

## IV. Literatur und Kritik.

---

Hülfstabellen für den praktischen Cursus in der qualitativ-chemischen Analyse. Von Rudolph Büttner, Apotheker erster Classe etc. Breslau. Ferdinand Hirt's Verlag. 1847.

Der Verfasser dieses dem Hrn. Prof. Dr. Duflos in Breslau gewidmeten Werkchens sagt in dem Vorworte, dass er dasselbe zum Gebrauche für die angehenden Analytiker und namentlich die jüngern Fachgenossen, welche bereits im Besitze einiger analytischen Vorkenntnisse sind, bestimmt habe, und dass bei Ausarbeitung die Werke von Duflos, Fresenius, Rammelsberg, H. Rose, Will u. A. zu Grunde gelegt worden; dass in den Kreis der Untersuchungen bloss die häufiger vorkommenden anorganischen Verbindungen und von den organischen nur die wichtigern Säuren aufgenommen worden.

Das Werk zerfällt in 4 Paragraphen und 5 Tabellen.

§. 1. enthält einleitende Bemerkungen über Umfang, Anordnung und Gebrauch der Tabellen. Begriff der Reagentien. Allgemeine und specielle analytische Methode. Umfang derselben. — Hydrochemische Reactionen; dichotome Gliederung als Anordnungsprincip der auf den Tabellen dargestellten allgemeinen Methode. — Pyrochemische Reactionen. — Vorprüfung (physikalisch-pyrochemische). Eigentliche Untersuchung (hydrochemische).

§. 2. Erläuterungen und Zusätze zu den Tabellen. Zur Tab. I. Vorprüfung.

A. Starre Körper. a) nicht-metallische, b) metallische Körper.  
B. Flüssige Körper

Zur Tab. II. Allgemeine Methode. Eigentliche Untersuchung.  
In Wasser lösliche Körper.

A. Ermittlung der Basen. Prüfung durch Reagenspapier und Chlorwasserstoffsäure. — Quecksilberoxydul. Silberoxyd. Prüfung durch Schwefelwasserstoff in saurer Lösung. In Schwefelammonium lösliche Schwefelmetalle. — Arsenige und Arsensäure. Zinnoxydul. Zinnoxyd. Antimonoxyd. Platinoxid. Goldoxyd. — In Schwefelammonium unlösliche Schwefelmetalle. Quecksilberoxyd. Bleioxyd. Wismuthoxyd. Kadmiumoxyd. Kupferoxyd.

Prüfung durch Schwefelammonium in ammoniakalischer Lösung. — Eisenoxydul. Eisenoxyd. Nickeloxydul. Kobaltoxydul. Mangan-  
oxydul. Chrom- (Oxyd und Säure). Zinkoxyd. Thonerde.

Prüfung durch kohlensaures Ammoniak in chlornatriumhaltiger Lösung. — Baryterde. Strontianerde. Kalkerde.

Prüfung durch phosphorsaures Natron in ammoniakalischer Lösung. — Magnesia.

Prüfung auf Alkalien. Natron. Kali. Ammoniak.

B. Ermittlung der Säuren und ihrer Stellvertreter.

Anorganische Säuren. Prüfung mittelst Chlorwasserstoffsäure und Chlorbaryum. Kohlensäure. Schwefelwasserstoffsäure. Schwefelsäure.

Prüfung mittelst salpetersauren Silberoxyds und Salpetersäure. — Jodwasserstoffsäure. Cyanwasserstoffsäure. Chlorwasserstoffsäure.

Prüfung auf Phosphorsäure. — Prüfung auf Salpetersäure. — Prüfung auf Chlorsäure. — Prüfung auf Kieselsäure. — Prüfung auf Essig- und Borsäure.

Organische Säuren. Prüfung mittelst Chlorcalciums. — Weinsäure. Oxalsäure. Citronsäure. Aepfelsäure.

Prüfung mittelst Eisenchlorids. — Bernsteinsäure. Benzoesäure. (Essigsäure)

Zur Tab. III. Allgemeine Methode. Eigentliche Untersuchung. In Wasser unlösliche, aber in Chlorwasserstoffsäure lösliche Körper.

A. Ermittlung der Basen. — Behandlung mit Chlorwasserstoffsäure. — Prüfung mit Schwefelwasserstoff. — Prüfung mit Schwefelammonium. Phosphorsäure und oxalsäure alkalische Erden. — Prüfung mit kohlensaurem Ammoniak. — Prüfung auf Magnesia. — Prüfung auf Alkalien.

B. Ermittlung der Säuren und ihrer Stellvertreter.

C. Abänderung des analytischen Verfahrens bei Anwesenheit von in Wasser unlöslichem Cyan- (Ferrocyan etc.) Verbindungen.

Zur Tab. IV. In Wasser und Chlorwasserstoffsäure unlösliche oder sehr schwer lösliche Körper.

A. Untersuchung des Niederschlages, der aus der wässrigen alkalisch reagirenden Lösung durch Chlorwasserstoffsäure gefällt wurde.

B. Untersuchung des nach der Behandlung mit Wasser und Chlorwasserstoffsäure gebliebenen Rückstandes. Behandlung mit Königswasser. Schmelzen mit kohlensaurem Alkali.

Zur Tab. V. Specielle Methoden.

A. Untersuchung der Metallgemische und metallähnlichen Körper.

B. Untersuchung der durch Chlorwasserstoffsäure nicht zersetzbaren Silicate.

C. Untersuchung der natürlich vorkommenden Wässer.

§. 3. Verhalten der häufiger vorkommenden, wie auch seltenern Basen und Säuren gegen allgemeine Reagentien.

§. 4. Erklärung der auf den Tabellen gebrauchten Abkürzungen und chemischen Symbole.

Tab. I. Vorprüfung.

Man prüft den zur Untersuchung vorliegenden Körper in Bezug auf seine physikalischen Merkmale: auf Aggregatzustand, Schwere, Glanz, Farbe, Geruch, Geschmack, Härte, mechanische Gemengtheile u. s. w. Nach dem Ergebnisse dieser Untersuchung bringt man ihn unter die nächststehenden Abtheilungen.

A. Starre Körper. a) nichtmetallische, b) metallische.

Hier folgen nun die speciellen Fingerzeige zur Behandlung.

B. Flüssige und aufgelöste Körper. Prüfung durch Abdampfen. Beachtung der Dämpfe, wie Ammoniak, Chlor, flüchtige Säuren. — Kein Rückstand. — Rückstand. — Prüfung mit Reagenspapieren. Alkalische Reaction weist auf freies, kohlensaures, phosphorsaures, borsaures, arsensaures Alkali; freie alkalische Erden; Jod-, Cyan-, Schwefel-Alkalimetalle. Saure Reaction. Prüfung mit kohlensaurem Kali. Bleibender Niederschlag. Metallsalze. Kein bleibender Niederschlag, freie Säure, saure Salze.

Tab. II. Eigentliche Untersuchung. Allgemeine Methode. In Wasser lösliche Körper.

A. Ermittlung der basischen Bestandtheile. Angabe z. B. Eine Portion der feingeriebenen Substanz wird mit der 10 — 15 fachen Menge Wasser übergossen und nöthigenfalls damit gekocht. So sind auf dieser Tabelle 64 Vorschriften enthalten.

Tabelle III. behandelt die in Wasser unlöslichen, aber in Chlorwasserstoffsäure löslichen Körper, und zwar A. zur Ermittlung der basischen Bestandtheile; B. Ermittlung der Säuren und säureähnlichen Bestandtheile; C. Abänderung der Methode für die Untersuchung der in Wasser unlöslichen Substanzen bei Anwesenheit von Cyan-Verbindungen. Es giebt diese Tabelle 81 Anweisungen.

Tabelle IV. enthält die Regeln zur Prüfung der in Wasser und Chlorwasserstoffsäure unlöslichen oder sehr schwer löslichen Substanzen in 22 Fällen.

Tabelle V. giebt Anweisung A. zur Untersuchung der Metallgemische, Legirungen, Amalgame und metallähnlichen Körper. (Kiese, Glanze, Blenden der Mineralogen; Steine der Metallurgen.)

B. Untersuchung der durch Chlorwasserstoffsäure nicht zersetzbaren Silicate auf ihre gewöhnlichen Bestandtheile.

C. Untersuchung der natürlich vorkommenden Wässer, Mineral-, Meer-, Fluss-, Brunnen-Wässer, und giebt für diese 3 Abtheilungen 54 Regeln.

Das Werkchen ist mit vielem Fleisse entworfen, wird namentlich den Zöglingen und Gehülfen der Pharmacie nützliche Dienste leisten können, und darf denselben als ein brauchbares Hülfsmittel zum Studium der analytischen Chemie empfohlen werden.

Dr. L. F. Bley.

Die Kockelskörner und das Pikrotoxin. Mit Benutzung von Dr. Ch. K. Vossler's hinterlassenen Versuchen von J. J. v. Tschudi. St. Gallen. Verlag von Scheitlin und Zollikofer. 1847. 430 Seiten.

Die Schrift wurde hervorgerufen durch die Versuche des Dr. Ch. K. Vossler über die Wirkungsweise des Pikrotoxins. Vor Bearbeitung derselben starb er. Tschudi, welcher Zeuge von den Experimenten gewesen war, veröffentlichte dieselben und fügte eine botanische Einleitung des Dr. E. Fentzel über die Familie der Menispermaceen hinzu.

Die Einleitung giebt die Charakteristik der *Menispermaceae*. Als Mutterpflanze der Kockelskörner ist *Anamirta Cocculus* Wight et Arnott angegeben; als Synonyme: *Menispermum Cocculus*, *M. monadelphum* Roxb., *M. heteroclitum* Roxb., *M. lacunosum* Laur., *Cocculus suberosus et lacunosus*. Als *Synonyma verosimillime huc spectantia*: *Menispermum orbiculatum* Linn., *M. flavescens* Laur. Als *Synonyma excludenda*: *Cocculus Aristolochiae* D. C., *Cocc. Plucknetii* D. C. — Sodann folgt eine kurze Geschichte der Kockelskörner. Hier wird Sprengel's Angabe, dass Avicenna und Serapion diese Körner gekannt hätten, als sehr zweifelhaft dargestellt, so wie, dass mit Bestimmtheit nur erst zum Anfange des 16ten Jahrhunderts in der Literatur dieser Körner erwähnt sei. Sie waren aber damals schon als Volksmittel zum Fischfange bekannt.

Ueber den Gebrauch findet sich angegeben, dass sie zum Fischfange, zur Bierv verfälschung und als Heilmittel in der Medicin ange-