

WNW-gerichtete Überschiebungen und ESE-gerichtete Abschiebungen in den Gurktaler Alpen – Hinweise auf eoalpine Tektonik (Drauzug-Gurktal-Deckensystem; Oberostalpin)

BENJAMIN HUET¹ & CHRISTOPH IGLSEDER²

¹ Universität Wien, Department für Geodynamik und Sedimentologie, Althanstraße 14, 1090 Wien, Österreich. benjamin.huet@univie.ac.at

² Geologische Bundesanstalt, Neulinggasse 38, 1030 Wien, Österreich. christoph.iglseder@geologie.ac.at

Die kinematischen Verhältnisse im eoalpinen Orogenkeil sind bisher nur fragmentarisch untersucht worden. Daher bildet die Fragestellung über die kreidezeitliche Entwicklung Österreichs noch immer die Grundlage vieler Diskussionen. In dieser Arbeit präsentieren wir neue Daten aus den Gurktaler Alpen mit Hinweis auf top WNW-gerichtete Überschiebungen und top ESE-gerichtete Abschiebungen in den obersten tektonischen Einheiten des Oberostalpins.

Die Gurktaler Alpen sind Teil der Ostalpen in Südösterreich (Steiermark, Kärnten) und von geologischen Einheiten der „Gurktaler-Decken“ aufgebaut. Tektonisch repräsentieren sie einen Anteil des Drauzug-Gurktal-Deckensystems, welches im Westen von Decken des Öztal-Bundschuh-Deckensystems und im Norden, Osten und Südwesten sowie den Fenstern von Oberhof und Wimitz von Decken des Koralm-Wölz-Deckensystems unterlagert wird. Das Untersuchungsgebiet befindet sich zwischen den Orten Turrach und Ebene Reichenau (UTM-Halbblatt Radenthein-Ost NL-33-04-06). Lithostratigrafisch und tektonisch werden vom Liegenden zum Hangenden devonische unreine Kalzitmarmore und phyllonitische Glimmerschiefer der Murau-Decke („Phyllonit-Zone“) von oberkarbonen Metakonglomeraten, Metasandsteinen und Anthrazit führenden Phylliten der Stangnock-Formation (STF) der Königstuhl-Teildecke überlagert. Die hangendste Einheit bildet die Stolzalpe-Decke, welche von paläozoischen Metasandsteinen, Metasiltsteinen und Phylliten des Spielriegel-Komplexes, paläozoischen metavulkanischen Gesteinen des Kaser-Eisenhut-Komplexes und postvariszischen Sedimenten der Stangnock-Formation aufgebaut ist. Im Bereich Mitterturrach, entlang der Bundesstraße B95 (UTM33 N5199548; E415228), ist eine Scherzone zwischen der Königstuhl-Teildecke und der überlagernden Stolzalpe-Decke aufgeschlossen. Das strukturelle Inventar dokumentiert eine langandauernde Entwicklungsgeschichte von duktilen Falten, spröduktile Scherbandgeometrien sowie spröden konjugierten Störungen.

Die ältesten Strukturen, welche dem variszischen Ereignis zugeordnet werden, sind vorwiegend in Gesteinen der Stolzalpe-Decke beobachtbar. Sie weisen eine Verfaltung mit (W)NW–(E)SE streichenden Faltenachsen und von späterer Verfaltung und Strukturprägung überformten Axialebenen auf. Spätere asymmetrische Falten zeigen NNE–SSW streichende Faltenachsen und Richtung E(SE) einfallende Axialebenen mit NNE–SSW-gerichteter Einengung (Kompression). Diese Struktur steht in Verbindung mit (spröduktile) duktilen top WNW-gerichteten Überschiebungen, wobei präexistierende Axialebenen reaktiviert, als auch Klastgeometrien und Scherbandgeometrien (SC-gefüge, C´-Scherflächen mit Striung und Faserquarz) ausgebildet wurden. Diese Scherung zeigen auch Gesteine der Stangnock-Formation und werden deshalb dem eoalpinen Ereignis zugeordnet. Die Lokalisierung von Überschiebungsbahnen ist vorwiegend in kohlenstoffhaltigen Lithologien beobachtbar (Grafit-schiefer der Stolzalpe-Decke, Anthrazit führende Phyllite der Königstuhl-Teildecke). In einem letzten Deformationsereignis werden frühere Strukturen als Abschiebungen reaktiviert und überprägt (Überschneidungskriterien). Sie zeigen zusammen mit Neubildungen von C´-Scherflächen und konjugierten Störungen eine Änderung des tektonischen Spannungsregimes mit WNW–ESE-gerichteter Dehnung (Extension) und top ESE-gerichteter Scherung. Kinematische Untersuchungen in unreinen, mylonitischen Kalzitmarmoren der unterlagernden Murau-Decke unterstützen diese Beobachtung.

In Verbindung mit publizierten Struktur- und Temperaturdaten (RANTITSCH & RUSSEGGER, 2000; RATSCHBACHER & NEUBAUER, 1989) sowie Ar-Ar-Abkühlaltern kann eine Entwicklungsgeschichte im obersten Teil des eoalpinen Orogens während der Oberkreide gezeigt werden.

Literatur

- RANTITSCH, G. & RUSSEGGER, B. (2000): Thrust-related Very Low Grade Metamorphism within the Gurktal Nappe Complex (Eastern Alps). – Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt, **142/2**, 219–225, Wien.
- RATSCHBACHER, L. & NEUBAUER, F. (1989): West-directed decollement of Austro-Alpine cover nappes in the eastern Alps: geometrical and rheological considerations. – In: COWARD, M.P., DIETRICH, D. & PARK, R.D. (Ed.): Alpine Tectonics. – Geological Society Special Publication, **45**, 243–262, London.

Digitale Geologische Manuskriptkarte zu GK50 Blatt 102 Aflenz Kurort 1:25.000

GERHARD BRYDA*

* Geologische Bundesanstalt, Neulinggasse 38, 1030 Wien, Österreich. gerhard.bryda@geologie.ac.at

Seit mehreren Jahren wird das Kartenblatt Aflenz im Rahmen der Geologischen Landesaufnahme von Mitarbeitern der Geologischen Bundesanstalt im Maßstab 1:10.000 geologisch neu aufgenommen. Die nun im Maßstab 1:25.000 vorliegende digitale Manuskriptkarte wurde aus den aktuellen GIS-Datensätzen und Manuskripten der Aufnahmsgeologen (G. BRYDA, S. ĆORIĆ, D. VAN HUSEN, G.W. MANDL, A. MATURA, M. MOSER, O. KREUSS und W. PAVLIK) erstellt und dokumentiert den bereits weit fortgeschrittenen Bearbeitungsstand des Kartenblattes. Als Beispiele für die Erweiterung des bisherigen Kenntnisstandes sollen

- die fazielle Gliederung der Mittel- und Obertriasgesteine im Hochschwab-Gebiet und deren biostratigrafische Einstufung,
- das darauf aufbauende Modell der geodynamischen Entwicklung des Ablagerungsraumes am Schelf des Meliata-Hallstatt-Ozeans im Verlauf der Trias,
- das erarbeitete Modell zum tektonischen Internbau der Müritzalpen-Decke sowie
- die durchgängige deckentektonische Gliederung der Grauwackenzone

herausgegriffen werden.

Die Autoren der Karte bedanken sich für den fachlichen Input der beteiligten Forschungseinrichtungen und Personen (Arbeitsgruppe G. RANTITSCH, D. GROSS – Montanuniversität Leoben, L. KRYSZYN, R. LEIN – Universität Wien, S. RICHOSZ – Universität Graz) und möchten die Ergebnisse nun einem größeren Fachpublikum präsentieren.