

Inhaltsverzeichnis

| | Seite |
|--|-------|
| Abkürzungen | 6 |
| Literatur | 7 |
| A. Einleitung | 8 |
| B. Allgemeine Arbeitshinweise | 10 |
| C. Kationen | 21 |
| I. Die lösliche Gruppe | 21 |
| Natrium | 22 |
| Kalium | 24 |
| Ammonium | 26 |
| Lithium | 29 |
| Magnesium | 31 |
| II. Die Ammoniumcarbonatgruppe | 35 |
| Calcium | 36 |
| Strontium | 38 |
| Barium | 40 |
| III. Die Ammoniumsulfidgruppe | 42 |
| Zink | 42 |
| Mangan | 45 |
| Nickel | 51 |
| Kobalt | 55 |
| IV. Die Urotrotingruppe | 58 |
| Eisen | 60 |
| Chrom | 65 |
| Aluminium | 71 |
| Beryllium | 76 |
| Titan | 78 |
| Zirkonium | 81 |
| Vanadin | 83 |
| Wolfram | 87 |
| Uran | 91 |
| Scandium, Yttrium, Lanthan und Seltene Erden | 94 |
| V. Die Schwefelwasserstoffgruppe | 97 |
| Quecksilber | 98 |
| Blei | 103 |
| Wismut | 107 |
| Kupfer | 110 |
| Cadmium | 117 |

| | Seite |
|--|-------|
| Arsen | 120 |
| Antimon | 125 |
| Zinn | 131 |
| Molybdän | 135 |
| Germanium | 140 |
| VI. Die Reduktionsgruppe | 142 |
| Gold | 143 |
| Selen | 145 |
| Tellur | 148 |
| VII. Die Salzsäuregruppe | 150 |
| Silber | 151 |
| D. Anionen | 154 |
| I. Die $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ -Gruppe | 154 |
| Borsäure und Borate | 155 |
| Kohlensäure und Carbonate | 157 |
| Oxalsäure und Oxalate | 159 |
| Weinsäure und Tartrate | 161 |
| Fluorwasserstoffsäure und Fluoride | 164 |
| Hexafluorokieselsäure und Fluorosilicate | 167 |
| Kieselsäure und Silicate | 168 |
| Orthophosphorsäure und Phosphate | 172 |
| Schweflige Säure und Sulfite | 175 |
| II. Die $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ -Gruppe | 177 |
| Schwefelsäure und Sulfate | 178 |
| Peroxodischwefelsäure und Peroxodisulfate | 180 |
| Bromsäure und Bromate | 182 |
| Jodsäure und Jodate | 183 |
| III. Die $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$ -Gruppe | 184 |
| Schwefelwasserstoff und Sulfide | 184 |
| Cyanwasserstoffsäure und Cyanide | 188 |
| Hexacyanoeisen(II)-säure und Hexacyanoferrate(II) | 190 |
| Hexacyanoeisen(III)-säure und Hexacyanoferrate(III) .. | 191 |
| IV. Die AgNO_3 -Gruppe | 193 |
| Thioschwefelsäure und Thiosulfate | 193 |
| Thiocyanwasserstoffsäure und Thiocyanate | 194 |
| Chlorwasserstoffsäure und Chloride | 196 |
| Bromwasserstoffsäure und Bromide | 198 |
| Jodwasserstoffsäure und Jodide | 200 |
| V. Die lösliche Gruppe | 203 |
| Chlorsäure und Chlorate | 203 |
| Perchlorsäure und Perchlorate | 205 |
| Salpetrige Säure und Nitrite | 207 |
| Salpetersäure und Nitrate | 211 |
| Essigsäure und Acetate | 214 |
| Wasserstoffperoxid und Peroxide | 217 |
| Unterchlorige Säure und Hypochlorite | 219 |

| | Seite |
|---|-------|
| E. Der systematische Gang der qualitativen Analyse | 220 |
| I. Vorproben | 221 |
| a) Flammenfärbung und Spektralanalyse | 222 |
| b) Die Lötrohrprobe | 224 |
| c) Erhitzen im Glühröhrchen | 225 |
| d) Phosphorsalz- bzw. Boraxperle | 229 |
| e) Erhitzen mit verd. H_2SO_4 | 230 |
| f) Erhitzen mit konz. H_2SO_4 | 231 |
| II. Kationentrennungsgang | 233 |
| Abtrennung störender Ionen | 234 |
| Fällung und Trennung der HCl-Gruppe | 235 |
| Fällung und Trennung der Reduktionsgruppe | 237 |
| Fällung und Trennung der H_2S -Gruppe | 238 |
| Fällung und Trennung der Urotro핑gruppe | 243 |
| Fällung und Trennung der Ammoniumsulfidgruppe | 250 |
| Fällung und Trennung der Ammoniumcarbonatgruppe .. | 253 |
| Die lösliche Gruppe | 256 |
| Tabellen | 258 |
| III. Anionentrennungsgang | 266 |
| Die $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ -Gruppe | 270 |
| Die $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ -Gruppe | 271 |
| Die $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$ -Gruppe | 272 |
| Die AgNO_3 -Gruppe | 273 |
| Die lösliche Gruppe | 275 |
| Tabellen | 276 |
| IV. Aufschlüsse unlöslicher Verbindungen | 291 |
| Der saure Aufschluß mit KHSO_4 | 293 |
| Der basische Aufschluß mit $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{K}_2\text{CO}_3$ | 294 |
| Der Freiburger Aufschluß | 296 |
| Der oxydierende Aufschluß | 297 |
| Übliche Konzentration der wichtigsten Lösungen | 298 |
| Tabelle der Atomgewichte | 300 |
| Sachregister | 303 |