

merkwürdig. Dieses Gas war durch den Widerstand der Bauchdecken so elastisch geworden, daß es im Augenblick des Durchschneidens der Haut, die darunter liegenden Häute und Aponeurosen zerriss, um nach außen zu dringen. Deshalb füllten sich auch die Blasen sehr schnell, nachdem wir die kupfernen Röhren derselben in die Bauchhöhle eingebracht hatten. Sie waren so gespannt, daß, hätten wir nicht schnell die Hähne zugedreht, sie geplatzt wären.

4. Untersuchung einiger in der Kieferdrüse desselben Elefanten gefundenen Concretionen. Von *Vauquelin*. (Ebendaf.)

1. *Physische Eigenschaften.*

Farbe weiß, Bruch blättrig, Gestalt meistens krySTALLINISCH, bei einigen bilden die KrySTALLE regelmässige Tetraeder, andere sind länglich und haben ein Haferkorn zum Kern, wovon nur die Hüllen übrig sind. In derselben Drüse fanden sich zugleich mehrere dieser Körner, welche noch alle ihre Charaktere hatten.

2. *Chemische Eigenschaften.*

Ein solcher Stein wurde, von seinem Kerne getrennt und zerfchlagen, in schwache Salpeterfäure gethan. Es entstand ein schaumiges Aufbrausen, und, selbst in der Kälte, völlige Auflösung, mit Ausnahme einiger kleinen, thierischen, in der Flüssigkeit schwimmenden, Flocken. Die filtrirte Flüssigkeit wurde mit Ammonium vermischt, das einen geringen, ganz aus phosphorsaurem Kalk gebildeten, weißen Niederschlag bildete. Aus der aufschwimmenden Flüssigkeit wurde durch klee-saures Ammonium klee-saurer Kalk niedergeschlagen. Hieraus ergiebt sich zur Genüge, daß diese Steine ihrem größten Theil nach aus kohlen-saurem Kalk, etwas phosphorsaurem Kalk, und einer, das Ganze bindenden, thierischen Substanz bestehen.

~~~~~

*Bemerkungen.*

Außer den Harnwegen kommen Steine dieser Art selten in Thieren vor, gewöhnlich sind sie aus phosphorfaurem Kalk, bisweilen Magnesia, gebildet. Letzterer Art sind vorzüglich die Darmsteine. Kürzlich erhielt ich von Herrn *Derrien*, Königl. Buchdrucker zu Quimper, Steine aus den Eingeweiden von *Pleuronectes solea*, die ganz aus phosphorfaurem Kalk und Magnesia bestanden und würfelförmig waren.

1) Vor dem Löthrohr stießen sie einen Geruch von verbrennter thierischer Substanz aus, und schmolzen nachher zu einem weissen, undurchsichtigen Glase.

2) In schwacher Salpetersäure lösen sie sich ohne Aufbrausen auf, und während der Auflösung bilden sich leichte, weisse Häute, welche davon losgehen und in der Flüssigkeit schwimmen.

3) Kleefaares Ammonium und effigfaures Blei bilden beträchtliche Niederschläge, woraus sich ergibt, daß die Steine vorzugsweise aus phosphorfaurem Kalk bestehen.

4) Indessen entwickelte sich aus dem Staube dieser Steine, wenn er mit kauftischem Kali gerieben wurde, ein sehr merklicher Ammoniumgeruch und das, 24 Stunden lang über diesem Staube stehende gelassene und mit Salpetersäure gefättigte, Kali präcipitirte Kalkwasser, der Staub, gut ausgewaschen und getrocknet, brachte, nach dieser Operation, leichtes Aufbrausen mit Säuren hervor. Nach dieser letzten Erscheinung enthalten diese Steine auch einen kleinen Antheil phosphorfaurer Ammoniakmagnesia.

Die Würfelform dieser und der beim Elephanten gefundenen Steine hängt nicht von ihrer Mischung, sondern bloß entweder von einem Druck, den die noch weiche Substanz erlitt, oder, wahrscheinlicher, einer lange fortgesetzten Reibung derselben an einander, ab. In der That findet man beim Zerbrechen derselben einen Kern in der Mitte, der gewiß unter derselben Form fortgewachsen seyn würde, wenn sich nicht ein äußeres Hinderniß gefunden hätte.

Schon vor geraumer Zeit haben *Fourcroy* und ich einen Fischstein von derselben Beschaffenheit untersucht. (Ann. du mus. Vol. 10. p. 179.)

5. *Vauquelin* über die Gelenkschmiere des Elephanten. (Journ. de pharmacie. T. III. p. 289. *Thomson's Annals* No. 68. p. 120.)

Die Resultate von *Margueron's* Analyse der Gelenkschmiere des Ochsen finden sich in den Ann. de Chimie Vol. 14. p. 143. Er fand sie aus  $\frac{4}{5}$  Wasser, Eiweiß in zweierlei Zuständen, salzsaurem Natron, kohlensaurem Natron und phosphorsaurem Kalk gebildet. Die Resultate von *Vauquelin's* Versuchen über die Gelenkschmiere des Elephanten sind folgende:

Sie unterscheidet sich nicht von der des Ochsen, enthält aber, wie diese, eine, von dem, den größten Theil derselben bildenden, Eiweiß verschiedene thierische Substanz, die weder durch Wärme, noch Säure, wohl aber durch Gerbestoff gerinnt. Diese muß man als vom Eiweiß verschieden ansehen, man müßte denn annehmen, daß die Eigenschaften desselben durch die Wärme und die Gegenwart der darin enthaltenen Salze abgeändert werden.

Einige Verschiedenheit bieten die Salze dar, die nach *Vauquelin* salzsaures Natron und Kali, unvollkommen kohlensaures Natron, ohne Spur phosphoraurer Verbindungen, sind. Doch nimmt *Vauquelin* die Anwesenheit von Kalk an, der wohl mit Phosphorsäure verbunden ist.

*Bostock* untersuchte eine, aus einer in der Nähe des Ellenbogengelenkes befindlichen Wunde gewonnene Flüssigkeit, die für Gelenkschmiere gehalten wurde. Sie bestand aus Eiweiß, das zum Theil flüßig, zum Theil halb geronnen war, einer ungerinnbaren Substanz, oder dem Mucö-Extractivstoffe, der, nach seinen und *Marcel's* Versuchen, immer in der eiweißhaltigen Flüssigkeit vorkommt. Die Salze schienen sich nicht von denen des Blutwassers zu unterscheiden.