

Uebersicht des Inhalts vom zweiten Bande.

I. Einleitung. § 1—6.

Qualitative und quantitative Analyse. -- Organische und anorganische Analyse. -- Inductive Analyse.

II. Analytischer Apparat. § 7—12.

A. Reagentien. § 8—9.

Essigsäure. — Kieselfluorwasserstoffsäure. — Schwefelwasserstoff. — Jodsäure. — Chlorwasserstoffsäure. — Salpetersäure. — Königswasser. — Klee- säure. — Schwefelsäure. — Schwefelige Säure. — Bernsteinsäure. — Wasser. — Kalkwasser — Chlorwasser. — Essigsäures Ammonium. — Aetzammoniak — Kohlensäures Ammonium. — Phosphorsaures Ammonium — Wasserstoffschwefeliges Schwefelammonium. — Stärkemehl. — Silber. — Essigsäures Silber. — Salpetersäures Silber. — Schwefel- säures Silber. — Gold. — Goldchlorid. — Chlorbaryum. — Essigsaurer Baryt — Kohlensaurer Baryt — Aetzbaryt. — Salpetersaurer Baryt. — Chlorkalcium — Aetzkalk. — Schwefelsaurer Kalk. — Reagenspapiere. — Kupfer. — Kupferoxyd. — Essigsäures Kupfer. — Schwefelsäures Kupfer. — Eisen. — Schwefelsäures Eisenoxyd — Schwefelsäures Eisenoxyduloxyd. — Jod. — Cyankalium. — Gelbes Cyan-Eisenkalium. — Rothcs Cyan- Eisenkalium. — Jodkalium. — Kohlensäures Kali. — Doppelt-kohlensau- res Kali. — Chlorsaures Kali — Chromsaures Kali. — Aetzkali — An- timonsaures Kali. — Doppelt-kohlensaures Kali. — Schwefeligsäures Kali. — Schwefelcyankalium (Rhodankalium). — Chlorwasserstoff-Ammoniak. — Magnesia. — Chlornatrium — Kohlensäures Natron. — Ameisensaures Natron. — Platinchlorid. — Blei. — Bleioxyd. — Weingeist. — Zinn- chlorür. — Gallustinctur. — Indigotinctur. — Zink.

B. Instrumente und Geräthschaften. § 10.

Aräometer. — Thermometer. — Gasmessapparat. — Waage und Gewichte. — Lampe. — Tiegel. — Schaale — Destillirapparat — Lühme's Uni- versalofen. — Probircylinder. — Probirkolben. — Filtrirapparat. — Al- kalimetrischer Apparat. — Löhthrohr.

C. Ueber die Anwendung des Löhthrohrs und die dabei gebräuch- lichen Hülfsmittel § 11—12

Glasröhren. — Kohle. — Platindrath. — Löhthrohrreagentien.

III. Anorganische Analyse. § 13—92.

A. Qualitative Analyse. § 13—32.

a. Der zu untersuchende Körper ist eine anorganische Verbindung oder ein Gemenge solcher Verbindungen, mit Einschluss der sogenannten organischen Säuren und ihrer Salze, scheinbar ohne Einnengung von neutralen organischen Stoffen.

α. Der zu untersuchende Körper ist flüssig.

β. Der zu untersuchende Körper ist fest, aber in Wasser löslich.

1. Ermittlung der metallischen Grundlage.

Prüfung der Farbe.

- des Geruchs.

- durch blaues Lackmuspapier.

- geröthetes Lackmuspapier.

- Salzsäure.

- Schwefelwasserstoff.

- kohlensäures Ammonium.

- phosphorsaures Ammonium.

- auf Alkalien.

2. Ermittlung der Säuren und ihrer Stellvertreter.

Erkennung der Metallsäuren.

- der gasigen anorganischen Säuren.

- Erkennung der nicht gasigen anorganischen Säuren.
 - der organischen Säuren.
 - der Haloidwasserstoffsäuren.
- γ. Der zu untersuchende Körper ist zum Theil oder gar nicht in Wasser löslich.
- δ. Der zu untersuchende Körper ist fest und metallisch.
- b. Der zu untersuchende Körper ist eine anorganische Verbindung oder ein Gemenge solcher Verbindungen und sichtbar mit Einmischung organischer Stoffe.
- B. Quantitative Analyse. § 32—72.**
1. Quantitative Bestimmung der Metalle. § 32—57.
 Kali. — Natron. — Ammoniak. — Baryt. — Strontian. — Kalk. — Magnesia. — Thonerde — Chrom — Uran. — Eisen. — Mangan. — Zink. — Cadmium — Blei. — Wismuth. — Kupfer — Quecksilber. — Silber. — Platin. — Gold. — Zinn — Antimon — Arsen.
2. Quantitative Bestimmung der Säuren u. ihrer Stellvertreter. § 58—27.
 Schwefelsäure. — Phosphorsäure. — Borsäure. — Kieselsäure. — Klee- säure. — Kohlensäure — Chlorsäure. — Jodsäure. — Bromsäure. — Schwefel. — Jod. — Chlor — Brom — Cyan.
- C. Specielle Fälle der anorganischen Analyse. § 73—93.**
1. Analyse des Wassers. § 73—75.
 α. Ermittlung der verschiedenen in natürlichem Wasser vorkommen- den Substanzen. § 73.
 β. Aproximative Prüfung des Wassers. § 74.
 γ. Quantitative Prüfung des Wassers. § 75.
2. Analyse der wichtigsten in der Technik angewandten Legirungen. § 76—83.
 Messing. — Bronze. — Neusilber — Kupfer und Silber. — Kupfer und Gold. — Gold und Silber. — Gold, Silber und Kupfer. — Zinn und Blei. — Zinn, Blei und Wismuth. — Zinn und Antimon. — Zinn, Antimon und Blei.
3. Alkali- und acidimetrische Prüfungen. § 84—90.
 Potasche. — Soda. — Asche. — Salpeter. — Kalkstein und Mergel. — Säuren.
4. Chlorimetrische Prüfungen. § 91—92.
 Chlorprobe mit Indigo. — Chlorprobe mit salpetersaurem Quecksilberoxydul. — Chlorprobe mit arseniger Säure. — Chlorprobe mit Blutlaugensalz. — Chlorprobe mit schwefelsaurem Eisenoxydul. — Chlorprobe mit schwefeligsäurem Baryt — Chlorprobe mit Eisenrhodanid. — Chlorprobe mit metallischem Kupfer. — Chlorimetrische Prüfung des Braunsteins.
- IV. Organische Analyse. § 93—107.**
- A. Erkennung der am häufigsten verbreiteten organischen Verbindungen. § 94—95.
 a. Stickstofffreie. Holzfaser. — Stärkemehl. — Gummi — Zucker. — Fettstoffe. — Cautschuck. — Aetherisches Oel. — Harze. — Farb- und Bitterstoffe — Organische Säuren
 b. Stickstoffhaltige. Protein gebende Stoffe. — Leim gebende Substanzen. — Schleim. — Farbstoffe. — Organische Basen. — Organische Säuren.
- B. Allgemeines Verfahren bei der Analyse von Theilen von Pflanzen- und Thierkörpern. § 96.
- C. Specielle Fälle der organische Analyse. § 97—107.
 a. Pflanzliche Produkte. Getreidekörner. — Kartoffeln. — Runkel- rüben. — Chinariinde. — Opium. — Gegohrene Flüssigkeiten.
 b. Thierische Producte. Blut — Milch. — Harn. — Concretionen.
- V. Forensische Analyse § 108—**
- A. Metalloide; § 108—109.
 Phosphor in Substanz. — Phosphor in Auflösungen. — Phosphor in organischen Gemengen.
- B. Haloide. § 110—112.
 Chlor in Substanz. — Chlor in Auflösungen. — Chlor in organischen Gemengen. — Chloralkalien.

Brom in Substanz. — *Brom* in Auflösung. — *Brom* in organischen Gemengen. — *Brommetalle*.

Jod in Substanz. — *Jod* in Auflösung. — *Jod* in organischen Gemengen. — *Jodmetalle*.

C. Säuren § 103–122.

Schwefelsäure in Substanz. — *Schwefelsäure* in organischen Gemengen.

Salpetersäure in Substanz. — *Salpetersäure* in organischen Gemengen.

Chlorwasserstoffsäure in Substanz. — *Chlorwasserstoffsäure* in organischen Gemengen.

Phosphorsäure in Substanz. — *Phosphorsäure* in organischen Gemengen.

Kleesäure in Substanz. — *Kleesäure* in organischen Gemengen. — *Sauerkleesalz*.

Weinsteinsäure in Substanz. — *Weinsteinsäure* in organischen Gemengen.

Citronensäure in Substanz. — *Citronensäure* in organischen Gemengen.

Essigsäure in Substanz. — *Essigsäure* in organischen Gemengen.

D. Alkalische Gifte. § 123–127.

Aetzende Alkalien. — Milde oder kohlensaure Alkalien. — Geschwefelte Alkalien (Schwefelleber). — Chloralkalien.

E. Salzige Gifte. § 128–132.

Salpeter. — Alaun. — Salmiak. — Baryumsalze.

F. Metallische Gifte § 133–144.

1. Arsenikalische Gifte. § 134–135

Weisser Arsenik — Scherbenkobalt — Arsenigsaurer Salze (Fowler'sche Solution, arsenikalische Kupferfarben). — Operment. — Arsensäure. — Arsensaures Kali. — Aufsuchung des Arsens im Allgemeinen in organischen Gemengen.

2. Spiessglanzgifte § 136.

Antimonmetall — Antimonoxyd. — Brechweinstein. — Spiessglanzbutter

3. Quecksilbergifte § 137–138.

Aetzendes Sublimat. — Rothes Quecksilberoxyd. — Weisses Präcipitat. — Salpetersaure Quecksilberlösung. — Jodquecksilber. — Cyanquecksilber. — Calomel. — Zinnober — Aufsuchung des Quecksilbers im Allgemeinen in organischen Gemengen.

4. Kupfergifte § 139–140.

Metallisches Kupfer. — Kupfersalze (Grünspan, Kupfervitriol, Kupfersalpeter). — Kupferfarben. — Aufsuchung des Kupfers im Allgemeinen in organischen Gemengen.

5. Bleigifte § 141–142.

Metallisches Blei. — Bleisalze (Bleizucker, Bleisalper). — Bleifarben. — Aufsuchung des Bleies im Allgemeinen in organischen Gemengen.

6. Zinngifte § 143–145.

Metallisches Zinn. — Zinnasche. — Zinnsalze (Zinnchlorür und Zinnchlorid). — Aufsuchung des Zinns im Allgemeinen in organischen Gemengen.

7. Zinkgifte § 144–145.

Metallisches Zink. — Zinksalze (Zinkvitriol, Chlorzink, salpetersaures Zinkoxyd). — Zinkfarben. — Aufsuchung des Zinks im Allgemeinen in organischen Gemengen.

8. Wismuthgifte § 146.

Wismuthweiss. — Aufsuchung des Wismuths im Allgemeinen in organischen Gemengen.

9. Silbergifte § 147.

Silbersalpeter. — Höllenstein. — Aufsuchung des Silbers im Allgemeinen in organischen Gemengen.

10. Goldgifte § 148.

Chlorgold. — Aufsuchung des Goldes im Allgemeinen in organischen Gemengen.

11. Esengifte § 149.

Eisenvitriol.

12. Chromgifte § 150.

Chromsäure. — Chromsaure Salze. — Chromfarben. — Aufsuchung der Chromsäure im Allgemeinen in organischen Gemengen.

G. Narkotische Gifte. § 151—159.

1. Cyanwasserstoffsäure. — Cyanhaltige ätherische Oele. — Cyanwasserstoffhaltige Wässer. — Cyankalium. — Cyanzink. — Aufsuchung der Cyanwasserstoffsäure im Allgemeinen in organischen Gemengen. § 152.
2. Opium. — Morphin. § 153.
3. Strychnin. — Brucin. § 154.
4. Veratrin. § 155.
5. Coniin. § 156.
6. Aconitin § 157.
7. Atropin. § 158.
8. Hyocyamin. § 159.

H. Allgemeines Verfahren bei Aufsuchung irgend eines Giftes, wenn keine speciellen Indicien vorhanden sind. § 160.

I. Specielle Fälle der forensischen Analyse. § 161.

1. Prüfung des Mehles. § 162
2. - - Brots. § 163.
3. - - Weins § 164.
4. - - Biers. § 156.
5. - - Brantweins § 166.
6. - der Milch. § 167.
7. - Butter. § 168.

VI. Chemische Tabellen.

1. Löslichkeitstabelle der gebräuchlichsten in Wasser löslichen Mittel.
2. Verhältniss verschiedener Medicinalgewichte zum Grammgewichte.
3. Verhältniss des Preussischen Medicinalgewichts zum Medicinalgewichte anderer Länder.
4. Tabellarische Uebersicht der einfachen Körper, ihrer Zeichen, Atom- und Aequivalentzahl
5. Tabellarische Uebersicht der wichtigsten Verbindungen mit ihren Zeichen, Mischungsgewichten und procentischer Zusammensetzung.
6. Tabelle für die künstliche Mischung der Mineralwässer.
7. Tabelle für die Dichtigkeit und das Volum des Wassers bei verschiedenen Temperaturen.
8. Tabelle der vorherrschenden wesentlichen Bestandtheile einiger der berühmtesten deutschen Mineralwässer.
9. Vergleichung der Fahrenheit'schen Temperaturscala mit der Celsius'schen und Réaumur'schen.
10. Reduction der Areometergrade von Baumé auf das specifische Gewicht.
11. Procentgehalt der wasserhaltigen Schwefelsäure an wasserfreier und an concentrirter Schwefelsäure bei verschiedenen specifischen Gewichten.
12. Procentgehalt der wässerigen Salzsäure an reinem Chlor und an reiner Salzsäure.
13. Gehalt der wasserhaltigen Salpetersäure an reiner Säure bei verschiedenen speciellen Gewichten.
14. Gehalt an Ammoniak im Salmiakgeist.
15. Gehalt des wässerigen Kali's an reinem Kali.
16. Gehalt des wässerigen kohlsauren Kali's an reinem Salze.
17. Gehalt der Natronlauge an Natron.
18. Reduktion der Alcoholometergrade von Tralles bei verschiedenen Temperaturen.
19. Gehalt des wässerigen Weingeistes an absolutem Alcohol bei verschiedenen specifischen Gewichten.
20. Schmelzpunkt einiger Körper.
21. Siedepunkt einiger Körper.

VII. Register.

1. Register der lateinischen Benennungen
2. - - französischen Benennungen.
3. - - deutschen Benennungen.
4. - zum systematischen Grundriss der pharmaceutischen Chemie.