

Geschäftsgründung 1833

Preisgekrönt:

Mainz 1842 · Berlin 1844 · London 1851 · Paris 1855 · London 1862  
Paris 1867 · Sidney 1879 · Bologna 1881 · Antwerpen 1885

DR F. KRANTZ  
RHEINISCHES MINERALIEN-CONTOR  
VERLAG GEOGNOSTISCHER RELIEFKARTEN  
IN  
BONN A. RH.

*Katalog Nr 5*

Zweite Auflage  
durchgesehen und vermehrt  
von

**Professor Dr. P. Groth**

Mineralogisch-krystallographische Sammlung  
von 743 Krystallmodellen in Birnbaumholz  
enthaltend  
typische Modelle sämtlicher krystallisirten Mineralien

*Es stehen ferner auf Wunsch kostenfrei zur Verfügung*

- Katalog Nr 1: Mineralien und Krystallmodelle  
" " 2: Palaeontologie, Allgemeine Geologie (ill.)  
" " 3: Gypsmodelle (ill.)  
" " 4: Gesteine und Dünnschliffe  
" " 6: Sammlung von 412 Krystallmodellen  
(vgl. Groth's Physik. Krystallogr. 2. Aufl. 1885)  
" " 7: Sammlung von 213 Krystallmodellen  
(Supplement zu Katalog Nr. 5)

## BEZUGS-BEDINGUNGEN

1. Die **Preise** verstehen sich ohne Verbindlichkeit und loco Bonn. Die Rechnungsbeträge sind nach zwei Monaten in Bonn zahlbar. Für Baarzahlung innerhalb der ersten vier Wochen wird 1% Sconto vergütet. Nach Ablauf der Zahlungsfrist werden die fälligen Beträge durch Sichtwechsel oder Postauftrag eingezogen. Die Beträge der Rechnungen für noch unbekannte Abnehmer werden unter Abzug von 1% Sconto auf die Sendungen nachgenommen.

2. Bei **Lieferungen für öffentliche Institute** können den Etats entsprechende besondere Zahlungsbedingungen vereinbart werden.

3. **Ansichtsendungen** einzelner Mineralien oder Petrefacten stehen auf Wunsch zu Diensten. Die nicht gewählten Stücke sind unbeschädigt innerhalb 14 Tagen nach Empfang gut verpackt und kostenfrei zurückzusenden.

4. **Krystallmodelle**, Gypsmodelle, Gesteine und Dünnschliffe werden nur auf feste Bestellung geliefert.

5. Alle nicht in meinen Katalogen angeführten Krystallmodelle aus Holz oder Glas, bin ich bereit, nach eingesandten krystallographischen Zeichnungen auf Wunsch in meiner Werkstätte anfertigen zu lassen.

6. Die **Verpackung** geschieht unter besonderer Aufsicht und mit größter Sorgfalt.

7. Das **Verpackungsmaterial** wird zum Selbstkostenpreise berechnet.

Nachdruck verboten · Alle Rechte vorbehalten.

GESCHÄFTSGRÜNDUNG 1833

Preisgekrönt: Mainz 1842 · Berlin 1844 · London 1854  
Paris 1855 · London 1862 · Paris 1867 · Sidney 1879  
Bologna 1881 · Antwerpen 1855

# DR F. KRANTZ

## RHEINISCHES MINERALIEN-CONTOR

### VERLAG GEOGNOSTISCHER RELIEFKARTEN

IN

## BONN A. RH.

*Katalog Nr 5*

Zweite Auflage

durchgesehen und vermehrt

von

**Professor Dr. P. Groth**

**Mineralogisch-krystallographische Sammlung  
von 743 Krystallmodellen in Birnbaumholz**

enthaltend

**typische Modelle sämtlicher krystallisirten Mineralien**

*Es stehen ferner auf Wunsch kostenfrei zur Verfügung:*

**Katalog Nr 1: Mineralien und Krystallmodelle**

„ „ **2: Palaeontologie, Allgemeine Geologie (ill.)**

„ „ **3: Gypsmodelle (ill.)**

„ „ **4: Gesteine und Dünnschliffe**

„ „ **5: Sammlung von 412 Krystallmodellen**  
(vgl. Groth's Physikal. Krystallogr. 2. Aufl. 1885)

„ „ **6: Sammlung von 213 Krystallmodellen**  
(Supplement zu Katalog Nr. 5)

## ANMERKUNGEN

Ausser den in meinen Katalogen Nr. 1, 5, 6 und 7 angeführten Krystallmodellen in Birnbaumholz lasse ich in meiner Werkstätte auch **Krystallmodelle in Tafelglas** herstellen. Bei einer Grösse von 15—25 cm enthalten die Modelle der einfachen Hauptformen und Combinationen eingezogene seidene Fäden zur Erläuterung der Axenrichtungen in den Krystallen, während die hemiëdrischen Körper die zugehörigen Grundformen aus Holz umschliessen, wodurch die Bildung der hemiëdrischen Formen deutlich ersichtlich wird. Gleichzeitig verbürgt das eingeschlossene hölzerne Modell, welches mathematisch genau gearbeitet wird, auch die Genauigkeit des Glasmodelles. Die einzelnen Glasscheiben sind an den Seiten abgeschliffen, so dass ein genaues Anlegen der Kanten und Winkel ermöglicht ist.

Nach speciellen Angaben von Herrn Professor Th. Liebisch in Göttingen sind Modelle in der Grösse von 25:30 cm angefertigt worden, die ausser den Axenfäden noch verschiedenfarbige seidene Fäden zur Bezeichnung der Symmetrieebenen in den Krystallen enthalten. Diese Modelle illustriren sowohl die Symmetriegrade der einzelnen Krystallsysteme zu einander, als auch die der verschiedenen Hemiëdrien in den Krystallsystemen.

Von besonderer Wichtigkeit für den Unterricht sind auch die aus verschiedenfarbigem Glase hergestellten Durchwachszwillinge, welche die gesetzmässige Verwachsung der einzelnen Krystallindividuen deutlich vor Augen führen. Alle vorstehend genannten Glasmodelle bieten ihrer Grösse wegen bei der Genauigkeit ihrer Ausführung vorzügliche Demonstrationen bei krystallographischen Vorträgen vor grösseren Auditorien.

**Mathematische Modelle** aller Art werden in meiner Werkstätte ebenfalls hergestellt. Ein ausführlicher Katalog darüber befindet sich in Vorbereitung.

Alle krystallographischen Apparate und Utensilien (Goniometer, Mikroskope, Polarisationsinstrumente, Axenwinkelapparate, Totalreflectometer, Spectrometer, Photographische Apparate und alle dazu gehörigen Hilfsapparate etc.) werden auf Wunsch aus den renommirtesten Werkstätten zu Originalpreisen besorgt.

*DR F. KRANTZ*  
*RHEINISCHES MINERALIEN-CONTOR*

## VORWORT

„Mit der Ausgabe dieser Sammlung Krystallmodelle hoffe ich einem grossen Bedürfniss für jede öffentliche wie grössere Privat-Mineralien-Sammlung abzuhelfen, indem von den meisten krystallisirten vorkommenden Mineral-specien sich nur dadurch, dass man Modelle, die die vollkommenste Ausbildung zeigen, zur Seite hat, eine richtige Anschauung erlangen lässt.“

Mit diesen Worten eröffnete der verstorbene Dr. August Krantz das Vorwort des von ihm i. J. 1862 herausgegebenen Kataloges einer Sammlung von 675 Modellen, deren seither erfolgte Verbreitung den Beweis liefert, dass in der That jene Sammlung einem wichtigen Bedürfniss abgeholfen hat. Derselben lag ausser einer kleinen, früher von Dr. Krantz herausgegebenen Sammlung eine grössere Zahl von Modellen zu Grunde, welche G. Rose aus dem k. Mineralienkabinet zu Berlin zur Benutzung hergeliehen hatte; viele andere waren nach Angabe F. Hesseberg's und nach den ausgezeichneten Modellen der von ihm beschriebenen Krystalle geschnitten, welche Modelle dieser Gelehrte selbst für seine Sammlung angefertigt hatte; endlich andere nach Exemplaren der Krantz'schen Sammlung.

Von dem Wunsche beseelt, jene wissenschaftlich so werthvolle Schöpfung seines Schwiegervaters Dr. Krantz fortzuführen und, nachdem der vor fast zwanzig Jahren erschienene Katalog vergriffen war, die Sammlung auch auf den heutigen Standpunkt der Mineralogie zu bringen, wandte sich der jetzige Inhaber des Krantz'schen Mineralien-Contors, an den Unterzeichneten mit dem Ersuchen, in diesem Sinne eine Neubearbeitung jenes Verzeichnisses vorzunehmen. Dieser hatte bereits während der letzten 10 Jahre nach und nach eine Anzahl für den krystallographischen und speciell mineralogischen Unterricht unentbehrlicher und in der Krantz'schen Sammlung fehlender Modelle nach eigenen Angaben anfertigen lassen und entsprach daher diesem Wunsche, in der Meinung, durch die systematische Vollendung jener Arbeit und eine vollständige Revision des alten Katalogs vielen seiner Fachgenossen einen Dienst zu erweisen. Durch die Leitung einer der in krystallographischer Hinsicht vollständigsten Mineraliensammlungen Deutschlands standen demselben zahlreiche und ausgewählte Originalkrystalle behufs der Vergleichung zu Gebote, und durch die vor einem Jahre erfolgte Anstellung eines eigenen Modelleurs (J. Wenzel, früher in Freiberg in Sachsen) am mineralogischen Institut der Universität zu Strassburg war ihm die Möglichkeit geboten, die neu in die Sammlung aufzunehmenden Modelle unter seiner Aufsicht und somit genau nach seinen Angaben fertigen zu lassen. Diese in grösserem Maassstabe (zur Benutzung in den Vorlesungen des Unterzeichneten) ausgeführten Modelle sind dann in dem Format der übrigen copirt und so der Sammlung einverleibt worden.

Bei der Auswahl der Formen für die nach vielen Richtungen einer Umgestaltung bedürftigen Sammlung waren dem Unterzeichneten folgende Grundsätze massgebend: Von jedem krystallisirten Mineral sollten die Haupttypen der Ausbildung, sowie diejenigen Gestalten vertreten sein, welche, wenn auch vielleicht seltener vorkommend, doch in krystallographischer Beziehung ein besonderes Interesse beanspruchen. Da in dieser Hinsicht der ältere Katalog manche fühlbare Lücke enthielt, so wurde in solchen Fällen durch Einfügung neuer Modelle so viel als möglich nachgeholfen; um andererseits aber auch die Sammlung nicht allzu umfangreich werden zu lassen, wurde eine Anzahl der älteren Modelle eingezogen, was dadurch möglich war, dass deren oft zwei bis drei, welche sich nur durch Zufügung oder Weglassung einzelner untergeordneter Flächen unterschieden, einen und den-

selben Typus zur Anschauung brachten und daher ohne Nachtheil durch ein einziges Modell ersetzt werden konnten. Ganz neu hinzugefügt wurden endlich die wichtigsten Combinationen der in dem älteren Katalog noch gar nicht vertretenen Mineralien.

Die Angabe der Flächen geschieht durch die Symbole von Miller und von Naumann in der Weise, wie sie durch die „Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie“ eingeführt und seitdem fast allgemein angenommen worden ist. Wegen des Näheren hierüber mag auf das genannte Journal, welches sich ja wohl in den Händen jedes sich wissenschaftlich mit Mineralogie Beschäftigenden befindet, verwiesen werden. Die Reihenfolge in der Aufzählung der Flächen der Modelle ist im Allgemeinen der Grösse ihrer Ausbildung entsprechend, nur bei flächenreicheren Combinationen sind die weniger entwickelten Formen da, wo dies klarer erschien, den wichtigsten Zonen nach geordnet. Was die Wahl der Grundform und die Aufstellung der Krystalle betrifft, so wurde die in den wichtigsten Handbüchern angenommene beibehalten; wo irgend Zweifel in dieser Beziehung entstehen könnten, ist besonders angegeben, welche Aufstellung den Zeichen zu Grunde liegt.

Bei denjenigen Combinationen, welche einem bestimmten Autor entlehnt wurden, ist dessen Namen angeführt; es beziehen sich diese Angaben hauptsächlich auf folgende Quellen:

G. vom Rath, mineralog. Mittheilungen — Poggendorff's Annalen; seit 1877 in der Zeitschr. f. Kryst. u. Min.

F. Hessenberg, min. Notizen — Abhandl. d. Senkenb. Ges. Frankfurt.

A. Des Cloizeaux, Manuel de Mineralogie.

W. Miller, Mineralogy.

J. Dana, A Syst. of Mineralogy.

H. Dauber, Ermitt. kryst. Constanten etc. — Sitzungsber. d. Wiener Akad. und Poggend. Ann.

A. Schrauf, Abhandl. in den Sitzungsber. d. Wien. Akad.; seit 1877 in der Zeitschr. f. Kryst. u. Min.

V. von Zepharovich, ebenda.

A. Sadebeck, Abhandl. in der Zeitschr. d. deutsch. geolog. Gesellsch. N. von Kokscharow, Mat. z. Min. Russlands.

Die mit dem Namen des Unterzeichneten oder der Bemerkung, dass das Original sich in der Mineraliensammlung der Universität Strassburg befindet, versehenen Nummern beziehen sich auf Combinationen, welche in dem Buche: „Die Mineraliensammlung der K. W.-Univ. Strassburg von P. Groth, Strassburg 1878“ beschrieben sind. Die Angaben anderer Autoren, welche oben nicht namentlich mit aufgeführt sind, wurden meist den mineralogischen Arbeiten der letzten Jahre entnommen und finden sich daher in der Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie, Lpz. Engelmann.

Die Anordnung der Modelle ist im regulären System derart, dass die holoedrischen von den hemiedrischen Formen getrennt sind, jede Abtheilung mit den einfachen Gestalten beginnt und zu den complicirtesten Combinationen vorschreitet. In den übrigen Systemen, woselbst im Allgemeinen jedes Modell nur für ein bestimmtes Mineral Gültigkeit hat, ist die Reihenfolge diejenige der Mineralien und zwar entsprechend des Verf.'s „tabellar. Zusammenstell. d. chem. einf. Mineralien, Braunsch. 1874“. Die namentlich bei den Silikaten sich vorfindenden kleinen Abweichungen von der Anordnung jener Schrift beziehen sich auf Aenderungen, welche durch die in Arbeit befindliche 2. Auflage derselben eingeführt werden sollen.

Die Nummern der aus der früheren Sammlung unverändert herübergenommenen Modelle stehen in ( ) hinter den jetzigen Nummern; wenn kleine Aenderungen (Zufügung einzelner Flächen oder dergl.) an den älteren Modellen ausgeführt worden sind, so ist die betreffende Nummer in ( ) mit einem \* bezeichnet.

Strassburg, Mai 1880.

Prof. P. Groth.

## PREISVERZEICHNISS

### Die ganze Sammlung von 743 Modellen

in Durchschnittsgrösse von 5 cm M. 1200.—.

Zu nachstehenden Preisen können die einzelnen Nummern der Sammlung in beliebiger Auswahl bezogen werden.

| Nr. | M.   | Nr. | M.   | Nr. | M.   | Nr. | M.   | Nr. | M.   | Nr. | M.   | Nr. | M.   |
|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
| 1   | 1.—  | 49  | 2.—  | 97  | 1.25 | 145 | 1.25 | 193 | 1.50 | 241 | 1.—  | 289 | 1.75 |
| 2   | 2.25 | 50  | 2.—  | 98  | 1.25 | 146 | 1.50 | 194 | 2.25 | 242 | 1.50 | 290 | 1.75 |
| 3   | 1.—  | 51  | 2.25 | 99  | 1.25 | 147 | 1.50 | 195 | 1.25 | 243 | 1.50 | 291 | 2.25 |
| 4   | 3.—  | 52  | 3.—  | 100 | 1.50 | 148 | 1.50 | 196 | 2.75 | 244 | 1.50 | 292 | 2.25 |
| 5   | 2.25 | 53  | 4.50 | 101 | 2.—  | 149 | 1.—  | 197 | 3.—  | 245 | 1.50 | 293 | 2.25 |
| 6   | 1.—  | 54  | 1.—  | 102 | 1.50 | 150 | 2.25 | 198 | 1.25 | 246 | 1.50 | 294 | 3.—  |
| 7   | 2.25 | 55  | 5.—  | 103 | 1.50 | 151 | 4.—  | 199 | 2.25 | 247 | 1.50 | 295 | 1.75 |
| 8   | 2.25 | 56  | 1.25 | 104 | 3.50 | 152 | 1.—  | 200 | 2.25 | 248 | 1.75 | 296 | 1.75 |
| 9   | 1.—  | 57  | 1.25 | 105 | 4.50 | 153 | 1.—  | 201 | 1.50 | 249 | 2.25 | 297 | 2.25 |
| 10  | 2.25 | 58  | 2.50 | 106 | 4.50 | 154 | 1.50 | 202 | 1.—  | 250 | 2.25 | 298 | 2.25 |
| 11  | 1.—  | 59  | 1.25 | 107 | 2.25 | 155 | 1.50 | 203 | 1.25 | 251 | 3.75 | 299 | 2.25 |
| 12  | 1.—  | 60  | 1.—  | 108 | 3.75 | 156 | 1.25 | 204 | 1.25 | 252 | 1.50 | 300 | 2.25 |
| 13  | 3.50 | 61  | 1.25 | 109 | 2.25 | 157 | 3.—  | 205 | 1.25 | 253 | 2.25 | 301 | 3.50 |
| 14  | 1.—  | 62  | 1.25 | 110 | 3.—  | 158 | 3.—  | 206 | 1.25 | 254 | 2.25 | 302 | 3.—  |
| 15  | 1.—  | 63  | 1.25 | 111 | 3.—  | 159 | 3.24 | 207 | 1.25 | 255 | 1.75 | 303 | 3.50 |
| 16  | 3.50 | 64  | 1.50 | 112 | 1.25 | 160 | 1.75 | 208 | 1.50 | 256 | 2.50 | 304 | 2.50 |
| 17  | 1.75 | 65  | 1.50 | 113 | 1.50 | 161 | 1.—  | 209 | 1.75 | 257 | 1.—  | 305 | 2.50 |
| 18  | 1.—  | 66  | 1.50 | 114 | 1.50 | 162 | 1.25 | 210 | 1.50 | 258 | 1.—  | 306 | 2.25 |
| 19  | 1.—  | 67  | 1.50 | 115 | 1.75 | 163 | 1.25 | 211 | 2.25 | 259 | 1.—  | 307 | 2.25 |
| 20  | 1.—  | 68  | 1.50 | 116 | 1.50 | 164 | 1.25 | 212 | 3.—  | 260 | 1.—  | 308 | 2.25 |
| 21  | 3.—  | 69  | 1.50 | 117 | 3.—  | 165 | 1.50 | 213 | 3.—  | 261 | 1.—  | 309 | 4.—  |
| 22  | 1.25 | 70  | 2.50 | 118 | 3.75 | 166 | 1.—  | 214 | 1.25 | 262 | 1.—  | 310 | 3.—  |
| 23  | 1.25 | 71  | 2.50 | 119 | 3.75 | 167 | 1.—  | 215 | 1.50 | 263 | 1.—  | 311 | 3.—  |
| 23  | 1.25 | 72  | 2.50 | 120 | 3.75 | 168 | 1.—  | 216 | 1.50 | 264 | 1.—  | 312 | 3.—  |
| 25  | 3.50 | 73  | 1.75 | 121 | 1.25 | 169 | 1.—  | 217 | 1.25 | 265 | 1.—  | 313 | 1.25 |
| 26  | 1.25 | 74  | 3.50 | 122 | 1.25 | 170 | 1.—  | 218 | 1.25 | 266 | 1.—  | 314 | 1.—  |
| 27  | 1.25 | 75  | 1.—  | 123 | 1.50 | 171 | 1.50 | 219 | 1.—  | 267 | 1.—  | 315 | 2.25 |
| 28  | 1.25 | 76  | 3.50 | 124 | 3.—  | 172 | 1.50 | 220 | 1.50 | 268 | 1.25 | 316 | 1.—  |
| 29  | 1.25 | 77  | 1.—  | 125 | 3.—  | 173 | 1.50 | 221 | 1.25 | 269 | 1.—  | 317 | 1.—  |
| 30  | 1.25 | 78  | 1.—  | 126 | 3.—  | 174 | 1.50 | 222 | 1.—  | 270 | 1.—  | 318 | 1.25 |
| 31  | 1.25 | 79  | 1.—  | 127 | 4.75 | 175 | 1.75 | 223 | 1.—  | 271 | 1.—  | 319 | 1.25 |
| 32  | 1.25 | 80  | 1.—  | 128 | 4.75 | 176 | 2.25 | 224 | 1.25 | 272 | 1.25 | 320 | 1.25 |
| 33  | 1.25 | 81  | 1.—  | 129 | 6.—  | 177 | 2.25 | 225 | 1.25 | 273 | 1.25 | 321 | 1.25 |
| 34  | 1.25 | 82  | 1.—  | 130 | 4.50 | 178 | 4.50 | 226 | 1.75 | 274 | 1.25 | 322 | 1.75 |
| 35  | 1.50 | 83  | 1.—  | 131 | 1.50 | 179 | 2.25 | 227 | 1.59 | 275 | 1.25 | 323 | 1.75 |
| 36  | 2.59 | 84  | 4.50 | 132 | 1.75 | 180 | 1.—  | 228 | 2.—  | 276 | 1.25 | 324 | 3.—  |
| 37  | 1.75 | 85  | 2.50 | 133 | 2.25 | 181 | 1.—  | 229 | 1.—  | 277 | 1.25 | 325 | 1.25 |
| 38  | 1.50 | 86  | 2.50 | 134 | 5.—  | 182 | 1.50 | 230 | 1.25 | 278 | 1.50 | 326 | 1.25 |
| 39  | 1.75 | 87  | 1.25 | 135 | 1.—  | 183 | 3.—  | 231 | 1.75 | 279 | 1.50 | 327 | 1.25 |
| 40  | 1.75 | 88  | 1.25 | 136 | 1.—  | 184 | 1.—  | 232 | 2.25 | 280 | 1.50 | 328 | 1.25 |
| 41  | 2.25 | 89  | 1.50 | 137 | 1.—  | 185 | 1.50 | 233 | 2.25 | 281 | 1.75 | 329 | 1.25 |
| 42  | 3.50 | 90  | 1.50 | 138 | 1.50 | 186 | 1.—  | 234 | 3.75 | 282 | 1.75 | 330 | 1.25 |
| 43  | 1.25 | 91  | 1.75 | 139 | 1.75 | 187 | 1.50 | 235 | 3.—  | 283 | 1.50 | 331 | 1.50 |
| 44  | 1.75 | 92  | 2.50 | 140 | 2.25 | 188 | 1.50 | 236 | 1.25 | 284 | 1.75 | 332 | 1.50 |
| 45  | 2.—  | 93  | 3.50 | 141 | 1.—  | 189 | 1.25 | 237 | 1.75 | 285 | 1.75 | 333 | 1.50 |
| 46  | 2.—  | 94  | 4.50 | 142 | 1.—  | 190 | 1.25 | 238 | 1.—  | 286 | 1.50 | 334 | 1.50 |
| 47  | 2.50 | 95  | 3.—  | 153 | 1.—  | 191 | 1.50 | 239 | 1.—  | 287 | 1.50 | 335 | 1.50 |
| 48  | 1.75 | 96  | 2.50 | 144 | 1.—  | 192 | 1.—  | 240 | 1.—  | 288 | 1.50 | 336 | 1.50 |

| Nr. | M    | Nr. | M    | Nr. | M    | Nr. | M    | Nr. | M    | Nr. | M    | Nr. | M    | Nr. | M    |
|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
| 385 | 1.50 | 430 | 1.50 | 475 | 1.50 | 520 | 1.—  | 565 | 1.75 | 610 | 2.50 | 655 | 1.25 | 700 | 1.25 |
| 386 | 2.50 | 431 | 2.50 | 476 | 1.52 | 521 | 1.50 | 566 | 1.50 | 611 | 2.50 | 656 | 7.25 | 701 | 1.50 |
| 387 | 2.—  | 432 | 4.—  | 477 | 1.50 | 522 | 2.25 | 567 | 1.—  | 612 | 3.50 | 657 | 1.25 | 702 | 2.50 |
| 388 | 1.75 | 433 | 4.—  | 478 | 1.50 | 523 | 2.25 | 568 | 1.50 | 613 | 2.25 | 658 | 1.50 | 703 | 2.50 |
| 389 | 3.—  | 434 | 4.50 | 479 | 1.25 | 524 | 2.25 | 569 | 1.50 | 614 | 1.75 | 659 | 1.59 | 704 | 2.50 |
| 390 | 3.—  | 435 | 1.50 | 480 | 1.25 | 525 | 2.50 | 570 | 3.—  | 615 | 1.75 | 660 | 1.25 | 705 | 2.50 |
| 391 | 3.—  | 436 | 1.50 | 481 | 1.50 | 526 | 2.50 | 571 | 1.50 | 616 | 3.—  | 661 | 1.25 | 706 | 3.—  |
| 392 | 1.50 | 437 | 1.50 | 482 | 1.25 | 527 | 1.75 | 572 | 1.50 | 617 | 2.25 | 662 | 1.50 | 707 | 1.50 |
| 393 | 1.75 | 438 | 1.75 | 483 | 1.25 | 528 | 1.50 | 573 | 1.50 | 618 | 1.50 | 663 | 2.50 | 708 | 1.75 |
| 394 | 2.50 | 439 | 1.—  | 484 | 1.50 | 529 | 1.25 | 574 | 1.75 | 619 | 2.25 | 664 | 2.50 | 709 | 1.25 |
| 395 | 1.50 | 440 | 1.25 | 485 | 1.50 | 530 | 1.50 | 575 | 1.50 | 620 | 1.50 | 665 | 2.50 | 710 | 1.25 |
| 396 | 1.50 | 441 | 1.50 | 486 | 1.50 | 531 | 1.75 | 576 | 2.50 | 621 | 1.50 | 666 | 2.50 | 711 | 3.—  |
| 397 | 1.25 | 442 | 1.50 | 487 | 2.50 | 532 | 1.50 | 577 | 2.50 | 622 | 1.50 | 667 | 2.50 | 712 | 2.50 |
| 398 | 4.—  | 443 | 1.50 | 488 | 2.50 | 533 | 1.75 | 578 | 2.50 | 623 | 1.25 | 668 | 2.50 | 713 | 1.50 |
| 399 | 3.—  | 444 | 1.50 | 489 | 7.50 | 534 | 3.—  | 579 | 1.25 | 624 | 2.50 | 669 | 2.50 | 714 | 1.25 |
| 400 | 2.25 | 445 | 2.50 | 490 | 1.25 | 535 | 3.—  | 580 | 2.25 | 625 | 1.25 | 670 | 3.75 | 715 | 1.50 |
| 401 | 1.75 | 446 | 3.—  | 491 | 1.25 | 536 | 2.25 | 581 | 1.50 | 626 | 1.75 | 671 | 4.50 | 716 | 1.75 |
| 402 | 3.—  | 447 | 2.50 | 492 | 1.25 | 537 | 1.50 | 582 | 1.75 | 627 | 1.50 | 672 | 2.50 | 717 | 2.25 |
| 403 | 6.—  | 448 | 1.50 | 493 | 1.50 | 538 | 1.75 | 583 | 1.25 | 628 | 3.—  | 673 | 1.75 | 718 | 2.25 |
| 404 | 8.—  | 449 | 1.50 | 494 | 1.50 | 539 | 1.75 | 584 | 1.25 | 629 | 2.25 | 674 | 1.50 | 719 | 1.75 |
| 405 | 3.—  | 450 | 1.50 | 495 | 1.50 | 540 | 2.50 | 585 | 1.50 | 630 | 1.75 | 675 | 2.50 | 720 | 1.25 |
| 406 | 1.25 | 451 | 1.—  | 496 | 1.50 | 541 | 1.25 | 586 | 1.50 | 631 | 2.25 | 676 | 2.50 | 721 | 2.50 |
| 407 | 1.50 | 452 | 1.—  | 497 | 1.50 | 542 | 1.25 | 587 | 1.50 | 632 | 1.50 | 677 | 1.25 | 722 | 2.50 |
| 408 | 2.25 | 453 | 1.—  | 498 | 2.50 | 543 | 1.25 | 588 | 1.25 | 633 | 1.75 | 678 | 1.25 | 723 | 2.25 |
| 409 | 1.25 | 454 | 1.25 | 499 | 3.—  | 544 | 1.25 | 589 | 2.50 | 634 | 1.50 | 679 | 1.25 | 724 | 1.50 |
| 410 | 1.50 | 455 | 1.25 | 500 | 1.25 | 545 | 1.50 | 590 | 2.25 | 635 | 1.25 | 680 | 2.75 | 725 | 1.75 |
| 411 | 1.75 | 456 | 1.—  | 501 | 1.25 | 546 | 1.25 | 591 | 1.—  | 636 | 3.—  | 681 | 1.25 | 726 | 2.—  |
| 412 | 1.75 | 457 | 1.—  | 502 | 1.50 | 547 | 1.50 | 592 | 3.—  | 637 | 1.—  | 682 | 1.50 | 727 | 1.25 |
| 413 | 1.75 | 458 | 1.25 | 503 | 3.—  | 548 | 1.75 | 638 | 1.75 | 638 | 1.25 | 683 | 1.25 | 728 | 1.25 |
| 414 | 7.—  | 459 | 1.25 | 504 | 2.25 | 549 | 1.50 | 594 | 1.75 | 639 | 1.25 | 684 | 1.25 | 729 | 1.50 |
| 415 | 7.—  | 460 | 1.—  | 505 | 2.25 | 550 | 2.50 | 595 | 1.75 | 640 | 2.50 | 685 | 1.25 | 730 | 1.25 |
| 416 | 1.75 | 461 | 1.25 | 506 | 1.25 | 551 | 1.50 | 596 | 1.50 | 641 | 1.50 | 686 | 1.25 | 731 | 1.25 |
| 417 | 1.50 | 462 | 1.50 | 507 | 1.25 | 552 | 1.—  | 597 | 2.25 | 642 | 1.50 | 687 | 1.75 | 732 | 1.25 |
| 418 | 1.75 | 463 | 1.50 | 508 | 1.50 | 553 | 1.25 | 598 | 1.75 | 643 | 2.50 | 688 | 1.50 | 733 | 1.50 |
| 419 | 1.75 | 464 | 1.50 | 509 | 1.—  | 554 | 1.25 | 599 | 1.75 | 644 | 1.50 | 689 | 1.50 | 734 | 1.75 |
| 420 | 2.25 | 465 | 1.25 | 510 | 1.—  | 555 | 1.50 | 600 | 2.25 | 645 | 1.—  | 690 | 1.50 | 735 | 2.50 |
| 421 | 1.25 | 466 | 1.25 | 511 | 1.25 | 556 | 1.50 | 601 | 1.50 | 646 | 1.25 | 691 | 1.50 | 736 | 4.—  |
| 422 | 1.25 | 467 | 1.25 | 512 | 1.75 | 557 | 1.75 | 602 | 1.75 | 647 | 1.25 | 692 | 1.25 | 737 | 2.50 |
| 423 | 1.50 | 468 | 1.50 | 513 | 1.75 | 558 | 1.—  | 603 | 2.50 | 648 | 1.75 | 693 | 1.75 | 738 | 2.50 |
| 424 | 1.75 | 469 | 1.50 | 514 | 2.50 | 559 | 1.—  | 604 | 4.—  | 649 | 1.25 | 694 | 1.75 | 739 | 3.—  |
| 425 | 3.—  | 470 | 1.—  | 515 | 1.50 | 560 | 1.25 | 605 | 2.50 | 650 | 3.—  | 695 | 1.25 | 740 | 3.—  |
| 426 | 1.75 | 471 | 1.75 | 516 | 2.25 | 561 | 1.50 | 606 | 4.50 | 651 | 1.25 | 696 | 1.25 | 741 | 6.—  |
| 427 | 1.75 | 472 | 1.75 | 517 | 2.25 | 562 | 1.50 | 607 | 4.50 | 652 | 1.—  | 697 | 1.25 | 742 | 1.75 |
| 428 | 1.—  | 473 | 1.25 | 518 | 1.50 | 563 | 2.50 | 608 | 5.—  | 653 | 1.25 | 698 | 1.50 | 743 | 2.25 |
| 429 | 1.50 | 474 | 1.25 | 519 | 1.25 | 564 | 2.50 | 609 | 1.25 | 654 | 1.25 | 699 | 1.25 |     |      |

Bei Bestellung einzelner Modelle genügt die Angabe der Nummern.

DR F. KRANTZ  
RHEINISCHES MINERALIEN-CONTOR.

## I. Reguläres System.

### A. Holoedrische Abtheilung.

- (1.) Oktaeder (111) O. Diamant (vergl. No. 106) von Ostindien, Gold, Fluorit von Andreasberg, Moldawa u. a. O., Galenit von Stolberg bei Aachen, Senarmontit, Spinell, Magnetit, Faujasit vom Kaiserstuhl, Pyrochlor.
- (2.) Oktaeder (111) O. Zwilling nach (111) O. Diamant vom Cap, Spinell, Magnetit vom Greiner, Faujasit vom Kaiserstuhl.
- (3.) Hexaeder (100)  $\infty O \infty$ . Silber, Gold, Steinsalz, Chlorsilber, Fluorit, Pyrit, Galenit, Argentit.
- Hexaeder (100)  $\infty O \infty$ . Zwilling nach (111) O. Fluorit, Galenit.
- (4.) Hexaeder (100)  $\infty O \infty$ . Durchkreuzungszwilling nach (111) O. Fluorit von Durham, Argentit von Freiberg.
- (5.) Dodekaeder (110)  $\infty O$ . Diamant von Brasilien, Gold, Chlorammonium, Sphalerit (Spaltungsform), Magnetit von Traversella u. a. O., Argentit, Cuprit von Chessy, Granat, Hauyn, Sodalith, Nosean.
- Dodekaeder (110)  $\infty O$ . Durchwachsungszwilling nach (111) O oder (112) 202. Sphalerit von Neudorf a. Harz, Sodalith vom Vesuv.
- Dodekaeder (110)  $\infty O$ . Zwilling nach (112) 202. Sphalerit.
- (6.) Ikositetraeder (112) 202. Chlorammonium vom Vesuv, Argentit, Granat, Analcim.
- Argentit von Joachimsthal in Böhmen: (112) 202. Durchkreuzungszwilling nach (111) O. Original in der Mineraliensamml. d. Univ. Strassburg.
- Argentit von Marienberg und Schneeberg in Sachsen: (334)  $\frac{3}{4}O\frac{1}{4}$ .
- (26.) Ikositetraeder (113) 303. Silber von Kongsberg, Gold von Vöröspatak.
- Ikositetraeder (113) 303. Zwilling nach (111) O. Silber von Kongsberg.
- (7.) Triakisoktaeder (Pyramidenoktaeder) (122) 20. Diamant (nach Miller), Fluorit von Striegau und Kongsberg.
- (8.) Tetrakishexaeder (120)  $\infty O 2$ . Kupfer, Gold, Silber, Fluorit von Cornwall.
- Tetrakishexaeder (120)  $\infty O 2$ . Zwilling nach (111) O. Kupfer vom Ural, ob. See u. a. O. Silber von Kongsberg und Peru.
- (9.) Hexakisoktaeder (Pyramidendodekaeder) (123)  $30\frac{3}{2}$ . Diamant.
- (35.) Oktaeder (111) O und Hexaeder (100)  $\infty O \infty$ . Blei, Fluorit, Galenit, Pyrit, Hauerit, Linnëit, Argentit.

19. (36) Hexaeder (100)  $\infty 0 \infty$  und Oktaeder (111) O. Silber, Sylvin, Fluorit, Pyrit, Galenit, Smaltit.
20. (37) Hexaeder (100)  $\infty 0 \infty$  und Oktaeder (111) O. Blei, Chlorbromsilber, Fluorit, Galenit.
21. Hexaeder (100)  $\infty 0 \infty$  und Oktaeder (111) O. Zwillling nach (111) O. Gold, Silber, Kupfer, Galenit von Freiberg.
22. (45) Oktaeder (111) O und Dodekaeder (110)  $\infty 0$ . Fluorit von Striegau, Cuprit von Chessy, Spinell, Franklinit, Magnetit.
23. (51) Dodekaeder (110)  $\infty 0$  und Oktaeder (111) O. Cuprit von Chessy, Magnetit von Traversella.
24. (13) Oktaeder (111) O, Hexaeder (100)  $\infty 0 \infty$ , Dodekaeder (110)  $\infty 0$ . Fluorit von der Handeck, Galenit von Neudorf a. Harz.
25. (15) Galenit von Ober-Lahr am Rhein nach Hessenberg: (111) O, (110)  $\infty 0$ , (100)  $\infty 0 \infty$ . Durchkreuzungszwillling nach (111) O.
26. (44) Hexaeder (100)  $\infty 0 \infty$  und Dodekaeder (110)  $\infty 0$ . Fluorit von Ehrenfriedersdorf, Pyrit von der Alsau bei Neuwied, Argentit, Cuprit vom Ural.
27. (18) Hexaeder (100)  $\infty 0 \infty$ , Dodekaeder (110)  $\infty 0$  und Oktaeder (111) O. Fluorit vom Fürstenberg bei Schwarzenberg in Sachsen, Smaltin (Speiskobalt) von Richelsdorf in Hessen, Galenit.
28. (42) Dodekaeder (110)  $\infty 0$ , Hexaeder (100)  $\infty 0 \infty$  und Oktaeder (111) O. Fluorit von Ehrenfriedersdorf in Sachsen und von Kongsberg, Cuprit von Cornwall, Magnetit von Achmatowsk.
29. (50) Oktaeder (111) O und Ikositetraeder (113) 303. Spinell (Pleonast) vom Vesuv und Monzoni, Magnetit aus dem Basalt der Pflasterkaute bei Suhl und von Traversella.
30. (40) Hexaeder (100)  $\infty 0 \infty$  und Ikositetraeder (112) 202. Argentit von Freiberg, Analcim vom Fassathal und von den Cyclophen.
31. (48) Oktaeder, Dodekaeder und Ikositetraeder (111) O, (110)  $\infty 0$ , (113) 303. Spinell (Pleonast) vom Monzoni, Vesuv und von New-York.
32. (12) Galenit (Bleiglanz) von Annaberg, Bleialf u. a. O. (111) O, (001)  $\infty 0 \infty$ , (114) 404.
33. (52) Dodekaeder (110)  $\infty 0$  und Ikositetraeder (112) 202. Amalgam, Melanit von Frascati u. a. O.
34. Ikositetraeder (112) 202 und Dodekaeder (110)  $\infty 0$ . Granat vom Alathal und Grossular von Achtaragda.
35. (46) Dodekaeder, Oktaeder und Ikositetraeder (110)  $\infty 0$ , (111) O, (113) 303. Magnetit von Piemont, vom Vesuv und von Achmatowsk.
36. (56) Sodalith vom Vesuv nach Hessenberg: (110)  $\infty 0$ , sehr ungleichmässig entwickelt (sechs Flächen vorherrschend), (001)  $\infty 0 \infty$ , (112) 202 unvollständig. Zwillling nach demselben Gesetze, wie Nr. 7, aber mit einer (am Krystall fehlenden) Fläche (112) 202 als Verwachsungsebene.
37. (49) Oktaeder (111) O, Dodekaeder (110)  $\infty 0$ , Hexaeder (100)  $\infty 0 \infty$  und Ikositetraeder (112) 202. Cuprit vom Ural, oktaedrischer Granat von Elba (ohne Hexaeder).

38. (43.) Oktaeder (111) O und Triakisoktaeder (133) 30. Fluorit von Striegau und Kongsberg.
39. (14.) Oktaeder (111) O, Dodekaeder (110)  $\infty 0$ , Triakisoktaeder (122) 20. Fluorit, Galenit von Ober-Lahr am Rhein, Magnetit.
40. Galenit von Neudorf im Harz: (111) O, (100)  $\infty 0 \infty$ , (110)  $\infty 0$ , (122) 20.
41. (53.) Dodekaeder (110)  $\infty 0$ , Ikositetraeder (112) 202, Triakisoktaeder (233)  $\frac{3}{2} 0$ . Granat von Ala in Piemont.
42. Tetrakishexaeder (120)  $\infty 0 2$  und Oktaeder (111) O, Zwillling nach letzteren. Kupfer, Silber.
43. (38.) Hexaeder (100)  $\infty 0 \infty$  und Tetrakishexaeder (120)  $\infty 0 2$ . Kupfer vom oberen See, Flussspath von Cornwall, Chlornatrium von Berchtesgaden und Neu-Stassfurt.
44. (39.) Hexaeder (100)  $\infty 0 \infty$ , Dodekaeder (110)  $\infty 0$  und Tetrakishexaeder (120)  $\infty 0 2$ . Kupfer vom Ural, Fluorit von Kongsberg.
45. (11.) Amalgam und Fluorit: (100)  $\infty 0 \infty$ , (110)  $\infty 0$ , (130)  $\infty 0 3$ , (223)  $\frac{3}{2} 0 \frac{3}{2}$ .
46. Amalgam von Moschellandsberg: (110)  $\infty 0$ , (112) 202, (100)  $\infty 0 \infty$ , (130)  $\infty 0 3$ .
47. Tellursilber von Botes in Ungarn nach Krenner: (100)  $\infty 0 \infty$ , (110)  $\infty 0$ , (111) O, (104)  $\infty 0 4$ , (122) 20.
48. (41.) Hexaeder (100)  $\infty 0 \infty$  und Hexakisoktaeder (124) 402. Fluorit vom Münsterthal, Altenberg u. a. O.
49. Hexakisoktaeder (124) 402 und Hexaeder (100)  $\infty 0 \infty$ . Fluorit vom Münsterthal und von Altenberg.
50. Dodekaeder (110)  $\infty 0$  und Hexakisoktaeder (134) 40 $\frac{4}{3}$ . Granat von Cziklowa im Banat.
51. (54.) Dodekaeder (110)  $\infty 0$ , Ikositetraeder (112) 202, Pyramidendodekaeder (Hexakisoktaeder) (123) 30 $\frac{3}{2}$ . Granat von Arendal u. a. O.
52. Dodekaeder, Ikositetraeder und Hexakisoktaeder (110)  $\infty 0$ , (113) 303, (135) 50 $\frac{5}{2}$ . Magnetit von M. Mulatto im Fassathal, von Albano und Achmatowsk.
53. (55.) Perowskit (?) vom Pfitschthal in Tirol nach Hessenberg: (100)  $\infty 0 \infty$ , (423) 20 $\frac{4}{3}$ , (924)  $\frac{9}{2} 0 \frac{9}{4}$ , (113) 303, (203)  $\infty 0 \frac{3}{2}$ , (111) O.

## B. Pentagonal-hemiedrische Abtheilung.

54. (19.) Pyrit (Eisenkies): Pentagondodekaeder  $\pi$  (120)  $\left[ \frac{\infty 0 2}{2} \right]$ .
55. (20.) Pyrit von Vlotho a. d. Weser:  $\pi$  (120)  $\left[ \frac{\infty 0 2}{2} \right]$ . Zwillling nach (110)  $\infty 0$ .
56. (33.) Pyrit, Kobaltglanz:  $\pi$  (102)  $\left[ \frac{\infty 0 2}{2} \right]$ , (111) O.

57. (30.) **Pyrit, Kobaltglanz:** (111) O,  $\pi$  (102)  $\left[ \frac{\infty 0 2}{2} \right]$ .
58. **Pyrit** von Elba: (111) O,  $\pi$  (102)  $\left[ \frac{\infty 0 2}{2} \right]$ . Durchwachsungszwilling nach (110)  $\infty$  O. Original in der Mineraliensamml. d. Univ. Strassburg.
59. (34.) **Pyrit, Kobaltglanz:** (001)  $\infty$  O  $\infty$ ,  $\pi$  (102)  $\left[ \frac{\infty 0 2}{2} \right]$ .
60. (24.) **Pyrit** von Traversella:  $\pi$  (213)  $\left[ \frac{3 0 \frac{3}{2}}{2} \right]$ .
61. (27.) **Pyrit** von Traversella:  $\pi$  (213)  $\left[ \frac{3 0 \frac{3}{2}}{2} \right]$ , (001)  $\infty$  O  $\infty$ .
62. (29.) **Pyrit** von Traversella und Facebay in Siebenbürgen: (001)  $\infty$  O  $\infty$ ,  $\pi$  (213)  $\left[ \frac{3 0 \frac{3}{2}}{2} \right]$ , (111) O.
63. (21.) **Pyrit** von Elba:  $\pi$  (120)  $\left[ \frac{\infty 0 2}{2} \right]$ ,  $\pi$  (123)  $\left[ \frac{3 0 \frac{3}{2}}{2} \right]$ .
64. (22.) **Pyrit** von Elba:  $\pi$  (120)  $\left[ \frac{\infty 0 2}{2} \right]$ ,  $\pi$  (123)  $\left[ \frac{3 0 \frac{3}{2}}{2} \right]$ , (111) O.
65. (31.) **Pyrit, Hauerit, Kobaltglanz:** (111) O, (102)  $\left[ \frac{\infty 0 2}{2} \right]$ ,  $\pi$  (213)  $\left[ \frac{3 0 \frac{3}{2}}{2} \right]$ .
66. (28.) **Pyrit** von Traversella:  $\pi$  (213)  $\left[ \frac{3 0 \frac{3}{2}}{2} \right]$ ,  $\pi$  (102)  $\left[ \frac{\infty 0 2}{2} \right]$ , (001)  $\infty$  O  $\infty$ .
67. (23.) **Pyrit** von Traversella:  $\pi$  (102)  $\left[ \frac{\infty 0 2}{2} \right]$ ,  $\pi$  (214)  $\left[ \frac{4 0 2}{2} \right]$ .
68. (25.) **Pyrit** von Traversella und Cornwall:  $\pi$  (102)  $\left[ \frac{\infty 0 2}{2} \right]$ ,  $\pi$  (214)  $\left[ \frac{4 0 2}{2} \right]$ .
69. (32.) **Pyrit** von Traversella und **Kobaltglanz** von Tunaberg: (111) O,  $\pi$  (214)  $\left[ \frac{4 0 2}{2} \right]$ ,  $\pi$  (210)  $\left[ \frac{\infty 0 2}{2} \right]$ .
70. **Pyrit** von Chichiliane, Isère Dep., nach G. vom Rath:  $\pi$  (506)  $\left[ \frac{\infty 0 \frac{3}{2}}{2} \right]$ ,  $\pi$  (102)  $\left[ \frac{\infty 0 2}{2} \right]$ , (001)  $\infty$  O  $\infty$ , (112) 2 O 2, (122) 2 O, (111) O.

71. **Pyrit** von Tavistock:  $\pi$  (102)  $\left[ \frac{\infty 0 2}{2} \right]$ ,  $\pi$  (123)  $\left[ \frac{3 0 \frac{3}{2}}{2} \right]$ ,  $\pi$  (124)  $\left[ \frac{4 0 2}{2} \right]$ , (100)  $\infty$  O  $\infty$ .
72. **Kobaltit** (Kobaltglanz) von Tunaberg in Schweden:  $\pi$  (102)  $\left[ \frac{\infty 0 2}{2} \right]$ , (111) O, (100)  $\infty$  O  $\infty$ ,  $\pi$  (104)  $\left[ \frac{\infty 0 4}{2} \right]$ .
73. **Gersdorffit** (Arsennickelglanz) von Lobenstein im Voigtland und **Chloanthit** von Dobschau in Ungarn: (111) O, (100)  $\infty$  O  $\infty$ ,  $\pi$  (102)  $\left[ \frac{\infty 0 2}{2} \right]$ .
74. **Smaltin** (Speiskobalt) von Schneeberg nach G. vom Rath: (110)  $\infty$  O,  $\pi$  (104)  $\left[ \frac{\infty 0 4}{2} \right]$ , (100)  $\infty$  O  $\infty$ \*, (111) O, (112) 2 O 2. Durchwachsungszwilling nach (111) O.

## C. Tetraedrisch-hemiedrische Abtheilung.

75. (63.) Tetraeder  $\times$  (111)  $\frac{0}{2}$ : Sphalerit, Tetraedrit (Fahlerz), Helvin.
76. (78.) Tetraeder, Zwilling nach (100)  $\infty$  O  $\infty$ . Tetraedrit von Kapnik und Biber in Hessen.
77. (64.) Triakistetraeder (Pyramidentetraeder)  $\times$  (112)  $\frac{2 0 2}{2}$ : Tetraedrit, Eulytin.
78. (65.) Deltoiddodekaeder  $\times$  (122)  $\frac{2 0}{2}$ : Bis jetzt nur in Combinationen mit anderen Formen beobachtet, z. B. am Tetraedrit.
79. (66.) Hexakistetraeder  $\times$  (123)  $\frac{3 0 \frac{3}{2}}{2}$ . Ebenfalls nur in Combinationen bekannt am Tetraedrit von Ilanz in Graubünden.
80. (67.) Positives und negatives Tetraeder  $\times$  (111)  $\frac{0}{2}$ ,  $\times$  (111)  $-\frac{0}{2}$ . Sphalerit, Tetraedrit, Helvin.
81. (68.) Tetraeder und Hexaeder  $\times$  (111)  $\frac{0}{2}$ , (100)  $\infty$  O  $\infty$ . Tetraedrit. Pseudoregulär: Boracit.
82. (57.) Hexaeder (100)  $\infty$  O  $\infty$  und Tetraeder  $\times$  (111)  $\frac{0}{2}$ : Sphalerit von Schlaggenwalde, Würfelierz, (pseudoregulär: Boracit).

\*) Nur der Deutlichkeit wegen hinzugefügt. Sämmtliche Formen sind mit Unvollzählbarkeit ihrer Flächen ausgebildet.

83. (69.) Tetraeder und Dodekaeder  $z(111)\frac{0}{2}$ ,  $(110)\infty 0$ . Tetraedrit.
84. **Ullmannit** von Lölling in Kärnten nach Zepharovich:  $(110)\infty 0$ ,  $z(111)\frac{0}{2}$ . Zwilling nach  $(100)\infty 0\infty$ .
85. **Sphalerit** (Zinkblende):  $z(111)\frac{0}{2}$ ,  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{1})-\frac{0}{2}$ ,  $(110)\infty 0$ , Zwilling nach  $(111)0$ .
86. (17.) Dodekaeder  $(110)\infty 0$  und beide Tetraeder  $z(111)\frac{0}{2}$ ,  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{1})-\frac{0}{2}$ . Zwilling nach  $(111)0$ . Sphalerit.
87. (62.) Tetraeder  $z(111)\frac{0}{2}$ , Hexaeder  $(100)\infty 0\infty$ , Dodekaeder  $(110)\infty 0$ . Tetraedrit, Boracit (pseudoregulär).
88. (59.) Hexaeder  $(100)\infty 0\infty$ , Dodekaeder  $(110)\infty 0$ , Tetraeder  $z(111)+\frac{0}{2}$ . Boracit (pseudoregulär).
89. (58.) Hexaeder  $(100)\infty 0\infty$ , Dodekaeder  $(110)\infty 0$ , Tetraeder  $z(111)+\frac{0}{2}$  und Gegentetraeder  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{1})-\frac{0}{2}$ . Boracit (pseudoregulär).
90. (60.) Hexaeder  $(100)\infty 0\infty$ , Dodekaeder  $(110)\infty 0$ , beide Tetraeder  $z(111, \bar{1}\bar{1}\bar{1})\pm\frac{0}{2}$ , Triakistetraeder  $z(112)\frac{202}{2}$ . Boracit (pseudoregulär).
91. (61.) **Sphalerit** (Zinkblende), pseudoregulär: **Boracit** von Lüneburg:  $(110)\infty 0$ ,  $(100)\infty 0\infty$ ,  $z(111)+\frac{0}{2}$ ,  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{1})-\frac{0}{2}$ ,  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{2})-\frac{202}{2}$ .
92. **Boracit** (pseudoregulär) von Lüneburg:  $(110)\infty 0$ ,  $(100)\infty 0\infty$ ,  $z(111)+\frac{0}{2}$ ,  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{1})-\frac{0}{2}$ ,  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{2})-\frac{202}{2}$ ,  $z(135)+\frac{50\frac{1}{2}}{2}$ .
93. **Sphalerit**:  $(110)\infty 0$ ,  $z(113)\frac{303}{2}$ . Zwilling nach  $(111)0$ .
94. **Sphalerit** von Bleiberg bei Aachen nach Groth:  $(110)\infty 0$ ,  $z(111)\frac{0}{2}$ ,  $z(2\bar{2}\bar{5})-\frac{5}{2}0\frac{5}{2}$ . Zwilling nach  $(112)202$ .
95. **Sphalerit** von Kapnik:  $(110)\infty 0$ ,  $z(111)+\frac{0}{2}$ ,  $z(113)+\frac{303}{2}$ ,  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{1})-\frac{0}{2}$ ,  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{2})-\frac{202}{2}$ ,  $(001)\infty 0\infty$ ,  $(104)\infty 04$ .
96. **Sphalerit** vom Binnenthal nach G. vom Rath:  $z(111)\frac{0}{2}$ ,  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{1})-\frac{0}{2}$ ,  $(100)\infty 0\infty$ ,  $z(134)\frac{40\frac{1}{2}}{2}$ .

97. (71.) Tetraeder und Triakistetraeder derselben Stellung:  $z(111)\frac{0}{2}$ ,  $z(112)\frac{202}{2}$ . Tetraedrit.
98. (70.) Tetraeder und Triakistetraeder entgegengesetzter Stellung:  $z(111)\frac{0}{2}$ ,  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{2})-\frac{202}{2}$ . Tetraedrit von Dillenburg und Kapnik.
99. (72.) Tetraeder, Triakistetraeder und Dodekaeder:  $z(111)\frac{0}{2}$ ,  $z(112)\frac{202}{2}$ ,  $(110)\infty 0$ . Tetraedrit.
100. (73.) Dieselbe Comb. mit negativem Triakistetraeder:  $z(111)\frac{0}{2}$ ,  $z(112)\frac{202}{2}$ ,  $(110)\infty 0$ ,  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{2})-\frac{202}{2}$ . Tetraedrit von Dillenburg.
101. (74.) Dieselbe Comb. mit negativem Tetraeder:  $z(111)\frac{0}{2}$ ,  $z(112)\frac{202}{2}$ ,  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{1})-\frac{0}{2}$ ,  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{2})-\frac{202}{2}$ ,  $(110)\infty 0$ . Tetraedrit von Dillenburg.
102. (75.) Tetraeder, Gegentetraeder, Triakistetraeder, Hexaeder und Dodekaeder:  $z(111)\frac{0}{2}$ ,  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{1})-\frac{0}{2}$ ,  $z(112)\frac{202}{2}$ ,  $(100)\infty 0\infty$ ,  $(110)\infty 0$ . Tetraedrit von Kapnik.
103. (76.) Triakistetraeder, Deltoiddodekaeder, Dodekaeder:  $z(112)\frac{202}{2}$ ,  $z(233)\frac{3}{2}0$ ,  $(110)\infty 0$ . Tetraedrit von Dillenburg und Horhausen.
104. (77.) **Tetraedrit** von Dillenburg:  $z(111)\frac{0}{2}$ ,  $z(112)\frac{202}{2}$ ,  $(110)\infty 0$ . Zwilling nach  $(111)0$ .
105. **Binnit** (vom Rath) aus dem Binnenthal im Wallis:  $z(111)\frac{0}{2}$ ,  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{1})-\frac{0}{2}$ ,  $z(112)+\frac{202}{2}$ ,  $(110)\infty 0$ ,  $z(233)+\frac{3}{2}0$ ,  $z(116)+\frac{606}{2}$ ,  $(001)\infty 0\infty$ ,  $z(123)+\frac{30\frac{3}{2}}{2}$ ,  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{2})-\frac{202}{2}$ .
106.  $z(111)\frac{0}{2}$ ,  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{1})-\frac{0}{2}$ . Durchkreuzungszwilling nach  $(100)\infty 0\infty$ . Diamant.
107. **Diamant**:  $(100)\infty 0\infty$ ,  $(203)\infty 0\frac{3}{2}$ ,  $z(123)\frac{30\frac{3}{2}}{2}$ . Zur Erläuterung d. folg.
108. Dieselbe Combination als Durchkreuzungszwilling. Diamant.
109. (10.) Dodekaeder mit convexen Flächen  $(122)20$ . Diamant von Brasilien.
110. **Diamant**:  $(111)0$ ,  $(123)30\frac{3}{2}$  in holoeidrischer Ausbildung (Durchkreuzungszwilling?).



## II. Tetragonales System.

111. (79.) **Kalomel** (Chlorquecksilber) von Ober-Moschel in der Pfalz, nach Hessenberg: (001) 0 P, (113)  $\frac{1}{2}$  P vorherrschend, (112)  $\frac{1}{2}$  P, (111) P, (104)  $\frac{1}{4}$  P  $\infty$ , (101) P  $\infty$ , (201) 2 P  $\infty$ , (135)  $\frac{3}{8}$  P 3, (153)  $\frac{5}{8}$  P 5, (132)  $\frac{3}{2}$  P 3, (170)  $\infty$  P 7. Die Zeichen sind auf die von Miller, Naumann und Schrauf adoptirte Grundform bezogen.
112. (100.) **Chalkopyrit** (Kupferkies) von Tavistock:  $z(111)\frac{P}{2}$ ,  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{1})-\frac{P}{2}$ , (110) P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P.
113. (101.) **Chalkopyrit** (Kupferkies) von Schlaggenwalde:  $z(111)\frac{P}{2}$ ,  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{1})-\frac{P}{2}$ , (110) P  $\infty$ , (210) 2 P  $\infty$ .
114. (102.) **Chalkopyrit** (Kupferkies) von Tavistock:  $z(111)\frac{P}{2}$ ,  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{1})-\frac{P}{2}$ , (201) 2 P  $\infty$ .
115. **Chalkopyrit** (Kupferkies) vom Ramberg bei Daaden nach Sadebeck: (110) P  $\infty$ , (001) 0 P,  $z(111)\frac{P}{2}$ ,  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{1})-\frac{P}{2}$ ,  $z(313)\frac{P3}{2}$ .
116. **Chalkopyrit** (Kupferkies) von Ulster Co, New-York, nach Sadebeck:  $z(114)\frac{1}{2}P$ ,  $z(441)-\frac{4P}{2}$ ,  $z(6.3.16)\frac{3}{2}P2$ .
117. **Chalkopyrit** (Kupferkies) von Neudorf am Harz: (201) 2 P  $\infty$ , (001) 0 P; Zwilling nach (111) P.
118. **Chalkopyrit** (Kupferkies) von Neudorf am Harz nach Sadebeck: (201) 2 P  $\infty$ ; Fünfling nach (111) P.
119. **Chalkopyrit** (Kupferkies) von Müsen und Burgholdinghausen in Westphalen: (201) 2 P  $\infty$ ,  $z(111)\frac{P}{2}$ ,  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{1})-\frac{P}{2}$ , (101) P  $\infty$ , (001) 0 P. Zwilling nach (111) P.
120. **Chalkopyrit** (Kupferkies):  $z(111)\frac{P}{2}$ ,  $z(\bar{1}\bar{1}\bar{1})-\frac{P}{2}$ , (101) P  $\infty$ , (201) 2 P  $\infty$ , (001) 0 P. Zwilling nach (101) P  $\infty$ .
121. (81.) **Cassiterit** (Zinnerz) von Morbihan in der Bretagne etc.: (110)  $\infty$  P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (111) P, (101) P  $\infty$ . S. ferner auch ... (108) und 145 (110).
122. (84.) **Cassiterit** (Zinnerz) von Cornwall: (110)  $\infty$  P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (111) P, (101) P  $\infty$ , (001) 0 P.
123. (86.) **Cassiterit** (Zinnerz, Nadelzinnerz) von Cornwall: (110)  $\infty$  P, (231) 3 P  $\frac{3}{2}$ , (111) P, (101) P  $\infty$ .
124. **Cassiterit** (Zinnerz) von Breitenbrunn in Sachsen, nach Bodewig (Orig. i. d. Mineraliensamml. d. Univ. Strassburg): (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (120)  $\infty$  P 2, (230)  $\infty$  P  $\frac{3}{2}$ , (111) P, (101) P  $\infty$ , (313) P 3, (321) 3 P  $\frac{3}{2}$ , (551) 5 P, (221) 2 P.

125. **Cassiterit** (Zinnerz) von Schlaggenwald in Böhmen: (111) P vorherrschend, (110)  $\infty$  P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ . Zwilling nach (101) P  $\infty$ .
126. **Cassiterit** (Zinnerz) von Schlaggenwald, Zinnwald u. s. w. (110)  $\infty$  P, (111) P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (101) P  $\infty$ . Zwilling nach (101) P  $\infty$ .
127. **Cassiterit** (Zinnerz) mit Zwillingslamelle nach (101) P  $\infty$ . Combin.: (110)  $\infty$  P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (111) P.
128. **Cassiterit** (Zinnerz) von Zinnwald und Schlaggenwald: (110)  $\infty$  P, (111) P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (120)  $\infty$  P 2, (230)  $\infty$  P  $\frac{3}{2}$ . Drilling nach (101) P  $\infty$ .
129. (88.) **Cassiterit** (Zinnerz) von Schlaggenwald: (110)  $\infty$  P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (111) P, (101) P  $\infty$ . Fünfling.
130. (89.) **Cassiterit** von Schlaggenwald und Morbihan: (120)  $\infty$  P 2, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (111) P, (101) P  $\infty$ ; letztere beiden nur an der Spitze oben und unten in den einspringenden Winkeln sichtbar. Fünfling.
131. (90.) **Rutil** von St. Yrieux etc.: (110)  $\infty$  P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (120)  $\infty$  P 2, (111) P, (101) P  $\infty$ .
132. (91.) **Rutil** aus dem Binnenthal nach Hessenberg: (110)  $\infty$  P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (120)  $\infty$  P 2, (231) 3 P  $\frac{3}{2}$ , (221) 2 P, (111) P, (101) P  $\infty$ .
133. (92.) **Rutil** von Pfisch in Tirol, Binnenthal u. s. w. (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (001) 0 P. Zwilling nach (101) P  $\infty$ .
134. **Rutil** von Magnet Cove, Arkansas: (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P. Achtling nach (101) P  $\infty$ .
135. (93.) **Anatas** aus den Alpen: (111) P.
136. (95.) **Anatas** aus den Alpen: (111) P, (101) P  $\infty$ , (001) 0 P.
137. (96.) **Anatas** aus den Alpen: (111) P, (201) 2 P  $\infty$ , (001) 0 P.
138. (97.) **Anatas** aus der Schweiz und dem Dauphinée: (111) P, (1. 5. 19)  $\frac{5}{19}$  P 5.
139. (98.) **Anatas** von Itabira, Prov. Minas Geraes in Brasilien: (001) 0 P, (111) P, (117)  $\frac{1}{7}$  P, (101) P  $\infty$ , (301) 3 P  $\infty$ , (1. 5. 19)  $\frac{5}{19}$  P 5.
140. **Anatas** vom Binnenthal nach Klein: (117)  $\frac{1}{7}$  P, (111) P, (101) P  $\infty$ , (5. 1. 20)  $\frac{1}{4}$  P 5.
141. (105.) Ditetragonale Pyramide: (131) 3 P 3 des **Zirkon** (nur in Combinationen vorkommend).
142. (106.) **Zirkon** von Grass-Lake in N.-York und von Nordcarolina: (110)  $\infty$  P, (111) P.
143. (107.) **Zirkon** von Brevig und Miask: (110)  $\infty$  P, (111) P, (331) 3 P.
144. (109.) **Zirkon** (Hyazinth) von Miask und Ceylon: (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (111) P, (110)  $\infty$  P.
145. (110.) **Zirkon** von Miask und Friederiksvärn: (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (111) P, (131) 3 P 3.
146. (111.) **Zirkon** von Miask und **Malakon** von Friederiksvärn: (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (111) P, (110)  $\infty$  P, (131) 3 P 3.
147. (113.) **Zirkon** von Friederiksvärn: (110)  $\infty$  P, (111) P, (331) 3 P, (131) 3 P 3.
148. **Zirkon** (weisser) vom Pfischthal in Tirol: (111) P, (110)  $\infty$  P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (331) 3 P, (131) 3 P 3.

149. (103.) **Hausmannit** von Ilmenau in Thüringen und Ilfeld im Harz: (111) P, (113)  $\frac{1}{3}$  P.
150. **Hausmannit**: (111) P, Zwillling nach (101) P  $\infty$  (zur Erläuterung der folgenden No.).
151. **Hausmannit** von Ilmenau und Ilfeld: (111) P. Fünfling nach (101) P  $\infty$ .
152. (80.) **Braunit** von Ilmenau nach Miller: (101) P  $\infty$  [bei Naumann = (111) P], (131) 3 P 3.
153. **Matlockit** von Matlock in Derbyshire: (001) 0 P, (111) P, (110)  $\infty$  P, (101) P  $\infty$ .
154. (123.) **Phosgenit** (Bleihornerz) von Matlock und Monte Poni auf Sardinien: (001) 0 P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (111) P, (110)  $\infty$  P, (120)  $\infty$  P 2, (121) 2 P 2.
155. **Scheelit** von Traversella: (111) P, (101) P  $\infty$ ,  $\pi$  (311)  $\left[ \frac{3 P 3}{2} \right]$ .
156. (115.) **Scheelit** von Zinnwalde in Böhmen: (101) P  $\infty$ ,  $\pi$  (311)  $\left[ \frac{3 P 3}{2} \right]$ , (111) P.
157. **Scheelit** vom Fürstenberge bei Schwarzenberg in Sachsen: (101) P  $\infty$ , (102)  $\frac{1}{2}$  P  $\infty$ , (105)  $\frac{1}{6}$  P  $\infty$ ,  $\pi$  (311)  $\left[ \frac{3 P 3}{2} \right]$ , (111) P,  $\pi$  (133)  $\left[ \frac{P 3}{2} \right]$ ,  $\pi$  (412)  $\left[ \frac{2 P 4}{2} \right]$ .
158. **Scheelit** vom Fürstenberge bei Schwarzenberg in Sachsen: (101) P  $\infty$ , (111) P,  $\pi$  (313)  $\left[ \frac{P 3}{2} \right]$ . Zwillling nach (100)  $\infty$  P  $\infty$ .
159. **Scheelit** von Schlaggenwalde in Böhmen: (101) P  $\infty$ , (111) P,  $\pi$  (311)  $\left[ \frac{3 P 3}{2} \right]$ . Durchwachsungszwillling nach (100)  $\infty$  P  $\infty$ .
160. (116.) **Stolzit** von Zinnwald in Böhmen: (111) P,  $\pi$  (210)  $\frac{\infty P 2}{2}$ ,  $\pi$  (432)  $\frac{2 P \frac{4}{3}}{2}$ .
161. (117.) **Wulfenit** (Molybdänblei) von Berggiesshübel in Sachsen (altes Vorkommen): (111) P,  $\pi$  (320)  $\frac{\infty P \frac{3}{2}}{2}$ .
162. **Wulfenit** von Pflibram: (001) 0 P, (111) P,  $\pi$  (320)  $\frac{\infty P \frac{3}{2}}{2}$ .
163. (119.) **Wulfenit** von Bleiberg in Kärnten: (203)  $\frac{2}{3}$  P  $\infty$ , (113)  $\frac{1}{3}$  P.
164. (121.) **Wulfenit** von Bleiberg: (102)  $\frac{1}{3}$  P  $\infty$ , (113)  $\frac{1}{3}$  P, (001) 0 P, (110)  $\infty$  P.
165. (122.) **Wulfenit** von Bleiberg: (203)  $\frac{2}{3}$  P  $\infty$ , (101) P  $\infty$ , (113)  $\frac{1}{3}$  P, (111) P.
166. (104.) **Xenotim** (Ytterspath) von Hitteröe: (111) P. Gilt auch nahezu für **Zirkon** von Brevig.

167. (124, 132.) **Uranit** (Torbernit) von Johanngeorgenstadt; **Gehlenit** vom Monzoni; **Mellith** vom Cape de Bove: (001) 0 P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ .
168. (125.) **Torbernit** (Kupferuranit) von Schlaggenwalde und Redruth: (001) 0 P, (203)  $\frac{2}{3}$  P  $\infty$ , (100)  $\infty$  P  $\infty$ .
169. (126.) **Torbernit** von Redruth: (001) 0 P, (201) 2 P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P.
170. **Torbernit** von Redruth: (001) 0 P, (201) 2 P  $\infty$ . (111) P.
171. (136.) **Vesuvian** (Idokras) vom Wiluifluss in Sibirien: (110)  $\infty$  P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (111) P, (001) 0 P.
172. (138.) **Vesuvian** vom Monzoni in Tirol und von Oravitza im Banat: (111) P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (120)  $\infty$  P 2.
173. (139.) **Vesuvian** von Ala in Piemont: (110)  $\infty$  P, (130)  $\infty$  P 3, (111) P, (001) 0 P, (132)  $\frac{3}{2}$  P 3.
174. (140.) **Vesuvian** von Ala in Piemont: (110)  $\infty$  P, (130)  $\infty$  P 3, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (111) P, (001) 0 P, (131) 3 P 3.
175. **Vesuvian** vom Alathal: (110)  $\infty$  P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (131) 3 P 3, (111) P, (101) P  $\infty$ .
176. **Vesuvian** vom Pfischthal und von Rympfischwäng bei Zermatt: (110)  $\infty$  P, (001) 0 P, (111) P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (120)  $\infty$  P 2, (113)  $\frac{1}{3}$  P, (331) 3 P, (131) 3 P 3, (312)  $\frac{3}{2}$  P 3.
177. (142.) **Vesuvian** vom Vesuv: (110)  $\infty$  P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (130)  $\infty$  P 3, (111) P, (001) 0 P, (101) P  $\infty$ , (211) 2 P 2, (311) 3 P 3, (511) 5 P 5, (331) 3 P.
178. (143.) **Vesuvian** vom Vesuv: (110)  $\infty$  P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (120)  $\infty$  P 2, (130)  $\infty$  P 3, (111) P, (001) 0 P, (101) P  $\infty$ , (221) 2 P, (331) 3 P, (312)  $\frac{3}{2}$  P 3, (421) 4 P 2, (211) 2 P 2, (311) 3 P 3, (511) 5 P 5.
179. (\*144.) **Sarkolith** vom Vesuv nach Hessenberg: (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (120)  $\infty$  P 2, (001) 0 P, (111) P, (101) P  $\infty$ ,  $\pi$  (313)  $\left[ \frac{P 3}{2} \right]$ , (311) 3 P 3, (113)  $\frac{1}{3}$  P, (331) 3 P.
180. (146.) **Skapolith** (Wernerit) von Arendal: (110)  $\infty$  P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (001) 0 P.
181. (148.) **Skapolith** von Pargas in Finnland etc.: (110)  $\infty$  P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (111) P, (001) 0 P.
182. (149.) **Skapolith** (Mejonit) vom Vesuv: (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (120)  $\infty$  P 2, (111) P, (131) 3 P 3.
183. **Leucit** vom Vesuv nach G. vom Rath: (111) P, (421) 4 P 2. Zwillling nach (201) 2 P  $\infty$ .
184. (128.) **Apophyllit** von Oravitza im Banat, Bergenhill in New-Jersey u. a. O.: (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (001) 0 P, (111) P.
185. (129.) **Apophyllit** von Bergenhill und Poonah in Ostindien: (001) 0 P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (111) P, (130)  $\infty$  P 3.
186. (130.) **Apophyllit** von Andreasberg und Farör: (111) P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (120)  $\infty$  P 2.
187. (150.) **Edingtonit** von Kilpatrick in Schottland: (110)  $\infty$  P,  $\pi$  (111) +  $\frac{P}{2}$ ,  $\pi$  (112) -  $\frac{1}{2}$  P,  $\pi$  (113) -  $\frac{1}{3}$  P.

188. **Fergusonit** von Arendal in Norwegen:  $\pi$  (321)  $\left[ \frac{3P^{3/2}}{2} \right]$ , (111)P,  
(001) 0 P,  $\pi$  (320)  $\left[ \frac{\infty P^{3/2}}{2} \right]$ .
189. (151.) **Mellith** (Honigstein) von Artern in Thüringen und Tula in  
Russland: (111) P, (001) 0 P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ .

### III. Hexagonales System.

190. **Tellur** von Zalathna, nach G. Rose: (10 $\bar{1}$ 0)  $\infty$  R, (10 $\bar{1}$ 1) R, (01 $\bar{1}$ 1) — R,  
(0001) 0 R.
191. **Arsen** nach Breithaupt: (0001) 0 R, (10 $\bar{1}$ 1) R, (10 $\bar{1}$ 4)  $\frac{1}{4}$  R,  
(0112) —  $\frac{1}{2}$  R.
192. **Antimon** (Spaltungsform): (01 $\bar{1}$ 2) —  $\frac{1}{2}$  R, (0001) 0 R.
193. (152.) **Antimon** von Andreasberg nach Hessenberg: (10 $\bar{1}$ 1) R,  
(0001) 0 R, (10 $\bar{1}$ 4)  $\frac{1}{4}$  R, (11 $\bar{2}$ 0)  $\infty$  P 2.
194. **Wismuth** und **Antimon**, aus Schmelzfluss gebildete Krystalle,  
**Arsen** von Joachimsthal nach v. Zepharovich: (10 $\bar{1}$ 1) R, (0001) 0 R.  
Zwilling nach (01 $\bar{1}$ 2) —  $\frac{1}{2}$  R.
195. (153.) **Wismuth** von Johanngeorgenstadt nach Hessenberg:  
(02 $\bar{2}$ 1) — 2 R, (0001) 0 R, (10 $\bar{1}$ 1) R, (01 $\bar{1}$ 2) —  $\frac{1}{2}$  R.
196. **Tetradymit** von Schubkau in Ungarn: (03 $\bar{3}$ 1) — 3 R, (0001) 0 R.  
Zwilling nach (10 $\bar{1}$ 1) R, zur Erläuterung des folgenden.
197. (154.) **Tetradymit** von Schubkau in Ungarn: (03 $\bar{3}$ 1) — 3 R, (0001) 0 R.  
Vierling nach (10 $\bar{1}$ 1) R.
198. **Osmiridium** nach G. Rose: (0001) 0 R, (11 $\bar{2}$ 0)  $\infty$  P 2, (22 $\bar{4}$ 3)  $\frac{1}{3}$  P 2.
199. (157.) **Greenockit** von Bishoptown in Schottland: (10 $\bar{1}$ 0)  $\infty$  P,  
(40 $\bar{4}$ 1) 4 P, (20 $\bar{2}$ 1) 2 P, (10 $\bar{1}$ 1) P, (10 $\bar{1}$ 2)  $\frac{1}{2}$  P, (0001) 0 P.
200. (218.) **Pyrrhotin** (Magnetkies) von Kongsberg nach Miller\*):  
(10 $\bar{1}$ 0)  $\infty$  P, (0001) 0 P, (10 $\bar{1}$ 1) P, (10 $\bar{1}$ 2)  $\frac{1}{2}$  P, (11 $\bar{2}$ 2) P 2.
201. **Covellin** (Kupferindig) von Leogang in Salzburg nach Kennigott:  
(0001) 0 P, (10 $\bar{1}$ 1) P, (10 $\bar{1}$ 4)  $\frac{1}{4}$  P.
202. (158.) **Zinnober** von Almaden: (10 $\bar{1}$ 1) R.
203. (159.) **Zinnober** von Almaden und Idria: (10 $\bar{1}$ 1) R, (10 $\bar{1}$ 3)  $\frac{1}{3}$  R,  
(10 $\bar{1}$ 4)  $\frac{1}{4}$  R, (0001) 0 R.

\*) Nach Streng ist der P. wahrscheinlich rhombisch.

204. (161.) **Zinnober** von Almaden und Obermoschel in der Pfalz:  
(10 $\bar{1}$ 0)  $\infty$  R, (10 $\bar{1}$ 1) R, (20 $\bar{2}$ 5)  $\frac{2}{5}$  R, (0001) 0 R.
205. (162.) **Zinnober** von Obermoschel in der Pfalz: (10 $\bar{1}$ 0)  $\infty$  R,  
(10 $\bar{1}$ 2)  $\frac{1}{2}$  R, (10 $\bar{1}$ 3)  $\frac{1}{3}$  R, (0001) 0 R.
206. (203.) **Pyrrargyrit** (Rothgültigerz): (11 $\bar{2}$ 0)  $\infty$  P 2, (01 $\bar{1}$ 2) —  $\frac{1}{2}$  R,  
(0001) 0 R.
207. (204.) **Pyrrargyrit** von Andreasberg: (11 $\bar{2}$ 0)  $\infty$  P 2, (10 $\bar{1}$ 1) R, (01 $\bar{1}$ 2)  
—  $\frac{1}{2}$  R.
208. (206.) **Pyrrargyrit** von Freiberg und Andreasberg: (11 $\bar{2}$ 0)  $\infty$  P 2,  
(10 $\bar{1}$ 0)  $\infty$  R, (10 $\bar{1}$ 1) R, (31 $\bar{2}$ 1) R 3, (31 $\bar{2}$ 4)  $\frac{1}{4}$  R 3, (01 $\bar{1}$ 2) —  $\frac{1}{2}$  R,  
(02 $\bar{2}$ 1) — 2 R.
209. (207.) **Pyrrargyrit** von Andreasberg: (11 $\bar{2}$ 0)  $\infty$  P 2, (01 $\bar{1}$ 2) —  $\frac{1}{2}$  R,  
(10 $\bar{1}$ 1) R, (31 $\bar{2}$ 1) R 3, (31 $\bar{2}$ 4)  $\frac{1}{4}$  R 3, (12 $\bar{3}$ 2) —  $\frac{1}{2}$  R 3, (02 $\bar{2}$ 1) — 2 R,  
(10 $\bar{1}$ 0)  $\frac{\infty R}{2}$ .
210. (209.) **Pyrrargyrit** von Andreasberg: (11 $\bar{2}$ 0)  $\infty$  P 2, (31 $\bar{2}$ 4)  $\frac{1}{4}$  R 3,  
(32 $\bar{5}$ 1) R 5.
211. (211.) **Pyrrargyrit** von Andreasberg: (11 $\bar{2}$ 0)  $\infty$  P 2, (15.  $\bar{5}$ .  $\bar{1}$ 0. 8)  
 $\frac{5}{8}$  R 3, (31 $\bar{2}$ 4)  $\frac{1}{4}$  R 3, (12 $\bar{3}$ 2) —  $\frac{1}{2}$  R 3, (01 $\bar{1}$ 2) —  $\frac{1}{2}$  R, (02 $\bar{2}$ 1) — 2 R,  
(31 $\bar{2}$ 1) R 3, (10 $\bar{1}$ 0)  $\infty$  R.
212. **Pyrrargyrit** von Freiberg: am ob. Pol:  $\alpha$  (31 $\bar{2}$ 4)  $\frac{1}{4}$  R 3,  $\alpha$  (16 $\bar{7}$ 1)  
— 5 R  $\frac{1}{5}$ ,  $\alpha$  (11. 4.  $\bar{7}$ . 6)  $\frac{1}{2}$  R  $\frac{11}{3}$ ,  $\alpha$  (31 $\bar{2}$ 1) R 3,  $\alpha$  (10 $\bar{1}$ 1) R,  $\alpha$  (01 $\bar{1}$ 2)  
—  $\frac{1}{2}$  R; am unt. Pol:  $\alpha$  (11. 4. 7.  $\bar{6}$ )  $\frac{1}{2}$  R  $\frac{11}{3}$ ,  $\alpha$  (31 $\bar{2}$ 1) R 3. Ori-  
ginal in der Mineraliensamml. der Univ. Strassburg.
213. (217.) **Pyrrargyrit** von Andreasberg: (11 $\bar{2}$ 0)  $\infty$  P 2, (01 $\bar{1}$ 2) —  $\frac{1}{2}$  R.  
Vierling mit gemeinsamen —  $\frac{1}{2}$  R.
214. (214.) **Proustit** (lichtes Rothgiltigerz) von Joachimsthal in Böh-  
men: (32 $\bar{5}$ 1) R 5, (01 $\bar{1}$ 2) —  $\frac{1}{2}$  R.
215. (216.) **Proustit** von Freiberg: (11 $\bar{2}$ 0)  $\infty$  P 2, (02 $\bar{2}$ 1) — 2 R, (31 $\bar{2}$ 1) R 5,  
(01 $\bar{1}$ 2) —  $\frac{1}{2}$  R.
216. (219.) **Brucit** von Texas in Pennsylvanien nach Dana und Hes-  
senberg: (0001) 0 R, (04 $\bar{4}$ 1) — 4 R, (10 $\bar{1}$ 1) R, (01 $\bar{1}$ 3) —  $\frac{1}{3}$  R.
217. (168.) **Korund**: (11 $\bar{2}$ 0)  $\infty$  P 2, (0001) 0 R, (10 $\bar{1}$ 1) R.
218. (164.) **Korund** (Sapphir und Rubin) von Ceylon, Ural etc.:  
(11 $\bar{2}$ 1) 2 P 2, (10 $\bar{1}$ 1) R.
219. (165.) **Korund** vom Campo longo: (22 $\bar{4}$ 3)  $\frac{1}{3}$  P 2.
220. (167.) **Korund** (Sapphir) von Biella und Ceylon, **Eisenoxyd** vom  
Ural: (22 $\bar{4}$ 3)  $\frac{1}{3}$  P 2, (10 $\bar{1}$ 1) R, (0001) 0 R.
221. (169.) **Korund** (Rubin): (11 $\bar{2}$ 0)  $\infty$  P 2, (22 $\bar{4}$ 3)  $\frac{1}{3}$  P 2, (10 $\bar{1}$ 1) R,  
(0001) 0 R.

222. (170.) **Eisenoxyd** (Hämatit) von Arendal und Philipstadt:  $(0001) 0R$ ,  $(10\bar{1}1) R$ .
223. (171.) **Eisenoxyd** vom Dauphinée und von Altenberg in Sachsen:  $(10\bar{1}1) R$ ,  $(10\bar{1}4) \frac{1}{4} R$ .
224. (175.) **Eisenoxyd** von Altenberg in Sachsen und Reichenstein in Schlesien:  $(22\bar{4}3) \frac{1}{3} P 2$ ,  $(0001) 0 R$ .
225. (177.) **Eisenoxyd** von Altenberg und Reichenstein:  $(22\bar{4}3) \frac{1}{3} P 2$ ,  $(0001) 0 R$ ,  $(10\bar{1}0) \infty R$ .
226. (180.) **Eisenoxyd** von Altenberg in Sachsen:  $(22\bar{4}3) \frac{1}{3} P 2$ ,  $(10\bar{1}1) R$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $(10\bar{1}4) \frac{1}{4} R$ ,  $(02\bar{2}1) - 2 R$ .
227. (172.) **Eisenoxyd** von Elba:  $(10\bar{1}1) R$ ,  $(22\bar{4}3) \frac{1}{3} P 2$ ,  $(10\bar{1}4) \frac{1}{4} R$ .
228. (174.) **Eisenoxyd** von Elba:  $(10\bar{1}1) R$ ,  $(10\bar{1}4) \frac{1}{4} R$ ,  $(01\bar{1}8) - \frac{1}{8} R$ ,  $(22\bar{4}3) \frac{1}{3} P 2$ ,  $(42\bar{6}5) \frac{2}{5} R 3$ .
229. (178.) **Eisenoxyd** (Titaneisenerz, Eisenrose) vom St. Gotthardt:  $(0001) 0 R$ ,  $(22\bar{4}1) 4 P 2$ .
230. (181.) **Eisenoxyd** vom St. Gotthardt:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $(0001) 0 R$ ,  $(10\bar{1}1) R$ ,  $(10\bar{1}4) \frac{1}{4} R$ .
231. (179.) **Eisenoxyd** (Titaneisenerz) vom Tavetschthal:  $(0001) 0 R$ ,  $(11\bar{2}6) \frac{1}{3} P 2$ ,  $(22\bar{4}3) \frac{1}{3} P 2$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $(10\bar{1}1) R$ .
232. **Eisenoxyd** (Titaneisenerz) von Cavradi im Tavetsch:  $(0001) 0 R$ ,  $(10\bar{1}1) R$ ,  $(02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $(22\bar{4}3) \frac{1}{3} P 2$ ,  $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ ,  $(8\bar{2}6\bar{1}) 4 R 2$ .
233. **Eisenoxyd** vom Binnenthal nach H. Bücking:  $(0001) 0 R$ ,  $\times(10. 20. 30. 27) - \frac{10}{27} R 3$ ,  $\times(26. 6. 32. 7) + \frac{20}{7} R \frac{8}{5}$ ,  $\times(10\bar{1}1) + R$ .
234. **Eisenoxyd** von Altenberg in Sachsen:  $(22\bar{4}3) \frac{1}{3} P 2$ ,  $\times(10\bar{1}1) R$ ,  $(0001) 0 R$ ,  $\times(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ . Zwilling nach  $(0001) 0 R$ .
235. **Eisenoxyd** von Biancavilla am Aetna nach A. von Lasaulx:  $(0001) 0 R$ ,  $(22\bar{4}3) \frac{1}{3} P 2$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $\times(10\bar{1}1) R$ ,  $\times(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ . Zwilling nach  $\times(10\bar{1}1) R$ .
236. (183.) **Ilmenit** (Titaneisenerz) von Miask und Krageröe:  $(0001) 0 R$ ,  $\times(10\bar{1}1) R$ ,  $\times(01\bar{1}1) - R$ .
237. (184.) **Ilmenit** von Snarum und Miask (in tetartoedrischer Ausbildung):  $(0001) 0 R$ ,  $\times(10\bar{1}1) R$ ,  $\times\pi(22\bar{4}3) \frac{4}{3} P 2$ ,  $\times(02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $\times(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ .
238. (185.) **Quarz** von der Grube Seegen Gottes am Stümpfel bei Oberwiesenthal in Sachsen:  $\times(10\bar{1}1) R$ .
239. (187.) **Quarz** von Lostwithiel in Cornwall und Pforzheim in Baden:  $\times(10\bar{1}1) R$ ,  $\times(01\bar{1}1) - R$ .
240. (188.) **Quarz** von Hagen in Westphalen u. a. O., Eisenkiesel von S. Jago di Compostella:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $\times(10\bar{1}1) R$ ,  $\times(01\bar{1}1) - R$ .
241. (189.) **Quarz**, gewöhnlichste Combination:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $\times(10\bar{1}1) R$ ,  $\times(01\bar{1}1) - R$ .

242. (198.) **Quarz** von Quebeck nach G. Rose:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $\times(10\bar{1}1) R$ ,  $\times(20\bar{2}1) 2 R$ ,  $\times(01\bar{1}1) - R$ ,  $\times(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ .
243. **Quarz** von Järischau in Schlesien und von Herkimer Co in New-York, rechter Krystall:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $(10\bar{1}1) R$ ,  $\times(01\bar{1}1) - R$ ,  $\times\pi(11\bar{2}1) \frac{2 P 2}{4} r$ .
244. **Quarz** von denselben Orten, linker Krystall:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $\times(10\bar{1}1) R$ ,  $\times(01\bar{1}1) - R$ ,  $\times\pi(2\bar{1}\bar{1}1) \frac{2 P 2}{4} l$ .
245. **Quarz** von Carrara nach G. Rose:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $\times(10\bar{1}1) R$ ,  $\times(01\bar{1}1) - R$ ,  $\times(07\bar{7}1) - 7 R$ ,  $\times\pi(5\bar{1}\bar{6}1) + \frac{6 P \frac{6}{5}}{4} r$ ,  $\times\pi(2\bar{1}\bar{1}0) \frac{\infty P 2}{4} l$ .
246. (\*195.) **Quarz** vom Gotthardt u. a. O., linker Krystall:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $\times(10\bar{1}1) R$ ,  $\times(01\bar{1}1) - R$ ,  $\times\pi(2\bar{1}\bar{1}1) \frac{2 P 2}{4} l$ ,  $\times\pi(6\bar{1}\bar{5}1) + \frac{6 P \frac{6}{5}}{4} l$ .
247. **Quarz** vom Gotthardt u. a. O., rechter Krystall:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $\times(10\bar{1}1) R$ ,  $\times(01\bar{1}1) - R$ ,  $\times\pi(11\bar{2}1) \frac{2 P 2}{4} r$ ,  $\times\pi(5\bar{1}\bar{6}1) + \frac{6 P \frac{6}{5}}{4} r$ .
248. (199.) **Quarz** aus der Schweiz:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $\times(10\bar{1}1) R$ ,  $\times(01\bar{1}1) - R$ ,  $\times(30\bar{3}1) 3 R$ ,  $\times(07\bar{7}2) - \frac{1}{2} R$ ,  $\times\pi(6\bar{1}\bar{5}1) \frac{6 P \frac{6}{5}}{4} l$ ,  $\times\pi(4\bar{1}\bar{3}1) \frac{4 P \frac{4}{3}}{4} l$ .
249. (200.) **Quarz** vom St. Gotthardt nach Hessenberg:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $\times(10\bar{1}1) R$ ,  $\times(50\bar{5}1) 5 R$ ,  $\times(40\bar{4}1) 4 R$ ,  $\times(30\bar{3}1) 3 R$ ,  $\times(70\bar{7}4) \frac{7}{4} R$ ,  $\times(01\bar{1}1) - R$ ,  $\times(05\bar{5}1) - 5 R$ ,  $\times(0xx1) - x R$ ,  $\times\pi(5\bar{1}\bar{6}1) + \frac{6 P \frac{6}{5}}{4} l$ ,  $\times\pi(31\bar{4}1) + \frac{4 P \frac{4}{3}}{4} l$ ,  $\times\pi(2\bar{1}\bar{1}1) \frac{2 P 2}{4} l$ ,  $(3\bar{2}\bar{1}1) - \frac{3 P \frac{3}{2}}{2} r$ ,  $\times\pi(41. 38. \bar{3}. 1) - 41 P \frac{41}{38}$ . Für die letzte Form ist das von Des Cloizeaux ihr gegebene Zeichen angenommen.
250. **Quarz** vom Collo de Palombaja auf Elba nach G. vom Rath:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $\times(40\bar{4}1) 4 R$ ,  $\times(10\bar{1}1) R$ ,  $\times(01\bar{1}1) - R$ ,  $\times(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ ,  $\times\pi(9. 4. \bar{1}\bar{3}. 6) + \frac{13}{6} P \frac{13}{9} r$ ,  $\times\pi(7. 12. 19. 13) - \frac{19}{13} P \frac{19}{12} l$ ,  $\times\pi(8. 11. 19. 2) - \frac{19}{2} P \frac{19}{11} l$ ,  $(11\bar{2}2) P 2$ .
251. **Quarz** von Oberstein a. d. Nahe u. a. O.:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $\times(10\bar{1}1) R$ ,  $\times(01\bar{1}1) - R$ . Ergänzungszwilling (gewöhnliches Gesetz).
252. (194.) **Quarz** von Järischau in Schlesien, Zwilling des gewöhnlichen Gesetzes:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $\times(10\bar{1}1) R$ ,  $\times(01\bar{1}1) - R$ ,  $\times\pi(11\bar{2}1) \frac{2 P 2}{4}$ .
253. 254. (197. 196.) **Quarz** aus den Alpen, Zwilling des gewöhnlichen Gesetzes, 253 zweier rechter, 254 zweier linker Krystalle:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $\times(10\bar{1}1) R$ ,  $\times(01\bar{1}1) - R$ ,  $\times(40\bar{4}1) 4 R$ ,  $\times\pi(11\bar{2}1) \frac{2 P 2}{4}$ ,  $\times\pi(5\bar{1}\bar{6}1) \frac{6 P \frac{6}{5}}{4}$ .

255. **Quarz** (Amethyst) von Brasilien:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $\times (10\bar{1}1) R$ ,  $\times (01\bar{1}1) - R$ ,  $\times \pi (6\bar{1}51) \frac{6P}{4} \frac{5}{6} l$ ,  $\times \pi (5\bar{1}61) \frac{6P}{4} \frac{5}{6} r$ . Symmetrischer Zwillung eines rechten und eines linken Krystalls nach  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ .
256. **Quarz** vom Dauphinée:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $\times (10\bar{1}1) R$ ,  $\times (01\bar{1}1) - R$ . Zwillung nach  $(11\bar{2}1) 2 P 2$ .
257. (220.) **Calcit** (Kalkspath): Spaltungsrhomboeder  $(10\bar{1}1) R$ .
258. (222.) **Calcit** von Freiberg u. a. O.:  $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ .
259. (258.) **Calcit** von Diepenlienchen bei Aachen und Reichenstein in Schlesien:  $(40\bar{4}1) 4 R$ .
260. (226.) **Calcit** von Maxen u. a. O.:  $(10\bar{1}1) R$ ,  $(0001) 0 R$ .
261. (229.) **Calcit** vom Münsterthal, von Andreasberg u. s. w.:  $(10\bar{1}1) R$ ,  $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ .
262. (266.) **Calcit** von Freiberg, Cumberland u. s. w.  $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ ,  $(10\bar{1}1) R$ .
263. (232.) **Calcit** von Maxen:  $(02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $(10\bar{1}1) R$ .
264. (230.) **Calcit** von Andreasberg:  $(02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ .
265. (231.) **Calcit** von Iberg und Andreasberg:  $(02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $(40\bar{4}1) 4 R$ .
266. (227.) **Calcit** von Marienberg in Sachsen:  $(05\bar{5}4) - \frac{5}{4} R$ ,  $(50\bar{5}4) \frac{5}{4} R$ .
267. (269.) **Calcit** von Bräunsdorf bei Freiberg u. a. O.:  $(16. 0. 16. 1) 16 R$ ,  $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ .
268. (228.) **Calcit** von Iberg im Harz u. a. O.:  $(0. 11. 11. 7) - \frac{11}{7} R$ ,  $(03\bar{3}1) - 3 R$ ,  $(0001) 0 R$ .
269. (237.) **Calcit** von Schneeberg, Andreasberg und Kongsberg:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $(0001) 0 R$ .
270. (238.) **Calcit** von Freiberg:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ .
271. (240.) **Calcit** von Freiberg, Pflibram etc.:  $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ ,  $(10\bar{1}0) \infty R$ .
272. (245.) **Calcit** von Freiberg und Frammont:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ .
273. (239.) **Calcit** von Freiberg und Andreasberg:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $(0001) 0 R$ ,  $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ .
274. (246.) **Calcit** von Liskeard in Cornwall:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $(02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $(0001) 0 R$ .
275. (244.) **Calcit** von Bleiberg in Kärnthen:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $(05\bar{5}4) - \frac{5}{4} R$ .
276. (224.) **Calcit** von Andreasberg u. a. O.:  $(03\bar{3}2) - \frac{3}{2} R$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ .
277. (247.) **Calcit** von Schneeberg und Kongsberg:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $(0001) 0 R$ ,  $(40\bar{4}1) 4 R$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ .
278. (249.) **Calcit** von Andreasberg:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $(0001) 0 R$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $(40\bar{4}1) 4 R$ ,  $(02\bar{2}1) - 2 R$ .

279. (281.) **Calcit** von Derbyshire:  $(21\bar{3}1) R 3$ ,  $(10\bar{1}1) R$ .
280. (275.) **Calcit** von Derbyshire und Alston in Cumberland:  $(21\bar{3}1) R 3$ ,  $(10\bar{1}0) \infty R$ .
281. (273.) **Calcit** von Derbyshire:  $(21\bar{3}1) R 3$ ,  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $(02\bar{2}1) - 2 R$ .
282. (\*272.) **Calcit** von Andreasberg, Derbyshire u. a. O.:  $(21\bar{3}1) R 3$ ,  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $(0112) - \frac{1}{2} R$ .
283. (261.) **Calcit** von Chemnitz:  $(40\bar{4}1) 4 R$ ,  $(21\bar{3}1) R 3$ .
284. (263.) **Calcit** von Andreasberg etc.:  $(40\bar{4}1) 4 R$ ,  $(21\bar{3}1) R 3$ ,  $(02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $(0112) - \frac{1}{2} R$ .
285. (268.) **Calcit** von Andreasberg und Cumberland:  $(0001) 0 R$ ,  $(21\bar{3}1) R 3$ ,  $(02\bar{2}1) - 2 R$ .
286. (283.) **Calcit** von Siebenlehn in Sachsen:  $(32\bar{5}1) R 5$ .
287. (265.) **Calcit** von Andreasberg:  $(40\bar{4}1) 4 R$ ,  $(10\bar{1}1) R$ ,  $(0001) 0 R$ ,  $(32\bar{5}1) R 5$ .
288. (253.) **Calcit** von Andreasberg:  $(43\bar{7}1) R 7$ ,  $(0001) 0 R$ ,  $(10\bar{1}0) \infty R$ .
289. (236.) **Calcit** von Maxen bei Dresden:  $(31\bar{4}5) \frac{3}{5} R 2$ ,  $(51\bar{6}4) R \frac{3}{2}$ .
290. (\*254.) **Calcit** von Iberg, Andreasberg u. a. O.:  $(21\bar{3}1) R 3$ ,  $(21\bar{3}4) \frac{1}{4} R 3$ ,  $(10\bar{1}0) \infty R$ .
291. (\*255.) **Calcit** von Andreasberg und Derbyshire:  $(21\bar{3}1) R 3$ ,  $(21\bar{3}4) \frac{1}{4} R 3$ ,  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ ,  $(02\bar{2}1) - 2 R$ .
292. (279.) **Calcit** von Bleiberg in Kärnthen, Alston Moor und Derbyshire:  $(13\bar{4}1) - 2 R 2$ ,  $(21\bar{3}1) R 3$ ,  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $(02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $(10\bar{1}1) R$ .
293. (284.) **Calcit** von Andreasberg:  $(54\bar{9}1) R 9$ ,  $(40\bar{4}1) 4 R$ ,  $(21\bar{3}1) R 3$ .
294. **Calcit** von Andreasberg:  $(32\bar{5}1) R 5$ ,  $(21\bar{3}1) R 3$ ,  $(21\bar{3}4) \frac{1}{4} R 3$ ,  $(40\bar{4}1) 4 R$ ,  $(10\bar{1}1) R$ ,  $(0112) - \frac{1}{2} R$ .
295. (250.) **Calcit** vom Münsterthal in Baden, von Derbyshire und Traversella:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $(21\bar{3}1) R 3$ ,  $(6178) \frac{5}{8} R \frac{7}{6}$ ,  $(0112) - \frac{1}{2} R$ .
296. (252.) **Calcit** von Arendal (auf Botryolith):  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $(21\bar{3}4) \frac{1}{4} R 3$ ,  $(1235) - \frac{1}{5} R 3$ ,  $(0111) - R$ .
297. (235.) **Calcit** von Maxen bei Dresden:  $(10\bar{1}1) R$ ,  $(32\bar{5}1) R 5$ ,  $(51\bar{6}4) R \frac{3}{2}$ ,  $(40\bar{4}1) 4 R$ .
298. (233.) **Calcit** von Andreasberg:  $(02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ ,  $(0001) 0 R$ ,  $(21\bar{3}4) \frac{1}{4} R 3$ ,  $(10\bar{1}1) R$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $(10\bar{1}0) \infty R$ .
299. **Calcit** von Bergenhill, N.-Jersey, nach G. vom Rath:  $(02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $(0775) - \frac{7}{5} R$ ,  $(2. 8. 10. 5) - \frac{5}{8} R \frac{5}{3}$ ,  $(0001) 0 R$ .
300. **Calcit** vom Münsterthal in Baden, von Tharandt bei Dresden u. a. O.:  $(10\bar{1}1) R$ ,  $(21\bar{3}1) R 3$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $(21\bar{3}4) \frac{1}{4} R 3$ ,  $(0112) - \frac{1}{2} R$ .

301. **Calcit** von Andreasberg:  $\times (21\bar{3}4) \frac{1}{4} R 3$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $\times (10\bar{1}1) R$ ,  $\times (01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ ,  $\times (4041) 4 R$ ,  $\times (21\bar{3}1) R 3$ ,  $\times (32\bar{5}1) R 5$ .
302. **Calcit** von Andreasberg:  $(0001) 0 R$ ,  $\times (02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $\times (4041) 4 R$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $\times (32\bar{5}1) R 5$ . Original in der Mineraliens. d. Univ. Strassburg.
303. **Calcit** vom Oberen See, nach G. vom Rath:  $\times (54\bar{9}1) R 9$ ,  $\times (10\bar{1}1) R$ ,  $\times (01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ ,  $\times (4041) 4 R$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $\times (4. 16. 20. 3) - 4 R \frac{2}{3}$ ,  $\times (35\bar{8}4) - \frac{1}{2} R 4$ ,  $\times (21\bar{3}1) R 3$ ,  $\times (18. 0. 1\bar{8}. 1) 18 R$ .
304. **Calcit** von Auerbach in Hessen und von Island:  $(10\bar{1}1) R$  als Spaltungsform, Zwilling nach  $(0001) 0 R$ .
305. (267.) **Calcit** von Kongsberg, **Dolomit** vom Binnenthal:  $(0001) 0 R$ ,  $(10\bar{1}1) R$ . Zwilling nach  $(0001) 0 R$ .
306. **Calcit** von Freiberg:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ . Zwilling nach  $(0001) 0 R$ .
307. (277.) **Calcit** von Andreasberg, Derbyshire u. a. O.:  $(21\bar{3}1) R 3$ . Zwilling nach  $(0001) 0 R$ .
308. (221.) **Calcit** von Auerbach a. d. Bergstrasse und von Island:  $(10\bar{1}1) R$ . Zwilling nach  $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ .
309. **Calcit**:  $(10\bar{1}1) R$  mit Zwillinglamelle nach  $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ .
310. **Calcit** von Reichenstein in Schlesien nach Hare und von Lasaulx:  $(0. 16. 1\bar{6}. 1) - 16 R$ ,  $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ . Zwilling nach  $(10\bar{1}1) R$ .
311. (276.) **Calcit** von Eyam in Derbyshire:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $(21\bar{3}1) R 3$ . Zwilling nach  $(10\bar{1}1) R$ .
312. (257.) **Calcit** von Andreasberg:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $(21\bar{3}1) R 3$ ,  $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ . Zwilling nach  $(10\bar{1}1) R$ .
313. (264.) **Dolomit** von Hall in Tirol und Teruel in Spanien:  $(4041) 4 R$ ,  $(10\bar{1}1) R$ ,  $(0001) 0 R$ .
314. **Parisit** von Neu-Granada:  $(10\bar{1}1) P$ ,  $(0001) 0 P$ .
315. **Coquimbit** von Copiapo in Chili nach Arzruni:  $(10\bar{1}0) \infty P$ ,  $(10\bar{1}1) P$ ,  $(0001) 0 P$ ,  $(10\bar{1}2) \frac{1}{2} P$ ,  $(11\bar{2}2) P 2$ ,  $(11\bar{2}1) 2 P 2$ .
316. **Alunit** von Tolfa und **Jarosit** von der Sierra Almagrera:  $(0001) 0 R$ ,  $\times (10\bar{1}1) R$ .
317. (336.) **Chalkophyllit** (Kupferglimmer) von St. Day in Cornwall:  $(0001) 0 R$ ,  $\times (10\bar{1}1) R$ .
318. (301.) **Apatit** von Snarum in Norwegen, **Pyromorphit** von Ems, **Mimetesit** von Johanngeorgenstadt:  $(10\bar{1}0) \infty P$ ,  $(10\bar{1}1) P$ ,  $(0001) 0 P$ .
319. (305.) **Apatit** von Murcia:  $(10\bar{1}0) \infty P$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $(10\bar{1}1) P$ .
320. (303.) **Apatit** von Ehrenfriedersdorf in Sachsen:  $(10\bar{1}0) \infty P$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $(0001) 0 P$ ,  $(10\bar{1}2) \frac{1}{2} P$ .

321. (307.) **Apatit** von Ehrenfriedersdorf:  $(10\bar{1}0) \infty P$ ,  $(0001) 0 P$ ,  $(10\bar{1}2) \frac{1}{2} P$ ,  $(11\bar{2}1) 2 P 2$ .
322. (308.) **Apatit** vom St. Gotthard:  $(10\bar{1}0) \infty P$ ,  $(0001) 0 P$ ,  $(10\bar{1}2) \frac{1}{2} P$ ,  $(10\bar{1}1) P$ ,  $(20\bar{2}1) 2 P$ ,  $(11\bar{2}1) 2 P 2$ ,  $\pi (2\bar{3}11) \frac{3 P \frac{3}{2}}{2}$ .
323. (310.) **Apatit** vom Pfitschthal in Tirol nach Hessenberg:  $(10\bar{1}0) \infty P$ ,  $(11\bar{2}1) 2 P 2$ ,  $(2\bar{3}11) 3 P \frac{3}{2}$ ,  $(20\bar{2}1) 2 P$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ .
324. **Apatit** aus dem Zillerthale in Tirol u. a. O.:  $(0001) 0 P$ ,  $(10\bar{1}0) \infty P$ ,  $(11\bar{2}1) 2 P 2$ ,  $(20\bar{2}1) 2 P$ ,  $(10\bar{1}1) P$ ,  $(10\bar{1}2) \frac{1}{2} P$ ,  $\pi (21\bar{3}1) \frac{3 P \frac{3}{2}}{2}$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $\pi (21\bar{3}0) \frac{\infty P \frac{3}{2}}{2}$ .
325. (343.) **Bendantit** von Montabaur in Nassau und vom Graul bei Schwarzenberg (Krantz'sche Sammlung) nach Dauber:  $\times (10\bar{1}1) + R$ ,  $\times (02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $(0001) 0 R$ .
326. (314.) **Turmalin** von Bodenmais:  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $\times (01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ ,  $(10\bar{1}0) \frac{\infty R}{2}$ .
327. (335.) **Turmalin** von Modum:  $(10\bar{1}0) \frac{\infty R}{2}$ ,  $\times (10\bar{1}1) R$ ,  $\times (20\bar{2}1) - 2 R$ .
328. **Turmalin** von Campo longo am Gotthard:  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $(0001) 0 R$ ,  $\times (02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $\times (10\bar{1}1) R$ .
329. (\*317.) **Turmalin** von Dobrowa bei Unterdranburg in Kärnten:  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $(10\bar{1}0) \frac{\infty R}{2}$ ,  $\times (10\bar{1}1) R$ , amandern Polnoch  $\times (20\bar{2}1) - 2 R$ .
330. (331.) **Turmalin** von Haddam in Connecticut:  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $(01\bar{1}0) \frac{\infty R}{2}$ , a. e. P.:  $\times (02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $\times (10\bar{1}1) R$ , a. a. P.:  $(0001) 0 R$ ,  $\times (01\bar{1}1) R$ ,  $(10\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ .
331. (326.) **Turmalin** von Bodenmais, Penig und Arendal:  $(10\bar{1}0) \frac{\infty R}{2}$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $\times (10\bar{1}1) R$ ,  $\times (01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ ,  $(0001) 0 R$ ; a. a. Pol:  $\times (01\bar{1}1) R$ ,  $\times (20\bar{2}1) - 2 R$ .
332. (318.) **Turmalin** von Bodenmais und Rosenbach in Schlesien:  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $(10\bar{1}0) \frac{\infty R}{2}$ ,  $(0001) 0 R$ ,  $\times (01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ , a. a. Pol:  $\times (01\bar{1}1) R$ .
333. (330.) **Turmalin** von Modum in Norwegen:  $(01\bar{1}0) \frac{\infty R}{2}$ ,  $\times (10\bar{1}1) R$ ,  $\times (02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $\times (07\bar{7}2) - \frac{1}{2} R$ .
334. (315.) **Turmalin** von Käringsbricka in Schweden und Snarum in Norwegen:  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $(10\bar{1}0) \frac{\infty R}{2}$ ,  $(41\bar{5}0) \frac{\infty P \frac{3}{4}}{2}$ ,  $\times (02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $\times (10\bar{1}1) R$ .

335. (321.) **Turmalin**, grüner, von Minas Geraes:  $(01\bar{1}0) \frac{\infty R}{2}$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $\times (10\bar{1}1) R$ ,  $\times (02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $(32\bar{5}1) R 5$ .
336. (\*316.) **Turmalin** (Rubellit) von Mursinsk:  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $\times (10\bar{1}0) \frac{\infty R}{2}$ ,  $\times (10\bar{1}1) R$ ,  $\times (31\bar{2}1) R 3$ ,  $\times (02\bar{2}1) - 2 R$ , am anderen Pol:  $(000\bar{1}) 0 R$ ,  $(01\bar{1}1) R$ .
337. (\*333.) **Turmalin** von Orijerfvi in Finnland:  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $(10\bar{1}0) \infty R$  (beide trigon. Prismen); a. e. P.:  $\times (02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $\times (10\bar{1}1) R$ ,  $\times (40\bar{4}1) 4 R$ ,  $\times (32\bar{5}1) R 5$ ; a. a. P.:  $\times (01\bar{1}1) R$ ,  $\times (10\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ .
338. (332.) **Turmalin** von Orijerfvi in Finnland:  $(01\bar{1}0) \frac{\infty R}{2}$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ; a. e. P.:  $\times (10\bar{1}1) R$ ,  $\times (12\bar{3}2) - \frac{1}{2} R 3$ ,  $\times (21\bar{3}1) R 3$ ,  $(000\bar{1}) 0 R$ ; a. a. P.:  $(000\bar{1}) 0 R$ ,  $\times (01\bar{1}1) R$ ,  $\times (10\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ .
339. **Turmalin** von Gouverneur, N.-York:  $\times (10\bar{1}0) \frac{\infty R}{2}$ ,  $\times (01\bar{1}0) - \frac{\infty R}{2}$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $\times (41\bar{5}0) \frac{\infty P \frac{3}{4}}{2}$ ; am antilogen Pol (nach Dana):  $\times (32\bar{5}1) R 5$ ,  $\times (02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $\times (10\bar{1}1) R$ ,  $\times (01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ ; am analogen Pol:  $\times (10\bar{1}1) R$ ,  $\times (02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $\times (01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ .
340. (287.) **Phenakit** von Frammont im Elsass und Katharinenburg im Ural, **Willemit** von N.-Jersey:  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $(10\bar{1}1) R$ .
341. **Phenakit** aus dem Hmengenberge nach von Kokscharow:  $\times (10\bar{1}1) R$ ,  $(11\bar{2}3) \frac{2}{3} P 2$ ,  $\times (01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ ,  $\times \pi (1\bar{3}2\bar{2}) - \frac{3}{2} P \frac{3}{2} R$ ,  $\times (01\bar{1}1) - R$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $\times \pi (22\bar{4}3) \frac{4}{3} P 2$ ,  $\times \pi (21\bar{3}1) + \frac{3}{4} P \frac{3}{2} R$ .
342. (288.) **Phenakit** von Frammont:  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $(10\bar{1}1) R$ . Durchkreuzungszwilling nach  $(000\bar{1}) 0 R$ .
343. (269.) **Phenakit** von Frammont:  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $(11\bar{2}3) \frac{3}{2} P 2$ ,  $(10\bar{1}1) R$ . Durchkreuzungszwilling nach  $0 R$ .
344. **Willemit** von Altenberg bei Aachen:  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $\times (30\bar{3}4) \frac{3}{4} R$ .
345. (311.) **Diopas** aus der Kirgisensteppe:  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $(02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $(13\bar{4}1) - \frac{2 R 2}{2} = \frac{4 P \frac{3}{4}}{4}$ .
346. **Chlorit** (Pennin) von Zermatt in der Schweiz:  $\times (10\bar{1}1) R$ ,  $(000\bar{1}) 0 R$ . Zwilling nach  $(000\bar{1}) 0 R$ .
347. **Cronstedtit** von Příbram in Böhmen nach von Zepharovich und Schrauf:  $\times (51\bar{6}6) \frac{2}{3} R \frac{3}{2}$ ,  $(000\bar{1}) 0 R$ .
348. (313.) **Nephelin** vom Vesuv:  $(10\bar{1}0) \infty P$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $(000\bar{1}) 0 P$ ,  $(10\bar{1}1) P$ .
349. **Davyn** (Mikrosommit) vom Vesuv:  $(10\bar{1}0) \infty P$ ,  $(000\bar{1}) 0 P$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $(21\bar{3}0) \infty P \frac{3}{2}$ ,  $(10\bar{1}2) \frac{1}{2} P$ .

350. (300.) **Beryll**, **Apatit**, **Pyromorphit** u. a.:  $(10\bar{1}0) \infty P$ ,  $(000\bar{1}) 0 P$ .
351. (293.) **Beryll** von Mursinsk:  $(10\bar{1}0) \infty P$ ,  $(000\bar{1}) 0 P$ ,  $(11\bar{2}1) 2 P 2$ .
352. (294.) **Beryll** von Elba, vom Ural u. a. O. (Smaragd von Columbien):  $(10\bar{1}0) \infty P$ ,  $(000\bar{1}) 0 P$ ,  $(10\bar{1}1) P$ ,  $(11\bar{2}1) 2 P 2$ .
353. **Beryll** von Mursinka im Ural:  $(10\bar{1}0) \infty P$ ,  $(000\bar{1}) 0 P$ ,  $(11\bar{2}1) 2 P 2$ ,  $(10\bar{1}1) P$ ,  $(21\bar{3}1) 3 P \frac{3}{2}$ .
354. (\*296.) **Beryll** von Elba und vom Ural:  $(10\bar{1}0) \infty P$ ,  $(000\bar{1}) 0 P$ ,  $(11\bar{2}1) 2 P 2$ ,  $(10\bar{1}1) P$ ,  $(20\bar{2}1) 2 P$ ,  $(12\bar{3}1) 3 P \frac{3}{2}$ .
355. (337.) **Chabasit** von Oberstein:  $(10\bar{1}1) R$ ,  $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ ,  $(02\bar{2}1) - 2 R$ .
356. **Chabasit** von Leipa in Böhmen:  $(10\bar{1}1) R$ ,  $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ ,  $(02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $(11\bar{2}3) \frac{2}{3} P 2$ .
357. **Chabasit** von Aussig in Böhmen, Nidda in Hessen u. a. O.:  $(10\bar{1}1) R$ . Durchwachsungszwilling nach  $(000\bar{1}) 0 R$ .
358. (339.) **Chabasit** (Phakolith) von Leipa in Böhmen:  $(11\bar{2}3) \frac{2}{3} P 2$ ,  $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ ,  $(02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $(10\bar{1}1) R$ . Durchwachsungszwilling nach  $(000\bar{1}) 0 R$ .
359. **Chabasit** (Phakolith) von Richmond in Australien nach G. vom Rath:  $(11\bar{2}3) \frac{2}{3} P 2$ ,  $\times (02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $(000\bar{1}) 0 R$ ,  $\times (02\bar{2}3) - \frac{2}{3} R$ . Durchwachsungszwilling nach  $(000\bar{1}) 0 R$ .
360. **Chabasit** (Phakolith) von Richmond in Australien nach G. vom Rath:  $(000\bar{1}) 0 R$ ,  $\times (02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $(11\bar{2}3) \frac{2}{3} P 2$ . Durchwachsungszwilling nach  $(000\bar{1}) 0 R$ .
361. **Levyn** von Faröer nach Miller:  $(000\bar{1}) 0 R$ ,  $\times (03\bar{3}2) - \frac{3}{2} R$ ,  $\times (30\bar{3}4) \frac{3}{4} R$ . Durchwachsungszwilling nach  $(000\bar{1}) 0 R$ . Zeichen nach Streng auf die Grundform des Chabasit bezogen.
362. **Gmelinit** von Nova Scotia:  $\times (20\bar{2}3) \frac{2}{3} R$ ,  $\times (02\bar{2}3) - \frac{2}{3} R$ ,  $(000\bar{1}) 0 R$ ,  $(11\bar{2}3) \frac{2}{3} P 2$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ . Zeichen nach Streng auf die Grundform des Chabasit bezogen\*).
363. (342.) **Eudialyt** von Grönland:  $(000\bar{1}) 0 R$ ,  $(10\bar{1}1) R$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $\times (10\bar{1}4) \frac{1}{4} R$ ,  $\times (01\bar{1}2) - \frac{1}{2} R$ ,  $(10\bar{1}0) \infty R$ ,  $(02\bar{2}1) - 2 R$ ,  $(21\bar{3}1) R 3$ .
364. (620.) **Katapleit** von Brevig in Norwegen nach Dauber:  $(000\bar{1}) 0 P$ ,  $(10\bar{1}0) \infty P$ ,  $(10\bar{1}1) P$ ,  $(10\bar{1}2) \frac{1}{2} P$ ,  $(20\bar{2}1) 2 P$ .

#### IV. Rhombisches System.

365. (345.) **Schwefel** von Conil und vom Vesuv:  $(111) P$ .
366. (348.) **Schwefel** von Conil:  $(111) P$ ,  $(110) \infty P$ .

\*) Die horizontale Streifung der Prismenfläche spricht dafür, dass auch diese Formen Durchwachsungszwillinge, analog denen des Chabasit, sind; alsdann würde natürlich  $\times (20\bar{2}3) \frac{2}{3} R$  oben fortfallen.

367. (351.) **Schwefel** von Girgenti: (111) P, (113)  $\frac{1}{3}$  P, (001) 0 P.
368. (352.) **Schwefel** von Conil und Girgenti: (111) P, (011)  $\bar{P}$   $\infty$ , (113)  $\frac{1}{3}$  P.
369. (\*353.) **Schwefel** von Girgenti: (111) P, (011)  $\bar{P}$   $\infty$ , (113)  $\frac{1}{3}$  P, (001) 0 P.
370. **Carnallit** von Stassfurt nach Hessenberg: (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ , (221) 2 P, (041) 4  $\bar{P}$   $\infty$ , (111) P, (021) 2  $\bar{P}$   $\infty$ , (223)  $\frac{2}{3}$  P, (043)  $\frac{4}{3}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (001) 0 P, (201) 2 P  $\infty$ .
371. (363.) **Auripigment** von Tajowa in Ungarn: (340)  $\infty$   $\bar{P}$   $\frac{4}{3}$ , (101)  $\bar{P}$   $\infty$ , (010)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ , (320)  $\infty$  P  $\frac{3}{2}$ , (323) P  $\frac{3}{2}$ , (343)  $\frac{4}{3}$   $\bar{P}$   $\frac{4}{3}$ , (100)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ . Zeichen nach Groth.
372. (357.) **Antimonit** (Antimonglanz) von Wolfsberg a. Harz und von Pontgibaut: (110)  $\infty$  P, (111) P, (010)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ .
373. (358.) **Antimonit** von Felsöbanya: (110)  $\infty$  P, (100)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ , (010)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ , (113)  $\frac{1}{3}$  P.
374. (\*360.) **Antimonit** von Felsöbanya nach Hessenberg: (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ , (111) P, (113)  $\frac{1}{3}$  P, (121) 2  $\bar{P}$  2, (131) 3  $\bar{P}$  3, (153)  $\frac{5}{3}$   $\bar{P}$  5, (213)  $\frac{2}{3}$  P 2.
375. **Antimonit** von Wolfsberg am Harz: (361) 6  $\bar{P}$  2, (110)  $\infty$  P, (210)  $\infty$   $\bar{P}$  2, (010)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ .
376. **Bismutin** (Wismuthglanz) von Bolivia nach Groth: (110)  $\infty$  P, (130)  $\infty$   $\bar{P}$  3, (010)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ , (101)  $\bar{P}$   $\infty$ .
377. (365.) **Markasit** von Memmendorf bei Freiberg und von Chemnitz: (110)  $\infty$  P, (011)  $\bar{P}$   $\infty$ , (111) P, (101)  $\bar{P}$   $\infty$ , (001) 0 P.
378. (369.) **Markasit** vom Rammelsberg bei Goslar und von Devonshire: (014)  $\frac{1}{4}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (110)  $\infty$  P. Zwillling nach (110)  $\infty$  P.
379. **Markasit** (Speer kies) von Littmitz in Böhmen und von Tavistock: (014)  $\frac{1}{4}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (011)  $\bar{P}$   $\infty$ , (110)  $\infty$  P. Zwillling nach (110)  $\infty$  P.
380. (366.) **Markasit** (Speer kies) von Littmitz in Böhmen und von Tavistock: (011)  $\bar{P}$   $\infty$ , (013)  $\frac{1}{3}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (001) 0 P, (110)  $\infty$  P. Vierling nach (110)  $\infty$  P.
381. (367.) **Markasit** (Kamm kies) von Clausthal: (110)  $\infty$  P, (011)  $\bar{P}$   $\infty$ . Zwillling nach (101)  $\bar{P}$   $\infty$ .
382. (364.) **Löllingit** (Arseneisen) von Reichenstein in Schlesien nach Mohs: (110)  $\infty$  P, (101)  $\bar{P}$   $\infty$ , (011)  $\bar{P}$   $\infty$ .
383. (368.) **Arsenopyrit** (Mispickel) von Freiberg u. a. O.: (014)  $\frac{1}{4}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (110)  $\infty$  P.
384. (370.) **Arsenopyrit** von Orawitza im Banat und vom Binnenthal im Wallis: (110)  $\infty$  P, (011)  $\bar{P}$   $\infty$ , (012)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}$   $\infty$ .
385. (\*371.) **Arsenopyrit** von Hohenstein bei Chemnitz: (110)  $\infty$  P, (101)  $\bar{P}$   $\infty$ , (011)  $\bar{P}$   $\infty$ , (012)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (014)  $\frac{1}{4}$   $\bar{P}$   $\infty$ .
386. **Arsenopyrit** von Freiberg: (014)  $\frac{1}{4}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (110)  $\infty$  P. Zwillling nach (101)  $\bar{P}$   $\infty$ .
387. (372.) **Danaït** (Kobaltarsenkies) von Skutterud in Norwegen: (011)  $\bar{P}$   $\infty$ , (012)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (031) 3  $\bar{P}$   $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (101)  $\bar{P}$   $\infty$ , (111) P, (212)  $\bar{P}$  2, (331) 3  $\bar{P}$ , (321) 3  $\bar{P}$   $\frac{3}{2}$ .

388. (354.) **Redruthit** (Kupferglanz) von Redruth in Cornwall: (001) 0 P, (113)  $\frac{1}{3}$  P, (023)  $\frac{2}{3}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (111) P, (021) 2  $\bar{P}$   $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ .
389. **Redruthit** von Redruth und von Bristol in Connecticut: (001) 0 P, (023)  $\frac{2}{3}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (113)  $\frac{1}{3}$  P, (010)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (021) 2  $\bar{P}$   $\infty$ , (111) P. Zwillling nach (110)  $\infty$  P.
390. (355.) **Redruthit** von Redruth in Cornwall: (001) 0 P, (113)  $\frac{1}{3}$  P, (023)  $\frac{2}{3}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ . Zwillling nach (112)  $\frac{1}{2}$  P.
391. **Akanthit** von Freiberg nach Dauber: (110)  $\infty$  P, (100)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ , (010)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ , (101)  $\bar{P}$   $\infty$ , (011)  $\bar{P}$   $\infty$ , (111) P, (211) 2  $\bar{P}$  2, (311) 3  $\bar{P}$  3, (213)  $\frac{2}{3}$   $\bar{P}$  2, (001) 0 P, (121) 2  $\bar{P}$  2, (031) 3  $\bar{P}$   $\infty$ .
392. (344a.) **Antimon Silber** von Andreasberg: (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ , (001) 0 P, (021) 2  $\bar{P}$   $\infty$ , (111) P, (112)  $\frac{1}{2}$  P.
393. **Nagyagit** von Nagyag nach Schrauf: (010)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ , (160)  $\infty$   $\bar{P}$  6, (120)  $\infty$   $\bar{P}$  2, (051) 5  $\bar{P}$   $\infty$ , (031) 3  $\bar{P}$   $\infty$ , (011)  $\bar{P}$   $\infty$ , (111) P, (121) 2  $\bar{P}$  2.
394. **Krennerit** von Nagyag nach G. vom Rath: (110)  $\infty$  P, (120)  $\infty$   $\bar{P}$  2, (010)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ , (100)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ , (320)  $\infty$  P  $\frac{3}{2}$ , (001) 0 P, (011)  $\bar{P}$   $\infty$ , (111) P, (101)  $\bar{P}$   $\infty$ , (122)  $\bar{P}$  2.
395. (388.) **Sternbergit** von Joachimsthal: (001) 0 P, (111) P, (221) 2 P, (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ , (021) 2  $\bar{P}$   $\infty$ , (121) 2  $\bar{P}$  2.
396. (362.) **Emplektit** (Kupferwismuthglanz) von Tannebaum bei Schwarzenberg in Sachsen nach Dauber: (001) 0 P, (507)  $\frac{5}{7}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (100)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ , (021) 2  $\bar{P}$   $\infty$ , (061) 6  $\bar{P}$   $\infty$ . Diese Zeichen sind auf die Grundform des isomorphen Skleroklas (s. No. 398) bezogen.
397. (386.) **Zinckenit** (Bleiantimonglanz) von Wolfsberg im Harz: (110)  $\infty$  P, (104)  $\frac{1}{4}$   $\bar{P}$   $\infty$ . Drilling nach (110)  $\infty$  P. Die Zeichen sind auf die Grundform des isomorphen Skleroklas (s. No. 398) bezogen.
398. **Skleroklas** (Bleiarsenglanz) aus dem Binnenthal nach G. vom Rath: (001) 0 P, (5.0.11)  $\frac{5}{11}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (509)  $\frac{5}{9}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (507)  $\frac{5}{7}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (101)  $\bar{P}$   $\infty$ , (503)  $\frac{5}{3}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (501) 5  $\bar{P}$   $\infty$ , (10.0.1) 10  $\bar{P}$   $\infty$ , (100)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ , (010)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ , (021) 2  $\bar{P}$   $\infty$ , (043)  $\frac{4}{3}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (011)  $\bar{P}$   $\infty$ .
399. **Dufrenoyit** aus dem Binnenthal nach G. vom Rath: (001) 0 P, (104)  $\frac{1}{4}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (102)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (203)  $\frac{2}{3}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (101)  $\bar{P}$   $\infty$ , (201) 2  $\bar{P}$   $\infty$ , (100)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ , (010)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ , (011)  $\bar{P}$   $\infty$ , (023)  $\frac{2}{3}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (012)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (221) 2 P, (111) P.
400. **Diaphorit** von Příbram nach V. von Zepharovich: (130)  $\infty$   $\bar{P}$  3, (150)  $\infty$   $\bar{P}$  5, (010)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ , (100)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ , (5.12.0)  $\infty$   $\bar{P}$   $\frac{12}{5}$ , (101)  $\bar{P}$   $\infty$ , (102)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (011)  $\bar{P}$   $\infty$ , (021) 2  $\bar{P}$   $\infty$ , (112)  $\frac{1}{2}$  P.
401. (384.) **Bournonit** von Neudorf a. Harz, Příbram u. a. O.: (001) 0 P, (011)  $\bar{P}$   $\infty$ , (010)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ , (112)  $\frac{1}{2}$  P, (111) P, (110)  $\infty$  P, (100)  $\infty$   $\bar{P}$   $\infty$ , (101)  $\bar{P}$   $\infty$ , (102)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}$   $\infty$ .
402. (\*385.) **Bournonit** von Neudorf a. Harz: (001) 0 P, (011)  $\bar{P}$   $\infty$ , (101)  $\bar{P}$   $\infty$ , (102)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}$   $\infty$ , (112)  $\frac{1}{2}$  P. Zwillling nach (110)  $\infty$  P.



403. **Bournonit** von Liskeard in Cornwall nach Hessenberg: (001) 0 P, (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (101)  $\bar{P} \infty$ , (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (110)  $\infty P$ , (430)  $\infty P \frac{1}{3}$ , (320)  $\infty P \frac{2}{3}$ , (210)  $\infty P 2$ , (111) P, (121) 2  $\bar{P} 2$ , (211) 2 P 2. Durchkreuzungszwilling nach (110)  $\infty P$ .
404. **Jordanit** aus dem Binnenthal nach G. vom Rath: (001) 0 P, (118)  $\frac{1}{6} P$ , (117)  $\frac{1}{7} P$ , (116)  $\frac{1}{6} P$ , (115)  $\frac{1}{5} P$ , (114)  $\frac{1}{4} P$ , (227)  $\frac{2}{7} P$ , (113)  $\frac{1}{3} P$ , (112)  $\frac{1}{2} P$ , (111) P, (110)  $\infty P$ , (014)  $\frac{1}{4} \bar{P} \infty$ , (027)  $\frac{2}{7} \bar{P} \infty$ , (013)  $\frac{1}{3} \bar{P} \infty$ , (025)  $\frac{2}{5} \bar{P} \infty$ , (012)  $\frac{1}{2} \bar{P} \infty$ , (047)  $\frac{1}{7} \bar{P} \infty$ , (023)  $\frac{2}{3} \bar{P} \infty$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (021) 2  $\bar{P} \infty$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ .
405. (383.) **Stephanit** (Melanglanz) von Andreasberg und Freiberg: (110)  $\infty P$ , (001) 0 P, (111) P, (112)  $\frac{1}{2} P$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (021) 2  $\bar{P} \infty$ , (011)  $\bar{P} \infty$ .
406. (201.) **Polybasit** von Freiberg etc.: (001) 0 P, (110)  $\infty P$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (111) P, (021) 2  $\bar{P} \infty$ .
407. (387.) **Enargit** von Peru nach Dauber: (110)  $\infty P$ , (100)  $\infty P \infty$ , (001) 0 P, (011)  $\bar{P} \infty$ , (111) P, (112)  $\frac{1}{2} P$ , (201) 2  $\bar{P} \infty$ , (101)  $\bar{P} \infty$ , (102)  $\frac{1}{2} \bar{P} \infty$ .
408. **Claudedit** (rhomb. arsenige Säure) nach Groth: (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P$ , (111) P, (1.48.12) 4  $\bar{P} 48$ , (1.24.12) 2  $\bar{P} 24$ , (1.12.12)  $\bar{P} 12$ , (171) 7  $\bar{P} 7$ .
409. **Valentinit** (Antimonblüthe) von Bräunsdorf bei Freiberg nach Groth: (110)  $\infty P$ , (032)  $\frac{3}{2} \bar{P} \infty$ , (021) 2  $\bar{P} \infty$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ .
410. **Diaspor** von Campolongo nach G. vom Rath: (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (210)  $\infty \bar{P} 2$ , (230)  $\infty \bar{P} \frac{3}{2}$ , (212)  $\bar{P} 2$ , (111) P, (211) 2  $\bar{P} 2$ , (012)  $\frac{1}{2} \bar{P} \infty$ , (133)  $\bar{P} 3$ , (011)  $\bar{P} \infty$ .
411. **Diaspor** von Kossobrod im Ural nach von Kokscharow: (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (210)  $\infty \bar{P} 2$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (133)  $\bar{P} 3$ , (212)  $\bar{P} 2$ , (10.1.4)  $\frac{5}{2} \bar{P} 10$ . Die Zeichen entsprechen dem bei No. 410 zu Grunde gelegten Axenverhältniss.
412. **Manganit** von Ilefeld in Thüringen, 1. Typus nach Groth: (110)  $\infty P$ , (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (210)  $\infty \bar{P} 2$ , (001) 0 P, (205)  $\frac{2}{5} \bar{P} \infty$ , (212)  $\bar{P} 2$ , (414)  $\bar{P} 4$ , (101)  $\bar{P} \infty$ .
413. **Manganit** von Ilefeld, 2. Typus: (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (110)  $\infty P$ , (210)  $\infty \bar{P} 2$ , (101)  $\bar{P} \infty$ , (515)  $\bar{P} 5$ , (212)  $\bar{P} 2$ .
414. **Manganit** von Ilefeld, 3. Typus: (210)  $\infty \bar{P} 2$ , (110)  $\infty P$ , (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (101)  $\bar{P} \infty$ , (2.0.15)  $\frac{2}{15} \bar{P} \infty$ , (001) 0 P, (021) 2  $\bar{P} \infty$ , (121) 2  $\bar{P} 2$ , (111) P. Zwilling nach (011)  $\bar{P} \infty$ ; ein Krystall als Lamelle ausgebildet.
415. **Manganit** von Ilefeld, 4. Typus. (110)  $\infty P$ , (210)  $\infty \bar{P} 2$ , (310)  $\infty \bar{P} 3$ , (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (230)  $\infty \bar{P} \frac{3}{2}$ , (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (130)  $\infty \bar{P} 3$ , (212)  $\bar{P} 2$ , (111) P, (121) 2  $\bar{P} 2$ , (525)  $\bar{P} \frac{5}{2}$ , (313)  $\bar{P} 3$ , (414)  $\bar{P} 4$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (177)  $\bar{P} 7$ , (365)  $\frac{3}{5} \bar{P} 2$ . Zwilling nach (011)  $\bar{P} \infty$ .
416. (389.) **Göthit** (Nadeleisenerz) von Lostwiethiel in Cornwall: (210)  $\infty \bar{P} 2$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (111) P, (212)  $\bar{P} 2$ .

417. (379.) **Brookit** von Tremadoc, N.-Wales: (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P$ , (122)  $\bar{P} 2$ , (021) 2  $\bar{P} \infty$ , (001) 0 P.
418. (380.) **Brookit** von Tremadoc nach Hessenberg: (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P$ , (342) 2  $\bar{P} \frac{4}{3}$ , (122)  $\bar{P} 2$ , (5.14.18)  $\frac{7}{3} \bar{P} \frac{14}{3}$ , (054)  $\frac{5}{4} \bar{P} \infty$ .
419. (381.) **Brookit** vom Maderaner Thal im Cant. Uri nach Hessenberg: (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P$ , (021) 2  $\bar{P} \infty$ , (122)  $\bar{P} 2$ , (001) 0 P, (5.14.18)  $\frac{7}{3} \bar{P} \frac{14}{3}$ , (104)  $\frac{1}{4} \bar{P} \infty$ .
420. **Brookit** von Arkansas (Arkansit): (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (122)  $\bar{P} 2$ , (110)  $\infty P$ , (112)  $\frac{1}{2} P$ , (102)  $\frac{1}{2} \bar{P} \infty$ , (001) 0 P, (021) 2  $\bar{P} \infty$ .
421. (382.) **Pyrolusit** (Polianit, Graumanganerz) von Platten in Böhmen: (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (001) 0 P, (011)  $\bar{P} \infty$ .
422. (374.) **Chrysoberyll** von Brasilien: (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (130)  $\infty \bar{P} 3$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (111) P, (011)  $\bar{P} \infty$ .
423. (375.) **Chrysoberyll** von Brasilien und Marschendorf in Mähren: (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (111) P, (131) 3  $\bar{P} 3$ , (101)  $\bar{P} \infty$ .
424. (376.) **Chrysoberyll** von Greenfield, N.-York: (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (111) P, (011)  $\bar{P} \infty$ . Zwilling nach (011)  $\bar{P} \infty$ .
425. (377.) **Chrysoberyll** (Alexandrit) von Katharinenburg im Ural und von Haddam, Connecticut: (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (111) P, (011)  $\bar{P} \infty$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (121) 2  $\bar{P} 2$ . Durchwachungsdrilling nach (011)  $\bar{P} \infty$ .
426. (470.) **Atacamit** von Los Remolinos in Chili: (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (140)  $\infty \bar{P} 4$ , (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (110)  $\infty P$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (111) P.
427. **Nadorit** von Nador, Provinz Constantine, Algier, nach des Cloizeaux: (110)  $\infty P$ , (980)  $\infty \bar{P} \frac{9}{8}$ , (11.5.0)  $\infty \bar{P} \frac{11}{5}$ , (13.7.4)  $\frac{13}{4} \bar{P} \frac{13}{7}$ , (201) 2  $\bar{P} \infty$ , (101)  $\bar{P} \infty$ , (001) 0 P.
428. **Kalisalpeter**: (110)  $\infty P$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (011)  $\bar{P} \infty$ .
429. (\*392.) **Aragonit** von Horschenz in Böhmen: (110)  $\infty P$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (111) P, (121) 2  $\bar{P} 2$ , (122)  $\bar{P} 2$ , (021) 2  $\bar{P} \infty$ .
430. **Aragonit** von Kamsdorf u. a. O. nach Naumann: (9.12.2) 6  $\bar{P} \frac{4}{3}$ , (110)  $\infty P$ , (061) 6  $\bar{P} \infty$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ .
431. (396.) **Aragonit** von Horschenz in Böhmen: (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P$ , (011)  $\bar{P} \infty$ . Zwilling nach (110)  $\infty P$ .
432. **Aragonit** von Horschenz in Böhmen: (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P$ , (011)  $\bar{P} \infty$ . Drilling nach (110)  $\infty P$  mit parallelen Zwillingsebenen.
433. **Aragonit** von Horschenz in Böhmen: (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P$ , (011)  $\bar{P} \infty$ . Drilling nach (110)  $\infty P$  mit geneigten Verwachsungsebenen.
434. **Aragonit** von Leogang nach Schrauf: (110)  $\infty P$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (001) 0 P, (111) P. Durchkreuzungsdrilling nach (110)  $\infty P$ .

435. 436. (394. 395.) **Aragonit** von Molina in Aragonien: (110)  $\infty$  P, (001) 0 P. Durchwachungsdrillinge.
437. (397.) **Witherit** von Hexham in Northumberland: (021) 2  $\bar{P}\infty$ , (011)  $\bar{P}\infty$ , (001) 0 P. Durchkreuzungsdrilling nach (110)  $\infty$  P.
438. (398.) **Strontianit** von Clausthal: (110)  $\infty$  P, (331) 3 P, (111) P, (010)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ , (061) 6  $\bar{P}\infty$ , (021) 2  $\bar{P}\infty$ .
439. (400.) **Cerussit** (Weissbleierz) von Bleiberg in Kärnten: (111) P, (021) 2  $\bar{P}\infty$ .
440. (402.) **Cerussit** von Nertschinsk: (010)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ , (110)  $\infty$  P, (021) 2  $\bar{P}\infty$ , (111) P.
441. (403.) **Cerussit** von Rezbanya: (011)  $\bar{P}\infty$ , (032)  $\frac{3}{2}$   $\bar{P}\infty$ , (010)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ , (101)  $\bar{P}\infty$ , (110)  $\infty$  P, (120)  $\infty$   $\bar{P}2$ , (130)  $\infty$   $\bar{P}3$ .
442. (404.) **Cerussit** von Badenweiler: (010)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ , (011)  $\bar{P}\infty$ , (001) 0 P, (101)  $\bar{P}\infty$ , (130)  $\infty$   $\bar{P}3$ , (120)  $\infty$   $\bar{P}2$ , (110)  $\infty$  P, (100)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ .
443. (405.) **Cerussit** von Mies in Böhmen: (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ , (001) 0 P, (111) P, (021) 2  $\bar{P}\infty$ , (031) 3  $\bar{P}\infty$ , (041) 4  $\bar{P}\infty$ .
444. (406.) **Cerussit** von Mies in Böhmen: (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ , (012)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}\infty$ , (021) 2  $\bar{P}\infty$ , (102)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}\infty$ .
445. (408.) **Cerussit** von Braubach bei Ems: (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ , (012)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}\infty$ , (102)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}\infty$ . Zwilling nach (110)  $\infty$  P.
446. (409.) **Cerussit** von Příbram: (010)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ , (110)  $\infty$  P, (111) P. Durchkreuzungsdrilling nach (110)  $\infty$  P.
447. **Arcanit** (Kaliumsulfat) von Roccamuto nach G. vom Rath: (110)  $\infty$  P, (001) 0 P, (011)  $\bar{P}\infty$ . Drilling nach (110)  $\infty$  P.
448. (399.) **Thenardit** von Iquique in Peru: (111) P, (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ .
449. (432.) **Anhydrit** von Aussee in Steiermark: (100)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ , (001) 0 P, (010)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ , (101)  $\bar{P}\infty$ , (011)  $\bar{P}\infty$ , (111) P, (121) 2  $\bar{P}2$ , (131) 3  $\bar{P}3$ .
450. **Anhydrit** von Berchtesgaden: (010)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ , (001) 0 P, (104)  $\frac{1}{4}$   $\bar{P}\infty$ , (101)  $\bar{P}\infty$ , (201) 2  $\bar{P}\infty$ , (100)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ .
451. (433.) **Baryt** (Schwerspath) vom Münsterthal und von Schemnitz: (001) 0 P, (110)  $\infty$  P. Spaltungsform.
452. (438.) **Baryt** von Schemnitz: (001) 0 P, (110)  $\infty$  P, (111) P.
453. (434.) **Baryt** von Felsöbanya und **Cölestin** von Herrengrund: (001) 0 P, (110)  $\infty$  P, (102)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}\infty$ .
454. (435.) **Baryt** von Iberg im Harz und Felsöbanya: (001) 0 P, (110)  $\infty$  P, (210)  $\infty$   $\bar{P}2$ , (011)  $\bar{P}\infty$ , (102)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}\infty$ .
455. (437.) **Baryt** von Wildemann bei Clausthal im Harz, von Felsöbanya u. a. O.: (001) 0 P, (110)  $\infty$  P, (011)  $\bar{P}\infty$ , (010)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ , (102)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}\infty$ .

456. (439.) **Baryt** aus dem Schappachthal im Schwarzwald und vom Giftberg in Böhmen: (001) 0 P, (100)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ , (110)  $\infty$  P.
457. (441.) **Baryt** von Schriesheim a. d. Bergstrasse und von Freiberg: (001) 0 P, (011)  $\bar{P}\infty$ , (102)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}\infty$ .
458. (443.) **Baryt** von Freiberg, Dufton in Westmoreland: (001) 0 P, (102)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}\infty$ , (010)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ , (011)  $\bar{P}\infty$ , (110)  $\infty$  P.
459. (444.) **Baryt** von Marienberg in Sachsen: (001) 0 P, (102)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}\infty$ , (011)  $\bar{P}\infty$ , (100)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ , (110)  $\infty$  P, (210)  $\infty$   $\bar{P}2$ .
460. (445.) **Baryt** von Příbram und vom Giftberg in Böhmen: (102)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}\infty$ , (110)  $\infty$  P.
461. (450.) **Baryt** von Marienberg, Iberg am Harz etc.: (001) 0 P, (104)  $\frac{1}{4}$   $\bar{P}\infty$ , (101)  $\bar{P}\infty$ , (010)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ .
462. **Baryt** vom Giftberg und von Příbram in Böhmen: (001) 0 P, (104)  $\frac{1}{4}$   $\bar{P}\infty$ , (102)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}\infty$ , (110)  $\infty$  P, (011)  $\bar{P}\infty$ , (111) P.
463. **Baryt** von Příbram in Böhmen: (102)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}\infty$ , (001) 0 P, (110)  $\infty$  P, (011)  $\bar{P}\infty$ , (122)  $\bar{P}2$ , (111) P, (916)  $\frac{3}{2}$   $\bar{P}9$ .
464. **Baryt** (Wolnyn) von Kussinsk im Ural nach Schrauf: (100)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ , (210)  $\infty$   $\bar{P}2$ , (110)  $\infty$  P, (120)  $\infty$   $\bar{P}2$ , (010)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ , (001) 0 P, (102)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}\infty$ , (011)  $\bar{P}\infty$ , (111) P.
465. (452.) **Cölestin** von Girgenti: (011)  $\bar{P}\infty$ , (001) 0 P, (110)  $\infty$  P, (102)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}\infty$ .
466. (453.) **Cölestin** von Girgenti: (011)  $\bar{P}\infty$ , (001) 0 P, (100)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ , (102)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}\infty$ , (111) P.
467. (454.) **Cölestin** von Girgenti und von Pschow in Oberschlesien: (011)  $\bar{P}\infty$ , (001) 0 P, (110)  $\infty$  P, (102)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}\infty$ , (111) P.
468. (455.) **Cölestin** von Herrengrund in Ungarn nach Hessenberg: (011)  $\bar{P}\infty$ , (001) 0 P, (111) P, (110)  $\infty$  P, (104)  $\frac{1}{4}$   $\bar{P}\infty$ , (102)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}\infty$ .
469. **Cölestin** von Meudon nach Auerbach: (133)  $\bar{P}3$ , (011)  $\bar{P}\infty$ , (102)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}\infty$ .
470. (456.) **Anglesit** (Vitriolblei) von Müsen etc.: (102)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}\infty$ , (110)  $\infty$  P, (001) 0 P.
471. **Anglesit** von Monte Poni auf Sardinien nach V. von Lang: (011)  $\bar{P}\infty$ , (122)  $\bar{P}2$ , (100)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ , (001) 0 P, (110)  $\infty$  P, (120)  $\infty$   $\bar{P}2$ , (112)  $\frac{1}{2}$  P, (324)  $\frac{3}{4}$   $\bar{P}\frac{3}{2}$ , (111) P.
472. (457.) **Anglesit** vom Schappachthal im Schwarzwald nach Hessenberg: (110)  $\infty$  P, (102)  $\frac{1}{2}$   $\bar{P}\infty$ , (001) 0 P, (104)  $\frac{1}{4}$   $\bar{P}\infty$ , (010)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ , (120)  $\infty$   $\bar{P}2$ , (011)  $\bar{P}\infty$ , (122)  $\bar{P}2$ , (111) P, (324)  $\frac{3}{4}$   $\bar{P}\frac{3}{2}$ .
473. (477.) **Epsomit** (Bittersalz, Magnesiumsulfat): (110)  $\infty$  P,  $\times$  (111)  $\frac{P}{2}$ .
474. (486.) **Brochantit** von Roughton Gill in Cumberland und von Rezbanya: (010)  $\infty$   $\bar{P}\infty$ , (120)  $\infty$   $\bar{P}2$ , (110)  $\infty$  P, (011)  $\bar{P}\infty$ , (201) 2  $\bar{P}\infty$ .

475. (487.) **Caledonit** von Leadhills: (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P$ , (001)  $0 P$ , (201)  $2 \bar{P} \infty$ , (111)  $P$ , (223)  $\frac{2}{3} P$ , (011)  $\bar{P} \infty$ . (Nach Schrauf monosymmetrische Zwillinge mit sehr nahe rechtwinkligen Axen.)
476. **Pucherit** von Schneeberg in Sachsen: (110)  $\infty P$ , (001)  $0 P$ , (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (122)  $\bar{P} 2$ .
477. (\*471.) **Skorodit** vom Graul im Erzgebirge: (111)  $P$ , (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (110)  $\infty P$ , (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (112)  $\frac{1}{2} P$ .
478. **Adamin** von Laurium in Griechenland nach Laspeyres und Des Cloizeaux: (101)  $\bar{P} \infty$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (110)  $\infty P$ , (530)  $\bar{P} \frac{1}{3}$ .
479. (481.) **Libethenit** von Libethen in Ungarn: (110)  $\infty P$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (111)  $P$ .
480. (482.) **Olivinit** von St. Day in Cornwall: (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (101)  $\bar{P} \infty$ .
481. (491.) **Euchroit** von Libethen in Ungarn: (110)  $\infty P$ , (230)  $\infty \bar{P} \frac{1}{2}$ , (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (001)  $0 P$ .
482. (468.) **Triphylin** von Zwiesel in Baiern und Norwich in Massachusetts: (110)  $\infty P$ , (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (021)  $2 \bar{P} \infty$ , (001)  $0 P$ , (101)  $\bar{P} \infty$ .
483. **Struvit** von Hamburg: (101)  $\bar{P} \infty$ , (103)  $\frac{1}{3} \bar{P} \infty$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (011)  $\bar{P} \infty$ .
484. (489.) **Childrenit** von Tavistock in Devonshire: (110)  $\infty P$ , (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (121)  $2 \bar{P} 2$ , (131)  $3 \bar{P} 3$ . Die Zeichen entsprechend der Isomorphie mit Eosphorit.
485. **Eosphorit** von Branchville, Connecticut, nach Brush und E. S. Dana: (110)  $\infty P$ , (111)  $P$ , (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (232)  $\frac{3}{2} \bar{P} \frac{3}{2}$ , (121)  $2 \bar{P} 2$ .
486. **Staurolith** vom Monte Campione im Tessin: (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P$ , (001)  $0 P$ , (101)  $\bar{P} \infty$ .
487. (418.) **Staurolith** von Quimper in der Bretagne: (110)  $\infty P$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (001)  $0 P$ . Zwilling nach (032)  $\frac{3}{2} \bar{P} \infty$ .
488. (419.) **Staurolith** von Quimper u. a. O.: (110)  $\infty P$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (001)  $0 P$ . Zwilling nach (232)  $\frac{3}{2} \bar{P} \frac{3}{2}$ .
489. (420.) **Andalusit** von Lisenz in Tirol: (110)  $\infty P$ , (210)  $\infty \bar{P} 2$ , (001)  $0 P$ , (101)  $\bar{P} \infty$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (121)  $2 \bar{P} 2$ .
490. (422.) **Topas** von Capao in Brasilien: (110)  $\infty P$ , (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (112)  $\frac{1}{2} P$  (unten, wie bei allen folgenden Modellen des Topas bis No. 496, die Basis als Spaltungsfläche).
491. (423.) **Topas** von Adun Tschilon in Sibirien: (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (110)  $\infty P$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (112)  $\frac{1}{2} P$ .
492. (424.) **Topas** vom Schneckenstein in Sachsen: (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (110)  $\infty P$ , (001)  $0 P$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (112)  $\frac{1}{2} P$ .

493. (426.) **Topas** von Mursinsk im Ural: (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (110)  $\infty P$ , (001)  $0 P$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (021)  $2 \bar{P} \infty$ , (112)  $\frac{1}{2} P$ , (113)  $\frac{1}{3} P$ .
494. (\*427.) **Topas** vom Schneckenstein, von der Urulga in Ostsibirien und von Brasilien: (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (110)  $\infty P$ , (001)  $0 P$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (112)  $\frac{1}{2} P$ , (113)  $\frac{1}{3} P$ , (123)  $\frac{2}{3} \bar{P} 2$ .
495. (428.) **Topas** von Capao in Brasilien: (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (110)  $\infty P$ , (112)  $\frac{1}{2} P$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (123)  $\frac{2}{3} \bar{P} 2$ .
496. (429.) **Topas** von Altenberg in Sachsen und vom Ilmgebirge: (110)  $\infty P$ , (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (111)  $P$ , (101)  $\bar{P} \infty$ , (112)  $\frac{1}{2} P$ , (113)  $\frac{1}{3} P$ .
497. **Topas** von Schlaggenwalde in Böhmen: (021)  $2 \bar{P} \infty$ , (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (110)  $\infty P$ , (130)  $\infty \bar{P} 3$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (112)  $\frac{1}{2} P$ , (001)  $0 P$ .
498. **Humit** (früher: Humit 1. Typus) vom Vesuv nach G. vom Rath: (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (012)  $\frac{1}{2} \bar{P} \infty$ , (013)  $\frac{1}{3} \bar{P} \infty$ , (014)  $\frac{1}{4} \bar{P} \infty$ , (015)  $\frac{1}{5} \bar{P} \infty$ , (001)  $0 P$ , (210)  $\infty \bar{P} 2$ , (212)  $\bar{P} 2$ , (214)  $\frac{1}{2} \bar{P} 2$ , (216)  $\frac{1}{3} \bar{P} 2$ , (218)  $\frac{1}{4} \bar{P} 2$ , (103)  $\frac{1}{3} \bar{P} \infty$ , (101)  $\bar{P} \infty$ , (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (111)  $P$ .
499. (413.) **Humit** (1. Typ.) vom Vesuv nach Hessenberg: (001)  $0 P$ , (011)  $\bar{P} \infty$  [ein Paar paralleler Flächen grösser], (012)  $\frac{1}{2} \bar{P} \infty$ , (103)  $\frac{1}{3} \bar{P} \infty$ , (216)  $\frac{1}{3} \bar{P} 2$ , (218)  $\frac{1}{4} \bar{P} 2$ , (214)  $\frac{1}{2} \bar{P} 2$ . Zwilling nach (037)  $\frac{3}{7} \bar{P} \infty$ .
500. (483.) **Lievrit** von Rio auf Elba: (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (110)  $\infty P$ , (111)  $P$ , (101)  $\bar{P} \infty$ .
501. (484.) **Lievrit** von Rio auf Elba: (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (110)  $\infty P$ , (101)  $\bar{P} \infty$ , (001)  $0 P$ , (111)  $P$ , (021)  $2 \bar{P} \infty$ .
502. **Ardennit** von Ottrez in Belgien nach G. vom Rath: (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (320)  $\infty \bar{P} \frac{3}{2}$ , (110)  $\infty P$ , (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (323)  $\bar{P} \frac{3}{2}$ , (111)  $P$ , (101)  $\bar{P} \infty$ .
503. **Zoisit** (Thulit) von Souland, Norwegen, nach Brögger: (110)  $\infty P$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (310)  $\infty \bar{P} 3$ , (210)  $\infty \bar{P} 2$ , (530)  $\infty \bar{P} \frac{5}{3}$ , (130)  $\infty \bar{P} 3$ , (140)  $\infty \bar{P} 4$ , (061)  $6 \bar{P} \infty$ , (041)  $4 \bar{P} \infty$ , (131)  $3 \bar{P} 3$ , (111)  $P$ , (101)  $\bar{P} \infty$ .
504. **Monticellit** (in Serpentin umgewandelt) vom Monzoni in Tirol nach G. vom Rath: (212)  $\bar{P} 2$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P$ , (210)  $\infty \bar{P} 2$ , (101)  $\bar{P} \infty$ , (111)  $P$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (012)  $\frac{1}{2} \bar{P} \infty$ .
505. (412.) **Forsterit** vom Vesuv nach Hessenberg: (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (130)  $\infty \bar{P} 3$ , (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (110)  $\infty P$ , (540)  $\infty \bar{P} \frac{5}{4}$ , (021)  $2 \bar{P} \infty$ , (111)  $P$ , (121)  $2 \bar{P} 2$ , (101)  $\bar{P} \infty$ , (001)  $0 P$ .
506. **Olivin** vom Forstberg bei Mayen u. a. O.: (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P$ , (021)  $2 \bar{P} \infty$ , (120)  $\infty \bar{P} 2$ .
507. (410.) **Olivin** (Chrysolith) vom Vesuv und von Neutitschein in Mähren: (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P$ , (101)  $\bar{P} \infty$ , (021)  $2 \bar{P} \infty$ , (111)  $P$ , (001)  $0 P$ .

508. (411.) **Olivin** (Chrysolith) vom Orient: (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (021)  $2 \bar{P} \infty$ , (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (121)  $2 \bar{P} 2$ , (101)  $\bar{P} \infty$ , (001)  $0 P$ , (111)  $P$ .
509. (493.) **Prehnit** von Kongsberg: (001)  $0 P$ , (110)  $\infty P$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ .
510. (494.) **Prehnit** vom Dauphinée: (001)  $0 P$ , (110)  $\infty P$ , (031)  $3 \bar{P} \infty$ .
511. **Prehnit** von Sterzing in Tirol: (110)  $\infty P$ , (031)  $3 \bar{P} \infty$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (001)  $0 P$ .
512. (485.) **Cordierit** (Dichroit) von Bodenmais in Baiern: (110)  $\infty P$ , (130)  $\infty \bar{P} 3$ , (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (001)  $0 P$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (111)  $P$ , (112)  $\frac{1}{2} P$ , (131)  $3 \bar{P} 3$ .
513. **Enstatit** von Bamle in Norwegen nach W. C. Brögger und G. vom Rath: (110)  $\infty P$ , (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (223)  $\frac{2}{3} P$ , (023)  $\frac{2}{3} \bar{P} \infty$ , (012)  $\frac{1}{2} \bar{P} \infty$ , (016)  $\frac{1}{6} \bar{P} \infty$ .
514. **Hypersthen** vom Capucin im Mont-Dore nach Des Cloizeaux: (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P$ , (232)  $\frac{3}{2} \bar{P} \frac{3}{2}$ , (111)  $P$ , (212)  $\bar{P} 2$ , (211)  $2 \bar{P} 2$ , (012)  $\frac{1}{2} \bar{P} \infty$ , (014)  $\frac{1}{4} \bar{P} \infty$ , (001)  $0 P$ .
515. (\*472.) **Calamin** (Kieselzinkerz, Smithsonit) von Altenberg bei Aachen: (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P$ , (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (301)  $3 \bar{P} \infty$ , (031)  $3 \bar{P} \infty$ , (101)  $\bar{P} \infty$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (001)  $0 P$ , a. a. E. (12 $\bar{1}$ )  $2 \bar{P} 2$ .
516. (473.) **Calamin** von Altenberg bei Aachen: (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P$ , (130)  $\infty \bar{P} 3$ , (150)  $\infty \bar{P} 5$ , (301)  $3 \bar{P} \infty$ , (101)  $\bar{P} \infty$ , (012)  $\frac{1}{2} \bar{P} \infty$ , (051)  $5 \bar{P} \infty$ , (071)  $7 \bar{P} \infty$ , (141)  $4 \bar{P} 4$ , (431)  $4 \bar{P} \frac{4}{3}$ , (001)  $0 P$ , a. a. E. (12 $\bar{1}$ )  $2 \bar{P} 2$ .
517. (475.) **Calamin** von Altenberg bei Aachen: (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P$ , (031)  $3 \bar{P} \infty$ , (301)  $3 \bar{P} \infty$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (101)  $\bar{P} \infty$ , (211)  $2 \bar{P} 2$ , (121)  $2 \bar{P} 2$ , (141)  $4 \bar{P} 4$ , (001)  $0 P$ , a. a. E. (12 $\bar{1}$ )  $2 \bar{P} 2$ .
518. (476.) **Calamin** von Bleiberg in Kärnten: (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P$ , (301)  $3 \bar{P} \infty$ , (101)  $\bar{P} \infty$ , (001)  $0 P$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (012)  $\frac{1}{2} \bar{P} \infty$ , (211)  $2 \bar{P} 2$ .
519. **Thomsonit** (Comptonit) von Kaaden in Böhmen: (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (0. 1. 48)  $\frac{1}{48} \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P$ . Zeichen nach Brögger.
520. (495.) **Natrolith** aus Böhmen und der Auvergne: (110)  $\infty P$ , (111)  $P$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ .
521. **Samarskit** von Nord-Carolina nach Edw. S. Dana: (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (101)  $\bar{P} \infty$ , (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (110)  $\infty P$ , (111)  $P$ , (231)  $3 \bar{P} \frac{3}{2}$ .
522. **Tantalit** von Tammela in Finnland nach Nordenskiöld: (290)  $\infty \bar{P} \frac{3}{2}$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (061)  $6 \bar{P} \infty$ , (021)  $2 \bar{P} \infty$ , (013)  $\frac{1}{3} \bar{P} \infty$ , (121)  $2 \bar{P} 2$ , (342)  $2 \bar{P} \frac{4}{3}$ , (221)  $2 P$ . Die Zeichen sind auf die Grundform des Niobit bezogen.
523. (460.) **Niobit** (Columbit) aus dem Kryolith von Grönland: (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (032)  $\frac{3}{2} \bar{P} \infty$ , (011)  $\bar{P} \infty$ , (001)  $0 P$ , (111)  $P$ , (110)  $\infty P$ , (130)  $\infty \bar{P} 3$ , (221)  $2 P$ , (231)  $3 \bar{P} \frac{3}{2}$ . Grundform nach Schrauf.
524. (461.) **Niobit** von Zwiesel in Baiern: (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (001)  $0 P$ , (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (111)  $P$ , (201)  $2 \bar{P} \infty$ , (130)  $\infty \bar{P} 3$ , (160)  $\infty \bar{P} 6$ , (110)  $\infty P$ , (221)  $2 P$ , (012)  $\frac{1}{2} \bar{P} \infty$ .

525. (462.) **Niobit** von Haddam in Connecticut: (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P$ , (130)  $\infty \bar{P} 3$ , (160)  $\infty \bar{P} 6$ , (111)  $P$ , (131)  $3 \bar{P} 3$ , (201)  $2 \bar{P} \infty$ , (211)  $2 \bar{P} 2$ , (001)  $0 P$ , (011)  $\bar{P} \infty$ .
526. (\*463. \*464.) **Niobit** von Zwiesel in Baiern: (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (001)  $0 P$ , (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (130)  $\infty \bar{P} 3$ , (201)  $2 \bar{P} \infty$ , (111)  $P$ . Zwilling nach (201)  $2 \bar{P} \infty$ .
527. (466.) **Polykras** von Hitteröe in Norwegen: (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P$ , (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (201)  $2 \bar{P} \infty$ , (111)  $P$ , (131)  $3 \bar{P} 3$ . Unter Weglassung der letzten Form auch gültig für **Euxenit** von Arendal.
528. (467.) **Aeschynit** von Miask im Ural: (110)  $\infty P$ , (120)  $\infty \bar{P} 2$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (021)  $2 \bar{P} \infty$ , (111)  $P$ , (001)  $0 P$ .

## V. Monosymmetrisches System.

529. **Graphit** von Pargas nach Nordenskiöld (Poggendorff's Ann. 96, 110): (001)  $0 P$ , (110)  $\infty P$ , (010)  $\infty P \infty$ , (101)  $- P \infty$ .
530. (508.) **Realgar** von Nagyag in Siebenbürgen: (110)  $\infty P$ , (010)  $\infty P \infty$ , (210)  $\infty P 2$ , (100)  $\infty P \infty$ , (001)  $0 P$ , (011)  $P \infty$ , (111)  $+ P$ , (212)  $+ 2 P 2$ .
531. (509.) **Realgar** von Nagyag nach Hessenberg: (210)  $\infty P 2$ , (110)  $\infty P$ , (610)  $\infty P 6$ , (100)  $\infty P \infty$ , (401)  $+ 4 P \infty$ , (201)  $+ 2 P \infty$ , (211)  $+ 2 P 2$ , (001)  $0 P$ , (011)  $P \infty$ , (212)  $+ P 2$ , (411)  $+ 4 P 4$ , (421)  $+ 4 P 2$ , (211)  $- 2 P 2$ .
532. (510.) **Realgar** aus dem Binnenthal nach Hessenberg: (010)  $\infty P \infty$ , (110)  $\infty P$ , (210)  $\infty P 2$ , (011)  $P \infty$ , (201)  $+ 2 P \infty$ , (211)  $+ 2 P 2$ , (201)  $- 2 P \infty$ , (211)  $- 2 P 2$ , (021)  $2 P \infty$ .
533. **Sylvanit** (Schrifterz) von Siebenbürgen nach Schrauf: (100)  $\infty P \infty$ , (121)  $+ 2 P 2$ , (010)  $\infty P \infty$ , (001)  $0 P$ , (321)  $- 3 P \frac{3}{2}$ , (111)  $- P$ , (123)  $- \frac{2}{3} P 2$ , (111)  $+ P$ , (101)  $+ P \infty$ , (201)  $- 2 P \infty$ , (101)  $- P \infty$ , (212)  $- P 2$ .
534. **Sylvanit** von Siebenbürgen nach Schrauf: (101)  $- P \infty$ , (010)  $\infty P \infty$ , (121)  $+ 2 P 2$ . (001)  $0 P$ , (201)  $- 2 P \infty$ , (111)  $- P$ , (121)  $- 2 P 2$ , (321)  $- 3 P \frac{3}{2}$ , (110)  $\infty P$ . Zwilling nach (101)  $- P \infty$ .
535. **Sylvanit** (Schrifterz) von Siebenbürgen nach Schrauf: (100)  $\infty P \infty$ , (010)  $\infty P \infty$ , (210)  $\infty P 2$ , (110)  $\infty P$ , (121)  $+ 2 P 2$ , (521)  $+ 5 P \frac{5}{2}$ . Zwilling nach (101)  $- P \infty$ .
536. **Miargyrit** von Bräunsdorf bei Freiberg nach Naumann: (110)  $\infty P$ , (210)  $\infty P 2$ , (100)  $\infty P \infty$ , (334)  $+ \frac{3}{4} P$ , (001)  $0 P$ , (101)  $+ P \infty$ , (304)  $+ \frac{3}{4} P \infty$ , (102)  $+ \frac{1}{2} P \infty$ , (031)  $3 P \infty$ . Die Zeichen sind auf die von A. Weisbach gewählte Grundform bezogen.

537. (513.) **Miargyrit** von Bräunsdorf bei Freiberg: (001) 0 P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (101) P  $\infty$ , (334)  $\frac{3}{4}$  P, (9. 6. 11)  $\frac{9}{11}$  P  $\frac{3}{2}$ , (010)  $\infty$  P  $\infty$ . Die Zeichen nach A. Weisbach.
538. (670. \*) **Plagionit** von Wolfsberg a. Harz: c = (001) 0 P, (111) - P, (221) - 2 P, (111) + P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ .
539. (512.) **Freieslebenit** von Freiberg in Sachsen: (120)  $\infty$  P 2, (110)  $\infty$  P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (101) - P  $\infty$ , (021) 2 P  $\infty$ , (032)  $\frac{3}{2}$  P  $\infty$ , (012)  $\frac{1}{2}$  P  $\infty$ , (001) 0 P.
540. **Meneghinit** von d. Gr. Bottino in Toskana nach G. vom Rath: (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (130)  $\infty$  P 3, (120)  $\infty$  P 2, (110)  $\infty$  P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (101) - P  $\infty$ , (908) +  $\frac{9}{8}$  P  $\infty$ , (201) - 2 P  $\infty$ . Zwillling nach (100)  $\infty$  P  $\infty$ .
541. (515.) **Barytocalcit** von Alston in Cumberland: (110)  $\infty$  P, (101) + P  $\infty$ , (111) + P, (101) - P  $\infty$ .
542. **Gaylussit** (Natrocalcit) von Maracaibo nach Phillips: (001) 0 P, (011) P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (112) +  $\frac{1}{2}$  P, (101) + P  $\infty$ .
543. (560.) **Azurit** (Kupferlasur, Chessylit) von Chessy: (110)  $\infty$  P, (001) 0 P, (111) - P.
544. (561.) **Azurit** von Chessy: (110)  $\infty$  P, (001) 0 P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (111) - P.
545. (562.) **Azurit** von Chessy: (110)  $\infty$  P, (001) 0 P, (111) - P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (102) -  $\frac{1}{2}$  P  $\infty$ , (013)  $\frac{1}{3}$  P  $\infty$ , (012)  $\frac{1}{2}$  P  $\infty$ , (011) P  $\infty$ .
546. (563.) **Azurit** von Chessy: (001) 0 P, (110)  $\infty$  P, (111) - P, (013)  $\frac{1}{3}$  P  $\infty$ .
547. (564.) **Azurit** von Chessy: (001) 0 P, (110)  $\infty$  P, (111) - P, (112) +  $\frac{1}{2}$  P, (104) +  $\frac{1}{4}$  P  $\infty$ , (102) +  $\frac{1}{2}$  P  $\infty$ , (101) + P  $\infty$ , (100)  $\infty$  P  $\infty$ .
548. (565.) **Azurit** von Chessy: (001) 0 P, (102) -  $\frac{1}{2}$  P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (112) +  $\frac{1}{2}$  P, (111) - P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (210)  $\infty$  P 2, (102) +  $\frac{1}{2}$  P  $\infty$ , (011) P  $\infty$ , (012)  $\frac{1}{2}$  P  $\infty$ , (013)  $\frac{1}{3}$  P  $\infty$ , (123) +  $\frac{2}{3}$  P 2, (125) +  $\frac{2}{5}$  P 2.
549. (567.) **Azurit** von Chessy und vom Banat: (001) 0 P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (123) +  $\frac{2}{3}$  P 2, (111) - P, (102) -  $\frac{1}{2}$  P  $\infty$ , (102) +  $\frac{1}{2}$  P  $\infty$ , (101) + P  $\infty$ .
550. (559.) **Malachit** von Rheinbreitbach, Dillenburg u. a. O.: (110)  $\infty$  P, (001) 0 P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (010)  $\infty$  P  $\infty$ . Zwillling nach (100)  $\infty$  P  $\infty$ .
551. **Lanarkit** von Leadhills nach Schrauf: (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (001) 0 P, (131) - 3 P 3, (1. 10. 5) - 2 P 10, (13. 4. 37) -  $\frac{13}{37}$  P  $\frac{13}{4}$ , (103) -  $\frac{1}{3}$  P  $\infty$ .
552. (545.) **Krokoit** (Rothbleierz) von Beresowsk: (110)  $\infty$  P, (111) - P.
553. (546.) **Krokoit** von Beresowsk: (110)  $\infty$  P, (111) - P, (111) + P.
554. (547.) **Krokoit** von Beresowsk: (110)  $\infty$  P, (111) - P, (401) + 4 P  $\infty$ .
555. (548.) **Krokoit** von Beresowsk nach Hessenberg: (110)  $\infty$  P, (111) - P, (210)  $\infty$  P 2, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (021) 2 P  $\infty$ , (011) P  $\infty$ , (012)  $\frac{1}{2}$  P  $\infty$ , (001) 0 P, (101) + P  $\infty$ , (301) + 3 P  $\infty$ , (401) + 4 P  $\infty$ .

\* Im alten Catalog irrthümlich als Cyanit aufgeführt.

556. (549.) **Krokoit** von Beresowsk nach Hessenberg: (110)  $\infty$  P, (310)  $\infty$  P 3, (120)  $\infty$  P 2, (111) - P, (301) + 3 P  $\infty$ , (211) + 2 P 2, (101) + P  $\infty$ , (001) 0 P, (012)  $\frac{1}{2}$  P  $\infty$ , (011) P  $\infty$ , (021) 2 P  $\infty$ .
557. (544.) **Mirabilit** (Glaubersalz) von Berchtesgaden: (001) 0 P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (120)  $\infty$  P 2, (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (011) P  $\infty$ , (101) + P  $\infty$ , (111) + P, (201) + 2 P  $\infty$ , (211) + 2 P 2, (111) - P, (201) - 2 P  $\infty$ .
558. (553.) **Gyps** von Lüneburg: (101) + P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P.
559. (554.) **Gyps** (gewöhnl. Combin.): (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (111) - P, (110)  $\infty$  P.
560. (555.) **Gyps** vom Salzkammergut etc.: (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (111) - P, (111) + P.
561. **Gyps** von Bex in der Schweiz: (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (120)  $\infty$  P 2, (110)  $\infty$  P, (111) - P, (103) +  $\frac{1}{3}$  P  $\infty$ .
562. **Gyps** vom Montmartre u. a. O. (linsenförmiger Habitus mit gerundeten Kanten): (111) - P, (111) + P, (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (102) -  $\frac{1}{2}$  P  $\infty$ , (001) 0 P, (103) +  $\frac{1}{3}$  P  $\infty$ .
563. (556.) **Gyps** von Berchtesgaden etc.: (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (111) - P. Zwillling nach (100)  $\infty$  P  $\infty$ .
564. **Gyps** vom Montmartre bei Paris etc.: (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (111) + P, (111) - P, (102) -  $\frac{1}{2}$  P  $\infty$ , (001) 0 P, letztere beiden Formen gerundet. Zwillling nach (101) - P  $\infty$ .
565. **Kieserit** von Hallstadt nach Tschermak: (111) - P, (111) + P, (113) -  $\frac{1}{3}$  P, (113) +  $\frac{1}{3}$  P, (012)  $\frac{1}{2}$  P  $\infty$ , (101) - P  $\infty$ .
566. (557.) **Melanterit** (Eisenvitriol) von Bodenmais: (001) 0 P, (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (111) - P, (101) - P  $\infty$ , (011) P  $\infty$ , (121) + 2 P 2, (101) + P  $\infty$ .
567. (543.) **Glauberit** von Iquique in Peru: (110)  $\infty$  P, (111) - P, (001) 0 P.
568. **Glauberit** von Aranjuez in Spanien nach Laspeyres: (111) - P, (110)  $\infty$  P, (001) 0 P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (311) + 3 P 3, (111) + P.
569. **Syngenit** (Kalusit) von Kalusz nach V. von Zepharovich: (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (310)  $\infty$  P 3, (221) + 2 P, (011) P  $\infty$ , (001) 0 P, (101) + P  $\infty$ .
570. **Blödit** (Simonyit, Astrakanit) von Stassfurt: (110)  $\infty$  P, (210)  $\infty$  P 2, (310)  $\infty$  P 3, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (120)  $\infty$  P 2, (111) - P, (121) - 2 P 2, (131) - 3 P 3, (001) 0 P, (011) P  $\infty$ , (021) 2 P  $\infty$ , (121) + 2 P 2, (221) + 2 P, (211) + 2 P 2, (201) + 2 P  $\infty$ , (111) + P, (112) +  $\frac{1}{2}$  P, (212) + P 2, (311) + 3 P 3.
571. **Pikromerit** (n. künstl. Kryst.): (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (120)  $\infty$  P 2, (001) 0 P, (011) P  $\infty$ , (111) + P, (201) + 2 P  $\infty$ .
572. (568.) **Linarit** von Keswick in Cumberland: (001) 0 P, (108) +  $\frac{1}{8}$  P  $\infty$ , (203) +  $\frac{2}{3}$  P  $\infty$ , (506) +  $\frac{5}{6}$  P  $\infty$ , (201) + 2 P  $\infty$ , (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$  P  $\infty$ .
573. **Kainit** von Stassfurt nach Groth: (001) 0 P, (111) - P, (111) + P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (131) + 3 P 3, (201) - 2 P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P.

574. (479.) **Leadhillit** von Leadhills in Schottland: (001) 0 P, (110) ∞ P, (112,  $\bar{1}12$ ) ± ½ P, (111,  $\bar{1}11$ ) ± P, (100) ∞ P ∞, (101, 101) ± P ∞, (201,  $\bar{2}01$ ) ± 2 P ∞, (414,  $\bar{4}14$ ) ± P 4, (410) ∞ P 4.
575. (459.) **Wolfram** von Zinnwald: (110) ∞ P, (100) ∞ P ∞, (210) ∞ P 2, (102) - ½ P ∞, (011) P ∞, ( $\bar{1}02$ ) + ½ P ∞, (111) - P, (121) - 2 P 2.
576. **Wolfram** von Zinnwald: (110) ∞ P, (100) ∞ P ∞, (011) P ∞, (102) - ½ P ∞, ( $\bar{1}02$ ) + ½ P ∞, (111) - P, (121) - 2 P 2. Zwillling nach (100) ∞ P ∞.
577. **Wolfram** von Zinnwald: (110) ∞ P, (100) ∞ P ∞, (102) - ½ P ∞, (011) P ∞, ( $\bar{1}02$ ) + ½ P ∞. Zwillling nach (023) ⅔ P ∞.
578. **Wolfram** von Zinnwald: (110) ∞ P, (100) ∞ P ∞, (011) P ∞, (102) - ½ P ∞, ( $\bar{1}02$ ) + ½ P ∞, (111) - P, (121) - 2 P 2. Zwillling nach (023) ⅔ P ∞.
579. (542.) **Borax** von Tibet: (100) ∞ P ∞, (110) ∞ P, (001) 0 P, (112) + ½ P, ( $\bar{1}11$ ) + P.
580. (516.) **Monazit** von Miask im Ural: (100) ∞ P ∞, ( $\bar{1}01$ ) + P ∞, (101) - P ∞, (010) ∞ P ∞, (120) ∞ P 2, (110) ∞ P, (011) P ∞, (121) - 2 P 2, ( $\bar{1}11$ ) + P, (021) 2 P ∞, (111) - P, (001) 0 P.
581. **Turnerit** (Monazit) vom Binnenthal nach Trechmann: (100) ∞ P ∞, ( $\bar{1}01$ ) + P ∞, (101) - P ∞, (305) - ⅓ P ∞, (210) ∞ P 2, (010) ∞ P ∞, (310) ∞ P 3, (021) 2 P ∞, (011) P ∞, ( $\bar{1}11$ ) + P.
582. **Turnerit** (Monazit) vom Tavetsch nach Trechmann: (100) ∞ P ∞, ( $\bar{1}01$ ) P ∞, (210) ∞ P 2, (110) ∞ P, (010) ∞ P ∞, ( $\bar{1}11$ ) + P, ( $\bar{2}11$ ) 2 P 2, ( $\bar{3}11$ ) 3 P 3, (021) 2 P ∞, (011) P ∞, (111) - P. Mit Weglassung der Hemipyramiden stellt das Modell auch nahezu den häufigsten Typus der Krystalle vom Binnenthal (vergl. No. 581) dar.
583. **Pharmakolith** von Joachimsthal in Böhmen nach Schrauf: (011) P ∞, (010) ∞ P ∞, (110) ∞ P, (310) ∞ P 3, ( $\bar{3}21$ ) 3 P ⅓.
584. (551.) **Vivianit** von Bodenmais und **Erythrit** von Schneeberg: (010) ∞ P ∞, (110) ∞ P, (100) ∞ P ∞, ( $\bar{1}01$ ) + P ∞, ( $\bar{1}11$ ) + P.
585. (552.) **Vivianit** von St. Agnes in Cornwall: (110) ∞ P ∞, (110) ∞ P, (310) ∞ P 3, (100) ∞ P ∞, ( $\bar{1}01$ ) + P ∞, ( $\bar{1}11$ ) + P, (111) - P.
586. **Ludlamit** von Cornwall nach Maskelyne: (001) 0 P, ( $\bar{1}11$ ) + P, (111) - P, (011) P ∞, (100) ∞ P ∞.
587. **Lunnit** (Ehlit, Phosphorochalcit) von Ehl bei Linz a. Rhein nach Schrauf\*): (110) ∞ P, (001) 0 P, ( $\bar{3}12$ ) + ⅓ P 3, ( $\bar{1}01$ ) + P ∞, (445) - ⅓ P, (100) ∞ P ∞, ( $\bar{5}01$ ) + 5 P ∞.
588. (570.) **Klinoklas** (Strahlerz) von St. Day in Cornwall nach Miller: (110) ∞ P, (001) 0 P, ( $\bar{3}02$ ) + ⅓ P ∞, (100) ∞ P ∞, (101) - P ∞.
589. **Lazulith** von Graves Mt. in Georgia nach J. Dana: (111) - P, ( $\bar{1}11$ ) + P, (101) - P ∞. Zwillling nach (001) 0 P.

\*) Dieser Beobachter betrachtet die Krystalle als asymmetrisch.

590. (613.) **Lazulith** von Werfen in Salzburg nach Miller: (101) - P ∞, ( $\bar{1}01$ ) + P ∞, ( $\bar{1}11$ ) + P, ( $\bar{1}13$ ) + ⅓ P, (001) 0 P, (012) ⅓ P ∞, (011) P ∞, (010) ∞ P ∞, (110) ∞ P, (111) - P, (112) - ⅓ P, (113) - ⅓ P, (103) - ⅓ P ∞, (212) - P 2.
591. (490.) **Lirokonit** von St. Day in Cornwall: (110) ∞ P, (011) P ∞.
592. **Wagnerit** von Werfen in Salzburg nach Miller: (120) ∞ P 2, (110) ∞ P, (320) ∞ P ⅓, (100) ∞ P ∞, ( $\bar{1}01$ ) + P ∞, ( $\bar{2}12$ ) + P 2, ( $\bar{1}11$ ) + P, ( $\bar{1}12$ ) + ⅓ P, (021) 2 P ∞, ( $\bar{1}22$ ) + P 2, (011) P ∞, (001) 0 P, (012) ⅓ P ∞, (111) - P.
593. **Kjerulfen** (Wagnerit) von Havredal in Norwegen nach Brögger: (120) ∞ P 2, (010) ∞ P ∞, (110) ∞ P, (021) 2 P ∞, (001) 0 P, (101) + P ∞, ( $\bar{2}21$ ) 2 P, ( $\bar{2}01$ ) 2 P ∞, ( $\bar{1}22$ ) P 2, (101) - P ∞, (122) - P 2.
594. **Durangit** von Durango in Mexiko nach Des Cloizeaux: (110) ∞ P, (111) + P, ( $\bar{1}12$ ) + ⅓ P, (111) - P, (021) 2 P ∞, (010) ∞ P ∞, (100) ∞ P ∞.
595. **Gadolinit** von Hitteröe in Norwegen nach Des Cloizeaux: (111) - P, (110) ∞ P, ( $\bar{1}11$ ) + P, (001) 0 P, (012) ⅓ P ∞, (011) P ∞, (010) ∞ P ∞, (120) ∞ P 2, (100) ∞ P ∞.
596. (540.) **Euklas** von Capao in Brasilien nach Schabus: (120) ∞ P 2, (110) ∞ P, ( $\bar{1}31$ ) + 3 P 3, (111) - P, (011) P ∞, (021) 2 P ∞.
597. **Datolith** von Toggiana und Bergenhill: (100) ∞ P ∞, (001) 0 P, (011) P ∞, (320) ∞ P ⅓, (110) ∞ P, (120) ∞ P 2, ( $\bar{1}11$ ) + P, ( $\bar{2}11$ ) + 2 P 2, ( $\bar{3}11$ ) + 3 P 3, (122) - P 2, (101) - P ∞.
598. (\*621.) **Datolith** von Andreasberg: (120) ∞ P 2, (110) ∞ P, (100) ∞ P ∞, ( $\bar{1}11$ ) + P, (001) 0 P, (011) P ∞, (122) - P 2, (101) - P ∞, (302) - ⅓ P ∞.
599. (\*622.) **Datolith** von Andreasberg: (120) ∞ P 2, (001) 0 P, ( $\bar{1}11$ ) + P, (101) - P ∞, (011) P ∞, (021) 2 P ∞, (142) - 2 P 4, (122) - P 2, (100) ∞ P ∞, (110) ∞ P.
600. (\*623.) **Haytorit** von Haytormine in Devonshire nach Hessenberg (Zeichen, wie beim Datolith, bezogen auf das Axenverhältniss: a : b : c = 0,6329 : 1 : 0,6345, β = 89° 51'): (101) - P ∞, (120) ∞ P 2, (001) 0 P, (122) - P 2, (011) P ∞, ( $\bar{1}11$ ) + P, ( $\bar{3}22$ ) + ⅓ P ⅓, (100) ∞ P ∞, (201) - 2 P ∞, (322) - ⅓ P ⅓, (110) ∞ P, (101) + P ∞. Unter Weglassung einiger der kleinsten Flächen entspricht die Combination auch dem Datolith von Theiss bei Clausen in Tirol und manchen Krystallen von Bergenhill.
601. **Homilit** von Stockö in Norwegen: (001) 0 P, (100) ∞ P ∞, (011) P ∞, (110) ∞ P, (120) ∞ P 2, (122) - P 2, ( $\bar{1}11$ ) + P.
602. **Chondroit** (Humit 2. Typ.) von Neukupferberg in Schweden nach G. vom Rath: (111) - P, (101) - P ∞, (121) - 2 P 2, (010) ∞ P ∞, (125) - ⅓ P 2, (012) ⅓ P ∞, ( $\bar{1}23$ ) + ⅓ P 2, ( $\bar{1}11$ ) + P, (101) + P ∞, (001) 0 P.
603. **Chondroit** (Humit 2. Typus) vom Vesuv nach G. vom Rath: (101) - P ∞, ( $\bar{1}01$ ) + P ∞, (103) - ⅓ P ∞, ( $\bar{1}03$ ) + ⅓ P ∞, (001) 0 P, (111) - P, ( $\bar{1}11$ ) + P, (125) - ⅓ P 2, (121) - 2 P 2, ( $\bar{1}23$ ) + ⅓ P 2, ( $\bar{1}27$ ) + ⅓ P 2, (012) ⅓ P ∞, (321) + 3 P ⅓, ( $\bar{1}13$ ) + ⅓ P, (325) + ⅓ P ⅓.

604. **Chondroit** (Humit 2. Typ.) vom Vesuv nach G. vom Rath: (001) 0 P, (101) - P ∞, (101) + P ∞, (103) - 1/3 P ∞, (103) + 1/3 P ∞, (127) + 2/7 P 2, (125) - 2/5 P 2, (121) - 2 P 2, (012) 1/2 P ∞, (123) + 2/5 P 2, (111) + P, (321) + 3 P 3/2. Durchwachsungszwilling nach (105) - 1/5 P ∞.
605. (414, an beiden Enden ausgebildet.) **Chondroit** (Humit 2. Typ.) vom Vesuv nach Hessenberg (vergl. G. vom Rath): (101) - P ∞, (101) + P ∞, (103) - 1/3 P ∞, (103) + 1/3 P ∞, (001) 0 P, (111) - P, (111) + P, (125) - 2/5 P 2, (125) + 2/5 P 2. Durchwachsungsdrilling nach (105) - 1/5 P ∞.
606. (415, in symmetr. Ausbildung.) **Klinohumit** (Humit 3. Typ.) vom Vesuv nach Hessenberg (vergl. G. vom Rath): (101) - P ∞, (101) + P ∞, (103) - 1/3 P ∞, (103) + 1/3 P ∞, (105) - 1/5 P ∞, (105) + 1/5 P ∞, (107) - 1/7 P ∞, (107) + 1/7 P ∞, (001) 0 P, (121) - 2 P 2, (125) - 2/5 P 2, (129) - 2/9 P 2, (123) + 2/3 P 2, (127) + 2/7 P 2, (1.2.11) + 2/11 P 2, (1.2.15) + 2/15 P 2, (111) - P, (323) - P 3/2, (113) 1/3 P, (321) + 3 P 3/2, (111) + P, (113) + 1/3 P, (115) + 1/5 P, (329) + 1/3 P 3/2, (016) 1/6 P ∞, (014) 1/4 P ∞, (012) 1/2 P ∞, (010) ∞ P ∞.
607. **Klinohumit** (Humit 3. Typ.) vom Vesuv nach G. vom Rath: (101) - P ∞, (101) + P ∞, (103) - 1/3 P ∞, (103) + 1/3 P ∞, (105) - 1/5 P ∞, (105) + 1/5 P ∞, (107) - 1/7 P ∞, (107) + 1/7 P ∞, (109) - 1/9 P ∞, (109) + 1/9 P ∞, (001) 0 P, (111) - P, (111) + P, (113) - 1/3 P, (113) + 1/3 P, (121) - 2 P 2, (125) - 2/5 P 2, (129) - 2/9 P 2, (1.2.11) + 2/11 P 2, (127) + 2/7 P 2, (123) + 1/3 P 2, (236) - 1/2 P 3/2, (323) - P 3/2, (321) + 3 P 3/2, (014) 1/4 P ∞, (012) 1/2 P ∞.
608. **Klinohumit** (Humit 3. Typ.) vom Vesuv nach G. vom Rath: (001) 0 P, (101) + P ∞, (103) + 1/3 P ∞, (105) + 1/5 P ∞, (107) + 1/7 P ∞, (129) - 2/9 P 2, (123) + 2/3 P 2, (127) + 2/7 P 2, (1.2.11) + 2/11 P 2, (1.2.15) + 2/15 P 2, (113) + 1/3 P, (115) + 1/5 P, (117) + 1/7 P, (016) 1/6 P ∞, (014) 1/4 P ∞, (012) 1/2 P ∞, (329) + 1/3 P 3/2. Durchwachsungszwilling nach (103) + 1/3 P ∞.
609. (\*573.) **Epidot**\*) aus dem Allochetthal im Fassathal in Tirol nach Bücking: r(101) + P ∞, M(001) 0 P, T(100) ∞ P ∞, i(102) + 1/2 P ∞, z(110) ∞ P.
610. (574.) **Epidot** vom Sulzbachthal in Salzburg: T(100) ∞ P ∞, M(001) 0 P, r(101) + P ∞, n(111) + P. Zwilling nach T.
611. **Epidot** vom Sulzbachthal nach Bücking: M(001) 0 P, T(100) ∞ P ∞, r(101) + P ∞, i(102) + 1/2 P ∞, l(201) + 2 P ∞, f(301) + 3 P ∞, e(101) - P ∞, o(011) P ∞, k(012) 1/2 P ∞, u(210) ∞ P 2, z(110) ∞ P, η(120) ∞ P 2, P(010) ∞ P ∞, n(111) + P, d(111) - P, q(221) + 2 P, b(233) + P 3/2, y(211) + 2 P 2.

\*) Für den E. ist die von den meisten Autoren adoptierte Stellung von Marignac angenommen (vergl. H. Bücking, Zeitschr. f. Kryst. u. Mineralogie, II, 321).

612. **Epidot** von Arendal nach Bücking: M(001) 0 P, T(100) ∞ P ∞, f(301) + 3 P ∞, l(201) + 2 P ∞, r(101) + P ∞, s(203) + 2/3 P ∞, ω(104) + 1/4 P ∞, n(111) + P, u(210) ∞ P 2, k(012) 1/2 P ∞, o(011) P ∞, z(110) ∞ P, d(111) - P, y(211) + 2 P 2, q(221) + 2 P, x(112) + 1/2 P. Zwilling nach (100) ∞ P ∞.
613. **Epidot** von Guttannen in der Schweiz nach Bücking: T(100) ∞ P ∞, M(001) 0 P, i(102) + 1/2 P ∞, N(304) + 3/4 P ∞, r(101) + P ∞, l(201) + 2 P ∞, f(301) + 3 P ∞, P(010) ∞ P ∞, z(110) ∞ P, u(210) ∞ P 2, n(111) + P, b(233) + P 3/2, k(012) 1/2 P ∞, o(011) P ∞, y(211) + 2 P 2.
614. **Epidot** von Traversella nach Bücking: M(001) 0 P, T(100) ∞ P ∞, i(102) + 1/2 P ∞, r(101) + P ∞, e(101) - P ∞, z(110) ∞ P, n(111) + P, o(011) P ∞.
615. **Epidot** von Schwarzenstein im Zillerthal: M(001) 0 P, l(201) + 2 P ∞, r(101) + P ∞, T(100) ∞ P ∞, n(111) + P, z(110) ∞ P, o(011) P ∞.
616. **Epidot** von Schwarzenstein im Zillerthal nach Bücking: M(001) 0 P, T(100) ∞ P ∞, l(201) + 2 P ∞, r(101) + P ∞, z(110) ∞ P, n(111) + P, u(210) ∞ P 2, d(111) - P, E(10.4.3) + 10/3 P 3/2, S(914) + 9/4 P 9, G(344) + P 1/3, Q(499) + P 2/3, o(011) P ∞. Zwilling nach (100) ∞ P ∞.
617. (581.) **Epidot** von Zermatt im Wallis nach Hessenberg (mit den von Bücking corrigierten Zeichen): T(100) ∞ P ∞, M(001) 0 P, r(101) + P ∞, l(201) + 2 P ∞, e(101) - P ∞, h(201) - 2 P ∞, o(011) P ∞, k(012) 1/2 P ∞, d(111) - P, n(111) + P, P(010) ∞ P ∞, z(110) ∞ P, b(233) + P 3/2, (151) + 5 P 5, (732) 1/2 P 1/3.
618. (\*572.) **Epidot** von Zermatt im Wallis nach Hessenberg (s. Bücking l. c.): M(001) 0 P, T(100) ∞ P ∞, n(111) + P, klein: l(201) + 2 P ∞, r(101) + P ∞, z(110) ∞ P, o(011) P ∞.
619. **Epidot** von Ala nach Bücking: M(001) 0 P, r(101) + P ∞, l(201) + 2 P ∞, T(100) ∞ P ∞, h(201) - 2 P ∞, e(101) - P ∞, n(111) + P, z(110) ∞ P, o(011) P ∞, k(012) 1/2 P ∞, H(732) + 7/2 P 1/3, d(111) - P, b(233) + P 3/2, a(122) + P 2, S(121) + 2 P 2, q(221) + 2 P, ε(113) - 1/3 P.
620. **Epidot** von Achmatowsk am Ural nach von Kokshearow: T(100) ∞ P ∞, M(001) 0 P, e(101) - P ∞, l(201) + 2 P ∞, r(101) + P ∞, z(110) ∞ P, n(111) + P, o(011) P ∞.
621. **Epidot** (Bucklandit) von Achmatowsk nach von Kokshearow: z(110) ∞ P, n(111) + P, o(011) P ∞.
622. **Orthit** (Bucklandit) vom Laacher See nach G. vom Rath: T(100) ∞ P ∞, M(001) 0 P, e(101) - P ∞, l(201) + 2 P ∞, r(101) + P ∞, z(110) ∞ P, u(210) ∞ P 2, n(111) + P, o(011) P ∞, d(111) - P.
623. **Meroxen** (Magnesiaglimmer) vom Vesuv nach Tschermak: (001) 0 P, (010) ∞ P ∞, (111) + P, (112) - 1/2 P, (101) + P ∞, (132) - 3/2 P 3.

- 624 a u. b. **Meroxen** und **Phlogopit** (Magnesiaglimmer) nach Tschermak: (001) 0 P, (010)  $\infty$  P  $\infty$ , ( $\bar{1}11$ ) + P, (112)  $- \frac{1}{2}$  P. Zwei Modelle zur Erläuterung des Zwillingsgesetzes der Glimmer (s. Zeitschr. f. Kryst. II, Taf. I, Fig. 7b, 8b).
625. **Muscovit** (Kaliglimmer) vom Rothenkopf im Zillertal nach Tschermak: (001) 0 P, (221)  $- 2$  P, ( $\bar{1}11$ ) + P, (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (0. 17. 1) 17 P  $\infty$ , (043)  $\frac{4}{3}$  P  $\infty$ .
626. (341.) **Klinochlor** von Achmatowsk nach Kokscharow: (001) 0 P, (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (041) 4 P  $\infty$ , ( $\bar{1}11$ ) + P, ( $\bar{2}23$ ) +  $\frac{2}{3}$  P, ( $\bar{1}32$ ) +  $\frac{3}{2}$  P 3, (130)  $\infty$  P 3, ( $\bar{1}01$ ) + P  $\infty$ , (401)  $- 4$  P  $\infty$ .
627. **Walnewit** (Xanthophyllit) von Achmatowsk nach N. von Kokscharow: (001) 0 P, (102)  $- \frac{1}{2}$  P  $\infty$ , d = ( $\bar{1}34$ ) +  $\frac{3}{4}$  P 3, (014)  $\frac{1}{4}$  P  $\infty$ , (118)  $- \frac{1}{8}$  P, ( $\bar{1}18$ ) +  $\frac{1}{8}$  P.
628. **Leukophan** vom Langesundfjord in Norwegen nach Bertrand und Groth: (001) 0 P, (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P, ( $\bar{1}11$ ) + P, (012)  $\frac{1}{2}$  P  $\infty$ , ( $\bar{1}21$ ) + 2 P 2. Durchwachsungszwilling nach ( $\bar{1}01$ ) + P  $\infty$ .
629. (517.) **Wollastonit** vom Vesuv und von Santorin nach Hessenberg: (100)  $\infty$  P  $\infty$ , ( $\bar{1}02$ ) +  $\frac{1}{2}$  P  $\infty$ , ( $\bar{1}22$ ) + P 2, (001) 0 P, (011) P  $\infty$ , ( $\bar{1}01$ ) + P  $\infty$ , ( $\bar{1}11$ ) + P, (201) 2 P  $\infty$ , ( $\bar{3}01$ ) 3 P  $\infty$ , (101)  $-$  P  $\infty$ , ( $\bar{3}22$ ) +  $\frac{3}{2}$  P  $\frac{3}{2}$ , (320)  $\infty$  P  $\frac{3}{2}$ , (110)  $\infty$  P, (120)  $\infty$  P 2.
630. (526.) **Diopsid** von der Mussa-Alp in Piemont: (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (310)  $\infty$  P 3, (110)  $\infty$  P, (111)  $-$  P, (221) + 2 P, (001) 0 P, ( $\bar{1}01$ ) + P  $\infty$ , ( $\bar{3}31$ ) + 3 P, (501)  $- 5$  P  $\infty$ .
631. (527.) **Diopsid** von der Mussa-Alp nach Hessenberg: (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (310)  $\infty$  P 3, (510)  $\infty$  P 5; am obern Ende: (111)  $-$  P, (221) + 2 P, ( $\bar{3}31$ ) + 3 P, (001) 0 P, ( $\bar{1}01$ ) + P  $\infty$ , ( $\bar{1}11$ ) + P; am unt. Ende: ( $10\bar{1}$ ) + P  $\infty$ , ( $31\bar{3}$ ) + P 3, ( $11\bar{1}$ ) + P, (221) + 2 P, ( $33\bar{1}$ ) 3 P, (001) 0 P, ( $\bar{1}1\bar{2}$ )  $- \frac{1}{2}$  P, ( $\bar{1}11$ )  $-$  P, (221)  $- 2$  P, (011) P  $\infty$ , (021) 2 P  $\infty$ , (335) +  $\frac{3}{5}$  P.
632. (523.) **Gelber Diopsid** vom Vesuv nach Hessenberg: (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (310)  $\infty$  P 3, (130)  $\infty$  P 3, (221) + 2 P, ( $\bar{1}11$ ) + P, (021) 2 P  $\infty$ , (001) 0 P.
633. (524.) **Diopsid** vom Vesuv nach Hessenberg: (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (221) + 2 P, ( $\bar{1}12$ ) +  $\frac{1}{2}$  P, (111) + P, (111)  $-$  P, (221)  $- 2$  P, (001) 0 P, ( $\bar{1}01$ ) + P  $\infty$ , (021) 2 P  $\infty$ , ( $\bar{3}12$ ) +  $\frac{3}{2}$  P 3.
634. **Grüner Augit** von Nordmarken in Schweden nach Sjögren: (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (010)  $\infty$  P  $\infty$ , ( $\bar{1}01$ ) + P  $\infty$ , (001) 0 P, (011) P  $\infty$ , ( $\bar{1}11$ ) + P, (221) + 2 P, (111)  $-$  P.
635. (525.) **Fassaït** (grüner Augit) vom Fassathal: (110)  $\infty$  P, ( $\bar{2}21$ ) + 2 P, (331) + 3 P, (021) 2 P  $\infty$ , ( $\bar{1}01$ ) + P  $\infty$ , (001) 0 P.
636. (528.) **Fassaït** (grüner Augit) von Traversella in Piemont: (110)  $\infty$  P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (221) + 2 P, (021) 2 P  $\infty$ , (111)  $-$  P, (001) 0 P, (111) + P, ( $\bar{1}01$ ) + P  $\infty$ .

637. (519.) **Augit** von Schima in Böhmen u. a. O.: (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$  P  $\infty$ , ( $\bar{1}11$ ) + P.
638. (521.) **Augit** vom Fassathal: (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$  P  $\infty$ , ( $\bar{1}11$ ) + P, ( $\bar{1}02$ ) +  $\frac{1}{2}$  P  $\infty$ .
639. (522.) **Augit** vom Vesuv u. a. O.: (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$  P  $\infty$ , ( $\bar{1}11$ ) + P, ( $\bar{2}21$ ) + 2 P.
640. (520.) **Augit** von Schima u. a. O.: (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$  P  $\infty$ , ( $\bar{1}11$ ) P. Zwillings nach (100)  $\infty$  P  $\infty$ .
641. (529.) **Akmit** von Eker in Norwegen: (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (661) + 6 P, (061) 6 P  $\infty$ , ( $\bar{1}11$ ) + P.
642. (530.) **Akmit** von Eker nach G. vom Rath: (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (261)  $- 6$  P 3, (661) + 6 P, ( $\bar{3}11$ ) + 3 P 3, ( $\bar{1}11$ ) + P.
643. (531.) **Akmit** von Eker nach G. vom Rath: (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$  P  $\infty$ , ( $\bar{1}11$ ) + P, ( $\bar{1}01$ ) + P  $\infty$ , (661) + 6 P, ( $\bar{3}11$ ) + 3 P 3. Zwillings nach (100)  $\infty$  P  $\infty$ .
644. (532.) **Spodumen** von Norwich in Massachusetts: (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (221) + 2 P, (021) 2 P  $\infty$ , ( $\bar{1}11$ ) + P.
645. (533.) **Hornblende** von Schima in Böhmen: (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (001) 0 P, ( $\bar{1}11$ ) + P.
646. (534.) **Hornblende** vom Vesuv: (110)  $\infty$  P, (100)  $\infty$  P  $\infty$ , ( $\bar{1}11$ ) + P, (001) 0 P, (021) 2 P  $\infty$ .
647. (535.) **Hornblende** von Laach und vom Vesuv: (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$  P  $\infty$ , ( $\bar{1}11$ ) + P, (021) 2 P  $\infty$ , (001) 0 P, ( $\bar{1}31$ ) + 3 P 3.
648. (536.) **Hornblende** von Warwick, Orange Cty, New-York: (100)  $\infty$  P  $\infty$ , (110)  $\infty$  P, (130)  $\infty$  P 3, (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (001) 0 P, ( $\bar{1}11$ ) + P, (201) + 2 P  $\infty$ , (221) + 2 P, (111)  $-$  P, (131)  $- 3$  P 3, (021) 2 P  $\infty$ , ( $\bar{1}31$ ) + 3 P 3.
649. (537, 539.) **Hornblende** von Schima und Pargas: (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$  P  $\infty$ , (001) 0 P, ( $\bar{1}11$ ) P. Zwillings nach (100)  $\infty$  P  $\infty$ .
650. **Hornblende** von Schima: (110)  $\infty$  P, (010)  $\infty$  P  $\infty$ , ( $\bar{1}11$ ) + P, (001) 0 P, (111)  $-$  P, ( $\bar{1}31$ ) + 3 P 3, (021) 2 P  $\infty$ , (131)  $- 3$  P 3. Zwillings nach (100)  $\infty$  P  $\infty$ .
651. (625.) **Orthoklas** (Kalifeldspath, Adular) aus den Alpen: T (110)  $\infty$  P, M (010)  $\infty$  P  $\infty$ , x ( $\bar{1}01$ ) + P  $\infty$ , P (001) 0 P.
652. (626.) **Orthoklas** (Adular) aus den Alpen: T (110)  $\infty$  P, P (001) 0 P, x ( $\bar{1}01$ ) + P  $\infty$ .
653. (632.) **Orthoklas** (Adular) vom St. Gotthard: T (110)  $\infty$  P, M (010)  $\infty$  P  $\infty$ , z (130)  $\infty$  P 3, P (001) 0 P, x ( $\bar{1}01$ ) + P  $\infty$ .
654. (634.) **Orthoklas** von Hirschberg in Schlesien, Adular vom Floienthal in Tirol: T (110)  $\infty$  P, M (010)  $\infty$  P  $\infty$ , P (001) 0 P, x ( $\bar{1}01$ ) + P  $\infty$ , o ( $\bar{1}11$ ) P.



655. (635.) **Orthoklas** (Adular) vom Zillerthal in Tirol:  $T(110) \infty P$ ,  $z(130) \infty P 3$ ,  $M(010) \infty P \infty$ ,  $P(001) 0 P$ ,  $x(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $o(\bar{1}11) + P$ ,  $(\bar{2}03) + \frac{2}{3} P \infty$ .
656. (631.) **Orthoklas** von Arendal etc.:  $M(010) \infty P \infty$ ,  $T(110) \infty P$ ,  $P(001) 0 P$ ,  $x(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $y(\bar{2}01) + 2 P \infty$ .
657. (633.) **Orthoklas** von S. Piero auf Elba:  $M(010) \infty P \infty$ ,  $T(110) \infty P$ ,  $P(001) 0 P$ ,  $x(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $y(\bar{2}01) + 2 P \infty$ ,  $o(\bar{1}11) + P$ .
658. (638.) **Orthoklas** von Hirschberg in Schlesien:  $M(010) \infty P \infty$ ,  $T(110) \infty P$ ,  $z(130) \infty P 3$ ,  $y(\bar{2}01) + 2 P \infty$ ,  $P(001) 0 P$ ,  $n(021) 2 P \infty$ ,  $o(\bar{1}11) + P$ .
659. (639.) **Orthoklas** von Baveno:  $M(010) \infty P \infty$ ,  $T(110) \infty P$ ,  $z(130) \infty P 3$ ,  $P(001) 0 P$ ,  $x(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $y(\bar{2}01) + 2 P \infty$ ,  $(\bar{2}03) + \frac{2}{3} P \infty$ ,  $n(021) 2 P \infty$ ,  $o(\bar{1}11) + P$ .
660. **Orthoklas** (Sanidin) aus Phonolith und Trachyt verschiedener Fundorte:  $M(010) \infty P \infty$ ,  $P(001) 0 P$ ,  $y(\bar{2}01) + 2 P \infty$ ,  $T(110) \infty P$ .
661. (\*629.) **Orthoklas** aus dem Fichtelgebirge u. a. O.:  $P(001) 0 P$ ,  $M(010) \infty P \infty$ ,  $y(\bar{2}01) + 2 P \infty$ ,  $T(110) \infty P$ ,  $o(\bar{1}11) + P$ .
662. (640.) **Orthoklas** von Baveno, Hirschberg u. a. O.:  $P(001) 0 P$ ,  $M(010) \infty P \infty$ ,  $o(\bar{1}11) + P$ ,  $T(110) \infty P$ ,  $y(\bar{2}01) + 2 P \infty$ ,  $x(\bar{1}01) + P \infty$ . Zwilling nach  $n(021) 2 P \infty$ .
663. **Orthoklas**:  $M(010) \infty P \infty$ ,  $T(110) \infty P$ ,  $P(001) 0 P$ ,  $y(\bar{2}01) + 2 P \infty$ . Zwilling nach  $(100) \infty P \infty$ . Zur Erläuterung des Karlsbader Gesetzes.
- 664, 665. (645.) **Orthoklas** von Karlsbad u. a. O.:  $M(010) \infty P \infty$ ,  $T(110) \infty P$ ,  $P(001) 0 P$ ,  $y(\bar{2}01) 2 P \infty$ . Zwillinge nach  $(100) \infty P \infty$ , 664 mit links, 665 mit rechts verwachsenen Individuen.
666. (643.) **Orthoklas** von Neubau im Fichtelgebirge, Sanidin aus Peru (G. vom Rath):  $P(001) 0 P$ ,  $M(010) \infty P \infty$ ,  $y(\bar{2}01) + 2 P \infty$ ,  $T(110) \infty P$ ,  $o(\bar{1}11) + P$ ,  $x(\bar{1}01) + P \infty$ . Zwilling nach  $P(001) 0 P$ .
667. (642.) **Orthoklas** von Baveno, Hirschberg u. a. O.:  $P(001) 0 P$ ,  $M(010) \infty P \infty$ ,  $T(110) \infty P$ ,  $y(\bar{2}01) + 2 P \infty$ ,  $n(021) 2 P \infty$ ,  $o(\bar{1}11) + P$ ,  $x(\bar{1}01) + P \infty$ . Zwilling nach  $n(021) 2 P \infty$ .
668. (627.) **Orthoklas** (Adular) von Pfisch in Tirol nach Hesseberg:  $T(110) \infty P$ ,  $P(001) 0 P$ ,  $x(\bar{1}01) + P \infty$ . Zwilling nach  $n(021) 2 P \infty$ .
669. **Orthoklas** (Adular) aus den Alpen etc.:  $P(001) 0 P$ ,  $x(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $T(110) \infty P$ . Drilling nach  $(021) 2 P \infty$ .
670. (628.) **Orthoklas** (Adular) aus dem Binnenthal nach Hesseberg:  $T(110) \infty P$ ,  $M(010) \infty P \infty$ ,  $P(001) 0 P$ ,  $x(\bar{1}01) + P \infty$ . Durchwachsungsvierling nach  $n(021) 2 P \infty$ .
671. **Orthoklas** (Adular) aus den Alpen:  $T(110) \infty P$ ,  $x(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $P(001) 0 P$ . Vierling nach  $(021) 2 P \infty$ .
672. **Orthoklas** von Schlesien und Elba:  $P(001) 0 P$ ,  $x(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $T(110) \infty P$ . Vierling nach  $(021) 2 P \infty$ .

673. **Petalit** (Castor) von Elba nach Des Cloizeaux:  $(010) \infty P \infty$ ,  $(001) 0 P$ ,  $(201) - 2 P \infty$ ,  $(403) - \frac{4}{3} P \infty$ ,  $(\bar{4}01) + 4 P \infty$ ,  $(100) \infty P \infty$ ,  $(110) \infty P$ ,  $(120) \infty P 2$ ,  $(021) 2 P \infty$ .
674. (614.) **Laumontit** von Huelguet in der Bretagne:  $(110) \infty P$ ,  $(010) \infty P \infty$ ,  $(100) \infty P \infty$ ,  $(101) - P \infty$ ,  $(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $(011) P \infty$ ,  $(\bar{2}11) + 2 P 2$ .
675. (616.) **Skolezit** von Island:  $(110) \infty P$ ,  $(010) \infty P \infty$ ,  $(111) - P$ ,  $(\bar{1}11) + P$ . Zwilling nach  $(100) \infty P \infty$ .
676. **Epistilbit** von Island nach Des Cloizeaux und Tenne:  $(110) \infty P$ ,  $(010) \infty P \infty$ ,  $(001) 0 P$ ,  $(011) P \infty$ . Zwilling nach  $(100) \infty P \infty$ .
677. (617.) **Heulandit** (Stilbit) von Andreasberg, Island u. a. O.:  $(010) \infty P \infty$ ,  $(100) \infty P \infty$ ,  $(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $(001) 0 P$ ,  $(\bar{2}21) + 2 P$ ,  $(\bar{2}23) + \frac{2}{3} P$ ,  $(021) 2 P \infty$ .
678. (619.) **Brewsterit** von Strontian in Schottland:  $(010) \infty P \infty$ ,  $(016) \frac{1}{6} P \infty$ ,  $(120) \infty P 2$ ,  $(110) \infty P$ ,  $(100) \infty P \infty$ .
679. **Harmotom** (Morvenit) von Strontian in Schottland:  $(100) \infty P \infty$ ,  $(001) 0 P$ ,  $(010) \infty P \infty$ ,  $(110) \infty P$ ,  $(410) \infty P 4$ . Durchkreuzungszwilling nach  $(001) 0 P$ .
680. (499.) **Harmotom** von Kongsberg, **Phillipsit** von Nidda:  $(001) 0 P$ ,  $(010) \infty P \infty$ ,  $(110) \infty P$ . Zwei Zwillinge des vorigen Gesetzes nach  $(110) \infty P$  durch einander gewachsen.
681. (496.) **Phillipsit** vom Stempel bei Marburg, von der Limburg im Kaiserstuhl u. a. O., **Harmotom** von Oberstein und Kongsberg:  $(001) 0 P$ ,  $(010) \infty P \infty$ ,  $(110) \infty P$ . Durchwachsungszwilling nach  $(001) 0 P$ .
682. (497.) **Phillipsit** von Nidda in Hessen, Sirgwitz in Schlesien u. a. O., **Harmotom** von Andreasberg:  $(001) 0 P$ ,  $(010) \infty P \infty$ ,  $(110) \infty P$ . Zwei Zwillinge nach  $(001) 0 P$  zu einem Vierling nach  $(011) P \infty$  verbunden.
683. (501.) **Desmin** von Island u. a. O.:  $(010) \infty P \infty$ ,  $(001) 0 P$ ,  $(110) \infty P$ . Durchwachsungszwilling nach  $(001) 0 P$ .
684. (502.) **Desmin** von Viesch im Oberwallis, Farör, Island etc.:  $(010) \infty P \infty$ ,  $(001) 0 P$ ,  $(110) \infty P$ ,  $(\bar{1}01) + P \infty$ . Durchwachsungszwilling nach  $(001) 0 P$ .
685. (587.) **Titanit** (Sphen) aus den Alpen:  $(110) \infty P$ ,  $(\bar{1}02) + \frac{1}{2} P \infty$ ,  $(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $(001) 0 P$ .
686. (588.) **Titanit** von Tavetsch:  $(110) \infty P$ ,  $(\bar{1}02) + \frac{1}{2} P \infty$ ,  $(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $(001) 0 P$ ,  $(\bar{1}23) + \frac{2}{3} P 2$ .
687. (603.) **Titanit** von Pfunders in Tirol:  $(001) 0 P$ ,  $(\bar{1}02) + \frac{1}{2} P \infty$ ,  $(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $(\bar{1}23) + \frac{2}{3} P 2$ ,  $(011) P \infty$ ,  $(121) - 2 P 2$ ,  $(110) \infty P$ ,  $(\bar{1}41) + 4 P 4$ ,  $(130) \infty P 3$ .
688. (590.) **Titanit** vom Val Maggia im Tessin:  $(110) \infty P$ ,  $(010) \infty P \infty$ ,  $(130) \infty P 3$ ,  $(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $(\bar{1}02) + \frac{1}{2} P \infty$ ,  $(001) 0 P$ .
689. (591.) **Titanit** vom Tavetsch in Graubünden:  $(110) \infty P$ ,  $(130) \infty P 3$ ,  $(\bar{1}02) + \frac{1}{2} P \infty$ ,  $(001) 0 P$ ,  $(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $(\bar{1}23) + \frac{2}{3} P 2$ ,  $(\bar{1}41) + 4 P 4$ .

690. (593.) **Titanit** von Graubünden:  $(110) \infty P$ ,  $(130) \infty P 3$ ,  $(\bar{1}02) + \frac{1}{2} P \infty$ ,  $(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $(001) 0 P$ ,  $(\bar{1}23) + \frac{2}{3} P 2$ ,  $(121) - 2 P 2$ ,  $(\bar{1}41) + 4 P 4$ .
691. (598.) **Titanit** vom ob. Tavetschthal:  $(\bar{1}02) + \frac{1}{2} P \infty$ ,  $(\bar{1}41) + 4 P 4$ ,  $(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $(001) 0 P$ ,  $(110) \infty P$ .
692. (599.) **Titanit** vom ob. Tavetschthal:  $(\bar{1}02) + \frac{1}{2} P \infty$ ,  $(\bar{1}41) + 4 P 4$ ,  $(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $(001) 0 P$ .
693. (604.) **Titanit** vom Tavetsch:  $(\bar{1}41) + 4 P 4$ ,  $(\bar{1}02) + \frac{1}{2} P \infty$ ,  $(110) \infty P$ ,  $(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $(121) - 2 P 2$ ,  $(\bar{1}23) + \frac{2}{3} P 2$ ,  $(001) 0 P$ ,  $(130) \infty P 3$ .
694. (605.) **Titanit** vom Tavetsch nach Hessenberg:  $(\bar{1}41) + 4 P 4$ ,  $(110) \infty P$ ,  $(\bar{1}02) \frac{1}{2} P \infty$ ,  $(011) P \infty$ ,  $(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $(001) 0 P$ ,  $(\bar{1}23) \frac{2}{3} P 2$ ,  $(130) \infty P 3$ .
695. (602.) **Titanit** vom Dauphinée:  $(\bar{1}23) \frac{2}{3} P 2$ ,  $(110) \infty P$ ,  $(011) P \infty$ .
696. (601.) **Titanit** von Pfunders in Tirol und vom Tavetsch:  $(\bar{1}23) \frac{2}{3} P 2$ ,  $(011) P \infty$ ,  $(\bar{1}02) + \frac{1}{2} P \infty$ ,  $(\bar{1}01) + P \infty$ .
697. (597.) **Titanit** von Laach und vom Vesuv:  $(\bar{1}23) \frac{2}{3} P 2$ ,  $(011) P \infty$ ,  $(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $(001) 0 P$ .
698. (596.) **Titanit** von Graubünden:  $(\bar{1}23) \frac{2}{3} P 2$ ,  $(001) 0 P$ ,  $(\bar{1}02) + \frac{1}{2} P \infty$ ,  $(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $(011) P \infty$ ,  $(121) - 2 P 2$ ,  $(110) \infty P$ .
699. (586.) **Titanit** aus dem Syenit des Plauen'schen Grundes bei Dresden, von Arendal etc.:  $(\bar{1}23) \frac{2}{3} P 2$ ,  $(001) 0 P$ ,  $(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $(102) + \frac{1}{2} P \infty$ .
700. (594.) **Titanit** von Markirch im Elsass, von Arendal und aus dem Syenit verschiedener Orte:  $(\bar{1}23) \frac{2}{3} P 2$ ,  $(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $(001) 0 P$ ,  $(011) P \infty$ .
701. (606.) **Titanit** von der Sella am Gotthard nach Hessenberg:  $(\bar{1}02) + \frac{1}{2} P \infty$ ,  $(\bar{1}23) + \frac{2}{3} P 2$ ,  $(121) - 2 P 2$ ,  $(\bar{1}41) + 4 P 4$ ,  $(011) P \infty$ ,  $(010) \infty P \infty$ ,  $(112) - \frac{1}{2} P$ ,  $(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $(001) 0 P$ .
702. (607.) **Titanit** vom Tavetsch und von Pfunders:  $(110) \infty P$ ,  $(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $(\bar{1}02) + \frac{1}{2} P \infty$ ,  $(001) 0 P$ . Zwilling nach  $(001) 0 P$ .
703. (608.) **Titanit** von Graubünden:  $(110) \infty P$ ,  $(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $(001) 0 P$ . Durchkreuzungszwilling nach  $(001) 0 P$ .
704. (609.) **Titanit** von Graubünden:  $(\bar{1}01) + P \infty$ ,  $(\bar{1}02) + \frac{1}{2} P \infty$ ,  $(001) 0 P$ ,  $(110) \infty P$ . Durchkreuzungszwilling nach  $(001) 0 P$ .
705. **Titanit** vom Schwarzenstein im Zillerthal nach Hessenberg:  $(\bar{1}41) + 4 P 4$ ,  $(130) \infty P 3$ ,  $(110) \infty P$ ,  $(001) 0 P$ ,  $(\bar{1}02) + \frac{1}{2} P \infty$ . Zwilling nach  $(001) 0 P$ .
706. (610.) **Titanit** von der Sella am Gotthard nach Hessenberg:  $(110) \infty P$ ,  $(001) 0 P$ ,  $(\bar{1}02) + \frac{1}{2} P \infty$ ,  $(\bar{1}23) + \frac{2}{3} P 2$ ,  $(011) P \infty$ ,  $(013) \frac{1}{3} P \infty$ ,  $(101) + P \infty$ ,  $(010) \infty P \infty$ ,  $(130) \infty P 3$ ,  $(141) + 4 P 4$ ,  $(3. 16. 3) + \frac{10}{3} P \frac{10}{3}$ ,  $(\bar{1}63) + 2 P 6$ ,  $(121) - 2 P 2$ . Zwilling nach  $(001) 0 P$ .

707. **Mosandrit** von Brevig nach Brögger:  $(110) \infty P$ ,  $(210) \infty P 2$ ,  $(100) \infty P \infty$ ,  $(111) - P$ ,  $(101) - P \infty$ .
708. **Wöhlerit** von Brevig nach Des Cloizeaux:  $(100) \infty P \infty$ ,  $(210) \infty P 2$ ,  $(110) \infty P$ ,  $(120) \infty P 2$ ,  $(130) \infty P 3$ ,  $(010) \infty P \infty$ ,  $(001) 0 P$ ,  $(011) P \infty$ ,  $(101) + P \infty$ ,  $(\bar{1}11) + P$ ,  $(\bar{2}11) + 2 P 2$ ,  $(101) - P \infty$ ,  $(111) - P$ .

## VI. Asymmetrisches System.

709. **Kryolith** von Grönland nach Websky:  $(001) 0 P$ ,  $(110) \infty P'$  vorherrschend,  $(\bar{1}10) \infty P'$ ,  $(011) \bar{P}' \infty$ .
710. **Prosopit** von Altenberg nach Des Cloizeaux:  $(100) \infty \bar{P} \infty$ ,  $(110) \infty P'$ ,  $(\bar{1}10) \infty P$ ,  $(111) P'$ ,  $(\bar{1}11) P$ ,  $(111) P'$ ,  $(\bar{1}11) P$ ,  $(131) 3 \bar{P}' 3$ ,  $(\bar{1}31) 3 \bar{P} 3$ ,  $(311) 3 P' 3$ ,  $(311) 3 \bar{P} 3$ .
711. **Tridymit** nach G. vom Rath, pseudo-hexagonale Combination:  $(0001) 0 P$ ,  $(10\bar{1}0) \infty P$ ,  $(11\bar{2}0) \infty P 2$ ,  $(10\bar{1}1) P$ . Zwilling nach  $(10\bar{1}6) \frac{1}{6} P$ .
712. **Tridymit**. Combination gleich vorigen. Drilling.
713. **Sassolin** (Borsäure) nach Des Cloizeaux:  $(001) 0 P$ ,  $(111) P'$ ,  $(\bar{1}11) P$ ,  $(111) P'$ ,  $(\bar{1}11) P$ ,  $(011) \bar{P}' \infty$ ,  $(0\bar{1}1) \bar{P} \infty$ ,  $(110) \infty P'$ ,  $(\bar{1}10) \infty P$ ,  $(010) \infty \bar{P} \infty$ .
714. (672.) **Chalkanthit** (Kupfervitriol) von Cornwall:  $(1\bar{1}\bar{1}) P$ ,  $(110) \infty P'$ ,  $(110) \infty P'$ ,  $(110) \infty P'$ ,  $(100) \infty \bar{P} \infty$ ,  $(010) \infty \bar{P} \infty$ .
715. (673.) **Chalkanthit** von Cornwall:  $(1\bar{1}\bar{1}) P$ ,  $(110) \infty P'$ ,  $(110) \infty P'$ ,  $(100) \infty \bar{P} \infty$ ,  $(010) \infty \bar{P} \infty$ ,  $(1\bar{2}\bar{1}) 2 \bar{P} 2$ ,  $(0\bar{1}1) \bar{P} \infty$ .
716. (674.) **Chalkanthit** (Kupfervitriol künstlich):  $(1\bar{1}\bar{1}) P$ ,  $(110) \infty P'$ ,  $(110) \infty P'$ ,  $(100) \infty \bar{P} \infty$ ,  $(010) \infty \bar{P} \infty$ ,  $(021) 2 \bar{P}' \infty$ ,  $(011) \bar{P}' \infty$ ,  $(001) 0 P$ ,  $(0\bar{1}1) \bar{P} \infty$ ,  $(1\bar{2}\bar{1}) 2 \bar{P} 2$ .
717. **Wapplerit** von Joachimsthal nach Schrauf:  $(010) \infty \bar{P} \infty$ ,  $(110) \infty P'$ ,  $(210) \infty \bar{P} 2$ ,  $(\bar{2}10) \infty \bar{P} 2$ ,  $(110) \infty P$ ,  $(031) 3 \bar{P}' \infty$ ,  $(011) \bar{P}' \infty$ ,  $(0\bar{1}1) \bar{P} \infty$ ,  $(0\bar{3}1) 3 \bar{P} \infty$ ,  $(231) 3 \bar{P}' \frac{3}{2}$ ,  $(211) 2 \bar{P} 2$ ,  $(\bar{2}11) 2 \bar{P} 2$ ,  $(\bar{2}31) 3 \bar{P}' \frac{3}{2}$ ,  $(\bar{2}\bar{1}1) 2 \bar{P} 2$ ,  $(\bar{2}11) 2 \bar{P} 2$ ,  $(\bar{4}11) 4 \bar{P} 4$ ,  $(\bar{4}11) 4 \bar{P} 4$ ,  $(10. 0. 1) 10 \bar{P} \infty$ .
718. **Walpurgin** von Schneeberg nach Weisbach:  $(010) \infty P \infty$ ,  $(110) \infty P$ ,  $(110) \infty P$ ,  $(001) 0 P$ .
719. **Amblygonit** von Hebron in Maine nach J. Dana:  $(100) \infty \bar{P} \infty$ ,  $(110) \infty P$ ,  $(110) \infty P$ ,  $(001) 0 P$ ,  $(021) 2 \bar{P}' \infty$ ,  $(\bar{1}01) \bar{P} \infty$ ,  $(120) \infty \bar{P} 2$ .
720. **Disthen** (Cyanit) vom Mte. Chironico im Tessin nach G. vom Rath:  $(100) \infty \bar{P} \infty$ ,  $(010) \infty \bar{P} \infty$ ,  $(110) \infty P$ ,  $(110) \infty P'$ ,  $(210) \infty \bar{P}' 2$ ,  $(001) 0 P$ ,  $(0\bar{2}1) 2 \bar{P} \infty$ .

721. **Disthen** vom Mte. Chironico im Tessin: (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (010)  $\infty \bar{P}' \infty$ , (110)  $\infty \cdot P$ , (110)  $\infty P'$ , (210)  $\infty \bar{P}' 2$ , (001) 0 P. Zwilling nach (100)  $\infty \bar{P} \infty$ .
- 722 a u. b. **Disthen** vom Mte. Chironico im Tessin: (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (010)  $\infty \bar{P}' \infty$ , (110)  $\infty \cdot P$ , (110)  $\infty P'$ , (210)  $\infty \bar{P}' 2$ , (001) 0 P. Zur Erläuterung der beiden Zwillingsgesetze: „Drehungsaxe die Verticale“ und „Drehungsaxe die Makrodiagonale“.
723. **Disthen** vom Greiner nach G. vom Rath: (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty \cdot P$ , (010)  $\infty \bar{P}' \infty$ , (110)  $\infty P'$ , (210)  $\infty \bar{P}' 2$ , (011)  $\bar{P}' \infty$ , (001) 0 P, (011)  $\bar{P}' \infty$ , (021) 2  $\bar{P}' \infty$ , (122)  $\bar{P}' 2$ , (111)  $\bar{P}'$ , (211) 2  $\bar{P}' 2$ , (101)  $\bar{P}' \infty$ , (221) 2  $\bar{P}'$ , (121) 2  $\bar{P}' 2$ .
724. **Axinit** von Scopi und Bourg d'Oisans (Stellung nach G. vom Rath): P (201) 2  $\bar{P}' \infty$ , r (110)  $\infty \cdot P$ , u (110)  $\infty P'$ , l (531) 5  $\bar{P}' \frac{2}{3}$ , s (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , x (401) 4  $\bar{P}' \infty$ .
725. **Axinit** von Bourg d'Oisans nach G. vom Rath: P (201) 2  $\bar{P}' \infty$ , r (110)  $\infty \cdot P$ , z (461) 6  $\bar{P}' \frac{3}{2}$ , m (031) 3  $\bar{P}' \infty$ , e (132)  $\frac{3}{2} \bar{P}' 3$ , u (110)  $\infty P'$ , l (531) 5  $\bar{P}' \frac{2}{3}$ , v (031) 3  $\bar{P}' \infty$ , w (132)  $\frac{3}{2} \bar{P}' 3$ , i (801) 8  $\bar{P}' \infty$ , s (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , x (401) 4  $\bar{P}' \infty$ , y (101)  $\bar{P}' \infty$ , o (134)  $\frac{3}{4} \bar{P}' 3$ , n (261) 6  $\bar{P}' 3$ , g (232)  $\frac{3}{2} \bar{P}' \frac{3}{2}$ , f (111)  $\bar{P}'$ .
726. **Axinit** von Botallak in Cornwall nach G. vom Rath: r (110)  $\infty \cdot P$ , P (201) 2  $\bar{P}' \infty$ , u (110)  $\infty P'$ , v (031) 3  $\bar{P}' \infty$ , x (401) 4  $\bar{P}' \infty$ , y (101)  $\bar{P}' \infty$ , c (001) 0 P, l (531) 5  $\bar{P}' \frac{2}{3}$ , s (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , z (461) 6  $\bar{P}' \frac{3}{2}$ , m (031) 3  $\bar{P}' \infty$ , n (261) 6  $\bar{P}' 3$ , q (134)  $\frac{3}{4} \bar{P}' 3$ , g (232)  $\frac{3}{2} \bar{P}' \frac{3}{2}$ , f (111)  $\bar{P}'$ , w (132)  $\frac{3}{2} \bar{P}' 3$ , (231) 3  $\bar{P}' \frac{3}{2}$ .
727. (659.) **Pajsbergit** von Philipstad nach Dauber: b (110)  $\infty P'$ , c (110)  $\infty \cdot P$ , o (100)  $\infty \bar{P}' \infty$ , s (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , a (001) 0 P, k (221) 2  $\bar{P}'$ , n (221) 2  $\bar{P}'$ . Ueber die Stellung s. Groth, Tab. Zusammenstell. d. einf. Mineralien, Anmerk. zu den Pyroxenen.
728. (658.) **Babingtonit** von Arendal nach Dauber: b (110)  $\infty P'$ , c (110)  $\infty \cdot P$ , o (100)  $\infty \bar{P}' \infty$ , s (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , a (001) 0 P, g (111)  $\bar{P}'$ , h (221) 2  $\bar{P}'$ , d (221) 2  $\bar{P}'$ . Stellung entsprechend derjenigen des Pajsbergit.
729. **Babingtonit** von Herbornseelbach in Nassau nach G. vom Rath: d (221) 2  $\bar{P}'$ , b (110)  $\infty P'$ , c (110)  $\infty \cdot P$ , g (111)  $\bar{P}'$ , a (001) 0 P, h (221) 2  $\bar{P}'$ , o (100)  $\infty \bar{P}' \infty$ , s (010)  $\infty \bar{P} \infty$ . Stellung gleich den vorigen.
730. **Szaboit** vom Aranyer Berg in Siebenbürgen nach Koch: (100)  $\infty \bar{P}' \infty$ , (010)  $\infty \bar{P} \infty$ , (110)  $\infty P'$ , (110)  $\infty \cdot P$ , (111)  $\bar{P}'$ , (111)  $\bar{P}'$ , (021) 2  $\bar{P}' \infty$ , (021) 2  $\bar{P}' \infty$ .
731. **Astrophyllit** von Loven im Langesundfjord nach Brögger: (001) 0 P, (778)  $\frac{2}{3} \bar{P}'$ , (778)  $\frac{2}{3} \bar{P}'$ , (334)  $\frac{3}{4} \bar{P}'$ , (111)  $\bar{P}'$ , (111)  $\bar{P}'$  (nicht sicher bestimmt), (021) 2  $\bar{P}' \infty$ , (021) 2  $\bar{P}' \infty$ .
732. (636.) **Mikroclin** (Amazonenstein) von Mursinsk: M (010)  $\infty \bar{P}' \infty$ , T (110)  $\infty P'$ , l (110)  $\infty \cdot P$ , (130)  $\infty \bar{P}' 3$ , (130)  $\infty \bar{P}' 3$ , P (001) 0 P, x (101)  $\bar{P}' \infty$ , y (201) 2  $\bar{P}' \infty$ , (111)  $\bar{P}'$ , (111)  $\bar{P}'$ .

733. (654.) **Albit** (Periklin) vom Pfischthal in Tirol: (001) 0 P, (101)  $\bar{P}' \infty$ , (403)  $\frac{1}{3} \bar{P}' \infty$ , (110)  $\infty P'$ , (110)  $\infty \cdot P$ , (010)  $\infty \bar{P}' \infty$ , (111)  $\bar{P}'$ .
734. (649.) **Albit** vom Gotthard: (001) 0 P, (010)  $\infty \bar{P}' \infty$ , (130)  $\infty \bar{P}' 3$ , (110)  $\infty \cdot P$ , (110)  $\infty P'$ , (130)  $\infty \bar{P}' 3$ , (111)  $\bar{P}'$ , (101)  $\bar{P}' \infty$ , (111)  $\bar{P}'$ , (112)  $\frac{1}{2} \bar{P}'$ , (223)  $\frac{3}{2} \bar{P}'$ , (403)  $\frac{1}{3} \bar{P}' \infty$ , (201) 2  $\bar{P}' \infty$ , (021) 2  $\bar{P}' \infty$ .
735. (650.) **Albit** vom Schmirnthal in Tirol: (010)  $\infty \bar{P}' \infty$ , (110)  $\infty P'$ , (110)  $\infty \cdot P$ , (001) 0 P, (101)  $\bar{P}' \infty$ , (111)  $\bar{P}'$ . Zwilling nach (010)  $\infty \bar{P}' \infty$ .
736. **Albit, Oligoklas, Labrador**: (010)  $\infty \bar{P}' \infty$ , (110)  $\infty P'$ , (110)  $\infty \cdot P$ , (001) 0 P, (101)  $\bar{P}' \infty$ , (111)  $\bar{P}'$ . Krystall mit Zwillinglamelle nach (010)  $\infty \bar{P}' \infty$ .
737. (653.) **Albit** von Arendal: (110)  $\infty P'$ , (110)  $\infty \cdot P$ , (010)  $\infty \bar{P}' \infty$ , (101)  $\bar{P}' \infty$ , (001) 0 P, (201) 2  $\bar{P}' \infty$ , (111)  $\bar{P}'$ , (112)  $\frac{1}{2} \bar{P}'$ . Zwilling nach (010)  $\infty \bar{P}' \infty$ .
738. (652.) **Albit** von Krageröe in Norwegen: (010)  $\infty \bar{P}' \infty$ , (110)  $\infty P'$ , (110)  $\infty \cdot P$ , (130)  $\infty \bar{P}' 3$ , (130)  $\infty \bar{P}' 3$ , (001) 0 P, (021) 2  $\bar{P}' \infty$ , (111)  $\bar{P}'$ , (101)  $\bar{P}' \infty$ , (201) 2  $\bar{P}' \infty$ , (112)  $\frac{1}{2} \bar{P}'$ . Zwilling nach (010)  $\infty \bar{P}' \infty$ .
- 739 a u. b. **Albit** nach G. vom Rath: (001) 0 P, (101)  $\bar{P}' \infty$ , (110)  $\infty P'$ , (110)  $\infty \cdot P$ , (010)  $\infty \bar{P}' \infty$ . Zwilling nach dem Gesetze: „Drehungsaxe die Makrodiagonale“. Die basischen Flächen liegen mit incongruenter Begrenzung auf einander: in a steht der obere, in b der untere Krystall normal.
740. **Oligoklas** von Arendal nach G. vom Rath: (001) 0 P, (403)  $\frac{1}{3} \bar{P}' \infty$ , (101)  $\bar{P}' \infty$ , (010)  $\infty \bar{P}' \infty$ , (110)  $\infty P'$ , (110)  $\infty \cdot P$ , (130)  $\infty \bar{P}' 3$ , (130)  $\infty \bar{P}' 3$ , (111)  $\bar{P}'$ . Durchkreuzungszwilling nach dem Gesetz der Makrodiagonale.
741. **Albit** (Periklin) von Pfunders in Tirol nach G. vom Rath: (001) 0 P, (110)  $\infty P'$ , (110)  $\infty \cdot P$ , (010)  $\infty \bar{P}' \infty$ . Durchkreuzungsdoppeltwilling nach den Gesetzen: „Drehungsaxe die Normale zur Basis“ und „Drehungsaxe die Makrodiagonale“.
742. (655.) **Anorthit** vom Vesuv nach Hessenberg: (001) 0 P, (021) 2  $\bar{P}' \infty$ , (021) 2  $\bar{P}' \infty$ , (010)  $\infty \bar{P}' \infty$ , (201) 2  $\bar{P}' \infty$ , (110)  $\infty P'$ , (110)  $\infty \cdot P$ , (130)  $\infty \bar{P}' 3$ , (130)  $\infty \bar{P}' 3$ , (241) 4  $\bar{P}' 2$ , (111)  $\bar{P}'$ , (111)  $\bar{P}'$ , (221) 2  $\bar{P}'$ , (241) 4  $\bar{P}' 2$ .
743. (656.) **Anorthit** vom Vesuv nach Hessenberg: (010)  $\infty \bar{P}' \infty$ , (110)  $\infty P'$ , (110)  $\infty \cdot P$ , (130)  $\infty \bar{P}' 3$ , (100)  $\infty \bar{P} \infty$ , (130)  $\infty \bar{P}' 3$ , (001) 0 P, (111)  $\bar{P}'$ , (201) 2  $\bar{P}' \infty$ , (111)  $\bar{P}'$ , (241) 4  $\bar{P}' 2$ , (203)  $\frac{2}{3} \bar{P}' \infty$ , (201) 2  $\bar{P}' \infty$ , (111)  $\bar{P}'$ , (111)  $\bar{P}'$ , (021) 2  $\bar{P}' \infty$ , (013)  $\frac{1}{3} \bar{P}' \infty$ , (021) 2  $\bar{P}' \infty$ , (061) 6  $\bar{P}' \infty$ , (241) 4  $\bar{P}' 2$ .

**A.**

Adamin 478.  
 Adular 651—653, 655, 668—671.  
 Aeschynit 528.  
 Akanthit 391.  
 Akmit 641—643.  
 Alaunstein 316.  
 Albit 733—739, 741.  
 Alexandrit 425.  
 Alunit 316.  
 Amalgam 6, 33, 45, 46.  
 Amazonenstein 732.  
 Amblygonit 719.  
 Amphibol 645—650.  
 Analcim 9. 30.  
 Anatas 135—140.  
 Andalusit 489.  
 Anglesit 470—472.  
 Anhydrit 449—450.  
 Anorthit 742—743.  
 Antimon 192—194.  
 Antimonblüthe 409.  
 Antimonglanz 372—375.  
 Antimonit 372—375.  
 Antimonnickelglanz 84.  
 Antimonoxyd 1, 409.  
 Antimonsilber 392.  
 Antimonsilberblende 206—213.  
 Apatit 318—324, 350.  
 Apophyllit 184—186.  
 Aragonit 429—436.  
 Arcanit 447.  
 Ardennit 502.  
 Argentit 1—3, 5, 6, 9—11, 18, 26, 30.  
 Arkansit 420.  
 Arsen 191, 194.  
 Arseneisen 382.  
 Arsenige Säure 1. 408.  
 Arsenikalkies 382.  
 Arsenkies 383—386.  
 Arsenopyrit 383—386.  
 Arsen Silberblende 214—215.  
 Astrophyllit 731.  
 Atakamit 426.  
 Augit 634—640.  
 Auripigment 371.  
 Autunit, vergl. Uranit.  
 Axinit 724—726.  
 Azurit 543—549.

**B.**

Babingtonit 728—729.  
 Baryt 451—464.  
 Barytocalcit 541.  
 Beryll 350—354.  
 Bendantit 325.  
 Binnit 105.  
 Biotit 623—624.  
 Bismutin 376.  
 Bittersalz 473.  
 Blättertellur 393.  
 Blei 18, 20.  
 Bleiantimonglanz 397.  
 Bleiarsenglanz 398.  
 Bleicarbonat 439—446.  
 Bleiglanz 1, 3, 4, 18—21, 24, 25,  
 27, 32, 33, 39, 40.  
 Bleihornzerz 154.  
 Bleilasur 572.  
 Bleisulfat 470—472.  
 Bleivitriol 470—472.  
 Blende 6—8, 75, 80—83, 85—86,  
 91, 93—96.  
 Blidit 570.  
 Boracit 3, 81, 82, 87—92.  
 Borax 579.  
 Borsäure 713.  
 Bournonit 401—403.  
 Braunbleierz 318, 350.  
 Braunit 152.  
 Brewsterit 678.  
 Brochantit 474.  
 Brookit 417—420.  
 Brucit 216.  
 Bucklandit 621—622.  
 Buntkupfererz 1, 3, 5, 6.

**C.**

Calamin 515—518.  
 Calcit 257—312.  
 Caledonit 475.  
 Carnallit 370.  
 Cassiterit 121—130, 145.  
 Castor 673.  
 Cerussit 439—446.  
 Ceylanit 1, 2, 22, 29, 31.  
 Chabasit 355—362.  
 Chalkanthit 714—716.  
 Chalkophyllit 317.

Chalkopyrit 112—120.  
 Chalkosin 388—390.  
 Chessylith 543—549.  
 Childrenit 484.  
 Chilesalpeter 257.  
 Chloanthit 3, 19, 27, 73.  
 Chlorammonium 1, 3, 6, 9.  
 Chlorbromsilber 20.  
 Chlorit 346.  
 Chlorquecksilber 111.  
 Chlorsilber 3, 6, 26.  
 Chondroit 602—605.  
 Christianit 680—682.  
 Chrysoberyll 422—425.  
 Chrysolith 507—508.  
 Cinnabarit 202—205.  
 Claudetit 408.  
 Coëstin 453, 465—469.  
 Columbit 523—526.  
 Comptonit 519.  
 Coquimbite 315.  
 Cordierit 512.  
 Covellin 201.  
 Cronstedtit 347.  
 Cuprit 1, 3, 6, 18, 22, 23, 26, 28, 37.  
 Cyanit 720—723.  
 Cymophan 422—425.

**D.**

Danait 387.  
 Datolith 597—600.  
 Davyn 349.  
 Desmin 683—684.  
 Diamant 1—3, 6, 14, 17, 106—110.  
 Diaphorit 400.  
 Diaspor 410—411.  
 Dichroit 512.  
 Diopsid 630—633.  
 Dioptas 345.  
 Disthen 720—723.  
 Dolomit 257, 305, 313.  
 Dufrenoyzit 399.  
 Durangit 594.

**E.**

Edingtonit 187.  
 Ehlit 587.  
 Eisenglanz 220, 222—235.  
 Eisenkies 1, 3, 6, 18, 19, 26, 54—71.  
 Eisenoxyd 220, 222—235.  
 Eisenvitriol 566.  
 Embolit 20.  
 Emplektit 396.  
 Enargit 407.  
 Enstatit 513.  
 Eosphorit 485.

Epidot 609—621.  
 Epistilbit 676.  
 Epsomit 473.  
 Erythrin 584.  
 Euchroit 481.  
 Eudialyt 363.  
 Eugenglanz 406.  
 Euklas 596.  
 Eulytin 77.  
 Euxenit 527.

**F.**

Fahlerz 75—81, 83, 87, 97—104.  
 Fassait 635—636.  
 Faujasit 1, 2.  
 Feldspath 651—672, 732—743.  
 Fergusonit 188.  
 Fluorit 1—6, 14, 15, 18—20, 22,  
 24, 26, 27, 28, 38, 39, 43—45,  
 48, 49.  
 Flussspath, s. vor.  
 Franklinit 22.  
 Forsterit 505.  
 Freieslebenit 539.

**G.**

Gadolinit 595.  
 Galenit 1, 3, 4, 18—21, 24, 25, 27,  
 32, 38, 39, 40.  
 Gaylussit 542.  
 Gehlenit 167.  
 Gelbbleierz 161—165.  
 Gersdorffit 73.  
 Glanzkobalt 1, 3, 54, 56, 57, 59,  
 65, 69, 72.  
 Glaserit 447.  
 Glauberit 567—568.  
 Glaubersalz 557.  
 Glaukodot 387.  
 Glimmer 623—625.  
 Gmelinit 362.  
 Göthit 416.  
 Gold 1, 3, 6, 12, 15, 21, 23, 35, 43.  
 Granat 6, 9, 33, 34, 37, 41, 50, 51.  
 Graphit 529.  
 Graumanganerz 421.  
 Greenockit 199.  
 Grünbleierz 318, 350.  
 Gyps 558—564.

**H.**

Harmotom 679—682.  
 Hauerit 1, 18, 19, 57, 65.  
 Hausmannit 149—151.  
 Hauyn 6.  
 Haytorit 600.  
 Helvin 75, 80.

Hemimorphit 515—518.  
Heulandit 677.  
Homilit 601.  
Honigstein 189.  
Hornblende 645—650.  
Humboldtith 167.  
Humit 498—499, 602—608.  
Hyazinth 141—148.  
Hypersthen 514.

**I.**

Jarosit 316.  
Idokras 171—178.  
Ilmenit 236, 237.  
Ilvait 500—501.  
Jordanit 404.  
Iridosmium 198.

**K.**

Kainit 573.  
Kalifeldspath 651—672.  
Kaliglimmer 625.  
Kalisulphat 428.  
Kalisulfat 447.  
Kalkfeldspath 742—743.  
Kalkspath 257—312.  
Kalkuranit, vergl. Uranit.  
Kalomel 111.  
Kaluszit 569.  
Kammkies 381.  
Karstenit 449—450.  
Kassiterit 121—130, 145.  
Kastor 673.  
Katapleit 364.  
Kerargyrit 3, 6, 26.  
Kieselwismuth 77.  
Kieselzinkerz 515—518.  
Kieserit 565.  
Kjerulfin 593.  
Klinochlor 626.  
Klinohumit 606—608.  
Klinoklas 588.  
Kobaltarsenkies 387.  
Kobaltblüthe 584.  
Kobaltglanz 1, 3, 54, 56, 57, 59, 65, 69, 72.  
Kobaltit 1, 3, 54, 56, 57, 59, 65, 69, 72.  
Kobaltnickelkies 18.  
Korund 217—221.  
Krennerit 394.  
Krokoit 552—556.  
Kryolith 709.  
Kupfer 1, 3, 6, 15, 16, 21, 42—44.  
Kupferglanz 388—390.  
Kupferglimmer 317.  
Kupferindig 201.

Kupferkies 112—120.  
Kupferlasur 543—549.  
Kupferuranit 167—170.  
Kupfervitriol 714—716.  
Kupferwismuthglanz 396.

**L.**

Labrador 736.  
Lanarkit 551.  
Laumontit 674.  
Lazulith 589—590.  
Leadhillit 574.  
Leucoit 183.  
Leukophan 628.  
Levyn 361.  
Libethenit 479.  
Lievrit 500—501.  
Linarit 572.  
Linneit 18.  
Lirokonit 591.  
Löllingit 382.  
Ludlamit 586.  
Lunnit 587.

**M.**

Magnesiaglimmer 623—624.  
Magnesiumsulfat 473.  
Magneteisenerz 1, 2, 6, 22, 23, 28, 29, 35, 39, 52.  
Magnetit = vor.  
Magnetkies 200.  
Magnoferrit 1.  
Malachit 550.  
Manganblende 1, 2, 22.  
Manganit 412—415.  
Markasit 377—381.  
Matlockit 153.  
Mejonit 182.  
Melanglanz 405.  
Melanterit 566.  
Melilith 167.  
Mellit 189.  
Meneghinit 540.  
Meroxen 623—624.  
Mesotyp 520.  
Miargyrit 536—537.  
Mikroclin 732.  
Mikrosommit 349.  
Mimetesit 318.  
Mirabilit 557.  
Misspikkel 383—386.  
Molybdänbleispath 161—165.  
Monazit 580—582.  
Monticellit 504.  
Morvenit 679.  
Mosandrit 707.  
Muscovit 625.

Rheinisches Mineralien-Comptoir Dr. A. Krantz in Bonn.

**N.**

Nadeleisenerz 416.  
Nadorit 427.  
Nagyagit 393.  
Natrocalcit 542.  
Natrolith 520.  
Natronfeldspath 733—739, 741.  
Nephele 348, 350.  
Nickelglanz 73.  
Niobit 523—526.  
Nosean 6.

**O.**

Oligoklas 736, 740.  
Olivenit 480.  
Olivin 506—508.  
Orthit 622.  
Orthoklas 651—672.  
Osmiridium 198.

**P.**

Pajsbergit 727.  
Parisit 314.  
Pennin 346.  
Peridot 506—508.  
Periklas 1.  
Periklin 733, 741.  
Perowskit 53.  
Petalit 673.  
Phakolith 358—360.  
Pharmakolith 588.  
Pharmakosiderit 3, 82.  
Phenakit 340—343.  
Phillipsit 680—682.  
Phlogopit 624.  
Phosgenit 154.  
Phosphorkupfererz 587.  
Pikromerit 571.  
Pistazit 609—621.  
Plagioklas 732—743.  
Plagionit 538.  
Pleonast 1, 2, 22, 29, 31.  
Polianit 421.  
Polybasit 406.  
Polykras 527.  
Prehnit 509—511.  
Prosopit 710.  
Proustite 214, 215.  
Pucherit 476.  
Pyrargyrit 206—213.  
Pyrgom 635—636.  
Pyrit 1, 3, 6, 18, 19, 26, 54—71.  
Pyrochlor 1.  
Pyrolusit 421.  
Pyromorphit 318, 350.  
Pyroxen 630—644.  
Pyrrhotin 200.

**Q.**

Quarz 238—256.  
Quecksilberhornerz 111.

**R.**

Realgar 530—532.  
Redruthit 388—390.  
Rothbleierz 552—556.  
Rothgiltigerz, dunkles 206—213.  
" lichtet 214, 215.  
Rothkupfererz 1, 3, 6, 18, 22, 23, 26, 28, 37.  
Rubellit 336.  
Rubin 217—221.  
Rutil 131—134.

**S.**

Salmiak 1, 3, 6, 9.  
Salpeter 428.  
Salzkupfererz 426.  
Samarskit 521.  
Sanidin 660.  
Sapphir 217—221.  
Sarkolith 179.  
Sassolin 713.  
Scheelbleierz 160.  
Scheelit 155—159.  
Schilfglaserz 539.  
Schrifterz 533—535.  
Schwefel 365—369.  
Schwefelkies, s. Pyrit und Markasit.  
Schwerspath 451—464.  
Senarmontit 1.  
Silber 1, 3, 12, 13, 15, 16, 19, 21, 42.  
Silberglanz 1—3, 5, 6, 9—11, 18, 30.  
Simonyit 570.  
Skapolith 180—182.  
Skleroklas 398.  
Skolezit 675.  
Skorodit 477.  
Skutterudit 37.  
Smaltin 3, 19, 27, 74.  
Smaragd 352.  
Smithsonit 515—518.  
Sodalith 6, 7, 36.  
Speerkies 379, 380.  
Speiskobalt 3, 19, 27, 74.  
Sphalerit 6—8, 75, 80—83, 85—86, 91, 93—96.  
Sphen 685—706.  
Spinell 1, 2, 22, 29, 31.  
Spodumen 644.  
Sprödglasserz 405.  
Staurolith 486—488.  
Steinsalz 3, 43.  
Stephanit 405.  
Sternbergit 395.

Rheinisches Mineralien-Comptoir Dr. A. Krantz in Bonn.

Stilbit 677.  
 Stolzit 160.  
 Strahlerz 588.  
 Strontianit 438.  
 Struvit 483.  
 Sylvanit 533—535.  
 Sylvin 19, 20.  
 Syngenit 569.  
 Szaboit 730.

**T.**

Tantalit 522.  
 Tellur 190.  
 Tellursilber 47.  
 Tellurwismuth 196—197.  
 Tesseralkies 37.  
 Tetradymit 196—197.  
 Tetraedrit 75—81, 83, 87, 97—104.  
 Thenardit 448.  
 Thomsonit 519.  
 Thulit 503.  
 Tinkal 579.  
 Titaneisenerz 229—232, 236, 237.  
 Titanit 685—706.  
 Topas 490—497.  
 Torbernit 167—170.  
 Tridymit 711—712.  
 Triphylin 482.  
 Turmalin 326—339.  
 Turnerit 581—582.

**U.**

Ullmannit 84.  
 Uranglimmer 167—170.  
 Uranit 167—170.

**V.**

Valentinit 409.  
 Vanadinit 318—319.

Vesuvian 171—178.  
 Vitriolbleierz 470—472.  
 Vivianit 584—585.

**W.**

Wagnerit 592—593.  
 Walpurgin 718.  
 Waluewit 627.  
 Wapplerit 717.  
 Weissbleierz 439—446.  
 Wernerit 180—182.  
 Willemit 340—344.  
 Wiluit 171.  
 Wismuth 194—195.  
 Wismuthglanz 376.  
 Witherit 437.  
 Wöhlerit, 708.  
 Wolframit 575—578.  
 Wollastonit 629.  
 Wolnyn 464.  
 Würfelerz 3, 82.  
 Wulfenit 161—165.

**X.**

Xanthophyllit 627.  
 Xenotim 166.

**Y.**

Ytterspath 166.  
 Yttrotantalit 188.

**Z.**

Zinckenit 397.  
 Zinkblende 6—8, 75, 80—83, 85—86,  
 91, 93—96.  
 Zimmerz 121—130, 145.  
 Zinnober 202—205.  
 Zirkon 141—148.  
 Zoisit 503.

---

 Berichtigungen.
 

---

S. 8, Z. 10 v. u. l. 144 (109) st. (108).  
 S. 14, Z. 8 v. u. l. Segen st. Seegen.

---

**DR. F. KRANTZ**  
**VERLAG GEOGNOSTISCHER RELIEFKARTEN**

---

**1. Geognostische Reliefkarte des Harz-Gebirges**

auf Grundlage der Anhagen'schen topographischen Karte und der geognostischen Uebersichtskarte von **Dr. K. A. Lossen** modellirt von

**Dr. K. Busz**

Privatdocent der Mineralogie und Geologie an der Universität Bonn

Maassstab 1:100 000 (achtfache Ueberhöhung)

In elegantem schwarzen Rahmen M 160.—

---

**2. Geognostische Reliefkarte der Umgegend  
von Coblenz**

auf Grundlage des Messtischblattes der topographischen Landesaufnahme und der geognostischen Bearbeitung von **E. Kayser** modellirt von

**Dr. Fr. Vogel**

Maassstab 1:25 000 (vierfache Ueberhöhung)

In elegantem schwarzen Rahmen M 45.—

---

**3. Geognostische Reliefkarte von Kaiserstuhl i. B.**

auf Grundlage der topographischen Landesaufnahme und der geognostischen Karte von **A. Knop** (Leipzig 1892) modellirt von

**Dr. Fr. Vogel**

Maassstab 1:25 000 (vierfache Ueberhöhung)

In elegantem schwarzen Rahmen M 50.—

---

In Vorbereitung befinden sich geognostische Reliefkarten vom Siebengebirge, Ems, Vesuv, Aetna, Santorin etc.

---

*Alle Bücher, Karten und im Buchhandel erschienenen Lehrmittel werden auf Wunsch pünktlich besorgt.*

Grosses Lager von mineralogischem und geologischem Antiquariat.