

Petrographische Uebersicht

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **13 (1914-1915)**

Heft 4

PDF erstellt am: **23.09.2024**

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.

II. PETROGRAPHISCHE UEBERSICHT

Die in dem oben skizzierten Gebiet vorkommenden Gesteine sind : Injektionsgneise mit Pegmatit- resp. Quarz-Lagern, Amphibolite, Peridotit und Serpentin, Marmore, Gips, Glimmerquarzite, Quartäre Bildungen.

Diese Gesteine treten in Zonen auf, deren Verteilung von Norden nach Süden die folgende ist :

1. **Melezza-Zone** (erste Gneiszone).

Sie beginnt schon nördlich der Melezza und reicht südlich bis zur ersten Marmorzone — Val di Suolo — Dorca. Charakteristisch für diese, sowie für alle noch zu erwähnenden Gneiszone, sind erstens die Amphibolitlagen, durch welche diese Zonen in Schichtenkomplexe verschiedener Mächtigkeit geteilt werden und zweitens die Pegmatit-Lager, Linsen, Gänge, welche in diesen Gneisen auftreten. Die Mächtigkeit dieser Zone innerhalb des Gebietes beträgt im Mittel 1800 m. Es folgt die

2. **Suolo-Dorca-Zone** (erste Marmorzone).

Diese, sowie alle andern Marmorzonen des Gebietes, bestehen aus mehreren Marmorschichten, welche meistens von Amphibolitlagen begleitet werden, neben denen auch dünn-schiefrige Gneise auftreten. Die Mächtigkeit aller Marmorzonen ist eine relativ geringe und ungleichmässige; sie schwankt zwischen 0 bis 100 m. Die Marmorzonen erscheinen deshalb als langgestreckte flachgedrückte Linsen. Die erste dieser Zonen weist ihre grösste Mächtigkeit von etwa 60 m an der Stelle auf, wo Suolobach und Remagliasca sich vereinigen. Der Suolo-Dorca-Zone folgt die

3. **Remo-Zone** (zweite Gneiszone), welche sich von der ersten Gneiszone einerseits dadurch unterscheidet, dass sie fast keine Amphibolitlagen einschliesst, (nur wenige unscheinbare, schmale, flachgedrückte Linsen), anderseits durch das geringe Auftreten von Pegmatit-Lagern etc. Sie schliesst auf beiden Seiten mit Amphibolit ab und weist die Mächtigkeit von 200 bis 250 m auf.

4. Nun folgt eine Zone, die als **Marmor-Glimmerquarzit-Zone** bezeichnet werden soll. Ihr Nordrand wird von wechsel-lagernden Marmor- und Glimmerquarzitschichten, zu welchen sich stellenweise auch etwas Gips einstellt, eingenommen, ihre Mitte von Glimmerquarziten und ihr Südrand von Marmor und Amphibolit; mit diesen schliesst sie nach dieser Seite hin ab. Die Zone beginnt (im Profil) bei Olocaro (im

Norden), endet ungefähr bei Casone (im Süden) und weist zwischen den genannten Orten ihre grösste Mächtigkeit von annähernd 800 m auf. Nach Osten, sowie nach Westen wird ihre Mächtigkeit geringer, wodurch sie die Form einer langgestreckten Linse annimmt. Ihr schliesst sich die

5. **Pizzo Leone-Zone** (dritte Gneiszone) an.

Diese ist in ihrer Mitte etwa 250 m mächtig; nach Osten wird sie aber allmählich schmaler, um, vielleicht schon vor Locarno, auszukeilen. Zwischen den Gneisen treten Amphibolitlagen auf. Diese dritte Gneiszone ist von der weiter folgenden Zone der basischen Gesteine durch eine weitere

6. Zweite **Marmorzone, Cortugna-Zone**, getrennt, welche nur streckenweise anzutreffen ist und ihre grösste Mächtigkeit, 20 bis 25 m im Valle di Capolo besitzt.

7. Die **basische Zone** besteht hauptsächlich aus Amphibolit, zu welchem sich, an ihrem westlichen Nordrand, peridotitisches Gestein einstellt. Ausser diesen Gesteinen treten, besonders am Südrand der Zone, Gneisschichten sowie etwas Pegmatit auf; der äusserste Südrand besteht hauptsächlich aus Gneis. Die Zone schliesst mit Amphibolit ab und weist im Mittel die Mächtigkeit von 1000 m auf. Die basische Zone ist von der

9. **Brissago-Zone** (vierte Gneiszone) durch die im Mittel 70 m mächtige

8. **Ascona-Gridone-Zone** (dritte Marmorzone) getrennt. Die vierte Gneiszone zeichnet sich durch reichlicheres Auftreten von Amphibolitlagen aus. Sie nimmt das ganze übrige Gebiet, südlich der Linie Ascona-Gridone ein und besitzt die Mächtigkeit von ungefähr 3000 m.

III. GESTEINSBESCHREIBUNGEN

A. Die Injektionsgneise.

Es ist nicht schwer zu erkennen, dass die Gesteine derjenigen Zonen, welche oben als Gneiszonen bezeichnet wurden, Injektionsgneise sind. Dies gilt besonders für die Melezza- und die Brissago-Zone, bei welchen Pegmatit resp. Quarz-Lager, Linsen-Gänge grosse Verbreitung haben. Man findet in diesen Zonen oft Partien, welche durch nachträglichen Gebirgsdruck wenig beeinflusst wurden, wodurch eine Verschiebung an den Berührungsflächen zwischen Gneis und Pegmatit nicht stattfand. An solchen kann man stets die Pegmatitapophysen in