

IV. Literatur und Kritik.

Commentar zur Lehre van Helmont's über Steinbildung, vom Geheimen Sanitätsrath Dr. Becker. (Aus den Sanitäts-Berichten des Reg.-Bez. Erfurt.)

Die Lehre van Helmont's besagt: In der zweiten Verdauung im Duodenum wird durch Einwirkung der Galle, nach Neutralisation des Chymus, in dem letzten Theile der dünnen Gedärme und im Anfange des Dickdarms die Bildung des Kothes eingeleitet, und aus dem, was kein Aliment mehr führt, ein Saft (*Scoria, Stercus liquidum*) eingesogen und zu den Nieren geführt, der dem Urin seine gelbe Farbe giebt, das Urinsalz sättigt und die Gerinnung und Absetzung desselben verhindert.

Diese den Urin färbende Schlacke, welche die Bestandtheile desselben aufgelöst hält, ist also der Harnfarbstoff. Diese geniale Ansicht mit ihren Folgerungen, die Frucht tiefer Forschung und Divination, möchte man hinzusetzen, hat, so viel ich weiss, keine Beachtung gefunden, aber die Fortschritte der neueren physiologischen Chemie scheinen das Verständniss dafür zu öffnen.

Valentin (Physiologie, I. p. 779) sagt: Da fortwährend bedeutende Mengen von Galle abgeschieden werden, so kann man annehmen, dass dieselbe mit der Harnabsonderung in Verbindung steht.

Der Gallenfarbstoff ist ein Zersetzungsproduct des Hämatins. Die Beziehungen zwischen Gallenfarbstoff und Hämatin sind überaus innig. Schon lange wurde vermuthet, dass das Gallenpigment aus dem Blutroth abstamme. Bei einer Einspritzung von aufgelöstem Blutroth in das Blut erscheint Gallenfarbstoff im Harn. (Schlossberger, organ. Chemie, p. 920.)

Der Harnfarbstoff entsteht aus dem Hämaphäin, welches aus Zersetzung des Hämatins hervorgeht.

Das Resultat ist also:

1) Der Harnfarbstoff hat nach v. Helmont die Eigenschaft, die fällbaren Stoffe im Urin aufgelöst zu halten, und dadurch die Präcipitation derselben und die Steinbildung zu verhindern. Den Beweis dafür liefert, dass bei dünnem wässerigen Urin die Steinbildung begünstigt ist, dagegen wo die Galle in den Urin übergeht, die Steinbildung so lange sistirt ist, als die Gelbsucht dauert. Bestätigend dafür ist die Göttinger Erfahrung Himly's, dass wo Harnsteine häufig vorkommen, Gallensteine selten sind.

2) Der Harnfarbstoff entsteht aus dem Gallenfarbstoff.

3) Der Gallenfarbstoff entsteht aus dem Hämaphäin.

4) Das Hämaphäin ist ein Zersetzungsproduct des Hämatins.

Bei der Steinbildung ist der Kern des Steins in den häufigsten Fällen Harnsäure; soll also die Galle als Steinmittel gelten,

so muss sie die Eigenschaft haben, die Harnsäure aufzulösen. Da mir keine Versuche in dieser Beziehung bekannt sind, habe ich mich veranlasst gefunden, selbst einen solchen anzustellen.

Ich habe dazu etwa 1 Unze frischer Schweinsgalle genommen, dieselbe in gewöhnlichem Weingeist gelöst und zur Abscheidung des Schleims filtrirt. In diese filtrirte Auflösung habe ich einige Gran gepulverten Blasenstein gegeben, 4 Wochen stehen lassen, oft umgeschüttelt, zuweilen gelinde digerirt, den Spiritus dann verdampft, den Rückstand in Wasser aufgelöst und einen Zwirnfaden eingelegt, um die Krystallisation zu befördern. Der Faden hatte sich mit einer undeutlich krystallinischen Masse bedeckt.

Mein Absehen, um Harnsäure nachzuweisen, war darauf gerichtet, Murexid darzustellen. Ich machte den Versuch mit Beihülfe des Apothekers Dr. Kayser. Ein geringer Theil wurde mit verdünnter Salpetersäure erhitzt, es bildete sich bald der zwiebelrothe Ansatz an den Rändern, und als nun Ammoniak zugetröpfelt wurde, erschien das Murexid in vollkommenster Gestalt.

Also van Helmont hat Recht, und es bedarf keiner Hinweisung, die Bedeutung seiner durch diesen Versuch chemisch begründeten Lehre für die praktische Medicin noch besonders hervorzuheben, und es bleibt mir nur der billige Wunsch, dass Chemiker und Aerzte der Sache ihre Aufmerksamkeit zu Theil werden lassen. (*Im Auszuge aus der Preuss. Medic.-Ztg. von E. Müller, 1864, No. 21. 21. Mai.*)

Hirschberg.

Anleitung zur quantitativen chemischen Analyse von Dr. F. L. Sonnenschein, Privatdocenten an der Universität zu Berlin. Berlin 1864.

Im Vorworte hebt der Verfasser seine Erfahrung hervor, dass die grösseren Handbücher der analytischen Chemie bei allen ihren sonstigen anerkennenswerthen Vorzügen durch zu grosse Ausführlichkeit dem Studirenden die Benutzung erschweren und deshalb eine Anleitung in kurzer Fassung mehr zur Erleichterung des Studiums beitragen werde.

In der Einleitung ist die Rede I. von der Gewichts-Analyse, II. von der Maass-Analyse, III. von der Gas-Analyse. In dem Werke selbst wird vorzüglich Rücksicht genommen auf die Gewichts-Analyse.

Die Reihenfolge der Körper, deren Analyse gelehrt wird, ist folgende: Tellur, Arsenik, Molybdän, Vanadin, Wolfram, Antimon, Gold, Platin, Iridium, Zinn, Quecksilber, Palladium, Rhodium, Osmium, Ruthenium, — Analyse der Platinerze, — Blei, Silber, Wismuth, Kupfer, Cadmium, Zink, Nickel, Kobalt, Eisen, Mangan, Uran, Chrom, Niob, Tantal, Titan, Cer, Lanthan, Didym, Aluminium, Beryllium, Zirconium, Thorium, Yttrium, Terbium, Erbium, Baryum, Strontium, Calcium, Magnesium, Lithium, Natrium, Kalium, Rubidium, Cäsium, Ammonium, Sauerstoff, Schwefel und seine Verbindungen, Selen, Phosphor und seine Verbindungen, Stickstoff, Chlor, Brom, Jod, Cyan, Silicium, Bor, Kohlenstoff, Wasserstoff.

Es folgt die quantitative Elementaranalyse, welche allerdings sehr kurz abgehandelt worden ist, sodann die Atomgewichte der einfachen Körper, dann das Register und endlich Abbildungen der Apparate mit Erläuterungen.