

Die weichselzeitlichen Tills im Kliff von Dwasieden (Jasmund, Rügen): Mikrogefüge-Analyse und räumliche Interpretation der Schersinn- Indikatoren (Richtung der Eisbewegung, glazitektonische Deformation)

JOHANNES BRUMME¹, HEIKO HÜNEKE¹ & EMRYS PHILLIPS²

Der Randbereich des Skandinavischen Eischildes lag während der letzten Glazialperiode wiederholt im Bereich der südwestlichen Ostseeküste. Aus diesem Grund ist diese Region prädestiniert um regionale Fluktuationen des Eisrandes zu rekonstruieren. Alle drei Geschiebemergel-Einheiten vom Dwasiedener Kliff wurden orientiert beprobt und mikromorphologisch untersucht. Ziel war es, die Ablagerungsbedingungen, mögliche Eisbewegungsrichtungen und ein finales Deformationsmuster herauszuarbeiten.

Die drei-dimensionale Untersuchung der Mikrogefüge in den Probenblöcken eröffnet neue Einblicke in die strukturelle und texturale Beschaffenheit unkonsolidierter Sedimente bzw. Geschiebemergel (siehe PHILLIPS et al. 2011). In jedem Probenblock konnten Strukturen herausgearbeitet werden, die man am besten mit denen von L-S Tektoniten in metamorphen Gesteinen vergleichen kann. Ferner konnten drei-dimensionale Schersinn-Indikatoren wie z. B. S-C' Gefüge identifiziert werden. Die beiden älteren weichselzeitlichen Geschiebemergel-Einheiten am Dwasiedener Steilufer (M1 und M2) zeigen Indikatoren eines Schersinnes (während der finalen Ablagerung/Gefügeprägung) von NNE-NE, wohingegen der jüngste Geschiebemergel (M3) Anzeichen für einen Schersinn von SE zeigt. Der Wechsel der Eisvorstoßrichtung zwischen den älteren und dem jüngsten weichselzeitlichen Till wird u. a. einer Veränderung in der Morphologie im Gletschervorfeld zugeschrieben. Diese Interpretation wird auch durch makroskopische Kinematikindikatoren und die Geomorphologie des Jasmunder glazitektonischen Komplexes gestützt.

Literatur:

PHILLIPS, E.R., VAN DER MEER, J.J.M., FERGUSON, A. (2011): A new 'microstructural mapping' methodology for the identification and analysis of microfabrics within glacial sediments. – *Quat. Sci. Rev.* **30**: 2570-2596.

¹ Johannes Brumme, Dr. habil. Heiko HünekeErnst, Ernst-Moritz-Arndt- Universität Greifswald, Institut für Geographie und Geologie, Friedrich-Ludwig-Jahn-Straße 17a, D-17489 Greifswald, E-Mail: J_Brumme@gmx.de

² PhD Emrys Phillips, British Geological Survey, Murchison House, West Mains Road, Edinburgh EH9 3LA, UK