

doch kann keine Entwicklung von Wasserstoff dabei beobachtet werden. Eben so wenig scheinen zweifach-schwefligsaures Natron und salpetersaures Silberoxyd irgend eine Wirkung auf dasselbe zu haben.

Ueber Fibroïn und die Substanz des Badeschwamms;

von *J. Schlofsberger*.

Crookewit betrachtet (diese Annalen XLVIII, 43 bis 56), vornehmlich auf Grund von Elementaranalysen, die Hauptsubstanz des Badeschwamms als denselben Stoff, welcher in den Seidenfäden vorkommt und als Fibroïn bekannt ist, nur dafs derselbe in dem Schwamme noch mit kleinen Mengen von Jod, Schwefel und Phosphor verbunden sei, welche in dem Seidenfibroïn fehlen. Bereits in meiner vergleichenden Thierchemie (Bd. I, Abtheil. A, S. 259) habe ich Zweifel hiergegen geäußert. Die neuen merkwürdigen Lösungsmittel der Seide, das Kupferoxydammoniak und das Nickeloxydulammoniak waren mir sehr willkommen, über diesen Gegenstand einige experimentelle Vergleichen anzustellen; beweisen doch Elementaranalysen in solchen Fragen allein nicht viel, und gab noch dazu die Verbrennung des gereinigten Badeschwamms Crookewit und Posselt nicht unerhebliche Abweichungen im Gehalt derselben an Kohlenstoff.

Rohe gleichwie ausgekochte Seide quillt in den genannten Reagentien überaus schnell und stark auf und löst sich kurze Zeit darauf; die Farbe der Seidelösung ist bei CuONH^3 blau ins Violette, bei dem NiONH^3 gelbbraun. Der gewöhnliche

Badeschwamm hingegen erleidet in beiden Reagentien, auch wenn sie ganz frisch und mit den schweren Metalloxyden möglichst gesättigt angewendet werden, *durchaus keine* entsprechende Veränderung; selbst nach sechswöchigem Liegen darin konnte weder das Mikroskop noch das bloße Auge irgend ein Aufgequollensein constatiren; die einzige Veränderung bei der Nickellösung war die, daß selbst ihre blaue Farbe zum Theil verloren und der Schwamm sich rothbraun gefärbt hatte.

Es konnte die Frage entstehen, ob nicht vielleicht ein Gehalt an auswaschbaren Salzen die Einwirkung jener Flüssigkeiten auf den Badeschwamm verhindere, ähnlich wie ich eine solche hindernde Wirkung der Salze auf die Lösung der Cellulose in CuONH^3 entdeckt habe. Darum wurde der Schwamm tüchtig geklopft, fein zerschnitten und mit destillirtem Wasser und sehr verdünnter Salzsäure mehrere Wochen lang ausgewaschen; hierbei wurde zugleich eine überraschend große Menge Sand ausgespült. Eine Probe derartig gereinigten Schwamms gab noch 4,66 pC. Asche, worin 0,72 lösliche und 3,94 unlösliche Bestandtheile; eine andere Probe wurde wieder obigen Reagentien ausgesetzt, denen sie aber auch jetzt noch vollständig widerstand.

Mir scheint, daß diese Thatsachen meinen früheren Zweifeln über das Vorkommen von Fibroin im Badeschwamm weitere Bekräftigung geben, es wäre denn, daß die sehr kleinen Mengen von Jod, Schwefel und Phosphor, welche nach Crooke wit im Badeschwamm organisch gebunden sind, die Ursache des so ganz verschiedenen Verhaltens (zu den genannten Lösungsmitteln) von dem der Seide bedingen. Natürlich ist hierüber gegenwärtig kaum ein sicheres Urtheil möglich. Ich kann aber bestätigen, daß der vollkommen ausgewaschene Schwamm mit einem Gemenge von reinem Salpeter und Kalihydrat geglüht eine Masse liefert, welche SO^3 , PO^5 und Jod enthält, daneben auch etwas Chlor und Eisen-

oxyd. Eben so fand ich in der Substanz des Achsenskelets der *Gorgonien*, nachdem dasselbe mit Wasser und Salzsäure *völlig* ausgewaschen worden war, noch Jod. — Die Menge der Asche, welche der gewaschene Schwamm für sich geglüht liefert, ist oben angegeben; von der Menge der unlöslichen Bestandtheile (3,94 pC.) wurden nur 0,9 durch Salzsäure gelöst; das Uebrige bestand aus zierlichen Kieselnadeln und immer noch beigemengten Quarzkörnern.

Ich schliesse mit einigen Zusätzen zu meinen Mittheilungen über das CuONH^3 und NiONH^3 in dem Julihefte dieser Annalen. Das *Gespinnst anderer Raupen*, einheimischer Bombyxarten, verhält sich zu beiden in durchaus gleicher Weise wie das der Seidenraupe; die Fäden quellen stark und werden bald unsichtbar, indem sie sich lösen. — Ferner: Lösungen von Kupferoxyd oder Nickeloxydul in *kohlensaurem Ammoniak* wirken in keiner Weise auf Seide; auch zur Baumwolle verhalten sich beide gänzlich unwirksam. Ich erkläre mir hieraus, warum die Lösungen jener Oxyde in Ammoniak bei langem Aufbewahren so viel an lösender Kraft für genannte Fasern einbüßen, auch wenn man denselben vor dem Gebrauche wieder starken Salmiakgeist beimischt.

Menschliche Milch von ganz enormem Fettgehalt; von *Demselben*.

Von meinem geehrten Collegen, Prof. v. Bruns, wurde mir unlängst ein milchartiges Fluidum mitgetheilt, aus einer ungeheuer vergrößerten Brust einer kräftigen 26jährigen Fleischersfrau stammend. Es hatte nämlich bei letzterer die