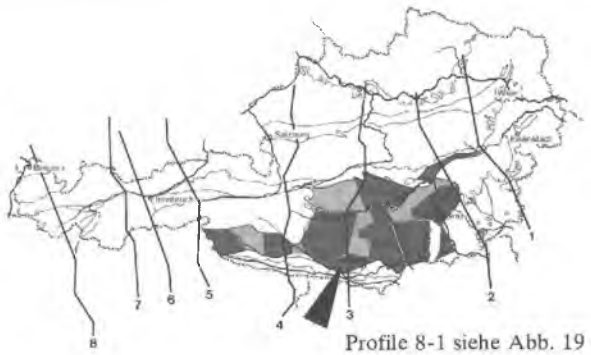
3.9.9. das Altkristallin nordwestlich von Villach und im Klagenfurter Becken

Von Benno Plöchinger



Profile 8-1 siehe Abb. 19

Unter diesem Titel ist das zwischen dem Drautal und dem Gegendtal (Treffen – Afritz – Radenthein) gelegene, mittelostalpine Kristallin des Nockgebietes vom Mirnock bis Villach und das mittelostalpine Kristallin zu verstehen, das sich rund um den Wörthersee ausbreitet („Seenkristallin" nach P. Beck-Mannagetta).

Der Gebirgsstock mit dem Mirnock (2110 m) als höchste Erhebung weist steilere Flanken und sanft geformte, almentragende Höhen auf. Gegen die Südseite des Millstätter Sees entsendet er einen niederen Rücken; gegen das im Osten verflachende und auskeilende Ende zeigt er sich vor allem durch das Krastal zerteilt. Südöstlich des Ossiacher Sees und um den Wörther See breitet sich ein von Furchen und sanften Tälern durchzogenes, glazial geformtes Hügelland aus, dessen größte Höhen um 1000 m liegen. Das ausgeprägte Relief der Landschaft um Rosegg ist im komplizierteren geologischen Aufbau begründet.

Die tiefste Serie des im allgemeinen WNW-ESE streichenden und NNE-fallenden Kristallins nordwestlich des Krastales bildet eine dem Drautal entlang laufende Zone pegmatitreicher Zweiglimmerschiefergneise, die durch einen Disthen-Staurolith-Gehalt ausgezeichnet ist. Von nördlich Weißenstein bis zum Krastal befindet sie sich im Liegenden eines mächtig anschwellenden, gelegentlich von Granatamphibolit begleiteten Kalkmarmorzuges. Dieser weist Einschaltungen von einem an Quarz und an Feldspat reichen Kalksilikatgestein sowie von Glimmer- und Tremolitmarmor auf und wird von Pegmatiten durchschlagen. Ähnlich liegen die Verhältnisse im Gummener Marmorzug des leicht eingemuldeten, vorwiegend aus Paragneisen und Glimmerschiefern aufgebauten Wollanig, in dem auch ein größeres Tremolitmarmorvorkommen und ein magnetitvererzter Granatamphibolitkörper liegen (N. Anderle 1977, Blatt Arnoldstein 1 : 50.000, Beitrag B. Plöchinger).

Erwähnenswert sind die bis faustgroßen Klumpen von Nb- und Ta-Mineralen und die Spuren von U-Mineralen im Pegmatit bei Spittal/Drau. Als Ursprung der zahlreichen Granitpegmatite könnte man mit R. Schwinner (1927) und W. Petrascheck (1927) das Restmagma des Villacher Granites annehmen.

Zur nördlicher und höher gelegenen Serie des Kristallins nordwestlich des Krastales zählen die ebenso von Pegmatiten durchdrungenen, granatführenden Paragneise, Zweiglimmerschiefer, Gneisquarzite und Quarzglimmerschiefer. Das höchste Stockwerk bilden die vorwiegend nordnordöstlich des Gegendtalbruches entwickelten, phyllitischen Glimmerschiefer und Quarzglimmerschiefer mit ihren Marmor- und Amphibolitein schaltungen. Gegen die höheren Serien liegt eine abnehmende Metamorphose vor.

Das nahezu E-W verlaufende Streichen des Marmorzuges nördlich Puch-Weißenstein, die erst in seinem westlichen Drittel erfolgte Auffächerung desselben in die NW-Richtung und die vorwiegend in den Glimmerschiefern des Kristallins beobachtbaren, mehr oder minder E-W gerichteten B-Achsen sind älter als die mit der Möll-Drautalstörung verlaufenden WNW-ESE-Strukturen.

An drei Stellen gehen von der Möll-Drautalstörung spitzwinkelig gegen Nordosten zusammenlaufende Störungen aus, die mit der Drautalstörung dreieckförmige, offenbar abgesenkte Kristallinpartien umgrenzen. Möglicherweise rissen diese Störungen bei einer linksseitigen Blattverschiebung längs der Möll-Drautalstörung auf.

Südöstlich des Wollanig bildet der Oswaldiberg eine NE-SW streichende Mulde, an deren Ostflanke ein Marmorzug eingeschaltet ist.

Der hellglimmerige, mikroklinführende, grobflaserige Orthogneis und der Augengneis des Kumitzberges nördlich Villach können dem fein- bis mittelkörnigen Mikroklin-Muskowit-Granitgneis von Seebach, dem „Villacher Granit", zuge-

rechnet werden. Nach den radiometrischen Untersuchungen von E. JÄGER (in R. GÖD, 1976) kristallisierte die granitische Schmelze in der kaledonischen Ära (vor 409 ± 32 Mio. J.). Danach kam es nach R. GÖD wahrscheinlich zu zwei metamorphen Umprägungen, einer variszischen und einer alpinen. Nur die Letztgenannte ist jedoch petrographisch sicher nachzuweisen. Nach dem Glimmeralter von 84 ± 3 Mio. J. (E. JÄGER) erfolgte sie in einer frühen Phase der alpinen Orogenese. Übereinstimmend damit machen CH. EXNER & P. FAUPL (1970) auf Grund der Beschaffenheit der Plagioklase auf eine starke epimetamorphe Umprägung aufmerksam, die das Kristallin des Nockgebietes bis zum „Villacher Granit" erfaßte.

Das oben beschriebene Altkristallin streicht über den Sockel des Gerlitzenstockes weiter in das Seengebiet. Der sanftgeformte, vielfach moränenbedeckte, Ost-West verlaufende Höhenzug der zwischen dem Ossiacher See und dem Wörther See gelegenen Ossiacher Tauern läßt sich nach O. HOMANN (1962) in drei Serien gliedern, die in südlicher Richtung, vom Liegenden zum Hangenden, eine zunehmend rücksehreitende Metamorphose aufweisen.

Zur Serie 1 HOMANNs, die der Millstätter Serie und den Radentheiner Glimmerschiefern R. SCHWINNERs (1927) entspricht, gehören Glimmerschiefer, Quarzite, von turmalinreichen Pegmatiten durchschwärmte Paragneise, Amphibolite, Hornblendeschiefer und Marmore.

Die bei Ober Wernberg einsetzende, NE-gerichtete Eichelberg-Störung trennt die Zweiglimmerschiefer bzw. Zweiglimmergneise und Quarzglimmerschiefer des westlichsten Abschnittes der Ossiacher Tauern von den weit verbreiteten Granatglimmerschiefern und Glimmerschiefern der höheren Serie östlich davon. Nach den auf Blatt Villach 1:50.000 aufscheinenden Untersuchungsergebnissen von W. FRITSCH liegt am Westteil der Ossiacher Tauern das tiefste Stockwerk mit höherer Metamorphose vor, welches hier größere Vorkommen des Seebacher (Villacher) Granitgneises umgibt. Die Staurolithführung der Glimmerschiefer bei Zauchen im Drautal entspricht der Staurolithführung der Schiefergneise längs der Möll-Drautalstörung (siehe oben). Man darf annehmen, daß diese Staurolithführung jünger ist als der Seebacher Granit und daß sie möglicherweise gleichzeitig mit der Vergneisung des Seebacher Granites während der variszischen Orogenese erfolgte (R. GÖD, 1976).

Die Serie 2 HOMANNs, die auch „Glimmerschieferserie" genannt wird, ist durch eine absteigende Umprägung charakterisiert, in welcher der Plagioklas zurücktritt und der Granat randlich chloritisiert ist. Die Biotite und Muskowite zeigen eine deutliche Kornverkleinerung; Biotit wird vielfach von Chlorit, Muskowit von Serizit vertreten. Zu den Hornblendegesteinen der Serie gehören Prasinite, Epidotamphibolite oder auch Chloritamphibolite.

Als höchste Serie gilt die auch unter der Bezeichnung „phyllitische Glimmerschiefer" oder „quarzitische Phyllite" bekannte Serie 3 HOMANNs. Sie hat eine phyllonitische, diaphthoritische Durchbewegung und Umprägung mitgemacht. So hat F. KAHLER (1962) die westlich von Klagenfurt auftretenden quarzreichen Glimmerschiefer, Glimmerquarzite, Granatglimmerschiefer und Amphibolite als Diaphthorite bezeichnet; auch W. FRITSCH & H. HAJEK (1965) treten für den Bestand starker phyllonitisch-diaphthoritischer Umprägungen ein. Neben den phyllonitischen Schiefern mit Quarziten sind in der Serie auch Marmore und Amphibolite (Chloritamphibolit, Grünschiefer, Epidotchloritschiefer) vertreten. In den Ossiacher Tauern bilden die Gesteine dieser Serie die südliche, der Wörtherseetalung zugewandte Zone.

Im Bereich der Wörtherseetalung zeigt sich die Halbantiklinale der Ossiacher Tauern von einer Mulde abgelöst; südlich des Wörther Sees folgt ihr eine ENE-WSW streichende Antiklinale. Das nach dem Metamorphosegrad tiefste Stockwerk dieser Antiklinale bilden nach B. SCHWAIGHOFER (1966) die westfallenden Glimmerschiefer und Paragneise bei Maria Wörth. Wie die überlagernden Biotit-Chlorit-Quarzphyllite haben auch sie Amphibolit- und Quarziteinschaltungen.

Zur ummantelnden höchsten Serie gehören Chlorit-Quarzphyllite und phyllitische Glimmerschiefer, welchen Kalkmarmorkörper, aber auch Quarzite, Amphibolite und Linsen von Metatuffen eingeschaltet sind. An Ganggesteinen enthalten sie Dioritporphyrit und Aplitgneis.

Die in ihrem Ausmaß noch umstrittene Diaphthorese und Phyllonitisierung der höheren kristallinen Partien im Bereich des Klagenfurter Beckens wird von A. TOLLMANN (1977 b) als Folge der Überschiebung der oberostalpinen Gurktaler Decke über das Klagenfurter Halbfenster des Mittelostalpins angesehen.

Eine Anzahl permotriadischer Gesteinsschollen liegt auf den phyllitischen Glimmerschiefern und Chlorit-Quarzphylliten zwischen Rosegg bzw. zwischen dem Faaker See und Viktring in der vom Faaker See bis Feistritz ziehenden Feistritzer Synklinale und in einer zwischen Längsbrüchen eingesenkten Zone westlich Viktring. Die Schollen bestehen aus serizitischen Schiefern und Quarziten des Alpinen Verrucano (Perm), Semmeringquarzit (Skyth), Reichenhaller Rauh-

wacke, Dolomitbrekzie, Bänderkalk, trochiten- und diploporenführendem Dolomit (Anis) und ladinischen (?) Karbonatgesteinen (vgl. Abb. 113). Die Gesteinsfolge und die bereits wahrnehmbare Metamorphose kennzeichnen den zentralalpinen Charakter. Die tektonisch stark beanspruchten, zum Teil in sich verschuppten Schollen gehören primär zum mittelostalpinen Kristallin des Wörtherseebeckens. Verschiedene Auffassungen bestehen über die Mitteltriasscholle des Taborzuges (= Rudnikscholle) und die Diploporendolomitscholle des Kathreinkogels. F. KAHLER (1931), E. WORSCH (1937) und N. ANDERLE (1977) zählen sie zur nordalpinen Trias und somit zum Oberostalpin, H. SORDIAN (1961) und A. TOLLMANN (1977b) zur mittelostalpinen Trias.

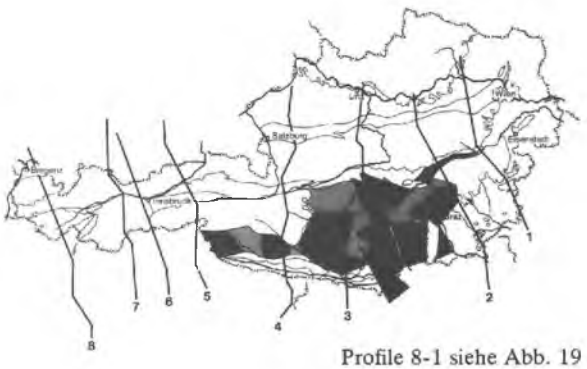
Das Kristallin des Wörtherseebeckens wird von einem Bruchnetz durchzogen, und zwar von vorwiegend den Seetalungen entlang ziehenden Längsbrüchen und von Querbrüchen, die zum Teil Blattverschiebungen verursachen (F. KAHLER 1962 Bl. Klagenfurt 1 : 50.000; N. ANDERLE 1977, Bl. Villach 1 : 50.000).

Literatur: ANGEL F. et al. 1953; BECK-MANNAGETTA P. 1959; EXNER CH. & FAUPL P. 1970; FRITSCH W. & HAJEK H. 1965; GÖD R. 1976; HANSELMAYER J. 1975; HOMANN O. 1962; KAHLER F. 1931, 1935; KIESLINGER A. 1956; MEIXNER H. 1957, 1975; PETRASCHECK W. 1927; PLÖCHINGER B. 1953b, 1974a; SCHWAIGHOFER B. 1966; SCHWINNER R. 1927; SORDIAN H. 1961; STOWASSER H. 1956; TOLLMANN A. 1959, 1963a, 1977b; WORSCH E. 1937.

3.9.10. Die östlichen Gurktaler Alpen und der Raum um Murau und Neumarkt

Von HANS PETER SCHÖNLAUB

Mit den Abbildungen 99 und 100



Profile 8-1 siehe Abb. 19

Das im folgenden behandelte Gebiet reicht im Norden bis Schöder und Oberwölz, im Nordosten bis zum Wölzer Tal, im Osten über das Neumarkter Becken zum Westrand des Krappfeldes und im Südosten bis an das Glantal. Die Südwestgrenze bildet die Linie Gerlitze – Kleinkirchheim – Karlnock, während der nordwestliche Rand von Turrach über den Paalgraben und den Kramerkogel nach Ranten führt. Die geologischen Grenzen sind im Norden und Osten die Kristallingebiete der Niederen Tauern, des Zirbitzmassivs und der Saualpe. Letztere setzen sich über das Metnitz- und Gurktal nach Westen bis etwa zur Linie Grades – Straßburg – Meiselding fort. Im Süden markiert das Glantal keine klare geologische Grenze. Der Südwest- und Nordwestrand ist hingegen eine deutliche Überschiebungslinie, längs der paläozoische Gesteine der „Gurktaler Decke" auf zentralalpines „Stangalmmesozoikum" überschoben sind. In gleicher Position liegen auch bei Oberwölz und Mühlen mesozoikumsverdächtige Gesteine (vgl. H. STOWASSER, 1956; P. BECK-MANNAGETTA, 1959b, 1960; A. TOLLMANN, 1963a, 1975a; A. THURNER, 1970).

Geographisch gehört der nördliche Teil um Oberwölz noch zu den Niederen Tauern. Kalkreiche Gesteine bilden hier die Pyramide des Pleschaitz (1797 m); hingegen ist die Paßregion in der Umgebung von Neumarkt (830 m) ein hochgelegenes, ziemlich stark besiedeltes Hügelland, das im Osten vom Zirbitzkogel (2397 m) und im Süden vom Eibel (1497 m) umrahmt wird. Im Westen erhebt sich der langgestreckte Höhenzug der Grebenze (1870 m). Die Berge im Flußgebiet der Gurk steigen wenig über 1300 m an und fallen gegen die hügeligen Beckenlandschaften um St. Veit a. d. Glan ab. Hier