

Geschäftsgründung 1833

Preisgekrönt:

*Mains 1842 · Berlin 1844 · London 1854 · Paris 1855 · London 1862
Paris 1867 · Sidney 1879 · Bologna 1881 · Antwerpen 1885
Chicago 1893 · Brüssel 1897*

DR F. KRANTZ
RHEINISCHES MINERALIEN-CONTOR
VERLAG MINERALOGISCHER UND GEOLOGISCHER
LEHRMITTEL
IN
BONN A. RH.

Katalog Nr 5b

Preis M 2.—

Sammlung

von

928 Modellen in Birnbaumholz

zur Erläuterung

der Krystallformen der Mineralien.

Dritte

von **Prof. Dr. C. Hintze in Breslau**

revidirte und vermehrte Auflage der älteren Kataloge
von 675, später 743 und 213 Modellen.

Es stehen ferner auf Wunsch kostenfrei zur Verfügung:

- Katalog Nr 1^a: Mineralien, Meteoriten, Mineralpräparate
" " 1^b: Krystallmodelle, krystallographische Apparate
" " 2^a: Geologie
" " 2^b: Palaeontologie
" " 3: Gypsmodelle (III.)
" " 4: Gesteine und Dünnschliffe, petrogr. Apparate, dazu
Supplemente 1. 2. 3.

BEZUGS-BEDINGUNGEN

1. Die **Preise** verstehen sich ohne Verbindlichkeit und loco Bonn. Die Rechnungsbeträge sind nach drei Monaten in Bonn zahlbar. Für Baarzahlung innerhalb der ersten vier Wochen wird $1\frac{1}{2}\%$ 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 $1\frac{1}{2}\%$ Sconto auf die Sendungen nachgenommen.

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

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

4. **Krystallmodelle**, Mineralpräparate, Dünnschliffe, Gesteine, Gypsmodelle, geologische Modelle aller Art, sowie alle **Apparate, Instrumente, Werkzeuge** und **Utensilien** werden nur auf feste Bestellungen geliefert.

5. In den eigenen Werkstätten der Firma können alle nicht in den Katalogen angeführten **Krystallmodelle** aus Holz, Glas oder Pappe, nach eingesandten krystallographischen Zeichnungen auf Wunsch hergestellt werden. Ebenso werden **Gesteinsdünnschliffe** und **orientirte Mineralschliffe** von eingesandtem Material sorgfältig und pünktlich angefertigt.

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

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

Nachdruck verboten * Alle Rechte vorbehalten.

KATALOG

einer

Sammlung von 928 Modellen

in Birnbaumholz

zur

Erläuterung der Krystallformen der Mineralien.

Dritte, von Prof. Dr. C. Hintze in Breslau revidirte und vermehrte Auflage
der älteren Kataloge von 675, später 743 und 213 Modellen.

Katalog Nr 5b

Preis M 2.—

Herausgegeben von

Dr. F. Krantz

Rheinisches Mineralien-Contor

Verlag mineralogischer und geologischer Lehrmittel

Bonn am Rhein.

VORWORT.

Im Jahre 1862 gab der 1872 verstorbene Dr. August Krantz den Katalog einer Sammlung von 675 Modellen „zur Erläuterung der Krystallformen der Mineralien“ heraus, unter besonderer Benutzung der von Gustav Rose aus dem Berliner Mineralienkabinet hergeliehenen Vorlagen und vieler von Hesseberg für seine Mineralien-Sammlung eigenhändig hergestellter Modelle. In einer zweiten, 1880 von P. Groth bearbeiteten Auflage des ersten Katalogs wurden viele Lücken der ursprünglichen Sammlung ausgefüllt, besonders durch die Hinzufügung der wichtigsten Combinationen der vorher im Katalog noch gar nicht vertreten gewesenen Mineralien; da aber andererseits manche entbehrlich erscheinenden Modelle eingezogen wurden, stieg die Gesamtzahl nur auf 743 Stück. Im Jahre 1887 folgte eine ebenfalls von P. Groth zusammengestellte Sammlung von 213 Modellen als Supplement. Inzwischen ist ein Neudruck des Katalogs der so auf 956 Modelle angewachsenen Sammlung erforderlich geworden. Auf die Bitte meines ehemaligen Schülers, des Herrn Dr. Fritz Krantz in Bonn und im Einverständnis mit Herrn Collegen Groth in München habe ich die Bearbeitung der neuen (dritten) Auflage des Katalogs übernommen. Einerseits mussten natürlich die Krystallgestalten der in den letzten 14 Jahren neu beschriebenen Mineralien berücksichtigt werden, andererseits durfte aber die Zahl der Modelle keinesfalls weiter wachsen, um nicht durch zu hohe Anschaffungskosten die Verbreitung der Modellsammlung zu beeinträchtigen. Selbstverständlich musste also eine grössere Zahl der bisherigen Modelle eingezogen werden. Trotz der 150 hinzugekommenen Modelle ist die Gesamtzahl auf 928 Stück reducirt. Die früheren Nummern der aus der

zweiten Auflage des Katalogs (meist unverändert) herübergenommenen Modelle sind in Klammern den jetzigen Nummern beigefügt; die Nummern aus dem Supplement von 1887 tragen ein Sternchen *. Nur in beschränktem Maasse konnten neu beschriebene Krystalltypen von altbekannten Mineralien aufgenommen werden; es musste den klassisch gewordenen Gestalten der Vorzug belassen bleiben. Für die äussere Anlage wurde im Allgemeinen die erprobte bisherige Form beibehalten, ebenso die Beifügung der Naumann'schen Symbole, deren Beseitigung ganz gewiss noch vielfach unangenehm empfunden worden wäre.

Breslau, den 15. März 1902.

Prof. Dr. C. Hintze.

PREISVERZEICHNISS.

Die ganze Sammlung von 928 Modellen

in Durchschnittsgrösse von 5 cm = M 1800.—

„ „ „ 10 „ = „ 4800.—

Zu nachstehenden Preisen können die einzelnen Nummern der Sammlung (Durchschnittsgrösse 5 cm) in beliebiger Auswahl bezogen werden.

Nr.	M	Nr.	M	Nr.	M	Nr.	M	Nr.	M	Nr.	M	Nr.	M
1	1.—	40	2.50	79	8.50	118	4.25	157	4.25	196	3.35	235	2.—
2	3.35	41	2.—	80	2.50	119	2.—	158	3.35	197	2.50	236	2.—
3	2.70	42	2.50	81	2.70	120	2.—	159	1.35	198	1.—	237	2.—
4	1.—	43	1.35	82	5.—	121	3.35	160	1.65	199	2.—	238	2.—
5	2.50	44	2.—	83	10.—	122	4.25	161	3.35	200	2.50	239	2.50
6	5.—	45	2.50	84	4.25	123	10.—	162	1.35	201	1.35	240	1.65
7	5.—	46	2.—	85	1.35	124	8.50	163	1.35	202	2.—	241	1.65
8	8.50	47	2.—	86	1.35	125	2.70	164	1.35	203	1.65	242	2.50
9	8.50	48	4.25	87	1.35	126	4.25	165	1.35	204	1.65	243	2.50
10	1.—	49	8.50	88	1.35	127	6.65	166	1.65	205	1.65	244	2.50
11	2.50	50	6.65	89	1.65	128	5.—	167	1.65	206	5.—	245	3.35
12	1.35	51	9.50	90	1.65	129	6.65	168	1.65	207	1.35	246	2.—
13	2.70	52	8.50	91	3.35	130	3.—	169	1.65	208	1.35	247	2.50
14	1.35	53	2.50	92	2.50	131	2.70	170	1.65	209	3.—	248	2.—
15	1.35	54	3.—	93	2.70	132	3.35	171	1.65	210	3.—	249	2.50
16	1.35	55	4.25	94	5.—	133	5.85	172	2.—	211	2.50	250	2.50
17	1.35	56	2.—	95	5.85	134	10.—	173	4.25	212	4.25	251	4.25
18	4.25	57	2.40	96	1.—	135	2.—	174	2.70	213	1.35	252	4.25
19	1.65	58	2.50	97	4.25	136	2.50	175	2.70	214	6.65	253	5.85
20	2.—	59	3.35	98	1.35	137	1.35	176	2.—	215	1.35	254	3.35
21	1.35	60	2.40	99	8.50	138	1.65	177	3.—	216	1.35	255	5.85
22	1.35	61	3.35	100	1.35	139	2.50	178	3.35	217	1.35	256	5.—
23	3.35	62	2.50	101	1.65	140	1.35	179	3.35	218	1.35	257	2.—
24	1.35	63	2.50	102	1.35	141	2.70	180	2.50	219	1.35	258	6.65
25	1.35	64	3.35	103	1.35	142	3.35	181	2.50	220	1.35	259	3.35
26	1.35	65	5.85	104	1.35	143	2.50	182	2.50	221	3.35	260	7.65
27	1.35	66	3.35	105	5.—	144	2.50	183	3.35	222	1.35	261	3.35
28	1.35	67	3.35	106	1.35	145	1.65	184	3.35	223	2.50	262	6.65
29	1.35	68	8.50	107	5.—	146	1.35	185	1.35	224	1.35	263	1.35
30	1.35	69	6.65	108	3.—	147	1.35	186	1.35	225	1.35	264	2.50
31	1.35	70	5.85	109	1.65	148	4.25	187	2.—	226	1.65	265	1.65
32	1.35	71	5.—	110	1.65	149	1.65	188	1.35	227	2.50	266	1.65
33	1.35	72	9.50	111	10.—	150	5.—	189	3.35	228	2.50	267	1.65
34	1.35	73	1.—	112	10.—	151	1.35	190	1.35	229	1.65	268	1.35
35	1.35	74	6.65	113	1.35	152	1.35	191	1.35	230	1.65	269	4.25
36	2.70	75	1.35	114	1.65	153	1.65	192	2.—	231	1.65	270	1.65
37	8.50	76	1.35	115	2.—	154	2.50	193	4.25	232	1.65	271	5.—
38	1.65	77	1.35	116	4.25	155	3.35	194	1.65	233	3.35	272	1.35
39	2.—	78	3.35	117	4.25	156	2.50	195	2.50	234	3.35	273	4.25

VERZEICHNISS

der in der zweiten Auflage vom Jahre 1880 des Katalogs von 743 Modellen und des Supplements von 213 Modellen vom Jahre 1887 noch nicht vorhandenen,

jetzt neu aufgenommenen 150 Nummern,

welche zu den beigesetzten Preisen in beliebiger Auswahl bezogen werden können.

Preis dieser 150 Modelle zusammen
in Durchschnittsgrösse von 5 cm = M 300.—.

Nr.	M	Nr.	M	Nr.	M	Nr.	M	Nr.	M	Nr.	M	Nr.	M	Nr.	M
40	2.50	292	1.65	386	3.35	456	2.50	572	1.65	641	2.50	695	1.65	830	1.65
92	2.50	299	2.—	387	3.35	457	3.35	573	4.25	643	1.65	696	1.65	831	1.65
130 ¹⁾	3.—	304	1.65	388	5.—	458	4.25	574	5.—	644	1.65	704	3.—	833	2.—
136	2.50	308	1.65	391	2.50	468	6.65	575	4.25	648	2.—	712	2.—	841	2.—
139	2.50	309	2.50	392	2.50	472	2.—	576	6.65	650	2.—	714	1.65	842	2.50
149	1.65	313	2.—	395	3.—	474	2.—	579	2.—	651	1.65	724	2.50	861	3.35
205	1.65	314	2.—	405	1.65	478	2.—	583	2.—	658	1.65	730	3.—	862	3.35
207	1.35	315	1.65	407	1.65	482	2.—	584	2.50	659	2.—	733	2.—	864	2.—
227	2.50	318	1.35	408	2.—	483	2.50	587	2.—	660	1.65	739	2.50	865	1.65
229	1.65	319	2.—	412	2.—	493	2.—	594	1.65	661	1.65	740	2.50	866	2.—
267	1.65	320	2.—	415	2.50	510	1.65	596	1.65	662	1.65	742	1.65	867	2.—
269	4.25	321	2.50	416	1.65	518	1.65	601	3.—	672	2.—	746	2.—	896	1.65
270	1.65	322	1.35	418	1.65	538	1.65	608	1.65	677	3.—	749	2.—	913	2.50
271	5.—	323	1.35	419	1.65	539	1.65	613	2.50	679	3.—	761	2.50	916	1.65
272	1.35	328	1.35	432	1.65	540	1.65	615	2.—	680	2.50	793	2.50	917	1.65
276	1.35	335	2.50	433	1.65	543	6.65	617	2.—	681	1.65	823	2.50	927	2.—
277	2.—	336	2.—	442	2.—	569	1.65	634	2.—	685	2.50	827	1.65	928	2.—
278	1.35	339	2.50	443	2.—	570	2.—	635	1.65	686	2.50	828	2.—		
290	1.65	357	1.65	444	3.35	571	1.65	640	2.50	687	1.65	829	2.—		

1) Identisch mit Nr. 89 der Sammlung von 412 Modellen vom Jahre 1886.

I. Reguläres System.

A. Holoëdrische¹⁾ Abtheilung

(Hexakisoktaëdrische Klasse).

- (3.) Hexaëder (100) $\infty O \infty$. Silber, Gold, Galenit, Argentit, Pyrit, Steinsalz, Chlorsilber, Fluorit.
- (4.) Hexaëder (100) $\infty O \infty$. Zwilling nach (111) O. Fluorit, Galenit.
- (5.) Hexaëder (100) $\infty O \infty$. Durchkreuzungszwilling nach (111) O. Fluorit von Durham, Argentit von Freiberg.
- (1.) Oktaëder (111) O. Gold, Galenit, Fluorit, Senarmonit, Spinell, Magnetit, Faujasit, Pyrochlor u. a.
- (2.) Oktaëder (111) O. Zwilling nach (111) O. Spinell, Magnetit, Faujasit.
- (39.*) Spinell a. d. Orient: (111) O. Drilling nach (111) O, in welchem an ein grösseres Oktaëder ein kleines und an letzteres ein ebensolches in Zwillingstellung angelagert ist. G. Strüver, Groth's Zeitschr. 1878, 2, Fig. 6 (Taf. 17).
- (40.*) Spinell a. d. Orient: (111) O. Drilling desselben Gesetzes, in welchem an ein grösseres Oktaëder zwei kleinere, je nach einer Fläche des grösseren symmetrisch, angelagert sind. G. Strüver, a. a. O. Fig. 15.
- (20.*) Kupfer von Daaden in Westfalen: (111) O, Fünfling nach (111) O. A. von Lasaulx, Sitzungsber. d. Niederrhein. Ges. f. Natur- u. Heilk. 1882, Groth's Zeitschr. 8, 302, Fig. 2.
- (21.*) Kupfer von Daaden in Westfalen und von Schneeberg in Sachsen: (111) O, Fünfling nach (111) O. A. von Lasaulx a. a. O. Fig. 5; H. von Foullon, Jahrb. d. geolog. Reichsanst., Wien 1885, 30.
- (6.) Dodekaëder (110) ∞O . Gold, Sphalerit, Argentit, Cuprit, Magnetit, Granat, Häüyn, Sodalith, Nosean.
- (7.) Dodekaëder (110) ∞O . Durchwachsungszwilling nach (111) O oder (112) 202. Sodalith vom Vesuv.
- (9.) Ikositetraëder (112) 202. Chlorammonium vom Vesuv, Argentit, Granat, Leucit, Analcim.
- (10.) Argentit von Joachimsthal in Böhmen: (112) 202. Durchkreuzungszwilling nach (111) O. Groth, Mineraliensamml. d. Univ. Strassburg. 1878, 50, Fig. 35.
- (11.) Ikositetraëder (334) $\frac{1}{8} O^{\frac{1}{3}}$. Argentit aus Sachsen.
- (12.) Ikositetraëder (113) 303. Silber von Kongsberg, Gold von Verespatak.

1) Einschliesslich der holoëdrisch erscheinenden Gestalten hemiëdrischer Krystalle.

16. (14.) Triakisoktaeder (Pyramidenoktaeder) (122) 20. Fluorit von Striegau und Kongsberg.
17. (15.) Tetrakishehexaeder (Pyramidenwürfel) (120) ∞ O2. Kupfer, Gold, Silber, Fluorit.
18. (16.) Tetrakishehexaeder (120) ∞ O2. Zwilling nach (111) O. Kupfer vom Ural und Lake Superior, Silber von Kongsberg und aus Peru.
19. (8*) Kupfer vom Lake Superior: (410) ∞ O4. E. S. Dana, Groth's Zeitschr. 1887, 12, 572, Fig. 4 (Taf. 11).
20. (1*) Hexakisoktaeder (Achtundvierzigflächner) (651) $60^{6/5}$. Diamant.
21. (19.) Hexaeder (100) ∞ O ∞ und Oktaeder (111) O. Silber, Galenit, Pyrit, Smaltin, Sylvin, Fluorit.
22. (20.) Hexaeder (100) ∞ O ∞ und Oktaeder (111) O; sogen. Mittelkörper. Blei, Galenit, Chlorbromsilber, Fluorit.
23. (21.) Hexaeder (100) ∞ O ∞ und Oktaeder (111) O. Zwilling nach (111) O. Gold, Silber, Kupfer, Galenit von Freiberg.
24. (18.) Oktaeder (111) O und Hexaeder (100) ∞ O ∞ . Blei, Argentit, Galenit, Pyrit, Hauerit, Linnéit.
25. (26.) Hexaeder (100) ∞ O ∞ und Dodekaeder (110) ∞ O. Argentit, Pyrit, Cuprit, Fluorit.
26. (27.) Hexaeder (100) ∞ O ∞ und Dodekaeder (110) ∞ O und Oktaeder (111) O. Fluorit von Fürstenberg bei Schwarzenberg in Sachsen, Smaltin (Speiskobalt) von Riechelsdorf in Hessen, Galenit.
27. (22.) Oktaeder (111) O und Dodekaeder (110) ∞ O. Fluorit von Striegau, Cuprit von Chessy, Spinell, Franklinit, Magnetit.
28. (24.) Oktaeder (111) O, Hexaeder (100) ∞ O ∞ , Dodekaeder (110) ∞ O. Fluorit von der Handeck, Galenit von Neudorf a. Harz.
29. (23.) Dodekaeder (110) ∞ O und Oktaeder (111) O. Cuprit von Chessy, Magnetit von Traversella.
30. (28.) Dodekaeder (110) ∞ O, Hexaeder (100) ∞ O ∞ und Oktaeder (111) O. Fluorit von Ehrenfriedersdorf in Sachsen und von Kongsberg, Cuprit von Cornwall, Magnetit von Achmatowsk.
31. (30.) Hexaeder (100) ∞ O ∞ und Icositetraeder (112) 202. Argentit von Freiberg, Analcim von Fassathal und von den Cyclophen; auch Bixbyit (Penfield, Groth's Zeitschr. 1897, 28, 592).
32. (29.) Oktaeder (111) O und Icositetraeder (113) 303. Spinell (Pleonast) vom Vesuv und Monzoni.
33. (31.) Oktaeder (111) O, Dodekaeder (110) ∞ O und Icositetraeder (113) 303. Spinell (Pleonast) vom Monzoni, Vesuv und aus New York.
34. (33.) Dodekaeder (110) ∞ O und Icositetraeder (112) 202. Amalgam, Granat.
35. (34.) Icositetraeder (112) 202 und Dodekaeder (110) ∞ O. Hessonit aus dem Alathal und Grossular von der Achtaragda, sowie Blei von Harstigen bei Pajsberg.
36. (36.) Sodalith vom Vesuv: (110) ∞ O, sehr ungleichmässig entwickelt (sechs Flächen vorherrschend), (001) ∞ O ∞ , (112) 202 unvollzählig, Zwilling nach demselben Gesetze, wie Nr. 11, aber mit einer (am Krystall fehlenden) Fläche (112) 202 als Verwachsungsebene. Hessenberg, Min. Not. 1856, 1, 17.
37. (47*) Häuyn vom Albaner Geb. in Latium: (110) ∞ O, (100) ∞ O ∞ , (211) 202. Durchkreuzungszwilling des gewöhnlichen Gesetzes. G. Strüver, Groth's Zeitschr. 1877, 1, Fig. 9 (Taf. 9); bei Hintze, Min. 2, 903, Fig. 299.

38. (38.) Oktaeder (111) O und Triakisoktaeder (133) 30. Fluorit von Striegau und Kongsberg.
39. (39.) Oktaeder (111) O, Dodekaeder (110) ∞ O, Triakisoktaeder (122) 20. Fluorit von Striegau.
40. Oktaeder (111) O, Hexaeder (100) ∞ O ∞ , Dodekaeder (110) ∞ O, Triakisoktaeder (551) 50. Blei von Grube Harstigen bei Pajsberg in Schweden. Hamberg, Groth's Zeitschr. 17, 254, Fig. 1.
41. (40.) Oktaeder (111) O, Hexaeder (100) ∞ O ∞ , Dodekaeder (110) ∞ O, Triakisoktaeder (221) 20. Galenit von Neudorf am Harz.
42. (41.) Dodekaeder (110) ∞ O, Icositetraeder (112) 202, Triakisoktaeder (233) $3/2$ O. Granat von Ala in Piemont.
43. (43.) Hexaeder (100) ∞ O ∞ und Tetrakishehexaeder (120) ∞ O2. Kupfer vom Lake Superior, Fluorit von Cornwall, Steinsalz von Berchtesgaden.
44. (44.) Hexaeder (100) ∞ O ∞ , Dodekaeder (110) ∞ O und Tetrakishehexaeder (120) ∞ O2. Kupfer vom Ural, Fluorit von Kongsberg.
45. (9*) Kupfer vom Lake Superior: (100) ∞ O ∞ , (410) ∞ O4, (520) ∞ O $5/2$. E. S. Dana, Groth's Zeitschr. 1887, 12, 572, Fig. 8 (Taf. 11).
46. (10*) Kupfer ebendaher: (110) ∞ O, (410) ∞ O4. Dana a. a. O. Fig. 9 (Taf. 11).
47. (15*) Kupfer ebendaher: (210) ∞ O2 mit nur 6 Flächenpaaren ausgebildet, (110) ∞ O, 100 ∞ O ∞ . Einfacher Krystall mit hexagonaler Pseudosymmetrie. E. S. Dana, Groth's Zeitschr. 1887, 12, 577, Fig. 20 (Taf. 12).
48. (42.) Tetrakishehexaeder (120) ∞ O2 und Oktaeder (111) O, Zwilling nach letzterem. Kupfer, Silber.
49. (16*) Kupfer von den Relistian Mines in Cornwall: (111) O, (740) ∞ O $7/4$. Zwilling nach (111) O. L. Fletcher, Phil. Mag. 1880, 9, 183, Fig. 3 (Taf. 5); Groth's Zeitschr. 5, 110.
50. (17*) Kupfer von den Relistian Mines, Cornwall: (111) O, (511) 505, (052) ∞ O $5/2$; die beiden letzteren Formen unvollzählig. Zwilling nach (111) O. L. Fletcher, a. a. O. Fig. 5.
51. (18*) Kupfer vom Lake Superior: (520) ∞ O $5/2$, (111) O, (110) ∞ O. Durchkreuzungszwilling nach (111) O. E. S. Dana, Groth's Zeitschr. 1887, 12, 578, Fig. 26 (Taf. 12).
52. (19*) Kupfer ebendaher: (520) ∞ O $5/2$, (110) ∞ O, (111) O, (100) ∞ O ∞ . Zwilling nach (111) O. E. S. Dana, a. a. O. 583, Fig. 45 (Taf. 13).
53. (46.) Amalgam von Landsberg bei Ober-Moschel: (110) ∞ O, (112) 202, (100) ∞ O ∞ , (130) ∞ O3.
54. (47.) Tellursilber von Botés in Siebenbürgen: (100) ∞ O ∞ , (110) ∞ O, (111) O, (103) ∞ O3, (122) 20.
55. (44*) Granat vom Vesuv: (110) ∞ O, (211) 202, (210) ∞ O2, (332) $3/2$ O, (100) ∞ O ∞ . M. Bauer, Zeitschr. d. d. geol. Ges. 1874, 26, Fig. 6 (Taf. 1).
56. (48.) Hexaeder (100) ∞ O ∞ und Hexakisoktaeder (124) 402. Fluorit vom Münsterthal, Altenberg u. a. O.
57. (49.) Hexakisoktaeder (124) 402 und Hexaeder (100) ∞ O ∞ . Fluorit vom Münsterthal und von Altenberg.
58. (12*) Oktaeder (111) O und Hexakisoktaeder (18.10.5) $18/5$ O $9/5$. Kupfer vom Lake Superior nach Edw. Dana, Groth's Zeitschr. 1887, 12, 572, Fig. 11 (Taf. 11).
59. (2*) Hexakisoktaeder (651) $60^{6/5}$ und Oktaeder (111) O. Diamant aus Südafrika.

60. (50.) Dodekaëder (110) ∞O und Hexakisoktaëder (134) $4O^{4/3}$. Granat von Caiklova im Banat.
61. (11.*) Dodekaëder (110) ∞O und Hexakisoktaëder (18.10.5) $18/5 O^{9/5}$. Kupfer vom Lake Superior nach G. vom Rath, Groth's Zeitschr. 1878, 2, 169, Fig. 2 (Taf. 7) und E. S. Dana, ebenda 1887, 12, 572, Fig. 10 (Taf. 11).
62. (13.*) Dodekaëder (110) ∞O und Hexakisoktaëder (11.6.1) $11O^{11/6}$. Kupfer vom Lake Superior, nach Dana, a. a. O. 573, Fig. 12 (Taf. 11).
63. (51.) Dodekaëder (110) ∞O , Icositetraëder (112) 202 und Hexakisoktaëder (123) $3O^{3/2}$. Granat von Arendal und anderwärts.
64. (52.) Dodekaëder (110) ∞O , Icositetraëder (311) 303 und Hexakisoktaëder (135) $5O^{5/3}$. Magnetit von M. Mulatto im Fassathal, von Albano und Achmatowsk.
65. (41.*) Magnetit vom Berg Blagodat im Ural: (111) O, (432) $2O^{4/3}$, (654) $3/2 O^{6/5}$. M. Jerofejew, Verhandl. d. K. russ. min. Ges. 1882 (2), 17, 29, Fig. 2.
66. (14.*) Kupfer vom Lake Superior: (531) $5O^{5/3}$, (530) $\infty O^{5/3}$, (100) $\infty O\infty$. L. Fletcher, Phil. Magaz. 1880 (5) 9, 183, Fig. 2 (Taf. 5); Groth's Zeitschr. 5, 110.
67. (22.*) Gold aus Californien: (18.10.1) $18O^{9/5}$, (311) 303, (111) O. E. S. Dana, Groth's Zeitschr. 1886, 12, 280, Fig. 6.
68. (46.*) Granat von Mill Rock bei New-Haven, Conn.: (64.63.1.) $64O^{64/63}$, (211) 202, (722) $7/2 O^{7/2}$, (100) $\infty O\infty$. E. S. Dana, Groth's Zeitschr. 1878, 2, 311.
69. (45.*) Granat vom Gotteshausberg bei Friedeberg in Oesterr.-Schlesien: (110) ∞O , (211) 202, (321) $3O^{3/2}$, (320) $\infty O^{3/2}$, (332) $3/2 O$. Bauer, Zeitschr. d. d. geol. Ges. 1874, 26, Fig. 7 (Taf. 1).
70. (37.*) Fluorit von Königshayn in Schlesien: (100) $\infty O\infty$, (441) 40, (111) O, (833) $8/3 O^{8/3}$, (110) ∞O , (421) 402. A. von Lasaulx, Groth's Zeitschr. 1877, 1, Fig. 5 (Taf. 18).
71. (53.) Perowskit aus dem Pfätschthal in Tirol: (100) $\infty O\infty$, (423) $2O^{4/3}$, (924) $9/2 O^{9/2}$, (113) 303, (203) $\infty O^{3/2}$, (111) O. Hessenberg, Senckbg. Ges. 1861, 4, 20; 1871, 8, 38; Min. Not. Nr. 4 und Nr. 10.
72. (38.*) Spinell (Pleonast) a. d. Albaner Gebirge, Latium: (111) O, (110) ∞O , (331) 30, (771) 70, (531) $5O^{5/3}$, (311) 303, (310) $\infty O3$, (100) $\infty O\infty$, (211) 202. G. Strüver, Groth's Zeitschr. 1877, 1, Fig. 4 (Taf. 9).

B. Pentagonal-hemiëdrische Abtheilung.

(Dyakisdodekaëdrische Klasse.)

73. (54.) Pyrit (Eisenkies): Pentagondodekaëder π (120) $\left[\frac{\infty O2}{2} \right]$.
74. (55.) Pyrit von Vlotho a. d. Weser: π (120) $\left[\frac{\infty O2}{2} \right]$. Zwilling nach (110) ∞O .
75. (59.) Pyrit, Kobaltglanz: (001) $\infty O\infty$, π (102) $\left[\frac{\infty O2}{2} \right]$.
76. (56.) Pyrit, Kobaltglanz: π (102) $\left[\frac{\infty O2}{2} \right]$, (111) O.
77. (57.) Pyrit, Kobaltglanz: (111) O, π (102) $\left[\frac{\infty O2}{2} \right]$.

78. (58.) Pyrit von Elba: (111) O, π (102) $\left[\frac{\infty O2}{2} \right]$. Durchwachsungszwilling nach (110) ∞O . Groth, Mineraliensamml. d. Univ. Strassburg 1878, 37, Fig. 26.
79. (28.*) Pyrit von Brosso und Elba: π (210) $\left[\frac{\infty O2}{2} \right]$, (100) $\infty O\infty$, (111) O. Durchkreuzungszwilling nach (110) ∞O . Strüver, Pirite de Piemonte e dell' Elba, Accad. Torino 1869, 26, Fig. 147 (Taf. 11).
80. (29.*) Tesseralkies von Skutterud: (111) O, (211) 202, π (310) $\left[\frac{\infty O3}{2} \right]$, (110) ∞O . L. Fletcher, Groth's Zeitschr. 1882, 7, 23, Fig. 2.
81. (70.) Pyrit von Chichiliane, oder richtiger Saint-Pierre-de-Mésage bei Vizille, Dep. Isère: π (506) $\left[\frac{\infty O^{6/5}}{2} \right]$, π (102) $\left[\frac{\infty O2}{2} \right]$, (001) $\infty O\infty$, (112) 202, (122) 20, (111) O. G. vom Rath, Pogg. Ann. 1871, 144, 582; Groth, Groth's Zeitschr. 13, 93; vgl. auch Hintze, Min. 1900, 1, 752.
82. (25.*) Pyrit von Brosso: π (201) $\left[\frac{\infty O2}{2} \right]$, (100) $\infty O\infty$, π (560) $\left[\frac{\infty O^{6/5}}{2} \right]$, π (13.14.0) $\left[\frac{\infty O^{14/13}}{2} \right]$, (331) 30, (221) 20, (211) 202. L. Brugnatelli, Groth's Zeitschr. 1886, 11, 362, Fig. 6 (Taf. 6).
83. (26.*) Pyrit von Brosso: (331) 30, (110) ∞O , π (210) $\left[\frac{\infty O2}{2} \right]$, π (670) $\left[\frac{\infty O^{7/6}}{2} \right]$, (221) 20, (111) O, (433) $4/3 O^{4/3}$, (322) $3/2 O^{3/2}$, (211) 202, (100) $\infty O\infty$, π (13.14.0) $\left[\frac{\infty O^{14/13}}{2} \right]$. L. Brugnatelli, a. a. O. Fig. 7.
84. (74.) Smaltin (Speiskobalt) von Schneeberg: (110) ∞O , π (104) $\left[\frac{\infty O4}{2} \right]$, (100) $\infty O\infty^1$, (111) O, (112) 202; Durchwachsungszwilling nach (111) O. G. vom Rath, Groth's Zeitschr. 1877, 8, Fig. 14 (Taf. 2).
85. (60.) Pyrit von Traversella: π (213) $\left[\frac{3O^{3/2}}{2} \right]$.
86. (61.) Pyrit von Traversella: π (213) $\left[\frac{3O^{3/2}}{2} \right]$, (001) $\infty O\infty$.
87. (62.) Pyrit von Traversella und Facebay in Siebenbürgen: (001) $\infty O\infty$, π (213) $\left[\frac{3O^{3/2}}{2} \right]$, (111) O.
88. (63.) Pyrit von Elba: π (120) $\left[\frac{\infty O2}{2} \right]$, π (123) $\left[\frac{3O^{3/2}}{2} \right]$.
89. (64.) Pyrit von Elba: π (120) $\left[\frac{\infty O2}{2} \right]$, π (123) $\left[\frac{3O^{3/2}}{2} \right]$, (111) O.

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

90. (67.) **Pyrit** von Traversella: π (102) $\left[\frac{\infty O 2}{2}\right]$, π (214) $\left[\frac{4 O 2}{2}\right]$.
91. (23.*) **Pyrit** von Brosso in Piemont: π (201) $\left[\frac{\infty O 2}{2}\right]$, (100) $\infty O \infty$, (100) O, π (230) $\left[\frac{\infty O^{3/2}}{2}\right]$, π (421) $\left[\frac{4 O 2}{2}\right]$, (211) 202. G. Strüver, Pirite de Piemonte e dell' Elba, Accad. Torino, 1869, 26, Fig. 103 (Taf. 6).
92. **Sperryolith** von der Vermillion Mine im District Algoma, Ontario in Canada: (111) O, (001) $\infty O \infty$, π (210) $\left[\frac{\infty O 2}{2}\right]$, π (10. 5. 2.) $\left[\frac{5 O 2}{2}\right]$. Penfield, Groth's Zeitschr. 15, 290; Walker, ebenda 25, 561.
93. (71.) **Pyrit** von Tavistock in Devonshire: π (102) $\left[\frac{\infty O 2}{2}\right]$, π (123) $\left[\frac{3 O^{3/2}}{2}\right]$, π (124) $\left[\frac{4 O 2}{2}\right]$, (100) $\infty O \infty$. Groth, Min.-Samml. Strassb. 1878, 38.
94. (24.*) **Pyrit** von Traversella: π (321) $\left[\frac{3 O^{3/2}}{2}\right]$, π (210) $\left[\frac{\infty O 2}{2}\right]$, (100) $\infty O \infty$, π (421) $\left[\frac{4 O 2}{2}\right]$, (111) O, π (534) $\left[\frac{5/3 O^{5/4}}{2}\right]$, π (851) $\left[\frac{8 O^{8/5}}{2}\right]$. G. Strüver, a. a. O. Fig. 122 (Taf. 7).
95. (27.*) **Pyrit** von Bückstein in Salzburg: π (421) $\left[\frac{4 O 2}{2}\right]$, (111) O, (211) 202, (221) 20, π (210) $\left[\frac{\infty O 2}{2}\right]$, (100) $\infty O \infty$, π (520) $\left[\frac{\infty O^{5/2}}{2}\right]$, (110) ∞O , π (720) $\left[\frac{\infty O^{7/2}}{2}\right]$, π (10. 3. 0) $\left[\frac{\infty O^{10/3}}{2}\right]$. V. von Zepharovich, Groth's Zeitschr. 1881, 5, 270, Fig. 4.

C. Tetraëdrisch-hemiëdrische¹⁾ Abtheilung.

(Hexakistetraëdrische Klasse.)

96. (75.) Tetraëder \times (111) $\frac{O}{2}$: Sphalerit, Tetraëdrit (Fahlerz), Helvin.
97. (76.) Tetraëder, Zwillung nach (100) $\infty O \infty$, Tetraëdrit von Kapnik und Bieber in Hessen.
98. (77.) Triakistetraëder (Pyramidentetraëder) \times (112) $\frac{2 O 2}{2}$: Tetraëdrit, Eulytin, Helvin (von Lupikko in Finland), Achtaragdit.
99. (43.*) **Eulytin** (Kieselwismuth) von Schneeberg in Sachsen: \times (211) $\frac{2 O 2}{2}$. Zwillung nach (100) $\infty O \infty$. G. vom Rath, Pogg. Ann. 1869, 136, 418, Fig. 5.
100. (78.) Deltoiddodekaëder \times (122) $\frac{2 O}{2}$: Bis jetzt nur in Combinationen mit anderen Formen beobachtet, z. B. am Tetraëdrit.

1) Vergl. auch S. 1, Anm. 1.

101. (79.) Hexakistetraëder \times (123) $\frac{3 O^{3/2}}{2}$. Ebenfalls nur in Combinationen bekannt, am Tetraëdrit von Ilanz in Graubünden.
102. (82.) Hexaëder (100) $\infty O \infty$ und Tetraëder \times (111) $\frac{O}{2}$: Sphalerit (von Schlaggenwald), Würfelierz, Boracit.
103. (81.) Tetraëder \times (111) $\frac{O}{2}$ und Hexaëder (100) $\infty O \infty$. Tetraëdrit, Boracit.
104. (80.) Positives und negatives Tetraëder \times (111) $\frac{O}{2}$, \times $\bar{1}\bar{1}\bar{1} - \frac{O}{2}$. Sphalerit, Tetraëdrit, Helvin.
105. (106.) \times (111) $\frac{O}{2}$, \times ($\bar{1}\bar{1}\bar{1}$) $-\frac{O}{2}$. Durchkreuzungszwillung nach (100) $\infty O \infty$. Diamant.
106. (83.) Tetraëder \times (111) $\frac{O}{2}$ und Dodekaëder (110) ∞O . Tetraëdrit.
107. (84.) **Ullmannit** von Lölling in Kärnten: (110) ∞O , \times (111) $\frac{O}{2}$. Zwillung nach (100) $\infty O \infty$. V. von Zepharovich, Sitzb. Ak. Wien 1889, 60, 809¹⁾.
108. (85.) Sphalerit (Zinkblende): \times (111) $\frac{O}{2}$, \times ($\bar{1}\bar{1}\bar{1}$) $-\frac{O}{2}$, (111) ∞O , Zwillung nach (111) O.
109. (89.) Hexaëder (100) $\infty O \infty$, Dodekaëder (110) ∞O , Tetraëder \times (111) $+\frac{O}{2}$ u. Gegentetraëder \times ($\bar{1}\bar{1}\bar{1}$) $-\frac{O}{2}$. Boracit.
110. (87.) Tetraëder \times (111) $\frac{O}{2}$. Hexaëder (100) $\infty O \infty$, Dodekaëder (110) ∞O . Tetraëdrit, Boracit.
111. (48.*) **Boracit** von Lüneburg: (110) ∞O , (111) $\infty O \infty$, \times (111) $\frac{O}{2}$, \times ($\bar{1}\bar{1}\bar{1}$) $-\frac{O}{2}$. Zusammensetzung eines Krystals von dodekaëdrischem Habitus aus sechs rhombischen Krystallen der Combination: (100) $\infty P \infty$, (110) ∞P , (201) $2 P \infty$, letztere Form nach der Verticalaxe c hemimorph; Zwillungsebene (111) P (ein Krystall der Verwachsung zum Herausnehmen). Nach Mallard, Groth's Zeitschr. 1881, 5, 280, Fig. 15 (Taf. 9).
112. (49.*) **Boracit** von Lüneburg: \times (111) $\frac{O}{2}$, \times ($\bar{1}\bar{1}\bar{1}$) $-\frac{O}{2}$, (110) ∞O , (100) $\infty O \infty$. Zusammensetzung eines Krystals von oktaëdrischem Habitus aus sechs rhombischen Krystallen der Combination: (111) P, (201) $2 P \infty$, (021) $2 P \infty$, (001) OP. Hemimorphie und Zwillungsgesetz dieselben wie bei 111 (ein Krystall der Verwachsung zum Herausnehmen). Nach Baumhauer, Groth's Zeitschr. 1881, 5, Fig. 16 (Taf. 9).
113. (97.) Tetraëder und Triakistetraëder derselben Stellung: \times (111) $\frac{O}{2}$, \times (112) $\frac{2 O 2}{2}$. Tetraëdrit.
114. (98.) Tetraëder und Triakistetraëder entgegengesetzter Stellung: \times (111) $\frac{O}{2}$, \times ($\bar{1}\bar{1}\bar{2}$) $-\frac{2 O 2}{2}$. Tetraëdrit von Dillenburg und Kapnik.
115. (100.) Tetraëder \times (111) $\frac{O}{2}$, Dodekaëder (110) ∞O , Triakistetraëder

1) Oder Fahlerz-Pseudomorphosen (vgl. Mügge, N. Jahrb. 1895, I, 105).

- in positiver und negativer Stellung, $\times (112) \frac{202}{2}$ mit $\times (1\bar{1}2) - \frac{202}{2}$, Tetraëdrit von Dillenburg.
116. (93.) Sphalerit: (110) ∞O , $\times (113) \frac{303}{2}$, Zwilling nach (111) O.
117. (94.) Sphalerit von Bleiberg in Belgien (bei Neutral-Moresnet): (110) ∞O , $\times (111) \frac{O}{2}$, $\times (225) - \frac{5/2 O^{5/2}}{2}$, Zwilling nach (112) 202. Groth, Min.-Samml. Strassb. 1878, 26, Fig. 15.
118. (104.) Tetraëdrit von Dillenburg: $\times (111) \frac{O}{2}$, $\times (112) \frac{202}{2}$, (110) ∞O ; Zwilling nach (111) O. Mohs, Grundr. Min. 1824, 2, 556, Fig. 157; Naumann, Lehrb. Min. 1828, 578, Fig. 62; Naumann, Lehrb. Krystallogr. 1832, 2, 232, Fig. 622.
119. (102.) Tetraëder, Gegentetraëder, Triakistetraëder, Hexaëder und Dodekaëder: $\times (111) \frac{O}{2}$, $\times (1\bar{1}1) - \frac{O}{2}$, $\times (112) \frac{202}{2}$, (100) $\infty O \infty$, (110) ∞O . Tetraëdrit von Kapnik.
120. (103.) Triakistetraëder, Deltoiddodekaëder, Dodekaëder: $\times (112) \frac{202}{2}$, $\times (233) \frac{3/2 O}{2}$, (110) ∞O . Tetraëdrit von Dillenburg und Horhausen.
121. (95.) Sphalerit von Kapnik: (110) ∞O , $\times (111) + \frac{O}{2}$, $\times (113) + \frac{303}{2}$, $\times (1\bar{1}1) - \frac{O}{2}$, $\times (1\bar{1}2) - \frac{202}{2}$, (001) $\infty O \infty$, (104) $\infty O4$. Nach Groth, Min.-Samml. Strassb. 1878, 27.
122. (42.*) Eulytin (Kieselwismuth) von Schneeberg in Sachsen: $\times (211) \frac{202}{2}$, $\times (2\bar{1}1) - \frac{202}{2}$, (100) $\infty O \infty$, $\times (511) \frac{505}{2}$, $\times (111) \frac{O}{2}$. G. vom Rath, Pogg. Ann. 1869, 136, 418, Fig. 4.
123. (32.*) Tiemannit von Utah: $\times (111) \frac{O}{2}$, $\times (1\bar{1}1) - \frac{O}{2}$, (100) $\infty O \infty$, $\times (511) \frac{505}{2}$, $\times (733) \frac{7/2 O^{7/3}}{2}$, Zwilling nach (111) O. S. L. Penfield, Amer. Journ. Sc. 1885 (3) 29, 449; Groth's Zeitschr. 11, 301, Fig. 1.
124. (33.*) Tiemannit von Utah: $\times (733) \frac{7/2 O^{7/3}}{2}$, $\times (311) \frac{303}{2}$, $\times (511) \frac{505}{2}$, $\times (13. 2) \frac{13/2 O^{13/2}}{2}$, $\times (17. 2. 2) \frac{17/2 O^{17/2}}{2}$, $\times (13. 1. 1.) \frac{13 O 13}{2}$, (100) $\infty O \infty$, $\times (3\bar{1}1) - \frac{303}{2}$. Penfield, a. a. O. Fig. 2.
125. (107.) Diamant: (100) $\infty O \infty$, (203) $\infty O^{3/2}$, $\times (156) \frac{60^{6/5}}{2}$. Zur Erläuterung des folgenden Modells.
126. (108.) Dieselbe Combination als Durchkreuzungszwilling. Diamant nach Groth, Min.-Samml. Strassb. 1878, 7, Fig. 71).

1) Statt des in den früheren Modellen No. 107 und 108 des Groth'schen Katalogs von 743 Modellen aus dem Jahre 1880 geschnittenen $\times (321) \frac{30^{3/2}}{2}$ ist das im Supplement vom Jahre 1887 bevorzugte $\times (651) \frac{60^{6/5}}{2}$ eingesetzt.

127. (5.*) Diamant aus Brasilien: $\times (651) \frac{60^{6/5}}{2}$, $\times (1\bar{1}1) - \frac{O}{2}$; Durchkreuzungszwilling nach (100) $\infty O \infty$.
128. (3.*) Diamant aus Südafrika: $\times (111) \frac{O}{2}$, (651) $60^{5/5}$, $\times (211) \frac{202}{2}$. E. Weiss, N. Jahrb. 1880, 2, 16, Fig. 5.
129. (6.*) Diamant aus Brasilien: $\times (541) \frac{50^{5/4}}{2}$, $\times (5\bar{4}1) - \frac{50^{5/4}}{2}$, $\times (1\bar{1}1) - \frac{O}{2}$; Durchkreuzungszwilling nach (100) $\infty O \infty$. Original in der Münchener Samml.
130. Boracit von Lüneburg: (100) $\infty O \infty$, (110) ∞O , $\times (111) + \frac{O}{2}$, $\times (1\bar{1}1) - \frac{O}{2}$, $\times (2\bar{1}1) - \frac{202}{2}$, $\times (531) + \frac{50^{5/3}}{2}$.
131. (92.) Boracit von Lüneburg: (110) ∞O , (100) $\infty O \infty$, $\times (111) + \frac{O}{2}$, $\times (1\bar{1}1) - \frac{O}{2}$, $\times (1\bar{1}2) - \frac{202}{2}$, $\times (135) + \frac{50^{5/3}}{2}$.
132. (34.*) Fahlerz (Tetraëdrit) vom Kogel bei Brixlegg in Tirol: (110) ∞O , $\times (1\bar{1}1) - \frac{O}{2}$, $\times (2\bar{1}1) - \frac{202}{2}$, (100) $\infty O \infty$, $\times (211) \frac{202}{2}$, $\times (431) \frac{40^{4/3}}{2}$. A. Cathrein, Groth's Zeitschr. 1884, 9, Fig. 1 (Taf. 11).
133. (105.) Fahlerz (sog. Binnit) aus dem Binnenthal in Wallis: $\times (111) \frac{O}{2}$, $\times (1\bar{1}1) - \frac{O}{2}$, $\times (112) + \frac{202}{2}$, (110) ∞O , $\times (233) + \frac{3/2 O}{2}$, $\times (116) + \frac{606}{2}$, (001) $\infty O \infty$, $\times (123) + \frac{30^{3/2}}{2}$, $\times (1\bar{1}2) \frac{202}{2}$. Groth, Min.-Samml. Strassb. 1878, 60.
134. (35.*) Fahlerz von Horhausen: $\times (111) \frac{O}{2}$, $\times (211) \frac{202}{2}$, $\times (411) \frac{404}{2}$, (100) $\infty O \infty$, (110) ∞O , $\times (2\bar{1}1) - \frac{202}{2}$, $\times (1\bar{1}1) - \frac{O}{2}$, $\times (4\bar{1}1) - \frac{404}{2}$, $\times (631) - \frac{602}{2}$, $\times (521) - \frac{50^{5/2}}{2}$, $\times (332) \frac{3/2 O}{2}$. G. vom Rath, Groth's Zeitschr. 1881, 5, 258.

D. Plagiëdrisch-hemiëdrische Abtheilung.

(Pentagon-ikositetraëdrische Klasse.)

135. (36.*) Cuprit (Rothkupfererz) von Wheal Phönix in Cornwall: (100) $\infty O \infty$, (111) O, $\gamma (986) \frac{3/2 O^{9/8}}{2}$. A. Miers, Phil. Magaz. 1884 (5) 18, Fig. 4 (Taf. 4).

E. Tetartoëdrische Abtheilung.

(Tetraëdrisch-pentagondodekaëdrische Klasse.)

136. Langbeinit vom Huy bei Anderbeck (nördlich von Halberstadt): (100) $\infty O \infty$, $\times \pi (1\bar{1}1) - \frac{O}{2}$, $\times \pi (111) + \frac{O}{2}$, $\times \pi (2\bar{1}1) - \frac{202}{2}$, $\times \pi (210) \frac{\infty O^2}{2}$, $\times \pi (310) \frac{\infty O^3}{2}$. O. Luedecke, Groth's Zeitschr. 1898, 29, 259.

II. Hexagonales System.

137. (190.) Tellur von Zalathna: $(10\bar{1}0) \infty R$, $(10\bar{1}1) R$, $(01\bar{1}1) - R$, $(0001) 0 R$. G. Rose, Abh. Akad. Berl. 1849, 84; Phillips, Min. 1823, 327.
138. (191.) Arsen (wahrscheinlich natürliche Krystalle): $(0001) OR$, $(10\bar{1}1) R$, $(10\bar{1}4) \frac{1}{4}R$, $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$. Breithaupt, Schweigg. Journ. 1828, 52, 167; Char. Min.-Syst. 1832, 261.
139. Arsen von Joachimsthal: $(10\bar{1}1) R$, säulig nach vier Rhomboëder-Flächen; Zwillung nach $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$. V. v. Zepharovich, Sitzb. Ak. Wien 1875, 71, 272.
140. (198.) Osmiridium vom Ural: $(0001) OR$, $(11\bar{2}0) \infty P2$, $(22\bar{4}3) \frac{1}{3}P2$. G. Rose, Pogg. Ann. 1833, 29, 452.
141. (196.) Tetradymit von Schubkau in Ungarn: $(20\bar{2}1) + 2R$, $(0001) OR$. Zwillung nach $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$, zur Erläuterung des folgenden Modells.
142. (197.) Tetradymit von Schubkau in Ungarn: $(20\bar{2}1) + 2R$, $(0001) OR$. Vierling nach $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$. Haidinger, Pogg. Ann. 1831, 21, 597; G. Rose, Abh. Akad. Berl. 1849, 93.
143. (199.) Greenockit von Bishoptown in Schottland: $(10\bar{1}0) \infty P$, $(40\bar{4}1) 4P$, $(20\bar{2}1) 2P$, $(10\bar{1}1) P$, $(10\bar{1}2) \frac{1}{2}P$, $(0001) 0P$.
144. (200.) Magnetkies aus dem Meteoriten (Eukrit) von Juvinas: $(10\bar{1}1) P$, $(10\bar{1}0) \infty P$, $(0001) 0P$, $(10\bar{1}2) \frac{1}{2}P$, $(11\bar{2}2) P2$, $(11\bar{2}0) \infty P2$. G. Rose, Pogg. Ann. 1825, 4, 180.
145. (201.) Covellin (Kupferindig) von Leogang in Salzburg: $(0001) 0P$, $(10\bar{1}1) P$, $(10\bar{1}4) \frac{1}{4}P$. Kennigott, Sitzb. Ak. Wien 1854, 12, 22.
146. (205.) Zinnober von Landsberg bei Obermoschel in der Pfalz: $(10\bar{1}0) \infty R$, $(10\bar{1}1) R$, $(20\bar{2}3) \frac{2}{3}R$, $(0001) OR$.
147. (203.) Zinnober von Almaden: $(20\bar{2}1) 2R$, $(20\bar{2}3) \frac{2}{3}R$, $(10\bar{1}2) \frac{1}{2}R$, $(0001) OR$.
148. (65.*) Zinnober vom Berge Avala in Serbien: $(0001) OR$, $(31\bar{2}7) + \frac{3}{7}P^{\frac{3}{2}}$ (1) $\frac{1}{7}R3$ $\frac{1}{2}l$, $(10\bar{1}1) + R$, $(83\bar{5}5) + \frac{8}{5}P^{\frac{8}{5}}$ (1) $\frac{2}{5}R4$ $\frac{1}{2}l$, $(10\bar{1}0) \infty R$, $(02\bar{2}1) - 2R$, $(01\bar{1}1) - R$, $(02\bar{2}3) - \frac{2}{3}R$, $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$, $(01\bar{1}3) - \frac{1}{3}R$, $(13\bar{4}2) - 2P^{\frac{4}{3}}$ (1) $-\frac{R2}{2}l$, $(23\bar{5}6) - \frac{5}{6}P^{\frac{5}{6}}$ (1) $-\frac{1}{2}R5$ $\frac{1}{2}l$, $(20\bar{2}5) + \frac{2}{5}R$. A. Schmidt, Groth's Zeitschr. 13, 437, Fig. 3.
149. Zinnober vom Berge Avala: $(10\bar{1}0) \infty R$, $(0001) OR$, $(10\bar{1}1) + R$, $(02\bar{2}3) - \frac{2}{3}R$, $(02\bar{2}1) - 2R$, $(83\bar{5}5) + \frac{8}{5}P^{\frac{8}{5}}$ (1) $\frac{2}{5}R4$ $\frac{1}{2}l$. A. Schmidt, Groth's Zeitschr. 13, 441, Fig. 6.
150. (66.*) Zinnober von Nikitowka im Gouv. Ekaterinoslaw: $(10\bar{1}1) + R$, $(20\bar{2}1) + 2R$, $(42\bar{6}3) + 2P^{\frac{3}{2}}$ (r) $\frac{2}{3}R3$ $\frac{1}{2}r$. Zwillung nach $(0001) OR$. G. Tschermak, Min. u. petrogr. Mittheil. 1886, 7, 362, Fig. 2.
151. (207.) Pyrrargyrit von Andreasberg: $(11\bar{2}0) \infty P2$, $(10\bar{1}1) R$, $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$.
152. (208.) Pyrrargyrit von Andreasberg (und Freiberg): $(11\bar{2}0) \infty P2$, $(10\bar{1}0) \infty R$, $(10\bar{1}1) R$, $(31\bar{2}1) R3$, $(31\bar{2}4) \frac{1}{4}R3$, $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$, $(02\bar{2}1) - 2R$.
153. (210.) Pyrrargyrit von Andreasberg: $(11\bar{2}0) \infty P2$, $(31\bar{2}4) \frac{1}{4}R3$, $(32\bar{5}1) R5$.

154. (211.) Pyrrargyrit von Andreasberg: $(11\bar{2}0) \infty P2$, $(15. \bar{5}. 10. 8) \frac{5}{8}R3$, $(31\bar{2}4) \frac{1}{4}R3$, $(12\bar{3}2) - \frac{1}{2}R3$, $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$, $(02\bar{2}1) - 2R$, $(31\bar{2}1) R3$, $(10\bar{1}0) \frac{\infty R}{2}$.
155. (213.) Pyrrargyrit von Andreasberg: $(11\bar{2}0) \infty P2$, $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$. Vierling mit gemeinsamem $-\frac{1}{2}R$.
156. (68.*) Pyrrargyrit von Andreasberg: $(11\bar{2}0) \infty P2$; am oberen Pole: $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$, $(32\bar{1}1) R3$, $(53\bar{2}1) R5$; am unteren Pole: $(15\bar{6}2) - 2R^{\frac{3}{2}}$, $(51\bar{6}4) R^{\frac{3}{2}}$, $(41\bar{5}3) R^{\frac{3}{2}}$, $(16\bar{7}1) - 5R^{\frac{7}{5}}$, $(15\bar{6}1) - 4R^{\frac{3}{2}}$. M. Schuster, Groth's Zeitschr. 1886, 12, Fig. 1 (Taf. 5).
157. (69.*) Pyrrargyrit von Andreasberg: $(11\bar{2}0) \infty P2$; am oberen Pole: $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$, $(32\bar{1}1) R3$, $(53\bar{2}1) R5$; am unteren Pole: $(16\bar{7}1) - 5R^{\frac{7}{5}}$, $(41\bar{5}3) R^{\frac{3}{2}}$. Zwillung mit parallelen Hauptaxen. M. Schuster a. a. O. Fig. 3.
158. (212.) Pyrrargyrit von Freiberg: $(11\bar{2}0) \infty P2$, dazu am oberen Pole: $(31\bar{2}4) \frac{1}{4}R3$, $(16\bar{7}1) - 5R^{\frac{7}{5}}$, $(11. \bar{4}. 7. 6) \frac{1}{2}R^{\frac{11}{3}}$, $(31\bar{2}1) R3$, $(10\bar{1}1) R$, $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$; am unteren Pol: $(11. \bar{4}. 7. 6) \frac{1}{2}R^{\frac{11}{3}}$, $(31\bar{2}1) R3$. Groth, Mineraliensamm. der Univ. Strassburg 1878, 65, Fig. 43.
159. (214.) Proustit (lichtes Rothgiltigerz) von Joachimsthal in Böhmen: $(32\bar{5}1) R5$, $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$.
160. (215.) Proustit von Freiberg: $(11\bar{2}0) \infty P2$, $(02\bar{2}1) - 2R$, $(31\bar{2}1) R3$, $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$.
161. (67.*) Proustit (Arsensilberblende) von Chañarcillo in Chile: $(11\bar{2}0) \infty P2$, $(31\bar{2}1) R3$, $(35\bar{8}7) - \frac{2}{3}R4$, $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$, $(02\bar{2}1) - 2R$, $(14\bar{5}0) \frac{\infty P^{\frac{5}{4}}}{2}$, $(10\bar{1}0) \frac{\infty R}{2}$ (letztere beiden Formen in Folge der Hemimorphie des Minerals als ditrigonales, resp. trigonales Prisma ausgebildet). A. Streng, N. Jahrb. f. Min., Geol. u. s. w. 1878, Fig. 3 (Taf. 14).
162. (238.) Quarz von der Grube Segen Gottes am Stümpfel bei Oberwiesenthal in Sachsen: $(10\bar{1}1) R$.
163. (239.) Quarz von Lostwithiel in Cornwall und Pforzheim in Baden: $(10\bar{1}1) R$, $(01\bar{1}1) - R$.
164. (240.) Quarz von Sutrop in Westfalen u. a. O., Eisenkiesel von „S. Jago di Compostella“: $(10\bar{1}0) \infty R$, $(10\bar{1}1) R$, $(01\bar{1}1) - R$.
165. (241.) Quarz, gewöhnlichste Combination: $(10\bar{1}0) \infty R$, $(10\bar{1}1) R$, $(01\bar{1}1) - R$.
166. (242.) Quarz von Quebec nach G. Rose: $(10\bar{1}0) \infty R$, $(10\bar{1}1) R$, $(20\bar{2}1) 2R$, $(01\bar{1}1) - R$, $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$.
167. (243.) Quarz von Järischau in Schlesien und von Herkimer Co. in New York, rechter Krystall: $(10\bar{1}0) \infty R$, $(10\bar{1}1) R$, $(01\bar{1}1) - R$, $(11\bar{2}1) \frac{2P2}{4}r$.
168. (244.) Quarz von denselben Orten, linker Krystall: $(10\bar{1}0) \infty R$, $(10\bar{1}1) R$, $(01\bar{1}1) - R$, $(2\bar{1}11) \frac{2P2}{4}l$.
169. (245.) Quarz von Carrara nach G. Rose: $(10\bar{1}0) \infty R$, $(10\bar{1}1) R$, $(01\bar{1}1) - R$, $(07\bar{7}1) - 7R$, $(51\bar{6}1) + \frac{6P^{\frac{6}{5}}}{4}r$, $(2\bar{1}10) \frac{\infty P2}{4}l$.
170. (247.) Quarz vom Gotthard u. a. O., rechter Krystall: $(10\bar{1}0) \infty R$, $(10\bar{1}1) R$, $(01\bar{1}1) - R$, $(11\bar{2}1) \frac{2P2}{4}r$, $(51\bar{6}1) + \frac{6P^{\frac{6}{5}}}{4}r$.
171. (246.) Quarz vom Gotthard u. a. O., linker Krystall: $(10\bar{1}0) \infty R$, $(10\bar{1}1) R$, $(01\bar{1}1) - R$, $(2\bar{1}11) \frac{2P2}{4}l$, $(6\bar{1}51) + \frac{6P^{\frac{6}{5}}}{4}l$.

172. (248.) Quarz aus der Schweiz: $(10\bar{1}0) \infty R$, $(10\bar{1}1) R$, $(01\bar{1}1) - R$, $(30\bar{3}1) 3R$, $(07\bar{7}2) - \frac{7}{2}R$, $(6\bar{1}51) \frac{6P^{6/5}}{4}l$, $(4\bar{1}31) \frac{4P^{4/3}}{4}l$.
173. (251.) Quarz von Oberstein a. d. Nahe u. a. O.: $(10\bar{1}0) \infty R$, $(1011) R$, $(01\bar{1}1) - R$. Verwachsung von zwei Krystallen mit parallelen Hauptaxen und Vertauschung der positiven und negativen Sextanten.
174. 175. (253. 254.) Quarz aus den Alpen, auch von Striegau: Verwachsung von zwei rechten (No. 174) oder von zwei linken (No. 175) Krystallen: $(10\bar{1}0) \infty R$, $(10\bar{1}1) R$, $(01\bar{1}1) - R$, $(40\bar{4}1) 4R$, $(11\bar{2}1) \frac{2P^2}{4}$, $(5\bar{1}61) \frac{6P^{6/5}}{4}$.
176. (255.) Quarz (Amethyst) aus Brasilien: $(10\bar{1}0) \infty R$, $(10\bar{1}1) R$, $(01\bar{1}1) - R$, $(6\bar{1}51) \frac{6P^{6/5}}{4}l$, $(5\bar{1}61) \frac{6P^{6/5}}{4}r$. Symmetrischer Zwilling eines rechten und eines linken Krystalls nach $(11\bar{2}0) \infty P^2$.
177. (256.) Quarz von Traversella, aus dem Dauphiné und aus Japan: $(10\bar{1}0) \infty R$, $(1011) R$, $(01\bar{1}1) - R$. Zwilling nach $(11\bar{2}2) P^2$.
178. (70.*.) Quarz von Striegau in Schlesien: $(10\bar{1}0) \infty R$, $(01\bar{1}1) - R$, $(10\bar{1}1) R$, $(2\bar{1}11) \frac{2P^2}{4}l$, $(6\bar{1}51) + \frac{6P^{6/5}}{4}l = \frac{4R^{3/2}}{2}l$, $(3\bar{2}11) - \frac{3P^{3/2}}{4}r = -\frac{R^3}{2}r$, $(5\bar{1}60) \frac{\infty P^{6/5}}{4}r$, $(2\bar{1}13) \frac{2/5 P^2}{2}l$, $(13. \bar{8}. \bar{5}. 18) - \frac{13/18 P^{13/8}}{4}r = -\frac{1/6 R^{13/3}}{2}r$, $(5\bar{2}38) + \frac{5/8 P^{5/3}}{4}l = \frac{1/8 R^5}{2}l$, $(5. 2. \bar{7}. 12) + \frac{7/12 P^{7/5}}{4}r = \frac{1/4 R^{7/3}}{2}r$, $(4\bar{5}99) - \frac{P^9/5}{4}l = -\frac{1/6 R^9}{2}l$, $(12\bar{3}3) - \frac{P^{3/2}}{4}l = -\frac{1/3 R^3}{2}l$.
M. Websky, Zeitschr. d. d. geol. Ges. 1865, 17, Taf. IXa, Fig. 1.
179. (71.*.) Quarz von Zöptau in Mähren: $(1010) \infty R$, $(13. \bar{1}2. \bar{1}. 1) - \frac{13P^{13/12}}{4}r = -\frac{11R^{13/11}}{2}r$, $(40\bar{4}1) 4R$, $(10\bar{1}1) R$, $(10. 0. \bar{1}0. 1) 10R$, $(01\bar{1}1) - R$, $(0. 11. \bar{1}1. 1) - 11R$, $(6\bar{1}51) + \frac{6P^{6/5}}{4}l = \frac{4R^{3/2}}{2}l$, $(5\bar{2}33) + \frac{5/3 P^{5/3}}{4}l = \frac{1/3 R^5}{2}l$, $(11. \bar{5}. \bar{6}. 6) + \frac{11/6 P^{11/6}}{4}l = \frac{1/6 R^{11}}{2}l$, $(2\bar{1}11) \frac{2P^2}{4}l$, $(9\bar{7}22) - \frac{9/2 P^{9/7}}{4}r = -\frac{5/2 R^{9/5}}{2}r$. G. vom Rath, Groth's Zeitschr. f. Kryst. 1880, 5, Fig. 2 (Taf. 1).
180. (249.) Quarz vom St. Gotthardt nach Hessenberg: $(10\bar{1}0) \infty R$, $(10\bar{1}1) R$, $(50\bar{5}1) 5R$, $(40\bar{4}1) 4R$, $(30\bar{3}1) 3R$, $(70\bar{7}4) \frac{7}{4}R$, $(0111) - R$, $(05\bar{5}1) - 5R$, $(0x\bar{x}1) - xR$, $(6\bar{1}51) + \frac{6P^{6/5}}{4}l$, $(4\bar{1}31) + \frac{4P^{4/3}}{4}l$, $(2\bar{1}11) \frac{2P^2}{4}l$, $(3\bar{2}11) - \frac{3P^{3/2}}{2}r$, $(41. \bar{3}8. \bar{3}. 1) - \frac{41P^{41/38}}{4}r$. Für die letzte Form ist das von Des Cloizeaux ihr gegebene Zeichen angenommen.
181. (250.) Quarz vom Collo de Palombaja auf Elba nach G. vom Rath: $(10\bar{1}0) \infty R$, $(40\bar{4}1) 4R$, $(10\bar{1}1) R$, $(01\bar{1}1) - R$, $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$, $(9. 4. \bar{1}3. 6) + \frac{13/6 P^{13/6}}{4}r$, $(7. 12. \bar{1}9. 13) - \frac{19/18 P^{19/12}}{4}l$, $(8. 11. \bar{1}9. 2) - \frac{19/2 P^{19/11}}{4}l$, $(11\bar{2}2) P^2$.
182. (72.*.) Quarz aus North Carolina: $(10\bar{1}0) \infty R$, $(30\bar{3}1) 3R$, $(03\bar{3}1) - 3R$, $(12\bar{3}2) - \frac{3/2 P^{3/2}}{4}l = -\frac{1/2 R^2}{2}l$, $(01\bar{1}1) - R$, $(60\bar{6}1) 6R$, $(03\bar{3}2) \frac{3}{2}R$, $(10\bar{1}1) R$, $(03\bar{3}2) - \frac{3}{2}R$, $(5\bar{1}61) + \frac{6P^{6/5}}{4}r = \frac{4R^{3/2}}{2}r$, $(11\bar{2}0) \frac{\infty P^2}{4}$, $(5\bar{2}70) \frac{\infty P^{7/5}}{4}r$, $(31\bar{4}1) + \frac{4P^{4/3}}{4}r = \frac{2R^2}{2}r$. G. vom Rath, Groth's Zeitschr. 1885, 10, Fig. 4 (als einfacher Krystall), Taf. 6.

183. (711.) Tridymit nach G. vom Rath: $(0001) 0P$, $(10\bar{1}0) \infty P$, $(11\bar{2}0) \infty P^2$, $(10\bar{1}1) P$. Zwilling nach $(1016) \frac{1}{6}P$.
184. (712.) Tridymit. Combination gleich der vorigen. Drilling.
185. (217.) Korund: $(11\bar{2}0) \infty P^2$, $(0001) 0R$, $(10\bar{1}1) R$.
186. (218.) Korund (Sapphir und Rubin) von Ceylon, Ural etc.: $(11\bar{2}1) 2P^2$, $(10\bar{1}1) R$, $(0001) 0R$.
187. (74.*) Korund von Miask im Ural: $(0001) 0R$, $(9. 9. \bar{1}8. 2) 9P^2$, $(22\bar{4}1) 4P^2$, $(22\bar{4}3) \frac{4}{3}P^2$, $(10\bar{1}1) R$. N. von Kokscharow, Materialien z. Min. Russl. Atl. Taf. IV, Fig. 4.
188. (222.) Eisenglanz (Hämatit) von Arendal und Philipstad: $(0001) 0R$, $(10\bar{1}1) R$.
189. (75.) Eisenglanz von Plaidt bei Andernach in der Nähe des Laacher See: $(0001) 0R$, $(10\bar{1}1) R$. Zwilling nach $(10\bar{1}0) \infty R$. G. vom Rath, Pogg. Ann. 1866, 128, 420, Fig. 25 (Taf. 1).
190. (223.) Eisenglanz aus dem Dauphiné und von Altenberg in Sachsen: $(10\bar{1}1) R$, $(10\bar{1}4) \frac{1}{4}R$.
191. (225.) Eisenglanz von Altenberg in Sachsen und Reichenstein in Schlesien: $(22\bar{4}3) \frac{4}{3}P^2$, $(0001) 0R$, $(10\bar{1}0) \infty R$.
192. (226.) Eisenglanz von Altenberg in Sachsen: $(22\bar{4}3) \frac{4}{3}P^2$, $(10\bar{1}1) R$, $(11\bar{2}0) \infty P^2$, $(10\bar{1}4) \frac{1}{4}R$, $(02\bar{2}1) - 2R$.
193. (234.) Eisenglanz von Altenberg in Sachsen: $(22\bar{4}3) \frac{4}{3}P^2$, $\times (10\bar{1}1) R$, $(0001) 0R$, $\times (01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$. Zwilling nach $(0001) 0R$.
194. (227.) Eisenglanz von Elba: $(10\bar{1}1) R$, $(22\bar{4}3) \frac{4}{3}P^2$, $(10\bar{1}4) \frac{1}{4}R$.
195. (228.) Eisenglanz von Elba: $(10\bar{1}1) R$, $(10\bar{1}4) \frac{1}{4}R$, $(01\bar{1}8) - \frac{1}{8}R$, $(22\bar{4}3) \frac{4}{3}P^2$, $(42\bar{6}5) \frac{2}{5}R^3$.
196. (235.) Eisenglanz von Biancavilla am Aetna nach A. von Lasaulx: $(0001) 0R$, $(22\bar{4}3) \frac{4}{3}P^2$, $(11\bar{2}0) \infty P^2$, $\times (10\bar{1}1) R$, $\times (01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$. Zwilling nach $(1011) R$.
197. (233.) Eisenglanz vom Binnenthal nach H. Bücking: $(0001) 0R$, $\times (10. 20. 30. 27) - \frac{10}{27}R^3$, $\times (26. 6. 32. 7) + \frac{20}{7}R^8/5$, $(10\bar{1}1) + R$.
198. (229.) Eisenglanz (Titaneisenerz, Eisenrose) vom St. Gotthard: $(0001) 0R$, $(22\bar{4}1) 4P^2$.
(230.) Eisenglanz vom St. Gotthard: $(10\bar{1}0) \infty R$, $(0001) 0R$, $(10\bar{1}1) R$, $(10\bar{1}4) \frac{1}{4}R$.
199. (231.) Eisenglanz (Titaneisenerz) vom Tavetschthal: $(0001) 0R$, $(11\bar{2}6) \frac{1}{3}P^2$, $(22\bar{4}3) \frac{4}{3}P^2$, $(11\bar{2}0) \infty P^2$, $(10\bar{1}0) \infty R$, $(10\bar{1}1) R$.
200. (232.) Eisenglanz (Titaneisenerz) von Cavradi im Tavetsch: $(0001) 0R$, $(10\bar{1}1) R$, $(02\bar{2}1) - 2R$, $(22\bar{4}3) \frac{4}{3}P^2$, $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$, $(8\bar{2}61) 4R^2$.
201. (236.) Ilmenit (Titaneisenerz) von Miask und Krageröe: $(0001) 0R$, $\times (10\bar{1}1) R$, $\times (01\bar{1}1) - R$.
202. (237.) Ilmenit von Snarum und Miask (in tetartoëdrischer Ausbildung): $(0001) 0R$, $\times (10\bar{1}1) R$, $\times \pi (22\bar{4}3) \frac{4}{3}P^2$, $\times (02\bar{2}1) - 2R$, $\times (01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$.
203. (73.*) Rothzinkerz von Stirling Hill, N. Jersey (Original in der Sammlung des Hrn. Bement in Philadelphia): $(1011) P$ hemimorph, nur mit der oberen Hälfte; $(10\bar{1}0) \infty P$; $(0001) 0P$ nur am unteren Pole der Hauptaxe. E. S. Dana, Amer. Journ. of Sc. 1886 (3) 32, 389; Groth's Zeitschr. 1886, 12, 460.
204. (216.) Brucit von Texas in Pennsylvania nach Dana und Hessenberg: $(0001) 0R$, $(04\bar{4}1) - 4R$, $(1011) R$, $(01\bar{1}3) - \frac{1}{3}R$.

205. **Pyroaurit** von der Mossgrufva, Nordmarken in Schweden: (0001) OP, (10 $\bar{1}$ 0) ∞ P, (10 $\bar{1}$ 1) P, (21 $\bar{3}$ 0) ∞ P $^{3/2}$ hemiädrisch als Prisma von Zwischenstellung. Hj. Sjögren, Bull. Geol. Inst. Upsala 1894, 2, 85, Fig. 4 (Taf. 7); Groth's Ztschr. 26, 97. Rhomboädrisch ist der Pyroaurit von Långban nach Flink, Bull. Geol. Inst. Upsala 1900, 5, 87.
206. (76.*) **Jodsilber** von Lake Valley, New Mexiko: (20 $\bar{2}$ 1) 2R, (0001) OR, (10 $\bar{1}$ 1) R, (01 $\bar{1}$ 1) — R; Zwillling nach (0334) — $^{3/4}$ R. G. vom Rath, Groth's Zeitschr. 1885, 10, 474, Fig. 5 (Taf. 14).
207. **Penfieldit** aus den Bleischlacken von Laurion: (10 $\bar{1}$ 0) ∞ P, (0001) P, (1122) P2. S. L. Penfield, Am. Journ. of Science 1894, 48, 115.
208. (257.) **Kalkspath** (Calcit): Spaltungsrhomboëder (10 $\bar{1}$ 1) R.
209. (304.) **Kalkspath** von Auerbach in Hessen und von Island: (10 $\bar{1}$ 1) R als Spaltungsform, Zwillling nach (0001) OR.
210. (305.) **Kalkspath** von Kongsberg: (0001) OR, (10 $\bar{1}$ 1) R. Zwillling nach (0001) OR.
211. (308.) **Kalkspath** von Auerbach a. d. Bergstrasse und von Island: (10 $\bar{1}$ 1) R. Zwillling nach (01 $\bar{1}$ 2) — $^{1/2}$ R.
212. (309.) **Kalkspath**: (10 $\bar{1}$ 1) R mit Zwillingslamelle nach (0112) — $^{1/2}$ R.
213. (258.) **Kalkspath** von Freiberg u. a. O.: (01 $\bar{1}$ 2) — $^{1/2}$ R.
214. (88.) **Kalkspath** von Hüttenberg in Kärnten: (02 $\bar{2}$ 1) — 2R. Vierling nach (01 $\bar{1}$ 2) — $^{1/2}$ R; Verwachsungsebene senkrecht zur Zwillingslamelle. G. vom Rath, Sitzungsber. d. Niederrhein. Ges. f. Nat. u. Heilk. 1883; Groth's Zeitschr. 8, 299, Fig. 1.
215. (259.) **Kalkspath** von Diepenlieden bei Stolberg (bei Aachen) und von Reichenstein in Schlesien: (40 $\bar{4}$ 1) 4R.
216. (261.) **Kalkspath** vom Münsterthal, von Andreasberg u. s. w.: (10 $\bar{1}$ 1) R, (01 $\bar{1}$ 2) — $^{1/2}$ R.
217. (262.) **Kalkspath** von Freiberg, Cumberland u. s. w. (01 $\bar{1}$ 2) — $^{1/2}$ R, (10 $\bar{1}$ 1) R.
218. (263.) **Kalkspath** von Maxen: (02 $\bar{2}$ 1) — 2R, (10 $\bar{1}$ 1) R.
219. (265.) **Kalkspath** von Iberg und Andreasberg: (02 $\bar{2}$ 1) — 2R, (40 $\bar{4}$ 1) 4R.
220. (267.) **Kalkspath** von Bräunsdorf bei Freiberg u. a. O.: (16. 0. 16. 1) 16R, (01 $\bar{1}$ 2) — $^{1/2}$ R.
221. (310.) **Kalkspath** von Reichenstein in Schlesien nach Hare und von Lasaulx: (0. 16. 16. 1) — 16R, (01 $\bar{1}$ 2) — $^{1/2}$ R. Zwillling nach (10 $\bar{1}$ 1) R.
222. (270.) **Kalkspath** von Freiberg: (10 $\bar{1}$ 0) ∞ R, (01 $\bar{1}$ 2) — $^{1/2}$ R.
223. (306.) **Kalkspath** von Freiberg: (10 $\bar{1}$ 0) ∞ R, (01 $\bar{1}$ 2) — $^{1/2}$ R. Zwillling nach (0001) OR.
224. (271.) **Kalkspath** von Freiberg, Pfibram etc.: (01 $\bar{1}$ 2) — $^{1/2}$ R, (10 $\bar{1}$ 0) ∞ R.
225. (274.) **Kalkspath** von Liskeard in Cornwall: (10 $\bar{1}$ 0) ∞ R, (02 $\bar{2}$ 1) — 2R, (0001) OR.
226. (278.) **Kalkspath** von Andreasberg: (10 $\bar{1}$ 0) ∞ R, (0001) OR, (11 $\bar{2}$ 0) ∞ P2, (40 $\bar{4}$ 1) 4R, (02 $\bar{2}$ 1) — 2R.
227. **Kalkspath** von Guanajuato in Mexico: (21 $\bar{3}$ 1) R3. Zwillling nach (01 $\bar{1}$ 2) — $^{1/2}$ R. Zwei gegenüberliegende Skalenoëder-Flächen sind ausgedehnt und stossen in einer, der Polkante des Hauptrhomboëders parallelen Kante zusammen, welche von der als Zwillingslamelle fungierenden Fläche (01 $\bar{1}$ 2) gerade abgestumpft werden würde; die vier anderen Skalenoëder-Flächen desselben Pols treten an Ausdehnung zurück, während die sechs Flächen des anderen Pols überhaupt

- nicht zur Ausbildung gelangen. Pirsson, Am. Journ. of Science 1891, 41, 61, Fig. 1a.
228. (307.) **Kalkspath** von Andreasberg, Derbyshire u. a. O.: (21 $\bar{3}$ 1) R3. Zwillling nach (0001) OR.
229. **Kalkspath** von Visby auf Gotland: (0001) OR, (8. 8. 16. 3) $^{16/3}$ P2, (10 $\bar{1}$ 1) + R. A. Hamberg, Geol. Fören. Förl. 1894, 16, 712, Fig. 5; Groth's Ztschr. 26, 92, Fig. 17.
230. (279.) **Kalkspath** von Derbyshire: (21 $\bar{3}$ 1) R3, (10 $\bar{1}$ 1) R.
231. (283.) **Kalkspath** von Chemnitz: (40 $\bar{4}$ 1) 4R, (21 $\bar{3}$ 1) R3.
232. (280.) **Kalkspath** aus Derbyshire und von Alston in Cumberland: (21 $\bar{3}$ 1) R3, (10 $\bar{1}$ 0) ∞ R.
233. (311.) **Kalkspath** von Eyam in Derbyshire: (10 $\bar{1}$ 0) ∞ R, (21 $\bar{3}$ 1) R3. Zwillling nach (10 $\bar{1}$ 1) R.
234. (312.) **Kalkspath** von Andreasberg: (10 $\bar{1}$ 0) ∞ R, (21 $\bar{3}$ 1) R3, (01 $\bar{1}$ 2) — $^{1/2}$ R. Zwillling nach (10 $\bar{1}$ 1) R.
235. (281.) **Kalkspath** aus Derbyshire: (21 $\bar{3}$ 1) R3, (10 $\bar{1}$ 0) ∞ R, (02 $\bar{2}$ 1) — 2R.
236. (284.) **Kalkspath** von Andreasberg etc.: (40 $\bar{4}$ 1) 4R, (21 $\bar{3}$ 1) R3, (02 $\bar{2}$ 1) — 2R, (01 $\bar{1}$ 2) — $^{1/2}$ R.
237. (285.) **Kalkspath** von Andreasberg und aus Cumberland: (0001) OR, (21 $\bar{3}$ 1) R3, (02 $\bar{2}$ 1) — 2R.
238. (290.) **Kalkspath** von Iberg, Andreasberg u. a. O.: (21 $\bar{3}$ 1) R3, (21 $\bar{3}$ 4) $^{1/4}$ R3, (10 $\bar{1}$ 0) ∞ R.
239. (291.) **Kalkspath** von Andreasberg und aus Derbyshire: (21 $\bar{3}$ 1) R3, (21 $\bar{3}$ 4) $^{1/4}$ R3, (10 $\bar{1}$ 0) ∞ R, (01 $\bar{1}$ 2) — $^{1/2}$ R, (02 $\bar{2}$ 1) — 2R.
240. (287.) **Kalkspath** von Andreasberg: (40 $\bar{4}$ 1) 4R, (10 $\bar{1}$ 1) R, (0001) OR, (32 $\bar{5}$ 1) R5.
241. (288.) **Kalkspath** von Andreasberg: (43 $\bar{7}$ 1) R7, (0001) OR, (10 $\bar{1}$ 0) ∞ R.
242. (289.) **Kalkspath** von Maxen bei Dresden: (314 $\bar{5}$) $^{2/5}$ R2, (5164) R $^{3/2}$.
243. (292.) **Kalkspath** von Bleiberg in Kärnten, Alston Moor und aus Derbyshire (1341) — 2R2, (21 $\bar{3}$ 1) R3, (10 $\bar{1}$ 0) ∞ R, (02 $\bar{2}$ 1) — 2R, (10 $\bar{1}$ 1) R.
244. (293.) **Kalkspath** von Andreasberg: (5491) R9, (40 $\bar{4}$ 1) 4R, (21 $\bar{3}$ 1) R3.
245. (294.) **Kalkspath** von Andreasberg: (32 $\bar{5}$ 1) R5, (21 $\bar{3}$ 1) R3, (21 $\bar{3}$ 4) $^{1/4}$ R3, (4014) 4R, (10 $\bar{1}$ 1) R, (01 $\bar{1}$ 2) — $^{1/2}$ R.
246. (295.) **Kalkspath** vom Münsterthal in Baden, aus Derbyshire und von Traversella: (10 $\bar{1}$ 0) ∞ R, (21 $\bar{3}$ 1) R3, (6178) $^{5/8}$ R $^{7/5}$, (01 $\bar{1}$ 2) — $^{1/2}$ R.
247. (300.) **Kalkspath** vom Münsterthal in Baden, von Tharandt bei Dresden u. a. O.: (10 $\bar{1}$ 1) R, (21 $\bar{3}$ 1) R3, (11 $\bar{2}$ 0) ∞ P2, (21 $\bar{3}$ 4) $^{1/4}$ R3, (01 $\bar{1}$ 2) — $^{1/2}$ R.
248. (296.) **Kalkspath** von Arendal (auf Botryolith): (10 $\bar{1}$ 0) ∞ R, (21 $\bar{3}$ 1) R3, (21 $\bar{3}$ 4) $^{1/4}$ R3, (1235) — $^{1/5}$ R3, (01 $\bar{1}$ 1) — R.
249. (297.) **Kalkspath** von Maxen bei Dresden: (10 $\bar{1}$ 1) R, (32 $\bar{5}$ 1) R5, (5164) R $^{3/2}$, (40 $\bar{4}$ 1) 4R.
250. (298.) **Kalkspath** von Andreasberg: (02 $\bar{2}$ 1) — 2R, (01 $\bar{1}$ 2) — $^{1/2}$ R, (0001) OR, (21 $\bar{3}$ 4) $^{1/4}$ R3, (10 $\bar{1}$ 1) R, (11 $\bar{2}$ 0) ∞ P2, (10 $\bar{1}$ 0) ∞ R.
251. (301.) **Kalkspath** von Andreasberg: * (21 $\bar{3}$ 4) $^{1/4}$ R3, (11 $\bar{2}$ 0) ∞ P2, (10 $\bar{1}$ 0) ∞ R, * (10 $\bar{1}$ 1) R, * (01 $\bar{1}$ 2) — $^{1/2}$ R, * (40 $\bar{4}$ 1) 4R, * (21 $\bar{3}$ 1) R3, * (32 $\bar{5}$ 1) R5.

252. (303.) **Kalkspath** vom Lake Superior nach G. vom Rath: $\times(5491 R9, \times(1011) R,$
 $\times(0112) - \frac{1}{2}R, \times(4041) 4R, (1120) \infty P2, \times(4. 16. 20. 3) - 4R^{\frac{2}{3}}, \times(3584)$
 $- \frac{1}{2}R4, \times(2131) R3, \times(18. 0. 18. 1) 18 R.$
253. (77.*) **Kalkspath** aus dem Ahrenthal bei Brunneck in Tirol: $(4135)^{\frac{2}{5}}R2,$
 $(4. 16. 20. 3) - 4R^{\frac{2}{3}}, (4041)4R, (19. 2. 17. 15) R^{\frac{19}{15}}, (1341) - 2R2, (1120)$
 $\infty P2, (3121) R3, (13. 5. 8. 3) R^{\frac{13}{3}}, (1. 9. 10. 1) - 8R^{\frac{5}{4}}. G. vom Rath,$
Pogg. Ann. 1875, 155, 48, Fig. 21 (Taf. 1).
254. (78.*) **Kalkspath** von Portoferrajo auf Elba: $(18. 49. 67. 20.) - \frac{31}{20}R^{\frac{67}{31}},$
 $(3121) R3, (0112) - \frac{1}{2}R. G. vom Rath, ebenda 1876, 158, 414, Fig. 18$
(Taf. 5).
255. (79.*) **Kalkspath** von Bergenhill, New Jersey: $(12. 32. 44. 13) - \frac{20}{13}R^{\frac{11}{5}},$
 $(9. 2. 7. 11) \frac{5}{11}R^{\frac{9}{5}}, (3121) R3, (18. 6. 12. 7) \frac{6}{7}R3, (0112) - \frac{1}{2}R, (1011) R,$
 $(1120) \infty P2. G. vom Rath, Groth's Zeitschr. 1877, 1, Taf. XXV, Fig. 2.$
256. (81.*) **Kalkspath** von Lancashire: $(5382) R4, (16. 73. 89. 27) - \frac{19}{9}R^{\frac{89}{57}}, (0112)$
 $- \frac{1}{2}R, (0881) - 8R, (1011) R, (4041) 4R, (0221) - 2R. G. vom Rath, Sitz-$
Ber. d. Niederrhein. Ges. f. Nat. u. Heilk. Bonn 1881, 28; Groth's Zeitschr.
6, 540, Fig. 1.
257. (82.*) **Kalkspath** von Bleiberg in Kärnten: $(0441) - 4R, (1011) R. (11. 1. 12. 10)$
 $R^{\frac{10}{5}}. V. von Zepharovich, Lotos 1878. Groth's Zeitschr. 5, 269, Fig. 2.$
258. (83.*) **Kalkspath** vom Bülle bei Owen in Württemberg: $(1011) R, (0111) - R,$
 $(4483) \frac{8}{3}P2, (1120) \infty P2, (1010) \infty R, (4041) 4R, (0665) - \frac{6}{5}R, \times(0221) - 2R,$
 $(0112) - \frac{1}{2}R, (5382) R4, (2134) \frac{1}{4}R3. Leuze, Jahresh. d. Ver. f. Naturk. in$
Württemberg 1882, Taf. I, Fig. 3; Groth's Zeitschr. 7, 400.
259. (84.*) **Kalkspath** von Andreasberg im Harz: $(1010) \infty R, (0221) - 2R, (1011) R,$
 $(0001) OR, (4041) 4R, (4153) R^{\frac{5}{3}}, (0112) - \frac{1}{2}R, (19. 3. 22. 16) R^{\frac{11}{8}}. F. Sansoni,$
Groth's Zeitschr. 1885, 10, 562, Fig. 6 (Taf. 15).
260. (85.*) **Kalkspath** von Blaton in Belgien: $(2131) R3, (0111) - R, (4041) 4R,$
 $(0221) - 2R, (1010) \infty R, (10. 5. 15. 4) \frac{5}{4}R3, (4. 10. 14. 3) - 2R^{\frac{7}{3}}, (6. 11.$
 $17. 7) - \frac{5}{7}R^{\frac{17}{5}}, (4. 16. 20. 9) - \frac{1}{9}R^{\frac{20}{3}}, (15. 5. 20. 4) \frac{5}{2}R2, (20. 5. 25. 4)$
 $\frac{15}{4}R^{\frac{5}{3}}, (9091) 9R, (0. 11. 11. 1) - 11R. F. Sansoni a. a. O. 1886, 11,$
Fig. 1 (Taf. 6).
261. (86.*) **Kalkspath** von Rhisnes in Belgien: $(8. 8. 16. 3) \frac{16}{3}P2, (2131) R3,$
 $(0112) - \frac{1}{2}R, (3251) R5. G. Cesáro. Mém. de l'acad. d. Belg. 1886, 38,$
Fig. 6 (Taf. 2).
262. (87.*) **Kalkspath** von Kongsberg in Norwegen: $(2131) R3, (2134) \frac{1}{4}R3, (8. 8.$
 $16. 3) \frac{16}{3}P2, (0221) - 2R, (0332) - \frac{3}{2}R, (0772) - \frac{7}{2}R, (0551) - 5R, (1341)$
 $- 2R2, (2352) - \frac{1}{2}R5. C. Morton. Öfv. af K. Vet. Akad. Förhandl. Stock-$
holm 1884, Taf. XXXIII, Fig. VI (mit Weglassung der nicht sicher bestimmten
Formen); Groth's Zeitschr. 11, 319.
263. (313.) **Dolomit** von Hall in Tirol und Ternel in Spanien: $(4041) 4R, (1011) R,$
 $(0001) OR.$
264. (90.*) **Dolomit** von Traversella in Piemont: $(1011) R, (4041) 4R, (1120) \infty P2,$
 $\times\pi(11. 5. 6. 1) \frac{4R^{\frac{3}{2}}}{2}, \times\pi(6. 4. 10. 5) \frac{2R^{\frac{3}{2}}}{2}r. G. Tschermak, min. u.$
petrogr. Mitth. 1882, 4, Taf. I, Fig. 5.
265. (91.*) **Manganspath** von Horhausen, Rheinprovinz: $(2131) R3, (3251) R5.$
F. Sansoni, Groth's Zeitschr. 1881, 5, 251.

266. (92.*) **Eisenspath** von Lintorf bei Minden: $(1011) R, (2461) - 2R3, (0001) OR.$
C. Klein, Jahrb. f. Min., Geol. u. s. w. 1884, 1, 256, Fig. 13 (Taf. 6).
267. **Hydrocerussit** von Långbanshyttan in Schweden: $(1011) P, (0001) OP, (1012)$
 $\frac{1}{2}P. G. Flink, Bull. Geol. Inst. Upsala 1900, 5, Nr. 9, 95, Fig. 12.$
268. (314.) **Parisit** aus Neu-Granada: $(1011) P, (0001) OP.$
269. **Kordylit** (Baryum-Parisit) von Narsarsuk am Tunugdliarfik in Südgrönland:
 $(1010) \infty P$ mit keulenförmiger ($\kappa\alpha\theta\delta\acute{\iota}\lambda\eta$, Keule) Verdickung durch $(4. 0. 4. 15)$
 $\frac{4}{15}P, r(2023) \frac{2}{3}P, (1010) \infty P. G. Flink, Meddelelser om Grönland, Kopenh.$
1899, 24, 45, Fig. 9 (Taf. 2); Groth's Zeitschr. 1901, 34, 647.
270. **Synchysit** von Narsarsuk in Süd-Grönland: $(3032) \frac{3}{2}R, (0331) - 3R, (0001) OR.$
G. Flink, Bull. Geol. Institut. Upsala 1900, 5, Nr. 9, 83, Fig. 2.
271. **Synchysit** ebendaher: $(3032) \frac{3}{2}R, (0334) - \frac{3}{4}R, (0001) OR;$ mit centraler Ver-
dickung durch Hervortreten von $(2029) \frac{2}{9}R, (0229) - \frac{2}{9}R, (1120) \infty P2. G. Flink,$
a. a. O. Fig. 4.
272. **Glaserit** von Douglashall bei Westeregeln: $(0001) OR, (1010) \infty R, (1012) \frac{1}{2}R.$
Bücking, Groth's Zeitschr. 15, 561, Fig. 3.
273. (94.*) **Alunit** von Kelif in Buchará: $\times(7079) \frac{7}{9}R, \times(1. 0. 1. 64) \frac{1}{64}R, \times(3034)$
 $\frac{3}{4}R, \times(0221) - 2R, (1010) \infty R, (1120) \infty P2. P. von Jereméjew, Verhandl.$
d. K. russ. min. Ges. 1883, 18, 222, Fig. 2; Groth's Zeitschr. 7, 636.
274. (95.*) **Hanksit** von S. Bernardino Co., Californien: $(1010) \infty P, (0001) OP, (1011) P,$
 $(2021) 2P. E. S. Dana u. S. L. Penfield, Amer. Journ. of Sc. 1885, 30, 136;$
Groth's Zeitschr. 11, 308, Fig. 1.
275. (93.*) **Connellit** von Cornwall: $(1120) \infty P2, (1010) \infty P, (1011) P. C. O. Trech-$
mann, Min. Mag. 1885, 6, 171; Groth's Zeitschr. 12, 181.
276. **Coquimbite** von Tierra amarilla bei Copiapó in Chile: $(0001) OR, (1120) \infty P2,$
 $(3032) + \frac{3}{2}R, (1011) + R. G. Linck, Groth's Zeitschr. 15, 5, Fig. 2.$
277. **Coquimbite** ebendaher: $(1010) \infty R, (1120) \infty P2, (3032) + \frac{3}{2}R, (0001) OR, (3035)$
 $+ \frac{3}{2}R, (3031) + 3R, (0331) - 3R, (0111) - R, (0334) - \frac{3}{4}R, (0337) - \frac{3}{7}R.$
G. Linck, a. a. O. Fig. 3.
278. **Nordenskiöldin** von der Insel Gross-Arø in Norwegen: $(0001) OR, (1120) \infty P2,$
 $(1011) R. Brügger, Groth's Zeitschr. 1890, 16, 61, Fig. 1 (Taf. 20).$
279. (318.) **Apatit** von Snarum in Norwegen, **Pyromorphit** von Ems, **Mimetesit**
von Johannegeorgenstadt: $(1010) \infty P, (1011) P, (0001) OP.$
280. (319.) **Apatit** von Murcia: $(1010) \infty P, (1120) \infty P2, (1011) P.$
281. (321.) **Apatit** von Ehrenfriedersdorf: $(1010) \infty P, (0001) OP, (1012) \frac{1}{2}P, (1121) 2P2.$
282. (322.) **Apatit** vom St. Gotthard: $(1010) \infty P, (0001) OP, (1012) \frac{1}{2}P, (1011) P,$
 $(2021) 2P, (1121) 2P2, \pi(2311) \frac{3P^{\frac{3}{2}}}{2}.$
283. (324.) **Apatit** aus dem Zillerthale in Tirol u. a. O.: $(0001) OP, (1010) \infty P,$
 $(1121) 2P2, (2021) 2P, (1011) P, (1012) \frac{1}{2}P, \pi(2131) \frac{3P^{\frac{3}{2}}}{2}, (1120) \infty P2,$
 $\pi(2130) \frac{\infty P^{\frac{3}{2}}}{2}.$
284. (96.*) **Apatit** vom Sulzbachthal in Salzburg: $(0001) OP, (1010) \infty P, (1121) 2P2,$
 $\pi(2131) \frac{3P^{\frac{3}{2}}}{2} \frac{r}{1}, (1011) P, (1012) \frac{1}{2}P, (2021) 2P, \pi(3141) \frac{4P^{\frac{4}{3}}}{2} \frac{r}{1}, \pi(3121)$
 $\frac{3P^{\frac{3}{2}}}{2} \frac{1}{r}, \pi(3142) \frac{2P^{\frac{4}{3}}}{2} \frac{r}{1}, (1120) \infty P2, \pi(2130) \frac{\infty P^{\frac{3}{2}}}{2} \frac{r}{1}. C. Klein, Jahrb. f.$
Min., Geol. u. s. w. 1871, 485.

285. (97.*) **Apatit** vom Tavetsch: $(11\bar{2}0) \infty P2$, $(10\bar{1}0) \infty P$, $(11\bar{2}1) 2P2$, $\pi (31\bar{4}1)$
 $\frac{4P^{4/3} r}{2 \cdot 1}$, $(11\bar{2}2) P2$, $(10\bar{1}2) \frac{1}{2}P$, $(10\bar{1}1) P$, $(20\bar{2}1) 2P$, $(30\bar{3}5) \frac{3}{5}P$, $(0001) 0P$,
 $\pi (21\bar{3}1) \frac{3P^{3/2} r}{2 \cdot 1}$, $\pi (31\bar{4}2) \frac{2P^{4/3} r}{2 \cdot 1}$, $\pi (21\bar{3}2) \frac{3/2 P^{3/2} r}{2 \cdot 1}$. A. Schmidt, Groth's
Zeitschr. 1883, 7, Fig. 8 u. 9 (Taf. 10).
286. (98.*) **Apatit** von Paris in Maine, U. S. A.: $\pi (21\bar{3}1) \frac{3P^{3/2} r}{2 \cdot 1}$, $(11\bar{2}0) \infty P2$, $(10\bar{1}0)$
 ∞P , $\pi (41\bar{5}0) \frac{\infty P^{5/4} r}{2 \cdot 1}$, $\pi (43\bar{7}1) \frac{7P^{7/4} r}{2 \cdot 1}$, $(11\bar{2}1) 2P2$, $(0001) 0P$, $(10\bar{1}2) \frac{1}{2}P$
 $(10\bar{1}1) P$, $(20\bar{2}1) 2P$, $(70\bar{7}3) \frac{7}{3}P$, $(30\bar{3}1) 3P$, $\pi (31\bar{4}2) \frac{2P^{4/3} r}{2 \cdot 1}$, $\pi (13\bar{4}1) \frac{4P^{4/3} r}{2 \cdot 1}$.
E. S. Dana, Amer. Journ. Sc. 1884, 27, 480; Groth's Zeitschr. 9, 284, Fig. 2.
287. (99.*) **Vanadinit** vom Obir-Berg in Kärnten: $(10\bar{1}0) \infty P$, $(10\bar{1}1) P$, $(20\bar{2}1) 2P$,
 $(0001) 0P$, $(10\bar{1}2) \frac{1}{2}P$. C. Vrba, Groth's Zeitschr. 1880, 4, Taf. IX, Fig. 1.
288. (100.*) **Vanadinit** aus Cordoba, La Plata: $(10\bar{1}0) \infty P$, $(11\bar{2}0) \infty P2$, $\pi (21\bar{3}1)$
 $\frac{3P^{3/2} r}{2 \cdot 1}$, $(0001) 0P$, $(10\bar{1}1) P$, $(11\bar{2}1) 2P2$. M. Websky, Groth's Zeitschr. 1881,
5, 542, Fig. 11 (Taf. 16).
289. (101.*) **Vanadinit** von Arizona: $(10\bar{1}0) \infty P$, $(0001) 0P$, $\pi (21\bar{3}1) \frac{3P^{3/2} r}{2 \cdot 1}$, $(10\bar{1}1) P$.
S. L. Penfield, Amer. Journ. of Sc. 1886, 32, 441, Fig. 1; Groth's Zeitschr.
12, 633, Fig. 1.
290. **Hamlinit** aus Oxford Co. in Maine, U. S. A.: $(02\bar{2}1) - 2R$, $(10\bar{1}1) + R$. Pen-
field, Groth's Zeitschr. 1897, 28, 589, Fig. 1.
291. (102.*) **Diadelphit** von Nordmarken in Wermland (Schweden): $\pi (10\bar{1}1) R$,
 $(0001) 0R$. G. Sjögren, Groth's Zeitschr. 1885, 10, 130, Fig. 11 (Taf. 4).
292. **Chalkophyllit** von der Mammoth Mine, Tintic District in Utah, U. S. A.:
 $(0001) 0R$, $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}P$, $(10\bar{1}6) + \frac{1}{6}R$, $(10\bar{1}1) + R$. H. S. Washington,
Am. Journ. Sc. 1888, 35, 303.
293. (103.*) **Svanbergit** von Westana in Schweden: $\pi (10\bar{1}1) R$, $\pi (40\bar{4}1) 4R$, $\pi (02\bar{2}1)$
 $- 2R$. G. Seligmann, Groth's Zeitschr. 1882, 6, Fig. 6 (Taf. 5).
294. (325.) **Beudantit** von Montabaur in Nassau und vom Graul bei Schwarzen-
berg (Krantz'sche Sammlung) nach Dauber: $\pi (10\bar{1}1) + R$, $\pi (02\bar{2}1) - 2R$,
 $\pi (0001) 0R$.
295. (327.) **Turmalin** von Arendal nach G. Rose: $(10\bar{1}0) \frac{\infty R}{2}$, $\pi (10\bar{1}1) R$, $\pi (20\bar{2}1)$ nur am
einen Pol.
296. (329.) **Turmalin** von Dobrawa bei Unterdrauburg in Kärnten: $(11\bar{2}0) \infty P2$,
 $(10\bar{1}0) \frac{\infty R}{2}$, $(10\bar{1}1) R$, am andern Pol noch $(20\bar{2}1) - 2R$.
297. (330.) **Turmalin**, Campo longo im Tessin nach G. Rose: $(11\bar{2}0) \infty P2$, $(91\bar{1}0)$
 $\frac{\infty R}{2}$; am einen Pol: $(02\bar{2}1) - 2R$, $(10\bar{1}1) R$; am andern Pol: $(0001) 0R$, $(01\bar{1}1) R$,
 $(10\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$.
298. (331.) **Turmalin** vom Hörberge bei Lam nach G. Rose: $(10\bar{1}0) \infty R$ vollflächig,
 $(11\bar{2}0) \infty P2$, $\pi (10\bar{1}1) R$, $\pi (01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$, $(0001) 0R$; am andern Pol: $(01\bar{1}1) R$,
 $(20\bar{2}1) - 2R$.
299. **Turmalin** von Kragerö nach G. Rose: $(11\bar{2}0) \infty P2$, $(10\bar{1}0) \infty R$ vollflächig,
 $(41\bar{5}0) \frac{\infty P^{5/4} r}{2}$, $(10\bar{1}1) R$, $(02\bar{2}1) - 2R$, $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$ nur am einen Pol.

300. (337.) **Turmalin** von Andreasberg nach G. Rose: $(11\bar{2}0) \infty P2$, $(01\bar{1}0) \frac{\infty R}{2}$,
am einen Pol: $(02\bar{2}1) - 2R$, $(10\bar{1}1) R$, $(40\bar{4}1) 4R$, $(32\bar{5}1) R5$; am andern Pol:
 $(01\bar{1}1) R$, $(10\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$.
301. (335.) **Turmalin**, grüner, von Minas Geraes: $(01\bar{1}0) \frac{\infty R}{2}$, $(11\bar{2}0) \infty P2$, $(10\bar{1}1) R$,
 $(02\bar{2}1) - 2R$, $(32\bar{5}1) R5$.
302. (339.) **Turmalin** von Gouverneur in New York, U. S. A.: $(10\bar{1}0) \frac{\infty R}{2}$, $(01\bar{1}0)$
 $- \frac{\infty R}{2}$, $(11\bar{2}0) \infty P2$, $(41\bar{5}0) \frac{\infty P^{5/4} r}{2}$; am antilogen Pol (nach Dana): $(32\bar{5}1) R5$,
 $(02\bar{2}1) - 2R$, $(10\bar{1}1) R$, $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$; am analogen Pol: $(10\bar{1}1) R$, $(02\bar{2}1) - 2R$,
 $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$.
303. (104.*) **Turmalin** von Dekalb, St. Lawrence Co., N.-York: $(11\bar{2}0) \infty P2$, $(10\bar{1}0)$
 $\frac{\infty R}{2}$, am obern Pol: $(10\bar{1}1) R$, $(02\bar{2}1) - 2R$, $(40\bar{4}1) 4R$, $(32\bar{5}1) R5$, $(12\bar{3}2)$
 $- \frac{1}{2}R3$, $(0001) 0R$, $(01\bar{1}1) - R$, $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$, $(24\bar{6}1) - 2R3$, $(13\bar{4}1) - 2R2$,
 $(31\bar{4}2) R2$, $(21\bar{3}1) R3$; am unteren Pol: $(01\bar{1}1) R$, $(10\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$. G. Selig-
mann, Groth's Zeitschr. 1882, 6, Fig. 2 (Taf. 5).
304. **Trimerit** von der Harstigsgrube bei Pajsberg in Schweden: $(0001) 0P$, $(11\bar{2}0)$
 $\infty P2$, $(10\bar{1}0) \infty P$, $(33\bar{6}4) \frac{3}{2}P2$, $\pi (12. 3. 15. 8) \frac{15/8 P^{5/4} r}{2 \cdot 1}$. Aufstellung zum Ver-
gleich mit Phenakit; ohne Rücksicht darauf würden die Formen (in derselben
Reihenfolge) einfacher den Symbolen entsprechen: $(0001) 0P$, $(10\bar{1}0) \infty P$,
 $(11\bar{2}0) \infty P2$, $(10\bar{1}1) P$, $\pi (21\bar{3}2) \frac{3/2 P^{3/2} r}{2 \cdot 1}$. G. Flink, Groth's Zeitschr. 18, 368,
371; Fig. 5 (Taf. 3). Nach Brügger (ebenda 18, 371, 377) übrigens pseudo-
hexagonal, aus asymmetrischen Individuen mimetisch zusammengesetzt.
305. (340.) **Phenakit** von Framont im Elsass und Katharinenburg im Ural, Wille-
mit von N.-Jersey: $(11\bar{2}0) \infty P2$, $(10\bar{1}1) R$.
306. (342.) **Phenakit** von Framont: $(11\bar{2}0) \infty P2$, $(10\bar{1}1) R$. Durchkreuzungswilling
nach (0001) OR. Beyrich, Pogg. Ann. 1835, 34, 519; 1837, 41, 323; bei
Hintze, Min. 2, 40, Fig. 29.
307. (343.) **Phenakit** von Framont: $(11\bar{2}0) \infty P2$, $(11\bar{2}3) \frac{2}{3}P2$, $(10\bar{1}1) R$. Durch-
kreuzungswilling nach OR. Beyrich a. a. O.; bei Hintze Fig. 30.
308. **Phenakit** von Kragerö in Norwegen: $(11\bar{2}0) \infty P2$, $(10\bar{1}0) \infty R$, $(10\bar{1}1) + R$,
 $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$, $(21\bar{3}1) R3 \left[\frac{3P^{3/2} r}{2} \text{ als Skalenoëder} \right]$. H. Bäckström, Groth's
Zeitschr. 1899, 30, 354, Fig. 1.
309. **Phenakit** ebendaher: $(11\bar{2}0) \infty P2$, $(10\bar{1}0) \infty R$, $(21\bar{3}1) R3$ als Skalenoëder,
 $(10\bar{1}1) + R$, $(02\bar{2}1) - 2R$, $(01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$, $(11\bar{2}3) \frac{2}{3}P2$. Bäckström, a. a. O.
Fig. 4.
310. (341.) **Phenakit** aus dem Ilmgebirge: $\pi (10\bar{1}1) R$, $(11\bar{2}3) \frac{2}{3}P2$, $\pi (01\bar{1}2) - \frac{1}{2}R$,
 $\pi (13\bar{2}2) - \frac{3/2 P^{3/2} r}{4 \cdot 1} \left[- \frac{1/2 R3 r}{2 \cdot 1} \right]$, $\pi (01\bar{1}1) - R$, $(11\bar{2}0) \infty P2$, $\pi (22\bar{4}3)$
 $\frac{4/3 P2}{4}$, $\pi (21\bar{3}1) + \frac{3P^{3/2} r}{4 \cdot 1} \left[+ \frac{R3 r}{2 \cdot 1} \right]$. Kokscharow, Mat. Min. Russl. 2, 326,
Fig. 23, (Taf. 43); bei Hintze, Min. 2, 40, Fig. 27.
311. (105.*) **Phenakit** vom Reckinger Thal im Wallis: $(11\bar{2}0) \infty P2$, $(10\bar{1}0) \infty R$,
 $\pi (32\bar{1}2) - \frac{3/2 P^{3/2} r}{4 \cdot 1} \left[- \frac{1/2 R3 r}{2 \cdot 1} \right]$, $\pi (10\bar{1}1) R$, $\pi (21\bar{3}1) \frac{3P^{3/2} r}{4 \cdot 1} \left[\frac{R3 r}{2 \cdot 1} \right]$,

- $\times \pi (31\bar{1}2) \frac{2P^4/3}{4} \frac{r}{1} \left[\frac{R2}{2} \frac{r}{1} \right]$, $\times (01\bar{1}2) - 1/2R$, $\times \pi (2\bar{1}\bar{1}3) \frac{2/3P^2}{2} \frac{r}{1}$. M. Websky, Monatsber. d. K. Akad. d. Wiss. Berlin 1881, 1007; Groth's Zeitschr. 7, 107 und 9, 421. Dieselbe Combination, nur mit Weglassung der kleinen Flächen von R2 und $2/3P^2$, zeigen die Phenakit-Krystalle von Mount Antero, Chaffee Co., Colorado; s. S. L. Penfield, Amer. Journ. of Sc. 1887, 33, 130; Groth's Zeitschr. 1887, 12, 635, Fig. 4 u. 5.
312. (344.) Willemit vom Altenberg bei Aachen: $(10\bar{1}0) \infty R$, $(30\bar{3}4) 3/4R$.
313. Willemit von der Meritt Mine in Socorro Co., New Mexico, U. S. A.: $(11\bar{2}0) \infty P^2$, $(01\bar{1}2) - 1/2R$, $(0001) OR$, $(10\bar{1}1) + R$, $(01\bar{1}1) - R$, $(21\bar{1}3) \frac{2/3P^2}{4} \frac{1}{r}$. Penfield, Groth's Zeitschr. 23, 74, Fig. 2 (und 3).
314. Willemit von Franklin in New Jersey, U. S. A.: $(11\bar{2}0) \infty P^2$, $(10\bar{1}0) \infty R$, $(21\bar{1}3) \frac{2/3P^2}{4} \frac{1}{r}$, $(01\bar{1}2) - 1/2R$, $(11\bar{2}3) \frac{2/3P^2}{4} \frac{r}{1}$. Penfield, Groth's Zeitschr. 23, 76, Fig. 6.
315. Willemit ebendaher: $(11\bar{2}0) \infty P^2$, $(10\bar{1}0) \infty R$, $(31\bar{2}1) \frac{3P^3/2}{4} \frac{1}{r}$. Penfield, a. a. O. 23, 76, Fig. 7.
316. (345.) Dioptas aus der Kirgisensteppe: $(11\bar{2}0) \infty P^2$, $(02\bar{2}1) - 2R$, $\times \pi (13\bar{4}1) \frac{2R^2}{2} = \frac{4P^4/3}{4}$.
317. (106.*) Friedelit von Adervielle in den Pyrenäen: $(10\bar{1}1) R$, $(0001) OR$, $(10\bar{1}0) \infty R$. F. Bertrand, Groth's Zeitschr. 1877, 1, 86.
318. Friedelit von der Harstigsgrube bei Pajsberg in Schweden: $(0001) OR$, $(15. 0. 15. 1) 15R$, $(1011) R$. G. Flink, Bihang till Svenska Vet.-Akad. Handl. 1891, 16, Afd. 2, 20, Fig. 10.
319. Langbanit von Långbanshyttan in Schweden: $(11\bar{2}0) \infty P^2$, $(10\bar{1}0) \infty P$, $(0001) OP$, $(1011) P$, $(20\bar{2}1) 2P$, $(11\bar{2}3) 2/3P^2$. G. Flink, Bihang till Svenska Vet.-Akad. Handl. 1888, 13, Afd. II. Nr. 7, 91, Fig. 52 (Taf. 4). Rhomboëdrisch nach Hj. Sjögren, Bull. Geol. Inst. Upsala 1892, 1, Nr. 1, 41.
320. Cappelinit von der Insel Klein-Arø in Norwegen: $(10\bar{1}0) \infty P$, $(10\bar{1}3) 1/3P$, $(1011) P$, $(0001) OP$. Brögger, Groth's Zeitschr. 1890, 16, 463, Fig. 3 (Taf. 20).
321. Melanocerit von der Insel Kjeø bei Barkevik in Norwegen: $(0001) OR$, $(10\bar{1}1) + R$, $(1012) + 1/2R$, $(4011) + 4R$, $(01\bar{1}4) - 1/4R$, $(02\bar{2}1) - 2R$, $(01\bar{1}2) - 1/2R$. Brögger, Groth's Zeitschr. 1890, 16, 469, Fig. 8 (Taf. 20).
322. Karyocerit von Stokø in Norwegen: $(10\bar{1}2) 1/2R$, $(0001) OR$; das Rhomboëder als $1/2R$ genommen in Rücksicht auf den Vergleich mit Melanocerit. Brögger, Groth's Zeitschr. 1890, 16, 478, Fig. 10 (Taf. 20).
323. Tritomit von Låven und Stokø in Norwegen: $(4011) 4R$ nur am einen Pol, am anderen nur $(0001) OR$; Wahl des Rhomboëders entsprechend Nr. 321 u. 322. Brögger, Groth's Zeitschr. 1890, 16, 488, Fig. 11 (Taf. 20).
324. (107.*) Nephelin aus dem Albaner Gebirge: $(10\bar{1}0) \infty P$, $(0001) OP$, $(20\bar{2}1) 2P$, $(1011) P$, $(1012) 1/2P$, $(11\bar{2}0) \infty P^2$, $(2130) \infty P^3/2$, $(11\bar{2}1) 2P^2$. G. Strüver, Groth's Zeitschr. 1877, 1, Fig. 10 (Taf. 9).
325. (348.) Nephelin vom Vesuv: $(10\bar{1}0) \infty P$, $(11\bar{2}0) \infty P^2$, $(0001) OP$, $(10\bar{1}1) P$.
326. (108.*) Nephelin vom Vesuv: $(10\bar{1}0) \infty P$, $(11\bar{2}0) \infty P^2$, $(4011) 4P$, $(20\bar{2}1) 2P$, $(1011) P$, $(20\bar{2}3) 2/3P$, $(1012) 1/2P$, $(11\bar{2}1) 2P^2$, $(0001) OP$. N. von Kokscharow, Materialien zur Mineralogie Russlands 1886, 9, 247.

327. (349.) Davyn vom Vesuv: $(10\bar{1}0) \infty P$, $(0001) OP$, $(11\bar{2}0) \infty P^2$, $(21\bar{3}0) \infty P^2/2$, $(1012) 1/2P$.
328. Cancrinit von Barkevik in Norwegen: $(10\bar{1}0) \infty P$, $(10\bar{1}1) P$. Brögger, Groth's Zeitschr. 1890, 16, 244, Fig. 12 (Taf. 10).
329. (352.) Beryll von Elba, vom Ural u. a. O. (Smaragd aus Columbien): $(10\bar{1}0) \infty P$, $(0001) OP$, $(10\bar{1}1) P$, $(11\bar{2}1) 2P^2$.
330. (354.) Beryll von Elba und vom Ural: $(10\bar{1}0) \infty P$, $(0001) OP$, $(11\bar{2}1) 2P^2$, $(1011) P$, $(20\bar{2}1) 2P$, $(12\bar{3}1) 3P^3/2$.
331. (109*) Smaragd von St. Fé de Bogota, Neu-Granada: $(10\bar{1}0) \infty P$, $(0001) OP$, $(1011) P$, $(3032) 3/2P$, $(2021) 2P$, $(4011) 4P$, $(12. 0. 12. 1) 12P$, $(4263) 2P^3/2$, $(1121) 2P^2$, $(1120) \infty P^2$, $(16. 8. 24. 1) 24P^3/2$, $(2131) 3P^3/2$, $(2133) P^3/2$. C. Vrba, Groth's Zeitschr. f. Kryst. 1881, 5, Fig. 14 (Taf. 13).
332. (110*) Beryll von Alexander Co. in North Carolina, U. S. A.: $(10\bar{1}0) \infty P$, $(11\bar{2}0) \infty P^2$, $(3141) 4P^4/3$, $(2131) 3P^3/2$, $(1121) 2P^2$, $(2021) 2P$, $(1011) P$, $(0001) OP$. W. E. Hidden, Amer. Journ. of Sc. 1882, 24, 372.
333. (111*) Milarit vom Val Giuf im Tavetsch: $(11\bar{2}0) \infty P^2$, $(0001) OP$, $(10\bar{1}1) P$, $(1010) \infty P$. (Durchkreuzungsdrilling rhombischer Krystalle der Combination: $(010) \infty P^3$, $(001) OP$, $(131) 3P^3$, $(130) \infty P^3$; Zwillingsebene $(110) \infty P$; nach G. Tschermak, min. Mittheil. 1877, 350.)
334. (363.) Eudialyt von Grönland: $(0001) OR$, $(10\bar{1}1) R$, $(11\bar{2}0) \infty P^2$, $\times (10\bar{1}4) 1/4R$, $\times (01\bar{1}2) - 1/2R$, $(1010) \infty R$, $(02\bar{2}1) - 2R$, $(21\bar{3}1) R^3$.
335. Steenstrupin von Kangerdluarsuk in Julianehaab, Grönland: $(10\bar{1}1) + R$, $(0001) OR$, $(0445) - 4/5R$, $(11\bar{2}0) \infty P^2$, $(5059) + 5/9R$, $(4041) + 4R$, $(02\bar{2}1) - 2R$, $(01\bar{1}2) - 1/2R$. J. C. Moberg, Groth's Zeitschr. 1898, 29, 392.
336. Steenstrupin ebendaher: $(02\bar{2}1) - 2R$, $(0445) - 4/5R$, $(0001) OR$, $(4011) + 4R$, $(1011) + R$. O. B. Boeggild, Meddelelser om Grönland, Kopenh. 1899, 24, 206, Fig. 7; Groth's Zeitschr. 1901, 34, 690, Fig. 5.
337. (364.) Katapleilit von Brevig in Norwegen nach Dauber: $(0001) OP$, $(10\bar{1}0) \infty P$, $(10\bar{1}1) P$, $(1012) 1/2P$, $(20\bar{2}1) 2P$.
338. (357.) Chabasit von Aussig in Böhmen, Nidda in Hessen u. a. O.: $(10\bar{1}1) R$; Durchwachsungszwilling nach $(0001) OR$.
339. Chabasit vom Pufferloch an der Seisser Alpe in Tirol und von den Färøer: $(10\bar{1}1) R$; Contact-Zwilling nach $(10\bar{1}1) R$.
340. (355.) Chabasit von Oberstein an der Nahe: $(10\bar{1}1) R$, $(01\bar{1}2) - 1/2R$, $(02\bar{2}1) - 2R$.
341. (358.) Chabasit (Phakolith) von Leipa in Böhmen: $(11\bar{2}3) 2/3P^2$, $(01\bar{1}2) - 1/2R$, $(02\bar{2}1) - 2R$, $(1011) R$. Durchwachsungszwilling nach $(0001) OR$.
342. (359.) Chabasit (Phakolith) von Richmond in Australien nach G. vom Rath: $(11\bar{2}3) 2/3P^2$, $\times (02\bar{2}1) - 2R$, $(0001) OR$, $\times (02\bar{2}3) - 2/3R$. Durchwachsungszwilling nach $(0001) OR$.
343. (360.) Chabasit (Phakolith) von Richmond in Australien nach G. vom Rath: $(0001) OR$, $\times (02\bar{2}1) - 2R$, $(11\bar{2}3) 2/3P^2$. Durchwachsungszwilling nach $(0001) OR$.
344. (367.) Gmelinit von Montecchio Maggiore bei Vicenza, von Glenarm in Antrim, sowie (Ledererit) von Cape Blomidon in Nova Scotia: $(10\bar{1}0) R$, $(0111) - R$, $(1010) \infty P$, $(0001) OR^1$.
345. (361.) Lévyin von den Färøer: $(0001) OR$, $(02\bar{2}1) - 2R$, $(10\bar{1}1) R$; Durchkreu-

1) Nach der Stellung von Pirsson, Am. Journ. Sc. 1891, 42, 57.

zungszwilling nach (0001) OR. Haidinger, Min. Mohs 1825, 3, 120; Pogg. Ann. 1825, 5, 170. (Auf das Hauptrhomboëder des Chabasits bezogen würden die beiden Lévy-Rhomboëder zu $-\frac{3}{2}R$ und $+\frac{3}{4}R$.)

III. Tetragonales System.

346. (112.) Kupferkies (Chalkopyrit) von Tavistock in Devonshire: $\times (111) \frac{P}{2}$, $\times (1\bar{1}1)$
 $-\frac{P}{2}$, (110) P ∞ , (110) ∞P .
347. (113.) Kupferkies von Schlaggenwald: $\times (111) \frac{P}{2}$, $\times (1\bar{1}1) - \frac{P}{2}$, (110) P ∞ ,
(210) 2P ∞ .
348. (114.) Kupferkies von Tavistock in Devonshire: $\times (111) \frac{P}{2}$, $\times (1\bar{1}1) - \frac{P}{2}$,
(201) 2P ∞ .
349. (50.*) Kupferkies von Holzheim bei Diez in Nassau: $\times (825) \frac{8/5 P^4}{2}$, $\times (111) \frac{P}{2}$,
(201) 2P ∞ , (100) $\infty P\infty$. H. Mayer, Groth's Zeitschr. 1887, 13, 47.
350. (115.) Kupferkies von Ramberg bei Daaden, Reg.-Bez. Coblenz, nach Sadebeck: (110) P ∞ , (001) 0P, $\times (111) \frac{P}{2}$, $\times (1\bar{1}1) - \frac{P}{2}$, $\times (313) \frac{P^3}{2}$.
351. (116.) Kupferkies von Ellenville, Ulster Co. in New York, U. S. A., nach Sadebeck: $\times (114) \frac{1/4 P}{2}$, $\times (4\bar{1}1) - \frac{4P}{2}$, $\times (6. 3. 16) \frac{3/8 P^2}{2}$.
352. (117.) Kupferkies von Neudorf am Harz: (201) 2P ∞ , (001) 0P; Zwillling nach
(111) P.
353. (118.) Kupferkies von Neudorf am Harz nach Sadebeck: (201) 2P ∞ ; Fünf-
ling nach (111) P.
354. (119.) Kupferkies von Müsen und Burgholdinghausen in Westfalen: (201)
2P ∞ , $\times (111) \frac{P}{2}$, $\times (1\bar{1}1) - \frac{P}{2}$, (101) P ∞ , (001) 0P. Zwillling nach (111) P.
355. (120.) Kupferkies: $\times (111) \frac{P}{2}$, $\times (1\bar{1}1) - \frac{P}{2}$, (101) P ∞ , (201) 2P ∞ , (001) 0P.
Zwillling nach (101) P ∞ ¹⁾.
356. (51.*) Kupferkies von Dillenburg in Nassau: (201) 2P ∞ , $\times (111) \frac{P}{2}$; Drilling
nach (101) P ∞ . A. Sadebeck, Zeitschr. d. d. geol. Gesellsch. 1868, 20, 618.
357. Hauchecornit von Grube Friedrich bei Schönstein (bei Altenkirchen, Reg.-Bez.
Coblenz): (001) 0P, (111) P, (110) ∞P , (101) P ∞ , (112) $\frac{1}{2}P$. Scheibe,
Jahrb. pr. Geol. Landesanst. 1891 [1892], 91, Fig. 9.
358. (135.) Anatas aus den Alpen: (111) P.

1) Nach L. Fletcher (Groth's Zeitschr. 1883, 7, 321 f.) ist die Verwachsungsebene parallel der Zwillingsebene (101). Demnach müssen die gegenüberliegenden Abstumpfungen der Hauptpyramide genau parallel sein, was der Modelleur nicht exact einhält, um die in der That vorhandenen ein- und ausspringenden Winkel der an der Zwillingsgrenze an einander stossenden Flächen der primären Pyramide deutlicher hervortreten zu lassen.

359. (136.) Anatas aus den Alpen: (111) P, (101) P ∞ , (001) 0P.
360. (137.) Anatas aus den Alpen: (111) P, (201) 2P ∞ , (001) 0P.
361. (139.) Anatas von Itabira, Prov. Minas Geraes in Brasilien: (001) 0P, (111) P,
(117) $\frac{1}{7}P$, (101) P ∞ , (301) 3P ∞ , (1. 5. 19) $\frac{5}{19}P^5$.
362. (140.) Anatas aus dem Binnenthal nach Klein: (117) $\frac{1}{7}P$, (111) P, (101) P ∞ ,
(5. 1. 20) $\frac{1}{4}P^5$.
363. (53.*) Anatas aus dem Binnenthal im Wallis: (335) $\frac{5}{3}P$, (113) $\frac{1}{3}P$, (526)
 $\frac{5}{6}P^5$, (313) P ∞ , (100) $\infty P\infty$, (101) P ∞ , (39. 4. 6) $\frac{13}{2}P^3$, (21. 1. 3) 7P ∞ ,
(701) 7P ∞ . V. von Zepharovich, Groth's Zeitschr. 1882, 6, 240, Fig. 6
(Taf. 6).
364. (131.) Rutil von Modriach in Steiermark, Saint-Yrieix im Dép. de la Haute
Vienne u. a.: (110) ∞P , (100) $\infty P\infty$, (120) ∞P^2 , (111) P, (101) P ∞ .
365. (132.) Rutil aus dem Binnenthal nach Hessenberg: (110) ∞P , (100) $\infty P\infty$,
(120) ∞P^2 , (231) 3P $\frac{3}{2}$, (221) 2P, (111) P, (101) P ∞ .
366. (54.*) Rutil aus dem Stillupthal in Tirol: (313) P ∞ , (101) P ∞ , (430) ∞P^4 ,
(410) ∞P^4 , (100) $\infty P\infty$. V. von Zepharovich, Groth's Zeitschr. 1882, 6,
238, Fig. 5 (Taf. 6).
367. (133.) Rutil von Pfitsch in Tirol, Binnenthal u. s. w. (100) $\infty P\infty$, (110) ∞P ,
(001) 0P. Zwillling nach (101) P ∞ .
368. (134.) Rutil von Magnet Cove, Arkansas: (100) $\infty P\infty$, (110) ∞P . Achtling
nach (101) P ∞ .
369. (55.*) Rutil von Alexander Cty., Nord-Carolina: (110) ∞P , (530) ∞P^3 , (100)
 $\infty P\infty$, (410) ∞P^4 , (940) ∞P^4 , (111) P, (101) P ∞ , (321) 3P $\frac{3}{2}$. Zwillling
nach (301) 3P ∞ . G. vom Rath, Sitz.-Ber. d. Niederrhein. Ges. f. Natur- u.
Heilk. Bonn, 3. Mai 1886.
370. (121.) Cassiterit (Zinnerz) von Morbihan in der Bretagne etc.: (110) ∞P ,
(100) $\infty P\infty$, (111) P, (101) P ∞ . S. ferner auch Nr. 382 (145).
371. (123.) Cassiterit (Nadelzinnerz) von Cornwall: (110) ∞P , (231) 3P $\frac{3}{2}$, (111) P,
(101) P ∞ .
372. (124.) Cassiterit von Breitenbrunn in Sachsen: (100) $\infty P\infty$, (110) ∞P , (120)
 ∞P^2 , (230) ∞P^3 , (111) P, (101) P ∞ , (313) P ∞ , (321) 3P $\frac{3}{2}$, (551) 5P, (221)
2P. Bodewig bei Groth, Mineral-Samml. Strassb. 1878, 104, Fig. 56.
373. (125.) Cassiterit von Schlaggenwald in Böhmen: (111) P vorherrschend, (110)
 ∞P , (100) $\infty P\infty$. Zwillling nach (101) P ∞ .
374. (126.) Cassiterit von Schlaggenwald, Zinnwald u. a. (110) ∞P , (111) P, (100)
 $\infty P\infty$, (101) P ∞ ; Zwillling nach (101) P ∞ .
375. (127.) Cassiterit mit Zwillingslamelle nach (101) P ∞ . Combin.: (110) ∞P ,
(100) $\infty P\infty$, (111) P.
376. (128.) Cassiterit von Zinnwald und Schlaggenwald: (110) ∞P , (111) P, (100)
 $\infty P\infty$, (120) ∞P^2 , (230) ∞P^3 . Drilling nach (101) P ∞ .
377. (129.) Cassiterit von Schlaggenwald: (110) ∞P , (100) $\infty P\infty$, (111) P, (101)
P ∞ . Fünfing.
378. (130.) Cassiterit von Schlaggenwald und Morbihan: (120) ∞P^2 , (100) $\infty P\infty$,
(111) P, (101) P ∞ ; letztere beiden nur an der Spitze oben und unten in den
einspringenden Winkeln sichtbar. Fünfing.
379. (142.) Zirkon von Grass-Lake in New York und von Nordcarolina: (110) ∞P ,
(111) P.
380. (144.) Zirkon (Hyazinth) von Miask und Ceylon: (100) $\infty P\infty$, (111) P, (110) ∞P .

381. (57.*) **Zirkon** in regelmässiger Verwachsung mit **Xenotim** (Ytterspath) von Hitterö in Norwegen und Brindletown, Burke Co., Nord-Carolina. E. Zschau, N. Jahrb. f. Min., Geogn. u. s. w. 1855, 521; W. E. Hidden, Am. Journ. Sc. 1881, 21, 244; Groth's Ztschr. 6, 110.
382. (145.) **Zirkon** von Miask und Frederiksvärn: (100) $\infty P\infty$, (111) P, (131) 3P3.
383. (147.) **Zirkon** von Frederiksvärn: (110) ∞P , (111) P, (331) 3P, (131) 3P3.
384. (148.) **Zirkon** (weisser) vom Pfischthal in Tirol: (111) P, (110) ∞P , (100) $\infty P\infty$, (331) 3P, (131) 3P3.
385. (56.*) **Zirkon** von Renfrew in Canada: (110) ∞P , (111) P, (221) 2P, (331) 3P. Zwilling nach (101) $P\infty$. L. Fletcher, Groth's Zeitschr. 1882, 6, 80.
386. **Zirkon** von der Meredeth Zirkon Mine, Henderson Co. in North Carolina, U. S. A. (110) ∞P , (111) P; Durchkreuzungs-Zwilling nach (101) $P\infty$. Hidden u. Pratt, Am. Journ. of Science 1898, 6, 324, Fig. 2.
387. **Zirkon** ebendaher: (110) ∞P , (111) P; Durchkreuzungs-Zwilling nach (111) P. Hidden u. Pratt a. a. O. Fig. 3.
388. **Zirkon** ebendaher: (110) ∞P , (111) P; Durchkreuzungs-Zwilling nach (221) 2P. Hidden u. Pratt a. a. O. Fig. 5.
389. (149.) **Hausmannit** von Ilmenau in Thüringen und Ilfeld im Harz: (111) P, (113) $\frac{1}{3}P$.
390. (151.) **Hausmannit** von Ilmenau und Ilfeld: (111) P. Fünfling nach (101) $P\infty$.
391. **Braunit** von Långbanshyttan in Schweden: (111) P, (001) 0P, (100) $\infty P\infty$, (423) $\frac{1}{3}P^2$, (421) 4P2, (101) $P\infty$, (304) $\frac{3}{4}P\infty$. G. Flink, Bihang till Svenska Vet.-Akad. Handl. 1891, 16, Afd. 2, Nr. 4, 3, Fig. 1.
392. **Braunit** ebendaher: (100) $\infty P\infty$, (110) ∞P , (111) P, (423) $\frac{1}{3}P^2$, (421) 4P2, (001) 0P. G. Flink a. a. O. Fig. 5.
393. (58.*) **Braunit** von St. Marcel in Piemont: (111) P, (421) 4P2. Zwilling nach (101) $P\infty$. G. vom Rath, Sitz.-Ber. der Niederrhein. Ges. f. Natur- u. Heilk. Bonn, 4. Dec. 1882; Groth's Zeitschr. 1884, 8, 298, Fig. 1 u. 2.
394. (111.) **Calomel** (Chlorquecksilber) von Landsberg bei Ober-Moschel in der Pfalz, nach Hensenberg: (001) 0P, (113) $\frac{1}{3}P$ vorherrschend, (112) $\frac{1}{2}P$, (111) P, (104) $\frac{1}{4}P\infty$, (101) $P\infty$, (201) 2P ∞ , (135) $\frac{3}{5}P^3$, (153) $\frac{5}{3}P^5$, (132) $\frac{3}{2}P^3$, (170) ∞P^7 . Die Zeichen sind auf die von Miller, Naumann und Schrauf adoptirte Grundform bezogen.
395. **Calomel** (Quecksilberhornerz) vom Berge Avala in Serbien: (001) 0P, (103) $\frac{1}{3}P\infty$, (100) $\infty P\infty$, (104) $\frac{1}{4}P\infty$, (102) $\frac{1}{2}P\infty$, (113) $\frac{1}{3}P$, (111) P. Vrba, Groth's Ztschr. 15, 455, Fig. 7.
396. (59.*) **Chiolith** vom Ilmengebirge: (111) P, (hkl) $\frac{1}{m}Pn$, letztere Form gerundet. Zwilling nach (111) P. N. von Kokscharow, Mat z. Min. Russland's, 1862, 4, 393, Fig. 3.
397. (153.) **Matlockit** von Matlock in Derbyshire: (001) 0P, (111) P, (110) ∞P , (101) $P\infty$.
398. (154.) **Phosgenit** (Bleihornerz) von Matlock und von Monte Poni auf Sardinien: (001) 0P, (100) $\infty P\infty$, (111) P, (110) ∞P , (120) ∞P^2 , (121) 2P2.
399. (155.) **Scheelit** von Traversella: (111) P, (101) $P\infty$, π (311) $\left[\frac{3P^3}{2}\right]$.
400. (156.) **Scheelit** von Zinnwald in Böhmen: (101) $P\infty$, π (311) $\left[\frac{3P^3}{2}\right]$, (111) P.

401. (157.) **Scheelit** vom Fürstenberge bei Schwarzenberg in Sachsen: (101) $P\infty$, (102) $\frac{1}{2}P\infty$, (105) $\frac{1}{5}P\infty$, π (311) $\left[\frac{3P^3}{2}\right]$, (111) P, π (133) $\left[\frac{P^3}{2}\right]$, π (412) $\left[\frac{2P^4}{2}\right]$.
402. (158.) **Scheelit** vom Fürstenberge bei Schwarzenberg in Sachsen: (101) $P\infty$, (111) P, π (313) $\left[\frac{P^3}{2}\right]$. Zwilling nach (100) $\infty P\infty$.
403. (159.) **Scheelit** von Schlaggenwald in Böhmen: (101) $P\infty$, (111) P, π (311) $\left[\frac{3P^3}{2}\right]$. Durchwachsungszwilling nach (100) $\infty P\infty$.
404. (60.*) **Scheelit** aus dem Krimler Achenenthal in Salzburg: (101) $P\infty$, (102) $\frac{1}{2}P\infty$, (111) P, (001) 0P, π (311) $\frac{3P^3}{2}l$, π (131) $\frac{3P^3}{2}r$, π (313) $\frac{P^3}{2}l$, π (211) $\frac{2P^2}{2}l$. V. von Zepharovich, Naturwiss. Jahrb. Lotos, Prag 1885, n. F. 7, 173, Fig. 6; Groth's Zeitschr. 1887, 13, 88.
405. **Powellit** von der South Hecla Copper Mine, Houghton Co. in Michigan, U. S. A. (101) $P\infty$, (111) P, (313) $\left[\frac{P^3}{2}\right]$, (11. 3. 11) $\left[\frac{P^{11/3}}{2}\right]$. Ch. Palache, Groth's Ztschr. 1899, 31, 530.
406. (160.) **Stolzit** von Zinnwald in Böhmen: (111) P, π (210) $\frac{\infty P^2}{2}$, π (432) $\left[\frac{2P^{4/3}}{2}\right]$.
407. **Stolzit** von Broken Hill in New South Wales: (111) P, (101) $P\infty$, (001) 0P, (103) $\frac{1}{3}P\infty$. Hlawatsch, Groth's Ztschr. 1898, 29, 131, Fig. 2.
408. **Stolzit** ebendaher: (101) $P\infty$, (001) 0P, (203) $\frac{2}{3}P\infty$, (111) P, π (133) $\left[\frac{P^3}{2}\right]$. Hlawatsch a. a. O. Fig. 1.
409. (162.) **Wulfenit** von Příbram: (001) 0P, (111) P, π (320) $\left[\frac{\infty P^{3/2}}{2}\right]$.
410. (164.) **Wulfenit** von Bleiberg: (102) $\frac{1}{2}P\infty$, (113) $\frac{1}{3}P$, (001) 0P, (110) ∞P .
411. (165.) **Wulfenit** von Bleiberg: (203) $\frac{2}{3}P\infty$, (101) $P\infty$, (113) $\frac{1}{3}P$, (111) P.
412. **Wulfenit** aus den Jarilla Mountains, Doña Anna Co. in New Mexico, U. S. A. (111) P, (101) $P\infty$, (001) 0P; mit einseitig oscillatorischer Streifung zwischen (101) und (111), sowie hemimorpher Ausbildung. Ingersoll, Groth's Ztschr. 23, 330, Fig. 2.
413. **Pinnoit** von Stassfurt: (100) $\infty P\infty$, (111) P, (101) $P\infty$, π (132) $\frac{3/2 P^3}{2}r$. O. Luedecke, Zeitschr. f. Naturwiss. Halle 1885, 58, Taf. V, Fig. 3; Groth's Ztsch. 13, 289.
414. (62.*) **Trippkeit** aus Chile: (100) $\infty P\infty$, (001) 0P, (111) P, (112) $\frac{1}{2}P$, (311) 3P, (312) $\frac{3}{2}P^3$, (314) $\frac{3}{4}P^3$, (24. 5. 20) $\frac{6}{5}P^{24/5}$, (110) ∞P . G. vom Rath, Groth's Zeitschr. 1881, 5, 247, Fig. 2.
415. **Xenotim** von Hitterö in Norwegen: (111) P, (311) 3P3, (110) ∞P , (331) 3P. G. Flink, Bihang till Svenska Vet.-Akad. Handl. 1886, 12, Afd. II. Nr. 2, 41, Fig. 1 (Taf. 2). Vergl. auch Nr. 381.
416. **Hussakit** von Dattas bei Diamantina in Minas Geraes, Brasilien: (110) ∞P , (100) $\infty P\infty$, (111) P, (331) 3P. Kraus u. Reitingner, Groth's Ztschr. 1901, 34, 272.
417. (188.) **Fergusonit** von Arendal in Norwegen: π (321) $\left[\frac{3P^{3/2}}{2}\right]$, (111) P, (001) 0P, π (320) $\left[\frac{\infty P^{3/2}}{2}\right]$.

418. **Topiolit** von Topsham in Maine, U. S. A. (111) P, (001) OP, (100) ∞ POO, (110) ∞ P. C. H. Warren, Groth's Ztschr. 1899, 30, 601, Fig. 8.
419. **Mossit** von Berg im Kirchspiel Råde bei Moss in Norwegen: (111) P, (100) ∞ POO, (110) ∞ P; Zwillings¹⁾ nach (101) POO, säulig verlängert nach den der Zwillingsfläche parallelen Pyramidenkanten. W. C. Brügger, Videnskabs. Skrift., I. Math.-naturw. Klasse 1897, Nr. 7, Fig. 2; Groth's Ztschr. 1899, 31, 316, Fig. 1.
420. (168.) **Torbernit** (Kupferuranit) von Schlaggenwald und Redruth: (001) OP, (103) $\frac{1}{3}$ POO, (100) ∞ POO.
421. (170.) **Torbernit** von Redruth: (001) OP, (101) POO, (112) $\frac{1}{2}$ P.
422. (171.) **Vesuvian** (Idokras) vom Wiluifuss in Sibirien: (110) ∞ P, (100) ∞ POO, (111) P, (001) OP.
423. (172.) **Vesuvian** vom Monzoni in Tirol und von Oravicza im Banat: (111) P, (100) ∞ POO, (110) ∞ P, (120) ∞ P2.
424. (174.) **Vesuvian** aus dem Alathal in Piemont: (110) ∞ P, (130) ∞ P3, (100) ∞ POO, (111) P, (001) OP, (131) 3P3.
425. (175.) **Vesuvian** aus dem Alathal: (110) ∞ P, (100) ∞ POO, (131) 3P3, (111) P, (101) POO.
426. (176.) **Vesuvian** vom Pfischthal und von Rymfischwäng bei Zermatt: (110) ∞ P, (001) OP, (111) P, (100) ∞ POO, (120) ∞ P2, (113) $\frac{1}{3}$ P, (331) 3P, (131) 3P3, (312) $\frac{3}{2}$ P3.
427. (177.) **Vesuvian** vom Vesuv: (110) ∞ P, (100) ∞ POO, (130) ∞ P3, (111) P, (001) OP, (101) POO, (211) 2P2, (311) 3P3, (511) 5P5, (331) 3P.
428. (178.) **Vesuvian** vom Vesuv: (110) ∞ P, (100) ∞ POO, (120) ∞ P2, (130) ∞ P3, (111) P, (001) OP, (101) POO, (221) 2P, (331) 3P, (312) $\frac{3}{2}$ P3, (421) 4P2, (211) 2P2, (311) 3P3, (511) 5P5.
429. (181.) **Skapolith** von Pargas in Finland etc.: (110) ∞ P, (100) ∞ POO, (111) P, (001) OP.
430. (182.) **Skapolith** (Mejonit) vom Vesuv: (100) ∞ POO, (110) ∞ P, (120) ∞ P2, (111) P, (131) 3P3.
431. (179.) **Sarkolith** vom Vesuv nach Hessenberg: (100) ∞ POO, (110) ∞ P, (120) ∞ P2, (001) OP, (111) P, (101) POO, π (313) $\left[\frac{P3}{2} \right]$, (311) 3P3, (113) $\frac{1}{3}$ P, (331) 3P.
432. **Melilith** vom Vesuv: (001) OP, (100) ∞ POO, (110) ∞ P, (310) ∞ P3, (111) P. E. Kaiser, Groth's Zeitschr. 1899, 31, 26, Fig. 1.
433. **Narsarsukit** von Narsarsuk am Tanugdliarfik in Südgrönland: (001) OP, (110) ∞ P, (111) P, (100) ∞ POO, π (210) $\frac{\infty P2}{2}$. G. Flink, Meddelelser om Grönland, Kopenh. 1899, 24, 157, Fig. 7 (Taf. 8); Groth's Zeitschr. 1901, 34, 677.
434. (184.) **Apophyllit** von Oravicza im Banat, Bergenhill in New-Jersey u. a. O.: (100) ∞ POO, (001) OP, (111) P.
435. (185.) **Apophyllit** von Bergenhill und Pionah in Ostindien: (001) OP, (100) ∞ POO, (111) P, (130) ∞ P3.
436. (186.) **Apophyllit** von Andreasberg und Färör: (111) P, (100) ∞ POO, (120) ∞ P2.

1) Solche Zwillinge sind auch die früher für rhombisch gehaltenen Krystalle des Skogbölit-Tantalit.

437. (63.*) **Apophyllit** von Utoe in Schweden: (111) P, (105) $\frac{1}{3}$ POO, (001) OP, (102) $\frac{1}{2}$ POO, (101) POO, (100) ∞ POO, (110) ∞ P, (1. 1. 10) $\frac{1}{10}$ P, (113) $\frac{1}{3}$ P, (311) 3P3, (210) ∞ P2, (310) ∞ P3. G. Seligmann, N. Jahrb. f. Min., Geol. u. s. w. 1880, 1, 140, Fig. 7 u. 8 (Taf. 5).
438. (64.*) **Mursinskit** von Alabaschka am Ural: (111) P, (10. 5. 2) 5P2, (841) 8P2, (503) $\frac{5}{3}$ POO, (201) 2POO. N. von Kokscharow, Mat. z. Min. Russland's 1884, 9, 343, Fig. 2.
439. (189.) **Mellit** (Honigstein) von Artern in Thüringen und Tula in Russland: (111) P, (001) OP, (100) ∞ POO.

IV. Rhombisches System.

440. (367.) **Schwefel** aus Sicilien: (111) P, (113) $\frac{1}{3}$ P, (001) OP.
441. (369.) **Schwefel** aus Sicilien: (111) P, (011) $\dot{P}\infty$, (113) $\frac{1}{3}$ P, (001) OP.
442. **Schwefel** von Roccalmuto auf Sicilien: (113) $\frac{1}{3}$ P, (001) OP, (111) P; in sphenoidischer Ausbildung. G. vom Rath, Pogg. Ann. 1873, Erg.-Bd. 6, 354, Fig. 22.
443. **Schwefel** von Cianciana auf Sicilien: (111) P, (001) OP, (113) $\frac{1}{3}$ P; in sphenoidischer Ausbildung. V. v. Zepharovich, N. Jahrb. 1876, 561; Lotos 1876, 5.
444. **Schwefel** aus der Solfatara von Cattolica auf Sicilien (111) P, (001) OP, (011) $\dot{P}\infty$, (113) $\frac{1}{3}$ P; Zwillings nach (110) ∞ P. Seacchi, Rend. Acc. Nap. 1849, 103; Zeitschr. d. geol. Ges. 1852, 4, 169; G. vom Rath, Pogg. Ann. 1875, 155, 41.
445. (113.*) **Schwefel** aus Sicilien: (111) P, (113) $\frac{1}{3}$ P, (011) $\dot{P}\infty$. Zwillings nach (101) $\dot{P}\infty$.
446. (112.*) **Schwefel** von Rabbitt Hollow, Nevada: (111) P, (112) $\frac{1}{2}$ P, (113) $\frac{1}{3}$ P, (114) $\frac{1}{4}$ P, (115) $\frac{1}{5}$ P, (118) $\frac{1}{8}$ P, (119) $\frac{1}{9}$ P, (001) OP, (133) $\dot{P}3$, (011) $\dot{P}\infty$, (131) 3 $\dot{P}3$, (013) $\frac{1}{3}$ $\dot{P}\infty$, (135) $\frac{3}{5}$ $\dot{P}3$, (101) $\dot{P}\infty$, (103) $\frac{1}{3}$ $\dot{P}\infty$, (315) $\frac{3}{5}$ $\dot{P}3$. E. S. Dana, Amer. Journ. of Sc. 1886, 32, 389; Groth's Zeitschr. 12, 460.
447. (371.) **Auripigment** von Tajova in Ungarn: (120) $\infty\dot{P}2$, (101) $\dot{P}\infty$, (010) $\infty\dot{P}\infty$, (111) P. P. Mohs, Grundr. Min. 1824, 2, 613. Vielleicht monosymmetrisch (vgl. Hintze, Min. 1, 361).
448. (372.) **Antimonit** (Antimonglanz) von Wolfsberg a. Harz und von Pontgibaud: (110) ∞ P, (111) P, (010) $\infty\dot{P}\infty$.
449. (373.) **Antimonit** von Felsöbánya: (110) ∞ P, (100) $\infty\dot{P}\infty$, (010) $\infty\dot{P}\infty$, (113) $\frac{1}{3}$ P.
450. (114.*) **Antimonit** aus Japan: (110) ∞ P, (310) $\infty\dot{P}3$, (100) $\infty\dot{P}\infty$, (560) $\infty\dot{P}\frac{6}{5}$, (230) $\infty\dot{P}\frac{3}{2}$, (130) $\infty\dot{P}3$, (010) $\infty\dot{P}\infty$, (111) P, (353) $\frac{5}{3}$ $\dot{P}\frac{3}{2}$, (5. 10. 3) $\frac{10}{3}$ $\dot{P}2$, (521) 5. $\frac{5}{2}$, (343) $\frac{4}{3}$ $\dot{P}\frac{4}{3}$, (146) $\frac{2}{3}$ $\dot{P}4$, (023) $\frac{2}{3}$ $\dot{P}\infty$, (113) $\frac{1}{3}$ P. E. S. Dana, Amer. Journ. of Sc. 26, Sept. 1883; Groth's Zeitschr. 9, 31, Fig. 2.
451. (376.) **Bismutin** (Wismuthglanz) vom Cerro de Tazna in Bolivia: (110) ∞ P, (130) $\infty\dot{P}3$, (010) $\infty\dot{P}\infty$, (101) $\dot{P}\infty$. Groth, Groth's Zeitschr. 1881, 5, 252.
452. (392.) **Antimonsilber** von Andreasberg: (110) ∞ P, (010) $\infty\dot{P}\infty$, (001) OP, (021) 2 $\dot{P}\infty$, (111) P, (112) $\frac{1}{2}$ P. Mohs, Grundr. Min. 1824, 2, 499.
453. (388.) **Redruthit** (Kupferglanz) von Redruth in Cornwall: (001) OP, (113) $\frac{1}{3}$ P, (023) $\frac{2}{3}$ ∞ , (111) P, (021) 2 $\dot{P}\infty$, (110) ∞ P, (010) ∞ .
454. (389.) **Redruthit** von Redruth und von Bristol in Connecticut: (001) OP, (023) $\frac{2}{3}$ $\dot{P}\infty$, (113) $\frac{1}{3}$ P, (010) $\infty\dot{P}\infty$, (110) ∞ P, (021) 2 $\dot{P}\infty$, (111) P. Zwillings nach (110) ∞ P.

455. (390.) Kupferglanz von Redruth in Cornwall: (001) OP, (113) $\frac{1}{3}$ P, (023) $\frac{2}{3}$ P ∞ , (110) ∞ P, (010) ∞ P ∞ . Zwillling nach (112) $\frac{1}{2}$ P.
456. Kupferglanz von der Grube Montecatini di Val di Cecina in Toscana: (012) $\frac{1}{2}$ P ∞ , (011) P ∞ , (052) $\frac{5}{2}$ P ∞ , (112) $\frac{1}{2}$ P, (111) P, (110) ∞ P. Boeris, Groth's Zeitschr. 1864, 23, 236, Fig. 1.
457. Kupferglanz ebendaher: (010) ∞ P ∞ , (012) $\frac{1}{2}$ P ∞ , (110) ∞ P, (111) P, (112) $\frac{1}{2}$ P. Zwillling nach (011) P ∞ . Boeris a. a. O. 23, 238, Fig. 3.
458. Kupferglanz von Bristol in Connecticut, U. S. A.: (001) OP, (010) ∞ P ∞ , (023) $\frac{2}{3}$ P ∞ , (110) ∞ P, (111) P; Zwillling nach (130) ∞ P ∞ . E. Kaiser, Groth's Zeitschr. 1895, 24, 499, Fig. 3.
459. (377.) Markasit von Chemnitz: (110) ∞ P, (011) P ∞ , (111) P, (101) P ∞ , (001) OP. Sadebeck, Akad. Berl. 1878, 16; Pogg. Ann. Erg.-Bd. 8, 625.
460. (378.) Markasit vom Rammelsberg bei Goslar und von Devonshire: (014) $\frac{1}{4}$ P ∞ , (110) ∞ P. Zwillling nach (110) ∞ P.
461. (379.) Markasit (Speerkies) von Littmitz in Böhmen und von Tavistock: (014) $\frac{1}{4}$ P ∞ , (011) P ∞ , (110) ∞ P. Zwillling nach (110) ∞ P.
462. (380.) Markasit (Speerkies) von Littmitz in Böhmen und von Tavistock: (011) P ∞ , (013) $\frac{1}{3}$ P ∞ , (001) OP, (110) ∞ P. Vierling nach (110) ∞ P.
463. (381.) Markasit (Kammkies) von Clausthal: (110) ∞ P, (011) P ∞ . Zwillling nach (101) P ∞ .
464. (383.) Arsenopyrit (Mispickel) von Freiberg u. a. O.: (014) $\frac{1}{4}$ P ∞ , (110) ∞ P.
465. (384.) Arsenopyrit von Oravicza im Banat und aus dem Binnenthal im Wallis: (110) ∞ P, (011) P ∞ , (012) $\frac{1}{2}$ P ∞ .
466. (385.) Arsenopyrit von Hohenstein bei Glauchau: (110) ∞ P, (101) P ∞ , (011) P ∞ , (012) $\frac{1}{2}$ P ∞ , (014) $\frac{1}{4}$ P ∞ .
467. (386.) Arsenopyrit von Freiberg: (014) $\frac{1}{4}$ P ∞ , (110) ∞ P. Zwillling nach (101) P ∞ .
468. Arsenkies von Weiler bei Schlettstadt im Elsass: (110) ∞ P, (011) P ∞ , (018) $\frac{1}{8}$ P ∞ ; Drilling nach (101) P ∞ . Bücking, Commiss. f. d. geolog. Landesuntersuch. von Els.-Lothr. 1887, 1, 114; Groth's Zeitschr. 1890, 17, 218.
469. (115.) Arsenopyrit vom Binnenthal im Wallis: (011) P ∞ , (110) ∞ P, (012) $\frac{1}{2}$ P ∞ , (021) 2P ∞ . Zwillling nach (110) ∞ P. A. Arzruni, Zeitschr. f. Kryst. 1878, 2, Taf. XVI, Fig. 2.
470. (387.) Danait (Kobaltarsenkies) von Skutterud in Norwegen: (011) P ∞ , (012) $\frac{1}{2}$ P ∞ , (031) 3P ∞ , (110) ∞ P, (101) P ∞ , (111) P, (212) P ∞ , (331) 3P, (321) 3P $\frac{3}{2}$.
471. (382.) Löllingit (Arseneisen) von Reichenstein in Schlesien nach Mohs: (110) ∞ P, (101) P ∞ , (011) P ∞ .
472. Safflorit von der Kogrube, Nordmarken in Schweden: (101) P ∞ , (100) ∞ P ∞ , (111) P, (011) P ∞ , (110) ∞ P. H. Sjögren, Bull. Geol. Inst. Upsala 1894, 2, 95, Fig. 7 (Taf. 7); Groth's Zeitschr. 26, 98; bei Hintze, Min. 1, 875.
473. (394.) Krennerit von Nagyag nach G. vom Rath: (110) ∞ P, (120) ∞ P ∞ , (010) ∞ P ∞ , (100) ∞ P ∞ , (320) ∞ P $\frac{3}{2}$, (001) OP, (011) P ∞ , (111) P, (101) P ∞ , (122) P ∞ .
474. Krennerit vom Cripple Creek in Colorado, U. S. A.: (110) ∞ P, (120) ∞ P ∞ , (320) ∞ P $\frac{3}{2}$, (010) ∞ P ∞ , (100) ∞ P ∞ , (011) P ∞ , (001) OP, (122) P ∞ , (101) P ∞ , (201) 2P ∞ . H. A. Chester, Groth's Zeitschr. 1899, 30, 594.
475. (393.) Nagyagit von Nagyag nach Schrauf: (010) ∞ P ∞ , (160) ∞ P ∞ , (120) ∞ P ∞ , (051) 5P ∞ , (031) 3P ∞ , (011) P ∞ , (111) P, (121) 2P ∞ .
476. (395.) Sternbergit von Joachimsthal: (001) OP, (111) P, (221) 2P, (021) 2P ∞ , (121) 2P ∞ . Haidinger, Pogg. Ann. 1827, 11, 483, Fig. 10.

477. (116.*) Frieseit von Joachimsthal in Böhmen: (001) OP, (101) P ∞ , (102) $\frac{1}{2}$ P ∞ , (301) 3P ∞ , (010) ∞ P ∞ , (131) 3P ∞ , (043) $\frac{4}{3}$ P ∞ , Zwillling nach (110) ∞ P. C. Vrba, Groth's Zeitschr. 1878, 2, Taf. VI, Fig. 4 nebst einigen später von demselben Autor (s. ebenda 5, Taf. XII, Fig. 10 u. 11) beobachteten Flächen.
478. Wolfsbergit (Kupferantimonglanz) von Wolfsberg am Harz: (001) OP, (307) $\frac{3}{7}$ P ∞ , d (101) P ∞ , (011) P ∞ , (134) $\frac{3}{4}$ P ∞ . Laspeyres, Groth's Ztschr. 1891, 19, 428, Fig. 4.
479. (117.*) Wolfsbergit (sog. Guejarit) aus dem Guejar-District in Andalusien. Nach Friedel (Bull. soc. min. Paris 1879, 2, 203): (010) ∞ P ∞ , (110) ∞ P, (210) ∞ P ∞ , (230) ∞ P $\frac{3}{2}$, (320) ∞ P $\frac{3}{2}$, (001) OP, (011) P ∞ , (013) $\frac{1}{3}$ P ∞ . In der Stellung von Laspeyres (vgl. Nr. 478) nach Penfield (Groth's Ztschr. 1897, 28, 601): (001) OP, (101) P ∞ , (201) 2P ∞ , (203) $\frac{2}{3}$ P ∞ , (302) $\frac{3}{2}$ P ∞ , (010) ∞ P ∞ , (021) 2P ∞ , (061) 6P ∞ .
480. (398.) Skleroklas (Bleiarzensglanz) aus dem Binnenthal nach G. vom Rath: (001) OP, (5. 0. 11) $\frac{5}{11}$ P ∞ , (509) $\frac{5}{9}$ P ∞ , (507) $\frac{5}{7}$ P ∞ , (101) P ∞ , (503) $\frac{5}{3}$ P ∞ , (501) 5P ∞ , (10. 0. 1) 10P ∞ , (100) ∞ P ∞ , (010) ∞ P ∞ , (021) 2P ∞ , (043) $\frac{4}{3}$ P ∞ , (011) P ∞ .
481. (397.) Zinckenit (Bleiantimonglanz) von Wolfsberg im Harz: (102) $\frac{1}{2}$ P ∞ , (061) 6P ∞ . Durchkreuzungs-Drilling. G. Rose, Pogg. Ann. 1826, 7, 91; Aufstellung nach Dana, Min. 1892, 112.
482. Andorit von Felsöbanya in Ungarn und (sog. Sundtit) von San Felipe de Oruro in Bolivia: (031) 3P ∞ , (010) ∞ P ∞ , (100) ∞ P ∞ , (210) ∞ P ∞ , (430) ∞ P $\frac{4}{3}$, (110) ∞ P, (230) ∞ P $\frac{3}{2}$, (120) ∞ P ∞ . Prior u. Spencer, Groth's Ztschr. 1898, 29, 354, Fig. 1.
483. Cosalit von Nordmarken bei Filipstad in Schweden: (001) OP, (104) $\frac{1}{4}$ P ∞ , (011) P ∞ , (101) P ∞ , (100) ∞ P ∞ , (140) ∞ P ∞ , (142) 2P ∞ , (221) 2P, (144) P ∞ , (010) ∞ P ∞ . G. Flink, Bihang till Svenska Vet.-Akad. Handl. 1886, 12, Arf. II, Nr. 2, 6, Fig. 3 (Taf. 1).
484. (399.) Dufrenoyisit aus dem Binnenthal nach G. vom Rath: (001) OP, (104) $\frac{1}{4}$ P ∞ , (102) $\frac{1}{2}$ P ∞ , (203) $\frac{2}{3}$ P ∞ , (101) P ∞ , (201) 2P ∞ , (100) ∞ P ∞ , (010) ∞ P ∞ , (011) P ∞ , (023) $\frac{2}{3}$ P ∞ , (012) $\frac{1}{2}$ P ∞ , (110) ∞ P, (221) 2P, (111) P.
485. (400.) Diaphorit von Pfibram nach V. von Zepharovich: (130) ∞ P ∞ , (150) ∞ P ∞ , (010) ∞ P ∞ , (100) ∞ P ∞ , (5. 12. 0) ∞ P $\frac{12}{5}$, (101) P ∞ , (102) $\frac{1}{2}$ P ∞ , (011) P ∞ , (021) 2P ∞ , (112) $\frac{1}{2}$ P.
486. (401.) Bournonit von Neudorf a. Harz, Pfibram u. a. O.: (001) OP, (011) P ∞ , (010) ∞ P ∞ , (112) $\frac{1}{2}$ P, (111) P, (110) ∞ P, (100) ∞ P ∞ , (101) P ∞ , (102) $\frac{1}{2}$ P ∞ .
487. (402.) Bournonit von Neudorf a. Harz: (001) OP, (011) P ∞ , (101) P ∞ , (102) $\frac{1}{2}$ P ∞ , (112) $\frac{1}{2}$ P. Zwillling nach (110) ∞ P.
488. (403.) Bournonit von Liskeard in Cornwall nach Hessenberg: (001) OP, (010) ∞ P ∞ , (101) P ∞ , (120) ∞ P ∞ , (110) ∞ P, (430) ∞ P $\frac{4}{3}$, (320) ∞ P $\frac{3}{2}$, (210) ∞ P ∞ , (111) P, (121) 2P ∞ , (211) 2P ∞ . Durchkreuzungszwillling nach (110) ∞ P.
489. (118.*) Meneghinit von der Gr. Bottino in Toscana: (010) ∞ P ∞ , (120) ∞ P ∞ , (340) ∞ P $\frac{4}{3}$, (110) ∞ P, (100) ∞ P ∞ , (102) $\frac{1}{2}$ P ∞ , (101) P ∞ , (122) P ∞ , (144) P ∞ , (011) P ∞ , (344) P $\frac{4}{3}$, (111) P, (6. 24. 13) $\frac{24}{13}$ P ∞ , (184) 2P ∞ . H. A. Miers, Min. Mag. a. Journ. of the Min. Soc. 1884, 5, 325; Groth's Zeitschr. 9, 293, Fig. 2.
490. (405.) Stephanit (Melanglanz) von Andreasberg und Freiberg: (110) ∞ P, (001) OP, (111) P, (112) $\frac{1}{2}$ P, (010) ∞ P ∞ , (021) 2P ∞ , (011) P ∞ . Zwillling nach (110) ∞ P.
491. (119.*) Stephanit von Pfibram in Böhmen: (001) OP, (010) ∞ P ∞ , (111) P, (310) ∞ P ∞ , (110) ∞ P, (120) ∞ P ∞ , (100) ∞ P ∞ , (130) ∞ P ∞ , (023) $\frac{2}{3}$ P ∞ ,

- (011) $\bar{P}\infty$, (021) $2\bar{P}\infty$, (041) $4\bar{P}\infty$, (112) $\frac{1}{2}P$, (113) $\frac{1}{3}P$, (114) $\frac{1}{4}P$, (221) $2P$, (134) $\frac{3}{4}P$, (142) $2P$, (241) $4P$, (312) $\frac{3}{2}P$, (311) $3P$. C. Vrba, Beitr. zur Monogr. d. Stephanit; Sitzungsber. d. k. böhm. Ges. d. Wiss. Prag 1886, Taf. IV, Fig. 17.
492. (407.) **Enargit** von Peru nach Dauber: (110) ∞P , (100) $\infty \bar{P}\infty$, (001) $0P$, (011) $\bar{P}\infty$, (111) P , (112) $\frac{1}{2}P$, (201) $2\bar{P}\infty$, (101) $\bar{P}\infty$, (102) $\frac{1}{2}P\infty$.
493. **Enargit** von der National Bell Mine am Red Mountain in Colorado, U. S. A. (100) $\infty \bar{P}\infty$, (110) ∞P , (120) $\infty \bar{P}2$, (210) $\infty \bar{P}2$, (001) $0P$, (101) $\bar{P}\infty$, (012) $\frac{1}{2}\infty$. Pirsson, Groth's Ztschr. 1894, 23, 116, Fig. 4.
494. (120.*) **Enargit** aus der Sierra Famatina, Argentinien: (001) $0P$, (110) ∞P , (310) $\infty \bar{P}3$, (100) $\infty \bar{P}\infty$, (120) $\infty \bar{P}2$, (130) $\infty \bar{P}3$. Durchkreuzungsdrilling nach (320) $\infty \bar{P}\frac{3}{2}$ oder nach (120) $\infty \bar{P}2$. G. vom Rath, Sitzungsber. d. Niederrhein. Ges. f. Natur- u. Heilk. Bonn, Jan. 1878; Groth's Zeitschr. f. Kryst. 4, 426, Fig. 2.
495. (121.*) **Tellurit** von Faczebaia in Ungarn: (010) $\infty \bar{P}\infty$, (3. 16. 0) $\infty \bar{P}\frac{16}{3}$, (3. 34. 0) $\infty \bar{P}\frac{34}{3}$, (111) P , (1. 42. 1) $42\bar{P}42$. A. Brezina, Annalen d. k. k. naturh. Hofmuseums, Wien 1886, 1, 138, Fig. 2.
496. (122.*) **Valentinit** (Antimonblüthe) von Bräunsdorf bei Freiberg in Sachsen: (054) $\frac{5}{4}P\infty$, (110) ∞P . H. Laspeyres, Groth's Zeitschr. 1884, 9, Fig. 1 (Taf. 5).
497. (418.) **Brookit** von Tremadoc nach Hessenberg: (100) $\infty \bar{P}\infty$, (110) ∞P , (342) $2P\frac{4}{3}$, (122) $\bar{P}2$, (5. 14. 18) $\frac{7}{9}P\frac{14}{5}$, (054) $\frac{5}{4}P\infty$.
498. (419.) **Brookit** vom Maderaner Thal im Cant. Uri nach Hessenberg: (100) $\infty \bar{P}\infty$, (110) ∞P , (021) $2\bar{P}\infty$, (122) $\bar{P}2$, (001) $0P$, (5. 14. 18) $\frac{7}{9}P\frac{14}{5}$, (104) $\frac{1}{4}P\infty$.
499. (123.*) **Brookit** von Minsk im Ural, mit monosymmetrischer Ausbildung: (100) $\infty \bar{P}\infty$, (110) ∞P , (122) — $\bar{P}2$, (122) $\bar{P}2$, (111) — P , (111) P , (102) — $\frac{1}{2}P\infty$, (104) — $\frac{1}{4}P\infty$, (001) $0P$, (102) $\frac{1}{2}P\infty$, (112) $\frac{1}{2}P$. A. Schrauf, Groth's Zeitschr. 1884, 9, 446, Fig. 1.
500. (420.) **Brookit** von Arkansas (Arkansit): (100) $\infty \bar{P}\infty$, (122) $\bar{P}2$, (110) ∞P , (112) $\frac{1}{2}P$, (102) $\frac{1}{2}P\infty$, (001) $0P$, (021) $2\bar{P}\infty$.
501. (124.*) **Brookit** (Arkansit) von Magnet Cove, Arkansas: (110) ∞P , (124) $\frac{1}{2}P2$, (112) $\frac{1}{2}P$, (122) $\bar{P}2$, (234) $\frac{3}{4}P\frac{3}{2}$, (100) $\infty \bar{P}\infty$. E. S. Dana, Amer. Journ. of Sc. 1886, 32, Fig. 7 und 8 (Taf. 8).
502. (125.*) **Pseudobrookit** vom Aranyer Berge in Siebenbürgen: (100) $\infty \bar{P}\infty$, (010) $\infty \bar{P}\infty$, (101) $\bar{P}\infty$, (210) $\infty \bar{P}2$, (110) ∞P , (103) $\frac{1}{3}P\infty$, (133) $\bar{P}3$, (011) $\bar{P}\infty$. A. Koch, Groth's Zeitschr. 1879, 3, 306, Fig. 7 (Taf. 7).
503. (422.) **Chrysoberyll** aus Brasilien: (100) $\infty \bar{P}\infty$, (120) $\infty \bar{P}2$, (130) $\infty \bar{P}3$, (010) $\infty \bar{P}\infty$, (111) P , (011) $\bar{P}\infty$.
504. (423.) **Chrysoberyll** aus Brasilien und von 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) $\bar{P}\infty$.
505. (424.) **Chrysoberyll** von Greenfield, New York: (100) $\infty \bar{P}\infty$, (120) $\infty \bar{P}2$, (010) $\infty \bar{P}\infty$, (111) P , (011) $\bar{P}\infty$. Zwilling nach (031) 3∞ ; vgl. Cathrein, Groth's Ztschr. 6, 257.
506. (425.) **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) $2\bar{P}2$. Durchwachsungsdrilling nach (031) $3\bar{P}\infty$; vgl. Cathrein a. a. O.
507. (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) $\frac{1}{2}P\infty$, (133) $\bar{P}3$, (011) $\bar{P}\infty$.
508. (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) $\frac{5}{2}P10$. Die Zeichen entsprechen dem bei Nr. 507 zu Grunde gelegten Axenverhältnis.
509. (126.*) **Diaspor** von Unionville, Pennsylvania: (120) $\infty \bar{P}2$, (210) $\infty \bar{P}2$, (150) $\infty \bar{P}5$, (010) $\infty \bar{P}\infty$, (232) $\frac{3}{2}P\frac{3}{2}$. E. S. Dana, Amer. Journ. of Sc. 1886, 32, 388; Groth's Zeitschr. 12, 459, Fig. 1.
510. **Diaspor** von den Rosita Hills, Wet Mountain Valley in Colorado, U. S. A. (120) $\infty \bar{P}2$, (100) $\infty \infty$, (122) $\bar{P}2$, (111) P , (011) $\bar{P}\infty$. Melville, Am. Journ. of Science 1891, 41, 476.
511. (412.) **Manganit** von Ilfeld im Harz, 1. Typus nach Groth: (110) ∞P , (120) $\infty \bar{P}2$, (210) $\infty \bar{P}2$, (001) $0P$, (205) $\frac{2}{5}P\infty$, (212) $\bar{P}2$, (414) $\bar{P}4$, (101) $\bar{P}\infty$.
512. (413.) **Manganit** von Ilfeld, 2. Typus: (120) $\infty \bar{P}2$, (110) ∞P , (210) $\infty \bar{P}2$, (101) $\bar{P}\infty$, (515) $\bar{P}5$, (212) $\bar{P}2$.
513. (414.) **Manganit** von Ilfeld, 3. Typus: (210) $\infty \bar{P}2$, (110) ∞P , (120) $\infty \bar{P}2$, (100) $\infty \bar{P}\infty$, (101) $\bar{P}\infty$, (2. 0. 15) $\frac{2}{15}P\infty$, (001) $0P$, (021) $2\bar{P}\infty$, (121) $2\bar{P}2$, (111) P . Zwilling nach (011) $\bar{P}\infty$; ein Krystall als Lamelle ausgebildet.
514. (415.) **Manganit** von Ilfeld, 4. Typus: (110) ∞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) $\frac{6}{5}P2$. Zwilling nach (011) $\bar{P}\infty$.
515. (416.) **Goethit** (Nadeleisenerz) von Lostwiethiel in Cornwall: (210) $\infty \bar{P}2$, (010) $\infty \bar{P}\infty$, (110) ∞P , (011) $\bar{P}\infty$, (111) P , (212) $\bar{P}2$.
516. (127.*) **Fluellit** von Stenna Gwyn in Cornwall: (111) P , (001) $0P$. Lévy und Miller, Groth's Zeitschr. 1883, 7, 482.
517. (370.) **Carnallit** von Stassfurt nach Hessenberg: (110) ∞P , (010) $\infty \bar{P}\infty$, (221) $2P$, (041) $4P\infty$, (111) P , (021) $2\bar{P}\infty$, (223) $\frac{2}{3}P$, (043) $\frac{4}{3}P\infty$, (001) $0P$, (201) $2\bar{P}\infty$.
518. **Laurionit** in Bleischlacke von Lavrion in Griechenland: (010) $\infty \bar{P}2$, (100) $\infty \bar{P}\infty$, (120) $\infty \bar{P}2$, (110) ∞P , (210) $\infty \bar{P}2$, (012) $\frac{1}{2}P\infty$, (151) $5P5$. G. vom Rath, Niederrhein. Ges. Bonn, 6. Juni 1887, 150, Fig. 1; Aufstellung und Winkel nach Kschlin, Ann. Mus. Wien 1887, 2, 188; mit der Correctur von Dana, Min. 1892, 171.
519. (426.) **Atacamit** von Los Remolinos in Chile: (010) $\infty \bar{P}\infty$, (140) $\infty \bar{P}4$, (120) $\infty \bar{P}2$, (110) ∞P , (011) $\bar{P}\infty$, (111) P .
520. (128.*) **Gerhardtit** von Jerome, Arizona: (001) $0P$, (112) $\frac{1}{2}P$, (223) $\frac{2}{3}P$, (778) $\frac{7}{8}P$, (111) P , (221) $2P$, (551) $5P$, (110) ∞P , (201) $2\bar{P}\infty$. H. L. Wells u. L. S. Penfield, Amer. Journ. of Sc. 1885, 30, 50; Groth's Zeitschr. 11, 303, Fig. 1.
521. (429.) **Aragonit** von Horschenz in Böhmen: (110) ∞P , (010) $\infty \bar{P}\infty$, (011) $\bar{P}\infty$, (111) P , (121) $2. 2$, (122) $\bar{P}2$, (021) $2\bar{P}\infty$.
522. (431.) **Aragonit** von Horschenz in Böhmen: (010) $\infty \bar{P}\infty$, (110) ∞P , (011) $\bar{P}\infty$ Zwilling nach (110) P .
523. (432.) **Aragonit** von Horschenz in Böhmen: (010) $\infty \bar{P}\infty$, (110) ∞P , (011) $\bar{P}\infty$. Drilling nach (110) ∞P mit parallelen Zwillingsebenen.
524. (433.) **Aragonit** von Horschenz in Böhmen: (010) $\infty \bar{P}\infty$, (110) ∞P , (011) $\bar{P}\infty$. Drilling nach (110) ∞P mit geneigten Verwachsungsebenen.
525. (434.) **Aragonit** von Leogang nach Schrauf: (110) ∞P , (011) $\bar{P}\infty$, (001) $0P$, (111) P . Durchkreuzungsdrilling nach (110) ∞P .
526. (436.) **Aragonit** von Molina in Aragonien: (110) ∞P , (001) $0P$. Durchwachsungsdrilling.
527. (430.) **Aragonit** von Kamsdorf u. a. O. nach Naumann: (9. 12. 2) $6P\frac{4}{3}$, (110) ∞P , (061) $6P\infty$, (011) $\bar{P}\infty$, (010) $\infty \bar{P}\infty$.

528. (437.) **Witherit** von Hexham in Northumberland: (021) $2\bar{P}\infty$, (011) $\bar{P}\infty$, (001) $0P$. Durchkreuzungsdrilling nach (110) ∞P .
529. (438.) **Strontianit** von Clausthal: (110) ∞P , (331) $3\bar{P}$, (111) P , (010) $\infty\bar{P}\infty$, (061) $6\bar{P}\infty$, (021) $2\bar{P}\infty$.
530. (129.*) **Strontianit** von Hamm in Westfalen: (010) $\infty\bar{P}\infty$, (0. 24. 1) $24\bar{P}\infty$, (0. 12. 1) $12\bar{P}\infty$, (041) $4\bar{P}\infty$, (021) $2\bar{P}\infty$, (011) $\bar{P}\infty$, (023) $\frac{2}{3}\bar{P}\infty$, (110) ∞P , (40. 40. 1) $40P$, (12. 12. 1) $12P$, (331) $3P$, (221) $2P$, (111) P , (113) $\frac{1}{3}P$. Zwillling nach (110) ∞P . H. Laspeyres, Verhandl. d. naturhist. Ver. d. preuss. Rheinl. u. Westf. 1876, 33, 308; Groth's Zeitschr. f. Kryst. 1877, 1, Fig. 6 (Taf. 13).
531. (439.) **Cerussit** (Weissbleierz) von Bleiberg in Kärnten: (111) P , (021) $2\bar{P}\infty$.
532. (440.) **Cerussit** von Nertschinsk: (010) $\infty\bar{P}\infty$, (110) ∞P , (021) $2\bar{P}\infty$, (111) P .
533. (442.) **Cerussit** von Badenweiler: (010) $\infty\bar{P}\infty$, (011) $\bar{P}\infty$, (001) $0P$, (101) $\bar{P}\infty$, (130) $\infty\bar{P}3$, (120) $\infty\bar{P}2$, (110) ∞P , (100) $\infty\bar{P}\infty$.
534. (444.) **Cerussit** von Mies in Böhmen: (110) ∞P , (010) $\infty\bar{P}\infty$, (012) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (021) 2∞ , (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$.
535. (446.) **Cerussit** von Pfibram: (010) $\infty\bar{P}\infty$, (010) ∞P , (111) P . Durchkreuzungsdrilling nach (110) ∞P .
536. (130.*) **Cerussit** von Telekes in Ungarn: (010) $\infty\bar{P}\infty$, (100) $\infty\bar{P}\infty$, (110) ∞P , (130) $\infty\bar{P}3$, (001) $0P$, (012) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (011) $\bar{P}\infty$, (021) $2\bar{P}\infty$, (111) P , (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$. Zwillling nach (110) ∞P . A. Schmidt, Groth's Zeitschr. 1882, 6, Fig. 5 (Taf. 11).
537. (131.*) **Cerussit** von Badenweiler im Schwarzwald: (001) $0P$, (112) $\frac{1}{2}P$, (111) P , (110) ∞P , (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (021) $2\bar{P}\infty$, (011) $\bar{P}\infty$, (012) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (010) $\infty\bar{P}\infty$, (100) $\infty\bar{P}\infty$, (121) $2\bar{P}2$. Zwillling nach (110) ∞P . Th. Liweh, Groth's Zeitschr. 1884, 9, Fig. 16 (Taf. 15).
538. **Pirssonit** vom Borax Lake in San Bernardino Co., California, U. S. A.: (010) $\infty\bar{P}\infty$, (111) P , (110) ∞P . J. H. Pratt, Groth's Zeitschr. 1897, 27, 421, Fig. 1.
539. **Pirssonit** ebendahier: (131) $3\bar{P}3$, (110) ∞P , (010) $\infty\bar{P}\infty$, (111) P ; (131) nur an dem einen, (111) nur an dem anderen Pol. Pratt a. a. O. Fig. 3.
540. **Pirssonit** ebendahier: (110) ∞P , (131) $3\bar{P}3$, (111) P ; (111) nur an dem einen, (111) beiderseits. Pratt a. a. O. Fig. 5.
541. (448.) **Thenardit** von Tarapacá in Chile: (111) P , (101) $\bar{P}\infty$, (001) $0P$.
542. (132.*) **Thenardit** von Aguas blancas in der Wüste Atacama: (111) P . Zwillling nach (101) $\bar{P}\infty$. Bärwald, Groth's Zeitschr. 6, 39.
543. **Thenardit** vom Borax Lake in San Bernardino Co., California: (110) ∞P , (001) $0P$, (106) $\frac{1}{6}\bar{P}\infty$, (100) $\infty\bar{P}\infty$; Zwillling nach (011) $\bar{P}\infty$. Ayres, Am. Journ. of Science 1889, 37, 236, Fig. 2.
544. (447.) **Arcanit** (Kaliumsulfat) von Roccamuto nach G. vom Rath: (110) ∞P , (001) $0P$, (001) $\bar{P}\infty$. Drilling nach (110) ∞P .
545. (449.) **Anhydrit** von Aussee in Steiermark: (100) $\infty\bar{P}\infty$, (001) $0P$, (010) $\infty\bar{P}\infty$, (101) $\bar{P}\infty$, (011) $\bar{P}\infty$, (111) P , (121) $2\bar{P}2$, (131) $3\bar{P}3$.
546. (450.) **Anhydrit** von Berchtesgaden: (010) $\infty\bar{P}\infty$, (001) $0P$, (104) $\frac{1}{4}\bar{P}\infty$, (101) $\bar{P}\infty$, (201) $2\bar{P}\infty$, (100) $\infty\bar{P}\infty$.
547. (451.) **Baryt** (Schwerspath) vom Münsterthal und von Schemnitz: (001) $0P$, (110) ∞P . Spaltungsform.
548. (452.) **Baryt** von Schemnitz: (001) $0P$, (110) ∞P , (111) P .
549. (455.) **Baryt** von Wildemann bei Clausthal im Harz, von Felsöbanya u. a. O.: (001) $0P$, (110) ∞P , (011) $\bar{P}\infty$, (010) $\infty\bar{P}\infty$, (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$.
550. (458.) **Baryt** von Freiberg, Dufton in Westmoreland: (001) $0P$, (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (100) $\infty\bar{P}\infty$, (011) $\bar{P}\infty$, (110) ∞P .

551. (463.) **Baryt** von Pfibram in Böhmen: (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (001) $0P$, (110) ∞P , (011) $\bar{P}\infty$, (122) $\bar{P}2$, (111) P , (916) $\frac{3}{2}\bar{P}9$.
552. (464.) **Baryt** (Wolnyn) von Kussinsk im Ural nach Schrauf: (100) $\infty\bar{P}\infty$, (210) $\infty\bar{P}2$, (110) ∞P , (120) $\infty\bar{P}2$, (010) $\infty\bar{P}\infty$, (001) $0P$, (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (011) $\bar{P}\infty$, (111) P .
553. (135.*) **Baryt** (Wolnyn) von Klein-Hnilecz in Ungarn: (210) $\infty\bar{P}2$, (110) ∞P , (010) $\infty\bar{P}\infty$, (100) $\infty\bar{P}\infty$, (230) $\infty\bar{P}3/2$, (120) $\infty\bar{P}2$, (130) $\infty\bar{P}3$, (111) P , (223) $\frac{2}{3}P$, (113) $\frac{1}{3}P$, (114) $\frac{1}{4}P$, (001) $0P$, (011) $\bar{P}\infty$, (122) $\bar{P}2$, (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (013) $\frac{1}{3}\bar{P}\infty$, (014) $\frac{1}{4}\bar{P}\infty$. A. Schmidt, Groth's Zeitschr. 1886, 12, Fig. 10 u. 11 (Taf. 4).
554. (133.*) **Baryt** von Telekes in Ungarn: (001) $0P$, (010) $\infty\bar{P}\infty$, (110) ∞P , (104) $\frac{1}{4}\bar{P}\infty$, (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (101) $\bar{P}\infty$, (111) P , (114) $\frac{1}{4}P$, (141) $4\bar{P}4$, (0. 10. 1) $10\bar{P}\infty$, (130) $\infty\bar{P}3$, (540) $\infty\bar{P}5/4$, (320) $\infty\bar{P}3/2$, (210) $\infty\bar{P}2$, (100) $\infty\bar{P}\infty$. A. Schmidt, Groth's Zeitschr. 1882, 6, Fig. 7 (Taf. 11).
555. (134.*) **Baryt** von Vernasca in Piacenza: (011) $\bar{P}\infty$, (110) ∞P , (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (010) $\infty\bar{P}\infty$, (001) $0P$, (100) $\infty\bar{P}\infty$, (104) $\frac{1}{4}\bar{P}\infty$, (101) $\bar{P}\infty$, (130) $\infty\bar{P}3$, (111) P , (122) $\bar{P}2$, (112) $\frac{1}{2}P$. F. Sansoni, Groth's Zeitschr. 1886, 11, Fig. 3 (Taf. 6).
556. (136.*) **Baryt** von Oberschaffhausen im Kaiserstuhl, Baden: (110) ∞P , (001) $0P$, (106) $\frac{1}{6}\bar{P}\infty$, (104) $\frac{1}{4}\bar{P}\infty$, (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (101) $\bar{P}\infty$, (302) $\frac{3}{2}\bar{P}\infty$, (011) $\bar{P}\infty$, (124) $\frac{1}{2}\bar{P}2$, (122) $\bar{P}2$, (142) $2\bar{P}4$, (111) P , (113) $\frac{1}{3}P$. J. Beckenkamp, Groth's Zeitschr. 1887, 13, 26, Fig. 8 (Taf. 2).
557. (465.) **Cölestin** aus Girgenti: (011) $\bar{P}\infty$, (001) $0P$, (110) ∞P , (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$.
558. (468.) **Cölestin** von Herrengrund in Ungarn nach Hessenberg: (011) $\bar{P}\infty$, (001) $0P$, (111) P , (110) ∞P , (104) $\frac{1}{4}\bar{P}\infty$, (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$.
559. (469.) **Cölestin** von Meudon nach Auerbach: (133) $\bar{P}3$, (011) $\infty\bar{P}$, (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$.
560. (470.) **Anglesit** (Vitriolblei) von Müsen etc.: (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (110) ∞P , (001) $0P$.
561. (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) $0P$, (110) ∞P , (120) $\infty\bar{P}2$, (112) $\frac{1}{2}P$, (324) $\frac{3}{4}\bar{P}3/2$, (111) P .
562. (472.) **Anglesit** vom Schappachthal im Schwarzwald nach Hessenberg: (110) ∞P , (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (001) $0P$, (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) $\frac{3}{4}\bar{P}3/2$.
563. (138.*) **Anglesit** von Badenweiler im Schwarzwald: (111) P , (001) $0P$, (324) $\frac{3}{4}\bar{P}3/2$, (112) $\frac{1}{2}P$, (011) $\bar{P}\infty$, (104) $\frac{1}{4}\bar{P}\infty$, (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$. Th. Liweh, Groth's Zeitschr. 1884, 9, Fig. 2 (Taf. 14).
564. (137.*) **Anglesit** (Vitriolblei) von Moravieza in Ungarn: (100) $\infty\bar{P}\infty$, (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (001) $0P$, (010) $\infty\bar{P}\infty$, (110) ∞P , (111) P , (124) $\frac{1}{2}\bar{P}2$, (122) $\bar{P}2$, (011) $\bar{P}\infty$, (013) $\frac{1}{3}\bar{P}\infty$, (142) $2\bar{P}4$. J. Krenner, Groth's Zeitschr. 1877, 1, Fig. 2 (Taf. 14).
565. (139.*) **Euchlorin** vom Vesuv: (001) $0P$, (010) $\infty\bar{P}\infty$, (011) $\bar{P}\infty$, (101) $\bar{P}\infty$, (103) $\frac{1}{3}\bar{P}\infty$. E. Scacchi, Rendic. d. R. Accad. Napoli, Dic. 1884.
566. (474.) **Brochantit** von Roughton Gill in Cumberland und von Rezbanja: (010) $\infty\bar{P}\infty$, (120) $\infty\bar{P}2$, (110) ∞P , (011) $\bar{P}\infty$, (201) $2\bar{P}\infty$.
567. (475.) **Caledonit** von Leadhills: (010) $\infty\bar{P}\infty$, (100) $\infty\bar{P}\infty$, (110) ∞P , (001) $0P$, (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.)
568. (174.*) **Caledonit** von Beresowsk im Ural: (100) $\infty\bar{P}\infty$, (110) ∞P , (101) $-\bar{P}\infty$, (101) $\bar{P}\infty$, (221) $-2P$, (221) $2P$, (102) $-\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (111) $-P$, (111) P , (001) $0P$, (106) $-\frac{1}{6}\bar{P}\infty$, (106) $\frac{1}{6}\bar{P}\infty$, (103) $-\frac{1}{3}\bar{P}\infty$, (103) $\frac{1}{3}\bar{P}\infty$, (233) $-\frac{2}{3}P$.

- (223) $\frac{2}{3}P$. In monosymmetrischer Aufstellung nach P. von Jeremejew, Verhandl. d. k. russ. min. Ges. Petersb. 1882, 17, 213, Fig. 1.
569. **Epsomit** (Bittersalz) von Stassfurt-Leopoldshall: (110) ∞P , (111) $+$ $\frac{P}{2}$, (111) $-\frac{P}{2}$, (101) $\bar{P}\infty$. Milch, Groth's Zeitschr. 1892, 20, 223, Fig. 2.
570. **Epsomit** (Bittersalz) ebendaher: (110) ∞P , (111) $-\frac{P}{2}$, (111) $+$ $\frac{P}{2}$, (210) $\infty \bar{P}2$, (120) $\infty \bar{P}2$, (100) $\infty \bar{P}\infty$, (010) $\infty \bar{P}\infty$, (101) $\bar{P}\infty$. Milch a. a. O. Fig. 3.
571. **Hambergit** von Helgeråen in Süd-Norwegen: (110) ∞P , (010) $\infty \bar{P}\infty$, (100) $\infty \bar{P}\infty$, (011) $\bar{P}\infty$. Brügger, Groth's Zeitschr. 1890, 16, 65, Fig. 6 (Taf. 20).
572. **Sulfoborit** von Westeregeln: (110) ∞P , (111) P , (010) $\infty \bar{P}\infty$. Bücking, Sitzber. Akad. Wiss. Berlin 1893, 968, Fig. 1.
573. **Derbylith** von Tripuhy bei Ouro Preto in Minas Geraes: (110) ∞P , (100) $\infty \bar{P}\infty$, (001) $0P$; Zwilling nach (011) $\bar{P}\infty$. Hussak u. Prior, Mineral. Magaz. and Journ. Lond. 1897, 11, No. 52, 177.
574. **Beryllonit** von Stoneham in Maine, U. S. A.: (121) $2\bar{P}2$, (012) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (101) $\bar{P}\infty$, (111) P , (201) $2\bar{P}\infty$, (120) $\infty \bar{P}2$, (230) $\infty \bar{P}^3/2$, (001) $0P$, (010) $\infty \bar{P}\infty$, (100) $\infty \bar{P}\infty$, (221) $2P$, (231) $3\bar{P}^3/2$, (023) $\frac{2}{3}\bar{P}\infty$, (011) $\bar{P}\infty$, (021) $2\bar{P}\infty$, (031) $3\bar{P}\infty$, (041) $4\bar{P}\infty$, (110) ∞P . Edw. S. Dana, Groth's Zeitschr. 1889, 15, 275, Fig. 4.
575. **Beryllonit** ebendaher: (001) $0P$, (100) $\infty \bar{P}\infty$, (010) $\infty \bar{P}\infty$, (101) $\bar{P}\infty$, (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (023) $\frac{2}{3}\bar{P}\infty$, (031) $3\bar{P}\infty$, (230) $\infty \bar{P}^3/2$, (121) $2\bar{P}2$, (131) $3\bar{P}3$, (141) $4\bar{P}4$, (151) $5\bar{P}5$, (123) $\frac{2}{3}\bar{P}2$, (231) $3\bar{P}^3/2$, (110) ∞P , (130) $\infty \bar{P}3$, (140) $\infty \bar{P}4$, (150) $\infty \bar{P}5$. Edw. S. Dana a. a. O. Fig. 1.
576. **Beryllonit** ebendaher: (001) $0P$, (023) $\frac{2}{3}\bar{P}\infty$, (011) $\bar{P}\infty$, (021) $2\bar{P}\infty$, (100) $\infty \bar{P}\infty$, (110) ∞P , (120) $\infty \bar{P}2$, (130) $\infty \bar{P}3$, (010) $\infty \bar{P}\infty$, (201) $2\bar{P}\infty$, (101) $\bar{P}\infty$, (111) P , (221) $2P$, (121) $2\bar{P}2$, (132) $\frac{3}{2}\bar{P}3$, (142) $2\bar{P}4$, (131) $3\bar{P}3$; Zwilling nach (110) ∞P . Edw. S. Dana a. a. O. Fig. 5.
577. (482.) **Triphylin** von Zwiessel in Bayern und Norwich in Massachusetts: (110) ∞P , (120) $\infty \bar{P}2$, (010) $\infty \bar{P}\infty$, (021) $2\bar{P}\infty$, (001) $0P$, (101) $\bar{P}\infty$.
578. (476.) **Pucherit** von Schneeberg in Sachsen: (110) ∞P , (001) $0P$, (100) $\infty \bar{P}\infty$, (122) $\bar{P}2$.
579. **Tantalit** von Paris in Maine, U. S. A.: (730) $\infty \bar{P}^7/3$, (130) $\infty \bar{P}3$, (010) $\infty \bar{P}\infty$, (100) $\infty \bar{P}\infty$, (110) ∞P , (001) $0P$, (111) P . C. H. Warren, Groth's Zeitschr. 1899, 30, 602, Fig. 10.
580. (523.) **Columbit** (Niobit) aus dem Kryolith von Grönland: (100) $\infty \bar{P}\infty$, (203) $\frac{2}{3}\bar{P}\infty$, (103) $\frac{1}{3}\bar{P}\infty$, (106) $\frac{1}{6}\bar{P}\infty$, (133) $\bar{P}3$, (130) $\infty \bar{P}3$, (110) ∞P , (121) $2\bar{P}2$, (263) $\bar{P}23$, (111) P . Schrauf, Sitzb. Akad. Wien 1861, 44, 445, Fig. 8 (Taf. 2); bei Dana, Min. 1892, 732, Fig. 4; Stellung nach Dana, Groth's Zeitschr. 1887, 12, 271.
581. (525.) **Columbit** von Middletown in Connecticut: (100) $\infty \bar{P}\infty$, (010) $\infty \bar{P}\infty$, (130) $\infty \bar{P}3$, (110) ∞P , (210) $\infty \bar{P}2$, (133) $\bar{P}3$, (111) P , (021) $2\bar{P}\infty$, (163) $2\bar{P}6$, (001) $0P$, (103) $\frac{1}{3}\bar{P}\infty$. Dana, Min. 1855, 353, Fig. 503; Min. 1892, 732, Fig. 1. Stellung wie bei Nr. 580.
582. (526.) **Columbit** von Bodenmais in Bayern und von Standish in Maine, U. S. A.: (100) $\infty \bar{P}\infty$, (001) $0P$, (010) $\infty \bar{P}\infty$, (110) ∞P , (021) $2\bar{P}\infty$, (133) $\bar{P}3$; Zwilling nach (021) $2\bar{P}\infty$. Miller, Phillip's Min. 1852, 472, Fig. 466; Dana, Min. 1892, 732, Fig. 5. Stellung wie bei 580.
583. **Manganocolumbit** vom Black Mountain bei Rumford in Maine, U. S. A.:

- (010) $\infty \bar{P}\infty$, (100) $\infty \bar{P}\infty$, (110) ∞P , (120) $\infty \bar{P}2$, (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (111) P . H. W. Foote, Groth's Zeitschr. 1897, 27, 63, Fig. 1.
584. **Manganocolumbit** ebendaher: (100) $\infty \bar{P}\infty$, (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (103) $\frac{1}{3}\bar{P}\infty$, (021) $2\bar{P}\infty$, (110) ∞P , (120) $\infty \bar{P}2$, (730) $\infty \bar{P}^7/3$, (133) $\bar{P}3$, (163) $2\bar{P}6$, (121) $2\bar{P}2$, (111) P . H. W. Foote, a. a. O. Fig. 2.
585. (521.) **Samarokit** aus 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) ∞P , (231) $3\bar{P}^3/2$.
586. (528.) **Aeschynit** von Miask im Ural: (110) ∞P , (120) $\infty \bar{P}2$, (010) $\infty \bar{P}\infty$, (021) 2∞ , (111) P , (001) $0P$.
587. **Polymignyt** von Frederiksvärn in Norwegen: (100) $\infty \bar{P}\infty$, (110) ∞P , (010) $\infty \bar{P}\infty$, (120) $\infty \bar{P}2$, (111) P , (001) $0P$, (131) $3\bar{P}3$. Brügger, Groth's Zeitschr. 1890, 16, 388, Fig. 14 (Taf. 20).
588. (527.) **Polykras** von Hitteröe in Norwegen: (010) $\infty \bar{P}\infty$, (110) ∞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.
589. (479.) **Libethenit** von Libethen in Ungarn: (110) ∞P , (010) $\infty \bar{P}\infty$, (011) $\bar{P}\infty$, (111) P .
590. (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) ∞P , (530) $\infty \bar{P}^5/3$.
591. (480.) **Olivenit** von St. Day in Cornwall: (100) $\infty \bar{P}\infty$, (110) ∞P , (010) $\infty \bar{P}\infty$, (011) $\bar{P}\infty$, (101) $\bar{P}\infty$.
592. (142.*) **Descloizit** vom Lake Valley, New Mexico: (100) $\infty \bar{P}\infty$, (111) P , (110) ∞P , (130) $\infty \bar{P}3$, (001) $0P$, (012) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (201) $2\bar{P}\infty$. G. vom Rath, Groth's Zeitschr. 1885, 10, Fig. 3, Taf. 14.
593. (141.*) **Descloizit** aus Argentinien, mit monosymmetrischer Ausbildung: (110) ∞P , (001) $0P$, (012) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (011) $\bar{P}\infty$, (021) $2\bar{P}\infty$, (010) $\infty \bar{P}\infty$, (134) $\frac{3}{4}\bar{P}3$, (111) P , (641) $6\bar{P}^3/2$, (100) $\infty \bar{P}\infty$, (111) $-P$, (1. 1. 10) $-1/10P$, (102) $-1/2\bar{P}\infty$, (782) $4\bar{P}^8/7$. M. Websky, Groth's Zeitschr. 1881, 5, Fig. 1 (Taf. 14).
594. **Spodiosit** von Nordmarken in Schweden: (010) $\infty \bar{P}\infty$, (110) ∞P , (111) P , (021) $2\bar{P}\infty$, (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (001) $0P$. G. Nordenskiöld, Geol. Fören. Förh. Stockh. 1893, 15, 460; Groth's Zeitschr. 1896, 25, 423.
595. (143.*) **Kraurit** von Waldgirmes in Hessen: (100) $\infty \bar{P}\infty$, (011) $\bar{P}\infty$, (100) ∞P , (010) $\infty \bar{P}\infty$. A. Streng, N. Jahrb. f. Min., Geol. u. s. w. 1881, 1, Fig. 7 (Taf. 5).
596. **Retzian** von der Mossgrufva, Nordmarken in Schweden: (010) $\infty \bar{P}\infty$, (001) $0P$, (101) $\bar{P}\infty$, (110) ∞P , (130) $\infty \bar{P}3$. Hj. Sjögren, Bull. Geol. Inst. Upsala 1894, 2, 83, Fig. 9 (Taf. 6); Groth's Zeitschr. 1896, 26, 96.
597. (151.*) **Synadelphit** von Nordmarken in Schweden: (120) $\infty \bar{P}2$, (111) P , (102) $\frac{1}{2}\bar{P}\infty$, (786) $\frac{4}{3}\bar{P}^3/7$, (100) $\infty \bar{P}\infty$. Hj. Sjögren, Groth's Zeitschr. 1888, 10, 143, Fig. 19 (Taf. 5).
598. (483.) **Struvit** von Hamburg: (101) $\bar{P}\infty$, (001) $0P$, (103) $\frac{1}{3}\bar{P}\infty$, (010) $\infty \bar{P}\infty$, (011) $\bar{P}\infty$.
599. (145.*) **Struvit** von Homburg v. d. Höhe: am oberen Pol: (011) $\bar{P}\infty$, (101) $\bar{P}\infty$, (010) $\infty \bar{P}\infty$, (120) $\infty \bar{P}2$; am unteren Pol: (001) $0P$, (121) $2\bar{P}2$, (101) $\bar{P}\infty$, (021) $2\bar{P}\infty$. E. Kalkowsky, Groth's Zeitschr. f. Kryst. 1885, 11, 1, Fig. 1 (Taf. 1).
600. (144.*) **Struvit** von Ballarat in Victoria: (120) $\infty \bar{P}2$, (021) $2\bar{P}\infty$, (001) $0P$, (101) $\bar{P}\infty$, (011) $\bar{P}\infty$, (010) $\infty \bar{P}\infty$. G. vom Rath, Sitzungsber. d. Niederrhein. Ges. f. Natur- u. Heilk. Jan. 1878; Groth's Zeitschr. 1880, 4, 425, Fig. 1.

601. **Reddingit** von Branchville in Connecticut: (111) P, (774) $\frac{7}{4}$ P, (223) $\frac{2}{3}$ P, (338) $\frac{3}{8}$ P, (212) $\dot{P}2$. Edw. S. Dana, Groth's Zeitschr. 18, 18, Fig. 4.
602. (149.*) **Hopeit** vom Altenberg bei Aachen: (100) $\infty\dot{P}\infty$, (120) $\infty\dot{P}2$, (010) $\infty\dot{P}\infty$, (111) P, (101) $\dot{P}\infty$, (001) 0P. Haidinger, Mohs' Min. 1825, 3, 109, Fig. 29; bei Naumann-Zirkel, Min. 1901, 599.
603. (477.) **Skorodit** vom Graul im Erzgebirge: (111) P, (120) $\infty\dot{P}2$, (110) ∞ P, (100) $\infty\dot{P}\infty$, (010) $\infty\dot{P}\infty$, (112) $\frac{1}{2}$ P.
604. (147.*) **Newberyit** von Ballarat in Victoria: (100) $\infty\dot{P}\infty$, (010) $\infty\dot{P}\infty$, (001) 0P, (111) P, (102) $\frac{1}{2}\dot{P}\infty$, (021) $2\dot{P}\infty$. G. vom Rath, Sitzungsber. d. Niederrhein. Ges. f. Natur- u. Heilk. Jan. 1879; Groth's Zeitschr. 1880, 4, 427, Fig. 5.
605. (148.*) **Newberyit** von Mejillones in Chile: (100) $\infty\dot{P}\infty$, (021) $2\dot{P}\infty$, (010) $\infty\dot{P}\infty$, (210) $\infty\dot{P}2$, (750) $\infty\dot{P}\frac{7}{5}$, (110) ∞ P, (102) $\frac{1}{2}\dot{P}\infty$, (111) P, (001) 0P, (011) $\dot{P}\infty$, (302) $\frac{3}{2}\dot{P}\infty$, (112) $\frac{1}{2}$ P, (211) $2\dot{P}2$. A. Schmidt, Groth's Zeitschr. 1882, 7, 26, Fig. 5 (Taf. 1).
606. (150.*) **Hämafrit** von Nordmarken in Schweden: (110) ∞ P, (122) $\dot{P}2$, (010) $\infty\dot{P}\infty$. Hj. Sjögren, Groth's Zeitschr. 1885, 10, 126, Fig. 9 (Taf. 4).
607. (481.) **Euchroit** von Libethen in Ungarn: (110) ∞ P, (230) $\infty\dot{P}\frac{3}{2}$, (120) $\infty\dot{P}2$, (010) $\infty\dot{P}\infty$, (011) $\dot{P}\infty$, (001) 0P.
608. **Mazapilit** aus dem District Mazapil in Zacatecas, Mexico: (120) $\infty\dot{P}2$, (201) $2\dot{P}\infty$, (111) P. G. A. König, Groth's Zeitschr. 1890, 17, 86.
609. (484.) **Childrenit** von Tavistock in Devonshire: (110) ∞ P, (100) $\infty\dot{P}\infty$, (010) $\infty\dot{P}\infty$, (121) $2\dot{P}2$, (131) $3\dot{P}3$. Die Zeichen entsprechend der Isomorphie mit Eosphorit.
610. (485.) **Eosphorit** von Branchville, Connecticut, nach Brush und E. S. Dana: (110) ∞ P, (111) P, (100) $\infty\dot{P}\infty$, (120) $\infty\dot{P}2$, (010) $\infty\dot{P}\infty$, (232) $\frac{3}{2}\dot{P}\frac{3}{2}$, (121) $2\dot{P}2$.
611. (504.) **Monticellit** (in Serpentin umgewandelt) vom Monzoni in Tirol nach G. vom Rath: (212) $\dot{P}2$, (010) $\infty\dot{P}\infty$, (110) ∞ P, (210) $\infty\dot{P}2$, (101) $\dot{P}\infty$, (111) P, (011) $\dot{P}\infty$, (012) $\frac{1}{2}\dot{P}\infty$.
612. (505.) **Forsterit** vom Vesuv nach Hessenberg: (010) $\infty\dot{P}\infty$, (130) $\infty\dot{P}3$, (120) $\infty\dot{P}2$, (110) ∞ P, (540) $\infty\dot{P}\frac{5}{4}$, (021) $2\dot{P}\infty$, (111) P, (121) $2\dot{P}2$, (101) $\dot{P}\infty$, (001) 0P.
613. **Olivin** vom Vesuv: (110) ∞ P, (010) $\infty\dot{P}\infty$, (120) $\infty\dot{P}2$, (130) $\infty\dot{P}3$, (111) P, (021) $2\dot{P}\infty$, (121) $2\dot{P}2$, (101) $\dot{P}\infty$. G. vom Rath, Pogg. Ann. 1875, 155, 34.
614. (506.) **Olivin** vom Forstberg bei Mayen u. a. O.: (010) $\infty\dot{P}\infty$, (110) ∞ P, (021) $2\dot{P}\infty$, (120) $\infty\dot{P}2$.
615. **Olivin (Chrysolith)** aus Brasilien und dem „Orient“: (100) $\infty\dot{P}\infty$, (120) $\infty\dot{P}2$, (010) $\infty\dot{P}\infty$, (101) $\dot{P}\infty$, (001) 0P, (110) ∞ P, (130) $\infty\dot{P}3$, (021) $2\dot{P}\infty$, (011) $\dot{P}\infty$, (121) $2\dot{P}2$, (111) P. G. Rose, Pogg. Ann. 1825, 4, 191.
616. (159.*) **Olivin** aus dem Pallaseisen: (110) ∞ P, (120) $\infty\dot{P}2$, (130) $\infty\dot{P}3$, (001) 0P, (011) $\dot{P}\infty$, (021) $2\dot{P}\infty$, (041) $4\dot{P}\infty$, (010) $\infty\dot{P}\infty$, (101) $\dot{P}\infty$, (112) $\frac{1}{2}$ P, (111) P, (121) $2\dot{P}2$, (131) $3\dot{P}3$, (hkl) mPn, (h0l) mP ∞ , (102) $\frac{1}{2}\dot{P}\infty$, (106) $\frac{1}{6}\dot{P}\infty$, (116) $\frac{1}{6}$ P. N. von Kokscharow, Mat. z. Min. Russl. Taf. LXXV, Fig. 3.
617. **Tephroit** von Pajsberg in Schweden: (100) $\infty\dot{P}\infty$, (110) ∞ P, (120) $\infty\dot{P}2$, (130) $\infty\dot{P}3$, (111) P. G. Flink, Bihang till Svenska Vet.-Akad. Handl. 1888, 13, Afd. II. Nr. 7, 64, Fig. 42 (Taf. 4).
618. (154.*) **Danburit** von Russell, St. Lawrence Co., N.-York: (110) ∞ P, (120) $\infty\dot{P}2$, (001) 0P, (101) $\dot{P}\infty$, (041) $4\dot{P}\infty$, (121) $2\dot{P}2$. G. J. Brush und E. S.

- Dana, Amer. Journ. of Sc. Aug. 1880, 20, 111; Groth's Zeitschr. 1881, 5, 185, Fig. 1.
619. (155.*) **Danburit** vom Scopi in der Schweiz: (120) $\infty\dot{P}2$, (140) $\infty\dot{P}4$, (110) ∞ P, (010) $\infty\dot{P}\infty$, (100) $\infty\dot{P}\infty$, (142) $2\dot{P}4$, (101) $\dot{P}\infty$, (121) $2\dot{P}2$. C. Hintze, Groth's Zeitschr. 1883, 7, 300, Fig. 2.
620. (490.) **Topas** von Capao d'Ulana in Brasilien: (110) ∞ P, (120) $\infty\dot{P}2$, (112) $\frac{1}{2}$ P (unten, wie bei den meisten folgenden Modellen des Topas die Basis als Spaltungsfläche).
621. (491.) **Topas** von Adun-Tschilon in Sibirien: (120) $\infty\dot{P}2$, (110) ∞ P, (011) $\dot{P}\infty$, (112) $\frac{1}{2}$ P.
622. (494.) **Topas** vom Schneckenstein in Sachsen und von der Urulga in Ostsibirien: (120) $\infty\dot{P}2$, (110) ∞ P, (001) 0P, (011) $\dot{P}\infty$, (112) $\frac{1}{2}$ P, (113) $\frac{1}{3}$ P, (123) $\frac{2}{3}\dot{P}2$.
623. (496.) **Topas** von Altenberg in Sachsen und vom Ilmengebirge: (110) ∞ P, (120) $\infty\dot{P}2$, (011) $\dot{P}\infty$, (111) P, (101) $\dot{P}\infty$, (112) $\frac{1}{2}$ P, (113) $\frac{1}{3}$ P.
624. (497.) **Topas** von Schlaggenwald in Böhmen: (021) $2\dot{P}\infty$, (120) $\infty\dot{P}2$, (110) ∞ P, (130) $\infty\dot{P}3$, (010) $\infty\dot{P}\infty$, (112) $\frac{1}{2}$ P, (001) 0P.
625. (152.*) **Topas** vom Ilmengebirge im Ural: (110) ∞ P, (111) P, (112) $\frac{1}{2}$ P, (113) $\frac{1}{3}$ P, (001) 0P, (101) $\dot{P}\infty$, (103) $\frac{1}{3}\dot{P}\infty$, (021) $2\dot{P}\infty$, (011) $\dot{P}\infty$, (023) $\frac{2}{3}\dot{P}\infty$, (230) $\infty\dot{P}\frac{3}{2}$, (120) $\infty\dot{P}2$, (130) $\infty\dot{P}3$, (010) $\infty\dot{P}\infty$. G. Seligmann, Groth's Zeitschr. 1879, 3, 80, Fig. 1 u. 2.
626. (153.*) **Topas** von Durango in Mexico: (110) ∞ P, (120) $\infty\dot{P}2$, (021) $2\dot{P}\infty$, (111) P, (010) $\infty\dot{P}\infty$, (243) $\frac{4}{3}\dot{P}2$, (342) $2\dot{P}\frac{4}{3}$, (141) $4\dot{P}4$. H. Bücking, Groth's Zeitschr. 1887, 12, Fig. 3 (Taf. 7) (betreffs der letztangeführten Flächen s. l. c. S. 429 f., woselbst jedoch den Zeichen ein anderes Axenverhältnis zu Grunde gelegt ist als hier).
627. (489.) **Andalusit** von Lienz in Tirol: (110) ∞ P, (210) $\infty\dot{P}2$, (001) 0P, (101) $\dot{P}\infty$, (011) $\dot{P}\infty$, (121) $2\dot{P}2$.
628. (158.*) **Zoisit** von Ducktown in Polk Cty., Tennessee: (110) ∞ P, (100) $\infty\dot{P}\infty$, (210) $\infty\dot{P}2$, (010) $\infty\dot{P}\infty$, (130) $\infty\dot{P}3$, (111) P, (021) $2\dot{P}\infty$. G. Tschermak und L. Sipőcz, Sitzungsber. d. Akad. d. Wiss. Wien, 82, 1880; Groth's Zeitschr. 6, 200.
629. (503.) **Zoisit (Thulit)** von Souland, Norwegen, nach Brügger: (110) ∞ P, (010) $\infty\dot{P}\infty$, (100) $\infty\dot{P}\infty$, (310) $\infty\dot{P}3$, (210) $\infty\dot{P}2$, (530) $\infty\dot{P}\frac{5}{3}$, (130) $\infty\dot{P}3$, (140) $\infty\dot{P}4$, (061) $6\dot{P}\infty$, (041) $4\dot{P}\infty$, (131) $3\dot{P}3$, (111) P, (101) $\dot{P}\infty$.
630. (498.) **Humit** (früher: Humit l. Typus) vom Vesuv: (010) $\infty\dot{P}\infty$, (011) $\dot{P}\infty$, (012) $\frac{1}{2}\dot{P}\infty$, (013) $\frac{1}{3}\dot{P}\infty$, (014) $\frac{1}{4}\dot{P}\infty$, (015) $\frac{1}{5}\dot{P}\infty$, (001) 0P, (210) $\infty\dot{P}2$, (212) $\dot{P}2$, (214) $\frac{1}{2}\dot{P}2$, (216) $\frac{1}{3}\dot{P}2$, (218) $\frac{1}{4}\dot{P}2$, (103) $\frac{1}{3}\dot{P}\infty$, (101) $\dot{P}\infty$, (100) $\infty\dot{P}\infty$, (111) P. G. vom Rath, Pogg. Ann. 1871, Erg. Bd. 5, 327, Fig. 1 (Taf. 7); bei Hintze, Min. 2, 378, Fig. 144.
631. (500.) **Lievrit** von Rio auf Elba: (120) $\infty\dot{P}2$, (110) ∞ P, (111) P, (101) $\dot{P}\infty$.
632. (156.*) **Lievrit** von Kangerdluarsuk in Grönland: (0. 190. 1) $190\dot{P}\infty$, (120) $\infty\dot{P}2$, (021) $2\dot{P}\infty$, (101) $\dot{P}\infty$, (111) P, (210) $\infty\dot{P}2$. J. Lorenzen, Groth's Zeitschr. 1884, 9, Fig. 1 (Taf. 8).
633. (162.*) **Kentrolith** aus Chile: (110) ∞ P, (111) P, (010) $\infty\dot{P}\infty$. A. Damour u. G. vom Rath, Groth's Zeitschr. 1880, 5, Fig. 10 (Taf. 2).
634. **Kentrolith** von Jakobsberg in Schweden: (111) P, (114) $\frac{1}{4}$ P, (102) $\frac{1}{2}\dot{P}\infty$, (001) 0P, (110) ∞ P. G. Nordenskiöld, Geol. Fören. Förh. 1894, 16, 151; Groth's Zeitschr. 26, 82.

635. **Melanotekit** von Pajsberg in Schweden: (110) ∞P , (100) $\infty P\infty$, (111) P , (221) $2P$, (011) $\dot{P}\infty$. G. Nordenskiöld, Geol. Fören. Förh. 1894, 16, 153; Groth's Ztschr. 26, 83.
636. (486.) **Staurolith** vom Monte Campione im Tessin: (010) $\infty P\infty$, (110) ∞P , (001) OP , (101) $\dot{P}\infty$.
637. (487.) **Staurolith** von Quimper in der Bretagne: (110) ∞P , (010) $\infty P\infty$, (001) OP . Zwilling nach (032) $\frac{3}{2}P\infty$.
638. (488.) **Staurolith** von Quimper u. a. O.: (110) ∞P , (010) $\infty P\infty$, (001) OP . Zwilling nach (232) $\frac{3}{2}P\frac{3}{2}$.
639. (502.) **Ardennit** von Ottrez in Belgien nach G. vom Rath: (100) $\infty P\infty$, (320) $\infty P\frac{3}{2}$, (110) ∞P , (120) $\infty P2$, (010) $\infty P\infty$, (323) $P\frac{3}{2}$, (111) P , (101) $\dot{P}\infty$.
640. **Lawsonit** von der Halbinsel Tiburn, Marin Co. in Californien: (001) OP , (110) ∞P , (011) $\dot{P}\infty$; Zwilling nach (110) ∞P . Ransome u. Palache, Groth's Ztschr. 1896, 25, 532, Fig. 5.
641. **Lawsonit** ebendahier: (110) ∞P , (011) $\dot{P}\infty$, (001) OP ; Zwilling nach (110) ∞P . Ransome u. Palache a. a. O. Fig. 8.
642. (157.*) **Bertrandit** von Barbin bei Nantes in Frankreich: (010) $\infty P\infty$, (011) $\dot{P}\infty$, (001) OP , (031) $3P\infty$, (110) ∞P , (100) $\infty P\infty$, (210) $\infty P2$, (130) $\infty P3$. E. Bertrand, Bull. d. l. soc. min. d. Fr. 1883, 6, 250, Fig. 1; Groth's Zeitschr. 10, 641.
643. **Bertrandit** von Pisek in Böhmen: (001) OP , (110) ∞P , (010) $\infty P\infty$, (100) $\infty P\infty$, (021) $2P\infty$, (031) $3P\infty$, (130) $\infty P3$. Vrba, Groth's Ztschr. 1889, 15, 194, Fig. 1; aber entsprechend der Bertrand'schen Aufstellung (Nr. 642), vgl. Hintze, Min. 2, 409.
644. **Bertrandit** von Stoneham in Maine: (102) $\frac{1}{2}P\infty$ nur am einen Pol, (031) $3P\infty$ nur am anderen Pol, (001) OP , (010) $\infty P\infty$. Penfield, Am. Journ. of Science 1889, 37, 213, Fig. 1.
645. (509.) **Prehnit** von Kongeberg: (001) OP , (110) ∞P , (010) $\infty P\infty$.
646. (510) **Prehnit** aus dem Dauphiné: (001) OP , (110) ∞P , (031) $3P\infty$.
647. (511.) **Prehnit** von Sterzing in Tirol: (110) ∞P , (031) $3P\infty$, (010) $\infty P\infty$, (001) OP .
648. **Harstigit** von Pajsberg in Schweden: (110) ∞P , b(010) $\infty P\infty$, (210) $\infty P2$, (100) $\infty P\infty$, (011) $\dot{P}\infty$, (122) $P2$. G. Flink, Bihang till Svenska Vet. Akad. Handl. 1886, 12, Afd. II. Nr. 2, 41, Fig. 10 (Taf. 2).
649. (512.) **Cordierit** (Dichroit) von Bodenmais in Bayern: (110) ∞P , (130) $\infty P3$, (100) $\infty P\infty$, (010) $\infty P\infty$, (001) OP , (011) $\dot{P}\infty$, (111) P , (112) $\frac{1}{2}P$, (131) $3P3$.
650. **Astrophyllit** aus den Gängen des Langesundfjords in Norwegen: (100) $\infty P\infty$, (122) $P2$, (111) P , (308) $\frac{3}{8}P\infty$. Brügger¹⁾, Groth's Ztschr. 1890, 16, 206, Fig. 1 (Taf. 9).
651. **Astrophyllit** ebendahier: (100) $\infty P\infty$, (1. 0. 50) $\frac{1}{50}P\infty$, (344) $P\frac{4}{3}$. Brügger, a. a. O. Fig. 10.
652. (513.) **Enstatit** von Bamle in Norwegen nach W. C. Brügger und G. vom Rath: (110) ∞P , (100) $\infty P\infty$, (010) $\infty P\infty$, (223) $\frac{2}{3}P$, (023) $\frac{2}{3}P\infty$, (012) $\frac{1}{2}P\infty$, (016) $\frac{1}{6}P\infty$.
653. (514.) **Hypersthen** vom Capucin im Mont-Dore nach Des Cloizeaux: (010)

1) Bei Brügger's Aufstellung das Brachypinakoid als Querfläche.

- $\infty P\infty$, (100) $\infty P\infty$, (110) ∞P , (232) $\frac{3}{2}P\frac{3}{2}$, (111) P , (212) $P2$, (211) $2P2$, (012) $\frac{1}{2}P\infty$, (014) $\frac{1}{4}P\infty$, (001) OP .
654. (161.*) **Hypersthen** (Szaboit) vom Aranyer Berge in Siebenbürgen: (010) $\infty P\infty$, (110) ∞P , (100) $\infty P\infty$, (112) $\frac{1}{2}P$, (212) $P2$. Krenner, Groth's Zeitschr. 1884, 9, 255, Fig. 1 (Taf. 9).
655. (160.*) **Hypersthen** von Bodenmais in Bayern: (214) $\frac{1}{2}P2$, (001) OP , (018) $\frac{1}{8}P\infty$, (014) $\frac{1}{4}P\infty$, (112) $\frac{1}{2}P$, (100) $\infty P\infty$, (110) ∞P , (010) $\infty P\infty$, (012) $\frac{1}{2}P$. F. Becke, Tschermak's min. u. petrogr. Mittheil. 1880, 3, Taf. I, Fig. 1.
656. (515.) **Calamin** (Kieselzinkerz) vom Altenberg bei Aachen: (010) $\infty P\infty$, (110) ∞P , (100) $\infty P\infty$, (301) $3P\infty$, (031) $3P\infty$, (101) $P\infty$, (011) $P\infty$, (001) OP , a. a. E. (121) $2P2$.
657. (516.) **Calamin** vom Altenberg bei Aachen: (010) $\infty P\infty$, (100) $\infty P\infty$, (110) ∞P , (130) $\infty P3$, (150) $\infty P5$, (301) $3P\infty$, (101) $P\infty$, (012) $\frac{1}{2}P\infty$, (051) $5P\infty$, (071) $7P\infty$, (141) $4P4$, (431) $4P\frac{4}{3}$, (001) OP , a. a. E. (121) $2P2$.
658. **Stokesit** vom Roscommon Cliff bei St. Just in Cornwall: (121) $2P2$, (010) $\infty P\infty$. A. Hutchinson, Groth's Ztschr. 1901, 34, 345.
659. **Epididymit** von Narsarsuk am Tunugdliarfik in Grönland: (001) OP , (100) $\infty P\infty$, (010) $\infty P\infty$, (011) $P\infty$, (025) $\frac{2}{5}P\infty$, (032) $\frac{3}{2}P\infty$, (310) $\infty P3$, (313) $P3$. G. Flink, Meddelelser om Grönland, Kopenh. 1899, 24, 61, Fig. 7 (Taf. 3); Groth's Ztschr. 34, 653. Wegen der Vergleichs-Stellung mit **Eudidymit** sind hier und bei Nr. 660 Brachydiagonale und Makrodiagonale vertauscht.
660. **Epididymit** ebendahier: (011) $P\infty$, (023) $\frac{2}{3}P\infty$, (010) $\infty P\infty$, (021) $2P\infty$, (100) $\infty P\infty$, (110) ∞P , (310) $\infty P3$. G. Flink a. a. O. Fig. 8.
661. **Lorenzenit** von Narsarsuk am Tunugdliarfik in Süd-Grönland: (110) ∞P , (120) $\infty P2$, (010) $\infty P\infty$, (111) P . G. Flink, Meddelelser om Grönland, Kopenh. 1899, 24, 132, Fig. 2 (Taf. 7); Groth's Ztschr. 1901, 34, 671.
662. **Elpidit** von Narsarsuk am Tunugdliarfik in Süd-Grönland: (120) $\infty P2$, (110) ∞P , (010) $\infty P\infty$, (011) $P\infty$, (001) OP . G. Flink, Meddelelser om Grönland, Kopenh. 1899, 24, 150, Fig. 3 (Taf. 8); Groth's Ztschr. 1901, 34, 675.
663. (519.) **Thomsonit** (Comptonit) von Kaaden in Böhmen: (100) $\infty P\infty$, (010) $\infty P\infty$, (0. 1. 48) $\frac{1}{48}P\infty$, (110) ∞P . Zeichen nach Brügger.
664. (520.) **Natrolith** aus Böhmen und der Auvergne: (110) ∞P , (111) P , (010) $\infty P\infty$.

V. Monosymmetrisches System.

665. (530.) **Realgar** von Nagyág in Siebenbürgen: (110) ∞P , (010) $\infty P\infty$, (210) $\infty P2$, (100) $\infty P\infty$, (001) OP , (011) $P\infty$, (111) $+ P$, (212) $+ P2$.
666. (531.) **Realgar** von Nagyág nach Hessenberg: (210) $\infty P2$, (110) ∞P , (610) $\infty P6$, (100) $\infty P\infty$, (401) $+ 4P\infty$, (201) $+ 2P\infty$, (211) $+ 2P2$, (001) OP , (011) $P\infty$, (212) $+ P2$, (111) $+ 4P4$, (421) $+ 4P2$, (211) $- 2P2$.
667. (532.) **Realgar** aus dem Binnenthal nach Hessenberg: (010) $\infty P\infty$, (110) ∞P , (210) $\infty P2$, (011) $P\infty$, (201) $+ 2P\infty$, (211) $+ 2P2$, (201) $- 2P\infty$, (211) $- 2P2$, (021) $2P\infty$.
668. (533.) **Sylvanit** (Schrifters) von Offenbánya in Siebenbürgen: (100) $\infty P\infty$, (121) $+ 2P2$, (010) $\infty P\infty$, (001) OP , (321) $- 3P\frac{3}{2}$, (111) $- P$, (123) $- \frac{2}{3}P2$,

- (111) + P, (101) + P_∞, (201) - 2P_∞, (101) - P_∞, (212) - P₂, (012) 1/2P_∞. Schrauf, Groth's Ztschr. 2, 221, Fig. 11.
669. (534.) **Sylvanit** ebendaher: (101) - P_∞, (010) ∞P_∞, (121) + 2P₂, (100) ∞P_∞, (001) 0P, (201) - 2P_∞, (111) - P, (121) - 2P₂, (321) - 3P³/₂, (110) ∞P. Zwillling nach (101) - P_∞. Schrauf a. a. O. 224, Fig. 16.
670. (535.) **Sylvanit** (Schrifterz) ebendaher: (010) ∞P_∞, (100) ∞P_∞, (001) 0P, (210) ∞P₂, (110) ∞P, (121) + 2P₂, (111) + P, (521) + 5P⁵/₂. Zwillling nach (101) - P_∞. Schrauf a. a. O. 229, Fig. 23.
671. (536.) **Miargyrit** von Bräunsdorf bei Freiberg nach Naumann (Pogg. Ann. 1829, 17, 142; Taf. 6, Fig. 13). Axen nach Lewis (Groth's Ztschr. 1884, 8, 545): (313) + P₃, (616) + P₆, (101) + P_∞, (311) - P₃, (100) ∞P_∞, (001) 0P, (301) - 3P_∞, (101) - P_∞, (011) P_∞. Axen nach Weisbach (Pogg. Ann. 1865, 125, 441; Groth's Ztschr. 1878, 2, 55): (110) ∞P, (210) ∞P₂, (100) ∞P_∞, (334) + 3/4P, (001) 0P, (101) + P_∞, (304) + 3/4P_∞, (102) + 1/2P_∞, (031) 3P_∞.
672. **Lorandit** von Allchar in Macedonien: (001) 0P, (121) + 2P₂, (111) + P, (321) - 3P³/₂, (111) - P, (521) + 5P⁵/₂, (541) + 5P⁵/₄. Krenner, Math. és Termész. Ertesítő 1895, 13, 258, Fig. 4; Groth's Ztschr. 1897, 27, 98, Fig. 10.
673. (538.) **Plagionit** von Wolfsberg a. Harz: (001) 0P, (111) - P, (221) - 2P, (111) + P, (100) ∞P_∞.
674. (164.) **Semseyit** von Felsöbanya in Ungarn: (001) 0P, (100) ∞P_∞, (113) - 1/3P, (111) - P, (221) - 2P, (113) 1/3P. J. Krenner, Groth's Zeitschr. 1884, 8, 532.
675. (539.) **Freieslebenit** von Freiberg in Sachsen: (120) ∞P₂, (110) ∞P, (100) ∞P_∞, (101) - P_∞, (021) 2P_∞, (032) 3/2P_∞, (012) 1/2P_∞, (001) 0P.
676. (165*) **Feuerblende** (Pyrostilpnit) von Andreasberg am Harz: (010) ∞P_∞, (110) ∞P, (191) - 9P₉, (191) + 9P₉. Luedecke, Groth's Ztschr. 6, 576, Fig. 1. In der dem Xanthokon entsprechenden Aufstellung nach Miers (Groth's Ztschr. 22, 461): (010) ∞P_∞, (510) ∞P₅, (232) - 3/2P³/₂, (232) + 3/2P³/₂.
677. **Xanthokon** (= Rittingerit): (001) 0P, (501) - 5P_∞, D (501) + 5P_∞, (110) ∞P, (551) - 5P, (111) - P, (223) - 2/3P, (112) - 1/2P, (551) + 5P, (111) + P, (223) + 2/3P, (112) + 1/2P, (100) ∞P_∞. Miers, Groth's Ztschr. 1894, 22, 459, Fig. 8.
678. (404.) **Jordanit** aus dem Binnenthal im Canton Wallis:
- | | | | | | |
|--|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| (010) ∞P _∞ | (181) ± 8P ₈ | (171) ± 7P ₇ | (161) ± 6P ₆ | (151) ± 5P ₅ | (141) ± 4P ₄ |
| (001) 0P | (118) 1/8P | (117) 1/7P | (116) 1/6P | (115) 1/5P | (114) 1/4P |
| (272) ± 7/2P ⁷ / ₂ | (131) ± 3P ₃ | (121) ± 2P ₂ | (111) ± P | (101) ± P _∞ | (140) ∞P ₄ |
| (227) 2/7P | (113) 1/3P | (112) 1/2P | (111) P | (110) ∞P | (014) 1/4P _∞ |
| (270) ∞P ⁷ / ₂ | (130) ∞P ₃ | (250) ∞P ⁵ / ₂ | (120) ∞P ₂ | (470) ∞P ⁷ / ₄ | (230) ∞P ³ / ₂ |
| (027) 2/7P _∞ | (013) 1/3P _∞ | (025) 2/5P _∞ | (012) 1/2P _∞ | (047) 4/7P _∞ | (023) 2/3P _∞ |
- (110) ∞P (210) ∞P₂ (100) ∞P_∞ Rhombische Aufstellung nach G. vom
(011) P_∞ (021) 2P_∞ (010) ∞P_∞ Rath, Pogg. Ann. 1864, 122, 387,
Fig. 5 (Taf. 3); monosymmetrisch nach Baumhauer, Sitzb. Ak. Wiss.
Berlin 1891, 706.
679. **Polybasit** von der Yankee Boy Mine bei Ouray in Colorado, U. S. A. (001) 0P, (101) - P_∞, (201) + 2P_∞, (110) ∞P, (111) - P, (112) + 1/2P, (101) + P_∞, (111) + P, (114) - 1/4P, (112) - 1/2P, (221) - 2P, (203) + 2/3P_∞, (403) + 1/3P_∞. Penfield, Groth's Ztschr. 1897, 27, 73, Fig. 4.
680. **Pearceit** von der Drumlummon Mine bei Marysville in Lewis und Clarke Co. in Montana, U. S. A. (001) 0P, (100) ∞P_∞, (201) + 2P_∞, (201) - 2P_∞, (101) + P_∞, (101) - P_∞, (111) - P, (112) - 1/2P, (110) ∞P, (111) + P, (112) + 1/2P, (010) ∞P_∞, (310) ∞P₃. Penfield, Groth's Ztschr. 27, 69, Fig. 1.

681. **Claudetit** von Schmöllnitz (Szomolnok) in Ungarn: (010) ∞P_∞, (100) ∞P_∞, (110) ∞P, (011) P_∞, (111) - P, (111) + P. A. Schmidt, Groth's Ztschr. 1888, 14, 575, Fig. 3.
682. (167*) **Kryolith** von Grönland: (110) ∞P, (001) 0P, (101) P_∞, (101) - P_∞, (100) ∞P_∞, (121) - 2P₂, (011) P_∞. J. Krenner, Math. u. naturwiss. Ber. a. Ungarn, Budapest 1883, 1; Groth's Zeitschr. 1885, 10, 525.
683. (168*) **Pachnolith** von Grönland: (110) ∞P, (001) 0P, (111) P. Zwillling nach (100) ∞P_∞. P. Groth, Zeitschr. f. Kryst. 1883, 7, 462.
684. (169*) **Thomsenolith** von Grönland: (110) ∞P, (331) - 3P, (001) 0P, (111) P, (331) 3P. J. Krenner, Math. u. naturwiss. Ber. a. Ungarn, 1883, 1; Groth's Zeitschr. 1895, 10, 525.
685. **Rafaelit** (Paralaurionit) aus den Bleischlacken von Laurion: (100) ∞P_∞, (001) 0P, (110) ∞P, (111) - P; Zwillling von (100) ∞P_∞. Herbert Smith, Groth's Ztschr. 1900, 32, 217.
686. **Fiedlerit** aus Bleischlacke von Laurion in Griechenland: (100) ∞P_∞, (001) 0P, (503) 5/3P_∞, (506) 5/6P_∞, (110) ∞P, (650) ∞P⁶/₅, (111) - P, (544) - 5/4P⁵/₄, (577) - P⁷/₅, (5. 24. 24) - P²⁴/₅, (5. 12. 12) + P¹²/₅. G. vom Rath, Niederrhein. Ges. Bonn 6. Juni 1887, 155, Fig. 2. Herbert Smith (Min. Mag. of the Min. Soc. London 1899, 12, Nr. 55, 107) nimmt Rath's (506) als (101) und Rath's (111) als (554).
687. **Lautarit** aus den Chlorcalcium-Pampas (Pampa del Pique III und Pampa Grove) in Chile: (110) ∞P, (120) ∞P₂, (010) ∞P_∞, (001) 0P, (011) P_∞, (101) - P_∞. Osann, Groth's Ztschr. 23, 586, Fig. 6.
688. (541.) **Barytocalcit** von Alston in Cumberland: (110) ∞P, (101) + P_∞, (111) + P, (101) - P_∞.
689. (550.) **Malachit** von Rheinbreitbach, Dillenburg u. a. O.: (110) ∞P, (001) 0P, (100) ∞P_∞, (010) ∞P_∞. Zwillling nach (100) ∞P_∞.
690. (544.) **Azurit** von Chessy: (110) ∞P, (001) 0P, (100) ∞P_∞, (111) - P.
691. (545.) **Azurit** von Chessy: (110) ∞P, (001) 0P, (111) - P, (100) ∞P_∞, (102) - 1/2P_∞, (013) 1/3P_∞, (012) 1/2P_∞, (011) P_∞.
692. (548.) **Azurit** von Chessy: (001) 0P, (102) - 1/2P_∞, (110) ∞P, (112) + 1/2P, (111) - P, (100) ∞P_∞, (210) ∞P₂, (102) + 1/2P_∞, (011) P_∞, (012) 1/2P_∞, (013) 1/3P_∞, (123) + 2/3P₂, (125) + 2/5P₂.
693. (549.) **Azurit** von Chessy und a. d. Banat: (001) 0P, (100) ∞P_∞, (123) + 2/3P₂, (111) - P, (102) - 1/2P_∞, (102) + 1/2P_∞, (101) + P_∞.
694. (542.) **Gaylussit** (Natrocalcit) von Maracaibo: (001) 0P, (011) P_∞, (110) ∞P, (112) + 1/2P, (101) + P_∞. Phillips, Phil. Mag. 1827, 1, 263.
695. **Gaylussit** vom Borax Lake in San Bernardino Co., California, U. S. A.: (110) ∞P, (011) P_∞, (112) + 1/2P. J. H. Pratt, Groth's Ztschr. 1897, 27, 425, Fig. 8.
696. **Gaylussit** ebendaher: (011) P_∞, (110) ∞P, (010) ∞P_∞, (001) 0P, (112) + 1/2P. Pratt a. a. O. Fig. 9.
697. (170*) **Chalkonit** vom Cerro de Cacheuta in Argentinien: (110) ∞P, (100) ∞P_∞, (101) P_∞, (001) 0P, (2. 12. 1) - 12P₆, (261) - 6P₃. A. Des Cloizeaux, Bull. d. l. soc. min. d. Fr. 1881, 4, 53, Fig. 4.
698. (567.) **Glauberit** von Iquique in Peru: (110) ∞P, (111) - P, (001) 0P.
699. (568.) **Glauberit** von Aranjuez in Spanien nach Laspeyres: (111) - P, (110) ∞P, (001) 0P, (100) ∞P_∞, (311) + 3P₃, (111) + P.
700. (553.) **Krokoit** von Beresowsk: (110) ∞P, (111) - P, (111) + P.

701. (554.) **Krokoit** von Beresowsk: (110) ∞ P, (111) - P, (301) + 4P ∞ .
702. (555.) **Krokoit** von Beresowsk nach Hessenberg: (110) ∞ P, (111) - P, (210) ∞ P ∞ , (100) ∞ P ∞ , (010) ∞ P ∞ , (021) 2P ∞ , (011) P ∞ , (012) $\frac{1}{2}$ P ∞ , (001) 0P, (101) + P ∞ , (301) + 3P ∞ , (401) + 4P ∞ .
703. (556.) **Krokoit** von Beresowsk nach Hessenberg: (110) ∞ P, (310) ∞ P ∞ , (120) ∞ P ∞ , (111) - P, (301) + 3P ∞ , (211) + 2P ∞ , (101) + P ∞ , (001) 0P, (012) $\frac{1}{2}$ P ∞ , (011) P ∞ , (021) 2P ∞ .
704. **Rasplit** von Broken Hill in New South Wales: (100) ∞ P ∞ , (001) 0P, (011) P ∞ , (010) ∞ P ∞ ; Zwilling nach (100) ∞ P ∞ . Hlawatsch, Groth's Ztschr. 1898, 29, 138, Fig. 8.
705. (576.) **Wolframit** von Zinnwald: (110) ∞ P, (100) ∞ P ∞ , (210) ∞ P ∞ , (011) P ∞ , (102) - $\frac{1}{2}$ P ∞ , (102) + $\frac{1}{2}$ P ∞ , (111) - P, (121) - 2P ∞ . Zwilling nach (100) ∞ P ∞ .
706. (578.) **Wolframit** von Zinnwald: (110) ∞ P, (100) ∞ P ∞ , (011) P ∞ , (102) - $\frac{1}{2}$ P ∞ , (102) + $\frac{1}{2}$ P ∞ , (111) - P, (121) - 2P ∞ . Zwilling nach (023) $\frac{2}{3}$ P ∞ .
707. (171.*) **Wolframit** aus der Sierra Almagrera, Spanien: (210) ∞ P ∞ , (100) ∞ P ∞ , (010) ∞ P ∞ , (110) ∞ P, (102) $\frac{1}{2}$ P ∞ , (211) - 2P ∞ , (121) - 2P ∞ , (321) - 3P $\frac{3}{2}$, (111) P, (111) - P, (001) 0P, (112) $\frac{1}{2}$ P, (011) P ∞ , (121) 2P ∞ . G. Seligmann, Groth's Zeitschr. 1886, 11, Fig. 7 und 8 (Taf. 5).
708. (172.*) **Wolframit** von Felsöbánya in Ungarn: (100) ∞ P ∞ , (010) ∞ P ∞ , (310) ∞ P ∞ , (502) $\frac{5}{3}$ P ∞ , (403) $\frac{4}{3}$ P ∞ . J. Krenner, Tschermak's min. Mittheil. 1875, Taf. V, Fig. 9.
709. (572.) **Linarit** von Keswick in Cumberland: (001) 0P, (108) + $\frac{1}{8}$ P ∞ , (203) + $\frac{2}{3}$ P ∞ , (506) + $\frac{5}{6}$ P ∞ , (201) + 2P ∞ , (100) ∞ P ∞ , (110) ∞ P, (010) ∞ P ∞ .
710. (173.*) **Linarit** vom Altai: (100) ∞ P ∞ , (210) ∞ P ∞ , (110) ∞ P, (211) 2P ∞ , (001) 0P, (203) $\frac{2}{3}$ P ∞ , (101) P ∞ , (302) $\frac{3}{2}$ P ∞ , (201) 2P ∞ , (011) P ∞ . P. von Jeremejew, Verhandl. d. k. russ. min. Ges. Petersburg 1884, 19, 19, Fig. 1.
711. (551.) **Lanarkit** von Leadhills nach Schrauf: (100) ∞ P ∞ , (001) 0P, (131) - 3P ∞ , (1, 10, 5) - 2P ∞ , (13, 4, 37) - $\frac{13}{37}$ P $\frac{13}{4}$, (103) - $\frac{1}{3}$ P ∞ .
712. **Dietzeit** aus der Pampa del Pique III (vgl. Nr. 687) in Chile: (100) ∞ P ∞ , (110) ∞ P, (010) ∞ P ∞ , (210) ∞ P ∞ , (001) 0P, (101) + P ∞ , (221) + 2P, (223) + $\frac{2}{3}$ P. Osann, Groth's Ztschr. 1894, 23, 588, Fig. 7.
713. (574.) **Leadhillit** von Leadhills in Schottland: (001) 0P, (110) ∞ P, (112, 112) $\pm \frac{1}{2}$ P, (111, 111) \pm P, (100) ∞ P ∞ , (101, 101) \pm P ∞ , (201, 201) \pm P ∞ , (414, 414) \pm P ∞ , (410) ∞ P ∞ .
714. **Leadhillit** von Granby in Missouri, U. S. A.: (001) 0P, (100) ∞ P ∞ , (110) ∞ P, (201) - 2P ∞ , (201) + 2P ∞ , (414) + P ∞ , (418) + $\frac{1}{2}$ P ∞ . Pirsson u. Wells, Am. Journ. of Science 1894, 48, 220, Fig. 2.
715. (557.) **Mirabilit** (Glaubersalz) von Berchtesgaden: (001) 0P, (100) ∞ P ∞ , (110) ∞ P, (120) ∞ P ∞ , (010) ∞ P ∞ , (011) P ∞ , (101) + P ∞ , (111) + P, (201) + 2P ∞ , (211) + 2P ∞ , (111) - P, (201) - 2P ∞ .
716. (559.) **Gyps** (gewöhnl. Combin.): (010) ∞ P ∞ , (111) - P, (110) ∞ P.
717. (560.) **Gyps** vom Salzkammergut etc.: (010) ∞ P ∞ , (110) ∞ P, (111) - P, (111) + P.
718. (561.) **Gyps** von Bex in der Schweiz: (010) ∞ P ∞ , (120) ∞ P ∞ , (110) ∞ P, (111) - P, (103) + $\frac{1}{3}$ P ∞ .
719. (562.) **Gyps** vom Montmartre u. a. O. (linsenförmiger Habitus mit gerundeten Kanten): (111) - P, (111) + P, (110) ∞ P, (010) ∞ P ∞ , (102) - $\frac{1}{2}$ P ∞ , (001) 0P, (103) + $\frac{1}{3}$ P ∞ .

720. (563.) **Gyps** von Berchtesgaden etc.: (010) ∞ P ∞ , (110) ∞ P, (111) - P. Zwilling nach (100) ∞ P ∞ .
721. (564.) **Gyps** vom Montmartre bei Paris etc.: (010) ∞ P ∞ , (111) + P, (111) - P, (102) - $\frac{1}{2}$ P ∞ , (001) 0P, letztere beiden Formen gerundet. Zwilling nach (101) - P ∞ .
722. (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 ∞ , (101) - P ∞ .
723. (566.) **Melanterit** (Eisenvitriol) von Bodenmais: (001) 0P, (110) ∞ P, (010) ∞ P ∞ , (111) - P, (101) - P ∞ , (011) P ∞ , (121) + 2P ∞ , (101) + P ∞ .
724. **Quenstedtit** von Tierra amarilla bei Copiapó in Chile: (010) ∞ P ∞ , (110) ∞ P, (350) ∞ P $\frac{5}{3}$, (011) P ∞ , (0, 11, 10) $\frac{11}{10}$ P ∞ , (085) $\frac{8}{5}$ P ∞ , (074) $\frac{7}{4}$ P ∞ , (0, 15, 8) $\frac{15}{8}$ P ∞ , (094) $\frac{9}{4}$ P ∞ , (052) $\frac{5}{2}$ P ∞ . G. Linck, Groth's Ztschr. 1889, 15, 11, Fig. 5.
725. (569.) **Syngentit** (Kalusit) von Kalusz nach V. von Zepharovich: (100) ∞ P ∞ , (310) ∞ P ∞ , (221) + 2P, (011) P ∞ , (001) 0P, (101) + P ∞ .
726. (570.) **Blödit** (Simonyit, Astrakanit) von Stassfurt: (110) ∞ P, (210) ∞ P ∞ , (310) ∞ P ∞ , (100) ∞ P ∞ , (010) ∞ P ∞ , (120) ∞ P ∞ , (111) - P, (121) - 2P ∞ , (131) - 3P ∞ , (001) 0P, (011) P ∞ , (021) 2P ∞ , (121) + 2P ∞ , (221) + 2P, (211) + 2P ∞ , (201) + 2P ∞ , (111) + P, (112) + $\frac{1}{2}$ P, (212) + P ∞ , (311) + 3P ∞ .
727. (571.) **Pikromerit** von Stassfurt: (110) ∞ P, (010) ∞ P ∞ , (120) ∞ P ∞ , (100) ∞ P ∞ , (001) 0P, (011) P ∞ , (111) + P, (201) + 2P ∞ . Luedecke, Ztschr. Naturw. Halle 1885, 58, 645; Groth's Ztschr. 13, 291.
728. (175.) **Botryogen** von Fahlun in Schweden nach Haidinger: (110) ∞ P, (120) ∞ P ∞ , (001) 0P, (012) $\frac{1}{2}$ P ∞ , (111) P, (302) $\frac{3}{2}$ P ∞ . J. Hockauf, Groth's Zeitschr. 1886, 12, 242, Fig. 1.
729. (573.) **Kainit** von Stassfurt nach Groth: (001) 0P, (111) - P, (111) + P, (100) ∞ P ∞ , (010) ∞ P ∞ , (131) + 3P ∞ , (201) - 2P ∞ , (110) ∞ P.
730. **Darapskit** aus der Pampa del Toro in Chile: (100) ∞ P ∞ , (110) ∞ P, (010) ∞ P ∞ , (001) 0P, (101) + P ∞ , (201) + 2P ∞ ; Zwilling nach (100) ∞ P ∞ . Osann, Groth's Ztschr. 1894, 23, 584, Fig. 1.
731. (579.) **Borax** aus Tibet: (100) ∞ P ∞ , (110) ∞ P, (001) 0P, (112) + $\frac{1}{2}$ P, (111) + P.
732. (176.*) **Colemanit** vom Death Valley, Californien: (110) ∞ P, (210) ∞ P ∞ , (100) ∞ P ∞ , (010) ∞ P ∞ , (011) P ∞ , (111) - P, (221) 2P, (001) 0P, (201) 2P ∞ , (111) P, (331) - 3P, (021) 2P ∞ , (121) 2P ∞ , (131) - 3P ∞ . G. Bodewig und G. vom Rath, Groth's Zeitschr. 1885, 10, Fig. 19 (Taf. 7).
733. **Hintzeit** von Stassfurt: (100) ∞ P ∞ , (110) ∞ P, (111) - P, (101) P ∞ , (112) $\frac{1}{2}$ P. Milch, Groth's Ztschr. 1891, 18, 479.
734. (580.) **Monazit** von Miask im Ural: (100) ∞ P ∞ , (101) + P ∞ , (101) - P ∞ , (010) ∞ P ∞ , (120) ∞ P ∞ , (110) ∞ P, (011) P ∞ , (121) - 2P ∞ , (111) + P, (021) 2P ∞ , (111) - P, (001) 0P.
735. (581.) **Turnerit** (Monazit) vom Binnenthal nach Trechmann: (100) ∞ P ∞ , (101) + P ∞ , (101) - P ∞ , (305) - $\frac{3}{5}$ P ∞ , (210) ∞ P ∞ , (010) ∞ P ∞ , (310) ∞ P ∞ , (021) 2P ∞ , (011) P ∞ , (111) + P.
736. (582.) **Turnerit** (Monazit) vom Tavetsch nach Trechmann: (100) ∞ P ∞ , (101) P ∞ , (210) ∞ P ∞ , (110) ∞ P, (010) ∞ P ∞ , (111) + P, (211) 2P ∞ , (311) 3P ∞ , (021) 2P ∞ , (011) P ∞ , (111) - P. Mit Weglassung der Hemipyramiden stellt das Modell auch nahezu den häufigsten Typus der Krystalle vom Binnenthal (vergl. No. 735) vor.
737. (178.*) **Monazit** von Alexander Co., Nord-Carolina: (111) P, (100) ∞ P ∞ , (110) ∞ P, (011) P ∞ , (311) 3P ∞ , (111) - P, (211) 2P ∞ , (021) 2P ∞ , (010) ∞ P ∞ .

- (210) ∞P_2 , (121) — $2P_2$, ($\bar{1}01$) P_{∞} , (001) OP , (101) — P_{∞} . Zwillling nach (100) ∞P_{∞} . G. vom Rath, Sitzungsber. d. Niederrhein. Ges. f. Nat.- u. Heilk. Bonn, 3. Mai 1886, Fig. 2; vergl. auch E. S. Dana, Groth's Zeitschr. 1883, 7, 363.
738. (591.) **Durangit** von Durango in Mexico nach Des Cloizeaux: (110) ∞P , (111) + P , ($\bar{1}12$) + $\frac{1}{2}P$, (111) — P , (021) $2P_{\infty}$, (010) ∞P_{∞} , (100) ∞P_{∞} .
739. **Herderit** (Hydroherderit) von Paris in Maine, U. S. A.: (032) $\frac{3}{2}P_{\infty}$, ($\bar{3}94$) + $\frac{3}{4}P_3$, (001) OP , (010) ∞P_{∞} , (100) ∞P_{∞} , (302) — $\frac{3}{2}P_{\infty}$, (110) ∞P , (331) — $3P$, (332) — $\frac{3}{2}P$, (331) + $3P$. Penfield, Groth's Ztschr. 1894, 23, 120, Fig. 1.
740. **Herderit** (Hydroherderit) von Hebron in Maine: (001) OP , (110) ∞P , (331) — $3P$, (332) — $\frac{3}{2}P$. Durchkreuzungszwilling (ähnlich wie Desmin), pseudorhombisch. Penfield, a. a. O. 23, 122, Fig. 4.
741. (140.)* **Herderit** (Hydrofluor-Herderit) von Stoneham in Maine: (031) $3P_{\infty}$, (001) OP , (011) P_{∞} , (032) $\frac{3}{2}P_{\infty}$, (061) $6P_{\infty}$, (010) ∞P_{∞} , (110) ∞P , (331) — $3P$, (302) — $\frac{3}{2}P_{\infty}$, (332) — $\frac{3}{2}P$, (111) — P , (362) — $3P_2$. Durchkreuzungszwilling wie No. 740. Penfield a. a. O. 23, 123; von Dana (Groth's Ztschr. 1884, 9, 270, Fig. 3) als rhombisch beschrieben.
742. **Herderit** von Ehrenfriedersdorf in Sachsen: (032) $\frac{3}{2}P_{\infty}$, (001) OP , (110) ∞P , (111) — P . Durchkreuzungszwilling wie No. 740 u. 741 nach Penfield, Groth's Ztschr. 1894, 23, 128; rhombische Aufstellung nach Dana, ebenda, 1884, 9, 281, Fig. 4; ursprünglich von Haidinger (Phil. Mag. 1828, 4, 1) beschrieben.
743. (592.) **Wagnerit** von Werfen in Salzburg nach Miller: (120) ∞P_2 , (110) ∞P , (320) $\infty P^{\frac{3}{2}}$, (100) ∞P_{∞} , (101) + P_{∞} , ($\bar{2}12$) + P_2 , ($\bar{1}11$) + P , ($\bar{1}12$) + $\frac{1}{2}P$, (021) $2P_2$, ($\bar{1}22$) + P_2 , (011) P_{∞} , (001) OP , (012) $\frac{1}{2}P_{\infty}$, (111) — P .
744. (593.) **Kjerulfin** (Wagnerit) von Havredal in Norwegen nach Brügger: (120) ∞P_2 , (010) ∞P_{∞} , (110) ∞P , (021) $2P_{\infty}$, (001) OP , ($\bar{1}01$) + P_{∞} , ($\bar{2}21$) $2P$, (201) $2P_{\infty}$, ($\bar{1}22$) P_2 , (101) — P_{∞} , (122) — P_2 .
745. (179.)* **Triploidit** von Branchville in Connecticut: (110) ∞P , (001) OP , (010) ∞P_{∞} , (100) ∞P_{∞} , ($\bar{2}11$) $2P_2$, (011) P_{∞} . G. J. Brush u. E. S. Dana, Groth's Zeitschr. 1878, 2, 539, Fig. 4.
746. **Sarkinit** von der Harstigsgrube bei Pajsberg in Schweden: (001) OP , (100) ∞P_{∞} , (110) ∞P , (021) $2P_{\infty}$, (111) P . G. Flink und A. Hamberg, Geol. Fören. Förh. 1888, 10, 380; Groth's Ztschr. 1890, 17, 432.
747. (587.) **Lunnit** (Ehlit), Phosphorochalcit von Ehl bei Linz a. Rh. nach Schrauf¹⁾: (110) ∞P , (001) OP , (312) + $\frac{3}{2}P_3$, ($\bar{1}01$) + P_{∞} , (445) — $\frac{4}{5}P$, (100) ∞P_{∞} , (501) + $5P_{\infty}$.
748. (588.) **Klinoklas** (Strahlerz) von St. Day in Cornwall nach Miller: (110) ∞P , (001) OP , (302) + $\frac{3}{2}P_{\infty}$, (100) ∞P_{∞} , (101) — P_{∞} .
749. **Augelith** von Machacamarca in Bolivia: (001) OP , (110) ∞P , (112) — $\frac{1}{2}P$, (010) ∞P_{∞} , (100) ∞P_{∞} , ($\bar{1}01$) + P_{∞} , (101) — P_{∞} . Spencer, Min. Mag. and Journ. Lond. 1895, 11, 18, Fig. 3; Groth's Ztschr. 1897, 28, 206.
750. (589.) **Lazulit** von Graves Mt. in Georgia nach J. Dana: (111) — P , ($\bar{1}11$) + P , (101) — P_{∞} . Zwillling nach (001) OP .
751. (590.) **Lazulit** von Werfen in Salzburg nach Miller: (101) — P_{∞} , ($\bar{1}01$) + P_{∞} , ($\bar{1}11$) + P , ($\bar{1}13$) + $\frac{1}{2}P$, (001) OP , (012) $\frac{1}{2}P_{\infty}$, (011) P_{∞} , (010) ∞P_{∞} , (110) ∞P , (111) — P , (112) — $\frac{1}{2}P$, (113) — $\frac{1}{3}P$, (103) — $\frac{1}{5}P_{\infty}$, (212) — P_2 .

1) Schrauf nimmt die Krystalle als asymmetrisch an.

752. (204.) **Atelest**it von Schneeberg in Sachsen: (205) — $\frac{2}{5}P_{\infty}$, (100) ∞P_{∞} , ($\bar{1}11$) P , (110) ∞P . G. vom Rath, Poggendorff's Ann. d. Phys. 1869, 136, 422, Fig. 6 (Taf. 7).
753. (183.)* **Allaktit** von Nordmarken in Schweden: (100) ∞P_{∞} , (320) $\infty P^{\frac{3}{2}}$, (310) ∞P_3 , (101) — P_{∞} , ($\bar{1}01$) P_{∞} , (111) — P , (141) — $4P_4$. Hj. Sjögren, Groth's Zeitschr. 1885, 10, Fig. 2 (Taf. 9).
754. (177.)* **Laxmannit** (Vauquelinit) von Beresowsk am Ural nach Des Cloizeaux: (110) ∞P , (120) ∞P_2 , (100) ∞P_{∞} , (101) P_{∞} , (146) $\frac{2}{3}P_4$, (001) OP , (102) $\frac{1}{2}P_{\infty}$. N. von Kokscharow, Mat. z. Min. Russl. 8, 358, Fig. 1.
755. (181.)* **Fillowit** von Branchville in Connecticut: (201) — $2P_{\infty}$, ($\bar{1}11$) P , (001) OP . G. J. Brush u. E. S. Dana, Groth's Zeitschr. 1879, 3, 582, Fig. 2.
756. (180.)* **Dickinsonit** von Branchville in Connecticut: (001) OP , (100) ∞P_{∞} , (301) — $3P_{\infty}$, (111) P , ($\bar{2}21$) $2P$. Groth's Zeitschr. 1878, 2, 543, Fig. 5.
757. (584.) **Vivianit** von Bodenmais und **Erythrit** von Schneeberg: (010) ∞P_{∞} , (110) ∞P , (100) ∞P_{∞} , ($\bar{1}01$) + P_{∞} , ($\bar{1}11$) + P .
758. (585.) **Vivianit** von St. Agnes in Cornwall: (110) ∞P_{∞} , (110) ∞P , (310) ∞P_3 , (100) ∞P_{∞} , (101) + P_{∞} , (111) + P , (111) — P .
759. (182.)* **Vivianit** von Commeny in Frankreich: (100) ∞P_{∞} , (010) ∞P_{∞} , (110) ∞P , (111) P , (012) $\frac{1}{2}P_{\infty}$, (112) — $\frac{1}{2}P$, ($\bar{1}12$) $\frac{1}{2}P$, (111) — P , (101) P_{∞} , (001) OP , (101) — P_{∞} . G. vom Rath, Pogg. Ann. 1869, 136, 405, Fig. 3 (Taf. 7).
760. (583.) **Pharmakolith** von Joachimsthal in Böhmen nach Schrauf: (011) P_{∞} , (010) ∞P_{∞} , (110) ∞P , (310) ∞P_3 , ($\bar{3}21$) $3P^{\frac{3}{2}}$.
761. **Hureaultit** von Branchville in Connecticut: (110) ∞P , (111) — P , ($\bar{2}23$) — $\frac{2}{3}P$, (100) ∞P_{∞} , (001) OP , (401) + $4P_{\infty}$, ($\bar{5}11$) + $5P_5$, (841) + $8P_2$. E. d. w. S. Dana, Groth's Ztschr. 1891, 18, 17, Fig. 1.
762. (586.) **Ludlamit** von Cornwall nach Maskelyne: (001) OP , ($\bar{1}11$) + P , (111) — P , (011) P_{∞} , (100) ∞P_{∞} .
763. (184.)* **Eleonorit** von Waldgirmes in Hessen: (100) ∞P_{∞} , (001) OP , ($\bar{1}11$) P . A. Streng, N. Jahrb. f. Min., Geol. u. s. w. 1881, 1, 101, Fig. 1 (Taf. 5).
764. (591.) **Lirokonit** von St. Day in Cornwall: (110) ∞P , (011) P_{∞} .
765. (597.) **Datolith** von Toggiana und Bergenhill: (100) ∞P_{∞} , (001) OP , (011) P_{∞} , (320) $\infty P^{\frac{3}{2}}$, (110) ∞P , (120) ∞P_2 , ($\bar{1}11$) + P , ($\bar{2}11$) + $2P_2$, ($\bar{3}11$) + $3P_3$, (122) — P_2 , (101) — P_{∞} .
766. (598.) **Datolith** von Andreasberg: (120) ∞P_2 , (110) ∞P , (100) ∞P_{∞} , ($\bar{1}11$) + P , (001) OP , (011) P_{∞} , (122) — P_2 , (101) — P_{∞} , (302) — $\frac{3}{2}P_{\infty}$.
767. (599.) **Datolith** von Andreasberg: (120) ∞P_2 , (001) OP , ($\bar{1}11$) + P , (101) — P_{∞} , (011) P_{∞} , (021) $2P_{\infty}$, (142) — $2P_4$, (122) — P_2 , (100) ∞P_{∞} , (110) ∞P .
768. (186.)* **Datolith** von der Seisser Alp in Tirol: (101) — P_{∞} , (122) — P_2 , (011) P_{∞} , ($\bar{1}11$) P , (001) OP , (120) ∞P_2 , (322) $\frac{3}{2}P^{\frac{3}{2}}$, (211) $2P_2$, ($\bar{5}22$) $\frac{5}{2}P^{\frac{5}{2}}$, (100) ∞P_{∞} , (123) — $\frac{2}{3}P_2$, (113) — $\frac{1}{3}P$, (021) $2P_{\infty}$, (110) ∞P , (201) — $2P_{\infty}$, (142) $2P_4$. H. Riechelmann, Groth's Zeitschr. 1887, 12, 437.
769. (187.)* **Datolith** von der Serra dei Zanchetti bei Bologna: (110) ∞P , (120) ∞P_2 , (100) ∞P_{∞} , (101) — P_{∞} , (001) OP , ($\bar{1}11$) P , (122) — P_2 , (011) P_{∞} , (122) P_2 , (322) $\frac{3}{2}P^{\frac{3}{2}}$, (211) $2P_2$, (322) — $\frac{3}{2}P^{\frac{3}{2}}$, (121) — $2P_2$, (142) — $2P_4$, (021) $2P_{\infty}$, ($\bar{1}42$) $2P_4$, ($\bar{1}31$) $3P_3$. L. Brugnattelli, Groth's Zeitschr. 1887, 13, 155; Fig. 5 (Taf. 5).
770. (188.)* **Datolith** von demselben Fundorte: (100) ∞P_{∞} , (120) ∞P_2 , (110) ∞P , (320) $\infty P^{\frac{3}{2}}$, (010) ∞P_{∞} , (011) P_{∞} , (101) — P_{∞} , (122) — P_2 , (111) P , (122)

- P2, (211) 2P2, (522) $\frac{5}{2}P^{\frac{5}{2}}$, (121) - 2P2, (142) - 2P4, (021) 2P ∞ , (032) $\frac{3}{2}P\infty$, (142) 2P4, (342) 2P $\frac{4}{3}$. L. Brugnatelli, ebenda Fig. 6.
771. (600.) Haytorit von der Haytormine in Devonshire nach Hessenberg (Zeichen, wie beim Dotalith): (101) - P ∞ , (120) $\infty P2$, (001) 0P, (122) - P2, (011) P ∞ , (111) + P, (322) + $\frac{3}{2}P^{\frac{3}{2}}$, (100) $\infty P\infty$, (201) - 2P ∞ , (322) - $\frac{3}{2}P^{\frac{3}{2}}$, (110) ∞P , (101) + P ∞ .
772. (596.) Euklas von Capao d'Ulana in Brasilien nach Schabus: (120) $\infty P2$, (110) ∞P , (131) + 3P3, (111) - P, (011) P ∞ , (021) 2P ∞ .
773. (189.)* Euklas aus den österr. Tauern: (120) $\infty P2$, (010) $\infty P\infty$, (100) $\infty P\infty$, (021) 2P ∞ , (111) - P, (111) P, (011) P ∞ , (131) 3P3, (221) 2P, (211) 2P2. R. K \ddot{u} schlin, Annalen des k. k. naturhist. Hofmuseums, Wien 1886, I, 237, Fig. 1 (Taf. 21).
774. (190.)* Euklas von der Sanarka im Ural: (120) $\infty P2$, (110) ∞P , (111) - P, (121) - 2P2, (061) 6P ∞ , (031) 3P ∞ , (021) 2P ∞ , (011) P ∞ , (131) 3P3, (111) P, (231) 3P $\frac{3}{2}$, (102) $\frac{1}{2}P\infty$. N. von Kokscharow, Mat. z. Min. Russl. Fig. 1 (Taf. 47).
775. (595.) Gadolinit von Hitter \ddot{o} in Norwegen nach Des Cloizeaux: (111) - P, (110) ∞P , (111) + P, (001) 0P, (012) $\frac{1}{2}P\infty$, (011) P ∞ , (010) $\infty P\infty$, (120) $\infty P2$, (100) $\infty P\infty$.
776. (601.) Homilit von Stok \ddot{o} in Norwegen: (001) 0P, (100) $\infty P\infty$, (011) P ∞ , (110) ∞P , (120) $\infty P2$, (122) - P2, (111) + P.
777. (609.) Epidot aus dem Alloeththal im Fassathal in Tirol nach Bücking: r(101) + P ∞ , M(001) 0P, T(100) $\infty P\infty$, i(102) + $\frac{1}{2}P\infty$, z(110) ∞P .
778. (610.) Epidot vom Sulzbachthal in Salzburg: T(100) $\infty P\infty$, M(001) 0P, r(101) + P ∞ , n(111) + P. Zwilling nach T.
779. (611.) Epidot vom Sulzbachthal nach Bücking: M(001) 0P, T(100) $\infty P\infty$, r(101) + P ∞ , i(102) + $\frac{1}{2}P\infty$, l(201) + 2P ∞ , f(301) + 3P ∞ , e(101) - P ∞ , o(011) P ∞ , k(012) $\frac{1}{2}P\infty$, u(210) $\infty P2$, z(110) ∞P , η (120) $\infty P2$, P(010) $\infty P\infty$, n(111) + P, d(111) - P, q(221) + 2P, b(233) + $P^{\frac{3}{2}}$, y(211) + 2P2.
780. (612.) Epidot von Arendal nach Bücking: M(001) 0P, T(100) $\infty P\infty$, f(301) + 3P ∞ , l(201) + 2P ∞ , r(101) + P ∞ , s(203) + $\frac{2}{3}P\infty$, ω (104) + $\frac{1}{4}P\infty$, n(111) + P, u(210) $\infty P2$, k(012) $\frac{1}{2}P\infty$, o(011) P ∞ , z(110) ∞P , d(111) - P, y(211) + 2P2, q(221) + 2P, x(112) + $\frac{1}{2}P$. Zwilling nach (100) $\infty P\infty$.
781. (613.) Epidot von Guttannen in der Schweiz nach Bücking: T(100) $\infty P\infty$, M(001) 0P, i(102) + $\frac{1}{2}P\infty$, N(304) + $\frac{3}{4}P\infty$, r(101) + P ∞ , l(201) + 2P ∞ , f(301) + 3P ∞ , P(010) $\infty P\infty$, z(110) ∞P , u(210) $\infty P2$, n(111) + P, b(233) + $P^{\frac{3}{2}}$, k(012) $\frac{1}{2}P\infty$, o(011) P ∞ , y(211) + 2P2.
782. (614.) Epidot von Traversella nach Bücking: M(001) 0P, T(100) $\infty P\infty$, i(102) + $\frac{1}{2}P\infty$, r(101) + P ∞ , e(101) - P ∞ , z(110) ∞P , n(111) + P, o(011) P ∞ .
783. (615.) Epidot vom Schwarzenstein im Zillerthal: M(001) 0P, l(201) + 2P ∞ , r(101) + P ∞ , T(100) $\infty P\infty$, n(111) + P, z(110) ∞P , o(011) P ∞ .
784. (616.) Epidot vom Schwarzenstein im Zillerthal nach Bücking: M(001) 0P, T(100) $\infty P\infty$, l(201) + 2P ∞ , r(101) + P ∞ , z(110) ∞P , n(111) + P, u(210) $\infty P2$, d(111) - P, E(10.4.3) + $\frac{10}{3}P^{\frac{5}{2}}$, S(914) + $\frac{9}{4}P^{\frac{3}{2}}$, G(344) + $P^{\frac{4}{3}}$, Q(499) + $P^{\frac{9}{4}}$, o(011) P ∞ . Zwilling nach (100) $\infty P\infty$.
785. (617.) Epidot von Zermatt im Wallis nach Hessenberg (mit den von Bücking corrigirten Zeichen): T(100) $\infty P\infty$, M(001) 0P, r(101) + P ∞ , l(201) + 2P ∞ , e(101) - P ∞ , h(201) - 2P ∞ , o(011) P ∞ , k(012) $\frac{1}{2}P\infty$, d(111) - P, n(111) + P, P(010) $\infty P\infty$, z(110) ∞P , b(233) + $P^{\frac{3}{2}}$, (151) + 5P5, (732) $\frac{7}{2}P^{\frac{7}{2}}$.

786. (618.) Epidot von Zermatt im Wallis nach Hessenberg (s. Bücking l. c.): M(001) 0P, T(100) $\infty P\infty$, n(111) + P, klein: l(201) + 2P ∞ , r(101) + P ∞ , z(110) ∞P , o(011) P ∞ .
787. (619.) Epidot von Ala nach Bücking: M(001) 0P, r(101) + P ∞ , l(201) + 2P ∞ , T(100) $\infty P\infty$, h(201) - 2P ∞ , e(101) - P ∞ , n(111) + P, z(110) ∞P , o(011) P ∞ , k(012) $\frac{1}{2}P\infty$, H(732) + $\frac{7}{2}P^{\frac{7}{2}}$, d(111) - P, b(233) + $P^{\frac{3}{2}}$, a(122) + P2, S(121) + 2P2, q(221) + 2P, ϵ (113) - $\frac{1}{3}P$.
788. (620.) Epidot von Achmatowsk im Ural nach von Kokscharow: T(100) $\infty P\infty$, M(001) 0P, e(101) - P ∞ , l(201) + 2P ∞ , r(101) + P ∞ , z(110) ∞P , n(111) + P, o(011) P ∞ .
789. (621.) Epidot (Bucklandit) von Achmatowsk nach von Kokscharow: z(110) ∞P , n(111) + P, o(011) P ∞ .
790. (622.) Orthit (Bucklandit) vom Laacher See nach G. vom Rath: T(100) $\infty P\infty$, M(001) 0P, e(101) - P ∞ , l(201) + 2P ∞ , r(101) + P ∞ , z(110) ∞P , u(210) $\infty P2$, n(111) + P, o(011) P ∞ , d(111) - P.
791. (192.)* Orthit von Auerbach in Hessen: (100) $\infty P\infty$, (110) ∞P , (201) 2P ∞ , (101) P ∞ , (001) 0P, (115) - $\frac{1}{2}P$, (124) $\frac{1}{2}P2$, (111) P, (221) 2P, (012) 2P ∞ . G. vom Rath, Sitzungsber. d. Niederrhein. Ges. f. Nat. u. Heilk. Jan. 1881; Groth's Zeitschr. 6, 539, Fig. 3, 4.
792. (193.)* Orthit (Bagrationit) von Achmatowsk im Ural: (110) ∞P , (001) 0P, (103) $\frac{1}{3}P\infty$, (102) $\frac{1}{2}P\infty$, (102) - $\frac{1}{2}P\infty$, (100) $\infty P\infty$, (101) P ∞ , (201) 2P ∞ , (112) - $\frac{1}{2}P$, (111) P, (211) - 2P2. N. von Kokscharow, Mat. z. Min. Russl. Fig. 12 (Taf. 58).
793. Orthit (Allanit) von der Trotter Mine bei Franklin Furnace in N. Jersey, U. S. A. (100) $\infty P\infty$, (001) 0P, (111) + P, (111) - P, (110) ∞P , (210) $\infty P2$, (101) - P ∞ , (201) + 2P ∞ , (101) + P ∞ , (102) + $\frac{1}{2}P\infty$, (103) + $\frac{1}{2}P\infty$, (211) - 2P2. Eakle, Groth's Ztschr. 23, 210, Fig. 4.
794. (602.) Chondrodit (Humit 2. Typ.) von Nyakopparberg in Schweden: (111) - P, (101) - P ∞ , (121) - 2P2, (010) $\infty P\infty$, (125) - $\frac{2}{3}P2$, (012) $\frac{1}{2}P\infty$, (123) + $\frac{2}{3}P2$, (111) + P, (101) + P ∞ , (001) 0P. G. vom Rath, Pogg. Ann. 1871, 144, 567, Fig. 3; bei Hintze, Min. 2, 387, Fig. 155.
795. (191.)* Chondrodit von Kafveltorp bei Nya-Kopparberg in Schweden: (011) P ∞ , (010) $\infty P\infty$, (001) 0P, (203) - $\frac{2}{3}P\infty$, (201) - 2P ∞ , (21) - 4P2, (243) - $\frac{4}{3}P2$, (245) - $\frac{4}{3}P2$, (221) 2P, (247) $\frac{4}{7}P2$, (243) $\frac{4}{3}P2$, (201) 2P ∞ , (203) $\frac{2}{3}P\infty$. Zwilling nach (001) 0P. Hj. Sjögren, Groth's Zeitschr. 1883, 7, Fig. 13 (Taf. 2).
796. (603.) Chondrodit (Humit 2. Typus) vom Vesuv: (101) - P ∞ , (101) + P ∞ , (103) - $\frac{1}{3}P\infty$, (103) + $\frac{1}{3}P\infty$, (001) 0P, (111) - P, (111) + P, (125) - $\frac{2}{3}P2$, (121) - 2P2, (123) + $\frac{2}{3}P2$, (127) + $\frac{2}{7}P2$, (012) $\frac{1}{2}P\infty$, (321) + 3P $\frac{3}{2}$, (113) + $\frac{1}{3}P$, (325) + $\frac{3}{5}P^{\frac{3}{2}}$. G. vom Rath, Pogg. Ann. 1871, Erg.-Bd. 5, 337, Fig. 4 (Taf. 5); bei Hintze, Min. 2, 384, Fig. 149.
797. (604.) Chondrodit (Humit 2. Typ.) vom Vesuv: (001) 0P, (101) - P ∞ , (101) + P ∞ , (103) - $\frac{1}{3}P\infty$, (103) + $\frac{1}{3}P\infty$, (127) + $\frac{2}{7}P2$, (125) - $\frac{2}{5}P2$, (121) - 2P2, (012) $\frac{1}{2}P\infty$, (123) + $\frac{2}{3}P2$, (111) + P, (321) + 3P $\frac{3}{2}$. Durchwachungs-zwilling nach (105) - $\frac{1}{2}P\infty$. G. vom Rath, Pogg. Ann. 1871, Erg.-Bd. 5, 344, Fig. 6 (Taf. 5); bei Hintze, Min. 2, 385, Fig. 150.
798. (606.) Klinohumit (Humit 3. Typ.) vom Vesuv: (101) - P ∞ , (101) + P ∞ , (103) - $\frac{1}{3}P\infty$, (103) + $\frac{1}{3}P\infty$, (105) - $\frac{1}{3}P\infty$, (105) + $\frac{1}{3}P\infty$, (107) - $\frac{1}{7}P\infty$, (107) + $\frac{1}{7}P\infty$, (001) 0P, (121) - 2P2, (125) - $\frac{2}{5}P2$, (129) - $\frac{2}{9}P2$, (123) + $\frac{2}{3}P2$, (127) + $\frac{2}{7}P2$, (1. 2. 11) + $\frac{2}{11}P2$, (1. 2. 15) + $\frac{2}{15}P2$, (111) - P, (323) - $P^{\frac{3}{2}}$, (113) - $\frac{1}{3}P$, (321) + 3P $\frac{3}{2}$, (111) + P, (113) + $\frac{1}{3}P$, (115) + $\frac{1}{5}P$, (329) + $\frac{1}{3}P^{\frac{3}{2}}$, (016) $\frac{1}{6}P\infty$, (014) $\frac{1}{4}P\infty$, (012) $\frac{1}{2}P\infty$, (010) $\infty P\infty$. Hessen-

- berg, Min. Not. 1858, 2, 20; G. vom Rath, Pogg. Ann. 1871, Erg.-Bd. 5, 376, Fig. 7 (Taf. 6); bei Hintze, Min. 2, 396, Fig. 171.
799. (607.) **Klinohumit** (Humit 3. Typ.) vom Vesuv: (101) - P_∞, (101) + P_∞, (103) - $\frac{1}{3}$ P_∞, (103) + $\frac{1}{3}$ P_∞, (105) - $\frac{1}{5}$ P_∞, (105) + $\frac{1}{5}$ P_∞, (107) - $\frac{1}{7}$ P_∞, (107) + $\frac{1}{7}$ P_∞, (109) - $\frac{1}{9}$ P_∞, (109) + $\frac{1}{9}$ P_∞, (001) OP, (111) - P, (111) + P, (113) - $\frac{1}{13}$ P, (113) + $\frac{1}{13}$ P, (121) - 2P₂, (125) - $\frac{2}{5}$ P₂, (129) - $\frac{2}{9}$ P₂, (1. 2. 11) + $\frac{2}{11}$ P₂, (127) + $\frac{2}{7}$ P₂, (123) + $\frac{1}{3}$ P₂, (236) - $\frac{1}{2}$ P₃², (323) - P₃², (321) + 3P₃², (014) $\frac{1}{4}$ P_∞, (012) $\frac{1}{2}$ P_∞. G. vom Rath, Pogg. Ann. 1871, Erg.-Bd. 5, 376, Fig. 10 (Taf. 7); bei Hintze, Min. 2, 396, Fig. 170.
800. (608.) **Klinohumit** (Humit 3. Typ.) vom Vesuv: (001) OP, (101) + P_∞, (103) + $\frac{1}{3}$ P_∞, (105) + $\frac{1}{5}$ P_∞, (107) + $\frac{1}{7}$ P_∞, (129) - $\frac{2}{9}$ P₂, (123) + $\frac{2}{3}$ P₂, (127) + $\frac{2}{7}$ P₂, (1. 2. 11) + $\frac{2}{11}$ P₂, (1. 2. 15) + $\frac{2}{15}$ P₂, (113) + $\frac{1}{13}$ P, (115) + $\frac{1}{5}$ P, (117) + $\frac{1}{7}$ P, (016) $\frac{1}{6}$ P_∞, (014) $\frac{1}{4}$ P_∞, (012) $\frac{1}{2}$ P_∞, (329) + $\frac{1}{3}$ P₃². Durchwachsungszwilling nach (103) + $\frac{1}{3}$ P_∞. G. vom Rath, Pogg. Ann. 1871, Erg.-Bd. 5, 380, Fig. 3 (Taf. 6); bei Hintze, Min. 2, 396, Fig. 172.
801. (623.) **Biotit** (Magnesiaglimmer, Meroxen) vom Vesuv nach G. vom Rath (Pogg. Ann. 1873, Erg.-Bd. 6, 366) in der Aufstellung¹⁾ nach Kokscharow (Mat. Min. Russl. 7, 236) und Tschermak (Min. 1884 u. 1885; 1897, 522): (001) OP, (010) ∞P_∞ mit
(221) - 2P | (111) + P | (201) - 2P_∞ | (131) + 3P₃ || Kokscharow.
(111) + P | (111) - P | (101) + P_∞ | (131) - 3P₃ || Tschermak.
- 802a und b. (624a und b.) **Biotit**: (001) OP, (010) ∞P_∞, (221) - 2P, (111) + P (in der Aufstellung nach Kokscharow vgl. No. 801); zwei Modelle zur Erläuterung des Zwillinggesetzes der Glimmer nach (110) ∞P.
803. (627.) **Waluewit** (Xanthophyllit) von der Nikolaje-Maximilianow'schen Grube im District von Slatoust am Ural: (001) OP, (101) - P_∞, (132) + $\frac{3}{2}$ P₃, (012) $\frac{1}{2}$ P_∞, (114) - $\frac{1}{4}$ P, (114) + $\frac{1}{4}$ P. N. v. Kokscharow, Mat. Min. Russl. 7, 346; Groth's Zeitschr. 1878, 2, 51; vgl. Hintze, Min. 2, 658.
804. (626.) **Klinochlor** von der Achmatow'schen Grube im District von Slatoust am Ural nach Kokscharow (Mat. Min. Russl. 2, 12; 10, 8) und in der Aufstellung nach Tschermak (Sitzb. Ak. Wien 1890, 99, 181; vgl. Hintze, Min. 2, 690): (001) OP und (010) ∞P_∞ mit
Tschermak. || (112) - $\frac{1}{2}$ P | (043) $\frac{4}{3}$ P_∞ | (111) + P | (225) $\frac{2}{5}$ P
Kokscharow. || (110) ∞P | (041) 4P_∞ | (111) + P | (223) + $\frac{2}{3}$ P
Tschermak. || (134) + $\frac{3}{4}$ P₃ | (132) - $\frac{3}{2}$ P₃ | (101) + P_∞ | (4. 0. 11) - $\frac{4}{11}$ P_∞
Kokscharow. || (132) + $\frac{3}{2}$ P₃ | (130) ∞P₃ | (101) + P_∞ | (401) - 4P_∞
805. (346.) **Pennin** von Zermatt im Ober-Wallis, pseudo-hexagonal (rhomboëdrisch): (101) R, (0001) OR; Zwilling nach (0001) OR.
806. (347.) **Cronstedtit** von Příbram in Böhmen, pseudo-hexagonal (rhomboëdrisch-hemimorph): * (5166) $\frac{2}{3}$ R $\frac{2}{3}$, resp. * (11. 7. 18. 16) $\frac{1}{4}$ R $\frac{3}{2}$. Schrauf, Atlas 1877, Taf. 50; V. v. Zepharovich, Sitzb. Ak. Wien 1875, 71, 277; vgl. Hintze, Min. 2, 743.
807. (629.) **Wollastonit** vom Vesuv und von Santorin nach Hessenberg: (100) ∞P_∞, (102) + $\frac{1}{2}$ P_∞, (122) + P₂, (001) OP, (011) P_∞, (101) + P_∞, (111) + P, (201) 2P_∞, (301) 3P_∞, (101) - P_∞, (322) + $\frac{3}{2}$ P₃², (320) ∞P₃², (110) ∞P, (120) ∞P₂.
808. (630.) **Diopsid** aus dem Ala-Thal in Piemont: (010) ∞P_∞, (100) ∞P_∞, (310) ∞P₃, (110) ∞P, (111) - P, (221) + 2P, (001) OP, (101) + P_∞, (331) + 3P, (501) - 5P_∞.

1) vgl. Hintze, Min. 2, 540.

809. (631.) **Diopsid** aus dem Alathal nach Hessenberg: (010) ∞P_∞, (100) ∞P_∞, (110) ∞P, (310) ∞P₃, (510) ∞P₅; am einen Ende: (111) - P, (221) + 2P, (331) + 3P, (001) OP, (101) + P_∞, (111) + P; am anderen Ende: (101) + P_∞, (313) + P₃, (111) + P, (221) + 2P, (331) 3P, (001) OP, (112) - $\frac{1}{2}$ P, (111) - P, (221) - 2P, (011) P_∞, (021) 2P_∞, (335) + $\frac{3}{5}$ P.
810. (194.)* **Diopsid** aus dem Alathal: (010) ∞P_∞, (100) ∞P_∞, (110) ∞P, (310) ∞P₃, (421) - 4P₂, (111) - P, (001) OP, (221) 2P, (331) 3P, (111) P, (101) P_∞, (021) 2P_∞, (131) - 3P₃, (501) - 5P_∞, (401) - 4P_∞. G. la Vallée, Accad. d. Linc. Roma 1886, Mem. (4^a) 3, Taf. I, Nr. 16047.
811. (632.) **Gelber Diopsid** vom Vesuv nach Hessenberg: (110) ∞P, (010) ∞P_∞, (310) ∞P₃, (130) ∞P₃, (221) + 2P, (111) + P, (021) 2P_∞, (001) OP.
812. (633.) **Diopsid** vom Vesuv nach Hessenberg: (100) ∞P_∞, (110) ∞P, (010) ∞P_∞, (221) + 2P, (112) + $\frac{1}{2}$ P, (111) + P, (111) - P, (221) - 2P, (001) OP, (101) + P_∞, (021) 2P_∞, (312) + $\frac{3}{2}$ P₃.
813. (195.)* **Diopsid** von Achmatow'sk (grüne Varietät): (100) ∞P_∞, (010) ∞P_∞, (310) ∞P₃, (110) ∞P, (001) OP, (101) P_∞, (221) 2P, (332) $\frac{3}{2}$ P, (111) P, (021) 2P_∞, (441) - 4P, (111) - P, (461) - 6P $\frac{3}{2}$, (131) - 3P₃. N. von Kokscharow, Mat. z. Min. Russl. Fig. 3 (Taf. 65).
814. (196.)* **Diopsid** von Achmatow'sk (weisse Varietät): (010) ∞P_∞, (001) OP, (100) ∞P_∞, (221) 2P, (312) $\frac{3}{2}$ P₃, (111) P, (110) ∞P, (021) 2P_∞, (441) - 4P, (221) - 2P, (351) - 5P $\frac{2}{3}$, (241) - 4P₂, (131) - 3P₃, (152) - $\frac{5}{2}$ P₅. Ebenda Fig. 10 (Taf. 66).
815. (634.) **Grünscharwarer Augit** von Nordmarken in Schweden nach Sjögren: (100) ∞P_∞, (010) ∞P_∞, (110) ∞P, (101) + P_∞, (001) OP, (011) P_∞, (111) + P, (221) + 2P, (111) - P.
816. (635.) **Fassait** (grüner Augit) vom Fassathal: (110) ∞P, (221) + 2P, (331) + 3P, (021) 2P_∞, (101) + P_∞, (001) OP.
817. (636.) **Fassait** (grüner Augit) von Traversella in Piemont: (110) ∞P, (100) ∞P_∞, (010) ∞P_∞, (221) + 2P, (021) 2P_∞, (111) - P, (001) OP, (111) + P, (101) + P_∞. Zwilling nach (100) ∞P_∞.
818. (640.) **Augit** von Schima u. a. O.: (100) ∞P_∞, (110) ∞P, (010) ∞P_∞, (111) P. Zwilling nach (100) ∞P_∞.
819. (638.) **Augit** vom Bufore-Berge im Fassathal: (100) ∞P_∞, (110) ∞P, (010) ∞P_∞, (111) + P, (102) + $\frac{1}{2}$ P_∞.
820. (198.)* **Schefferit** von Långban in Schweden: (001) OP, (101) P_∞, (010) ∞P_∞, (111) P, (221) 2P. G. Flink, Groth's Zeitschr. 1886, 11, 487, Fig. 16 (Taf. 8).
821. (644.) **Spodumen** von Norwich in Massachusetts: (100) ∞P_∞, (010) ∞P_∞, (110) ∞P, (221) + 2P, (021) 2P_∞, (111) + P.
822. (197.)* **Spodumen** (Hiddenit) aus Alexander Co. in North Carolina, U. S. A.: (110) ∞P, (010) ∞P_∞, (221) 2P, (441) 4P, (332) $\frac{3}{2}$ P, (111) P, (681) - 8P $\frac{1}{2}$, (241) - 4P₂, (243) $\frac{1}{2}$ P₂. E. S. Dana, Am. Journ. of Sc. 1881, (3) 22, 179, Fig. 1, 2.
823. **Spodumen** von Stony Point in Alexander Co., North Carolina, U. S. A.: (010) ∞P_∞, (481) 8P₂, (110) ∞P, (011) P_∞, (312) $\frac{3}{2}$ P₃, (421) 4P_∞, (120) ∞P₂, (130) ∞P₃, (241) 4P₂. G. vom Rath, Niederrhein. Ges. Bonn, 1886, 155; Groth's Ztschr. 1888, 13, 597.
824. (641.) **Akmit** von Eker in Norwegen: (100) ∞P_∞, (110) ∞P, (661) + 6P, (061) 6P_∞, (111) + P.
825. (642.) **Akmit** von Eker nach G. vom Rath: (100) ∞P_∞, (110) ∞P, (261) - 6P₂, (661) + 6P, (311) + 3P₃, (111) + P.

826. (643.) Akmit von Eker nach G. vom Rath, (100) ∞P_{∞} , (110) ∞P , (010) ∞P_{∞} , (111) + P, (101) + P ∞ , (661) + 6P, (311) + 3P ∞ . Zwilling nach (100) ∞P_{∞} .
827. Aegirin von Narsarsuk am Tunugdliarfik in Südgrönland: (110) ∞P , (010) ∞P_{∞} , (100) ∞P_{∞} , (111) + P, (101) + P ∞ , (461) 6P $\frac{3}{2}$. G. Flink, Meddelelser om Grönland, Kopenh. 1899, 24, 72, Fig. 2 (Taf. 4); Groth's Ztschr. 1901, 34, 656.
828. Urbanit von Långban in Schweden: (111) - P, (111) + P, (100) ∞P_{∞} , (010) ∞P_{∞} , (110) ∞P . Hj. Sjögren, Bull. Geol. Inst. Upsala 1894, 2, 105, Fig. 4 (Taf. 6); Groth's Ztschr. 1896, 26, 100.
829. Pektolith von Bergen Hill in New Jersey, U. S. A.: (100) ∞P_{∞} , (001) OP, (101) - P ∞ , (102) + $\frac{1}{2}P_{\infty}$, (540) $\infty P^{\frac{5}{4}}$, ω (140) ∞P^4 . Edw. Dana, Min. 1892, 373, Fig. 2.
830. Rosenbuschit von der Insel Skudesundskjær bei Barkevik in Norwegen: (201) + 2P ∞ , (001) OP, (100) ∞P_{∞} , (540) $\infty P^{\frac{5}{4}}$. Brügger, Groth's Ztschr. 1890, 16, 379, Fig. 4 (Taf. 20).
831. Låvenit von der Insel Låven in Norwegen: (100) ∞P_{∞} , (110) ∞P , (210) ∞P^2 , (101) - P ∞ , (111) - P. Brügger, Groth's Ztschr. 1890, 16, 339, Fig. 5 (Taf. 17).
832. (708.) Wöhlerit von Brevik nach Des Cloizeaux: (100) ∞P_{∞} , (210) ∞P^2 , (110) ∞P , (120) ∞P^3 , (130) ∞P^3 , (010) ∞P_{∞} , (001) OP, (011) P ∞ , (101) + P ∞ , (111) + P, (211) + 2P ∞ , (101) - P ∞ , (111) - P.
833. Johnstrupit von Barkevik in Norwegen: (100) ∞P_{∞} , (210) ∞P^2 , (410) ∞P^4 , (101) - ∞P , (101) + P ∞ , (201) - 2P ∞ , (201) + 2P ∞ , (301) - 3P ∞ , (301) + 3P ∞ . Brügger, Groth's Ztschr. 1890, 16, 75, Fig. 8 (Taf. 3).
834. (203.*) Rinkit von Kangerdluarsuk in Grönland: (100) ∞P_{∞} , (120) ∞P^2 , (110) ∞P , (320) $\infty P^{\frac{3}{2}}$, (101) P ∞ , (101) - P ∞ , (341) - 4P $\frac{1}{3}$. J. Lorenzen, Groth's Zeitschr. 1884, 9, 248, Fig. 7 (Taf. 8).
835. (185.*) Cuspidin vom Vesuv: (110) ∞P , (111) - P, (111) P, (12. 11. 4.) 3P $\frac{12}{11}$?, (101 - P ∞ , (103) - $\frac{1}{3}P_{\infty}$, (001) OP, (101) P ∞ , (011) P ∞ , (233) - P $\frac{9}{2}$, (010) ∞P_{∞} , (121) 2P ∞ , (113) - $\frac{1}{3}P$, (012) $\frac{1}{2}P_{\infty}$. G. vom Rath, Groth's Zeitschr. 1883, 8, 38, Fig. 3 (Taf. 1).
836. (645.) Hornblende von Schima in Böhmen: (110) ∞P , (010) ∞P_{∞} , (001) OP, (111) + P.
837. (647.) Hornblende von Laach und vom Vesuv: (110) ∞P , (010) ∞P_{∞} , (111) + P, (021) 2P ∞ , (001) OP, (131) + 3P ∞ .
838. (650.) Hornblende von Schima: (110) ∞P , (010) ∞P_{∞} , (111) + P, (001) OP, (111) - P, (131) + 3P ∞ , (021) 2P ∞ , (131) - 3P ∞ . Zwilling nach (100) ∞P_{∞} .
839. (200.*) Hornblende von Roda bei Predazzo in Tirol: (010) ∞P_{∞} , (110) ∞P , (100) ∞P_{∞} , (111) - P, (111) P, (021) 2P ∞ , (131) 3P ∞ , (001) OP, (131) - 3P ∞ . Zwilling nach (100) ∞P_{∞} . A. Cathrein, Groth's Zeitschr. 1884, 9, 358, Fig. 12 und 14 (Taf. 12).
840. (199.*) Amphibol vom Aranyer Berge in Siebenbürgen: (110) ∞P , (100) ∞P_{∞} , (310) ∞P^3 , (210) ∞P^2 , (010) ∞P_{∞} , (130) ∞P^3 , (001) OP, (111) P, (021) 2P ∞ , (131) - 3P ∞ , (131) 3P ∞ , (151) - 5P ∞ , (151) 5P ∞ , (201) 2P ∞ , (101) P ∞ , (201) - 2P ∞ , (203) - $\frac{2}{3}P_{\infty}$, (111) - P, (112) - $\frac{1}{2}P$. A. Franz en au, Groth's Zeitschr. 1884, 8, 568, Fig. 4 und 5 (Taf. 12).
841. Arfvedsonit von Narsarsuk am Tunugdliarfik in Südgrönland: (110) ∞P , (010) ∞P_{∞} , (130) ∞P^3 , (001) OP, (111) + P, (021) 2P ∞ . G. Flink, Meddelelser om Grönland, Kopenh. 1899, 24, 78, Fig. 9 (Taf. 4); Groth's Ztschr. 1901, 34, 659.

842. Klinöedrit von der Trotter Mine bei Franklin in New Jersey, U. S. A.: (110) ∞P , (551) + 5P, (531) + 5P $\frac{5}{3}$, (131) - 3P ∞ , (331) + 3P, (111) + P, (010) ∞P_{∞} , (771) + 7P, (111) - P, (121) - 2P ∞ , (320) $\infty P^{\frac{3}{2}}$, (120) ∞P^2 , (130) ∞P^3 , (101) - P ∞ . Mit Symmetrieebene, ohne Symmetrieaxe (der „domatischen Klasse“ Groth's angehörig); mit parallelen Gegenflächen treten nur auf die Formen (010), (101), sowie (110) und (111), alle übrigen prismatischen Formen nur mit zwei zu einander geneigten Flächen ohne parallele Gegenflächen. S. L. Penfield, Groth's Ztschr. 1899, 30, 588, Fig. 1 u. 2.
- 843¹⁾. (653.) Kalifeldspath (Adular) aus den Alpen: T (110) ∞P , M (010) ∞P_{∞} , z (130) ∞P^3 , P (001) OP, x (101) + P ∞ .
844. (654.) Kalifeldspath (Orthoklas) von Hirschberg in Schlesien, Adular a. d. Floitenthal in Tirol: T (110) ∞P , M (010) ∞P_{∞} , P (001) OP, x (101) + P ∞ , o (111) P.
845. (657.) Kalifeldspath von S. Piero auf Elba: M (010) ∞P_{∞} , T (110) ∞P , P (001) OP, x (101) + P ∞ , y (201) + 2P ∞ , o (111) + P.
846. (658.) Kalifeldspath von Hirschberg in Schlesien: M (010) ∞P_{∞} , T (110) ∞P , z (130) ∞P^3 , y (201) + 2P ∞ , P (001) OP, n (021) 2P ∞ , o (111) + P.
847. (659.) Kalifeldspath von Baveno: M (010) ∞P_{∞} , T (110) ∞P , z (130) ∞P^3 , P (001) OP, x (101) + P ∞ , y (201) + 2P ∞ , (203) + $\frac{2}{3}P_{\infty}$, n (021) 2P ∞ , o (111) + P.
848. (660.) Kalifeldspath (Sanidin) aus dem Phonolith und Trachyt verschiedener Fundorte: M (010) ∞P_{∞} , P (001) OP, y (201) + 2P ∞ , T (110) ∞P .
849. (661.) Kalifeldspath aus dem Fichtelgebirge u. a. O.: P (001) OP, M (010) ∞P_{∞} , y (201) + 2P ∞ , T (110) ∞P , o (111) + P.
850. (663.) Kalifeldspath: M (010) ∞P_{∞} , T (110) ∞P , P (001) OP, y (201) + 2P ∞ . Zwilling nach (100) ∞P_{∞} . Zur Erläuterung des Karlsbader Gesetzes.
- 851 u. 852. (664 u. 665.) Kalifeldspath von Karlsbad u. a. O.: M (010) ∞P_{∞} , T (110) ∞P , P (001) OP, y (201) 2P ∞ . Zwillinge nach (100) ∞P_{∞} , 851 mit links, 852 mit rechts verwachsenen Individuen, „rechter“ (851.) und „linker“ (852.) Karlsbader Zwilling.
853. (202.*) Kalifeldspath von Cunnersdorf im Riesengebirge, Schlesien: (010) ∞P_{∞} , (110) ∞P , (130) ∞P^3 , (201) 2 ∞ , (001) OP, (021) 2P ∞ , (111) P. Zwilling des Karlsbader Gesetzes. Klockmann, Groth's Zeitschr. 1882, 6, 318, Fig. 15 (Taf. 10).
854. (666.) Kalifeldspath von Neubau im Fichtelgebirge, Sanidin aus Peru (G. vom Rath), P (001) OP, M (010) ∞P_{∞} , y (201) + 2P ∞ , T (110) ∞P , o (111) + P, x (101) + P ∞ . Zwilling nach P (001) OP.
855. (667.) Kalifeldspath von Baveno, Hirschberg u. a. O.: P (001) OP, M (010) ∞P_{∞} , T (110) ∞P , y (201) + 2P ∞ , n (021) 2P ∞ , o (111) + P, x (101) + $\frac{1}{2}P_{\infty}$. Zwilling nach n (021) 2P ∞ .
856. (668.) Kalifeldspath (Adular) von Pötsch in Tirol nach Hesseberg: T (110) ∞P , P (001) OP, x (101) + P ∞ . Zwilling nach n (021) 2P ∞ .
857. (669.) Kalifeldspath (Adular) aus den Alpen etc.: P (001) OP, x (101) + P ∞ , T (110) ∞P . Drilling nach (021) 2P ∞ .
858. (672.) Kalifeldspath aus Schlesien und Elba: P (001) OP, x (101) + P ∞ , y (201) + 2P ∞ , T (110) ∞P . Vierling nach (021) 2P ∞ .

1) Hier sind unter Nr. 843—860 wegen der einfacheren Flächensignatur die asymmetrischen, resp. pseudomonosymmetrischen Kalifeldspathe (vgl. Hintze, Min. 2, 1332) eingefügt.

850. (671.) Kalifeldspath (Adular) aus den Alpen: T (110) ∞ P, x ($\bar{1}01$) + P ∞ , P (001) OP. Vierling nach (021) 2P ∞ .
860. (670.) Kalifeldspath (Adular) aus dem Binnenthal nach Hessenberg: T (110) ∞ P, M (111) ∞ P ∞ , P (001) OP, x ($\bar{1}01$) + P ∞ . Durchwachsungszwilling nach n (021) 2P ∞ .
861. Eudidymit von der Insel Ober-Årø in Norwegen: (001) OP, ($\bar{5}51$) + 5P, ($\bar{3}34$) + $\frac{3}{4}$ P, (335) - $\frac{3}{5}$ P, (111) - P, (552) - $\frac{5}{2}$ P; Zwilling nach (001) OP. Brügger, Groth's Ztschr. 1890, 16, 586, Fig. 4 (Taf. 27).
862. Eudidymit von Narsarsuk am Tunugdliarfik in Grönland: (001) OP, ($\bar{5}51$) + 5P, (334) + $\frac{3}{4}$ P, (335) - $\frac{3}{5}$ P, (552) - $\frac{5}{2}$ P, (502) + $\frac{5}{3}$ P ∞ , (15. 5. 3) - 5P3, (310) ∞ P3, (15. 5. 3) + 5P3, (625) $\frac{6}{5}$ P3, (010) ∞ P ∞ , (0. 10. 3) $\frac{10}{3}$ P ∞ , (053) $\frac{5}{3}$ P ∞ . G. Flink, Meddelelser om Grönland, Kopenh. 1899, 24, 56, Fig. 4 (Taf. 3); Groth's Ztschr. 34, 652.
863. (673.) Petalit (Castor) von Elba nach Des Cloizeaux: (010) ∞ P ∞ , (001) OP, (201) - 2P ∞ , (403) - $\frac{4}{3}$ P ∞ , (401) + 4P ∞ , (100) ∞ P ∞ , (110) ∞ P, (120) ∞ P2, (021) 2P ∞ .
864. Leukosphenit von Narsarsuk am Tunugdliarfik in Südgrönland: (001) OP, (010) ∞ P ∞ , (130) ∞ P3, (110) ∞ P, (203) 2P3, ($\bar{1}11$) + P. G. Flink, Meddelelser om Grönland, Kopenh. 1899, 24, 138, Fig. 6 (Taf. 7); Groth's Ztschr. 1901, 34, 673.
865. Neptunit von Narsarsuk am Tunugdliarfik in Grönland: (001) OP, (110) ∞ P, (301) + 3P ∞ , (512) + $\frac{5}{2}$ P5, (111) - P. G. Flink, Groth's Ztschr. 1894, 23, 346, Fig. 2.
866. Neptunit ebendaher: (110) ∞ P, ($\bar{3}01$) + 3P ∞ , (100) ∞ P ∞ , ($\bar{7}12$) + $\frac{7}{2}$ P7, (311) + 3P3, (111) - P, (221) - 2P, (201) + 2P ∞ . G. Flink, Meddelelser om Grönland, Kopenh. 1899, 24, 124, Fig. 7 (Taf. 6); Groth's Ztschr. 1901, 34, 609.
867. Epistolit vom Tunugdliarfik- und Kangerdluarsuk-Fjord in Grönland: (001) OP, (504) + $\frac{5}{4}$ P ∞ , (102) + $\frac{1}{2}$ P ∞ , (011) P ∞ , (110) ∞ P. O. B. Boeggild, Meddelelser om Grönland, Kopenh. 1899, 24, 184, Fig. 1; Groth's Ztschr. 1901, 34, 682.
868. (685.) Titanit¹⁾ (Sphen) aus den Alpen: (110) ∞ P, ($\bar{1}02$) + $\frac{1}{2}$ P ∞ , (101) + P ∞ , (001) OP.
869. (687.) Titanit von Pfunders in Tirol: (001) OP, ($\bar{1}02$) + $\frac{1}{2}$ P ∞ , ($\bar{1}01$) + P ∞ , ($\bar{1}23$) + $\frac{2}{3}$ P2, (011) P ∞ , (121) - 2P2, (110) ∞ P, ($\bar{1}41$) + 4P4, (130) ∞ P3.
870. (689.) Titanit vom Tavetsch in Graubünden: (110) ∞ P, (130) ∞ P3, ($\bar{1}02$) + $\frac{1}{2}$ P ∞ , (001) OP, ($\bar{1}01$) + P ∞ , ($\bar{1}23$) + $\frac{2}{3}$ P2, ($\bar{1}41$) ∞ 4P4.
871. (691.) Titanit aus dem oberen Tavetschthal: ($\bar{1}02$) + $\frac{1}{2}$ P ∞ , ($\bar{1}41$) + 4P4, ($\bar{1}01$) + P ∞ , (001) OP, (110) ∞ P.

1) Für den Titanit (No. 868—881) wurde die noch immerhin gebräuchlichste Aufstellung von Naumann (Lehrb. Min. 1828, 457) beibehalten. Nachstehend Identifizierung mit der durch einfache Indices ausgezeichneten Aufstellung von Des Cloizeaux (Min. 1862, 146); vgl. Hintze, Min. 2, 1610.

Naum.	(001) OP	($\bar{1}01$) + P ∞	($\bar{1}02$) + $\frac{1}{2}$ P ∞	(110) ∞ P	(130) ∞ P3
Des Cl.	(100) ∞ P ∞	(001) OP	(102) - $\frac{1}{2}$ P ∞	($\bar{1}12$) + $\frac{1}{2}$ P	(132) + $\frac{3}{2}$ P3
Naum.	(011) P ∞	(013) $\frac{1}{3}$ P ∞	(112) - $\frac{1}{2}$ P	(121) - 2P2	($\bar{1}23$) + $\frac{2}{3}$ P2
Des Cl.	(110) ∞ P	(310) ∞ P3	(312) + $\frac{3}{2}$ P3	(111) + P	(111) - P
Naum.	($\bar{1}41$) + 4P4	($\bar{1}63$) + 2P6	(3. 16. 3) + $\frac{16}{3}$ P $\frac{16}{3}$		
Des Cl.	(021) 2P ∞	(131) - 3P3	(083) $\frac{8}{3}$ P ∞		

872. (694.) Titanit vom Tavetsch nach Hessenberg: ($\bar{1}41$) + 4P4, (110) ∞ P, (102) $\frac{1}{2}$ P ∞ , (011) P ∞ , ($\bar{1}01$) + P ∞ , (001) OP, ($\bar{1}23$) $\frac{2}{3}$ P2, (130) ∞ P3.
873. (696.) Titanit von Pfunders in Tirol und vom Tavetsch: ($\bar{1}23$) $\frac{2}{3}$ P2, (011) P ∞ , ($\bar{1}02$) + $\frac{1}{2}$ P ∞ , ($\bar{1}01$) + P ∞ .
874. (697.) Titanit von Laach und vom Vesuv: ($\bar{1}23$) $\frac{2}{3}$ P2, (011) P ∞ , ($\bar{1}01$) + P ∞ , (001) OP.
875. (699.) Titanit aus dem Syenit des Plauen'schen Grundes bei Dresden, von Arendal etc.: ($\bar{1}23$) $\frac{2}{3}$ P2, (001) OP, ($\bar{1}01$) + P ∞ , ($\bar{1}02$) + $\frac{1}{2}$ P ∞ .
876. (700.) Titanit von Markirch im Elsass, von Arendal und aus dem Syenit verschiedener Orte: ($\bar{1}23$) $\frac{2}{3}$ P2, ($\bar{1}01$) + P ∞ , (001) OP, (011) P ∞ .
877. (701.) Titanit von der Sella am Gotthard nach Hessenberg: ($\bar{1}02$) + $\frac{1}{2}$ P ∞ , ($\bar{1}23$) + $\frac{2}{3}$ P2, (121) - 2P2, ($\bar{1}41$) + 4P4, (011) P ∞ , (010) ∞ P ∞ , (112) - $\frac{1}{2}$ P, ($\bar{1}01$) + P ∞ , (001) OP.
878. (702.) Titanit vom Tavetsch und von Pfunders: (110) ∞ P, ($\bar{1}01$) + P ∞ , ($\bar{1}02$) + $\frac{1}{2}$ P ∞ , (001) OP. Zwilling nach (001) OP.
879. (703.) Titanit aus Graubünden: (110) ∞ P, ($\bar{1}01$) + P ∞ , (001) OP. Durchkreuzungszwilling nach (001) OP.
880. (705.) Titanit vom Schwarzenstein im Zillerthal nach Hessenberg: ($\bar{1}41$) + 4P4, (130) ∞ P3, (110) ∞ P, (001) OP, ($\bar{1}02$) + $\frac{1}{2}$ P ∞ . Zwilling nach (001) OP.
881. (706.) Titanit von der Sella am Gotthard nach Hessenberg: (110) ∞ P, (001) OP, ($\bar{1}02$) + $\frac{1}{2}$ P ∞ , ($\bar{1}23$) + $\frac{2}{3}$ P2, (011) P ∞ , (013) $\frac{1}{3}$ P ∞ , ($\bar{1}01$) + P ∞ , (010) ∞ P ∞ , (130) ∞ P3, ($\bar{1}41$) + 4P4, (3. 16. 3) + $\frac{16}{3}$ P $\frac{16}{3}$, ($\bar{1}63$) + 2P6, (121) - 2P2. Zwilling nach (001) OP.
882. (674.) Laumontit von Huelgoat in der Bretagne: (110) ∞ P, (010) ∞ P ∞ , (100) ∞ P ∞ , (101) - P ∞ , ($\bar{1}01$) + P ∞ , (011) P ∞ , (211) + 2P2.
883. (675.) Skoiezit von Island: (110) ∞ P, (010) ∞ P ∞ , (111) - P, ($\bar{1}11$) + P. Zwilling nach (100) ∞ P ∞ .
884. (677.) Heulandit (Stilbit) von Andreasberg, Island u. a. O.: (010) ∞ P ∞ , (100) ∞ P ∞ , ($\bar{1}01$) + P ∞ , (001) OP, (221) + 2P, (223) + $\frac{2}{3}$ P, (021) 2P ∞ .
885. (676.) Epistilbit von Island nach Des Cloizeaux und Tenne: (110) ∞ P, (010) ∞ P ∞ , (001) OP, (011) P ∞ . Zwilling nach (100) ∞ P ∞ .
886. (678.) Brewsterit von Strontian in Schottland: (010) ∞ P ∞ , (016) $\frac{1}{6}$ P ∞ , (120) ∞ P2, (110) ∞ P, (100) ∞ P ∞ .
887. (679.) Harmotom (Morvenit) von Strontian in Schottland: (100) ∞ P ∞ , (001) OP, (010) ∞ P ∞ , (110) ∞ P, (410) ∞ P4. Durchkreuzungszwilling nach (001) OP.
888. (681.) Phillipsit vom Stempel bei Marburg, von der Limburg im Kaiserstuhl u. a. O., Harmotom von Oberstein und Kongsberg: (001) OP, (010) ∞ P ∞ , (110) ∞ P. Durchkreuzungszwilling nach (001) OP.
889. (682.) Phillipsit von Nidda in Hessen, Sirgwitz in Schlesien u. a. O., Harmotom von Andreasberg: (001) OP, (010) ∞ P ∞ , (110) ∞ P. Zwei Zwillinge nach (001) OP (wie Nr. 888) zu einem Vierling nach (011) P ∞ verbunden.
890. (680.) Harmotom von Kongsberg, Phillipsit von Nidda: (001) OP, (010) ∞ P ∞ , (110) ∞ P. Zwei Vierlinge (wie Nr. 889) symmetrisch nach (110) ∞ P durch einander gewachsen.
891. (684.) Desmin von Viesch im Oberwallis, Färöer, Island etc.: (010) ∞ P ∞ , (001) OP, (110) ∞ P, ($\bar{1}01$) + P ∞ . Durchwachsungszwilling nach (001) OP.
892. (205.*) Whewellit von Burgk bei Dresden: (010) ∞ P ∞ , (130) ∞ P3, (120) ∞ P2, (110) ∞ P, (001) OP, (132) $\frac{3}{2}$ P3, ($\bar{1}01$) P ∞ , (112) - $\frac{1}{2}$ P. Zwilling nach (101) - P ∞ . A. Weisbach, N. Jahrb. f. Min., Geol. u. s. w. 1884, 2, 48.

VI. Asymmetrisches System.

893. (713.) **Sassolin** (Borsäure) nach Des Cloizeaux: (001) 0P, (111) P', (111) P, (111) P, (111) P, (011) P', (011) P', (110) ∞P', (110) ∞P, (010) ∞P'∞.
894. (710.) **Prosopit** von Altenberg nach Des Cloizeaux: (100) ∞P'∞, (110) ∞P', (110) ∞P, (111) P', (111) P, (111) P, (111) P, (131) 3P', (131) 3P', (311) 3P', (311) 3P'. Vielleicht monosymmetrisch nach Groth (Groth's Ztschr. 1883, 7, 489).
895. (715.) **Chalkanthit** von Cornwall: (111) P', (110) ∞P', (110) ∞P, (100) ∞P'∞, (010) ∞P'∞, (121) 2P', (011) P', ∞.
896. **Amarantit** von der Mina de la Compania, nördlich von der Sierra Gorda bei Caracoles in Chile: (100) ∞P'∞, (010) ∞P'∞, (001) 0P, (011) P', (111) P, (121) 2P', (101) P'. Penfield, Groth's Ztschr. 18, 585, Fig. 1.
897. (206.*) **Roemerit** vom Rammelsberge bei Goslar am Harz: (010) ∞P'∞, (001) 0P, (110) ∞P', (110) ∞P, (210) ∞P', (210) ∞P, (100) ∞P, (212) P', (012) 1/2P'. J. Blaas, Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wiss. Wien 1883, 88 (1), 1125.
898. (719.) **Amblygonit** von Hebron in Maine nach J. Dana: (100) ∞P'∞, (110) ∞P, (110) ∞P, (001) 0P, (021) 2P', (101) P', (120) ∞P', 2.
899. (207.*) **Fairfieldit** von Branchville in Connecticut: (010) ∞P'∞, (100) ∞P'∞, (001) 0P, (111) P', (111) 4P', (110) ∞P, (320) ∞P', (110) ∞P', (230) ∞P', (120) ∞P', (112) 1/2P', (113) 1/3P'. G. J. Brush und E. S. Dana, Groth's Zeitschr. 1879, 3, 579, Fig. 1.
900. (208.*) **Roselith** von Schneeberg in Sachsen: (001) 0P, (221) 2P, (221) 2P, (111) P', (041) 4P', (203) 2/3P', (403) 4/3P', (100) ∞P'∞, (403) 4/3P', (203) 2/3P', (111) P, (241) 4P', (241) 4P', (114) 1/4P', (114) 1/4P'. A. Schrauf, Tschermak's min. Mittheil. 1874, Fig. 4 (Taf. 3).
901. (209.*) **Hannayit** von Ballarat in Victoria: (110) ∞P, (110) ∞P, (100) ∞P'∞, (133) P', (001) 0P. G. vom Rath, Sitzungsber. d. Niederrhein. Ges. Bonn, Jan. 1879; Zeitschr. f. Kryst. 4, 427, Fig. 4.
902. (717.) **Wapplerit** von Joachimsthal nach Schrauf: (010) ∞P'∞, (110) ∞P', (210) ∞P', (210) ∞P', (110) ∞P, (031) 3P', (011) P', (011) P', (011) P', (031) 3P', (231) 3P', (211) 2P', (211) 2P', (231) 3P', (211) 2P', (211) 2P', (411) 4P', (411) 4P', (10. 0. 1) 10P'∞.
903. (718.) **Walpurgin** von Schneeberg nach Weisbach: (010) ∞P'∞, (110) ∞P, (110) ∞P, (001) 0P. Zwilling nach (010) ∞P'∞.
- 904 a. u. b. (722 a. u. b.) **Disthen** (Cyanit) vom Monte Campione bei Faïdo im Tessin: (100) ∞P'∞, (010) ∞P'∞, (110) ∞P, (110) ∞P', (210) ∞P', (001) 0P. Zwei gleiche Modelle mit (100) ∞P'∞ als Verwachsungsfläche. Zur Erläuterung aller Zwillingsgesetze.
905. (720.) **Disthen** (Cyanit) vom Mte Campione im Tessin nach G. vom Rath: (100) ∞P'∞, (010) ∞P'∞, (110) ∞P, (110) ∞P', (210) ∞P', (001) 0P, (021) 2P'∞.
906. (723.) **Disthen** vom Greiner nach G. vom Rath: (100) ∞P'∞, (110) ∞P, (010) ∞P'∞, (110) ∞P', (210) ∞P', (011) P', (001) 0P, (011) P', (021) 2P'∞, (122) P', (111) P, (211) 2P', (101) P', (221) 2P', (121) 2P'.

907. (724.) **Axinit** aus dem Dauphiné in der Aufstellung nach Naumann¹⁾ (Min. 1828, 435), G. vom Rath (Pogg. Ann. 1866, 128, 29) und Schrauf (Sitzb. Akad. Wien 1870, 62 II, 712):

Naum.	P (110) ∞P	r (111) P	u (110) ∞P'	l (100) ∞P'∞	s (201) 2P'∞
Rath	P (201) 2P'∞	r (110) ∞P	u (110) ∞P'	l (531) 5P'5/3	s (100) ∞P'∞
Schrf.	c (001) 0P	r (111) P	u (111) P	l (112) 1/2P'	s (101) P'∞
Naum.	x (111) P'	n (131) 3P'			
Rath	x (401) 4P'∞	n (261) 6P'			
Schrf.	x (201) 2P'∞	n (021) 2P'∞			
908. (725.) **Axinit** aus dem Dauphiné nach G. vom Rath: Pruls x n wie in Nr. 907 (724) nebst

Naum.	z (112) 1/2P	m (001) 0P	e (111) P	v (010) ∞P'∞	w (130) ∞P
Rath	z (461) 6P'3/2	m (131) 3P'	e (132) 3/2P', 3	v (131) 3P', 3	w (132) 3/2P', 3
Schrf.	z (221) 2P	m (110) ∞P	e (111) P	M (110) ∞P	w (111) P,
Naum.	i (311) 3P'	y (021) 2P'∞	o (132) 3/2P', 3	g (023) 2/3P'∞	f (011) P'∞
Rath	i (801) 8P'∞	y (101) P'∞	o (134) 3/4P', 3	g (232) 3/2P'3/2	f (111) P'
Schrf.	i (203) 2/3P'∞	a (100) ∞P'∞	o (311) 3P', 3	g (210) ∞P', 2	f (310) ∞P', 3
909. (726.) **Axinit** von Botallak in Cornwall nach G. vom Rath: r P u v x y z

Naum.	c (131) 3P', 3	q (151) 5P', 5	d (241) 4P', 2
Rath	c (001) 0P	q (134) 3/4P', 3	d (231) 3P', 3/2
Schrf.	y (201) 2P'∞	q (311) 3P', 3	d (011) P'∞
910. (727.) **Rhodonit** (Pajsborgit) von der Harstigsgrube bei Pajsborg in Schweden: (221) 2P, (221) 2P, (001) 0P, (110) ∞P', (110) ∞P, (100) ∞P'∞, (010) ∞P'∞. G. Flink, Groth's Ztschr. 1886, 11, 515, Fig. 26 (Taf. 9); Dauber, Pogg. Ann. 1855, 94, 396; auch bei Hintze, Min. 2, 1160, Fig. 412, hier Vergleichstabelle der Aufstellungen bei obigen und anderen Autoren.
911. (210.*) **Rhodonit** (Pajsborgit) von Pajsborg in Schweden, „speerähnlicher“ Typus: (110) ∞P, (100) ∞P'∞, (110) ∞P, (010) ∞P'∞, (221) 2P, (001) 0P, (221) 2P. G. Flink, Groth's Zeitschr. 1886, 11, 514, Fig. 28 (Taf. 9).
912. (211.*) **Rhodonit** (Pajsborgit) von Pajsborg in Schweden: (001) 0P, (111) P, (110) ∞P, (010) ∞P'∞, (111) P', (221) 2P', (110) ∞P, (221) 2P, (441) 4P, (221) 2P, (111) P, (100) ∞P'∞, (310) ∞P', (130) ∞P', (041) 4P'∞. G. Flink, ebenda Fig. 38 (Taf. 10).
913. **Fowlerit** von Franklin Furnace in New Jersey, U. S. A.: (001) 0P, (110) ∞P, (110) ∞P', (221) 2P, (111) P, (221) 2P', (221) 2P, (401) 4P'∞, (100) ∞P'∞, (401) 4P'∞, (201) 2P'∞. Pirsson, Am. Journ. of Science 1890, 40, 486, Fig. 2.
914. (728.) **Babingtonit** von Arendal nach Dauber: b (110) ∞P', c (110) ∞P, o (100) ∞P'∞, s (010) ∞P'∞, a (001) 0P, g (111) P, h (221) 2P', d (221) 2P.
915. (729.) **Babingtonit** von Herbornseelbach in Nassau nach G. vom Rath: d (221) 2P, b (110) ∞P', c (110) ∞P, g (111) P, a (001) 0P, h (221) 2P', o (100) ∞P'∞, s (010) ∞P'∞.

1) Auch von Dana (Min. 1868, 297; 1892, 527) angenommen.

916. **Hiortdahlit** von der Insel Mittel-Arø in Norwegen: (100) ∞P^{∞} , (010) ∞P^{∞} , (210) ∞P^2 , (210) ∞P^2 , (111) P , (111) P . Brügger, Groth's Ztschr. 1890, 16, 369, Fig. 1 (Taf. 17).
917. **Hiortdahlit** ebendaher: (100) ∞P^{∞} , (010) ∞P^{∞} , (110) $\infty P'$, (110) $\infty P'$, (210) ∞P^2 , (210) ∞P^2 , (101) P^{∞} . Brügger a. a. O. Fig. 2.
918. (212.**) **Cossyrit** von Pantelleria: (100) ∞P^{∞} , (010) ∞P^{∞} , (110) $\infty P'$, (110) $\infty P'$, (130) ∞P^3 , (130) ∞P^3 , (001) OP , (111) P , (021) $2P^{\infty}$, (112) $1/2 P$, (203) $2/3 P^{\infty}$, (112) $1/3 P$, (131) $3P^3$; Zwilling nach (010) ∞P^{∞} . H. Fürstner, Groth's Ztschr. 1881, 5, 351, Fig. 2 (Taf. 10).
- 919¹⁾. (735.) **Albit** aus dem Schmirnthal in Tirol: (010) ∞P^{∞} , (110) $\infty P'$, (110) $\infty P'$, (001) OP , (101) P^{∞} , (111) P . Zwilling nach (010) ∞P^{∞} .
920. (736.) **Albit, Oligoklas, Labradorit**: (010) ∞P^{∞} , (110) $\infty P'$, (110) $\infty P'$, (001) OP , (101) P^{∞} , (111) P . Krystall mit Zwillingslamelle nach (010) ∞P^{∞} .
921. (213.*) **Albit** vom Roc-Tourné in Savoyen: (010) ∞P^{∞} , (001) OP , (201) $2P^{\infty}$, (111) P , (111) P , (110) $\infty P'$, (130) ∞P^3 . Durchkreuzungszwilling nach (010) ∞P^{∞} . G. Rose, Pogg. Ann. 1865, 125, 459, Fig. 1 (Taf. 4).
- 922 a u. b. (739 a u. b) **Albit** (Periklin) nach G. vom Rath: (001) OP , (101) P^{∞} , (403) $4/3 P^{\infty}$, (110) $\infty P'$, (110) $\infty P'$, (010) ∞P^{∞} . Zwei Modelle zum Ueber-einanderlegen zur Demonstration des Zwillings-(Periklin-)Gesetzes „Zwillings-axe die Makrodiagonale“.
923. (740.) **Oligoklas** von Arendal nach G. vom Rath: (001) OP , (403) $4/3 P^{\infty}$, (101) P^{∞} , (010) ∞P^{∞} , (110) $\infty P'$, (110) $\infty P'$, (130) ∞P^3 , (130) ∞P^3 , (111) P . Durchkreuzungszwilling nach dem „Periklin-Gesetz“, vergl. Nr. 922.
924. (741.) **Albit** (Periklin) von Pfunders in Tirol nach G. vom Rath: (001) OP , (110) $\infty P'$, (110) $\infty P'$, (010) ∞P^{∞} . Durchkreuzungsdoppelzwilling aus vier Individuen: zwei Zwillinge nach dem „Periklin-Gesetz“ (vgl. Nr. 922 u. 923) sind verbunden nach dem Gesetz „Drehungsaxe die Normale zur Basis (001) OP “.
925. (742.) **Anorthit** vom Vesuv nach Hessenberg: (001) OP , (021) $2P^{\infty}$, (021) $2P^{\infty}$, (010) ∞P^{∞} , (201) $2P^{\infty}$, (110) $\infty P'$, (110) $\infty P'$, (130) ∞P^3 , (130) ∞P^3 , (241) $4P^2$, (111) P , (111) P , (221) $2P$, (241) $4P^2$.
926. (743.) **Anorthit** vom Vesuv nach Hessenberg: (010) ∞P^{∞} , (110) $\infty P'$, (110) $\infty P'$, (130) ∞P^3 , (100) ∞P^{∞} , (130) ∞P^3 , (001) OP , (111) P , (201) $2P^{\infty}$, (111) P , (241) $4P^2$, (203) $2/3 P^{\infty}$, (101) P^{∞} , (201) $2P^{\infty}$, (111) P , (111) P , (021) $2P^{\infty}$, (013) $1/3 P^{\infty}$, (021) $2P^{\infty}$, (061) $6P^{\infty}$, (241) $4P^2$.
927. **Inesit** von Nanzenbach bei Dillenburg in Nassau: (100) ∞P^{∞} , (010) ∞P^{∞} , (110) $\infty P'$, (011) P^{∞} , (101) P^{∞} , (201) $2P^{\infty}$, (001) OP . Scheibe, Jahrb. geol. Landesanst. Berlin 1887, 483.
928. **Inesit** von Jakobsberg in Schweden: (100) ∞P^{∞} , (010) ∞P^{∞} , (301) $3P^{\infty}$, (011) P^{∞} . A. Hamberg, Geol. Fören. Förh. 1894, 16, 324, Fig. 12; Groth's Ztschr. 26, 90, Fig. 10.

1) Pseudomonosymmetrische Feldspäthe vgl. unter Nr. 843—860.

A.

- Achtaragdit 98.
Adamit 590.
Adular 843. 844. 856. 857.
859. 860.
Aegirin 827.
Aeschyrit 586.
Akihit 824—826.
Alaunstein 273.
Albit 919—922. 924.
Alexandrit 506.
Allaktit 753.
Allanit 793.
Alunit 273.
Amalgam 34. 53.
Amarantit 896.
Amblygonit 898.
Amethyst 176.
Amphibol 836—840.
Analcim 12. 31.
Anatas 358—363.
Andalusit 627.
Andorit 482.
Anglesit 560—564.
Anhydrit 545. 546.
Anorthit 925. 926.
Antimonblüthe 496.
Antimonglanz 448—450.
Antimonit 448—450.
Antimonnickelglanz 107.
Antimonoxyd 496.
Antimonsilber 452.
Antimonsilberblende 151—158.
Apatit 279—286.
Apophyllit 434—437.
Aragonit 521—527.
Arcanit 544.
Ardennit 639.
Arfvedsonit 841.
Argentit 1. 3. 10. 12—14.
24. 25. 31.
Arkansit 500. 501.
Arsen 138. 139.
Arseneisen 471.
Arsenikalkies 471.
Arsenkies 464—469.
Arsenopyrit 464—469.
Arsensilberblende 159—161.
Astrakanit 726.
Astrophyllit 650. 651.
Atacamit 519.
Atelestit 752.
Augelith 749.
Augit 815—819.

- Auripigment 447.
Axinit 907—909.
Azurit 690—693.

B.

- Babingtonit 914. 915.
Bagrationit 792.
Baryt 547—556.
Baryum-Parisit 269.
Barytocalcit 688.
Bertrandit 642—644.
Beryll 329—332.
Beryllonit 574—576.
Beudantit 294.
Binnit 133.
Biotit 801. 802.
Bismutin 451.
Bittersalz 569. 570.
Bixbyit 31.
Blätterteller 475.
Blei 22. 24. 35. 40.
Bleiantimonglanz 481.
Bleiarsenglanz 480.
Bleicarbonat 531—537.
Bleiglanz 1. 2. 4. 21—24. 26.
28. 41.
Bleihornerz 398.
Bleilasur 710.
Bleisulfat 560—564.
Bleivitriol 560—564.
Blende 10. 96. 102. 104.
108. 116. 117. 121.
Blödit 726.
Boracit 102. 103. 109—112.
130. 131.
Borax 731.
Borsäure 893.
Botryogen 728.
Bournonit 486—488.
Braunbleierz 279.
Braunit 391—393.
Brewsterit 886.
Brochantit 566.
Brookit 497—501.
Brucit 204.
Bucklandit 789. 790.
- C.
- Calamin 656. 657.
Calcit 208—262.
Caledonit 567. 568.
Calomel 394. 395.
Cancrinit 328.
Cappelenit 320.

D.

- Danaït 470.
Danburit 618. 619.
Darapskit 730.
Datolith 765—770.
Davyn 327.
Derbylith 573.
Descloizit 592. 593.
Desmin 891.
Diadelphit 291.
Diamant 20. 59. 105. 125—129.

Diaphorit 485.
Diaspor 507—510.
Dichroit 649.
Dickinsonit 756.
Dietzeit 712.
Diopsid 808—814.
Dioplas 316.
Disthen 904—906.
Dolomit 263, 264.
Dufrenoyisit 484.
Durangit 738.
Dyskrasit 452.

E.

Ehrlit 747.
Eisenglanz 188—200.
Eisenkies 1. 21. 24. 25. 73—
79. 81—83. 85—91. 93—
95.
Eisenkiesel 164.
Eisenoxyd 188—200.
Eisenrose 198.
Eisenspath 266.
Eisenvitriol 723.
Eleonorit 763.
Elpidit 662.
Embolit 22.
Enargit 492—494.
Enstatit 652.
Eosphorit 610.
Epididymit 659. 660.
Epidot 777—789.
Epistilbit 885.
Epistolit 867.
Epsomit 569. 570.
Erythrin 757.
Euchlorin 565.
Euchroit 607.
Eudialyt 334.
Eudidymit 861. 862.
Eugenglanz 679.
Euklas 772—774.
Eulytin 98. 99. 122.

F.

Fahlerz 96—98. 100. 101.
103. 104. 106. 107 Anm.
110. 113—115. 118—120.
132—134.
Fairfieldit 899.
Fassat 816. 817.
Faujasit 4. 5.
Feldspath 843—860. 919—
926.
Fergusonit 417.
Fenerblende 676.
Fiedlerit 686.

Fillowit 755.
Fluellit 516.
Fluorit 1—4. 16. 17. 21. 22.
25—28. 30. 38. 39. 43.
44. 56. 57. 70.
Flusspath vergl. Fluorit.
Forsterit 612.
Fowlerit 913.
Franklinit 27.
Freieslebenit 675.
Friedelit 317. 318.
Frieselit 477.

G.

Gadolinit 775.
Galenit 1. 2. 4. 21—24. 26.
28. 41.
Gaylussit 694—696.
Gelbbleierz 409—412.
Gerhardtit 520.
Glanz kobalt 75—77.
Glaserit 272.
Glauberit 698. 699.
Glaubersalz 715.
Glaukodot 470.
Glimmer 801. 802.
Gmelinit 344.
Goethit 515.
Gold 1. 4. 10. 15. 17. 23. 67.
Granat 10. 12. 34. 35. 42.
55. 60. 63. 68. 69.
Greenokit 143.
Grossular 35.
Grünbleierz 279.
Guejarit 479.
Gyps 716—721.

H.

Hambertit 571.
Hämafibril 606.
Hämatit 188—197.
Hamilit 290.
Hanksit 274.
Hannayit 901.
Harmotom 887—890.
Harstigit 648.
Hauchecornit 357.
Hauerit 24.
Hausmannit 389. 390.
Hauyn 10. 37.
Haytorit 771.
Helvin 96. 98. 104.
Hemimorphit 656. 657.
Herderit 739—742.
Hessit 54.
Hessonit 35.
Heulandit 884.

Hiddenit 822.
Hintzeit 733.
Hiortdahlit 916. 917.
Homilit 776.
Hornstein 439.
Hopeit 602.
Hornblende 836—840.
Humboldtith 432.
Humit 630.
Hureaulit 761.
Hussakit 416.
Hyacinth 380.
Hydrocerussit 267.
Hydrofluor-Herderit 741.
Hydroherderit 739.
Hypersthen 653—655.

I.

Idokras 422—428.
Ilmenit 201—202.
Ilvait 631. 632.
Inesit 927. 928.
Jodsilber 206.
Johnstrupit 833.
Jordanit 678.
Iridosmium 140.

K.

Kainit 729.
Kalifeldspath 843—860.
Kaliumsulfat 544.
Kalkfeldspath 925. 926.
Kalkspath 208—262.
Kalomol 394. 395.
Kalusit 725.
Kammkies 463.
Karstenit 545. 546.
Karyocerit 322.
Kassiterit 370—378.
Kastor 863.
Kataplöt 337.
Kentrothit 633. 634.
Kerargyrit 1.
Kieselwismuth 98. 99. 122.
Kieselzinkerz 656. 657.
Kieserit 722.
Kjerulfin 744.
Klinochlor 804.
Klinödrit 842.
Klinohumit 798—800.
Klinoklas 748.
Kobaltarsenkies 470.
Kobaltblüthe 757.
Kobaltglanz 75—77.
Kobaltit 75—77.
Kobaltnickelkies 24.

Kordylit 269.
Korund 185—187.
Kraurit 595.
Krennerit 473. 474.
Krokoit 700—703.
Kryolith 682.
Kupfer 8. 9. 17—19. 23.
43—52. 58. 61. 62. 66.
Kupferantimonglanz 478.
479.
Kupferglanz 453—458.
Kupferglimmer 292.
Kupferindig 145.
Kupferkies 346—356.
Kupferlasur 690—693.
Kupferuranit 420. 421.
Kupfervitriol 895.

L.

Labradorit 920.
Lanarkit 711.
Långbanit 319.
Langbeinit 136.
Laumontit 882.
Laurionit 518.
Lautarit 687.
Låvenit 831.
Lawsonit 640. 641.
Laxmannit 754.
Lazulit 750. 751.
Leadhillit 713. 714.
Ledererit 344.
Leucit 12.
Leukosphenit 864.
Levyn 345.
Libethenit 589.
Liëvrit 631. 632.
Linarit 710.
Linnit 24.
Lirokonit 764.
Löllingit 471.
Lorandit 672.
Lorenzenit 661.
Ludlamit 762.
Lunnit 747.

M.

Magnesiaglimmer 801. 802.
Magnesiumsulfat 569. 570.
Magneteisenerz 4. 5. 10. 27.
29. 30. 64. 65.
Magnetit 4. 5. 10. 27. 29.
30. 64. 65.
Magnetkies 144.
Malachit 689.
Manganit 511—514.
Manganocolumbit 583. 584.

Manganspath 265.
Markasit 459—463.
Matlockit 397.
Mazapilit 608.
Mejonit 430.
Melanglanz 490. 491.
Melanocerit 321.
Melanotekit 635.
Melantherit 723.
Mellith 432.
Mellit 439.
Meneghinit 489.
Meroxen 801. 802.
Mesotyp 664.
Miargyrit 671.
Mikroclin vgl. Kalifeldspath.
Milarit 333.
Mimetesit 279.
Mirabilit 715.
Mispickel 464—469.
Molybdänbleispath 409—412.
Monazit 734—737.
Monticellit 611.
Morvenit 887.
Mossit 419.
Mursinskit 438.

N.

Nadeleisenerz 515.
Nadelzinnerz 371.
Nagyagit 475.
Narsarsukit 433.
Natrocalcit 694—696.
Natrolith 664.
Natronfeldspath vergl. Albit.
Nephelin 324—326.
Neptunit 865. 866.
Newberyit 604. 605.
Niobit 580—582.
Nordensklöddin 278.
Nosean 10.

O.

Oligoklas 920. 923.
Olivenit 591.
Olivin 613—616.
Orthit 790—793.
Orthoklas vergl. Kalifeld-
spath.
Osmiridium 140.

P.

Pachnolith 683.
Paralaurionit 685.
Pajsbegit 910—912.
Parisit 268.

Pearceit 680.
Pektolith 829.
Penfieldit 207.
Pennin 805.
Peridot 613—616.
Periklin 922. 924.
Perowskit 71.
Petalit 863.
Phakolith 341—343.
Pharmakolith 760.
Pharmakosiderit 102.
Phenakit 305—311.
Phillipsit 888—890.
Phlogopit 664.
Phosgenit 398.
Phosphorkupfererz 747.
Phosphorochalcit 747.
Pikromerit 727.
Pinnöit 413.
Pirssonit 538—540.
Pistazit 777—789.
Plagioklas 919—926.
Plagionit 673.
Pleonast 32. 33. 72.
Polybasit 679.
Polykras 588.
Polymignit 587.
Powellit 405.
Prehnit 645—647.
Prosopit 894.
Proustite 159—161.
Pseudobrookit 502.
Pucherit 578.
Pyrrargyrit 151—158.
Pyrgom 816. 817.
Pyrit 1. 21. 24. 25. 73—79.
81—83. 85—91. 93—95.
Pyroaurit 205.
Pyrochlor 4.
Pyromorphit 279.
Pyrostilpnit 676.
Pyroxen 815—819.
Pyrrhotin 144.

Q.

Quarz 162—182.
Quecksilberhornerz 394. 395.
Quenstedtit 724.

R.

Rafaelit 685.
Raspit 704.
Realgar 665—667.
Reddingit 601.
Redruthit 453—458.
Retzian 596.
Rhodonit 910—912.

Rinkit 834.
Ritingerit 677.
Roemerit 897.
Roselith 900.
Rosenbuschit 830.
Rothbleierz 700—703.
Rothgiltigerz, dunkles 151—158.
Rothgiltigerz, lichtes 159—161.
Rothkupfererz 10. 25. 27. 29. 30. 135.
Rothzinkerz 203.
Rubin 186.
Rutil 364—369.

S.

Safflorit 472.
Salmiak 12.
Salzkupfererz 519.
Samarskit 585.
Sanidin 848. 854.
Saphir 186.
Sarkinit 746.
Sarkolith 431.
Sassolin 893.
Scheelbleierz 406—408.
Scheelit 399—404.
Schefferit 820.
Schilfglaserz 675.
Schrifterz 668—670.
Schwefel 440—446.
Schwefelkies, vergl. Pyrit u. Markasit.
Schwerspath 547—556.
Selenquecksilber 123. 124.
Semeseyit 674.
Senarmontit 4.
Silber 1. 15. 17. 18. 21. 23. 48.
Silberglanz 1. 3. 10. 12—14. 24. 25. 31.
Simonyit 726.
Skapolith 429. 430.
Skleroklas 480.
Skolezit 883.
Skorodit 603.
Skutterudit 80.
Smaltin 21. 26. 84.
Smaragd 329—332.
Sodalith 10. 11. 36.
Speerkies 461. 462.
Speiskobalt 21. 26. 84.
Sperryolith 92.
Sphalerit 10. 96. 102. 104. 108. 116. 117. 121.

Sphen 868—881.
Spinell 4—7. 27. 32. 33. 72.
Spodiosit 594.
Spodumen 821—823.
Sprüdglasserz 490. 491.
Staurolith 636—638.
Steenstrupin 335. 336.
Steinsalz 1. 43.
Stephanit 490. 491.
Sternbergit 476.
Stilbit 884.
Stokesit 658.
Stolzit 406—408.
Strahlerz 748.
Strontianit 529. 530.
Struvit 598—600.
Sulfoborit 572.
Sundtit 482.
Svanbergit 293.
Sylvanit 668—670.
Sylvin 21.
Synadelphit 597.
Synchysit 270. 271.
Syngenit 725.
Szaboit 654.

T.

Tantalit 579.
Tapiolit 418.
Tellur 137.
Tellurit 495.
Tellursilber 54.
Tellurwismuth 141. 142.
Tephroit 617.
Tesseralgies 80.
Tetradymit 141. 142.
Tetraëdrit 96—98. 100. 101. 103. 104. 106. 107 Anm. 110. 113—115. 118—120. 132—134.
Thenardit 541—543.
Thomsenolith 684.
Thomsonit 663.
Thulit 629.
Tiemannit 123. 124.
Tinkal 731.
Titaneisenerz 198—202.
Titanit 868—881.
Topas 620—626.
Torbernit 420. 421.
Tridymit 183. 184.
Trimerit 304.
Triphylin 577.
Triplodit 745.
Trippkeit 414.
Tritomit 323.

Turmalin 295—303.
Turnerit 735. 736.

U.

Ullmannit 107.
Urannglimmer 420. 421.
Urbanit 828.

V.

Valentinit 496.
Vanadinit 287—289.
Vanquelinat 754.
Vesuvian 422—428.
Vitrionbleierz 560—564.
Vivianit 757. 759.

W.

Wagnerit 743. 744.
Walpurgin 903.
Walnewit 803.
Wapplerit 902.
Weissbleierz 531—537.
Wernerit vergl. Skapolith.
Whewellit 892.
Willemit 305. 312—315.
Wilmit 422.
Wismuthglanz 451.
Witherit 528.
Wöhlerit 832.
Wolframit 705—708.
Wolfsbergit 478. 479.
Wollastonit 807.
Wolyn 552. 553
Würfelerz 102.
Wulfenit 409—412.

X.

Xanthokon 677.
Xanthophyllit 803.
Xenotim 381. 415.

Y.

Ytterspath 381.

Z.

Zinckenit 481.
Zinkblende 10. 96. 102. 104. 108. 116. 117. 121.
Zinkit 203.
Zinnerz 370—378.
Zinnober 146—150.
Zirkon 379—388.
Zoisit 628. 629.

Krystallographische Kataloge

von

Dr. F. Krantz

Rheinisches Mineralien-Contor

Verlag mineralogischer und geologischer Lehrmittel

Bonn am Rhein.

Katalog Nr. 1b: Krystallmodelle und krystallographische Apparate

mit Beiträgen der Professoren

I.	Krystallmodelle in Holz	}	Beckenkamp-Würzburg, Busz-
II.	„ „ Glas		Münster, Duparc-Genf, Gruben-
III.	„ „ aus Pappe		mann-Zürich, Hirschwald-Char-

lottenburg, Lenk-Erlangen etc.

IV. Verschiedene Modelle zur Erläuterung der Kugelprojection, der Symmetrieverhältnisse, der Krystalloptik etc., Axenkreuze, Krystallmodellhalter etc.

V. Apparate für krystallographische Untersuchungen.

Katalog Nr. 6a: Sammlung von 396 Modellen in Birnbaumholz enthaltend sämtliche in Prof. P. Groth's Lehrbuch der physikalischen Krystallographie (3. Aufl., Leipzig 1895) abgebildeten Krystallformen und Combinationen; zusammengestellt von Prof. Dr. P. Groth in München.

Preis der ganzen Sammlung (Durchschnittsgr. 5 cm) = *M* 500.—

„ „ „ „ „ 10 „ = „ 1440 —

Katalog Nr. 6: Die vollständige Suite der 88 colorirten Modelle zur Ableitung der hemiëdrischen und tetartoëdrischen Formen nach der zweiten Auflage von Prof. P. Groth's physikalischer Krystallographie, zusammengestellt von Prof. Dr. P. Groth in München, kostet

in Durchschnittsgrösse von 5 cm = *M* 200.—

„ „ „ „ „ 10 „ = „ 500.—

Katalog Nr. 8a: Sammlung von 150 Krystallmodellen in Birnbaumholz, besonders für den Unterricht auf höheren Lehranstalten, zusammengestellt von Prof. Dr. C. Hintze in Breslau.

Preis der ganzen Sammlung (Durchschnittsgr. 5 cm) = *M* 142.—

„ „ „ „ „ 10 „ = „ 425.—

Daraus eine kleinere Sammlung von 80 Modellen

M 72.— bzw. *M* 210.—

Katalog Nr. 11: Sammlung von 280 Krystallmodellen aus Pappe zum Gebrauch bei Vorlesungen über Mineralogie und Krystallographie an Hochschulen, Gymnasien und Realschulen, zusammengestellt von Prof. Dr. K. Vrba in Prag.

Preis der ganzen Sammlung (Durchschnittsgr. 16—25 cm) = *M* 530.—

Katalog Nr. 12: Sammlung von 102 Krystallmodellen aus Tafelglas mit eingezogenen farbigen Axen resp. mit eingeschlossener Grundform, enthaltend die Grundgestalten der Krystallsysteme und die daraus abgeleiteten Theilgestalten (30 Klassen); zusammengestellt und erläutert von Prof. Dr. H. Baumhauer in Freiburg (Schweiz). Preis d. ganzen Sammlung (in Durchschnittsgr. 10—25 cm) = *M* 350.—

- Katalog Nr. 14:** Verzeichniss und Beschreibung einer
Sammlung von 58 Krystallmodellen aus Tafelglas
mit eingezogenen Symmetrieebenen zur Erläuterung der Symmetrie-
eigenschaften der 32 Gruppen krystallisirter Körper, von Prof.
Dr. Th. Liebisch in Göttingen.
Preis der ganzen Sammlung (Durchschnittsgr. 25 cm) = *M* 300.—
- Katalog Nr. 15:** Collection of 225 Crystalmodels in peartree-wood for
illustrating Chapter V of the Brush-Penfield: Determinative Mine-
ralogy and Blowpipe-Analysis; arranged by Prof. S. L. Penfield
at New Haven, Conn.
Preis der ganzen Sammlung (Durchschnittsgr. 5 cm) = *M* 230.—
" " " " " " " 10 " = " 615.—

Dünnschliff-Sammlungen

für

praktische mikroskopische Uebungen.

Haupt-Katalog Nr. XIII. 2. Auflage. April 1902.

Grosse Lehrsammlung von 336 der wichtigsten kristal-
linen und sedimentären Gesteinstypen, geordnet nach H.
Rosenbusch. „Elemente der Gesteinslehre“, 2. Aufl., 1901. Diese
Sammlung enthält sorgfältig ausgewählte charakteristische Hand-
stücke aller wichtigen Gesteinstypen und stellt somit ein zuver-
lässiges Lehrmittel dar für den Unterricht in der Petrographie. Die
klar und kurz gefasste Beschreibung eines jeden einzelnen Gesteins,
in der sowohl die makroskopischen als auch die mikroskopischen
Verhältnisse, Structur, Erscheinungsweise der Gemengtheile u. s. w.
behandelt werden, macht diese Sammlung auch ganz besonders zum
Selbststudium geeignet. Der beste Beweis für die Brauchbarkeit
dieser Sammlung ist der, dass sich schon nach wenigen Jahren die
Nothwendigkeit herausgestellt hat, eine zweite Auflage des Katalogs
herauszugeben, verfasst von Prof. Dr. K. Busz in Münster. Um
eine allmähliche Anschaffung dieser Sammlungen zu ermöglichen,
ist daraus eine kleine und eine mittlere Zusammenstellung ausgezogen
worden. Die Preise sind folgende:

- | | |
|---|---------|
| Die grosse Sammlung von 335 Gesteinen (8 $\frac{1}{2}$ × 11 cm) mit
mit den dazu gehörigen Dünnschliffen | M 800.— |
| Die mittlere Sammlung von 250 Gesteinen (8 $\frac{1}{2}$ × 11 cm) mit
den dazu gehörigen Dünnschliffen | " 580.— |
| Die kleine Sammlung von 165 Gesteinen (8 $\frac{1}{2}$ × 11 cm) mit den
dazu gehörigen Dünnschliffen | " 375.— |

Mineralien — Fossilien — Meteoriten,

sowohl einzeln als auch in ganzen Sammlungen, werden zu vortheilhaften Bedingungen
gekauft oder in Tausch übernommen. Alle diesbezüglichen Anfragen werden pünktlich
und diskret erledigt.