

Sitzungsberichte

der

mathematisch-physikalischen Classe

der

k. b. Akademie der Wissenschaften

zu München.

Band XIX. Jahrgang 1889.

München.

Verlag der K. Akademie.

1890.

In Commission bei G. Franz.

Ueber eine krystallisirte Säure aus der Schweinegalle

von Emil Bergeat.

(*Bingelaufen 5. Januar.*)

Löst man bis zum Syrup eingedampfte frische Schweinegalle in Alcohol und versetzt die filtrirte Lösung mit Aether, so fallen die gallensauren Salze als dunkelbraunes leichtflüssiges Harz aus. Die wässerige Lösung dieses Harzes ist mit Essigsäure fast vollkommen fällbar; die so erhaltenen Säuren der Schweinegalle stellen ein dickflüssiges dunkelbraunes, in Wasser unlösliches Pech dar; nach wochenlangem Stehen lässt sich darin die rasch zunehmende Bildung weisser Krystallnadeln erkennen. Durch kräftiges Schütteln mit Wasser lassen sich diese Krystalle, welche im Wasser suspendirt bleiben, von der zusammenfließenden harzigen Masse trennen; sie bleiben als leichte, lockere Masse auf dem Filter zurück und können durch wiederholtes Umkrystallisiren aus der alcoholischen Lösung, welcher man bis zur beginnenden Trübung Wasser zusetzt, rein in weissen Krystallbüscheln und Drusen erhalten werden.

Dieser Körper ist sehr leicht löslich in Alcohol, kaum löslich in Wasser, unlöslich in Aether, Petroläther und Chloroform, bildet ein in heissem Wasser lösliches amorphes Natronsalz, ein amorphes in heissem Wasser unlösliches Bleisalz und wird durch Essigsäure krystallinisch aus diesen Verbindungen abgeschieden; er gibt nicht die Pettenkofersche Reaction, noch

die Neukommsche Modification derselben. Die mehrmals umkrystallisirten Krystalle geben lufttrocken bei 100° rasch Wasser ab, 2,58 und 2,48%. Die trockenen Krystalle haben die elementare Zusammensetzung:

	I	II	III	IV
C	69.40	69.09	—	—
H	9.395	8.91	—	—
N	—	—	3.099	2.94

Ob diese Säure als mit Glycocoll gepaart anzusehen ist, wurde noch nicht ermittelt.

Auch auf eine zweite Weise kann diese Säure gewonnen werden. Durch neutrales essigsäures Blei wird die Galle des Schweines fast vollständig gefällt. Der käsige hochgelbe Niederschlag wird abcentrifugirt und mit Weingeist und Alcohol, so lange etwas in Lösung geht, erschöpft. Von der weingeistigen entbleiten Lösung, welche neben anderen gallensauren Pflastern auch das Bleisalz der besprochenen Säure enthält, wird der Alcohol verjagt, der Rückstand mit Wasser mässig verdünnt und mit Aether überschichtet. In der Kälte setzt sich dann die Säure als weisses krystallinisches Pulver ab, und wird durch Unkrystallisiren leicht gereinigt.

Nach annähernder Bestimmung enthält die trockene Galle des Schweines 5 bis 10% dieser Säure.

Letztere Methode ist auch mit Vortheil zur Trennung der übrigen Säuren der Schweinegalle zu verwenden, da ein grosser Theil des Bleiniederschlages in Alcohol unlöslich ist. Durch Herstellung der Barytsalze gelingt es, die einzelnen Säuren von einander zu isoliren. Es lässt sich neben der beschriebenen krystallisirten Säure und den jüngst von Professor Jolin in Stockholm dargestellten zwei Säuren noch eine vierte nachweisen. Die Untersuchungen hierüber werden in Kürze abgeschlossen werden können.

— — — — —