

Umweltbedingungen während des letzten Glaziales im nördlichen Harzvorland

KRAUß^{1*}, L., J. ZENS¹, C. ZEEDEN¹, P. SCHULTE¹, E. ECKMEIER¹ & F. LEHMKUHL¹

¹ Geographisches Institut, RWTH Aachen University; * Lydia.Krauss@geo.rwth-aachen.de

Schlagworte: Löss-Paläoboden-Sequenzen, nördliches Harzvorland, Weichsel-Glazial, Geochemie, Korngrößenanalyse

Zusammenfassung

In dem Sonderforschungsbereich 806 (SFB 806) "Unser Weg nach Europa - Interaktion von Umwelt und Homo Sapiens während des letzten Spätglaziales" ist das Teilprojekt D1 "Analyse von Migrationsprozessen bedingt durch Umweltbedingung zwischen 40.000 und 14.000 Jahren im Rhein-Maas-Gebiet" angesiedelt. Im Zuge des Projektes wurden unter anderem auch Löss-Paläoboden-Sequenzen (LPS) im nördlichen Harzvorland aufgenommen und analysiert. Hierbei wurden anhand verschiedener geochemischer, farblicher und magnetischer Eigenschaften sowie den Korngrößenverteilungen Rückschlüsse auf etwaige Umweltbedingungen während der Weichseleiszeit gezogen. Die Region ist Teil des nordeuropäischen Lössgürtels, deren nördliche Ausbreitung relativ scharf abgegrenzt ist durch einen Übergangsbereich in dem äolische Sedimente mit Korngrößen von Schluff und Sand ineinander greifen. Nach Süden wird die Lössverbreitung durch deutsche Mittelgebirge limitiert. In diesen löst sich der flächendeckende Lössgürtel in abgetrennte Lössbecken auf. Im Vergleich zu intensiv erforschten Löss-Regionen, wie der Niederrheinischen Bucht, zählt das nördliche Harzvorland zu den eher wenig untersuchten Lössgebieten. Besonders interessant an den LPS des nördlichen Harzvorlandes ist ihre Nähe zu dem ehemaligen skandinavischen Eisrand. Den Resultaten ist zu entnehmen, dass während des letzten glazialen Maximums (LGM) und der letzten spätglazialen Lössablagerungsphase ein höherer Eintrag von



Abb. 1: Oberer Teilabschnitt der LPS Hecklingen, nördliches Harzvorland

äolischen Sedimenten stattfand als in den vorangegangenen, was mit der Theorie von trockeneren und kälteren Bedingungen einhergeht. Darüber hinaus fand während des LGM ein zusätzlicher stärkerer Eintrag von Sedimenten statt, die auf eine Quelle in kurzer Distanz schließen lassen (hoher Anteil an Grobkomponenten, der im restlichen Profil nicht in dem Maß vorhanden ist), was durch Verstärkung der Windbedingungen und auf einen Windrichtungswechsel hindeuten. Des Weiteren ist auf das Marine Isotopen Stadium (MIS) 3 datiertes Bodenmaterial in einer der LPS vorhanden. Das alleinige Vorhandensein von MIS 3 Bodenmaterial lässt darauf schließen, dass während Abschnitten des MIS 3 und 2 die Umweltbedingungen und Oberflächenprozesse hier weniger einschneidend waren, als zum Beispiel in weiten Teilen der Niederrheinischen Bucht.



Abb. 1: Brocken (Harz)