

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

Natur und Kunst

ein gemeinnütziges Lehr- und Lesebuch für alle Stände

Mit einem Register über diesen und den dritten Band

Donndorff, Johann August Donndorff, Johann August

Leipzig, 1796

XXIX. Fortsetzung des acht und zwanzigsten Stücks.

urn:nbn:de:gbv:45:1-10147



die Seele mit einem unbeschreiblichen Gefühl von Ruhe und Freude erfülle. Proben mit dem Luftgütemesser haben indessen gelehrt, daß die Luft in den niedrigen Plänen am wenigsten gesund, auf den hohen Bergen zwar gesünder, am reinsten und unverdorbensten aber in den Thälern sey, die 200 bis 300 Toisen hoch über der Meeresfläche liegen.



XXIX.

Fortsetzung des acht und zwanzigsten Stückes.

Die Berge sind so wol in Ansehung ihrer Höhe und Lage, als auch ihrer innern Beschaffenheit, sehr verschieden, und werden besonders in zwey Klassen eingetheilt.

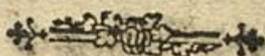
Zur ersten Klasse der Gebirge gehören diejenigen, welche von den ansehnlichen Bergketten der Erdofläche den Körper selbst ausmachen. Sie erweitern sich nach unten zu, treffen vermuthlich in der Tiefe zusammen, und bilden eine um die ganze Erde gehende feste Schale. Diese Berge der ersten Klasse bestehen mehrentheils durch und durch aus einer gleichförmigen Materie, welche nach allen Richtungen gespalten werden kann, ob
sie

sie gleich oft wegen ungleicher Farben und Grö-
 ßen ihrer Körner aus vielen parallelen, oft waag-
 rechten, oft stark gestürzten Lagern zusammen ge-
 bettet scheint. Die vornehmste und häufigste Ge-
 birgsart dieser Klasse ist der Granit, ein hartes,
 mit dem Stahl Feuer gebendes Gestein, aus
 Quarz, Glimmer und Feldstein zusammengesetzt.
 Aus diesem Gestein scheinen die Kerne der mei-
 sten Berge zu bestehen; es macht auch in den
 Bergwerken die am tiefften liegende Gebirgsart
 aus, auf welche Sandstein, Schiefer, und ge-
 mengte Gesteine auf verschiedene Art aufgesetzt
 scheinen. Der Granit (1) findet sich in ganzen
 Massen, oft auch in horizontalen geradlinigten,
 oder wellenförmigen Lagern, in denen grobkörniger
 mit feinkörnigem abwechselt, oder wo durch grob-
 körnigten Gänge von feinkörnigem, und umge-
 kehrt, durchsetzen. Oft aber bestehen diese Berge
 der ersten Klasse auch aus andern Materien, z. E.
 aus Serpentinstein, Grauwacken, Gneuß, u. s. w.
 Sie werden von den Naturforschern *uralte*, *ur-*
anfängliche, oder *ursprüngliche* genannt;
 andere nennen sie Berge der ersten Ordnung,
 weil doch nicht angenommen werden könne, daß sie
 vom Anfang der Schöpfung selbst vorhanden ge-
 wesen. Beym Bergwerkswesen heißen diejenigen,

M 4

in

(1) S. I. B. p. 406.

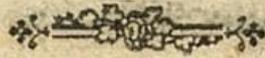


in welchen sich Metalle und Erze finden, Ganggebirge. Gänge sind nämlich offen gewesene Rissen oder Spaltungen des Gesteins, welche sich nachher mit den Gangarten, z. E. Quarz, Spat, Hornstein, u. d. gl. angefüllt zu haben scheinen, und in welchen man die Erze aufzusuchen hat. Die dergleichen enthalten, werden fründige, die übrigen taube Gänge genannt. In den Bergen erster Ordnung finden sich keine Seeproducte, daher ihre Entstehung vor dem Daseyn der See- thiere vorhergegangen zu seyn scheint.

Zur zweyten Klasse der Berge rechnet man diejenigen, welche unverkennbare Spuren einer spätern Entstehung, und vornämlich einer unter dem Wasser geschehenen Bildung an sich tragen. Dahin gehören hauptsächlich die Kalk- oder Marmor- und Thonschiefergebirge. Sie bestehen größtentheils aus Schichten oder Lagern, welche völlig wie über einander liegende Bodensätze des Wassers gestaltet und geordnet sind, und die bis zur Bewunderung häufigen Seeproducte, welche sich in diesen Schichten finden, setzen ihre Entstehung unter dem Wasser außer allem Zweifel. Dergleichen Kalk- und Thongebirge scheinen so wol die höchsten Granitketten, als auch die niedrigeren Zweige des über die Erdoberfläche hie und da hervorragenden uralten Gesteins überall auf beyden Seiten einzufassen und zu begleiten.

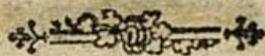
Eine

Eine solche Kette von Kalkgebirgen fasset die savoyischen Alpen unter dem Namen der Bornans ein. Einer von diesen Bergen, der Grenier am südlichen Ufer des Genfer-Sees, hat noch 1300 Toisen über der Meeresfläche versteinerte Ammonshörner. Eine andere solche Kette von Kalkgebirgen ist der Jura. Auch an den asiatischen Bergketten laufen dergleichen Kalk- und Thonschichten hin. Diese werden von den Naturforschern Berge der zweyten Ordnung, oder in der Lehre vom Bergbau Fldzgebirge genannt. Man findet in ihnen die Erze nicht in Gängen, sondern nur Eisen und Kupfer in Fldzen oder Schichten, welche augenscheinlich nichts anders als Bodensätze eines ehemaligen Meeres sind. Auch findet man in ihnen keine Quarzkrystallen, wol aber häufige Kiese und den Spath, eine kalkartige Krystallisation, welche die Risse derselben, und die Höhlungen der darin begrabenen Seeförper anfüllet. Auch die Kreide liegt in solchen Schichten, und enthält häufige Seeproducte, mit schwarzem Hornstein. Andere auch vom Meer gebildete Berge mit häufigen Seeproducten bestehen aus Sandstein, oder lockerem unverbundenen Sande. Wo Berge beyder Ordnungen zusammenstoßen, da werden die ursprünglichen jederzeit von denen der zweyten Ordnung, nie aber diese von jenen bedeckt; —



ein unwidersprechlicher Beweis, daß die der ersten Ordnung die ältern sind.

Zwischen diese zwey so deutlich unterschiedene Klassen fallen aber auch Berge, bey welchen die Charactere zweydeutig sind. Dahin gehören die Schiefergebirge, welche sich bisweilen ohne alle Seeproducte, oft mit senkrechtstehenden, oder doch sehr gestürzten Blättern, bis zu den beträchtlichsten Höhen erheben, wie denn auch der Buet ein Schieferberg ist; bisweilen aber flößweise liegen, und zwischen horizontalen, oder wenig geneigten Blättern, wie die Kupferschiefer der Grafschaft Mannsfeld, häufige Einbrücke von Muscheln, Fischen und Pflanzen enthalten. Diese letztern Schiefer sind offenbar unter dem Wasser gebildet, welches sich von den erstern wenigstens nicht ganz entscheidend behaupten läßt. Die Schiefergebirge ohne Seeförper sind zugleich der Hauptsitz der Metalle. Im Granitgebirge sucht man nie sündige Gänge, häufiger in andern mehr schiefzig liegenden Bergarten, z. E. dem Gneuß, wie im sächsischen Erzgebirge, dem Grauwacken, wie auf dem Harz. Auch der Kalkstein wird lagerweise, mitten in uranfänglichen einfachen Gebirgen angetroffen.



XXX.

Fortsetzung des neun und zwanzigsten Stückes.

Die Menge von versteinerten Seeproducten, welche sich in den Schichten der Berge zweyter Ordnung findet, ist bis zum Erstaunen groß und mannigfaltig. Es giebt ganze Schichten, von welchen unzählige versteinerte Seemuscheln den Hauptbestandtheil ausmachen. Bald findet man Abdrücke, welche die äußere Muschelschale in dem darum liegenden Gestein zurück gelassen hat; bald ist die innere Höhlung der Muschel mit dem Gestein ausgefüllt worden, und die durch die Zeit zerstörte Schale hat nur den Steinkern, der sich in ihr formte, zurück gelassen. Unter den Versteinerungen findet man viele, deren lebende Originale in den jetzigen Meeren noch unbekannt sind. Die Originale der Ammonshörner, die versteinert in unglaublicher Anzahl von $1\frac{1}{2}$ Schuh Durchmesser, bis zur geringsten, kaum bloßen Augen sichtbaren Größe, u. s. w. sind noch unentdeckt, oder doch nicht zuverlässig bekannt. Die Originale sind zwar wahrscheinlich da, mögen aber wol in großen Tiefen im Meere leben. Die Terebratuliten sind in manchen Schichten so häufig, wie der Sand selbst