

ser einen Niederschlag hervor, und eine geringere Menge Barytwasser bewirkt entweder gar keine, oder nur eine schwache Trübung.

Um diesen Einfluss des Kalks direct festzustellen, wurden 100 CC. der Kohlensäurelösung, die durch Einleiten von Kohlensäure in destillirtes Wasser hergestellt war, mit Chlorbaryum und 5 CC. Gypslösung und darauf mit Barytwasser versetzt.

In dem reinen Kohlensäurewasser wurden in Uebereinstimmung mit der Rechnung 15,0 Mgrm. CO_2 in 100 CC. gefunden. In dem mit Gyps versetzten wurden durch sofortige Titrirung nur 4,8 Mgrm. CO_2 in 100 CC. angezeigt.

Es ist also klar, das man bei der Bestimmung der Kohlensäure in einem kalkhaltigen Wasser denselben Schwierigkeiten begegnet, ob man zur Sättigung der Kohlensäure Kalkwasser oder Barytwasser anwendet; man hat in beiden Fällen mit den Löslichkeitsverhältnissen der amorphen Salze zu kämpfen.

Bei Wasser, das wenig Magnesia enthält, beseitigt man diese Schwierigkeiten am Einfachsten durch Erhitzen des Wassers nach dem Zusatz von Baryt. Bei Wasser mit gröfserem Magnesiagehalt wird man die von v. Pettenkofer schon angegebenen Vorsichtsmafsregeln beachten müssen.

Ueber die Excremente der gemeinen Fledermaus.

Nach der Untersuchung des Dr. Popp *) bestehen die Excremente ägyptischer Fledermäuse zu $\frac{4}{5}$ aus krystallinischem

*) Diese Annal. CLV, 351.

Harnstoff und sind offenbar der Harn dieser Thiere. Unausgemacht blieb es, was aus dem Koth geworden ist. Da die Frage in physiologischer Hinsicht einiges Interesse darbot, so nahm Dr. Popp auch eine Untersuchung der Excremente der gewöhnlichen europäischen Fledermaus (*Rhinolophus Hipposideras*) vor, wozu Hr. Prof. Ehlers gefälligst das Material lieferte von einer Localität, wo es sich in einer drei Zoll hohen Schicht angesammelt hatte.

Diese Excremente bestehen aus trockenen kleinen, länglichen Körnern von dunkelbrauner Farbe und sind offenbar der Koth dieser Thiere, gemengt mit den Zersetzungsproducten des Harns, namentlich mit Ammoniaksalzen. Sie enthalten keine Spur Harnstoff, auch keine Harnsäure und keine Oxalsäure. Die Hauptmasse scheint aus unverdauten Flügeldecken von Insecten zu bestehen. Kalte Natronlauge zieht, unter starker Ammoniakentwicklung, eine braune huminartige Substanz aus. Bei 100° getrocknet gaben sie 8,25 pC. Stickstoff, und hinterließen beim Verbrennen 6,25 pC. Asche, enthaltend Kali, Natron, Kalk, Magnesia, Eisenoxyd, Chlor, Schwefelsäure, Kieselsäure und 36 pC. Phosphorsäure.

Welche Bewandnifs es nun mit dem auffallenden Umstand hat, dafs sich der Harn der ägyptischen Fledermäuse nicht mit Koth gemengt findet, kann wohl nur durch eine Untersuchung an Ort und Stelle ausgemittelt werden. Dafs der Harnstoff unzersetzt blieb, ist aus dem warmen trockenen Klima erklärlich.

Göttingen, 1871.
