

K
G
A
72

KÖLNER
GEOGRAPHISCHE
ARBEITEN

HEFT 72

Olaf Bubenzer

**Sedimentfallen als Zeugen
der spät- und postglazialen Hang- und
Talbodenentwicklung im Einzugsgebiet der
Schwülme (Südniedersachsen)**

Die im Rahmen des Schwerpunktprogramms der Deutschen Forschungsgemeinschaft „Wandel der Geo-Biosphäre während der letzten 15.000 Jahre - kontinentale Sedimente als Ausdruck sich verändernder Umweltbedingungen“, zugleich Beitrag zum “Core Project” Past Global Changes (PAGES) des Internationalen Geosphären-Biosphären Programms, IGBP, geförderte Arbeit rekonstruiert die spät- und postglaziale Relief- und Landschaftsgeschichte eines Teils des südniedersächsischen Berglandes.

Zustände und Prozesse der Hang- und Talbodenentwicklung werden zur Identifikation und Trennung der steuernden klimatischen, anthropogenen sowie systemintern-prozeßdynamischen Einflußgrößen abgeleitet.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	III
Abbildungsverzeichnis	VI
Tabellenverzeichnis	VII
Kartenverzeichnis (Beilagenverzeichnis)	VIII
A. Einleitung	1
I. Problemstellung	1
II. Diskussion des Forschungsstandes	1
III. Zielsetzung	7
B. Das Einzugsgebiet der Schwülme	9
I. Auswahl des Untersuchungsgebietes	9
II. Regionaler Forschungsstand	9
III. Lage, natürliche Ausstattung und aktuelle Landnutzung	10
1. Lage, Relief und hydrographische Verhältnisse	10
2. Klima und Abflußverhältnisse	10
3. Geologisch-tektonische und petrographische Verhältnisse sowie Reliefentwicklung bis zum Spätglazial	17
4. Böden, Vegetation und aktuelle Landnutzung	20
IV. Wald-, Siedlungs- und Wirtschaftsgeschichte	23
C. Untersuchungsmethoden	31
I. Auswahl der Untersuchungsmethoden	31
II. Feldarbeit und -methoden	31
1. Aufschlußgrabungen, Bohrmethoden, Sedimentansprache und Probennahme	31
2. Geomorphologische Kartierung	32
3. Gerinnemorphologische und -geometrische Kartierung	32
III. Laborarbeit und -methoden	33
1. Bestimmung der Korngrößenzusammensetzung des Feinbodens	33
2. Bestimmung des Gehaltes an organischer Substanz im Feinboden	34
3. Röntgendiffraktometeranalyse	34
IV. Datierungen	34
1. Pollenanalyse	34
2. Radiokarbondatierungen (¹⁴ C-Datierungen)	35
D. Gerinnemorphologische und -geometrische Untersuchungen	36
E. Inventar, Lagerungsverhältnisse und Mächtigkeit der quartären Lockersedimente	43
I. Hochflächen-, Hang- und Seitentalsedimente	43
1. Fließerden und Hangschutt	43
2. Lößdeckfolge	44

a. Lößfließberden	44
b. Löß, Lößlehm	44
c. Schwemmlöß	45
3. Kolluvien	45
II. Talboden- und Beckenbodensedimente	45
1. Niederterrassenschotter	46
2. Hochflutsedimente	46
3. Mudden	47
4. Tonig-schluffiges Bachbettsediment	48
5. Auenlehm	49
6. Torfe	52
F. Detailuntersuchungsgebiete	53
I. Schwülmetal	53
1. Das Schwülmetal südlich des Adelebsener Waldes	53
a. Hochflächen, Hänge und Seitentäler	53
b. Der Talboden im Bereich des Auschnippe-Mündungsschwemmfächers	62
c. Der Engtalboden im Bereich eines pleistozänen Seitentalschwemmkegels	73
2. Das Schwülmetal nördlich von Offensen	75
a. Hochflächen und Hänge	75
b. Der Talboden im Bereich eines holozänen Seitentalschwemmkegels	77
3. Spät- und postglaziale Hang- und Talbodenentwicklung	79
a. Hoch- und Spätglazial	80
b. Präboreal bis Frühmittelalter	82
c. Mittelalter	83
d. Neuzeit bis Gegenwart	85
II. Das Uslarer Becken bei Allershausen	86
1. Kalksandsteinwerk	87
a. Plio-/frühpleistozäner Untergrund	87
b. Jungquartäre Hangsedimente und aktuelle Bodenbildung	88
2. Das Allershausener Moor	89
a. Umgebende Hänge	90
b. Hangfuß, Beckenboden, Rehbach- und Ahleau	91
3. Spät- und postglaziale Hang- und Talbodenentwicklung	98
a. Hoch- und Spätglazial	98
b. Präboreal bis Atlantikum	99
c. Subboreal bis Gegenwart	101
G. Synopsis der spät- und postglazialen Morphodynamik und Landschaftsgeschichte im Einzugsgebiet der Schwülme zur Rekonstruktion und Trennung klimatischer, anthropogener sowie systemintern-prozeßdynamischer Einflußgrößen	102
H. Zusammenfassung / Summary	107
Literaturverzeichnis	111
Anhang	122