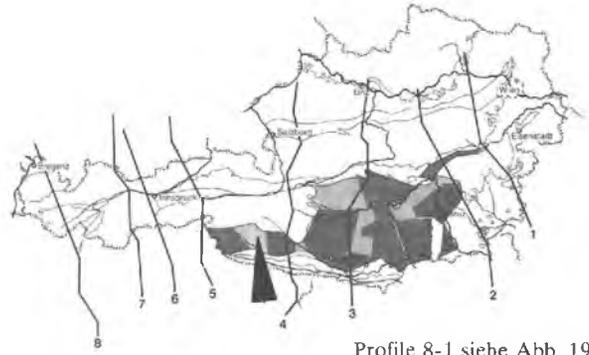


### 3.9.3. Die Schobergruppe

Von ALBERT DAURER



Profile 8-1 siehe Abb. 19

An das Kristallin der Deferegger Alpen schließt östlich des Iseltales ohne geologische Grenze die Schobergruppe an, die bis zum Mölltal reicht und im Südosten an der morphologischen Furche des Iselsberges an die Kreuzeckgruppe stößt. Eine geographische Nordbegrenzung ist nur unscharf anzugeben (etwa mit der Linie Matri – Kals – Döllach), aber geologisch durch die unterostalpin-penninische Matrier Zone klar definiert.

Die Schobergruppe ist diejenige unter den altkristallinen Gebirgsgruppen südlich und östlich des Tauernfensters, in der die größten Höhen erreicht werden (Petzeck, 3283 m; Hochschober, 3240 m; eine größere Anzahl von Gipfeln über 2900 m). Die düsteren Berge mit drohend steilen Felsflanken und schroffen Graten tragen öfter kleine Gletscher. Der Südteil wird durch das Debanttal in zwei Käme geteilt.

Das Gebiet läßt sich in einen Liegend- und einen Hangendkomplex gliedern, die durch eine schon von E. CLAR (1927) und F. ANGEL (1928) erfaßte Schuppenzone getrennt werden.

Der *Liegendkomplex*, der den Nordteil des Gebirgsstockes aufbaut, besteht hauptsächlich aus Biotit-Plagioklas-Glimmerschiefern und -gneisen mit zahlreichen Übergängen zu quarzitischen Gesteinen. Lokal treten Amphibolite und Serpentinite, untergeordnet saure Orthogneise auf.

Die horizontale bis flach nordfallende *Schuppenzone* wird durch Bänder eines geringmächtigen Mikroklin-Augengneises und stark retrograde Eklogit-Amphibolite markiert. Diese Gesteine zeigen keine postkristalline Kataklyse, sondern sind vollständig rekristallisiert.

Nach G. TROLL et al. (1976) baut sich über der Schuppenzone mit allmählichem Übergang der *Hangendkomplex* auf. Er ist in seinem unteren Teil reich an Metabasiten (Hornblendegneise, Eklogit-Amphibolite und spärliche Amphibol-Eklogite), der obere Teil wird von Metapcliten (Plagioklas-Gneise, Biotit-Gneise, Almosi-

likat- und staurolithführende Glimmergneise etc.) dominiert.

Radiometrische Altersbestimmungen an Augengneisen aus dem Gebiet des Wangenitzsees ergaben ein Gesamtgesteinsalter von  $439 \pm 20$  Mio. J. Dieses magmatische Ereignis in kaledonischer Zeit ist seit S. BORSI et al. (1973) auch aus anderen Altkristallingebieten südlich des Tauernfensters bekannt (z. B. Antholzer Granitgneis, Südtirol), muß aber nicht unbedingt mit einer großen Orogenese, vergleichbar der variszischen, zusammenhängen.

Die Untersuchung der Amphibol-Eklogite (W. RICHTER, 1973; G. TROLL et al., 1976), z. B. in der Nordflanke des Prijakt, ergab Bildungsbedingungen zwischen Glaukophanschiefer- und Amphibolitfazies ( $350^{\circ}$ – $550^{\circ}$  C; 4,5–8 kb); die umgebenden Paragesteine sind aber sicher bis in höher temperierte Bereiche der Amphibolitfazies gelangt. Es kam dabei zu einer Amphibolitisierung der Eklogite, wie die Symplektitgefüge der Eklogitamphibolite (die durch Temperaturerhöhung unter gleichzeitigem Druckabfall erklärbar sind) beweisen.

Eine altersmäßige Einstufung der prograden Metamorphose ist derzeit noch nicht möglich; für die retrograden Vorgänge kommen spätvariszische oder frühe alpidische Ereignisse in Betracht (SASSI et al., 1974). Jünger alpidisches Alter haben Ganggesteine tonalitischer Zusammensetzung, die mit dem Rieserferner Tonalit in Zusammenhang stehen.

Der mehrphasigen Metamorphosegeschichte entspricht auch das komplizierte tektonische Inventar: ältere Faltenachsen verschiedener Richtungen werden von der alpidischen N-S-Einengung überprägt, wobei Liegend- und Hangendkomplex unterschiedliches Verhalten zeigen (G. TROLL & E. HÖLZL, 1974). Die Bruchtektonik folgt vorzugsweise NW-SE-streichenden Hauptrichtungen, die auch den Verlauf der begrenzenden Täler (Iseltal, Mölltal) vorzeichnen.

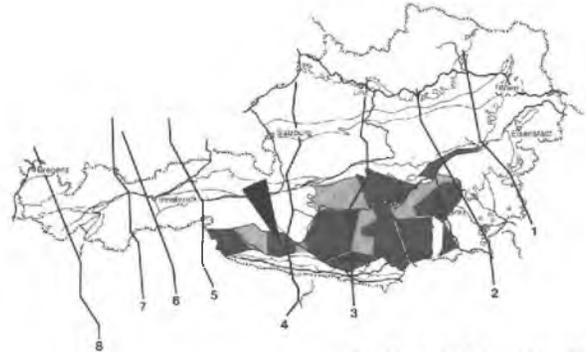
**Literatur:** ANGEL F. 1928, 1930; BORSI S. et al. 1973; CLAR E. 1927; EXNER CH. 1976; OXBURGH E. R. 1966; RICHTER W. 1973; SCHMIDEGG O. 1937; SCHWARZBOCK H. 1968;

TROLL G. & HÖLZL E. 1974; TROLL G. et al. 1976; VOHRZYKA K. 1958, 1968.

### 3.9.4. Die Kreuzeck- und Sadniggruppe

VON HANS PETER SCHÖNLAUB

Mit Abbildung 94



Profile 8-1 siehe Abb. 19

Die Kreuzeckgruppe erstreckt sich in west-östlicher Richtung zwischen dem Mölltal im Norden und dem oberen Drautal im Süden. Sie setzt sich über den Iselsberg nach Westen in die Schobergruppe und östlich des Drauknies bei Sachsenburg in die Goldeckgruppe fort. Der Nordteil verbindet sich über das Mölltal nach Osten in die südöstlichste Reißbeckgruppe und nach Westen in die Sadniggruppe und diese ihrerseits über das oberste Mölltal mit der Schobergruppe.

Der Hauptkamm der Kreuzeckgruppe ist West-Ost verlaufend und zieht, vom Iselsberg leicht ansteigend, über den Ziehtenkopf (2484 m) und das Hochkreuz (2708 m) zum Kreuzeck (2702 m). Von hier zweigt ein Seitenkamm in nordöstlicher Richtung zum Strieden (2682 m) und dem felsigen Polinik (2784 m) ab. Im Osten formt der Salzkofel (2498 m) einen weithin sichtbaren, markanten Bergstock. Der Nordabfall des Polinik ins Mölltal ist 2000 m hoch. Kare mit Moränen und Seen sowie einige Hängetäler (Raggaschlucht) kennzeichnen die Gebirgsgruppe. Die Entwässerung erfolgt nach Norden durch den Teuchl-, Ragga-, Wöll-, Lamnitz- und Zleinitzbach, nach Osten durch den Nigglaigraben und nach Süden ins Drautal durch den Grab-, Gnoppnitz-, Draßnitz- und Doblbach.

Zum geologischen Bau und zum Gesteinsbestand des Kristallins der Kreuzeckgruppe finden sich im Schrifttum nur wenige Hinweise. Ältere Aufnahmeberichte liegen von H. BECK (1930–1939) vor, doch wurde der Gesamttraum bisher weder zusammenfassend dargestellt noch großmaßstäblich kartiert.

Nach H. BECK kann dieses Kristallin wie folgt beschrieben werden: Im Norden treten in einem bis zu 5 km breiten Streifen zuunterst hochmetamorphe Gesteine auf. An diese Paragneisserie („Salzkofelserie“) schließen Granatglimmerschiefer an, die das Hauptgestein des Kreuzeckkristallins bilden. Am Süd- und Südwestrand sind schließlich Quarzphyllite verbreitet. Örtlich lagert dem Kristallin Permomesozoikum auf (Gödnachgraben, Gnoppnitztörl; vgl. Ch. Exner 1956, 1962a). Der Transgressionsverband ist tektonisch überarbeitet.

Nach CH. EXNER (1955, 1956) entspricht die nördliche Paragneisserie den um Spittal/Drau und dem Millstättersee vorkommenden Gesteinen. Es sind granatführende Zweiglimmerplagioklasgneise, die Glimmerschiefer, Mikroklin-Augengneise, Quarzite, Amphibolite und Marmorbänder eingelagert haben (E. R. OXBURGH, 1966). Diaphthorese ist im Randbereich gegen das Mölltal zu beobachten; wie Glimmeralter nachweisen, dürfte sie auf tektonische Ereignisse in der Oberkreide zurückgehen (vgl. R. A. CLIFF et al., 1971: 244 ff). Auch in die östlich anschließende südliche Reißbeckgruppe dürften diese Gesteine hinüberziehen.

Im Nord-Süd-Profil durch die westlich folgende Sadniggruppe folgen nach CH. EXNER (1956a) über dem Quarzphyllit der Matreier Zone in einem mehrmaligen Wechsel granatführende Paragneise, Zweiglimmerparagneise und Granatglimmerschiefer, die auch den Sadniggipfel (2754 m) aufbauen. Nach CH. EXNER entspricht die Paragneis/Granatglimmerschiefer-Grenze beim Oberrign nordwestlich Stall/Mölltal