

Proceß, indem sich das Eisen des Basalts in Eisenoxydhydrat verwandelt, wodurch sowohl die Verwitterungsrinde als auch der Olivin gelblich-braun gefärbt wird. Bei lange andauernder und durchgreifender Verwitterung löst sich endlich der Basalt in eine weiche, erdige, Basaltbruchstücke einschließende Masse, sogenannte Wacke, auf, woraus zuletzt eine sehr fruchtbare, etwas fettige Erde entsteht.

VI. Die Grauwacke.

1. Gemeine Grauwacke.

A. Zusammensetzung.

Die Grundmasse ist ein von Kieselsäure imprägnirter, erhärteter Thonschiefer oder auch oft Thonschlamm, welcher theils durch Eisenoxyd röthlich- oder gelblich-braun, meist aber durch ganz fein zertheilte Anthracitstäubchen heller oder dunkler grau gefärbt ist. Zu den genannten Bestandtheilen gesellen sich noch Glimmer in kleinen Blättchen, bisweilen auch etwas Magneteisen und Quarzkörner. Ueber die mikroskopische Beschaffenheit der erwähnten Gemengtheile ist meist bei den früher beschriebenen Gesteinen bereits das Nähere gesagt worden. Der cementirende Grundteig des Thonschiefers erscheint zwischen den Gemengtheilen als eine farblose Substanz von homogener und dabei vollkommen amorpher Beschaffenheit. In den Dünnschliffen bemerkt man nicht selten ganz feine, gelblich-braune bis schwärzliche Nadeln mit geraden oder gezackten Rändern, oder ganz schlanke Keile aus derselben Substanz. Welcher Mineralspecies aber diese Mikrolithen angehören, ist bei ihrer Kleinheit sehr schwer zu bestimmen. Die eckigen und kantigen Quarzsplitterchen liefern im polarisirten Lichte ein farbenreiches Mosaikbild.

B. Arten der Grauwacke.

1. **Eigentliche oder gemeine Grauwacke:** Ein massig-körniges, ganz gleichartig aussehendes, sehr festes und zähes, meist dunkel-