

sächlich durch den Talk hervorgebracht worden, solches in Norwegen durch die Diallage geworden seyn kann.

Achte Abtheilung.

Von dem Quarzfels.

Quarzfels der Deutschen.

Quartzrock der Engländer.

Quartzite der Hrn. Brogniart und Bonnard.

§. 218. Der Quarz ist in den Urgebirgen nicht nur als integrierender Theil der Granite, Gneise und Glimmerschiefer, und in Gestalt von gewöhnlichen Lagern, mitten in den aus diesen Gesteinen bestehenden Gebirgen, sondern auch in Lagern von einem bisweilen sehr beträchtlichen Umfange und sogar in Gebirgs-Massen vorhanden

Der Quarz, aus dem sie bestehen, ist ein einfaches Gestein, von weißer und graulicher Farbe, bald dicht und von glasartigem Ansehen, dies ist der gemeine Quarz, bald körnig (mit körnig abgesonderten Stücken,) bald von schuppigem und fast mattem Bruche.

und einer Varietät des Talks vergleicht; sie sind von Klaproth.

	Talk,	Diallage,
Kieselerde, . . .	61,75	60
Talkerde, . . .	30,50	27,5
Pottasche, . . .	2,75	-
Eisenoxyd, . . .	2,50	10,5
Wasser, . . .	0,25	0,5
Verlust, . . .	2,25	1,5

L 2

Ich erkläre hier, auf eine genaue Art, was ich durch körnige Textur verstehe. Als die Gesteine in der Krystallisation günstigen Umständen fest wurden, so bildeten sie sich in krystallinischen Körnern, oder unvollkommenen von dem vieleckigen Umfange entblößten Krystallen; wenn die Gesteine verschiedene Grundstoffe enthielten, wovon jeder sich für sich gebildet hat, so wird man verschiedene Körner von Quarz, Feldspath, Hornblende, mit einem Wort, ein Granit-Gestein haben. Allein, wenn das Gestein nur einen Stoff enthielte, so werden alle Körner von einerley Gattung, und die Textur wird blos körnig seyn: die Körner werden in den Mineralien von blätteriger Structur blättrig seyn, so wie in den Marmorarten, Feldspathen etc.; allein in den Mineralien, welche diese Structur nicht mehr haben, so wie der Quarz, werden diese Körner sodann dicht, allein sehr oft unterschieden seyn. Ein also beschaffener Quarz ist das, was man einen körnigen Quarz und bisweilen einen weithörnigen Quarz (*Quartz granuleux*) nennt, wenn die Körner sehr abgesondert sind. Er wird sodann, durch eine Verminderung in der Gröfse des Kornes, entweder dicht oder schuppig, eben so wie der blättrige Kalkstein dicht und schuppig wird. In einigen Fällen sogar kann die körnige Structur des Quarzes die Folge einer unordentlichen Krystallisation seyn, ähnlich der, welche die Körner der Dolomiten oder der Oolithen (Roggensteine) hervorgebracht hat (§. 118 und 119).

Ich glaubte auf diese Bildungs-Weise oder Structur bestehen zu müssen, um einem Irrthume zu begegnen, in welchen verschiedene Mineralogen gefallen sind, und welcher ihnen körnige Quarze für Sandsteine halten liefs. Saussure selbst hebt in den letzten Bänden seiner Werke einige Irrthümer dieser Art wieder auf, welche er in den erstern gemacht hatte, und Hr. Brochant hatte auch verschiedene Sandsteine jenes berühmten Naturforschers wieder unter die Quarze zu bringen ¹⁾.

1) Journal des Mines, XXIII. Band, S. 535.

Die Quarzfelsen, besonders wenn sie von einem beträchtlichen Umfange sind, zeigen sich häufig ohne ein fremdes Mineral; allein öfters auch enthalten sie Glimmerschüppchen, welche ihnen bisweilen eine blättrige Textur geben, und wenn sie an Menge zunehmen, sie im *Greisen* und sogar im Glimmerschiefer übergehen lassen, so wie wir (§. 177) gesagt haben. Einige Quarz-Massen enthalten auch Körner von Feldspath, Schörl etc.

Was die metallischen Substanzen betrifft, welche in den Quarzen der Gänge und Lager so häufig sind, so sind selbige in den Massen der Gebirge selten und ich kenne kein Beyspiel eines Baues in einem solchen Gesteine.

Lagerung.

§. 219. Wir haben die Granite, Gneise, Glimmerschiefer und Thonschiefer Quarz-Lager enthalten sehen; allein in den beyden letztern Gesteinen befinden sie sich in beträchtlicherer Menge; und fast alle beobachteten großen Quarz-Massen scheinen den Glimmer- und Thonschiefergebirgen untergeordnet zu seyn. Dies ist, scheint mir, in der mittlern Epoche, daß der Quarz in Lagern und Gesteinen vorherrscht.

Zersetzung.

§. 220. Diese, obschon sehr zerklüfteten Gesteine, sind doch diejenigen, welche der zersetzenden und zerstörenden Wirkung der Elemente am meisten widerstehen: dies ist die Ursache der zahlreichen Quarz-Gipfel und Kämme, die man in den Gebirgen sieht; dies ist auch die Ursache jener Menge von Geschieben dieses Minerals, welche man in den Flußbetten, in den aufgeschwemmten Ge-

birgen, in den Puddingsteinen (Conglomeraten) und Sandsteinen findet. Sie übertreffen darin fast immer diejenigen, welche von der Zerstörung der andern Gesteine herrühren. Wenn der Feldspath, die Hornblende, der Glimmer etc. den zerstörenden Wirkungen der Zeit nachgeben, so verwandeln sie sich in Erde, und es bleibt davon keine kenntliche Spur: der Quarz im Gegentheil zerbricht blos, verwandelt sich in immer kleinere Stücke, und bis in die von der geringsten Gröfse in den Sandkörnern, findet man ihn mit seinen mineralogischen Kennzeichen wieder.

Orte des Vorkommens.

§. 221. Der ganze Gebirgsmassen bildende Quarzfels ist in Frankreich ziemlich selten; in den Glimmerschiefen des Maine und der Bretagne giebt es einige, allein da sie von grobem schuppigem Quarze oder von körnigem Gefüge sind, so sind sie bisweilen für Sandstein-Massen gehalten worden. Der Quarz ist gemeiner in England und besonders in Schottland, wo er der Gegenstand der Beobachtungen des Hrn. Macculloch gewesen ist, dem er mehrere interessante Aufsätze verschafft hat: auf der Insel Jura bildet er kegelförmige Berge. Hr. von Humboldt hat in America eine dergleichen Bank beobachtet, welche gegen dreytausend Metres Dicke hatte; er sieht sie als eine besondere Formation an (sie gehört vielleicht zu den körnigen Quarzen der Flötzgebirge).
