

NÖRDLICHES SILVRETTAKRISTALLIN ENTLANG DER STRASSE SÜDLICH LANDECK

Übersicht:

M. ROCKENSCHAUB

Entlang der Straße zwischen Landeck und Pontlatzer Brücke wird der am schwächsten metamorphe nördlichste Anteil der Silvrettamasse gequert. Es sind dies ganz im Norden, an der Grenze zu den Nördlichen Kalkalpen, granatfreie Phyllite. Nach Süden hin nimmt die Metamorphose zu und es folgen granatführende phyllitische Glimmerschiefer, zum Teil sehr quarzreich, Granatglimmerschiefer und eine feldspatreichere Serie, bestehend aus Granatglimmerschiefern und Gneisen. Die variszische Metamorphose reicht in diesem Profil von der niedrig temperierten Grünschieferfazies bis gerade noch in den Temperaturbereich der Amphibolitfazies. Die alpidische Überprägung erzeugte aus diesen Gesteinen fast durchwegs diaphthoritische Phyllonite.

Dieses variszische Metamorphoseprofil weist im Bereich von Puschlin - Pontlatzer Brücke - Thialkopf eine Diskontinuität auf (Zone von Puschlin - Thialspitze). In dieser Zone stecken permomesozoische Gesteinsfragmente. Während im Bereich unmittelbar nördlich dieser Zone kein Sillimanit und Staurolith nur lokal nachgewiesen werden konnte, treten diese Minerale südlich dieser Zone häufig in den Zweiglimmerschiefern auf. Der lithologische Aufbau der Serien ist aber beiderseits dieser Zone sehr ähnlich; es besteht lediglich ein Unterschied im Metamorphosegrad. Dieser Unterschied im Metamorphosegrad nördlich und südlich der Zone von Puschlin ist nördlich des Stanzertales nicht mehr nachweisbar.

Die Struktur dieser nördlichen Silvrettamasse wird von einer den ganzen Venet umfassenden Antiklinale geprägt, deren Achse ca. WNW - ESE streicht bis hin zur Dawinalpe nördlich von Strengen. Der Kern dieser Struktur ist im Bereich Nesselgarten. Hier wurde im Granat eingeschlossener variszischer Chloritoid gefunden. S. HOERNES und F. PURTSCHELLER (1970) beschreiben aus diesem Bereich reliktsch erhaltenen Staurolith.

Dieser ganze nördliche Anteil der Silvrettamasse wurde alpidisch stark beansprucht, was in einer Diaphthorese und einer durchgreifenden Verfaltung und Zerschierung zum Ausdruck kommt. Die Temperaturen während dieser Überprägung lagen aufgrund von Hellglimmer- und Biotitaltern (K/Ar und Rb/Sr) zwischen ca. 350 und 450°C. Vielfach ist die dominierende Schieferung eine zu den alpidischen Falten gehörige Achsenebenenschieferung. Die Achsen dieser offenen bis eng gepreßten Falten streichen \pm W-E, die Achsenebenen fallen steil gegen \pm N oder \pm S ein.

Besonders intensiv verfaltet und zerschert ist der Bereich nahe der Nördlichen Kalkalpen, die teilweise steil nach Süden unter das Kristallin einfallen. Im Grenzbereich Kalkalpen - Kristallin dürfte ein Bau aus eng gepreßten und vielfach zerscherten Falten vorherrschen (vergl. Profil durch den Venet, Abb. 1). Ein ebensolcher extrem deformierter Bereich ist der der Zone von

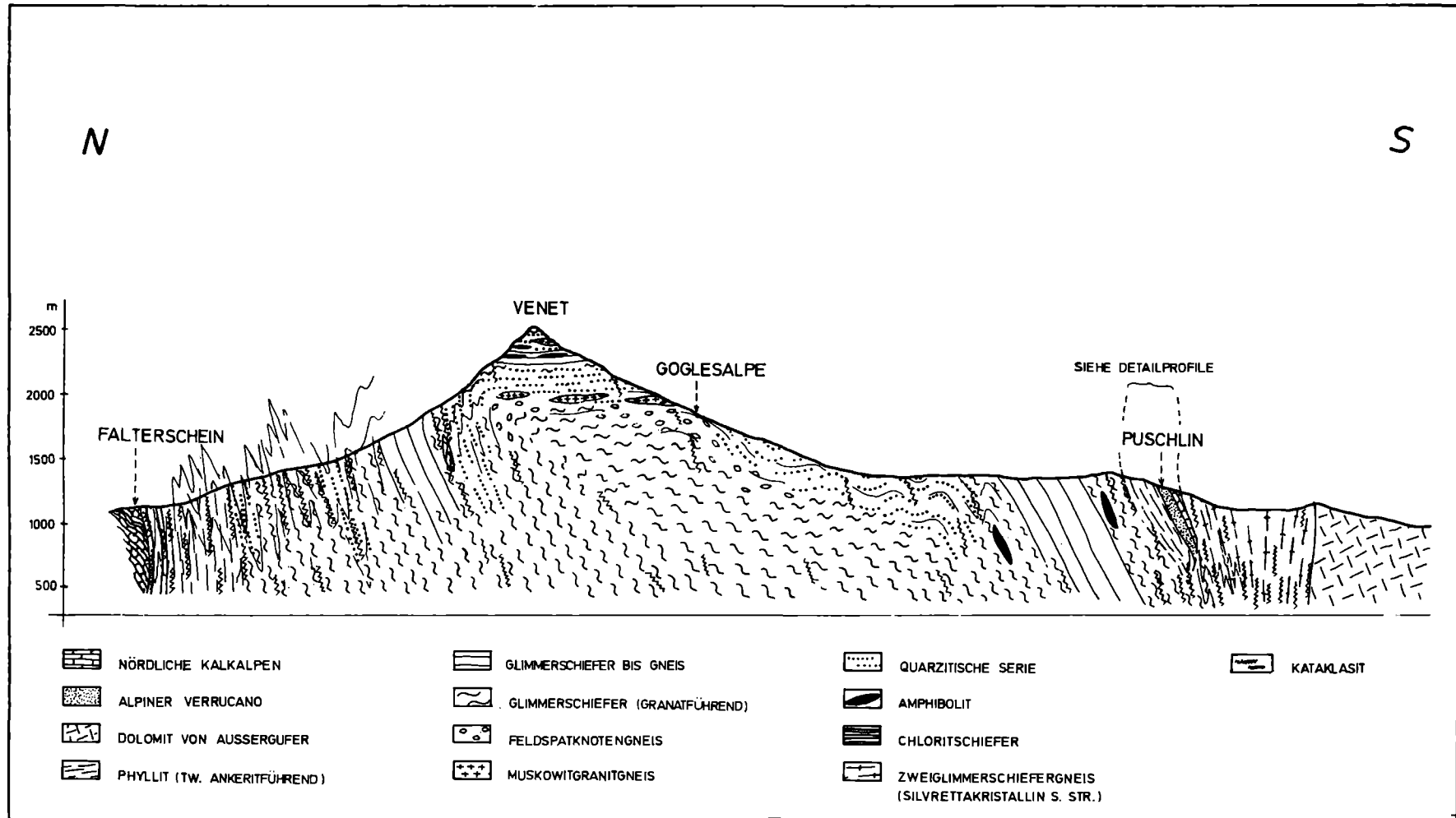


Abb.: 1
N - S Profil durch den Venet

Puschlin, die ursprünglich als südlich an die Venetantiklinale anschließende Synklinale angelegt worden sein dürfte und die im Zuge der zunehmenden Deformation vollkommen zerschert wurde. Heute liegen die Gesteine in dieser Zone nur mehr als unzusammenhängende Linsen vor (vergl. Profile durch die Zone von Puschlin Abb. 2).

HALTEPUNKTE AN DER STRASSE SÜDLICH LANDECK:

Haltepunkt 1

PHYLLITISCHE GLIMMERSCHIEFER

CA. 800M SÜDLICH LANDECK

M. ROCKENSCHAUB

Phyllitische Glimmerschiefer, tw. quarzitisches, diaphthoritisch - Lithologie und Deformationsstil des nördlichsten Anteils der Venetantiklinale.

Hier stehen helle phyllitische Glimmerschiefer mit quarzitischen Partien an. Sie enthalten zahlreiche Quarz- und Eisenkarbonatmobilisate. Der Granat beginnt im Gebiet um Landeck zaghaft zu wachsen. Das Gestein ist stark durchbewegt und als Phyllonit zu bezeichnen.

Mineralbestand:

Quarz, Hellglimmer, Chlorit, ±Biotit, ±Granat, ±Feldspat, ±Karbonat.

Biotit ist durchwegs chloritisiert, der Granat chloritisiert bzw. sericitisiert.

Bei der Landecker Kirche, bei Fließerau und bei Hinterstrengen sind Diabasgänge aufgeschlossen. Im erstgenannten Vorkommen wurde alpidischer Stilpnomelan nachgewiesen. Die Diabase sind nach RAMMELMEIER (1981) Tholeiitabkömmlinge.

Weiters ist auf die hier häufig auftretenden Brandenzonen hinzuweisen, in denen immer wieder Spuren alter Schurfe festzustellen sind.

Hingewiesen sei hier auch auf die großen Massenbewegungen in den Talflanken westlich des Inns. Zahlreiche hangparallele Zerrspalten, Berg- und Felsstürze sowie im Verband ver-rutschte Felsmassen prägen diese Hänge.

Haltepunkt 2

HELLE GRANATGLIMMERSCHIEFER

NESSELGARTEN

M. ROCKENSCHAUB

Hier stehen die hellen Granatglimmerschiefer an; Kernbereich der Venetantiklinale.

Die Gesteine sind in diesem Abschnitt kaum verfaltet. Sie enthalten nur wenige Quarz- und vereinzelt auch Eisenkarbonatmobilisate (bes. in Bereich der Brandenzone westlich von Nesselgarten). Die Schichtflächen sind dicht mit ca. 0,5 - 1cm großem Granat besetzt. Diese sind durchwegs randlich chloritisiert. Aus diesem Bereich werden von S. HOERNES und F.