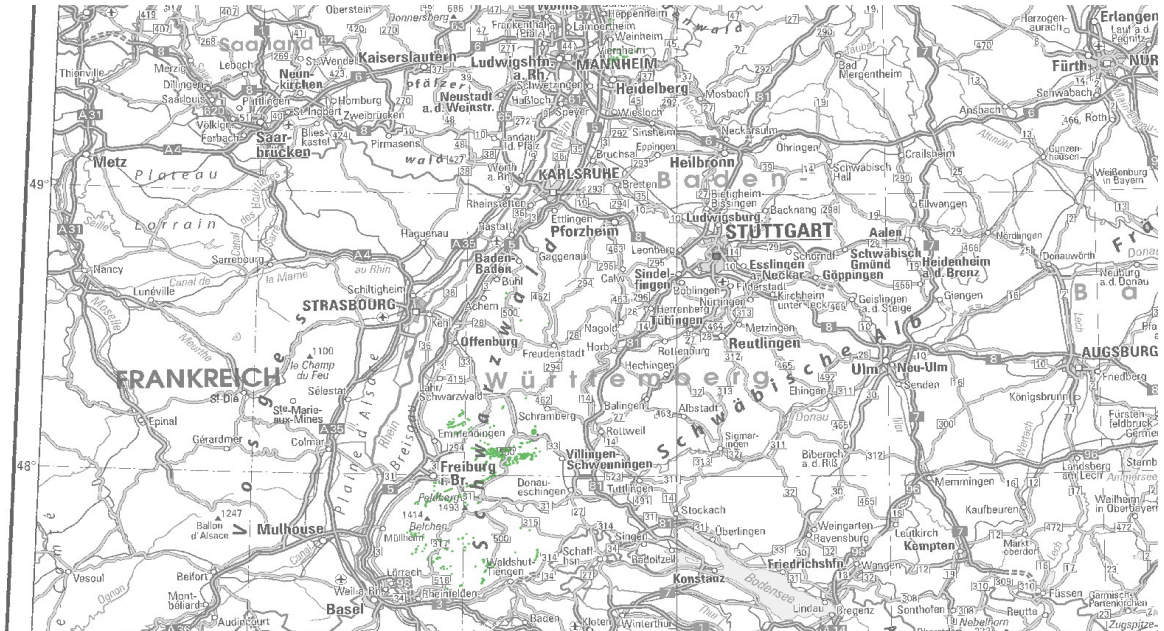


Dunkler Gangmagmatit

Lithostratigraphische Gruppe



Übergeordnete Einheit

Variskische Gangmagmatite

Verbreitung in Baden-Württemberg, Landschaftsbild

Dunkle Gangmagmatite treten im kristallinen Grundgebirge von Schwarzwald und Odenwald auf. Lamprophyrgänge durchschlagen die Grundgebirgseinheiten im Bergsträßer Odenwald, seltener im Nordschwarzwälder Granitgebiet. Etwas häufiger finden sich Lamprophyre im Kristallin des Südschwarzwalds und auch im Zentralschwarzwälder Gneiskomplex. Dioritporphyritgänge treten vor allem im Zentralschwarzwälder Gneiskomplex des Mittleren Schwarzwalds auf. Gangförmige Rhyodacite sind vor allem im Südschwarzwald aufgeschlossen, man findet sie im Südschwarzwälder Granit-Gneis-Gebiet und im Südosten der Zone von Badenweiler–Lenzkirch.

Lithologie, Abgrenzung, Untereinheiten

Die Gruppe der dunklen Gangmagmatite umfasst Lamprophyre, Dioritporphyrite und Rhyodacite. Lamprophyre sind magmatische Ganggesteine mit dunkler, feinkörnig dichter Grundmasse. Sie führen mit dem freien Auge sichtbare Einsprenglinge aus mafischen Mineralen, überwiegend aus Biotit, z. T. auch aus Pyroxen und Hornblende. Geochemisch klassifiziert handelt es sich bei den Lamprophyren des Schwarzwalds vorwiegend um Minette und Kersantit. Auch die Dioritporphyrite sind Ganggesteine mit porphyrischer Textur: in der dichten Grundmasse des Ganggesteins stecken bis cm-große Einsprenglinge. Bei den Dioritporphyriten bestehen die Einsprenglinge jedoch anders als bei Lamprophyren sowohl aus Feldspat (meist Plagioklas) als auch aus Biotit. Rhyodacite sind Ganggesteine oder auch Vulkanite mit dichter bis feinkörniger Grundmasse und meist nur kleinen Einsprenglingen aus Feldspat und Biotit. Im Südschwarzwald bilden Rhyodacite Gänge im St. Blasien-Granit und am Ostende der Zone von Badenweiler-Lenzkirch, sowie auch größere Körper (z. B. „Trümmer-Porphyr“) im Raum Lenzkirch. Die nicht gangförmigen Rhyodacitbildungen werden dabei als Rand- oder Dachfazies des St. Blasien-Granits interpretiert.

Mächtigkeit

Lamprophyre bilden Gänge mit Mächtigkeiten von wenigen Zentimetern bis über zehn Metern, dabei können die Gänge teilweise bis mehrere Hundert Meter im Gelände verfolgt werden. Ähnliches gilt für Dioritporphyrite, sie bilden Gänge in vergleichbaren Dimensionen. Die Rhyodacite bilden Gänge oder größere stockartige Vorkommen.

Alterseinstufung

Rhyodacite wurden im Karbon (als Vulkanite) im Unterviseum (ca. 340 Mio. Jahre, Datierung eines Vulkanits vom Nonnenmattweiher) und später nochmals im Oberviseum gebildet (nach radiometrischen Datierungen vor 332 bis 331 Mio. Jahren). Rhyodacitgänge durchdringen den auf 333 Mio. Jahren datierten St. Blasien-Granit. Jünger als die Rhyodacite sind die Lamprophyre, denn Lamprophyrgänge durchschlagen die Rhyodacite. Die Lamprophyre sind im Südschwarzwald in zwei Phasen im Oberen Unterkarbon (vor ca. 332 bzw. 325 Mio. Jahren) und in einer zweiten Phase im Oberkarbon (vor ca. 314 Mio. Jahren) intrudiert. Teile der älteren Generation der Lamprophyre sind älter als der Münsterhalden-Granit und der Schluchsee-Bärhaldepluton, da in diesen Gesteinen keine Lamprophyrgänge gefunden wurden. Etwas jünger als die Lamprophyre dürften die Dioritporphyrite sein, die wahrscheinlich im Oberkarbon intrudierten.

Quell-URL (zuletzt geändert am 21.07.20 - 09:29): <https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/geologie/schichtenfolge/variskische-gangmagmatite/dunkler-gangmagmatit>