

Das

# Mohs'sche Mineralsystem,

dem

gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft gemäss

bearbeitet von

(*Gustav*)  
D. Adolf Kennigott,

Custos-Adjuncten am kais. königl. Hof-Mineralien-Kabinete etc.



---

Wien

*md*  
**Wien.**

Verlag und Druck von Carl Gerold & Sohn.

1853.

7. Haydenit, *Cleaveland* Ca, Mg, KO.  $\text{Al}_2\text{Fe}_2\text{O}_3 + 3(\text{HO. SiO}_3)$ .

Uebers. 1844 — 49. 116. *Haidinger's* Hdb. d. bestimm. Min. 528.

8. Herschelit, *Levy*  $2(\text{Na, KO. Al}_2\text{O}_3) + 5(2\text{HO. SiO}_3)$ .

M. 617. H. 1600. N. 277. BM. 451 *Gmelinite*. Uebers. 1844 — 49. 116.

## VII. Geschlecht: Petalit-Kuphite.

Benannt nach der Musterspecies Petalit.

Klinorhombisch, die Species 3; anorthisch, 1, 2.

Farblos, weiss, grau, gelblich, grünlichweiss, röthlichweiss bis roth; Glasglanz, im Bruche zuweilen wachsartig, Perlmutterglanz auf den Spaltungsflächen; durchsichtig bis durchscheinend an den Kanten; Strich weiss; H. = 5,5 — 6,5; sp. G. = 2,38 — 2,51.

In Säuren unlöslich. V. d. L. leicht bis schwer schmelzbar und dabei die Flamme mehr oder weniger carminroth färbend. Thonerde und Lithion enthaltende Silikate, worin das letztere z. Th. auch durch andere Alkalien vertreten wird. Dreifachbinäre Verbindungen.

1. Zygadit, *Breithaupt*  $\text{LiO; Al}_2\text{O}_3; \text{SiO}_3$ .

H. 1594. N. 297. BM. 654. Uebers. 1844 — 49. 124.

2. Petalit, *Andrada*  $3\text{Li, Na O. 4 SiO}_3 + 4(\text{Al}_2\text{O}_3. 4\text{SiO}_3)$ .

M. 280 *prismatischer Petalinspath*. H. 623. N. 298. BM. 363.

3. Kastor, *Breithaupt*  $\text{LiO. SiO}_3 + 2(\text{Al}_2\text{O}_3. 4\text{SiO}_3)$ .

H. 1593. N. 297. BM. 363 *Petalite*. Uebers. 1844 — 49. 125, 1850 — 51. 86.

## VIII. Ordnung: Spathe.

Der Name Spathe wurde von Mohs gewählt, weil der Feldspath als ein Glied dieser Ordnung Spath heisst, nicht, damit er ein Verhältniss der Spaltbarkeit ausdrücke.

Man muss gestehen, dass die Wahl des Namens Spathe bei dieser Begründung eine missglückte ist, denn er widerspricht den Mohs'schen Grundsätzen in Betreff der Nomenclatur. Dass der Feldspath, wie viele Minerale, welche den Namen —spath führen, desshalb so benannt worden ist, weil er späthig, d. i. spaltbar ist, wird niemand bezweifeln, dass er aber darum nicht allein Spath heisst, ist eine andere Sache. Sollte aber die Ordnung, worin der Feldspath vorkommt, nach ihm benannt werden, so musste entweder der ganze Name beibehalten werden, oder wenigstens derjenige Theil des Namens, welcher eine mineralogische Bedeutung hat und dessen Bedeutung in der Ordnung massgebend ist. Dass dies nur dann der zweite Theil sein konnte, ist klar, und

dennoch heisst es in der Begründung des Namens, dass die alte Bedeutung des Namens Spath nicht beibehalten werden kann, sondern dass man den Namen Feldspath wählte, um die ihm verwandten in einer Ordnung darnach zu benennen. Wollte man dies, so musste man nur die Ordnung Feldspathe nennen, wollte man aber nur einen Theil des Namens nehmen, so musste ein Sinn damit verbunden werden, den man mit dem Ausdrucke Spath bei dem Feldspath und bei anderen zu verbinden pflegte. Wir sehen dasselbe Verfahren bei dem Ordnungsnamen Erze, welcher, wenn auch ein anderer wünschenswerth wäre, dennoch logischer begründet ist. Man verband mit dem Namen Erz einen gewissen Begriff und nannte viele Minerale — erz; alle so benannten in eine Ordnung zusammenzustellen, war naturhistorisch unthunlich, man konnte aber den Namen Erze für die Ordnung wählen, weil man die darunter begriffenen Species deshalb vereinte, weil sie das aufweisen, was die Vorgänger bewog, sie Erz zu nennen. Es ist also mit dem Namen die Vorstellung verbunden, welche nach Mohs erforderlich ist, wenn auch die Bedeutung nicht so klar wird, wie man sie wünschen möchte. Bei dem Namen Spathe aber vermisst man beides.

Dass ich jetzt trotzdem den Namen Spathe beibehalten habe, geschah darum, weil ich noch keinen zweckmässigen Namen ausdenken konnte, und ich den Aufschub für minder tadelnswerth halte, als einen zweiten un Zweckmässigen Namen, und durch die Trennung der Kuphite und mehrerer Opaline hat die Bedeutung des Namens Spathe in dem einen oder anderen Sinne gewonnen.

Tessularisch, in den Geschlechtern XV; quadratisch, XIV; orthorhombisch, II, III, IV, VII, X I; klinorhombisch, I, II, IV, IX, X, XII, XIII; anorthisch, X, XII; hexagonal, XII; rhomboedrisch, V, VI, VII; unbekannt, I, II, III, IV, V, VIII, IX, XI, XII.

Unmetallisches Aussehen. Farblos, weiss, gefärbt, in allen Arten von Farben; Glas-, Wachs-, Perlmutterglanz, selten Demantglanz; durchsichtig bis undurchsichtig; Strich meist weiss, auch bis grau, grün, gelb, braun, roth, blau. H. = 3,5 — 7,0. Spröde, sehr selten nicht. Sp. G. = 2,53 — 6,0.

In Säuren in den verschiedensten Abstufungen löslich bis unlöslich. V. d. L. leicht schmelzbar bis unschmelzbar. Wasserhaltige oder wasserfreie Silikate, ein Wasseralumi-

nat und ein Oxyd. Die Silikate, worin selten Borsäure vikarirend eintritt, enthalten Oxyde verschiedener leichter Metalle und nur seltener sind die unedler schwerer Metalle anzutreffen. Binäre, doppelt- und mehrfach-binäre Verbindungen.

### I. Geschlecht: Datolith-Spath.

Benannt nach der Species Datolith.

Klinorhombisch, die Species 1, unbekannt 2.

Farblos, weiss, grau, gelb, grün, roth; Glas-, Wachsglanz; durchsichtig bis undurchsichtig; Strich weiss; H. = 5,0 — 5,5; sp. G. = 2,8 — 3,35.

In Säuren löslich, gelatinirend mit Salzsäure. V. d. L. leicht schmelzbar und die Flamme vorübergehend grün färbend bei Anwendung des Fluss und sauren schwefelsauren Kali. Wasser und Kalkerde enthaltende Borosilikate. Dreifach-binäre Verbindungen.

1. Datolith, *Werner*  $3(\text{HO. Si, BO}_3) + 2(3\text{Ca O } 2\text{Si, BO}_3)$ .

M. 241 *prismatischer Dystomspath.* H. 907. N. 281. BM. 408. Uebers. 1844 — 49. 108.

2. Botryolith, *Hausmann*  $3(2\text{HO. Si, BO}_3) + 2(3\text{Ca O. } 2\text{Si, BO}_3)$ .

M. 243. H. 917. N. 282. BM. 411.

### II. Geschlecht: Prehnit-Spath.

Benannt nach der Species Prehnit.

Orthorhombisch die Species 4; klinorhombisch, 5; unbekannt, 1, 2, 3, 6, 7.

Farblos, weiss, grau, grün, gelb; Glas-, Perlmutterglanz; durchsichtig bis undurchsichtig; Strich weiss; H. = 3,5 — 7,0; sp. G. = 2,6 — 3,3.

In Säuren löslich, z. Th. gelatinirend mit Salzsäure. V. d. L. leicht schmelzbar bis unschmelzbar. Wasserhaltige Silikate, welche Thonerde, Kalkerde, Natron oder Kali, seltener Talkerde und Oxyde des Eisens enthalten. Dreifach-binäre Verbindungen.

1. Pektolith, *v. Kobell*  $\text{Ca, Na O. HO} + 3(\text{Ca, Na O. Si O}_3)$ .

M. 661. H. 757. N. 268. BM. 435. Uebers. 1844 — 49. 89 *Osmelith*, 153.

2. Stellit, *Thomson*  $2(\text{Ca O. HO}) + 3(\text{Ca O. Si O}_3)$  nach *Thomson*.

$2(\text{Ca O. HO}) + 7(\text{Ca O. Si O}_3)$  nach *Beck u. a.*

M. 669. H. 777. N. 268. BM. 435 *Pectolite*. Uebers. 1844 — 49. 87. 153 *Pektolith*.

Vielleicht sind mehrere ähnliche Verbindungen vorhanden, und bei dem Mangel an krystallographischen Unterschieden verwechselt worden. Auch wasserfreie Kalkerdesilikate sind ihnen beigezählt worden, wie ein Stellit genanntes Mineral, welches nach *Hayes* der Amphibolformel entsprechend ist, und das *Aedelforsit* genannte Silikat  $\text{CaO. SiO}_2$  von *Aedelfors* in Smaland (H. 766) ist diesem an die Seite zu stellen.

3. *Osmelith*, *Breithaupt*  $\text{CaO; HO; Al}_2\text{O}_3; \text{SiO}_2$ .  
M. 661. BM. 664, 435 *Pectolite*. Uebers. 1844—49. 88.
4. *Prehnit*, *Werner*  $2\text{CaO. Al}_2\text{O}_3 + \text{HO. 2SiO}_2$ .  
M. 239 *azotomer Triphanspath*. H. 803. N. 272. BM. 415. Uebers. 1844—49. 107.
5. *Algerit*, *Hunt*  $\text{Mg, KO. Al}_2\text{O}_3 + \text{HO. 2SiO}_2$ .  
N. 271. BM. 460. Uebers. 1844—49. 177. 1850—51. 78.
6. *Unionit*, *Silliman*  $\text{MgO. HO} + 2(\text{Al}_2\text{O}_3. \text{SiO}_2)?$   
BM. 671. Uebers. 1844—49. 124.
7. *Monradit*, *Erdmann*  $6(2\text{Mg, FeO. SiO}_2) + 3\text{HO. 2SiO}_2$ .  
H. 786. N. 262. BM. 662. Uebers. 1844—49. 155.

### III. Geschlecht: *Nemalin-Spathe*.

Der Name wurde gewählt, um anzudeuten, dass die hierher gezählten Species meist faserig gefunden werden.

Orthorhombisch, die Species 4; unbekannt, 1, 2, 3, 5.

Blau, gelb, braun, grün; Perlmutter-, Glasglanz; halbdurchsichtig bis undurchsichtig; Strich lichter bis weiss; H. = 4,0—6,5; milde bis spröde; sp. G. = 2,9—3,3.

In Säuren löslich, z. Th. sehr schwierig. V. d. L. meist schwer, bisweilen leicht schmelzbar. Wasserhaltige Silikate, welche Oxyde des Eisens, oder auch dazu noch Kalkerde, Natron, Manganoxyde oder Thonerde enthalten. Dreifach-binäre Verbindungen.

1. *Chlorastrolith*, *Whitney*  $3\text{Ca, NaO. 2Al}_2, \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{HO. 2SiO}_2$ .  
BM. 656. Uebers. 1850—51. 78.
2. *Krokydolith*, *Hausmann*  $2(3\text{Fe, NaO. 2SiO}_2) + 3\text{HO. SiO}_2$ .  
M. 624. H. 743. N. 349. BM. 414.
3. *Zeuxit*, *Thomson*  $\text{HO. Al}_2, \text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Fe, CaO. SiO}_2$ .  
M. 677. H. 806. N. 349. BM. 672.  
Ob der *Kirwanit*, *Thomson*  $2\text{HO. Al}_2\text{O}_3 + 2(3\text{Fe, CaO. 2SiO}_2)$   
H. 807. N. 249. BM. 660.

hierher zu stellen sein wird, ist noch nicht entschieden, weil die Härte zu gering ist. In Rücksicht auf andere Eigenschaften, welche seine Stellung neben dem *Zeuxit* wahrscheinlich machen, konnte hier am passendsten sei-

ner gedacht werden, und die Härte, als an einem fasrigen Minerale bestimmt, kann nicht unbedingt massgebend sein.

4. Karpholith, *Werner*  $3\text{HO. Al}_2, \text{Mn}_2, \text{Fe}_2 \text{O}_3 + \text{Al}_2, \text{Mn}_2, \text{Fe}_2 \text{O}_3. 2\text{SiO}_3$ .  
M. 623. H. 802. N. 348. BM. 415. Uebers. 1850 — 51. 99.
5. Anthosiderit, *Hausmann*  $\text{Fe}_2 \text{O}_3. 2\text{SiO}_3 + \text{HO. SiO}_3$ .  
H. 724. N. 358. BM. 414.

#### IV. Geschlecht: Disthen-Spathe.

Der von Mohs gegebene Name ist von der Species Disthen entlehnt und deutet, wie bei dem Disthen insbesondere, auch bei den übrigen hierher gehörigen Species darauf hin, dass an demselben Individuum auffallende Unterschiede der Härte wahrgenommen werden.

Orthorhombisch, die Species 5; klinorhombisch, 3; unbekannt, 1, 2, 4.

Farblos, weiss, gefärbt, alle Arten von Farben; Glasglanz, Perlmutterglanz; durchsichtig bis durchscheinend an den Kanten; Strich weiss; H. = 5,0 — 7, 0; sp. G. = 2,9 — 3,7.

In Säuren unlöslich. V. d. L. unschmelzbar. Zweifach-binäre Verbindungen der Thonerde mit Kieselsäure oder mit Wasser.

1. Sillimanit, *Bowen*  $3\text{Al}_2 \text{O}_3. 2\text{SiO}_3$ .

M. 237 *prismatoidischer Disthenspath*. H. 447. N. 310. BM. 287 *Kyanite*.  
Uebers. 1844 — 49. 107.

2. Bucholzit, *Brandes*  $3\text{Al}_2 \text{O}_3. 2\text{SiO}_3$ .

M. 612 *Fibrolith, Faserkiesel*. H. 452 *Fibrolith*. N. 311. BM. 287 *Kyanite*.  
Uebers. 1844 — 49. 106.

Der wahrscheinlichen Annahme, dass Sillimanit und Bucholzit Abänderungen der nachfolgenden Species Disthen sind, konnte bis jetzt nicht vollkommen beigeprüft werden, weil noch einige Bestimmungen abzuwarten sind. Die verschiedenen Formeln des Bucholzits haben ihren Grund in beigemengtem Quarz.

3. Disthen, *Hawy*  $3\text{Al}_2 \text{O}_3. 2\text{SiO}_3$ .

M. 234 *prismatischer Disthenspath*. H. 449. N. 311. BM. 286 *Kyanite*.  
Uebers. 1844 — 49. 105 *Kyanit*.

4. Bamlit, *Erdmann*  $2\text{Al}_2 \text{O}_3. 3\text{SiO}_3$ .

H. 1587. N. 310. BM. 288. Uebers. 1844 — 49. 106.

5. Diaspor, *Hawy*  $\text{HO. Al}_2 \text{O}_3$ .

M. 236 *eutomer Disthenspath*. H. 351. N. 258. BM. 272.

#### V. Geschlecht: Zirkon-Spathe.

Benannt wegen des Gehaltes an Zirkonerde.

Rhomboedrisch, die Species 1; unbekannt, 2.

Gelb, braun, roth; Glasglanz, z. Th. wachsartig; durchscheinend

bis undurchsichtig; Strich weiss, gelb; H. 5,0 — 6,0; sp. G. = 2,8 — 2,95.

In Säuren löslich, gelatinirend in Salzsäure. V. d. L. leicht schmelzbar. Zirkonerde, Natron und Kalkerde enthaltende Silikate mit oder ohne Wasser, worin zum Theil Eisenoxydul und Chlor vikarirend vorkommen. Dreifach-binäre Verbindungen.

1. Eudialyt, *Weiss*  $2(3\text{Na, Ca, Fe O, Cl. } 2\text{SiO}_3) + \text{Zr}_2\text{O}_3. 2\text{SiO}_3.$

M. 326 *rhomboedrischer Almandinspath.* H. 891. N. 316. BM. 357.

2. Katapleit, *Weibye*  $3\text{Na, Ca O. } 2\text{Zr}_2\text{O}_3 + 6(\text{HO. SiO}_3).$   
BM. 414. Uebers. 1850—51. 99.

## VI. Geschlecht: Malachit-Spath.

Benannt wegen der Verwandtschaft im Aussehen und in der Zusammensetzung mit dem Malachit insbesondere und mit anderen Species der Ordnung der Malachite.

Rhomboedrisch; grün; Glasglanz, im Bruche wachsartig; durchsichtig bis durchscheinend; Strich lichtgrün; H. = 5,0; sp. G. = 3,2 — 3,35.

In Säuren löslich, gelatinirend in Salzsäure. V. d. L. unschmelzbar. Kupferoxyd, Wasser und Kieselsäure enthaltende dreifach-binäre Verbindung.

1. Dioptas, *Hauy*  $3\text{Cu O. SiO}_3 + 3\text{HO. SiO}_3.$

M. 173 *rhomboedrischer Smaragdmalachit.* H. 745. N. 359. BM. 403.

Uebers. 1844—49. 62. 1850—51. 54.

## VII. Geschlecht: Zink-Spath.

Benannt wegen des Gehaltes an Zinkoxyd.

Orthorhombisch, die Species 1, 2; rhomboedrisch, 3, 4.

Farblos, weiss, gefärbt, alle Arten von Farben; Glas- bis Wachs- glanz, der erstere auch hinneigend in die anderen Arten; durchsichtig bis undurchsichtig; Strich weiss; H. 4,5 — 5,5; sp. G. 3,1 — 4,2.

In Säuren löslich, z. Th. gelatinirend in Salzsäure. V. d. L. unschmelzbar oder sehr schwer schmelzbar. Zinkoxyd enthaltende Silikate mit oder ohne Wasser, worin auch bisweilen Eisen- und Manganoxydul das erstere theilweise vertreten. Doppelt- und dreifach-binäre Verbindungen.

1. Hemimorphit, *Kennigott*  $3(\text{Zn O. HO}) + 3\text{Zn O. } 2\text{SiO}_3.$

M. 129 *prismatischer Zinkbaryt.* H. 753 *Zinkglas.* N. 359 *Galmei.* BM.

406 *Smithsonite.* Uebers. 1844—49. 51. *Galmei.*

Die Verwechslung des Namens Galmei veranlasste mich, den Namen Hemimorphit für diese Species zu wählen, welcher auf eine ausgezeichnete

krystallographische Eigenschaft derselben hinweist. Der mögliche Einwurf, dass auch einige andere Minerale Hemimorphismus zeigen, wird den gewählten Namen nicht unliebsam machen, da man oft genug ein durch den Namen ausgedrücktes Verhalten oder eine Eigenschaft an mehreren Mineralen findet, an einem auf den Namen überträgt.

2. Mancinit, *Jaquot*  $3\text{ZnO} \cdot \text{SiO}_3$ .

N. 360. BM. 677.

3. Willemit, *Levy*  $3\text{ZnO} \cdot \text{SiO}_3$ .

M. 133 *brachytyper Zinkbaryt*. H. 537. N. 360. BM. 320. Uebers. 1844 — 49. 53.

4. Troostit, *Shepard*  $3\text{Zn}, \text{Mn}, \text{FeO} \cdot \text{SiO}_3$ .

M. 672. H. 522. N. 361. BM. 320 *Willemit*. Uebers. 1844 — 49. 53 dsgl. 1850 — 51. 98.

### VIII. Geschlecht: Zinn-Spath.

Benannt wegen des Zinngehaltes.

Krystalssystem unbekannt.

Gelb, gelblichweiss; Wachsglanz, bisweilen demantartig; durchscheinend bis an den Kanten; Strich gelblichweiss; H. = 6,5 — 7,0; sp. G. = 3,53 — 3,56.

V. d. L. unschmelzbar. Zinnoxid, Thonerde und Kieselsäure enthaltende unbestimmte Verbindung.

1. Stannit, *Breithaupt*  $\text{SnO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_3$ .

H. 1576. N. 361. Uebers. 1844 — 49. 52.

### IX. Geschlecht: Augit-Spath.

Der von Mohs gegebene Name wurde von der Musterspecies Augit entlehnt, wesshalb er auch hier für dieses Geschlecht beibehalten werden konnte, obgleich die in dasselbe aufgenommenen Species nicht durchgehends dieselben sind.

Klinorhombisch, die Species 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15; unbekannt, 1, 4.

Spaltbar, und zwar in wechselnden Graden der Vollkommenheit, orthodiagonal, klinodiagonal, prismatisch, selten basisch. Ist die Spaltbarkeit prismatisch, so ist das Prisma  $\infty P$  nur wenige Grade über  $90^\circ$ , schwankend zwischen  $86^\circ$  und  $87^\circ 30'$ .

Farblos, weiss, gefärbt, nicht blau; Glas- bis Wachsglanz, auf Spaltungsflächen Perlmutterglanz; zuweilen in Verbindung mit halbmetallischem Schiller; durchsichtig bis undurchsichtig; Strich weiss, grau, gelblichweiss, röthlichweiss, grünlichweiss bis grün; H. = 3,5 — 6,5; sp. G. = 2,7 — 3,7.

In Säuren löslich bis unlöslich. V. d. L. leicht bis schwer schmelzbar. Doppelt-binäre Verbindungen der Kieselsäure mit



Talkerde, Kalkerde, Natron, Eisen- oder Manganoxydul, eine dreifach-binäre mit Natron und Eisenoxyd. Da die genannten basischen Stoffe vikarirend vorkommen, so sind in den Formeln nur die vorherrschenden Theile angegeben, ohne dass geringe Mengen anderer ausgeschlossen sind, wie namentlich des Eisenoxyduls, welches in fast allen Species gefunden wird. Der Gehalt an Thonerde, der bisweilen beträchtlich ist, rührt von fremdartigen Beimengungen her, die auch auf das Aussehen Einfluss haben.

1. Bustamit, *Brongniart*  $3\text{Mn}, \text{CaO}, 2\text{SiO}_3$ .

M. 647. H. 467. N. 362. BM. 642.

2. Rhodonit, *Beudant*  $3\text{MnO}, 2\text{SiO}_3$ .

M. 323 *diatomer Augitspath.* H. 468. N. 361 *Kieselmangan.* BM. 296.  
Uebers. 1850—51. 98 *Pajsbergü.*

3. Fowlerit, *Shepard*  $3\text{Mn}, \text{FeO}, 2\text{SiO}_3$ .

N. 362.

4. Grunerit, *Kenngott*  $3\text{FeO}, 2\text{SiO}_3$ .

N. 332 *Pyroxen.* BM. 290 *Augite.* Uebers. 1844—49. 140 *Augit.*

5. Jeffersonit, *Phillips*  $\text{Ca}, \text{Mn}, \text{FeO}; \text{SiO}_3$ .

M. 621. H. 489. N. 334. BM. 648. Uebers. 1844—49. 142.

6. Hedenbergit, *Berzelius*  $3\text{Fe}, \text{CaO}, 2\text{SiO}_3$ .

M. 621. H. 488. BM. 290 *Augite.*

7. Augit, *Werner*  $3\text{Ca}, \text{Mg}, \text{FeO}, 2\text{SiO}_3$ .

M. 305 *paratomer Augitspath.* H. 476 *Malakolith,* 480. N. 332 *Pyroxen.*  
BM. 290.

8. Diopsid, *Hauy*  $3\text{Mg}, \text{CaO}, 2\text{SiO}_3$ .

M. 305 *paratomer Augitspath.* H. 471, 474 *Amiant.* N. 332 *Pyroxen.* BM.  
290 *Augite.*

9. Wollastonit, *Hauy*  $3\text{CaO}, 2\text{SiO}_3$ .

M. 324 *prismatischer Augitspath.* H. 464. N. 308. BM. 288.

10. Diallag, *Hauy*  $3\text{Mg}, \text{Ca}, \text{FeO}, 2\text{SiO}_3$ .

M. 232 *prismatischer Schillerspath.* H. 495, 498 *Diaklasit.* N. 335. BM.  
295. Uebers. 1844—49. 104.

11. Bronzit, *Karsten*  $3\text{Mg}, \text{FeO}, 2\text{SiO}_3$ .

M. 229 *hemiprismatischer Schillerspath.* H. 494, 498 *Diaklasit.* N. 336.  
BM. 294.

Hier ist der Vanadinbronzit *Schafhäütl's* (Uebers. 1844—49. 104) vorläufig einzuschalten, welcher wesentlich Kalkerde, Talkerde, Eisenoxydul und Kieselsäure enthält, wobei aber Vanadinoxid und Natron als vikarirend aufzutreten scheinen.

12. Hypersthen, *Hauy*  $3\text{Mg}, \text{FeO}, 2\text{SiO}_3$ .

M. 231 *prismatoidischer Schillerspath.* H. 492. N. 335. BM. 293. Uebers. 1844—49. 104.

13. Aegyryn, *Esmark*  $3\text{Fe}, \text{Na O. } 2\text{Si O}_3$ .

H. 520. N. 334. BM. 640. Uebers. 1844—49. 146, 1850—51. 96.

14. Akmit, *Berzelius*  $\text{Na O. Si O}_3 + \text{Fe}_2 \text{O}_3. 2 \text{Si O}_3$ .M. 305 *paratomer Augitspath*. H. 490 *Achmit* N. 334. BM. 305.15. Breislakit, *Shepard*  $\text{Si O}_3; \text{Fe, Mn O cet.}$ 

M. 308. N. 332. BM. 642. Uebers. 1850—51. 97.

Die Stellung des

Nephrit, *Werner*  $3\text{Mg, Ca O. } 2\text{Si O}_3$ .M. 332 *untheilbarer Adiphanspath*. H. 461. N. 308. BM. 650. Uebers. 1844—49. 158.

ist hier eine vorläufige, weil es noch nicht ausgemacht ist, ob der Nephrit nur als ein dichter Augitspath anzusehen ist.

**X. Geschlecht: Amphibol-Spathe.**

Benannt nach der Musterspecies Amphibol.

Klinorhombisch, die Species 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8; anorthisch, 2.

Spaltbar, häufig vollkommen prismatisch, wobei das Prisma  $\infty P$  zwischen  $120^\circ$  und  $125^\circ$  schwankt, meist nur  $124^\circ - 125^\circ$  misst; ausserdem auch orthodiagonal, klinodiagonal oder basisch.

Farblos, weiss, gefärbt, alle Arten von Farben; Glasglanz, z. Th. wachsartig und halbmetallisch, Perlmutterglanz auf Spaltungsflächen; durchsichtig bis undurchsichtig; Strich weiss, grau, grün, gelblich-, rüthlichweiss; H. = 5,0 — 6,5; sp. G. = 2,8 — 3,6.

In Säuren unvollkommen oder schwierig löslich, auch unlöslich.

V. d. L. meist leicht, auch schwer schmelzbar. Doppelt-binäre Silikate, welche Kalkerde, Talkerde, Natron, Eisen- oder Manganoxydul enthalten. Diese basischen Bestandtheile sind vikarirende, wesshalb in den Formeln nur die vorherrschenden angegeben sind, ohne dass geringe Mengen der anderen ausgeschlossen werden. Der Gehalt an Thonerde, welcher bei mehreren Species gefunden wird, rührt von Beimengungen her, welche auch auf das Aussehen Einfluss haben.

1. Arfvedsonit, *Brooke*  $4\text{Fe, Na O. } 3\text{Si O}_3$  oder  $5\text{Fe, Na O. } 4\text{Si O}_3$ .M. 318 *peritomer Augitspath*. H. 519. N. 332. BM. 303.

Hier, wie bei einzelnen anderen Species dieses Geschlechts ist es noch unentschieden, ob die Formel  $4\text{RO. } 3\text{Si O}_3$  oder  $5\text{RO. } 4\text{Si O}_3$  die entsprechendste ist; indem bisweilen die Verhältnisse zwischen beiden schwanken. Die Formeln findet man auch zweigliedrig geschrieben, nämlich  $\text{RO. Si O}_3 + 3\text{RO. } 2\text{Si O}_3$  anstatt  $4\text{RO. } 3\text{Si O}_3$ , was jedoch nicht nothwendig ist.

2. Babingtonit, *Levy*  $5\text{Ca, Fe O. } 4\text{Si O}_3$ .M. 310 *axotomer Augitspath*. H. 521. N. 329. BM. 304.

3. Anthophyllit, *Schuhmacher*  $4\text{Mg}, \text{FeO}, 3\text{SiO}_3$ .  
M. 232 *prismatischer Schillerspath*. H. 511. N. 330 *Amphibol*. BM. 297  
*Amphibole*. Uebers. 1844 — 49. 105.
4. Amphibol, *Hauy*  $4\text{Mg}, \text{Ca}, \text{FeO}, 3\text{SiO}_3$ .  
M. 311 *hemiprismatischer Augitspath*. H. 513 *Hornblende*. N. 330. BM.  
297, 302 *Pargasite*.
5. Aktinolith, *Naumann*  $4\text{Mg}, \text{Ca}, \text{FeO}, 3\text{SiO}_3$ .  
M. 311 *hemiprismatischer Augitspath*. H. 503 *Strahlstein*, 507 *Byssolith*,  
508 *Asbest*. N. 330 *Amphibol*. BM. 297 *Amphibole*.
6. Grammatit, *Hauy*  $4\text{Mg}, \text{Ca O}, 3\text{SiO}_3$ .  
M. 311 *hemiprismatischer Augitspath*. H. 500. N. 330 *Amphibol*. BM.  
297 *Amphibole*.
7. Chladnit, *Shepard*  $\text{Mg O}, \text{SiO}_3$ .  
N. 310. Uebers. 1850 — 51. 95, 179, 180.
8. Hermannit, *Kenngott*  $4\text{Mn O}, 3\text{SiO}_3$ .  
M. 667 und BM. 651 *Sesquisilicate of Manganese*. N. 361 *Kieselmangan*.  
Ann. Uebers. 1844 — 49. 145 *Manganamphibol*.

## XI. Geschlecht: Glaukophan-Spathe.

Benannt nach der Musterspecies Glaukophan.

Krystallsystem unbekannt.

Schwarz, grau, blau, grün, gelb, weiss; Glasglanz, z. Th. wachs- oder perlmutterartig; durchsichtig bis undurchsichtig; Strich grau, blaulich, weiss; H. = 5,0 — 6,5; sp. G. = 2,9 — 3,24. In Säuren unlöslich oder schwierig löslich. V. d. L. leicht schmelzbar bis unerschmelzbar. Dreifach-binäre Silikate, welche Eisen- oder Manganoxydul, Kalkerde, Talkerde, Natron, Thonerde und Eisenoxyd enthalten.

1. Violan, *Breithaupt*  $\text{Ca}, \text{Mg}, \text{Na}, \text{Fe}, \text{Mn O}; \text{Al}_2\text{O}_3; \text{SiO}_3$ .  
N. 316.
2. Glaukophan, *Hausmann*  $3(3\text{Mg}, \text{Fe}, \text{Na O}, 2\text{SiO}_3) + 2(\text{Al}_2\text{O}_3, 2\text{SiO}_3)$ .  
H. 552. N. 321. BM. 385. Uebers. 1844 — 49. 173.
3. Wichtisit, *Hausmann*  $3\text{Fe}, \text{Ca}, \text{Mg}, \text{Na O}, 2\text{SiO}_3 + \text{Al}_2\text{Fe}_2\text{O}_3, 2\text{SiO}_3$ .  
M. 674 *Wichtyn*. M. 551. N. 325. BM. 385. Uebers. 1844 — 49. 174.
4. Polyolith, *Thomson*  $3(3\text{Fe}, \text{Ca O}, 2\text{SiO}_3) + \text{Al}_2\text{O}_3, \text{SiO}_3$ ,  
M. 663. N. 325. BM. 651.
5. Xanthit, *Thomson*  $4(3\text{Ca}, \text{Mn O}, \text{SiO}_3) + 3\text{Al}_2, \text{Fe}_2\text{O}_3, 2\text{SiO}_3$ .  
M. 675. N. 324.
6. Boltonit, *Shepard*  $\text{Mg}, \text{Fe}, \text{Ca O}; \text{Al}_2\text{O}_3; \text{SiO}_3$ .  
N. 310. BM. 642. Uebers. 1844 — 49. 152.

## XII. Geschlecht: Fels-Spathe.

Mohs gab für dieses Geschlecht den Namen Feldspathe, welcher den Grundsätzen seiner Nomenclatur nicht entsprechend war. Da er in diesem Geschlechte diejenigen Species vereinen wollte, welche dem Orthoklas, trivial Feldspath genannt, ähnlich sind, so musste er als Geschlechtsnamen den Namen Feldspath-Spath wählen, wählte aber wahrscheinlich des Wohlklanges wegen den Ausdruck Feldspathe und liess somit das im Unklaren, was den Grund der Vereinigung bildete, den er anderwärts durch denjenigen Ausdruck angab, welchen er dem Ordnungsnamen vorsetzte. Wenn wir auf die Bedeutung des Namens Feldspath zurückgehen, so hat die Silbe Feld für die Wissenschaft keine Bedeutung und nur die Silbe spath giebt uns etwas, woran der Feldspath erkenntlich ist. Ich habe deshalb den Namen Feldspathe als Geschlechtsnamen nicht wiederum gewählt und konnte leider keinen umfassenden Namen finden, welcher auf das Charakteristische aller Spezies Bezug gehabt hätte, um aber wenigstens in etwas den Namen zu verbessern, fand ich es für angemessener, sie Fels-Spathe zu nennen, worin doch etwas liegt, nämlich dass die Mehrzahl der hierher gehörigen Species spaltbare Gemengtheile von Felsarten sind. Wäre der von Breithaupt für mehrere Species gebrauchte Name Felsites nicht ein latinisirtes deutsches Wort, so hätte man auch für das Geschlecht den Namen Felsit-Spathe wählen können, der, wenn er allgemeineren Anklang fände, dann nicht unpassend erscheinen möchte.

Orthorhombisch, die Species 14, 21; klinorhombisch, 1, 2, 5, 13, 15, 17, 23; anorthisch, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 19, 25; hexagonal, 16; unbekannt, 10, 11, 12, 18, 20, 22, 24.

Farblos, weiss, gefärbt, alle Arten von Farben. Glasglanz, Perlmutterglanz, namentlich auf Spaltungsflächen, Wachsglanz; durchsichtig, bis undurchsichtig; Strich weiss, selten grau; H. = 3,5 — 7,0; sp. G. = 2,53 — 3,4.

In Säuren löslich bis unlöslich. V. d. L. leicht schmelzbar bis unschmelzbar. Dreifach-binäre Silikate, welche Thonerde und Alkalien, namentlich Kali, Natron oder Kalkerde, bisweilen Lithion enthalten; selten kommen Talkerde und die Oxyde des Eisens, noch seltener Beryllerde, als theilweise Stellvertreter basischer Bestandtheile, sehr selten auch Chlor oder Fluor als Vertreter des Sauerstoffs in geringen Mengen vor.

1. Orthoklas, *Breithaupt* KO.  $\text{SiO}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$ .  $3\text{SiO}_3$ .  
M. 282 *orthotomer Feldspath.* H. 625 *Feldspath.* N. 298. BM. 364 *Felspar.*
  2. Sanidin, *Nose* K, NaO.  $\text{SiO}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$ .  $3\text{SiO}_3$ .  
H. 629. N. 300. BM. 363 *Felspar.*
  3. Albit, *G. Rose* NaO.  $\text{SiO}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$ .  $3\text{SiO}_3$ .  
M. 291 *heterotomer*; 294 *tetartoprismatischer Feldspath.* N. 301. u. *Periklin*  
H. 648. BM. 370. Uebers. 1844—49. 132.
  4. Hyposklerit, *Breithaupt* NaO;  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ;  $\text{SiO}_3$ .  
N. 302. Uebers. 1850—51. 93.
  5. Loxoklas, *Breithaupt* NaO.  $\text{SiO}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$ .  $2\text{SiO}_3$ .  
H. 1595. N. 302. BM. 644. Uebers. 1844—49. 131.
  6. Oligoklas, *Breithaupt* Na, CaO.  $\text{SiO}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$ .  $2\text{SiO}_3$ .  
M. 293 *antitomer Feldspath.* H. 655. N. 301. BM. 372.
- Hier würde der Chesterlit, *Seal* 3Na, K, MgO.  $2\text{SiO}_3 + 2(\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{SiO}_3)$ , Uebers. 1850—51. 90 sich einreihen lassen, wenn er als selbstständige Species, wie sehr wahrscheinlich ist, sich bewährt.
7. Labradorit, *Beudant* Ca, NaO.  $\text{SiO}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$ .  $\text{SiO}_3$ .  
M. 299 *polychromatischer Feldspath.* H. 659. N. 302 *Labrador.* BM. 374.  
Uebers. 1844—49. 136 *Labrador.*
  8. Andesin, *Abich* 3Na, CaO.  $2\text{SiO}_3 + 3(\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_3)$ .  
H. 653. N. 302. BM. 641. Uebers. 1844—49. 134.
- Ob der Saccharit, *v. Glocker*  
H. 809. N. 305. BM. 641 *Andesine*,  
mit dem Andesin zu vereinigen sei, ist noch ungewiss, weil der Wassergehalt desselben neben den Bestandtheilen des Andesins die Vereinigung hindert, vielleicht aber nur unwesentlich ist.
9. Anorthit, *G. Rose* 3Ca, MgO.  $\text{SiO}_3 + 3(\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_3)$ .  
M. 297 *anorthotomer Feldspath*, 607 *Biotin.* H. 666. 612 *Indianit.* N. 303.  
BM. 376 *Christianite*, 643. *Lepolithe*, *Indianite.* Uebers. 1844—49.  
134 u. *Lepolith.*
  10. Amphodelit, *Nordenskiöld* 2Ca, MgO.  $\text{SiO}_3 + 2(\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_3)$ .  
M. 604. H. 613. N. 303. BM. 643.
  11. Glaukolith, *Fischer* Ca, Mg, KO.  $\text{SiO}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3$ .  $\text{SiO}_3$ .  
M. 614. H. 664. N. 303. BM. 643. Uebers. 1844—49. 112.
  12. Bytownit, *Thomson* 3Ca, NaO.  $2\text{SiO}_3 + 3(\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_3)$ .  
H. 622. BM. 642. Uebers. 1850—51. 91.
  13. Couzeranit, *Charpentier*  $3(\text{Ca, K, NaO} \cdot \text{SiO}_3) + 2(\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_3)$ .  
M. 609. H. 665. N. 296. BM. 642.
  14. Porzellanspath, *Fuchs*  $4(\text{Ca, NaO, Cl} \cdot \text{SiO}_3) + 3\text{Al}_2\text{O}_3$ .  
 $2\text{SiO}_3$ .  
M. 663. H. 893. N. 294. BM. 361.

15. Rhyakolith, *G. Rose* Na, KO.  $\text{SiO}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3. \text{SiO}_3$ .  
M. 289 *empyrodexer Feldspath.* H. 658. H. 298. BM. 369.
16. Nephelin, *Hauy*  $2\text{Na}, \text{KO}. \text{SiO}_3 + 2(\text{Al}_2\text{O}_3. \text{SiO}_3)$ .  
M. 276 *peritomer und rhomboedrischer Elainspath.* N. 294, 295 *Davyn.*  
H. 609. BM. 359. Uebers. 1850 — 51. 84.
17. Baulit, *Forchhammer*  $\text{KO}. 2\text{SiO}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3. 6\text{SiO}_3$ .  
N. 298. BM. 641.
18. Pollux, *Breithaupt*  $2(\text{Na}, \text{KO}. \text{SiO}_3) + \text{Al}_2\text{O}_3. \text{SiO}_3?$   
HO?  
N. 295. BM. 364. Uebers. 1844 — 49. 129. H. 1601.
19. Latrobit, *Brooke*  $3\text{Ca}, \text{KO}. \text{SiO}_3 + 4(\text{Al}_2\text{O}_3. \text{SiO}_3)?$   
HO?  
M. 626. H. 668. N. 294 *Diploit.* BM. 378.
20. Barsowit, *G. Rose*  $3\text{CaO}. 2\text{SiO}_3 + 3(\text{Al}_2\text{O}_3. \text{SiO}_3)$ .  
H. 621. N. 305. BM. 379.
21. Saussurit, *Th. v. Saussure*  $3\text{Ca}, \text{NaO}. \text{SiO}_3 + 2(\text{Al}_2, \text{Fe}_2\text{O}_3. \text{SiO}_3)$ .  
M. 331 *prismatischer Adiaphanspath.* H. 662. N. 304. BM. 651.
22. Erlan, *Breithaupt*  $\text{Ca}, \text{Mg}, \text{Na}, \text{FeO}; \text{Al}_2, \text{Fe}_2\text{O}_3; \text{SiO}_3$ .  
N. 305. v. *Glocker's* Handbuch der Min. 646.
23. Spodumen, *Werner*  $3\text{LiO}. 2\text{SiO}_3 + 4(\text{Al}_2\text{O}_3. 2\text{SiO}_3)$   
oder  $+ 3(\text{Al}_2\text{O}_3. 2\text{SiO}_3)$  nach *Brush*.  
M. 238 *prismatischer Triphanspath.* H. 624 *Triphan.* N. 297. BM. 362.  
Uebers. 1850 — 51. 76.
24. Thjorsanit, *Genth*  $2(3\text{CaO}. 2\text{SiO}_3) + 5(\text{Al}_2\text{O}_3. \text{SiO}_3)$ .  
N. 304. Uebers. 1844 — 49. 174.
25. Leukophan, *Esmark*  $4(3\text{Ca}, \text{NaO}, \text{F}. 2\text{SiO}_3) + 3\text{Be}_2\text{O}_3. 2\text{SiO}_3$ .  
H. 888. N. 313. BM. 356.

### XIII. Geschlecht: Epidot-Spathe.

Benannt nach der Species Epidot.

Klinorhombisch, die Species 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10; unbekannt, 8, 9.

Weiss, grau, gelb, grün, schwarz, braun, roth, violblau; Glas-, Perlmutter-, Wachsglanz; durchsichtig bis undurchsichtig; Strich weiss, grau, roth, braun; H. = 6,0 — 7,0; sp. G. = 3,0 — 4,1.

In Säuren meist schwierig und unvollkommen löslich. V. d. L. mehr oder weniger schwer schmelzbar und meist mit Schäumen und Aufblähen. Dreifach-binäre Silikate, welche wesentlich Kalkerde, Thonerde und Oxyde des Eisens enthalten und worin

auch, jedoch seltener, Talkerde, Natron und Oxyde des Mangans theilweise vikarirend eintreten.

1. Zoisit, *Karsten*  $3\text{CaO} \cdot \text{SiO}_3 + 2(\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_3)$ .  
M. 319 *prismatoidischer Augitspath.* H. 562. N. 328 *Epidot.* BM. 306.
2. Epidot, *Hauy*  $3\text{Ca}, \text{FeO} \cdot \text{SiO}_3 + 2(\text{Al}_2, \text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_3)$ .  
M. 319 *prismatoidischer Augitspath.* H. 565 *Thallit.* N. 328. BM. 307.
3. Bucklandit, *Levy*  $3\text{FeO} \cdot \text{SiO}_3 + 2(\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_3)$ .  
M. 609. H. 570. N. 327. BM. 311.
4. Bagrationit, *v. Kockscharow*  
N. 327. BM. 311. Uebers. 1844—49. 150.
5. Piemontit, *Kennigott*  $3\text{Ca}, \text{MnO} \cdot \text{SiO}_3 + 2(\text{Al}_2, \text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_3)$ .  
M. 319 *prismatoidischer Augitspath.* H. 569 *Manganepidot.* N. 328 *Epidot.* BM. 307 *Epidote.*
6. Thulit, *Brooke*  $3\text{Ca}, \text{Na}, \text{Mn}, \text{FeO} \cdot \text{SiO}_3 + 2(\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_3)$ .  
M. 638. H. 564. N. 329. BM. 307 *Epidote.* Uebers. 1844—49. 151.
7. Withamit, *Brewster*  $\text{SiO}_3; \text{Al}_2\text{O}_3$  cet. unbekannt.  
M. 642. H. 568. N. 329.
8. Puschkinit, *Wagner*  $3\text{Ca}, \text{Mg}, \text{NaO} \cdot \text{SiO}_3 + 2(\text{Al}_2, \text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_3)$  oder  $2(3\text{RO} \cdot \text{SiO}_3) + 3(\text{R}_2\text{O}_3 \cdot \text{SiO}_3)$ .  
H. 568. N. 329. BM. 307 *Epidote.* Uebers. 1844—49. 149.
9. Cumingtonit, *Thomson*  $\text{SiO}_3; \text{Fe}_2, \text{Mn}_2\text{O}_3; \text{Fe}, \text{Mn}, \text{NaO}; \text{HO}?$   
H. 569. N. 329.
10. Turnerit, *Levy*  $\text{SiO}_3; \text{Al}_2\text{O}_3; \text{Ca}, \text{MgO}; \text{FeO}$  oder  $\text{Fe}_2\text{O}_3?$   
BM. 653.

Die Stellung der beiden letzten Species ist noch zweifelhaft, weil die unvollkommene Kenntniss derselben sie nur wahrscheinlich macht.

#### XIV. Geschlecht: Skapolith-Spath.

Benannt nach der Species Skapolith.

Quadratisch.

Farblos, weiss, grau, gelb, braun, schwarz, roth; Glas-, Wachs-, Perlmutterglanz; durchsichtig bis undurchsichtig; Strich weiss, grau, grünlich; H. = 5,0 — 6,0; sp. G. = 2,6 — 3,4.

In Säuren löslich, zum Theil gelatinirend. V. d. L. leicht bis schwer schmelzbar. Dreifach-binäre Silikate, welche wesentlich Kalkerde und Thonerde, seltener Talkerde, Natron oder Kali und Oxyde des Eisens als vikarirende Bestandtheile enthalten.

1. Skapolith, *Werner*  $3\text{Ca}, \text{Na O. } 2\text{SiO}_3 + 2(\text{Al}_2\text{O}_3. \text{SiO}_3)$ .  
M. 278 *pyramidaler Elainspath.* H. 615 *Wernerit.* N. 307. BM. 382.  
Uebers. 1844—49. 123 *Wernerit.*
2. *Wernerit, d'Andrada*  $3\text{Ca O. SiO}_3 + 3(\text{Al}_2\text{O}_3. \text{SiO}_3)$ .  
M. 278 *pyramidaler Elainspath.* H. 615. N. 307 *Skapolith.* BM. 382  
dsgl. Uebers. 1844—49. 123.
3. *Mejonit, Havy*  $3\text{Ca O. SiO}_3 + 2(\text{Al}_2\text{O}_3. \text{SiO}_3)$ .  
M. 278 *pyramidaler Elainspath.* H. 615 *Wernerit.* N. 306. BM. 382  
*Skapolite.* Uebers. 1844—49. 123 *Wernerit.*
4. *Nuttalit, Brooke*  $3\text{Ca}, \text{KO. SiO}_3 + 3(\text{Al}_2\text{O}_3. \text{SiO}_3)$ .  
M. 660. H. 621. N. 307. BM. 382 *Skapolite.* Uebers. 1844—49. 124,  
1850—51. 84.

Der *Atheriastit, Weibye*  $\text{Ca}, \text{Mg}, \text{FeO}; \text{Al}_2, \text{Fe}_2\text{O}_3; \text{SiO}_3; \text{HO}$   
M. 307. BM. 654. Uebers. 1850—51. 85

ist nur eine Pseudomorphose einer hierher gehörigen Species.

5. *Sarkolith, Thomson*  $3\text{Ca O. SiO}_3 + \text{Al}_2\text{O}_3. \text{SiO}_3?$   
M. 634. H. 599. N. 306. BM. 381. Uebers. 1844—49. 158.
6. *Dipyrr, Havy*  $4(\text{Ca}, \text{Na O. SiO}_3) + 3(\text{Al}_2\text{O}_3. \text{SiO}_3)$ .  
H. 621. N. 296. BM. 643. Uebers. 1844—49. 123.
7. *Gehlenit, Fuchs*  $3(3\text{Ca O. SiO}_3) + 3\text{Al}_2\text{O}_3. \text{SiO}_3$ .  
M. 330 *pyramidaler Adiphanspath.* H. 599. N. 305. BM. 379. Uebers.  
1844—49. 156.
8. *Melilith, Fleuriau de Bellevue*  $2(3\text{Ca}, \text{Mg}, \text{Na O. SiO}_3)$   
 $+ \text{Al}_2\text{O}_3. \text{SiO}_3$ .  
M. 619 *Humboldilit,* 627, 636 *Sommervillit.* H. 597 *Humboldilit.* N. 306.  
BM. 380 *Somervillite.* Uebers. 1844—49. 156 *Humboldtilith.*

## XV. Geschlecht: Granat-Spathe.

Benannt wegen der Aehnlichkeit mit mehreren Species der Granat-Sklerite.

Tessularisch.

Farblos, weiss, grau, gelb, braun, schwarz, grün; Glas- bis Diamantglanz, der erstere auch wachsartig; durchsichtig bis undurchsichtig; Strich weiss, gelblichgrau, gelblichgrün; H. = 4,5 — 6,5; sp. G. = 2,7 — 6,0.

In Säuren löslich und meist gelatinirend. V. d. L. leicht schmelzbar bis unschmelzbar. Silikate, welche Oxyde verschiedener leichter und unedler schwerer Metalle enthalten und in denen zum Theil auch Schwefel, Fluor und Phosphorsäure vorkommen, deren Verhältniss noch nicht genügend aufgeklärt ist, daher auch die Arten der Verbindung meist nicht bekannt sind. Eine binäre Verbindung des Sauerstoffs mit Magnesium und stellvertretendem Eisen.



1. Berzelin, *Necker de Saussure* K, CaO; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; SiO<sub>3</sub>; HO?  
N. 296. Uebers. 1850 — 51. 80.
  2. Periklas, *Scacchi* MgO oder Mg, FeO.  
H. 250. N. 257. BM. 245. Uebers. 1844 — 49. 158.
  3. Eulytin, *Breithaupt* Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>; SiO<sub>3</sub>; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>; F.  
M. 566 *dodekaedrische Demantblende*. H. 872 *Kieselwismuth*. N. 363 dsgl.  
BM. 350.
  4. Helvin, *Werner* 3Mn, FeO, S. SiO<sub>3</sub> + Be<sub>2</sub>, Mn<sub>2</sub>O<sub>3</sub>,  
SiO<sub>3</sub>?  
M. 397 *tetraedrischer Granat*. H. 870. N. 321. BM. 350.
- In dieses Geschlecht gehört auch ein von *C. Bergemann* untersuchtes Mineral von Brevig in Norwegen (Uebers. 1850 — 51. 118 *Granat*), dessen Zusammensetzung durch die Formel 3Ca, FeO. SiO<sub>3</sub> ausgedrückt wird.

## IX. Ordnung: Sklerite.

Der Name Sklerite wurde gewählt, um die hohe Härte der hierher gerechneten Minerale anzudeuten, welche ein wesentliches Merkmal derselben ist. Mohs verwarf den Namen Edelsteine, weil Edelstein ein zusammengesetztes Wort ist, der Name der Ordnung aber einfach sein sollte, und wählte desshalb den Namen Gemmen. Keiner derselben jedoch passt als Ordnungsname, weil ihre Bedeutung nicht naturhistorisch ist. Wenn auch viele der in diese Ordnung gestellten Minerale als Edelsteine oder Gemmen benannt und benutzt werden, so hielt ich es doch für angemessener, einen Ausdruck zu wählen, welcher irgend eine gemeinsame naturhistorische Eigenschaft bezeichnet und die Härte ist es gerade auch, welche vorzugsweise auf die Bestimmung des Steines als eines Edelsteines Einfluss gehabt hat. Dass die Härte allein nicht die scharfe Grenze der Ordnung sein kann, ist sehr natürlich, und wenn im Allgemeinen die Quarzhärte als der Ausgangspunkt gewählt wurde, so war es nicht zu vermeiden, Species in diese Ordnung zu ziehen, welche ein wenig unter der Quarzhärte liegen, weil die anderen Eigenschaften auch berücksichtigt werden mussten und nirgends unüberschreitbare Grenzen gesetzt werden können.

Durch die Wahl des Namens Sklerite wurde auch die Ausnahme aufgehoben, welche Mohs bei der Benennung der Geschlechter machte, indem er nicht für passend fand, Demant-