

INHALTSVERZEICHNIS

Verzeichnis der Figuren	4
Tabellenverzeichnis	5
Inhalt Tafel 1	5
Verzeichnis der Wandskizzen im Anhang	5
1 Einleitung und zeitlicher Rahmen	6
2 Das Arbeitsgebiet	8
2.1 Naturräumliche Abgrenzung und Gliederung der Niederrheinischen Bucht	8
2.2 Geologisch-tektonische Entstehung der Niederrheinischen Bucht	11
3 Methoden	12
3.1 Geländemethoden	12
3.2 Labormethoden	13
3.2.1 Schwermineralanalyse	13
3.2.2 Korngrößenanalysen	16
3.2.3 Organischer Kohlenstoff	16
3.2.4 CaCO ₃ -Bestimmung	16
4 Stand der Forschung	16
4.1 Die Geschichte der Lößforschung am Niederrhein	16
4.2 Würmlößstratigraphie am Niederrhein	20
4.2.1 Die Zeit von 1950 - 1960	20
4.2.2 Niederrheinische Würmlößstratigraphie nach PAAS	21
4.2.3 Niederrheinische Würmlößstratigraphie nach BRUNNACKER	23
4.3 Vulkanische Aschelagen - wichtige chrono- stratigraphische oberwürmzeitliche Leit- horizonte	28
4.3.1 Die Rambacher Tephra	28
4.3.2 Die Eltviller Tephra	29
4.3.3 Die Laacher-See-Tephra	33
5 Die Stratigraphie des niederrheinischen Ober- würms und die Charakterisierung seiner Leithorizonte	35
5.1 Die oberwürmzeitlichen Fazies und ihre Verbreitung	35
5.2 Der äolische Deckenloß	36
5.2.1 Auftreten und Erhaltungszustand	36
5.2.2 Geländebefund	36
5.2.3 Stratigraphie	38
5.3 Die Schwemmlößfazies	48
5.3.1 Auftreten und Erhaltungszustand	48
5.3.2 Geländebefund	48
5.3.3 Stratigraphie	49

5.4	Die Terrassenhangfazies	49
5.4.1	Auftreten und Erhaltungszustand	49
5.4.2	Geländebefund	49
5.4.3	Stratigraphie	51
5.5	Sonderstandorte	54
5.5.1	Brühl	54
5.5.2	Hermülheim	56
5.5.3	Weilerswist	58
5.5.4	Ringeln	60
5.5.5	Roitzheim	66
5.5.6	Holozäne Bodenbildung und Zerschneidung	68
5.6	Ergebnisse der Lumineszenzdatierungen	70
5.6.1	Auswahl der Datierungsmethode	70
5.6.2	Methodische Einleitung	71
5.6.3	Eignung der Sedimente	71
5.6.4	Lage und Charakteristik der datierten Profile	72
5.6.5	Die Lumineszenz-Datensätze und ihre Interpretation	75
5.7	Ergebnisse der Korngrößenanalysen	79
5.8	Ergebnisse der Kohlenstoffbestimmung	83
6	Schwermineralogische Untersuchungen	85
6.1	Ziele der schwermineralogischen Untersuchungen	85
6.2	Referenzwerte	85
6.3	Die Schwermineralspektren	88
6.3.1	Das Profil Hermülheim	88
6.3.2	Das Profil Düsseldorf Grafenberg	90
6.3.3	Das Profil Inden 10	91
6.3.4	Das Profil Inden 14	94
6.3.5	Das Profil Garzweiler Süd 27	97
6.3.6	Das Profil Garzweiler Süd 38	102
6.3.7	Das Profil Brühl 2	104
6.4	Ergebnisse und Diskussion	104
7	Klimatisches Geschehen während des Oberwürms	112
7.1	Das Hochglazial	112
7.2	Das Spätglazial	119
8	Korrelation des niederrheinischen Oberwürms mit bestehenden Lokalgliederungen und Nach- bargebieten	121
8.1	Korrelation mit bestehenden Lokalgliederungen	121
8.2	Korrelation mit Nachbargebieten	123
8.3	Schlußfolgerungen	125
9	Zusammenfassung	126
	Dank	131
	Literatur	132
	Quellenverzeichnis	141
	Tafel 1	142/143
	Anhang	144