

Probenahme

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **62 (1969)**

Heft 1

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Zum Abschluss dieses Abschnitts sollen kurz die kristallinen Gesteinsserien der penninischen und der ostalpinen Decken sowie der Zentralmassive erwähnt werden.

Alle penninischen Decken enthalten einen Granitgneiskern, der von einer polymetamorph vergneisten älteren Hülle sedimentogenen Ursprungs umgeben ist. Letztere enthält vielfach Amphibolite.

Die unterostalpinen Decken werden im Kern von Graniten und Dioriten aufgebaut. Der altmetamorphe Rahmen setzt sich aus Para- und Orthogneisen mit eingelagerten Amphiboliten zusammen. Das Kristallin der oberostalpinen Silvrettaschubmasse enthält keine wenig oder nicht metamorphe Eruptiva. Die jüngsten Bildungen sind Orthogneise, wesentlich älter sind Ortho- und Paraamphibolite, die im Silvrettakristallin in aussergewöhnlicher Menge auftreten. Weit verbreitet sind Mischgneise und hochmetamorphe Paragneise.

Die Zentralmassive sind polyorogene prätriasische Gesteinskörper. Gotthard- und Aarmassiv weisen beide eine ähnliche zonare Gliederung im Bau auf. Das östliche Gotthardmassiv gliedert sich in zwei Komplexe. Der ältere Komplex besteht aus Para- und Orthogneisen, darin liegen diskordant die jüngeren Eruptivgesteinsstöcke, die als herzynische Granit- bis Granodioritstöcke beschrieben werden. Das südöstliche Aarmassiv setzt sich zusammen aus Granitgneisen sowie kristallinen Schiefern und Gneisen sedimentogenen Ursprungs. Darin liegen diskordant die jüngeren herzynischen Intrusivstöcke in Form paralleler Granitbatholiten. Innerhalb und am Rand des Aargranits treten ältere Magmatite auf, die basischer sind als der Hauptgranit (Syenite, Monzonite und Diorite). Innerhalb der Zentralmassive lässt sich eine starke Zunahme des Metamorphosegrades von Nord nach Süd beobachten. Im Aarmassiv ist die alpidi-Überprägung noch geringfügig, und zwar von epizonalem Charakter, während sie im Gotthardmassiv, besonders am Südrand, schon mesozonal und ausgeprägt konstruktiv ist.

Probenahme

Die in dieser Arbeit untersuchten Proben aus dem Einzugsbereich des Alpenrheins wurden auf zwei Fahrten im August und Oktober 1964 aufgesammelt. In unregelmässigen Abständen, bedingt durch die örtlichen Geländebeziehungen, wurden an 193 Punkten insgesamt 226 Proben im ganzen Flusssystem entnommen. In Fig. 1 sind alle Probenstellen eingezeichnet.

Bei der Probenahme wurde darauf geachtet, dass nur jüngst sedimentierte Flussbettsande aufgesammelt wurden. Die entnommenen Proben sind ausschliesslich Durchschnittsproben.

GRANULOMETRIE

Methodik

Die Bestimmung der Korngrössenverteilung der einzelnen Proben erfolgte in einem Siebsatz nach DIN 4188. Verwendung fand hierbei eine elektrische Laborsiebmaschine EML der Firma Haver u. Boecker, Oelde/Westf., die nach dem Prinzip der Wurfsiebung arbeitet.