Anhang.

Nebst den aufgestellten neun Ordnungen der Steinarten sollte noch eine Ordnung aufgestellt werden, nämlich die **Agustordnung**. Da aber die Versuche des Hrn. Prof. Trommsdorf über die Identität der Agusterde bisher ganz isolirt dastehen, so glaube ich erst die Wiederholung und Bestätigung derselben abwarten zu müssen.

Die von Hrn. Prof. Trommsdorf sogenannte Agusterde *) unterscheidet sich von den übrigen Grunderden durch folgende chemische Eigenschaften:

1) Sie ist fest, hart, durchscheinend, auf dem Bruche glänzend, geschmacklos, im Wasser unauflöslich.

2) Sie ist in den Säuren auflösbar, und die Auflösungen sind geschmacklos. Mit der Schwefelsäure giebt sie tafelartige, wenn sie überschüssig ist, sternförmige Krystalle, die die Feuchtigkeit aus der Luft anziehen; mit der Salzsäure giebt sie eine nicht krystallisirbare Masse, die an der Luft trocken bleibt; mit der Salpetersäure giebt sie eine gummigte Masse, die bloß bei überschüssiger Säure an der Luft feucht wird; mit der Zuckersäure verbindet sie sich zu einem weißen, geschmacklosen Salze; mit der Phosphor- und Essigsäure giebt sie ein weißes schwerauflösliches Salz. Alle

*) Gegen die von Hrn. Prof. Trommsdorf gebildeten Benennungen **Agusterde, Agustit** läßt sich außer andern Einwendungen auch diese machen, daß diese Bildung sprachwidrig ist, da zu einer zusammengesetzten Benennung die Wörter, woraus sie gebildet wird, nur aus einer Sprache genommen werden dürfen.

Alle diese Salze werden bei hinzugesetzter freier Säure im Wasser leicht auflöslicher.

3) Die schwefelsaure Auflösung wird durch die Alkalien, das Kalk- und Barytwasser zersetzt, aber nicht durch das Strontianwasser; der Talk und Thon bewirkt keine Zersetzung; von den obengenannten Säuren bewirkt bloß die Zuckersäure einen Niederschlag. Die salzsaure Auflösung wird durch die reinen und kohlenstofffauren Alkalien, das Kalk- und Barytwasser und die Zuckersäure, aber nicht durch das Strontianwasser zersetzt; auch der Talk schien eine Zersetzung zu bewirken. Die salpetersaure Auflösung wird durch die reinen Alkalien, das Barytwasser, den Talk und die Zuckersäure zersetzt, aber nicht durch das Kalk- und Strontianwasser. Die zuckersaure Auflösung wird weder durch reines Kali, noch Ammonium zersetzt, und unter den Säuren bloß von der Salpetersäure. Die phosphorsaure Auflösung wird durch die reinen Alkalien, das Kalk-, Baryt- und Strontianwasser und durch die Schwefel-, Salpeter-, Salz- und Zuckersäure, aber nicht durch die Weinsteinsäure zersetzt. Die essigsaure Auflösung wird durch die reinen Alkalien, die Schwefel-, Salpeter-, Zucker- und Kohlenstofffäure zersetzt.

4) Der Alcohol löset das salz- und salpetersaure Salz nur in geringer Menge auf, und der darüber abgebrannte Alcohol brennt mit einer gelbrothen Flamme.

5) Gegen die Zuckersäure äußert sie die größte Verwandtschaft.

6) Von den Alkalien wird sie auf nassem Wege nicht aufgelöset; auch das reine und kohlenstoffsaure Ammonium äußert keine Wirkung auf dieselbe.

7) Die Gallussäure, das blausaure Kali und das Hydrothionkali (das mit geschwefeltem Wasserstoffgase gesättigte Kali) bewirken in den sauren Auflösungen keine Veränderung.

8) Für sich schmelzt diese Erde vor dem Löthrohre nicht, mit dem Borax scheint sie sich aufzulösen, und giebt damit eine milchweiße Glaskugel.

Diese neue Grunderde soll der vorwaltende Bestandtheil in dem sogenannten **Johanngeorgenstädter edlem** oder **gemeinem Berylle** seyn, den er wegen der Geschmacklosigkeit der Erde und ihrer sauren Auflösungen mit dem Namen **Agustit** belegt *).

Aeußere Kennzeichen.

Seine Farbe ist **lichteberggrün**, die sich zuweilen in die **himmelblaue** zieht.

Er

*) Charpentier mineralog. Geographie der Chursächs. Lande S. 276.
Hoffmann im bergmänn. Journal 1788. 1r B. S. 253-255.
Oryktognosie S. 15-17.
Bernhardi in Trommsdorfs Journal der Pharmacie 8r B. 1s St. S. 153-157.
Trommsdorff im Intelligenzblatte der Jenaer allgem. Litteraturzeitung 1800. N. XLI. S. 330-332. — in s. Journale der Pharmacie 8r B. 1s St. S. 138-152. 9r B. 1s St. S. 81-85. — in Scherers allgem. Journal der Chemie 4r B. S. 312. 313. — im Magazin für den neuesten Zustand der Physik 2r B. S. 120. 121.
Gallitzin Recueil p. 5.

Er kömmt bloß krystallisirt vor und zwar

in vollkommene und gleichwinkliche sechsseitige Säulen.

Die Krystalle sind mittlerer Größe und mit ihren Seitenflächen aufgewachsen.

Die Oberfläche der Krystalle ist stark in die Länge gestreift.

Inwendig ist er theils glänzend, theils wenigglänzend,

von Glasglanze.

Der Queerbruch scheint blättrich zu seyn, woher auch die vielen ganz parallelen Queersprünge, die man an den Krystallen bemerkt, herrühren; der Längebruch ist kleinmuschlich.

Die Bruchstücke sind unbestimmteckig, mehr und weniger scharfkantig.

Er ist durchscheinend,

halbhart,

spröde,

fühlt sich kalt an und ist

nicht sonderlich schwer.

Chemische Kennzeichen.

Vor dem Löthrohre und im Platinatiegel der stärksten Hitze ausgesetzt leidet er keine Veränderung, glühet ruhig und wird nach dem Erkalten milchweiß. In dem phosphorsauren Ammonium löset er sich nicht auf, mit dem Borax schmelzt er, aber nur in einer sehr anhaltenden Hitze, zu einer undurchsichtigen weißen Glasperle.

Bestandtheile.

Nach Trommsdorffs früherer Analyse		nach einer spätern	
Agust	78.	Agust	95.
Kiesel	15.	Kiesel	1.
Thon	4,5.	Eisenoxyd	1,5.
		Wasser	1.

Der Verfasser dieser Analyse getrauet sich nicht zu bestimmen, ob der Kiesel und das Eisen wesentlich dem Fossile angehöre, oder bloß zufällig von dem Muttergestein herrühre.

Fundort.

Johanngeorgenstadt die Grube Frischglück und (nach Leske) die Grube Trau und bau auf Gott im vordern Fastenberge.

Er kömmt auf einem aus Feldspathe und Quarze bestehenden Gestein theils mit verhärtetem Thone, Steinmarke, theils mit Granaten, Flußspathe und grünem Glimmer in einer beträchtlichen Tiefe vor.

Folgende Fossilien verdienen gleichfalls hier Anhangsweise aufgeführt zu werden. Sie erwarten aber erst noch Bestätigung und eine genaue chemische Untersuchung, um ihnen den angemessenen Platz in der Klasse der Erd- und Steinarten anweisen zu können.

Zirkonit *).

Aeußere Kennzeichen.

Der Zirkonit ist von leberbrauner in die haarbraune fallen-

*) Haüy im Bulletin des scienc. de la soc. philomat. N. XXXIX. — daraus

fallender, nelken- und gelblichbrauner, zuweilen auch hyacinthrother Farbe,

findet sich in eingewachsenen unförmlichen, stumpfkantigen Körnern und krystallisirt

1) in ziemlich gleichseitige rechtwinkliche vierseitige Säulen, mit vier gleichgroßen auf die Seitenflächen aufgesetzten Flächen ziemlich scharfwinklich zugespitzt, und die Kanten, welche die Zuspitzungsflächen mit den Seitenflächen bilden, stark abgestumpft — die Spitze nochmals mit vier auf die Zuspitzungsflächen aufgesetzten Flächen zugespitzt — und zuweilen die Ecken abgestumpft oder stumpf zugeschärft — — mit zwei breitern und zwei schmälern Flächen zugespitzt, die Zuspitzung endigt sich in eine Schärfe — zuweilen die Kanten, die die Zuspitzungsflächen mit den Seitenflächen bilden, abgestumpft — — häufig sind auch die Zuspitzungsflächen sehr ungleich und schief aufgesetzt und zugleich alle Kanten und Ecken mehr und weniger stark abgestumpft, wodurch die Zuspitzung ein sehr vielseitiges Ansehen erhält. Zuweilen sind sie auch bauchig.

2) in tafelartige Krystallen.

Die Säulen sind theils klein theils von mittlerer Größe einzeln eingewachsen und mit ei-

 ner

daraus im N. bergmänn. Journale 3r B. S. 358-361. — im Magazin für den neuesten Zustand der Physik 2r B. S. 489. 490.

v. Schlotheim in v. Hoffs Magazin für die gesammte Mineralogie 2r Heft S. 143-145.

Schumacher Verzeichniß der Dän. Nord. Mineralien S. 105-107.

ner Menge kleiner Queerrisse durchzogen, welche häufig metallischen Glanz und ein wechselndes Farbenspiel verursachen; die Tafeln klein und miteinander verwachsen.

Die Oberfläche ist gewöhnlich glatt, selten höchstfein nach der Diagonale gestreift (welche Streifung Hr. Schumacher für zufällig hält und sie von dem beibrechenden Feldspathe oder Hornblende ableitet).

Er ist äußerlich und inwendig starkglänzend — von einer Art Glanzes, die das Mittel zwischen Demant- und Wachsglanz hält.

Der Längebruch scheint im Großen blättrich (welches von den abgesonderten Stücken herrührt), und zwar von mehrfachem und wahrscheinlich schiefwinklich sich schneidendem Durchgange der Blätter; im Kleinen ist er deutlich flachmuschlich, und so scheint auch der Queerbruch muschlich.

Die Bruchstücke sind unbestimmteckig und scharfkantig.

Er hat schaalig abgesonderte Stücke und die Absonderungsflächen sind weniger glänzend.

Er ist gewöhnlich nur durchscheinend und halbdurchsichtig,

ist in ziemlich hohem Grade hart (ritzt etwas den Bergkrystall),

spröde,

leicht zerspringbar,

fühlt sich glatt und kalt an und ist

schwer.

Speci-

Specifisches Gewicht.

Nach Schumacher 4,000.

Physische Kennzeichen.

Er ist nicht elektrisch und äußert keine Wirkung auf den Magnet.

Chemische Kennzeichen.

Er verliert in kleinen Stücken in der Flamme einer Kerze augenblicklich seine Farbe. Vor dem Löthrohre liegt er ruhig, ändert seine Farbe, wird bläßer, stärkerglänzend und durchsichtiger, ohne die geringste Schmelzung zu zeigen. Vom Borax wird er nicht angegriffen und läßt eine völlig klare und ungefärbte Perle zurück.

Abildgaard schien der vorwaltende Bestandtheil dieses Fossils Titanoxyd zu seyn.

Fundort.

Norwegen (Friedrichswärn).

Er ist in einem mit den meisten Farben des Amerikanischen aber etwas sanfter spielenden Labrador in einzelnen Krystallen eingewachsen; dieser ist wieder mit gemeinem röthlichen Feldspathe und gemeiner Hornblende zu einem großkörnigen Syenite verbunden. Er enthält außerdem eingewachsene doppelt vierseitige Pyramiden vom Magneteisensteine.

Benennung.

Der Name ist von seiner Aehnlichkeit mit dem Zirkone von Schumacher abgeleitet. Er wurde in Norwegen selbst anfangs für Vesuvian, in Frankreich für Demantspath und von Haüy für eine Abänderung des Zirkons gehal-

ten *). Wenn man aber obige äußere Charakteristik mit jener der genannten Fossilien gegen einander hält, so dürfte es sich ergeben, daß der Zirkonit zu keiner dieser Fossiliengattungen gehöre.

Sahlit **).

Aeußere Kennzeichen.

Der Sahlit ist gewöhnlich von grünlichgrauer, lichtelauchgrüner, seltener von spargelgrüner in die olivengrüne übergehender Farbe.

Er bricht derb, seltener krystallisirt und zwar

1) die rechtwinkliche vierseitige Säule — vollkommen mit schief eingesetzten Endflächen — mit schwach oder stark abgestumpften Seitenkanten.

2) die rechtwinkliche vierseitige Säule an den Enden mit vier auf die Seitenflächen aufgesetzten Flächen zugespitzt — (nach d'Andrada) an den Enden zugeschärft mit convexen Zuschärfungskanten,

*) Das Fossil, das Lasterie am angef. Orte gefunden hat, ist also kein Zirkon, wie im 1n B. dieses Werkes S. 61 Vermuthungsweise angegeben wird.

**) D'Andrada in Scherers allgem. Journal der Chemie 4r B. S. 30. 31. — daraus im Journal de physique T. LI. p. 235 ff. — im N. bergmänn. Journal 3r B. S. 279.

Gallitzin Recueil p. 232.

Menchhofer in v. Mons Annalen der Berg- und Hüttenkunde 1r B. 1te Abtheil. S. 55-57.

Delametherie im Journal de physique T. LI. p. 333 ff.

Schumacher Verzeichniß der Dän. Nordischen Mineralien S. 32-34.

kanten, an den Seitenkanten schwach abgestumpft oder zugeschärft, an den breitern Endkanten gleichfalls schwach abgestumpft.

3) die sechsseitige Säule mit convexen Endflächen oder mit undeutlicher dreiflächiger Zuspitzung.

Die Krystalle sind klein, von mittlerer Größe und groß, selten einzeln aufgewachsen, meistens in den Höhlungen des derben zusammengehäuft.

Die Oberfläche der Krystalle ist gewöhnlich glatt, doch auch zart in die Länge gestreift.

Die Krystalle sind äußerlich starkglänzend, von Glasglanze.

Inwendig ist er wenigglänzend, auch wohl nur starkschimmernd, von Glasglanze, der sich dem Wachsglanze nähert.

Der Bruch des derben ist uneben von feinem Korne oder unvollkommen und kleinblättrich. Der Längebruch des krystallisirten ist blättrich von dreifachem etwas schiefwinklichem Durchgange der Blätter, selten in den durcheinanderlaufend strahlichen übergehend; der Queerbruch ist uneben von feinem Korne.

Die Bruchstücke sind theils unbestimmteckig und ziemlich scharfkantig, theils scheibenförmig, den rhomboidalischen sich nähernd.

Er ist von groß- und grobkörnig abgesonderten Stücken, die verwachsen sind.

Der

Der krystallisirte ist durchscheinend, der spargelgrüne in das lauchgrüne übergehende halbdurchsichtig, der lauchgrüne und derbe nur an den Kanten durchscheinend.

Er ist halbhart in das Harte übergehend (ritzt das Glas nur wenig und giebt an dem Stahle nur einzelne Funken),

giebt einen graulichweißen in das grünlichgraue fallenden Strich,

spröde,

ziemlich leicht zerspringbar,

fühlt sich nicht sonderlich kalt an und ist nicht sonderlich schwer.

Specifisches Gewicht.

Nach d'Andrada	3,2368.
Schumacher	3,204 — 3,218.

Physische Kennzeichen.

Er ist idioelektrisch, phosphorescirt nicht, und giebt zusammen gerieben keinen Geruch.

Chemische Kennzeichen.

Vor dem Löthrohre ist er unschmelzbar, nur in sehr kleinen Stücken schmelzt er an den Kanten, die Farbe ändert sich in die lichte olivengrüne. Der Borax löset nur wenig davon auf, und die Perle wird lichte lauchgrün gefärbt.

Bestandtheile.

Nach Abildgaards chemischer Untersuchung:

Kiesel	51.

Thon

Thon	4.
Talk	20.
Kalk	19.
Eisenoxyd	4,5.
Magnesiumoxyd	0,5.

Nach Vauquelins Analyse:

Kiesel	53.
Thon	3.
Talk	19.
Kalk	20.
Eisen- und Magnesiumoxyd	4.

Fundort.

Schweden (Sahlasilbergrube in Westermannland); Norwegen (Buöen bei Arendal, Langsöegrube).

In Schweden macht er eine Gangart aus, und hat späthigen Kalk, asbestartigen Strahlstein, Schwefelkies und Bleiglanz zu Begleitern; in Norwegen begleiten ihn Magneteisenstein, gemeine Hornblende, späthiger Kalk, selten Feldspath und schwarzer Glimmer.

Bei einigen Stücken scheint der Uebergang in Coccolith, von dem strahlich blättrichen und lauchgrünen in Strahlstein statt zu haben; und er könnte in dem Systeme neben diesem aufgestellt werden, da er ihm auch in dem Verhältnisse der Bestandtheile nahe kömmt.

Benennung.

Der Name ist von dem Fundorte in Schweden entlehnt.

Allo-

Allochroit *).

Aeußere Kennzeichen.

Er hat eine theils gelblich- theils grünlichgraue Farbe, deren erstere in die strohgelbe, letztere in die olivengrüne zieht. Oefters kommen in einem Stücke mehrere dieser Farben zugleich gefleckt vor.

Er kömmt derb und wie es scheint in großen Platten, und in abgeführten stumpfeckigen Stücken vor.

Er ist äußerlich und inwendig wenigglänzend, von Wachsglanze; auf den Ablösungen ist er zuweilen starkglänzend und gestreift.

Der Bruch scheint im Großen schiefrig, im Kleinen ist er theils uneben von feinem Korne, in den klein- und unvollkommen muschlichen übergehend, theils geradblättrich.

Die Bruchstücke sind unbestimmteckig, wenig scharfkantig.

Er ist undurchsichtig, oder doch nur wenig an den Kanten durchscheinend,

hart (giebt am Stahle Funken und läßt sich vom Quarze etwas ritzen),

giebt einen weißgrauen Strich, doch leichter auf der Oberfläche und den Ablösungen, als auf der frischen Bruchfläche,

ist ziemlich schwer zerspringbar,

fühlt

*) D'Andrada in Scherers allgem. Journal der Chemie 4r B. S. 32. — daraus im Journal de physique T. LI. p. 235 ff.

Gallitzin Recueil p. 8.

Schumacher Verzeichniß der Dän. Nordischen Mineralien S. 34. 35.

fühlt sich nicht sonderlich kalt an und ist nicht sonderlich schwer.

Specifisches Gewicht.

Nach d'Andrada	3,5754.
Schumacher	3,506 — 3,587.

Chemische Kennzeichen.

Vor dem Löthrohre ist er für sich selbst bei dem stärksten und anhaltenden Zublasen unschmelzbar. Mit dem Borax erleidet er gleichfalls nur wenige Veränderung, schmelzt nicht damit, wird nur wenig davon aufgelöset und die Perle wird lichte olivengrün gefärbt. Mit dem Phosphorsalze giebt er eine mehr und weniger stark geflossene, emailartige Oberfläche, die, wenn sie allmählig erkaltet, zuerst eine röthlichgelbe, dann verschiedentlich nüancirte grüne, endlich eine schmutzig gelblichweiße Farbe zeigt.

Bestandtheile.

Nach Vauquelins Analyse:

Kiesel	35.
Thon	8.
Kalk	30,5.
Kohlenstoffsaurer Kalk	6.
Eisenoxyd	17.
Magnesiumoxyd	3,5.

Fundort.

Norwegen (Virums Eisengrube bei Drammen).

Die Begleiter sind Magneteisenstein und röthlichbrauner Granat. Oft bricht eine bläulichgraue, hier und

da

da röthlichgraue Art zugleich mit ein. Diese ist derb und dickschiefrig, überaus schwachschimmernd, von theils ebenen oder fast vollkommen muschlichen, theils splittrichen Bruche, unbestimmteckigen und scharfkantigen Bruchstücken, nur an den dünnsten Kanten durchscheinend, hart (härter als obige Art), schwer zerspringbar und nicht sonderlich schwer (3,066).

Ichthyophthalmit *).

Aeußere Kennzeichen.

Er ist graulich- und gelblichweiß,

kömmt derb, eingesprengt, nierförmig und krystallisirt vor, und zwar in sehr mit einander verwachsenen und eben deswegen unbestimmbaren (geschobenen vierseitigen Säulen?) Krystallen,

ist inwendig starkglänzend und glänzend — von Perlmutterglanze, der sich zuweilen dem Wachsglanze nähert.

Der Längebruch des krystallisirten ist blättrich von dreifachem Durchgange der Blätter (nach d'Andrada von mehr als dreifachem) und aus diesem in den breit- und geradstrahlichen übergehend; der Queerbruch uneben und versteckt blättrich. Der Bruch

*) D'Andrada in Scherers allgem. Journal der Chemie 4r B. S. 32. — daraus im Journal de physique T. LI. p. 235 ff.

Gallitzin Recueil p. 134.

Schumacher Verzeichniß der Dän. Nordischen Mineralien S. 95. 96.

Bruch des derben ist kleinblättrich in den splittrichen übergehend.

Die Bruchstücke sind unbestimmteckig und scharfkantig, zuweilen auch scheibenförmig.

Er zeigt zuweilen stänglich abgesonderte Stücke,
ist durchscheinend,
halbhart (läßt sich leicht feilen und ritzt das Glas),
giebt einen weißen Strich,
ist schwer zerspringbar,
fühlt sich kalt (wie der Quarz),
glatt aber nicht sonderlich trocken an und ist nicht sonderlich schwer.

Specifisches Gewicht.

Nach d'Andrada	2,491.
Schumacher	2,633.

Chemische Kennzeichen.

Vor dem Löthrohre liegt er ruhig, und verändert sich auf der Kohle anfangs selbst in der Farbe und Glanz nicht; aber bei fortgesetztem Zublasen schmelzt er an den scharfen Kanten und giebt ein weißes Email. Mit Borax schmelzt er nicht; mit Gyps ist er gleichfalls unschmelzbar, aber mit späthigem Flusse giebt er mit einigem Aufbrausen ein halbdurchsichtiges, milchweißes Glas.

Bestandtheile.

Nach Abildgaard's Analyse:

Kiesel	86,486.
Thon	8,110.

Fundort.

Schweden (Utön); Norwegen (Langsöegrube und Ulvegrube bei Arendal); Grönland.

In Norwegen kömmt er auf der Langsöegrube in körnigen Kalkstein eingesprengt mit krystallisirtem Apatite, auf der Ulvegrube mit Augite, Feldspathe, Quarze, oliven- und pistaziengrünen derben Arendalite vor.

Anthophyllit *).

Aeußere Kennzeichen.

Dieser ist von nelkenbrauner Farbe,

kömmt derb vor,

ist inwendig glänzend, von Glasglanze,

hat einen blättrichen oder gleichlaufend strahlichen Längebruch, einen unebenen und unvollkommen muschlichen Queerbruch,

unbestimmteckige, scharfkantige Bruchstücke,

lang- und großkörnig, zuweilen auch stänglich abgesonderte Stücke, die Absonderungsflächen zart in die Länge gestreift,

ist nur an den dünnen Kanten durchscheinend,

im hohen Grade halbhart, an das harte gränzend (giebt mit dem Stahle einzelne Funken, läßt sich mit dem Messer kaum ritzen),

giebt einen weißen Strich,

ist sehr schwer zerspringbar,

fühlt

*) Schumacher Verzeichniß der Dän. Nordischen Mineralien S. 96.

fühlt sich rauh und scharf
und nicht sonderlich kalt an und ist
nicht sonderlich schwer.

Specifisches Gewicht.

Nach Schumacher 3,118.

Chemische Kennzeichen.

Vor dem Löthrohre liegt er ruhig, wird grünlich-schwarz, verliert seinen Glanz, wird mürber, schmelzt aber nicht; von dem Borax wird er nur wenig aufgelöset und ertheilt der undurchsichtigen Perle eine gelblichgrüne Farbe; diese wurde beim nochmaligen Versuche durchsichtig, lauchgrün in das olivengrüne übergehend.

Fundort.

Norwegen (Kongsberg).

Benennung.

Der Name ist von seiner Farbe abgeleitet.

Scapolit *).

1te Art.

Stangensteinartiger Scapolit.

Aeußere Kennzeichen.

Er ist von gelblich-, graulich- und grünlichweis-

*) D'Andrada in Scherers allgem. Journal der Chemie 4r B. S. 38. 39. — daraus im Journal de physique T. LI. p. 235 ff.
Gallitzin Recueil p. 234. 235.
Schumacher Verzeichniß der Dän. Nordischen Mineralien S. 97-102.

ser, rauchgrauer, spargel-, oliven- und lauchgrüner Farbe,

kömmt derb und krystallisirt vor, letzteres

1) in beinahe rechtwinkliche vierseitige Säulen, an allen Seitenkanten schwächer oder stärker abgestumpft, doch sind sie auch durch Zuschärfung und Abstumpfung so verändert, daß sie vollkommen walzenförmig erscheinen. Sie sind meistens verbrochen oder an den Enden zugerundet, doch auch zuweilen an den Enden mit vier auf die Seitenkanten aufgesetzten Flächen zugespitzt.

2) in nadelförmige Krystalle.

Erstere sind groß und mittlerer Größe und selten, letztere klein und sehr klein, jene einzeln in die Gangart eingewachsen und mit Queerrissen versehen, diese in Drusen und stangenförmig zusammengehäuft, auch kreuzweise und verschiedentlich durcheinander gewachsen.

Die Säulen sind gewöhnlich in die Länge gestreift,

und äußerlich glänzend,

inwendig ist er wenigglänzend, von Glasglanze.

Der Längebruch des krystallisirten ist blättrich von doppeltem schiefwinklichen Durchgange der Blätter, bei den größern Krystallen in den strahlichen übergehend; der Queerbruch ist flachmuschlich in den unebenen übergehend; der Bruch des derben ist gleichlaufend fasrig.

Die Bruchstücke sind unbestimmteckig.

Er

Er zeigt eine Anlage zu stänglich abgesonderten Stücken.

Er geht aus dem starkdurchscheinenden bis in das durchsichtige über.

Er ist im hohen Grade halbhart (giebt mit dem Stahle einzelne Funken, ritzt das Glas, und läßt sich mit dem Messer ritzen),

giebt einen weißen Strich,

ist sehr leicht zerspringbar,

spröde,

fühlt sich kalt und glatt an und

ist nicht sonderlich schwer.

Specifisches Gewicht.

Nach d'Andrada	3,680 — 3,708.
Schumacher	2,400 — 2,500.

Chemische Kennzeichen.

Vor dem Löthrohre für sich behandelt wird er nach Schumacher ganz weiß, fast undurchsichtig, verliert seinen Glanz und zeigt sich nur schimmernd; nach d'Andrada schmelzt er leicht und schäumend zu einem weißen, glänzenden Email. Von den Säuren wird er nicht angegriffen.

Fundort.

Norwegen (die Langsöegrube bei Arendal).

Die gefärbten Krystalle sind in graulichweißen und rothen späthigen Kalk einzeln eingewachsen, und haben braunen Glimmer zur Begleitung; die weißen brechen im Quarze mit körnigem Kalksteine, Glimmer und Feldspath. Aus dem derben und weißen hat der Uebergang in die folgende Art statt.

2te Art.

Pinitartiger Scapolit.

Aeußere Kennzeichen.

Dieser findet sich gelblichweiß, grünlichweiß, grünlichgrau und aus diesem in das spangrüne übergehend, spargelgrün und dunkelfleischroth. Beide letztere Farben kommen zuweilen in einem und demselben Stücke zugleich vor.

Er kömmt derb und krystallisirt vor, letzteres

in rechtwinkliche vierseitige Säulen — vollkommen — an einer oder mehrern Seitenkanten abgestumpft — an zwei einander entgegengesetzten Kanten so stark abgestumpft, daß dadurch die 6seitige Säule mit 4 breitern u. 2 schmälern Seitenflächen entsteht — an allen Seitenkanten abgestumpft, woraus die achtseitige Säule entsteht — an den Enden mit 4 Flächen zugespitzt, die Zuspitzungsflächen auf die Seitenflächen aufgesetzt — mit drei ungleich großen Flächen zugespitzt — an den Enden zugeschärft, die Zuschärfungsflächen auf die Seitenflächen schief aufgesetzt — die Ecken der Zuschärfung zuweilen wieder abgestumpft — die Zuschärfung und Zuspitzung abgestumpft.

Die Krystalle sind klein, von mittlerer Größe und groß sowohl ein- als aufgewachsen, auch an- und durcheinandergewachsen.

Die Oberfläche der Krystalle ist glatt, selten in die Länge gestreift. Die Queerrisse sind zahlreicher und deutlicher als bei der vorigen Art.

Aeußer-

Aeußerlich sind die Krystalle schimmernd und matt.

Inwendig ist der krystallisirte auf dem Längebruche schimmernd, auf dem Queerbruche schwachschimmernd, fast matt, der derbe ist starkschimmernd in das wenigglänzende übergehend — von Wachsglanze, der sich dem Perlmutterglanze nähert.

Der Längebruch des krystallisirten ist blättrich von doppeltem Durchgange der Blätter, der Queerbruch uneben von feinem Korne in den ebenen oder flachmuschlichen übergehend; der Bruch des derben ist uneben in den splittrichen oder flachmuschlichen übergehend, zuweilen auch versteckt-blättrich.

Die Bruchstücke sind unbestimmteckig, scharfkantig, selten keilförmig.

Er hat durcheinanderlaufend dickstänglich abgesonderte Stücke, die wieder im Kleinen dünn- und gleichlaufend stänglich abgesonderte Stücke zeigen.

Er ist überhaupt nur schwach an den Kanten durchscheinend, auch wohl ganz undurchsichtig, der krystallisirte spargelgrüne ist starkdurchscheinend.

Er ist in geringem Grade hart,
spröde,
schwer zerspringbar,
fühlt sich etwas fett und
nicht sonderlich kalt an und ist
nicht sonderlich schwer.

Specifisches Gewicht.

Nach Schumacher 2,504 — 2,723.

Chemische Kennzeichen.

Vor dem Löthrohre bläht er sich auf, und schmelzt zu einem undurchsichtigen weißen Email; im Borax löset er sich nur wenig auf, und giebt eine klare ungefärbte Perle.

Fundort.

Norwegen (Langsöegrube bei Arendal).

Er kömmt auf den Drusenlöchern des körnigen Kalksteines mit Quarze, kleinkörniger gemeiner Hornblende und Augit und eingesprengtem Magneteisensteine vor. Auch kömmt er in Feldspath und Quarz eingewachsen vor, und hat dann Glimmer beigemengt, und Augit, Granat, Arendalit und braunen Eisenocher zu Begleitern. Diese Art geht in die vorige und folgende Art, zuweilen in Arendalit und selbst in Feldspath über.

3te Art.

Talkartiger Scapolit.

Aeußere Kennzeichen.

Er kömmt grünlichgrau, leberbraun, lichte und dunkellauchgrün, krystallisirt vor und zwar

in rechtwinkliche vierseitige Säulen an einer oder mehrern, oder auch an allen Seitenkanten abgestumpft, meistens gleichseitig, doch auch breitgedrückt mit 2 breitern und 2 schmälern Seitenflächen — auch mit zugerundeten Seitenkanten und daher walzenförmig — an den Enden ver-

brochen — sehr selten mit 4 auf die Seitenflächen aufgesetzten Flächen zugespitzt; die Zuspitzungsflächen sind ungleich groß, daher sie zuweilen zugeschärft mit gestumpften Zuschärfungsecken, oder mit drei Flächen zugespitzt zu seyn scheinen.

Die Krystalle sind klein und von mittlerer Größe.

Die Oberfläche der Krystalle ist sehr zart in die Länge gestreift und sie haben sehr selten Queerrisse.

Aeußerlich sind sie schimmernd in das wenigglänzende oder matte übergehend und haben Perlmutterglanz.

Inwendig ist er auf dem Längebruche schimmernd, auf dem Queerbruche wenigglänzend mit einem fremdartigen vom beigemengten Glimmer oder Talke herrührenden Glanze.

Der Längebruch ist blättrich, der Queerbruch uneben von feinem Korne.

Die Bruchstücke sind unbestimmteckig.

Zuweilen zeigt er eine Anlage zu stänglich abgesonderten Stücken.

Er ist nur an den dünnen Kanten durchscheinend,
halbhart (weniger als die vorigen Arten),
giebt einen weißen Strich,
ist milde in einzelnen Krystallen,
schwer zerspringbar,
fühlt sich fett und
nicht sonderlich kalt an und ist
nicht sonderlich schwer.

Specifisches Gewicht.

Nach Schumacher 2,703.

Chemische Kennzeichen.

Vor dem Löthrohre blättert er sich bei fortgesetztem Zublasen auf, wird weiß, zerfällt und bekömmt einen starken silberweißen Glanz ohne zu schmelzen. Mit dem Borax bleibt er unverändert.

Fundort.

Norwegen (Langsöegrube bei Arendal).

Er findet sich in Quarz eingewachsen. Aber dieser Quarz kömmt nur als Gerolle vor, und in der anstehenden Gebirgsart findet sich nichts von diesem Fossile. Es scheint ein aus Talk, Glimmer und den vorigen Arten gemengtes Fossil zu seyn, und scheint daher gar nicht in das orykto-gnostische System zu gehören, oder sollte den vorigen Arten untergeordnet werden, da es die meisten abweichenden äußerlichen Kennzeichen von dem zufällig beigemengten Talke oder Glimmer entlehnt.

Wernerit *).

Aeußere Kennzeichen.

Er findet sich theils von graulichweißer, grünlichgrauer, lichte und dunkellauchgrüner, theils von

*) D'Andrada in Scherers allgem. Journal der Chemie 4r B. S. 35. 36. — daraus im Journal de physique T. LI. p. 235 ff.

Haüy im Bulletin des sciences de la societé philomatique an 8. Fructidor.

Delametherie im Journal de physique T. LI. p. 333 ff.

Gallitzin

von einer Mittelfarbe zwischen pistaziengrün und isabellgelb, letzterer sich mehr nähernd (nach Schumacher soll der graulichweiße mit einer pistaziengrünen Rinde überzogen seyn).

Er bricht derb, eingesprengt und krystallisirt, und zwar

in niedrige rechtwinkliche oder doch nur höchst wenig geschobene vierseitige Säulen an den Enden mit 4 auf die Seitenkanten aufgesetzten Flächen zugespitzt — oft zwei einander gegenüberstehende Seitenkanten abgestumpft — häufig auch an allen Seitenkanten abgestumpft.

Die Krystalle sind ganz und sehr klein, klein und von mittlerer Größe, dem Großen nahe kommend, zusammengehäuft, mit den Seitenkanten oder Seitenflächen miteinander verwachsen.

Die Oberfläche der Krystalle ist gewöhnlich glatt, selten zart in die Länge gestreift.

Er ist inwendig und zwar der graulichweiße schimmernd mit Perlmutterglanze, der grünlichgraue mit Wachsglanze, der lauchgrüne durchscheinende mit Demantglanze. Die dunkel lauchgrünen Krystalle sind äußerlich glänzend, von Wachsglanze, inwendig schwachschimmernd in das matte übergehend *).

Der

Gallitzin Recueil p. 285.

Schumacher Verzeichniß der Dän. Nordischen Mineralien S. 84-87.

*) Nach d'Andrada ist er starkglänzend, von Wachsglanze, der sich dem Perlmutterglanze nähert.

Der Längebruch des krystallisirten ist etwas krummblättrich, und wie es scheint, von doppeltem sehr schiefwinklichen Durchgange der Blätter (wenn er merklich blättrich ist, so erscheint er schielend ohne alles Farbenspiel); der Queerbruch ist uneben in den feinsplittrichen übergehend. Der Bruch des derben ist überhaupt uneben in den splittrichen übergehend.

Die Bruchstücke sind unbestimmteckig, ziemlich scharfkantig, des graulichweißen krystallisirten und lauchgrünen grobkörnigen dem parallelepipedischen sich nähernd.

Der derbe hat sehr verwachsene groß- und grobkörnig abgesonderte Stücke.

Er ist an den Kanten durchscheinend, in dünnen Stücken starkdurchscheinend,

hart (weniger als der Feldspath, giebt nur einige Funken am Stahle, läßt sich mit dem Messer ritzen, ritzt das Glas).

giebt einen weißen Strich,

ist schwer zerspringbar,

der dunkellauchgrüne krystallisirte ist etwas fett anzufühlen und

nicht sonderlich schwer.

Specifisches Gewicht.

Nach d'Andrada	3,6063.
Schumacher	2,555 — 2,857.

Chemi-

Chemische Kennzeichen.

Vor dem Löthrohre auf der Kohle schäumt er nach d'Andrada sehr leicht auf, und giebt an den Ecken ein undurchsichtiges, weißes, unvollkommenes Email; nach Schumacher bleibt er fast ungeändert, der graue wird weiß, der grüne grau, schäumt nicht auf, löset sich in kleine Splitter auf, phosphorescirt und schmelzt sehr schwer an den dünnsten Kanten zu einem weißen undurchsichtigen Email. Die Säuren wirken nur wenig auf ihn, doch wird der lauchgrüne seiner Farbe beraubt, wird weiß, undurchsichtig, etwas weniges weicher, behält aber seinen Glanz bei.

Fundort.

Norwegen (Arendal auf der Ulvegrube, Noteböegrube, auf Buöen, auf der Grube Hielp i Nöden, Svelberg); Schweiz (Campo Longo im Lewiner Thale).

Auf der Ulve- und Noteböegrube kömmt er in Begleitung des derben und krystallisirten röthlichbraunen Granats, Arendalits, Feldspaths und Augits; auf Buöen kömmt die grüne Abänderung derb und krystallisirt mit fleisch- und bräunlichrothem Feldspathe, derben Augite und braunem Titanite vor; auf der Grube Hielp i Nöden und bei dem Lusthofe Svelberg kömmt er derb und lauchgrün mit fleischrothem Feldspathe, schwärzlichbraunem Granate und braunem Titanite vor.

Die grauen Abänderungen sollte man für ein ganz verschiedenes Fossil halten, wenn nicht ein allmähliger Uebergang in die übrigen statt hätte *).

Petalit.

*) Haüy erkennt den Wernerit für eine eigene Gattung und läßt ihn auf

Petalit *).

Aeußere Kennzeichen.

Seine Farbe ist röthlich- zuweilen auch schon etwas graulichweiß.

Er bricht derb,

ist inwendig schimmernd, zuweilen schon wenigglänzend und dann von Perlmutterglanze.

Der Bruch ist theils grob theils klein und selbst zartschuppig blättrich von einfachem Durchgange der Blätter.

Die Bruchstücke sind unbestimmteckig, wenig scharfkantig.

Er zeigt grob- und kleinkörnig abgesonderte Stücke,

ist an den Kanten wenig durchscheinend,

im geringen Grade hart (ritzt das Glas und giebt kaum einige Funken mit dem Stahle),

sehr leicht zerspringbar und

nicht sonderlich schwer.

Specifisches Gewicht.

Nach d'Andrada 2, 620.

Chemische Kennzeichen.

Vor dem Löthrohre ist er für sich unschmelzbar ohne Farbe und Glanz zu verändern; mit dem Borax giebt er eine

auf den Thallit und Sphen (Saussüre's Rayonnante en gouttiere) folgen.

*) D'Andrada in Scherers allgem. Journal der Chemie 4r B. S. 36. 37. — daraus im Journal de physique T. LI. p. 235 ff. Gallitzin Recueil p. 178.

eine weiße, durchscheinende Glaskugel, mit dem Phosphorsalze eine gelblichweiße, feinblasige Glasperle. Mit der Salpetersäure brauset er nicht auf, wird aber davon allmählig aufgelöset.

Fundort.

Schweden (Utöen, Sala und Fingrufan bei Nyakoparberg).

Spodumene *).

Aeußere Kennzeichen.

Dieses Fossil ist gewöhnlich grünlichweiß von verschiedenen Abstufungen.

Es bricht derb,

ist inwendig glänzend, von Perlmutterglanz,

hat einen blättrichen Bruch von doppeltem schiefwinklichen Durchgange der Blätter.

rhomboidale Bruchstücke,

ist wenig oder nur an den Kanten durchscheinend,

halbhart (ritzt das Glas, läßt sich aber mit dem Quarze ritzen),

giebt einen weißen Strich,

fühlt sich kalt (kälter als der Quarz),

trocken aber glatt an und ist

nicht sonderlich schwer.

Speci-

*) D'Andrada in Scherers allgem. Journal der Chemie 4r B. S. 30, 31. — daraus im Journal de physique T. LI. p. 235 ff. Gallitzin Recueil p. 253. 254.

Specifisches Gewicht.

Nach d'Andrada 3,218.

Physische Kennzeichen.

Es ist nicht elektrisch, phosphorescirt nicht, und giebt auch nach dem Zusammenreiben keinen Quarzgeruch.

Chemische Kennzeichen.

Vor dem Löthrohre wird es auf der Kohle bei gelindem Zublasen undurchsichtig, matt und gelblich, entfaltet sich nach der Lage seiner Blätter, indem es ein wenig aufschwillt und zerfällt dann; bei stärkerm Zublasen giebt es ein sehr durchscheinendes grünlichweißes Glas. Mit der Salpetersäure brauset es nicht auf und wird von derselben nicht aufgelöset.

Fundort.

Schweden (Utön in Skärrgärde, 3 Meilen von Dalerö auf der dortigen Eisensteinformation).

Indicolit *).

Aeußere Kennzeichen.

Seine Farbe ist dunkelindigblau, die auf dem Bruche lichter wird und schon in die himmelblaue übergeht.

Er kömmt krystallisirt vor und zwar

1) in geschobene vierseitige Säulen;
2) in nadelförmige Krystalle.

Die

*) D'Andrada in Scherers allgem. Journal der Chemie 4r B. S. 34. 35. — daraus im Journal de physique T. LI. p. 235 ff. Gallitzin Recueil p. 235.

Die letztern sind sternförmig zusammengehäuft, die Säulen einzeln eingewachsen, überhaupt klein und sehr klein.

Die Säulen sind stark in die Länge gestreift.

Aeußerlich ist er glänzend, von Glasglanze, der sich dem metallischen nähert.

Der Längebruch ist schmalstrahlich, der Queerbruch uneben in den kleinmuschlichen sich verlaufend.

Er ist undurchsichtig.

hart (ritzt den Quarz ein wenig),

giebt einen bläulichgrauen Strich,

ist leicht zerspringbar,

fühlt sich kalt und

trocken an und ist

wahrscheinlich nicht sonderlich schwer.

Chemische Kennzeichen.

Vor dem Löthrohre ist er unschmelzbar.

Fundort.

Schweden (Utön).

Barytocalcit *).

Aeußere Kennzeichen.

Er ist von milchweißer Farbe,

bricht derb,

ist

*) Schumacher Verzeichniß der Dän. Nordischen Mineralien S. 20. 21.

ist inwendig starkglänzend, von gemeinem Glanze,
hat einen vollkommen u. geradblättrichen Bruch,
rhomboidale Bruchstücke (der stumpfe Winkel mißt 100°, der spitzige 80°),
ist durchscheinend,
sehr spröde,
fühlt sich etwas kalt an und ist
nicht sonderlich schwer, dem schweren nahe kommend.

Chemische Kennzeichen.

Er brauset in der Salpetersäure auf.

Fundort.

Norwegen (Kongsberg, Grube Juliana Haab).

Er bricht hier mit gemeinem Asbest und Schwefelkies.

Aus der Schwere und dem Brausen mit Säuren lassen sich Kalk und Baryt als Bestandtheile vermuthen.

Benennung.

Der Name ist von Kirwan entlehnt, der aber unter diesem Namen den Strontian aufgestellt zu haben scheint.

Stängelkalk *).

Aeußere Kennzeichen.

Seine Farbe ist gelblichweiß ins grünliche fallend.
Er bricht derb,

ist

*) Schumacher Verzeichniß der Dän. Nordischen Mineralien S. 12. 13.

ist auf dem Längebruche schimmernd, auch wohl wenigglänzend, auf dem Queerbruche starkglänzend, von Glasglanze.

Der Längebruch ist gleichlaufend oder nur wenig auseinanderlaufend fasrig, der Queerbruch ist flachmuschlich.

Die Bruchstücke sind keilförmig.

Die abgesonderten Stücke sind säulenförmig stänglich (einige beinahe sechs-, andere fünf- oder vier- und zwar plattgedrückt vierseitig) — die Absonderungsflächen sind zart in die Länge gestreift, und hier und da sieht man Queersprünge.

Er ist ziemlich stark durchscheinend,
halbhart, an das weiche gränzend,
giebt einen weißen Strich,
ist spröde,
fühlt sich nicht sonderlich kalt an und ist
nicht sonderlich schwer.

Specifisches Gewicht.

Nach Schumacher 2,861.

Chemische Kennzeichen.

Vor dem Löthrohre verliert es die Farbe, wird weiß, knistert, schmelzt aber selbst bei fortgesetztem Zublasen nicht. Mit dem Borax schmelzt es unter starkem Aufschäumen, selbst wenn es schon zur Perle geschmolzen; die Perle ist weiß und undurchsichtig. Mit der Salpetersäure brauset es stark.

Fundort.

Island.

Benennung.

Der Name ist von seinem Kalkgehalte und den abgesonderten Stücken abgeleitet. Sollte dieses Fossil nicht eine bloße Abänderung des späthigen Kalkes mit stänglich abgesonderten Stücken seyn? Hr. Schumacher glaubt, daß es des Hrn. Esmarks Iglit am nächsten komme, von dem es sich aber doch in der Farbe, äußern Gestalt, Glanz und Bruch in etwas unterscheidet.

Conit *).

Aeußere Kennzeichen.

Er ist von graulichweißer Farbe,

kömmt in größern und kleinern abgeführten stumpfeckigen Stücken vor,

ist inwendig theils schwach schimmernd theils matt mit schillernden Punkten, im ersten Falle von Glasglanze, der etwas in Wachsglanz übergeht,

hat einen flachmuschlichen und verstecktblättrichen oder splittrichen Bruch,

unbestimmteckige, scharfkantige Bruchstücke.

der mit verstecktblättrichem Bruche und mit Wachsglanze ist durchscheinend,

halbhart (härter als der Kalkstein).

spröde,

schwer zerspringbar,

fühlt

*) Schumacher im angef. Werke S. 20.

fühlt sich nicht sonderlich kalt an und ist nicht sonderlich schwer.

Specifisches Gewicht.

Nach Schumacher 2,830.

Chemische Kennzeichen.

Er brauset mit den Säuren und giebt am Stahle Feuer.

Fundort.

Island.

Benennung.

Der Name ist von Rezius (Versuch einer Aufstellung des Mineralreichs. Leipzig 1798. 8. S. 137) entlehnt.