©Geol. Bundesanstalt, Wien; download unter www.geologie.ac.at

Blatt 149 Lanersbach

Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Tauernfenster auf Blatt 149 Lanersbach

Von BERND LAMMERER
(Auswärtiger Mitarbeiter)

Im Sommer 1991 wurde im oberen Zemmgrund und nördlich des Zamsergrundes kartiert.

Der zumeist als „Greinerserie" bezeichnete Gesteinskomplex umfaßt dort altkristalline Anteile (Altes Dach sensu FRASL), variszische Intrusiva als Gänge und Lagergänge sowie postvariszische Metakonglomerate, welche die älteren Einheiten diskordant schneiden. Hier sollte eine entsprechende Neudefinition für die verschiedenartigen und unterschiedlich alten Gesteine vorgenommen werden.

Zwei Haupt-Synklinalen liegen vor, eine zieht vom Großen Greiner zum Schwarzsee und zur nördlichen Mörchnerscharte, die zweite vom Hochsteller zum Schönbichler Horn. Der trennende Sattel wird von mehr oder minder stark verformten variszischen Intrusiva eingenommen.

Die Nordflanken fallen mit 65–70° nach Süd, die Südflanken mit 65–70° nach Norden, sodaß sich eine enge, aufrechte Mulde mit einem Öffnungswinkel von 40–50° ergibt.

Strukturelle Argumente (asymmetrische Parasitärfalten, Schichtungs/Schieferungsbeziehungen) und das Vorkommen der jüngeren Konglomerate im Faltenkern belegen, daß es sich um eine echte Mulde und nicht nur eine „Synform" handelt. Dies schließt aber nicht aus, daß Teile des Altkristallins während einer älteren Deformationsphase noch komplexer verfaltet sein können. Hierfür gibt es verschiedene Hinweise.

Nördliche Synklinale („Greinermulde")

Die Gesteine des „Alten Daches" – im folgenden auch als „Greinerformation" bezeichnet – beginnen im Norden (mutmaßlich dem ältesten Schichtglied) mit einem Olisthostrom- oder Melange-ähnlichen Gesteinskomplex (100–500 m), der Serpentinite verschiedenster Größenordnung (m^3 bis km^3) in einer metapelitischen bis konglomeratischen bzw. brecciösen Matrix enthält (meist graphitische Biotitschiefer). Lokal begrenzte fuchsitführende Quarzite mögen auch ausgewalzte Olistholithe (von Radiolarit?) darstellen, doch ist dies nicht mehr belegbar.

Strukturell darüber liegen Epidot und Carbonat-führende Amphibolite und Hornblendegarbenschiefer (ca. 150 m), Granatamphibolite (ca. 200 m) und eine wechselhafte Garbenschieferfolge, bei der Graphit wieder häufiger auftritt. Diese Gesteine umfließen den Störkörper des Ochsener-Rotkopf-Serpentinites (wie Glimmerbahnen einen Granatporphyroblasten im Dünnschliff), wobei die hochgewölbten hangenden Schichten von der postvariszischen Erosion in einer deutlichen Winkeldiskordanz gekappt wurden. Das postvariszische Metakonglomerat, das den Kern der Greinermulde bildet, ist von den Strukturen darunter unbeeinflußt. Dieses vom Pfitschtal herüberziehende Konglomerat ist hier nur mehr lückenhaft aufgeschlossen, es fehlt z.B. im Talgrund und hebt mit umlaufendem Streichen knapp östlich des Kartenblattes unterhalb der nördlichen Mörchnerscharte auf 2720 m Höhe in die Luft aus. Der südliche Muldenflügel – gegen die Berliner Hütte zu – ist zunehmend von intrusiven granitoiden Gängen und Lagergängen durchsetzt, die bald die Hauptmasse an Gesteinen ausmachen. Die Xenolithe bestehen im hangenden Teil mehr aus Graphitschiefern oder Graphitgarbenschiefern, im Liegenden finden sich nur mehr Amphibolite und dgl.

Südliche Synklinale („Schönbichler Mulde")

Die südliche Synklinale ist nur im Gebiet zwischen Schlegeis und Oberer Zemmgrund gut nachvollziehbar, da östlich davon nur das Intrusivgesteinsstockwerk angeschnitten ist. Garbenschiefer treten zugunsten von Amphiboliten (generell stark von granitoiden Gängen, Lagergängen und Apophysen injiziert) zurück.

Die Melange/Olisthostrom-Einheit mit Serpentiniten ist aber noch vorhanden, jedoch greifen die Intrusivkontakte nach Süden immer höher. Über den Amphiboliten stehen graphithaltige Breccien an (ca. 5 m), über denen sehr mächtige, rhythmisch gebänderte Graphitschiefer folgen (Furtschaglschiefer).

Verbreitet sind präalpidische Metabasitgänge, welche etwa senkrecht zur ehemaligen sedimentären Schichtung eindrangen, also vermutlich das relativ oberflächennahe, kaum gefaltete Sediment durchschlagen haben. An der Ostflanke des Schönbichler Hornes ist der Kontakt gegen die Granitoide des Zillertaler Kernes hervorragend aufgeschlossen, die Lagergänge sind dabei in einzelne Boudins zerrissen.

Gebiet nördlich des Zamser Grundes

Hauptaugenmerk galt den Metakonglomeraten, die dort in einmaligen Aufschlüssen etwa 700 m mächtig anstehen und einem porphyrischen, schlierigen Biotitgranit (Typ Ahorngranit) auflagern und von Augen-Flasergneisen überschoben werden. Es ist, wie auch an anderen Lokalitäten im Tauernfenster, eine „fining upwards"-Folge von immaturen Grobklastika an der Basis zu mehr maturen Sedimenten am Top.

Die Klastika starten mit polymikten Metakonglomeraten und -brekzien (>300 m), wobei am Geröllbestand lokal >10 % Grüngesteine beteiligt sind. Daneben finden sich Schwarzschiefer- und Aplitgerölle.

Im mittleren Teil der Abfolge (ca. 200 m) dominieren Muskowitquarzite (bzw. Phengitquarzit), z.T. mit sulfidreichen Horizonten und carbonatführenden Schiefern und Konglomeraten. Hier treten auch einzelne dünne Kalksilikat- oder Marmorhorizonte oder Linsen auf.

Im oberen Abschnitt finden sich Phengitquarzite und Metaarkosen, die zwischengeschalteten Konglomeratbänke haben ein limitiertes Geröllspektrum von Granitoiden und (zurücktretend) Quarz.

Ein schmaler Horizont von Graphitschiefer direkt unter der Überschiebungsfläche dürfte bereits dem Lias angehören, der als inkompetenter Abscherhorizont prädestiniert war. Erst weiter nordwestlich am Spannaglhaus klettert die Überschiebung an einer Rampe über den darüber folgenden Hochstegenmarmor.

Südlich der Realspitze ist die Rampe einer tieferliegenden Aufschiebung aufgeschlossen, an welcher der Ahorngranit samt seiner Metakonglomerathülle auf die Konglomerate der Realspitze aufgeschoben ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: 135

Autor(en)/Author(s): Lammerer Bernd

Artikel/Article: Bericht 1991 über geologische Aufnahmen im Tauernfenster auf Blatt 149 Lanersbach 744