

In den Schiefergebieten des Odenwalds finden sich feldspat- und hornblendearme und feldspat- und hornblendereiche Arten. Bald sind es Gesteine, die von Diabasen und Schalsteinen abstammen, bald echte Hornfelse, bald Schieferhornfelse. Unter den Mineralien der Hornfelse herrscht einmal Malakolith, ein andermal neugebildeter Biotit und Muscovit, daneben kommt grüne Hornblende. Granat und Turmalin vor: Sillimanit und Andalusit häufen sich in manchen Arten der Hornfelse. Eingeschaltet sind den Schiefern Eruptivlager. Eine Unterscheidung von Hornfels und Knotenglimmerschiefer bzw. Fleckschiefer ist manchmal angezeigt. Graphitschiefer wechselt mit den anderen Schiefergesteinen.

XII. Mikroskopische Nachträge zu den Gabbroganggesteinen.

Die Gabbroganggesteine des Odenwalds sind:

Gabbroaplite oder Beerbachite,
Gabbroporphyrite,
Oditite;

sie sind in den Erläuterungen zu Blatt Zwingenberg und an anderen Stellen beschrieben.

Die Beerbachite sind feinkörnige, dunkelgraue Ganggesteine, welche mit ihren gleichkörnigen Labrador- und Diallagkörnchen nebst Magnetit die panidiomorph-körnige Struktur in selten reiner Weise veranschaulichen, weil alle Gemengteile durchaus idiomorph ausgebildet sind.

Es gehören hierzu olivinhaltige Gänge, bei denen Hornblende und Hypersthen zum Diallag und Labrador hinzutreten.

Hier ist die braune Hornblende außer in kleinen rundlichen Kriställchen mit Zwillingsnähten oft in großen Individuen vorhanden, wie in den olivinfreien Beerbachiten, die poikilitisch vom Labrador, seltener vom Diallag durchwachsen sind. Die Olivine zeigen keine Kristallbegrenzung und machen oft den Eindruck von Kristallbruchstücken; sie sind auf ihren Spalten mit Magneteisen überladen, im übrigen frisch. Der Hypersthen hat deutlichen Pleochroismus von fast farblos bis rötlich.

Der Diallag ist tadellos frisch und klar, zeigt aber nicht die kleinen in 100^o etwa sich kreuzenden stabförmigen Interpositionen des Diallags der Gabbro selbst; auch der rötliche Hypersthen der Gänge ist frei von Interpositionen. Sowohl die olivinfreien, wie die olivinhaltigen Ganggesteine enthalten reichliche Mengen von klaren, quergegliederten Apatitnadeln, die bei letzteren gerne die Hornblende durchspicken.

Die Grenze der Beerbachite gegen den Gabbro ist aus Mangel an einem Aufschluß nur bei zwei olivinhaltigen, schmalen

Gängen zu beobachten gewesen; das Ganggestein zeigt danach keinerlei dichteres Salband, sondern ist ohne jede Veränderung seiner Korngröße mit dem Gabbro an seinem Rande verzahnt, in dem Hornblenden und Olivine von dem Ganggestein zwischen die Gemengteile des Gabbro, Diallage des Gabbro in das Ganggestein hineinragen.

Der an den Olivinbeerbachit anstoßende Gabbro zeigt selbst etwas Olivinegehalt; sein blaßgrauer Diallag mit dichten Spaltrissen und vielen Interpositionen ist leicht von dem Diallag des Ganggesteins zu unterscheiden; er wird jedoch hier und da von der gleichen, braunen Hornblende umrandet, wie sie im Ganggestein auftritt.

Der Mangel eines dichteren Salbands spricht dafür, daß die Eruption dieser Gänge schon begann, als das Tiefengestein, der Gabbro und Olivinegabbro, noch eine hohe Temperatur hatten.

Das Magneteisen der Beerbachite nimmt mit seinen großen Körnern an der Ausbildung der panidiomorphen Struktur teil, indem seine Körner die anderen Gemengteile und oft ebenso groß dem Gesteinsgewebe sich einfügen. Ein kleiner Teil des Erzes ist im Zentrum der Feldspäte oder Diallage in kleinen Körnchen angehäuft.

Wie die Diallagkörner sich in den olivinfreien Beerbachiten bisweilen zu Reihen zusammenschließen, so bildet diesen gleich die Hornblende lange einheitliche Streifen in der Richtung ihrer Orthoachse, so daß sie in der Richtung der Hauptachse ganz geringe Ausdehnung haben; an den oberen und unteren Enden sind diese Hornblenden stark von Feldspat durchdrungen. An anderen Stellen bildet die braune Hornblende zentimetergroße Kristalle, von denen infolge derselben gleichmäßigen Durchdringung mit Feldspat (nicht mit Diallag) nur ein schmales Gerippe übrig ist.

Anders verhalten sich die Odinite. Diese haben ein ganz dichtes Salband und eine fast grobkörnige Gangmitte und zeigen am Salband deutliche Fluidealstruktur. Der Filz des Salbands löst sich bei starker Vergrößerung in eine Feldspatgrundmasse mit kleinsten blaßgrünlichen Hornblendenädelchen auf, die ursprünglich Augitmikrolithen waren, wie man an den Diallageinsprenglingen des Gangs von Niedermodan sehen kann; diese zerfallen am Rand in dieselben Nadelchen. Die Einsprenglinge von Labrador und Augit oder Diallag erreichen oft ansehnliche Größe. Der Odinitgang an der Zehnmühle bei Niederbeerbach hat eine deutliche Grundmasse, deren Hornblendeprismen einen angitischen Kern aufweisen. Das Salband der Gabbroporphyrite, welche in jeder Hinsicht den Beerbachiten gleich sind, abgesehen von den großen Feldspateinsprenglingen, ist nicht

aufgeschlossen und blieb deshalb unbekannt, dürfte aber sich wie das der Olivin-Beerbachite verhalten.

Die Beerbachite und Olivinbeerbachite sind auf Aderu in den Gabbro eingedrungen, als dieser noch nicht erkaltet war; sie zeigen deshalb kein feinkörniges Salband. Die Odinite dagegen haben ein dichtes Salband und gröber körnige Gangmitte.



Fig. 2.

Einschlüsse im Melibokusgranit.

Zu Fig. 1 p. 738. Centralblatt f. Min. etc. 1906.

a Polierte Platte im Querschnitt. b Unpoliertes Stück halbseitlich gesehen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [1907](#)

Autor(en)/Author(s): Chelius C.

Artikel/Article: [Mikroskopische Nachträge zu den Gabbroggesteinen. 123-125](#)