

Ber. Inst. Erdwiss. K.-F.-Univ. Graz	ISSN 1608-8166	Band 20/1	Graz 2014
PANGEO AUSTRIA 2014		Graz, 14. September 2014 – 19. September 2014	

Tektonometamorphe Untersuchung des Tschigot Granodiorit (Texel Komplex, Südtirol)

EBNER, D.¹, GEORGIEV, N.², POMELLA, H.¹, FÜGENSCHUH, B.¹

¹ University of Innsbruck, Institute for Geology, Innrain 52, 6020 Innsbruck, Austria

² University St. Kliment Ohridski 15 Tsar Osvoboditel Blvd., 1504 Sofia, Bulgaria

Der linsenförmige Körper des Tschigot Granodiorit, oder auch Partschinser Augengneis genannt, weist ein Alter von $450 \pm 1,3$ Ma auf. Der Intrusionskörper erstreckt sich nördlich des Vinschgaus (Südtirol) vom Gipfel des Tschigot nach Westen bis zum Eingang des Schnalstals. Der Tschigot Granodiorit ist Teil des Texelkomplexes, der das Westende des Koralpe-Wölz-Hochdruck Deckensystems bildet (Schmid et al. 2004).

In der vorliegenden Studie wird versucht, das bestehende Modell der regionalen Tektonik weiterzuentwickeln. Im Zuge dieser Arbeit wird sowohl der Hauptkörper der Intrusion, als auch das Umgebungsgestein, strukturgeologisch und mikrostrukturell untersucht. Speziell die Orthogneise besitzen häufig eine mylonitische NW fallende Hauptfoliation (S1.2). Dies ist auf die Deformationsphasen D_1 und D_2 (= eoalpine Phase, Sölva et al. 2005; Flöss 2009; Speckbacher 2009) zurückzuführen. Das Linear zeigt relativ flaches nach W- gerichtetes Einfallen. Insgesamt deuten mehrere Schersinnindikatoren auf eine Top nach NW Kinematik hin. Eine weitere Deformationsphase D_3 verfaltet die Hauptschieferung und generiert dabei zahlreiche Parasitärfaulen (Flöss 2009).

Innerhalb des Tschigot Granodiorits sind im Raum Partschings-Naturns basaltische Gänge aufgeschlossen, welche bei näherer Betrachtung makroskopisch unverformt erscheinen. Mithilfe der AMS (=Anisotropie der magnetischen Suszeptibilität) Analyse ist das magnetische Gefüge von 66 Proben (Gängen und Umgebungsgestein) am Institut für Geologie (Roma 3) unter der Leitung von Prof. Dr. M. Mattei und Dr. F. Cifelli untersucht worden. Im Gegensatz zum Intrusionskörper weisen die Gänge keine Deformationsgefüge auf, sondern besitzen ein für basaltische Gänge typisches wandparalleles Fließgefüge. Zur Überprüfung des absoluten Alters wurden darauf hin Gang und Granodiorit am Institut für Geologie und Paläontologie in Sofia mittels U/Pb an Zirkon LA-ICP-MS datiert. Dabei stellte sich heraus, dass sowohl die verformte granitische Intrusion, als auch der unverformte basaltische Gang prävariszisch entstanden sind. Um auszuschließen, dass es sich im Gang um ererbte Zirkone aus dem Granodiorit handelt, wird derzeit eine Gesamtgesteinsdatierung der Basalte mittels Argon- Argon durchgeführt.

Literatur

- FLÖSS, D. 2009: Tektonometamorphe Entwicklung der westlichen Austroalpinen Einheiten: Geometrie und Kinematik der Eoalpinen Kollision (Texel Komplex, Südtirol); Masterarbeit, Institut für Geologie, Universität Innsbruck.
- SCHMID, S.M., FÜGENSCHUH, B., KISLING, E. & SCHUSTER, R. (2004): Tectonic map and overall architecture of the Alpine orogen. *Eclogae geol. Helv.* 97, 93-117.
- SPECKBACHER R. 2009: Die tektonometamorphe Entwicklung des Texel Komplex: Strukturgeologie im Pfoßental, Südtirol; Masterarbeit, Institut für Geologie, Universität Innsbruck.
- SÖLVA, H., GRASEMANN, B., THÖNI, THIEDE, R.C. & HABLER, G. (2005): The Schneeberg Normal Fault Zone: Normal faulting associated with Cretaceous SE-directed extrusion in the Eastern Alps (Italy=Austria). *Tectonophysics* 401: 143-166.