

KÖLNER GEOGRAPHISCHE ARBEITEN

HERAUSGEGEBEN DURCH

H. BESLER      H. BREMER      E. BRUNOTTE

B. FAUTZ      J. NIPPER      G. SCHWEIZER

O. TIMMERMANN      D. J. WERNER

SCHRIFTFLEITUNG: R. HEGNER

HEFT 49

LÖSS DER SÜDLICHEN  
NIEDERRHEINISCHEN BUCHT

VON

URSULA JANUS

1988

GEOGRAPHISCHES INSTITUT DER UNIVERSITÄT ZU KÖLN  
IM SELBSTVERLAG

## I N H A L T

	Seite
1. EINLEITUNG	1
1.1 Ziel der Arbeit	1
1.2 Stellung des Untersuchungsgebietes	3
2. ZUR LÖSSVERBREITUNG UND -MÄCHTIGKEIT IN DER SÜDLICHEN NIEDERRHEINISCHEN BUCHT	9
3. GRANULOMETRIE	18
3.1 Allgemeines	18
3.2 Einteilung der Lösses nach dem Alter	19
3.2.1 Der oberste Löß mit dem rezenten Boden	19
3.2.2 Der Jungwürmlöß	21
3.2.3 Ältere Lösses des Würms	22
3.3 Regionaler Vergleich des obersten Lösses im Untersuchungsgebiet	25
4. MINERALISCHE BESTANDTEILE	28
4.1 Leichtminerale	28
4.2 Eisen-/Mangan-Ausscheidungen	32
4.3 Tuffe	35
4.4 Schwerminerale	36
5. ERGEBNISSE DER SCHWERMINERALANALYSE	38
5.1 Die im Untersuchungsgebiet auftretenden Schwerminerale	38
5.2 Die räumliche Verbreitung der Schwerminerale im Löß der südlichen Niederrheinischen Bucht	43
5.2.1 Schwerminerale in der Fraktion < 0,063 mm Ø	44
5.2.2 Schwerminerale in der Fraktion 0,4-0,063 mm Ø	48
5.3 Die Beziehung zum Untergrund	54

	Seite
5.4 Die vertikale Verteilung der Schwerminerale in ausgewählten Profilen	58
5.4.1 Das Profil Roitzheim	58
5.4.2 Das Profil Botzdorf	65
5.5 Zusammenfassung Schwerminerale	71
6. JUNGLEISTOZÄNE FORMUNGSVORGÄNGE IM LÖSSGEBIET DER SÜDLICHEN NIEDERRHEINISCHEN BUCHT	74
6.1 Das Profil Roitzheim	74
6.2 Der Aufschluß Kreuzweingarten	81
6.3 Stratigraphische Einordnung	92
6.4 Zusammenfassung und Schlußfolgerung	100
7. UNTERSUCHUNGEN DER $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ - und $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ -ISOTOPENVERHÄLTNISSE ZUR FEINSTRATIGRAPHISCHEN GLIEDERUNG DES LÖSSPROFILS ROITZHEIM	103
7.1 Theoretische Vorbemerkungen	104
7.2 Die Kohlenstoff- und Sauerstoffisotopenverhältnisse im Profil Roitzheim	109
7.3 Vergleich zu bisherigen Untersuchungen	115
7.4 Schlußfolgerungen	121
8. ZUSAMMENFASSUNG	123
9. LITERATURVERZEICHNIS	129
10. ANHANG	138