

ZUM BAU DES UNTEROSTALPINS IM BEREICH DER BUCKLIGEN WELT

FUCHS, G.

Geologische Bundesanstalt, Rasumofskygasse 23, A-1031 Wien

Das Gebiet hat zuletzt durch TOLLMANN (1977) eine zusammenfassende Darstellung erfahren. Hinsichtlich der Einbindung in den weiteren Rahmen sei auf diese Arbeit verwiesen, die auch ein ausführliches Verzeichnis des Schrifttums enthält.

Das Permo-Mesozoikum des Semmering-Gebietes taucht im Raume von Kirchberg/Wechsel unter die Kristallinseries des Unterostalpins ab. Die schollenartigen Aufbrüche der Sedimentseries um den Eselberg und im Hassbachtal lassen bereits verkehrte Lagerung erkennen (RIEDMÜLLER, 1967). Diese ist besonders klar im Scheiblingkirchner Fenster durch die inverse Folge Verrucano-Semmeringquarzit-triadische Karbonate ausgedrückt. Im Kern des Fensters liegen letztere tektonisch auf phyllitischen Glimmerschiefern einer tieferen Serie I (FUCHS, 1962; RIEDMÜLLER, 1967), welche durch TOLLMANN (1977, 1978) ihrer Position nach mit den Wechsel-schiefern korreliert wurden. Die Sedimentseries des Fensters werden von Glimmerschiefern umrahmt, in denen erst in höheren Niveaus Grobgneiskörper eingeschaltet sind (Eselberg, Aspang, Hochwolkersdorf). Der Grobgneis von Weingart N des Fensters ist ein Stirnlappen, der durch kleinere Vorkommen einerseits zum Eselberg andererseits zur Rosalia vermittelt. Die Grobgneiskörper zeigen meist komplizierte Formen, welche sie als ehemalige granitische Intrusionen in den Hüllschiefern ausweisen, die später in den Deckenbau eingeschichtet wurden. Sie bilden mit den Hüllschiefern und dem inversen Permo-Mesozoikum den Kern bzw. Liegendflügel einer Faltendecke (Kirchberger Decke [TOLLMANN, 1975, 1977], Einheit II [FUCHS, 1962; RIEDMÜLLER, 1976]). Ein Hangendflügel ist nicht bekannt, wohl aber zahlreiche Reste einer Verucano-Transgression auf dem Grobgneiskomplex (N Krumbach, S Hochwolkersdorf).

Das ausgedehnte Semmering-Mesozoikum von Seebenstein - Pitten wurde von FUCHS (1962) als Rückfaltung des wiederauftauchenden Mesozoikums von Scheiblingkirchen aufgefaßt. Dagegen wendete sich TOLLMANN (1977), der darin einen Deckenscheider zwischen der Kirchberger Decke und der höheren Tachenberg-Decke sah. Die laufenden Kartierungsarbeiten zeigten, daß der beobachtbare Bau durch mehrphasige Tektonik zustande gekommen ist. Das Pittener Mesozoikum entspricht dem von Scheiblingkirchen: Die Hüllschiefer, die das im Heidenberg NE von Bromberg abtauchende Scheiblingkirchner Fenster umrahmen, überlagern auch das Pittener Mesozoikum im Raume von Leiding. Zahlreiche Schieferzungen sind von dieser Hangendschiefermasse gegen W in das Karbonatgebiet zu verfolgen und finden sich auch ENE des Türkensturzes als seichte Erosionsreste. Im Bereich von Außerschildgraben ist durch E-W- aber auch N-S-streichende Schuppung ein scholliges Gewirr von Trias-Karbonaten, Semmering-

Quarzit und Hüllschiefern entstanden. Eine solche, durch Karbonatschollen markierte Schuppenzone ist von Außerschildgraben in die Gegend von Gleißfeld zu verfolgen. An ihr ist das Mesozoikum der Türkensturz-Südflanke auf den Hüllschiefer-Grobgneislappen im S aufgefahren, welcher den Nordrahmen des Scheiblingkirchner Fensters bildet. Westlich des Pittentales ist diese S-vergente Schuppenzone durch die Semmering-Quarzitkörper des Bereichs Hafning-Kulm B markiert. Wie der Aufbruch des Hassbachtals sind sie aus dem Liegenden der umgebenden Hüllschiefer hochgeschuppt und bilden damit keinen Deckenscheider. Die "Tachenberg-Decke" existiert damit nicht - es handelt sich um Teile der Kirchberger Decke.

Wenden wir uns wieder Pitten zu, so finden wir dort eine weitere Verschuppung der Trias-Karbonate mit den überlagernden Hüllschiefern und etwas Grobgnais. Ein scholliges Nebeneinander der genannten Gesteine kennzeichnet den Raum Leiding-Frohsdorf. Von letzterem Ort quert eine Kette von Permo-Mesozoikumsschollen das Rosaliengebirge bis in die Gegend von Wiesen und Forchtenau. Dieser Reibungsteppich taucht gegen S unter die Grobgnaismasse der Rosalia ab. Die Tatsache, daß die östliche Fortsetzung des Pittener Mesozoikums eindeutige Liegendposition gegenüber dem Grobgnais-Komplex zeigt, ist ein weiterer Beleg, daß das Pittener und Scheiblingkirchner Mesozoikum einander entsprechen und ersterer keinen Deckenscheider im Hangenden des Grobgnaiskomplexes bildet. Das weite von einförmigen Glimmerschiefern aufgebaute Gebiet des nördlichen Rosaliengebirges repräsentiert das Wechselsystem im Wr. Neustädter Fenster (TOLLMANN, 1977, 1978). Auch hier wie im benachbarten Forchtenauer Fenster ist es die tektonische Stellung und nicht die Lithologie, die für die Einstufung bestimmend war.

Im Gegensatz dazu findet sich im Wiesmather Fenster eine Vielfalt typischer Gesteine des Wechselsystems (von N gegen S): Graphitisch pigmentierte Phyllite und Glimmerschiefer, Albitporphyroblastenschiefer, eine Schiefer-Paragneis-Grünschiefer-Amphibolitfolge mit eingeschalteten Granitgneisen. Daß es sich dabei um eine aufsteigende Abfolge handelt, spricht für verkehrte Lagerung. Der Aplitgneis von Wiesmath bildet einen ausgedehnten Körper im NE-Teil des Fensters. Die inverse Lagerung und der Fund winziger Schollen von Trias-Karbonaten an der Basis des im S und W auflagernden Semmering-Quarzits (NE vom Stickleberg) spricht gegen eine sedimentäre Auflagerung des Quarzits, welche JORDAN (1972) vertreten hat. Weiters sind E vom Stickleberg Schollen des Quarzits in die Hangendteile der Wechselschiefer eingeschuppt, was ebenfalls einen tektonischen Kontakt belegt. Analog zum Scheiblingkirchner Fenster wird man das inverse Permo-Mesozoikum zur umrahmenden Kirchberger Decke rechnen.

Während der Süd- und Westrand des Wiesmather Fensters durch den Landseer Semmering-Quarzit wohl markiert ist, grenzen im N, abgesehen von einer kleinen Quarzitscholle, die dunklen Phyllite an.

Korrektur und Ergänzung zum Beitrag von
 FUCHS, G.: Zum Bau des Unterostalpins im Bereich
 der Buckligen Welt.

Richtiger Text ab Mitte der Seite 29 des Exkursionsführers:
 ... das Wechselsystem im Wr. Neustädter Fenster (TOLLMANN 1977,1978).

Auch hier wie in den Fenstern von Scheiblingkirchen und Forchtenau war für diese Einstufung die tektonische Stellung der Glimmerschiefer bestimmend. Lithologisch entsprechen sie aber dem Normaltyp der Hüllschiefer der Grobgneis-Serie. Es erscheint mir daher wahrscheinlicher, daß es sich um eine Schuppe an der Basis der Kirchberger Decke handelt und nicht um Wechselsystem.

Im Gegensatz dazu findet sich im Wiesmather Fenster eine Vielfalt typischer Gesteine des Wechselsystems (von N gegen S): Graphitisch pigmentierte Phyllite und Glimmerschiefer, Albitporphyroblastenschiefer, eine Schiefer-Paragneis-Grünschiefer-Ampibolitfolge mit eingeschalteten Granitgneisen. Daß es sich dabei um eine aufsteigende Abfolge handelt, spricht für verkehrte Lagerung. Der Aplitgneis von Wiesmath bildet einen ausgedehnten Körper im NE-Teil des Fensters. Die inverse Lagerung und der Fund winziger Schollen von Trias-Karbonaten an der Basis des im S und W auflagernden Semmering-Quarzits (NE vom Stickelberg) spricht gegen eine sedimentäre Auflagerung des Quarzits, welche JORDAN, (1972) vertreten hat. Weiters sind E vom Stickelberg Schollen des Quarzit in die Hangendteile der Wechselschiefer eingeschuppt, was ebenfalls einen tektonischen Kontakt belegt. Analog zum Scheiblingkirchner Fenster wird man das inverse Permo-Mesozoikum zur umrahmenden Kirchberger Decke rechnen.

Während der Süd- und Westrand des Wiesmather Fensters durch den Landseer Semmering-Quarzit wohl markiert ist, grenzen im N, abgesehen von einer kleinen Quarzitscholle die dunklen Phyllite direkt an den Hüllschiefer-Grobgneiskomplex. Hierfür scheint jüngere N-gerichtete Schuppung verantwortlich zu sein, welche die Fenstergesteine über ihren Rahmen gebracht hat. So kommen Wechselgesteine mit der Siegggrabener Deckscholle in direkten Kontakt.

Die Gneise und Amphibolite der Sieggrabener Deckscholle (KÜMEL, 1957) unterscheiden sich deutlich von der Grobgneis-Serie der Kirchberger Decke. Wie bereits KÜMEL beobachtet hatte, finden sich auch Züge von typischem Grobgneis im Gebiet der Sieggrabener Gesteine. Weiters finden sich einige Vorkommen von Alpinem Verrucano sowohl auf Sieggrabener Serie als auch auf der umgebenden Grobgneis-Serie. Trotz gezielter Suche konnte keine Stelle gefunden werden, wo der Verrucano über die Grenze von Grobgneis- und Sieggrabener Serie übergreift. Allerdings ist auch nirgends ein Mesozoikum am Kontakt eingeklemmt, sodaß es offen ist, ob die Sieggrabener Scholle eine mittelostalpine Deckscholle ist (TOLLMANN, 1977) oder eine Einheit des variszischen Gebirges. Ich neige letzterer Deutung zu, da es ein auffälliger Zufall wäre, daß eine mittelostalpine Deckscholle mit transgredierendem Verrucano gerade dort auf Grobgneis-Serie zu liegen kam, wo diese ebenfalls zahlreiche Reste von Verrucano trägt. Der Alpine Verrucano ist nämlich im betrachteten Gebiet nicht gleichmäßig verbreitet. Gehäuft finden sich Vorkommen in den Gebieten Sieggrabener Deckscholle bis zum Schlattental, Thomasberg bis Nestbauern Riegel (N Krumbach) sowie am Südrand des Scheiblingkirchner Fensters. Dies verrät eine auf einige Gebiete beschränkte Verbreitung der post-variszischen Transgressionsbildungen.

Wie bei den sekundären Verschuppungen des bereits fertigen Deckenstapels, war der Gegensatz in der Kompetenz zwischen Permo-Mesozoikum und Hüllschiefer auch bei der Bruchtektonik von großem Einfluß auf den heutigen Bau. Die Zerlegung von Semmering-Quarzit und Trias-Karbonaten in einzelne Blöcke wurde weiter gefördert und die Grenzen dieser Gesteine sind meist nachbewegt und zerschert.

Bedeutende N-S-Lineamente mit Vertikalverstellungen folgen dem Pitten-, Leiding- und Schildgrabental und sind SE Gloggnitz anzunehmen. RIEDMÜLLER (1967) gibt E-W-Brüche im Hassbachtal an.

Zusammenfassend ergibt sich: Das Unterostalpin des NE-Sporn der Zentralalpen besteht aus dem Wachsalssystem und der Kirchberger Decke. Diese baut sich aus dem Liegendflügel von Permo-Mesozoikum und dem Kern von Grobgneis und Hüllschiefer auf. Alpiner Verrucano findet sich gebietsweise als Transgressionsbildung. Einengung nach der Deckentektonik führte zu häufiger schuppenartiger Störung des konkordanten Deckenstapels. Diskordante Grenzen ("schräger Zuschnitt") zwischen den Einheiten, schollige Zerlegung kompetenter Gesteinszüge usw. gehen darauf zurück. Die Komplikationen durch diese jüngere Deformationsphase haben zur Annahme einer höheren "Tachenberg Decke" verleitet.

Ein offenes Problem ist hingegen die Sieggrabener Scholle. Ist sie eine Deckscholle des Mittelostalpins oder mit der Grobgneis-Serie Teil eines variszischen Gebirges. In diesem Falle könnten die Grobgneiszüge in die Sieggrabener Gesteine eingeschuppt oder auch intrudiert sein.