

Hornblende-Ausfüllungen durchzogen. Sehr häufig sind die Granaten jedoch völlig scharf begrenzt oder entbehren der Hülle von Kelyphit.

Als seltene Typen von Amphibolgesteinen werden beschrieben:

Vom Südabhang des Bacher:

Amphibolit vom Ende des Kohlbachgrabens gegen Buchberg (zwei Varietäten Hornblende), Diallag-Granat-Amphibolit von Ober-Feistritz, Amphibolit von Oplotnitz-Ceslak (pyroxen- und omphacithältig, Amphibolit von Oplotnitz (Diopsid, Mikroperthit), Cyanit-Granat-Amphibolit auf der Strecke von Oplotnitz zum Gonobitzer-Kogel (makroskopisch dem Eklogit sehr ähnlich, omphacitfrei, schön himmelblauer Disthen).

Vom Nordabhang:

Zoisit-Amphibolit von Rothwein und Feistritz bei Maria-Rast, von Maria-Rast selbst gegen Paulev. Bei St. Wolfgang treten nach Ippen zwei Horizonte des Amphibolites auf, ein tieferer granatfreier und ein höherer granatführender, Zoisit fehlt beiden. Amphibolite zwischen Maria-Rast und St. Lorenzen. Zoisit-Amphibolite von Maria-Rast (blassgrün, Uebergang in Talkschiefer). Amphibolite von der Lobnitz (Wechsel von Zoisit und Pyroxen-Amphiboliten), Amphibolite von St. Lorenzen. Olivin konnte weder in den Eklogiten, noch in den Amphiboliten des Bacher nachgewiesen werden. (J. Dreger.)

Franz Eigel. Ueber Granulite, Gneisse, Glimmerschiefer und Phyllite des Bachergebirges. (Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, Jahrgang 1893, p. 201. Graz 1894)

Die Hauptbestandtheile des Granulites sind Quarz, Orthoklas (vielleicht Andesin), Granat, Muscovit, Plagioklas; seltener sind Zirkon, Titanit, Apatit, Sillimanit. Der Fundort Jurtschendorf ist unklar, es muss entweder Jurtschendorf oder Jurtschdorf heissen. Von Gneissen sind Muscovit-, Biotit-, Turmalin- und Flasersgneisse vertreten. Die verbreitetsten Gesteine des Bachers sind Glimmerschiefer, welche in granatführende und granatfreie eingetheilt werden, die ersteren enthalten entweder viele kleine Granaten oder wenige grosse, die letzteren sind theils glimmerreich, theils quarzreich.

Dieser Typus bildet dann den Uebergang zum Quarzschiefer. Als jüngstes Gebilde der Schieferformation tritt uns der Phyllit entgegen. Pegmatitähnliche Gneissphyllite kommen am Nordabhang vor und scheinen einen älteren Horizont zu bilden.

Das Gestein enthält grosse Feldspath- und Quarzkrystalle (mit spindelförmigen, oft undeutlichen Kryställchen, die vielleicht kurze, sich auskeilende Zwilling-Lamellen darstellen). Als normale Phyllite werden gut geschichtete Quarz, Muscovit und Chlorit führende Gesteine angesprochen, deren Glimmerschichten mit kohligem Bestandtheilen oft ganz imprägnirt sind, dazu tritt noch Magnetit, Rutil und Gruppen von Granatkörnchen.

Bei den Phylliten des Černý vrh wird ein oberer, Disthen führender und ein unterer glimmerschieferähnlicher, der dem Horizont der Gneissphyllite angehören dürfte, unterschieden.

Um Kohle und Graphit nachzuweisen, verbrannte der Autor Splitter des Gesteines unter Rothglut in einer Thonröhre, durch welche ein Sauerstoffstrom strich. Die entstandene Kohlensäure wurde in Kalkwasser aufgefangen.

Zum Schlusse wird ein Augit-Gestein von St. Heinrich und der Marmor in seinem Contact mit Amphibolschiefen kurz beschrieben. Eine Veränderung der Bestandtheile des Schiefers hat nicht stattgefunden. (J. Dreger.)

Fr. Eigel. Ueber Porphyrite des Bachergebirges. (Separat-Abdruck aus den Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, Jahrgang 1894.)

Es werden beschrieben ein Hornblende-Porphyrat von der Station Faal, dann Glimmer-Porphyrate aus dem Černýgraben, zwischen Plantak und Forstner von der Station Faal, vom Černý Vrh, Saldenhofen.

Die Porphyrite des Bacher sind verhältnissmässig reich an Orthoklas und arm an Quarz. Die Ausbildung der Grundmasse ist meist mikrogranitisch (kleinkörnig); doch findet sich auch Porphyrit mit andesitischer (leistenförmiger) Ausbildung. Der Glimmer ist Biotit, die Hornblende gemeine dunkelbraune.

(J. Dregcr.)

A. Pontoni. Ueber die mineralogische und chemische Zusammensetzung einiger Granite und Porphyrite des Bachergebirges (Tschermak's mineralog. und petrographische Mittheilungen. Wien 1894, p. 360).

Im Granit-Massive sind zu unterscheiden, ein Granit mit mehr gneissartiger Structur im Osten, ein porphyrtartiger im Westen, dann Porphyrite von andesitischem Aussehen am Südabhang.

Beschrieben werden: I. Der Granit von Reifnigg (Orthoklas-Oligoklas-Biotit-Granit). Autor hebt hervor, dass die Structur eine körnige ist; dann ist dieses Gestein sicher nicht dasselbe, welches Teller als Biotit-Flasergneiss bezeichnet, wie angeführt wird. Folgende Analyse wird gegeben:

<i>Si O₂</i>	69.26
<i>Al₂ O₃</i>	14.13
<i>Fe₂ O₃</i>	4.38
<i>Ca O</i>	4.31
<i>Mg O</i>	3.31
<i>Na₂ O</i>	1.54
<i>K₂ O</i>	1.96
Glühverlust	0.99
Summe	99.88

II. Gneiss-Granit von Česlák mit Mörtelstructur. Folgende unvollständige Analyse wird angegeben:

<i>Si O₂</i>	68.49
<i>Al₂ O₃</i>	} 20.35
<i>Fe₂ O₃</i>	
<i>Ca O</i>	
<i>Mg O</i>	3.71
<i>Mg O</i>	3.26
<i>Na₂ O</i>	} nicht bestimmt
<i>K₂ O</i>	
Glühverlust	0.73

III. Gneiss-Granit von Lakonja (? Lokanje) vielleicht durch Contactbildung gneissartig verändert.

IV. Granitporphyr (Biotitgranitporphyr) von Radworza (Rasworza) Professor Doelter schreibt: (Zur Geologie des Bachergebirges 1894, Seite 12) unter dem Strich: „Ganz unrichtig ist für dieses Gestein die Teller'sche Bezeichnung „Quarzglimmer-Porphyr“, da man ja unter Porphyrit Plagioklasgesteine versteht“. Pontoni nun bemerkt über dieses Gestein: „Neben dem Plagioklas findet sich, wenn auch ungemcin selten, auch Orthoklas“. Ist das Gestein also kein Plagioklasgestein? Da der Quarzgehalt, wie man auch aus der Analyse Pontonis erschen kann, bedeutend ist, so ist die Teller'sche Bezeichnung „Quarz-glimmerporphyr“ jedenfalls besser als die Doelter-Pontoni'sche „Granitporphyr“.

V. Glimmerporphyr vom Černygraben mit feinkörniger Structur. Oligoklas und Biotit in schmalen Leisten, neben Hornblende ist selten Augit vorhanden, Quarz ist als accessorisch zu betrachten.

VI. Hornblende-Porphyr von Micssling. Der Feldspath ist hauptsächlich Albit, daneben Orthoklas. Hornblende (Chlorit) in Krystallen und in der Grundmassc. Der Quarzgehalt ist gering. Accessorisch treten Augit-Kryställchen auf. Die Resultate der Analysen stellen sich in folgender Tabelle dar: