

## Zoochemische Untersuchungen;

von

Landerer.

### Untersuchung der Flüssigkeit der Musquitos.

Zu den lästigsten Insecten Griechenlands, die dem Menschen die Nachtruhe rauben und deren Stich dem Menschen und besonders zarten Subjecten und Kindern Schmerz und starkes Beissen verursachen, sind die sogenannten *Musquitos*, womit man in Brasilien die kleinen Mücken *Musca*, *Mosca* belegt. Dieses lästige Insect ist *Culex*, von den Griechen Κωνόβια genannt. Da durch den Stich dieses Insects die Stelle sich sehr röthet und anschwillt, welche Symptome sich bedeutend steigern, wenn man die entzündeten Stellen reibt, so dachte ich diese ausspritzende Flüssigkeit sehr saurer Natur und zur Untersuchung derselben sammelte ich mit Mühe mehrere Tausende dieser Insecten, die ich in ein kleines Glas steckte und zuletzt mittelst eines Glasstabes zerquetschte. Durch Auswaschen dieser zerquetschten Insecten mittelst destillirten Wassers erhielt ich sodann eine sehr sauer reagirende Flüssigkeit, in der ich freie Salzsäure und Ameisensäure fand nebst Spuren von Eiweissstoff.

### Ueber die in einem Tumor gelatinosus enthaltene Flüssigkeit.

Durch die Exstirpation einer dem Anscheine und dem Inhalte nach mit *Meliceris* ähnlichen Geschwulst hatte ich Gelegenheit, die darin enthaltene Flüssigkeit oder vielmehr

---

nach zur Wiederaufnahme des gerbsauren Zinkoxyds tropfenweise verdünnte Salzsäure. Auch die kleinste Spur von Eisen macht sich durch eine violette oder schwärzliche Färbung der Flüssigkeit bemerklich, die freilich durch überschüssige Salzsäure ebenfalls verschwinden muss. Besonders bei der Prüfung der Zinklösungen auf Eisen muss auf die verschiedene Schärfe der Reagentien gegen Eisenoxydul und Eisenoxyd gehörig Rücksicht genommen werden.

H. Wr.

gelatinöse Substanz zu untersuchen, die nachstehende physische und chemische Eigenschaften zeigte. Der Beutel, in den dieselbe eingeschlossen war, hatte die Grösse eines kleinen Eies und nach Eröffnung desselben entleerte sich eine in einer höchst dünnen Membran eingeschlossene Flüssigkeit, die jedoch durch mikroskopische Untersuchung in eine Anzahl von Zellen eingeschlossen war und von denen einige verschobene rhomboëdrische Formen zeigten. Die darin enthaltene Flüssigkeit stellte eine vollkommene durchsichtige, gallertartige Masse dar, die dem *Humor vitreus* vollkommen gleich kam. Diese gallertartige Flüssigkeit verlor die gelatinöse Consistenz durch den Einfluss der Luft und verwandelte sich in eine jedoch immer noch schleimige und fadenziehende Flüssigkeit, die auf Veilchensaft und Rhabarberpapier sehr stark alkalisch reagierte. Auf Zusatz von Säuren zu dieser Flüssigkeit bildeten sich unter gelindem Aufbrausen und leichter Gasentwicklung eine Menge von Flocken, die sich aus Eiweissstoff bestehend zeigten, der zuvor in kohlensaurem Natron aufgelöst gewesen war. Durch Abdampfen der schleimigen Flüssigkeit und durch Glühen blieb ein salzähnlicher Rückstand, in dem sich phosphorsaures Ammoniak, Chlornatrium, essigsaures Ammoniak und Spuren schwefelsaurer Salze fanden, und ausserdem eine gelbe organische Substanz, die sich mittelst Aethers ausziehen liess, einen sehr bitteren, gallenähnlichen Geschmack besass, sich auf Lackmuspapier gleich einer schwachen Säure verhielt und die Eigenschaft der Fettsäuren besass.

---

#### Ueber eine eigenthümliche Concretion aus der Leber eines Lammes.

Es ist bekannt, dass im ganzen Oriente die Sitte existirt, dass jede Familie, so arm sie auch immer sei, am Ostertage ein Lamm schlachtet und dasselbe unter freiem Himmel am Spiesse gebraten mit den Ihrigen verzehrt. Nur im Königreiche Griechenland werden an diesem einzigen Tage gegen 200,000 Lämmer geschlachtet und es

macht einen traurigen Eindruck am Charfreitage und am Charsamstage nur nach Athen 42 bis 45,000 Lämmer aus allen Orten hineintreiben zu sehen, die am andern Morgen geschlachtet und an einem Tage verzehrt werden. An diesem Lämmer-Verheerungstage habe ich von einem mir bekannten Fleischer, der gegen 500 Lämmer geschlachtet und ausgebalgt hatte, eine Concretion (λίθον, Stein) erhalten, die derselbe in der Leber, die jedoch nach seiner Aussage ganz entartet und ungemein hart gewesen war, gefunden hatte. Diese Concretion hatte die Grösse einer Haselnuss, eine unregelmässige Form, mehr oder weniger mit der äussern Gestalt einer Wallnuss Aehnlichkeit, jedoch mit grossen Zacken und Erhabenheiten und Grübchen, zeigte keine Schichten, besass eine rothbraune Farbe, und durch das Zerbeißen entwickelte sich ein sehr intensiver, bitterer Geschmack, zeigte sich im Wasser beinahe völlig unlöslich, grösstentheils jedoch in Weingeist und auch in Aether löslich und sämmtliche Lösungen zeigten auf Lackmuspapier und dessen Tinctur sehr saure Eigenschaften. Die aus der weingeistigen Lösung durch vorsichtiges Abdampfen erhaltene Säure zeigte die grösste Aehnlichkeit mit der Bezoarsäure, indem dieselbe beim Uebergiessen mit concentrirter Schwefelsäure eine citronengelbe Farbe annahm und auf Zusatz von Wasser zu dieser Lösung schieden sich eine Menge von kleinen Kryställchen aus, die sich unter der Loupe als kleine Spiesschen darstellten. Diese im Weingeist lösliche Bezoarsäure(?) löste sich auch in den verschiedenen Alkalien auf, besonders leicht, jedoch in verdünnter Aetzkalkilauge, und diese kalische Lösung änderte durch Einfluss der Luft ihre Farbe in Grünlichbraun und Blauschwarz, eine Eigenschaft, die sich auch bei der Bezoarsäure zeigt, und diese veränderte Bezoarsäure ist die bekannte Glaukomelansäure. Durch Verbrennen dieser Concretion im Platinlöffelchen schmolz dieselbe, entwickelte sehr schnell empyreumatische Dämpfe, die sich entzündeten und zwar unter Verbreitung eines nicht unangenehmen, dem Styrax ähnlichen Geruches. Als Resultat dieser Verbrennung blieb eine sehr spongiöse Kohle

und nach der Einäscherung derselben zeigte sich in der Asche kohlensaurer und phosphorsaurer Kalk mit Spuren von Eisenoxydul, was ich aus der magnetischen Eigenschaft derselben schloss, indem  $\frac{1}{10}$  dieser Asche dem Magnet folgte.

---

**Chininsulphat - Auffindung in der bei Diarrhoea  
entleerten Flüssigkeit.**

Während der jüngsten heftigen Fieberepidemie habe ich sehr häufig die Beobachtung zu machen Gelegenheit gehabt, dass das Chininsulphat bei Kindern, weniger bei Erwachsenen, Diarrhöe und auch Dysenterie hervorzubringen im Stande war, und diese Erscheinungen zeigten sich besonders häufig, wenn das Chinin nur kurze Zeit vor dem Fieberanfälle gegeben wurde. — Da ich nun dachte, dass in diesen Fällen keine Absorption desselben noch statt gefunden und sich selbes in den Secretionsflüssigkeiten auffinden lassen könne, so untersuchte ich den Harn und die seröse Darmflüssigkeit auf die Gegenwart von Chinin, und mit aller Gewissheit liess sich dasselbe zwar in der durch Diarrhöe entleerten Flüssigkeit, aber nicht in dem Harne auffinden.

