

der Gneis zwischen Martigny und St. Moritz, daß alle besondere Conglomerate (poudingues) des Tha-les von Trient bis nach Valorsine, daß die Gneis-Gesteine zwischen Martigny und Branchiez zu dem Grauwacken-Gebirge gehören und nicht ur-anfänglich sind. Diese Gesteine finden sich auch in dem Valais, obschon ohne Conglomerate wie-der ¹⁾).

Hr. Mac-Culloch zeigt in seiner Beschreibung der Insel Skye, einen Wechsel und sogar einen Uebergang zwischen dem Gneise, dem Quarzfels und sogar dem Gneise an ²⁾); allein ich fürchte, daß hier einiges Versehen statt findet, und wir viel-leicht verschiedene Substanzen mit einerley Namen bezeichneten.

F ü n f t e A b t h e i l u n g.

Von dem Quarze.

§. 250. Wir haben den Quarz in den Ueber-gangs-Thonschiefern sehr häufig gesehen; er bil-det darin Lager, welche aber bisweilen beträchtlich genug werden, um Gebirgs-Massen auszumachen; und es ist zu bemerken, daß fast alle Gebirge, wel-che in die Uebergangs-Classe gebracht worden, eine große Anzahl dieser Lager enthalten.

Hr. Brochant hat in die Uebergangs-Gebirge der Tarentaise meistens körnige Quarze gesetzt,

1) Leonhardts Taschenbuch für die gesammte Mineralogie
1812. S. 355.

2) Transactions of the geological society, tom. IV. pag
165.
II. Theil.

welche von Saussure für Sandsteine gehalten worden waren.

Die Hrn. Brochniart und Omalius haben denselben körnigen Quarz einen Theil des Bodens der Küsten in der Normandie und Bretagne bilden sehen. In der letztern Provinz habe ich in den Uebergangs - Thonschiefern mehrere Lager jenes Gesteins bemerkt; eins unter andern, zwey Meilen nördlich von Poullaouen, nahm senkrecht auf die Schichtung des Gebirges einen Raum von ohngefähr zweytausend Metres ein, und erstreckte sich in eine große Entfernung in der Richtung des Streichens: es war von einem groben schuppigen und mit Adern von gemeinem Quarz durchzogenen Quarz gebildet.

Mehrere von den Hrn. Mac-Culloch und Horner in Schottland und Sommersetshire bemerkte Quarzfelsen, besonders diejenigen, welche mit den wirklichen Grauwacken vorkommen, gehören zu den Uebergangs - Gebirgen.

Ich bemerke deshalb, daß ich den, nach jenen Gelehrten, zwischen diesen beyden Gestein-Arten bestehenden Uebergang kaum begreifen kann; wenn sie, zum Beyspiel, sagen, daß die Grauwacke oder der quarzige Sandstein, wenn er das Mittel verliert, welches seine Körner verband, in Quarzfels oder körnigen Quarz übergehe. In letzterer Substanz sind die Körner Producte der Krystallisation in demselben Augenblick, als die ganze Masse gebildet; und in der Grauwacke sind sie Stücken von altem Quarz, welche an den Ort, wo man sie jetzt findet, geführt worden: diese beyden Dinge sind allerdings verschieden, und es liegt daran, sie zu unterscheiden. Es ist gewiß bisweilen schwer, über diejenige der beyden Entstehungen, welche man den Körnern gewisser Handstücken beylegen soll, ein Urtheil zu fällen; ich bin oft verlegen gewesen, zu entscheiden, ob Quarzkügelchen, welche ich in

den Quarzmassen sahe, wirkliche Rollkiesel, oder von gleichzeitiger Bildung, wie die Körner eines Roggensteins in den Kalksteinen, waren: bey kleinen Handstücken ist man bisweilen verlegen, den Granit von dem Sandstein zu unterscheiden, und doch sind dies sehr wesentlich verschiedene Gesteine: der Unterschied ist von gleicher Beschaffenheit zwischen der Grauwacke und dem Quarzfels. es findet zwischen beyden eben so wenig, als zwischen den Sandsteinen und dem Granit ein Uebergang statt.

Sechste Abtheilung.

Von den Hornblendegesteinen.

Uebergangs-Trapp der Deutschen.

§. 251. Hier sind wir vielleicht in der verwickeltsten Abtheilung der Geognosie; hier besonders fangen die Ungewissheiten und Erörterungen über die feurige und nicht feurige Entstehung mehrerer Gesteine an. Wir haben, als wir von den Porphyren des Thüringerwaldes sprachen, gesehen, daß sie auf der einen Seite auf die unwiderleglichste Art in den Granit übergingen, und auf der andern sich in ein lockeres, blasiges, grünes oder dunkelbraunes, Kalkspath- oder Kalzedon-Knoten enthaltendes, ein Ansehen von gewissen vulkanischen Producten habendes Gestein veränderten; es wird allgemein von den Gelehrten, welche es betrachtet haben, als neptunischen Ursprunges angesehen. Wir haben vorhin auch den Porphyr von Christiania auf der einen Seite an einem prächtigen Granit und auf der andern an einem blasigen, Augit-Krystalle enthaltenden und in eine mandelsteinartige Wacke übergehenden, Basalt liegen gesehen: Hr. Hausmann sahe in diesen Wacken und Basal-