

# Inhaltsübersicht.

Einleitung. 1. Mineralien. 2. Mineralogie. 3. Litteratur.

## Allgemeiner Theil.

### I. Abschnitt. Krystallographie.

#### A. Begriff des Krystalls.

4. Krystallisirt, amorph. 5. Individuum. 6. Krystall, derb.

#### B. Begrenzungselemente.

- a. Flächen. 7. Flächenparallelismus. 8. Flächenbeschaffenheit (vgl. 108, 109). 9. Einfache Krystallformen, Combinationen. 10. Offene, geschlossene Formen.
- b. Kanten. 11. Allgemeines. 12. Flächenwinkel. 13. Anlegegoniometer. 14. Reflexionsgoniometer, Theorie. 15. Wollaston'sches Goniometer. 15a. Goniometer mit horizontalem Kreis. 16. Gleiche Kanten.
- c. Ecken. 17. Ecken.

#### C. Gesetze, nach welchen die Begrenzungselemente angeordnet sind.

- a. Das Gesetz der Winkelconstanz. 18. Winkelconstanz. 19. Parallelverschiebung der Flächen. 20. Winkel verschiedener Substanzen. 21. Ideale Krystallformen.
- b. Gesetz der rationalen Kantenschnitte. 22. Kantenschnitte. 23 u. 23a. Rationale Kantenschnitte. 24. Mögliche Krystallflächen. Krystallreihe. 25. Beispiel (Kieselzinkerz). 26. Axen, Parameter. 27. Rationale Axenschnitte. 28. Spezielle Flächenausdrücke. 29. Parallele Gegenflächen. 30. Axensystem. 31. Flächenausdruck. 32. Beispiel (Kieselzinkerz).
- c. Zonengesetz. 33. Zone. 34. Ausdruck der Zone. 35. Zonengleichung. 36. Fläche in 2 Zonen. 37. Deduktion. 38. Zonengesetz. 39. Beispiele. 40. Praktischer Werth der Zonen.
- d. Symmetrieverhältnisse. 41. Symmetrieebene. 42. Grad der Symmetrie. 43. Krystallsysteme. 44. Grenzformen. 45. Modifikationen der Kanten und Ecken. 46. Symmetriegesetz. 47. Anordnung der einfachen Formen in den Combinationen. 48. Bildung von Combinationen. 49. Krystallographische Axen. 49a. Krystallographische Axensysteme für die einzelnen Krystallsysteme. 50. Fortsetzung. 51. Axenelemente. 52. Oktanten, Dodekanten. 53. Gruppierung der Flächen um die Axen. 54. Ableitung der einfachen Formen. 55. Gleichliegende, gleichnamige Flächen. 56. Hemidrie. 56a. Tetartoëdrie. 57. Hemimorphismus, Meroëdrie.

**D. Krystallsysteme.**

58—64. Reguläres System. 65—75. Hexagonales System. 76—81. Quadratisches System. 82—86. Rhombisches System. 87—90. Monoklines System. 91—93. Triklines System.

**E. Gesetzmässige Verwachsung der Krystalle.**

94. Parallelverwachsung. 95—104. Zwillingsverwachsung. 105. Mimesie. 106. Baumförmig etc. 107. Verwachsung ungleichartiger Krystalle.

**F. Beschaffenheit und Ausbildung der Krystalle.**

108. Krystallflächen. 109. Vicinale Flächen. 110. Krystallskelette. 111. Krystallschalen. 112. Feste Einschlüsse. 113. Flüssige, gasförmige Einschlüsse. 114. Eingewachsene Krystalle. 115. Aufgewachsene Krystalle. 116. Derbe Aggregate. 117. Amorphe Mineralien.

**II. Abschnitt. Mineralphysik.**

118. Hauptgesetz der Krystallphysik. 119. Specificsches Gewicht. 120. Cohäsion. 121. Tenacität, 122. Elasticität. 123. Härte. 124. Zersprengbarkeit. 125. Bruch. 126. Blätterbruch. 127. Gleitflächen. 128. Körnerprobe. 129. Aetzfiguren. 130. Isotrop, anisotrop. 131. Welle, Strahl. Isotrope Medien und zwar: 132. Allgemeines. 133. Reflexion. 134. Refraction. 135. Dispersion. 136. Polarisation. 137. Planparallele Platte. 138. Prisma. 139. Totalreflexion. 140. Brechungscoefficienten. Anisotrope Medien und zwar: 141. Schwingungsrichtungen. 142. Doppelbrechung. 143. Optische Axen. 144. Einaxige Krystalle. 144a. Wellenfläche. 145. Charakter der Doppelbrechung. 145a. Doppelbrechung im Kalkspath. 146. Nicol'sches Prisma, Turmalinplatte. 147. Brechungscoefficienten. 148. Zweiaxige Krystalle. 149. Schwingungsrichtungen. 149a. Wellenfläche. 150. Optische Axen. 151. Axenwinkel. 151a. Dispersion der optischen Axen. 152. Dispersion der Elasticitätsaxen. 153. Optische Constanten. 154. Brechungscoefficienten. 155. Untersuchung im Polarisationsinstrument. 156. Polarisationsinstrument für convergentes Licht. 156 a. Polarisationsinstrument für paralleles Licht. 157. Wirkung des Polarisationsinstruments. 157 a. Auslöschungsschiefe. 157 b. Stauroskop. 157 c. Mikroskop mit Polarisation. 158. Isotrope Mineralien. 159—163. Einaxige Krystalle. 159. Im parallelen Licht. 159 a. Quarzkeil. 160. Im Stauroskop. 161. Im convergenten Licht. 162. Circularpolarisation. 163. Charakter der Doppelbrechung. 164—169. Zweiaxige Krystalle. 164. Im parallelen Licht. 165. Im convergenten Licht. 166. Interferenzfiguren. 167. Grösse des Axenwinkels. 168. Messung des Axenwinkels. 169. Charakter der Doppelbrechung. 170. Einfluss der Temperatur. 171. Zwillinge. 172. Optische Anomalien. 173. Glanz. 174. Pellucidität. 175. Farbe. 176. Strich. 177. Pleochroismus. 178. Phosphorescenz, Fluorescenz. 179. Besondere Farberscheinungen. 180. Wärmestrahlung. 181. Wärmeleitung. 182. Ausdehnung. 183. Aenderung des Aggregatzustandes. 184. Electricität, Pyroelectricität. 184 a. Thermoelectricität. 185. Magnetismus.

**III. Abschnitt. Mineralchemie.**

186. Zusammensetzung. 187. Analyse. 188. Verhalten vor dem Löthrohr. Tabelle. 189. Verhalten gegen Lösungsmittel. 190. Wassergehalt. 191. Dimorphismus. 192. Isomorphismus. 193. Chemisches. 194. Krystallographisches. 195. Physikalisches Verhalten isomorpher Körper. 196. Isodimorphismus. 197. Isomorphe Fortwachsung. 198. Isomorphe Mischungen. 199. Kryst. und phys. Verhalten iso-

morpher Mischungen. 200. Entstehung der Mineralien. 201. Vorkommen der Mineralien. 202. Gesteinsgemengtheile. 203. Struktur. 204. Lagerung. 205. Material der Gesteine. 206. Trümmergesteine. 207. Mineralien späterer Entstehung. 208. Mineralien auf Mandelräumen. 209. Mineralien auf Spalten. 210. Kontaktbildungen. 211. Paragenesis. 212. Mineralbildungsprocesse. 213. Abscheidung aus Wasser. 214. Organische Mineralbildungen. 215. Erstarrung aus dem Schmelzfluss. 216. Sublimation. 217. Umwandlung der Mineralien. 218. Hydrochemische Umwandlungsprocesse. 219. Pseudomorphosen.

### **Specieller Theil.**

220. Mineralspecies. 221. Varietät. 222. Systematik.  
Sodann folgt die Beschreibung der einzelnen Mineralspecies.

---

