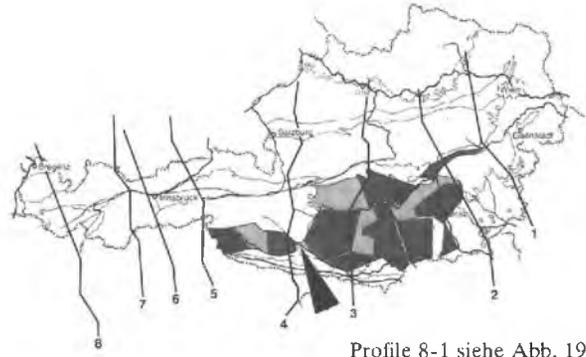


### 3.9.5. Die Goldeckgruppe

Von HANS PETER SCHÖNLAUB

Mit Abbildung 95



Profile 8-1 siehe Abb. 19

Die kristallinen Gesteine der Goldeckgruppe setzen jene der Kreuzeckgruppe nach Südosten fort und unterlagern das Permomesozoikum des Drauzugs im Norden. Sie werden geographisch im Westen und Norden vom Drautal begrenzt (Steinfeld – Feistritz a. d. Drau), während im Süden die transgressive Auflage des Deckgebirges auf dem kristallinen Sockel längs einer Fläche erfolgt, die an den Nordseiten des Latschur, Hochstaff, Spitznock, Golsernock, Riednock und Altenberg ausstreicht.

Der Gipfel des Goldeck südlich Spittal a. d. Drau bildet mit 2142 m den höchsten Punkt des Westnordwest–Ostsüdost verlaufenden Kammes aus kristallinen Gesteinen, der von Sachsenburg über den Lampersberg, Alpenbühel und Martenock nach Zlan zieht. Die Hänge zum Drautal sind meist steil. Am Goldeck zweigt davon nach Süden ein Querkamm zum Hochstaff ab. Dieser Kamm trennt den östlich gelegenen Tiebelgraben vom westlichen, tief eingeschnittenen Siflitzgraben. Beide Gräben verlaufen parallel zum Hauptkamm. Die Hauptentwässerung der Goldeckgruppe erfolgt jedoch durch eine Reihe steiler Gräben nach Nordnordost in das Drautal. Hochstaff und Latschur (2236 m) bilden mit ihren hellen Triasgesteinen einen reizvollen Gegensatz zum Kristallin.

In älteren Arbeiten beschäftigten sich vor allem G. GEYER (1901), R. SCHWINNER (ab 1927) und F. ANGEL & E. KRAJICEK (1939) mit dem Kristallin der Goldeckgruppe. Danach wird das Goldeckkristallin aus drei Schieferserien aufgebaut, die in West-Ost-Streifen mit abnehmendem Metamorphosegrad von Norden nach Süden übereinanderfolgen. Den Nordteil nimmt mesozonales, häufig diaphthoritisch Altkristallin mit Granatglimmerschiefern, Quarziten, Amphiboliten und Marmorzügen ein. Daran schließt südlich die epizonal metamorphe Quarzphyllitgruppe an, in die sich Marmore und Dolomite, weiters Metadiabase und deren Tuffe sowie gra-

phitische Kieselschiefer einschalten. In diesem Komplex tritt im Westen (Guginock) Antimonitvererzung auf; sie ist an phyllitische Schiefer und Marmor gebunden. Nach L. LAHUSEN (1972) handelt es sich um eine schichtgebundene Vererzung. Zwischen die Quarzphyllite und das Permomesozoikum des Drauzugs schaltet sich schließlich im Südosten die gering metamorphe Tonschiefergruppe ein.

Für das Kristallin der Goldeckgruppe wird übereinstimmend die Ansicht vertreten, daß es als östliche Fortsetzung der Gesteine der Kreuzeckgruppe anzusehen ist und die obersten, schwächst metamorphen Partien, nämlich Phyllite und Tonschiefer, ein altpaläozoisches Alter haben. Nach R. SCHWINNER (1943) gehören diese Gesteine zur „Südlichen Grauwackenzone“. Sie können mit dem Altpaläozoikum der „Nördlichen Grauwackenzone“ parallelisiert werden. An ihrer Basis ist ein scheinbarer Übergang in die Glimmerschiefer des Altkristallins vorhanden, was auf eine gemeinsame Durchbewegung beider Gesteinskomplexe zurückzuführen ist und im Grenzbereich Diaphthoreseerscheinungen erzeugt haben soll. Dieser Auffassung folgte im wesentlichen A. TOILMANN (zuletzt 1977); danach sollte die Grenze zwischen dem mittelostalpinen und dem oberostalpinen Stockwerk an der Basis der Phyllitgruppe liegen.

Da zwischen den vermutlich altpaläozoischen Tonschiefern und den nichtmetamorphen Permoskyth-Sandsteinen ein Transgressionsverband besteht (z. B. Tiebelgraben bei Stockenboi, vgl. W. FRITSCH, 1961, 1962; CH. EXNER, 1974b), muß die Hauptmetamorphose des Goldeckkristallins älter, vermutlich also variszisch sein. In dieser Zeit dürfte auch die Diaphthorese von Teilen des Altkristallins stattgefunden haben. Die Wirkung der alpidischen Metamorphose ist noch nicht untersucht.

Die großen Übereinstimmungen der Ausgangsgesteine und der stratigraphischen Abfol-

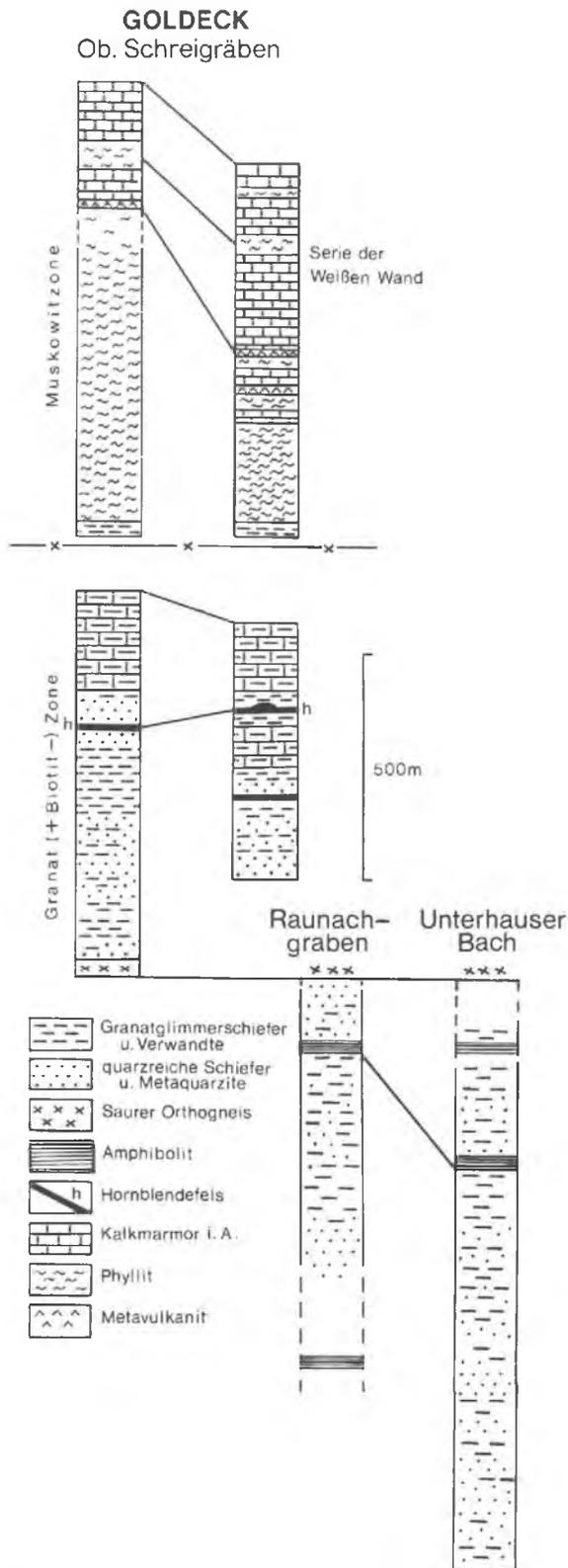


Abb. 95. Zusammengesetztes Säulenprofil durch das Goldeck-Kristallin südlich Spittal an der Drau (aus A. DEUTSCH, 1978, umgezeichnet)

gen, die Vererzungen (Antimonit, Zinnober) und die gemeinsame Deformation der altkristallinen Basis, der Quarzphyllite und der Tonschiefer sprechen nach L. LAHUSEN (1969, 1972) für gleiches Alter der drei verschiedenen metamorphen Komplexe im Goldeckkristallin. Nach regionalen Vergleichen werden sie dem Zeitraum Ordoviz bis Devon zugerechnet.

Dieser Auffassung folgten CH. EXNER et al. (1976) und A. DEUTSCH (1977). Danach besteht das Goldeckkristallin aus einer dreimaligen, nicht immer vollständigen Wiederholung pelitisch-psammitischer, vulkanogener (basischer und saurer) und karbonatischer Schichtglieder, die wohl laterale Schwankungen zeigen, sich aber in auffallender Weise in Profilabfolgen miteinander korrelieren lassen. In variszischer Zeit wurde die gesamte, um 1500 m mächtige Ordoviz- bis Devon-Abfolge in Decken und Schuppen gelegt und syntektonisch von einer nach oben hin abklingenden Metamorphose erfaßt. Nach A. DEUTSCH ist das Metamorphoseprofil kontinuierlich und relativ ungestört. An die Muskowitzzone schließen nach unten die Gesteine der Biotit-, Granat- und Staurolithzone an. Für letztere sind staurolithführende Granatweizglimmerschiefer und Amphibolite kennzeichnend, die am Nordfuß des Goldeck in einer eintönigen, quarzbetonten, pelitisch-psammitischen Serie auftreten. Darüber folgen mit generellem Südfallen Granatglimmerschiefer, Granatglimmerquarzite und Amphibolite, die durch eine auffallende Zwischenschaltung von sauren Orthogneisen zweigeteilt werden. Nach weiteren Einschaltungen von Amphiboliten und Hornblendefelsen in den höheren Partien der Granatglimmerschiefer folgen nach einer Übergangszone mit Kalkglimmerschiefern schließlich mehr oder weniger reine Karbonatgesteine. Es handelt sich um weiße, vorwiegend massige Kalkmarmore und blaugraue bis gelbbraune Bänderkalkmarmore, die im Gelände mächtige Rippen bilden (z. B. die Weiße Wand nordöstlich des Martenock). In der westlichen Fortsetzung dieses Karbonatzuges fanden sich im Siflitzgraben umkristallisierte Crinoidenstielglieder.

Zwischen der Krendlmaralm und dem Goldeckgipfel finden sich granatführende Gesteine, Quarzphyllite und Metaquarzite, die im Kammbereich basische Metavulkanite enthalten. Sie gehen hangend wiederum in Karbonate über (Bänderkalke, Eisendolomite), in denen in der Umgebung von Zlan Conodontenreste gefunden werden konnten. Sie bestätigen die bisherige lithostratigraphische Alterszuweisung in das Altpaläozoikum.

Das westliche Goldeckkristallin zeigt nach A. DEUTSCH (1977) nicht die Vielfalt von Karbo-

natgesteinen wie im Mittel- und Ostabschnitt. Hier treten vor allem eisenhaltige, grobspätige, dunkelgraue Dolomite auf, die häufig von Grünschiefern und Phylliten begleitet werden, so beispielsweise in der Mulde der Weißwände, die an Störungen in Serien der Granatglimmerschiefer nordvergent eingesenkt ist.

Die Tonschiefergruppe ist auf den Südosten der Goldeckgruppe (Weißbachtal) beschränkt. Die metamorphen Schiefer in Grünschieferfazies formen einen bis 3 km breiten und 8 km langen Streifen zwischen den tektonisch angrenzenden Phylliten im Norden (F. ANGEL & E. KRAJICEK) und den Perm-Trias-Gesteinen im Süden. Es sind graugüne bis dunkelgraue Schiefer mit tonschieferähnlichem Habitus, vorwiegend feinkörnige Quarzite, Grauwacken sowie Diabase und deren Abkömmlinge; Karbonatgesteine fehlen. An die Serizitquarzite ist bei Stockenboi schichtförmig eine Zinnobervererzung gebunden. Nach L. LAHUSEN (1972) steht sie in genetischem Zusammenhang mit den umgebenden basischen Metavulkaniten.

Das Alter der Tonschiefergruppe ist bisher noch nicht gesichert. Nach regionalen Vergleichen mit Gesteinen in den Karnischen Alpen und der Nördlichen Grauwackenzone kommt am chresten ordovizisches Alter in Frage.

In der westlichen Goldeckgruppe durchschlagen Lamprophyrgänge diskordant den alten Bau (A. DEUTSCH, 1977). In einem Fall konnten sie bis in das Phyllit-Stockwerk nachgewiesen werden. Nach ihrem Chemismus unterscheiden sie sich nicht von den Gängen im Kreuzeckkristallin.

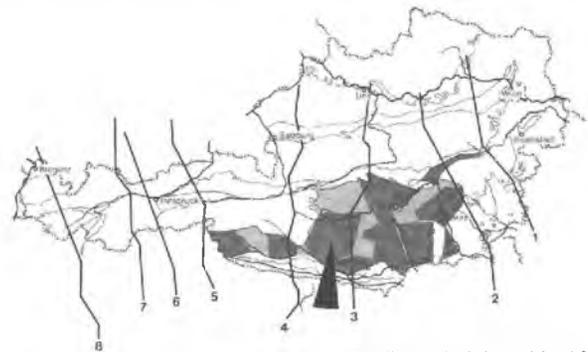
Im Goldeckkristallin pendeln B-Achsen und Mineralelongationen gleichmäßig flach um Ost-West, sieht man vom Siflitzgraben ab, wo steileres Einfallen nach ENE und WSW vorherrscht. Dazu kommt lokal eine SSW-Richtung, die auf einen jüngeren Deformationsplan zurückgeht und z. B. im Tiebelgraben junge Knitterungen erzeugte. Die vereinzelt beobachtete Kataklyse bis in den Kleinbereich, wiederbewegte s-Flächen, Fältelungen, NE-SW und NNW-SSE-streichende Brüche und die lokal ausgebildete zweite Schieferung sind vermutlich ebenfalls erst in alpidischer Zeit entstanden. Dabei sollen in Zonen stärkerer Durchbewegung retrograde, selektiv wirkende Mineralumwandlungen stattgefunden haben, die Chloritisierung von Granat, Biotit und Hornblende sowie Trübungen in den Feldspäten verursachten.

**Literatur:** ANGEL F. & KRAJICEK E. 1939; DEUTSCH A. 1977; EXNER CH. 1974b; EXNER CH. et al. 1976; FRITSCH W. 1961, 1962 a, b; GEYER G. 1901b; LAHUSEN L. 1969, 1972; SCHWINNER R. 1927, 1943.

### 3.9.6. Die westlichen Gurktaler Alpen (Nockgebiet)

VON JULIAN PISTOTNIK

Mit Abbildung 96



Profile 8-1 siehe Abb. 19

Das Nockgebiet, das vom Liesertal im Westen bis zur Linie Murau – Feldkirchen im Osten, vom Murtal im Norden bis zum Ossiacher See und Drautal im Süden reicht, umfaßt geologisch die dem gegen Osten absinkenden Tauernfenster und seinem unterostalpinen Rahmen tektonisch auflagernden höheren ostalpinen Einheiten (siehe auch Kap. 3.9.9.). Über dem Altkristallin und Deckgebirge (Stangalm-Mesozoikum) des Mittelostalpins sensu A. TOLLMANN folgt das

darüber überschobene Oberostalpin, welches über einer Kristallinscholle mit mesozoischer Hülle (Pfannockeinheit) mit dem Paläozoikum der Gurktaler Decke zu den östlichen Gurktaler Alpen (Kap. 3.9.10.) überleitet.

Dieses Gebirge (das Wort „Nock“ deutet auf die rundlichen Formen hin) ist reich an Almen über bewaldeten Talflanken. Die Gipfel, die bis über 2400 m aufsteigen (Eisenhut 2441 m; Gr. Königstuhl 2336 m; Gr. Rosennock 2440 m),