden verhielt sich ähnlich, wie Nro. 4; die Farbe der Flüssigkeit war mehr braun-röthlich, und Eisen wurde nur sehr wenig darin angezeigt.

6) Ein fraglich fossiles Kuh-Zahn-Stück löste sich viel langsamer als die vorigen in Salzsäure auf, in etwa 10—12 Stunden; die rückständige Knorpel-Substanz war in beträchtlicherer Menge vorhanden, als bei den vorigen Versuchen; die Flüssigkeit war nur ganz schwach gefärbt, und blausaures Kali zeigte nur eine Spur von Eisen darin an.

7) Ein Stück Zahn einer frisch ausgeschlachteten Kuh verhielt sich ganz wie Nro. 6. Unter Zurücklassung der Knorpel-Substanz erfolgte die Lösung nach 12 Stunden; die Flüssigkeit sehr wenig gefärbt, und kein oder fast kein Eisen anzeigend.

Aus der verschiedenen Dauer der zur Lösung erforderlichen Zeit lässt sich direkt auf die mehr oder weniger feste Struktur dieser Körper schliessen und hieraus, obschon etwas gewagt, mit Wahrscheinlichkeit ein Alters-Vergleich ableiten. Demnach scheint der Elephanten-Zahn einer ältern Periode anzugehören, als der Rhinoceros-Zahn und dieser wiederum älter als die fossilen Kuh-Zähne zu seyn. Alle fossilen Knochen gaben eine stark gefärbte Lösung die stark Eisen-haltig war; die Lösung der nicht fossilen hingegen war nur sehr schwach gefärbt und die Gegenwart des Eisens kaum darin nachzuweisen.

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: [Ueber fossile, halb-fossile und nicht fossile Knochen 145-146](#)