

SEILS, M.: Holozäne Sediment- und Bodenverlagerungen im östlichen Harzvorland. – Wirkungen und Ursachen nutzungsbedingter Landschaftsveränderungen. – Trift Verlag Halle (2000), 224 S., 72 Abb., 27 Tab., Paperback. ISBN 3-934909-00-0. Preis 79,- DM.

Die Arbeiten an der vorliegenden Dissertationsschrift wurden in Halle begonnen und in Göttingen zum Abschluß gebracht. Die Untersuchungen behandeln Aspekte des natürlichen und seit dem Neolithikum zunehmend stärker anthropogen beeinflussten Wandels der Landschaft des östlichen Harzvorlandes. Dabei stehen in den Hauptkapiteln die Bodenerosion auf Hängen und die Ablagerung der Sedimente in zugehörigen Akkumulationsbereichen, die holozäne Geomorphodynamik in Kleintälern und ihren dellenförmigen Talanfängen und die geomorphodynamische Formung des Gesamtgebietes im Holozän im Vordergrund. Die wichtigsten Ziele der Untersuchungen waren:

- Aussagen über Art, Ausmaß und Intensität und die Einflußstrukturen der nutzungsbeeinflussten und natürlichen Veränderung des Reliefs, der Böden und der Prozeßabläufe, und das vorwiegend für den Zeitraum von 1830 bis zur Gegenwart.
- Die Ermittlung des Ausmaßes erosiver Bodenprofilverkürzungen innerhalb des Zeitraums genossenschaftlicher Großflächenbewirtschaftung durch einen Vergleich der Daten der Reichsbodenschätzung mit der heutigen Ausprägung der Bodenprofile.
- Die Ermittlung von ursächlichen Zusammenhängen zwischen dem Ausmaß der Bodenprofilverkürzungen und relevanten Reliefparametern und den Einflüssen menschlicher Bewirtschaftung.
- Ein Vergleich der aus der Untersuchung der Bodenprofilverkürzungen abzuleitenden Aussagen mit denen von laufenden Untersuchungen zur aktuellen Bodenerosion und den Ergebnissen der allgemeinen Bodenabtragsgleichung (ABAG).
- Die zeitliche Gliederung und Bilanzierung der Kolluvien am Hangfuß.
- Aussagen über Relief- und Bodenveränderungen seit dem Jungpleistozän.

Die speziellen Untersuchungen zur Bodenerosion an Hängen und zu korrelaten Sedimenten werden am Beispiel mehrerer Testgebiete ausführlich dargestellt und nehmen in der Veröffentlichung einen breiten Raum ein. Ein wichtiges Ergebnis der Arbeit ist, daß sich Differenzen zeigen zwischen den durch den Bodenschätzungsansatz nachgewiesenen und den mit Hilfe der ABAG gewonnenen Bodenerosionswerten. Die mit der ABAG bestimmten Werte weichen sehr stark nach unten ab. Das hat nach Ansicht des Autors verschiedene Ursachen. Es werden größere Ereignisse, die für die Hauptleistung der Profileniedrigung verantwortlich sind, durch die ABAG nicht erfaßt. Auch werden die durch die Hohlformen der Hänge gesteuerten Prozesse in den Berechnungen in ungenügender Weise berücksichtigt. Eine weitere Ursache dürfte darin zu suchen sein, daß der C-Faktor der ABAG bei der wenig erosionsschonenden Bewirtschaftungsweise zu DDR-Zeiten einen anderen Wert hätte annehmen müssen. Im Vergleich zu den Verhältnissen ab der Mitte des vorigen bis zur Mitte dieses Jahrhunderts ergeben sich für den Zeitraum der DDR-Landwirtschaft um einen Faktor zwischen 3 und 4 erhöhte Erosionsleistungen. Eine Erweiterung der Zeitskala wird durch detaillierte Untersuchungen in kleinen Tälern erreicht. Dabei steht die Aufnahme von Aufschlüssen und die zugehörige Sedimentanalyse im Vordergrund. Hier konnte der Autor auf bereits früher durchgeführten Untersuchungen aufbauen und diese wesentlich erweitern. Es zeigte sich, daß eine grundlegende Schädigung der Böden bereits mit den ersten neolithischen Rodungen erfolgt ist. Auch für das Hoch- und Spätmittelalter sind große Bodenumlagerungen durch entsprechende korrele Sedimente belegt, wobei sich nach Auffassung des Autors zwei Phasen mit unterschiedlicher Dynamik unterscheiden lassen. Die Dissertationsschrift präsentiert eine Fülle von Daten und abgeleiteten Auswertungen für das östliche Harzvorland. Für Leser, die an der Geomorphodynamik dieses Gebietes interessiert sind, aber auch für solche, die sich allgemein mit Prozessen der Bodenerosion beschäftigen, stellt die Arbeit eine wertvolle Ergänzung der bereits vorliegenden Literatur dar.

KARL-HEINZ SCHMIDT, Halle (Saale)