

Über
die Mineralien - Lagerstätten bei *Brevig*,

von

Hrn. P. C. WEIBYE,

Mitglied der geologischen Gesellschaft in *Frankreich*.

Hiezu ein Kärtchen Taf. VIII A.

Wenn ich jetzt Einiges über schon bekannte, aber nie beschriebene Gegenden unseres Landes dem geologischen Publikum darbiete, so geschieht es in der Hoffnung, dass solche Darstellungen doch etwas Neues enthalten; denn es haben nur Wenige den verschiedenen wichtigern Fundorten *Norwegischer* Mineralien ihre spezielle Aufmerksamkeit gewidmet, obschon wahrscheinlich eine genaue Beschreibung der Lagerstätten vieler Mineralien nicht geahnte Aufschlüsse über die Bildung der Mutter-Gesteine und der Mineralien selbst gewähren würde. Es sind ja gar nicht die geognostischen Data, die allein die Geheimnisse der Geologie aufschliessen können, was ich in Folgendem zu zeigen versuchen werde.

Ich habe schon bei der letzten Versammlung der *Skandinavischen* Naturforscher in *Kopenhagen* (komparative Darstellung der geognostischen und mineralogischen Verhältnisse bei *Arendal* und *Kragerö*) aus mineralogischen Thatsachen zu beweisen versucht, wie die Gebirgs-Massen der sonst in geognostischer Hinsicht ziemlich identischen Distrikte *Arendal*

und *Kragerö* gar nicht unter denselben Umständen gebildet seyn können, und dass ausserdem bei *Kragerö* noch gegenwärtig Phänomene und Veränderungen in dem geognostischen und mineralogischen Charakter des Distriktes vor sich gehen, deren Ursachen wir bisher weder entdeckt noch beobachtet haben können, weil sie, obschon in der jetzigen Periode und in einer vergleichungsweise sehr neuen, doch aber geologischen Zeit gewirkt haben, während bei *Arendal*, wie es scheint, keine Kräfte in dieser Hinsicht jetzt noch thätig wirken.

Der Distrikt bei *Brevig* ist hinsichtlich der Mineralien-Vorkommnisse einigermaassen ein Analogon zu den zwei genannten Distrikten, obschon diese dem Ur-Gebiet und jener dem Übergangs-Gebiet angehören. In der Gegend von *Arendal* finden wir nämlich fast alle Mineralien nur in der Nähe der Eisenerz-Niederlagen, d. h. besonders in den die Eisenerz-Gruben umgebenden granitischen, syenitischen und Kontakt-Massen, bei *Kragerö* in den granitischen und metamorphischen Massen, die aber nicht in der Nähe der Eisenerz-Niederlagen, wenigstens nicht der bisher durch Gruben-Baue entblösstten vorkommen; kurz bei *Arendal* und *Kragerö* sind die mehrsten Mineralien als Kontakt-Mineralien anzusehen, und Dasselbe findet meiner Meinung nach auch bei *Brevig* Statt. Ich werde nämlich zeigen, wie die besonderen und sehr ausgezeichneten Mineralien bei *Brevig* auch fast nur im Kontakte zwischen der Syenit- und Kalk-Formation oder doch in der Nähe derselben vorkommen. Ehe wir aber der beiliegenden Karte folgend diese Fundorte vieler und ausgezeichneten Mineralien und die Inseln *Lamö*, *Stokö*, *Lövö*, *Oxö* und *Smidholm* näher betrachten, werde ich noch einige Bemerkungen machen.

Die mehrsten an diesen Stellen vorkommenden Mineralien sind leicht schmelzbare Silikat-Mineralien, die alle in schwer schmelzbaren und mit z. Th. ganz unschmelzbaren Mineralien innig verwachsen und eingewachsen vorkommen, wie z. B. Mosandrit in Feldspath, Zirkon in und mit Leucophan, und stets ist wenigstens eine der seltneren Mineral-Spezies, Thorit, Mosandrit, Pyrochlor, Wöhlerit und Eukolith mit den übrigen anzutreffen; also haben die seltenen Stoffe: Thonerde, Beryll-

erde, Yttererde, Cer, Lanthan, Tantalsäure, Niobsäure mit Flusssäure zur Bildung der vorkommenden Mineralien besonders beigetragen.

Ferner scheint es, als seyen diese Mineralien-Anhäufungen nur auf der kurzen Strecke von *Helgerøen* im Süden bis höchstens zum Ende des *Eidangerfjordes* im Norden (etwa $1\frac{1}{2}$ Meil. in der Länge) anzutreffen; es mögen also hier andere Ursachen, andere Kräfte bei der Gebirgs-Bildung zugegen gewesen seyn, als auf den anderen Stellen, wo — nicht nur weiter nordwärts im Kontakte, sondern auch ostwärts in der Mitte der Syenit-Formation — die grobkörnigen Syenite, welche gewöhnlich gangförmig in dem gemeinen Syenite und von nur geringer Mächtigkeit und Ausdehnung allein diese Mineralien einschliessen, keineswegs fehlen. Denn, je weiter man sich von der genannten Strecke und dem Kontakte dieser 2 Formationen entfernt, desto seltener halten die genannten grobkörnigen Syenit-Massen einzelne (nie aber viele) Mineralien eingeschlossen; bisher sind nämlich im ganzen Syenit-Distrikte keine anderen Stellen entdeckt worden, die auf fast einem einzigen Punkte so viele verschiedene Mineralien beherbergen, wie die nachfolgenden, zu deren spezieller Beschreibung wir jetzt übergehen wollen.

Betrachten wir nämlich zuerst die kleine Insel *Lamö*, die genau im Kontakte zwischen Syenit und den Hornstein- oder Kieselkalk-Bildungen sich findet.

Sie bildet an der südlichen Spitze der Insel *Stokö* eine etwa 150' lange und 50' breite, überall abgerundete und nur auf der nordöstlichen Seite zugängliche, etwa 12' über dem Meeres-Spiegel erhabene Kuppe aus einem abnormen, ziemlich grobkörnigen, graulichweissen Syenite mit vielem Glimmer, welche in der Mitte der Insel der Länge nach wie von einem Bande eines mehr grobkörnigen Syenites mit vielem Glimmer, theils blättrig, theils in grossen Krystallen durchsetzt ist. — In diesem Bande liegen nun auf einem Raume von nur wenigen Fussen Breite und Länge die verschiedenen Mineralien, 25 an der Zahl, in und mit einander dicht zusammengehäuft; ich habe nämlich folgende beobachtet:

Analzim, theils derb, theils krystallisirt, zuweilen in Faust-grossen Krystallen.

Apophyllit, krystallisirt und die Krystalle in Höhlungen des Analzims aufgewachsen.

Blende, gelb, derb und krystallisirt, nur in Form sehr kleiner Körner und Krystalle eingewachsen.

Bleiglanz, gewöhnlich kleine Körner, doch selten auch als kleine Würfel eingewachsen.

Cancrinit, sehr selten, nur als kleine Körner eingewachsen.

Eläolith, krystallisirt und derb, eingewachsen.

Eudnophit, ebenso.

Eukolith, ebenso.

Glaukolith, derb, eingewachsen.

Flussspath, derb, eingewachsen, auch als kleine Oktaeder in Höhlungen des Syenits aufgewachsen.

Glimmer, schwarze hexagonale und Bronze-farbige tetragonale (oder rhombische) Krystalle, eingewachsen.

Katapleiit, krystallisirt und derb, eingewachsen.

Leukophan, ebenso.

Magneteisen, derb, eingewachsen.

Mesotyp, krystallisirt, aufgewachsen.

Molybdän, blättrig, eingewachsen.

Mosandrit, krystallisirt und derb, eingewachsen.

Radiolith mit Spreustein, eingewachsen.

Sodalith, blauer, derb, eingewachsen.

Strahlstein, krystallisirt, eingewachsen.

Thorit, derb, eingewachsen.

Wöhlerit, krystallisirt und derb, eingewachsen.

Zirkon, als um und um ausgebildete, zuweilen in Katapleiit und Leukophan eingewachsene Krystalle.

Ägirin, krystallisirt, eingewachsen.

Von diesen 25 Mineralien sind $\frac{3}{5}$ vor dem Löthrohre für sich allein leicht schmelzbar. Die Analzime, Strahlsteine und Ägirine sind sehr locker und spröde, als ob sie grosser Hitze ausgesetzt gewesen — ein Phänomen, das nicht auf den andern Fundorten stattfindet. Auch die hier vorkommenden Zirkone zeichnen sich sehr vor denen aus andern Fundorten

bei *Brevig* aus; sie haben nämlich eine einfachere Form, das einfache Oktaeder (selten mit Spuren eines höheren Oktaeders und der Säulen-Flächen), reinere Farbe (licht weingelb bis röthlich-braun), grössere Pelluzidität (durchsichtig) und sind gewöhnlich klein bis mikroskopisch klein, nur durch den Diamant-artigen Glanz ihrer Flächen bemerkbar.

Auf der Insel *Stokö*, auch im Kontakte derselben Formationen liegend, finden wir mehrere der genannten Mineralien auf einer Stelle angesammelt; so auch auf *Arö*, deren nördliche Hälfte aus Syenit, z. Th. sehr grobkörnig, während die südliche aus Kieselkalk (Hornstein) besteht.

Auf den Inseln *Sigtesö*, *Bjerkö* und *Sandö*, die ungefähr auch im Kontakte liegen, finden sich aber nur wenige Mineralien an einer Stelle angehäuft; doch mangeln sie nicht. Diese Inseln bestehen auch aus einem in dieser Position ungewöhnlich regelmässigen Syenite

Dagegen treffen wir auf den etwas zur Seite liegenden Inseln *Lövö* und *Smidholm* mehrere dieser Mineralien und zwar in Ausscheidungen oder nierenförmigen Massen von derbem Analzin, in Gang-artigem feinkörnigem oder sehr grobkörnigem Syenite; hier sind auch die ersten und besonderen Lagerstätten des Thorits.

Da die Insel *Orö* sich dem Kontakte der 2 Formationen mehr nähert, als die letztgenannten, so sehen wir auch hier mehrere der grobkörnigen Syenit-Massen und in diesen wieder mehr einzelne Mineralien, als auf den übrigen Inseln (*Lamö* ausgenommen); selten ist aber das Vorkommen von Pyrochlor und Erdmannit.

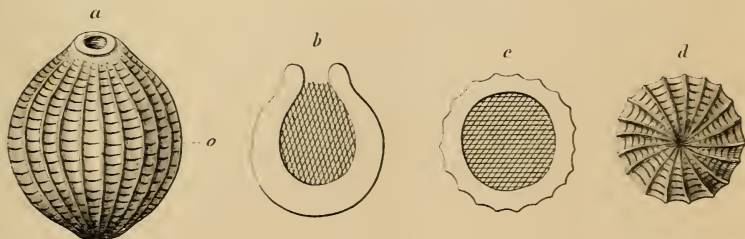
Weiter nördlich und östlich finden sich, wie schon gesagt, keine Mineralien, die mehr als 3—4 verschiedene Spezies auf einmal einschliessen, und es scheint also gewiss, dass die gedachten Mineral-Vorkommnisse von der Nähe des Kontaktes zwischen dem Syenite und der Kalk-Formation bedingt werden.





Gneifs.
 Thonform.
 Kalkform.
 Hornstein.
 Syenit.

Taf. VIII. B.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1849

Band/Volume: [1849](#)

Autor(en)/Author(s): Weibye Paul Christian

Artikel/Article: [Über die Mineralien-Lagerstätten bei Brevig 521-525](#)