

Inhalt

	Seite
Einleitung	7
A. Diluvium	
I. Geländeformen	9
II. Das Alter der Geest	12
III. Interstadiale und interglaziale Bildungen	15
IV. Die Mächtigkeit des Diluviums	21
V. Zusammenstellung einer Anzahl von Festlandsprofilen	26
VI. Stratigraphischer Aufbau	42
a) Die Hauptbodenkomponenten	
1. Vorschüttungsande	42
2. Geschiebelehne	42
3. Decksande	43
4. Flugsande	45
5. Tone	50
6. Talsande	53
b) Die Reiderländisch-Overledinger Stauchmoräne	
1. Der reiderländische Anteil	
α) Die alluviale Umgrenzung	56
β) Die Gliederung	57
γ) Der gestauchte Kern :	59
δ) Der Sander	63
2. Der overledinger Anteil	
α) Die alluviale Umgrenzung	64
β) Die Gliederung	65
γ) Der Sander	66
3. Rekonstruktion und Eingliederung der Stauchmoräne in das übrige Diluvium Nordwestdeutschlands	67
4. Postglaziale Veränderungen	68
5. Diluviale Durchragungen hinter der Stauchmoräne	70
c) Die innerostfriesische Moräneebene	
1. Allgemeines	72
2. Die tektonische Aufwölbung	73
3. Die Hochfläche	75
4. Die Flugsandebene	79
5. Die überfahrene Stauchung	81
6. Die südlichen Geestzungen	81
7. Die Diluvialseen	82
B. Alluvium	
Allgemeines	
Die Gliederung des Alluviums	84
I. Die Moore	
a) Der Vertorfungsprozeß	87
b) Die wichtigsten Torfarten	88
c) Das Normalprofil und seine Entwicklung	
1. Kalk- und Tonmudde	89
2. Faulschlamm	90

3. Flachmoortorf	90
4. Bruchwaldmoortorf	91
5. Hochmoortorf	92
6. Grenztorf und Grenzhorizont	93
d) Moorfunde und ihre Altersbestimmung durch die Pollenanalyse	95
e) Ursprüngliche Verbreitung und Abbau der Moore	99
f) Urbarmachung und Besiedlung der Flachmoore	100
g) Raseneisenerz	104
h) Moorseen	
1. Hochmoorseen	104
2. Flachmoorseen	106

II. Die Marschen

a) Bodenkundliches	
1. Die humosen Tone	107
2. Die reinen Tone	110
α) Die Analyse des aufbauenden Wassers	110
β) Das Mengenverhältnis der bodenbildenden Stoffe im Wasser	113
γ) Das Mengenverhältnis der bodenbildenden Stoffe im Boden	114
δ) Herkunft und Ausscheidung der löslichen Stoffe	115
ϵ) Herkunft und Sedimentation der ungelösten Stoffe	116
3. Die Umgestaltung des Bodens infolge der Verwitterung	
α) Bildung des Knicks	118
β) Reduktion des Knicks	122
γ) Wühlerde	123
δ) Pulvererde	124
ϵ) Ackerkrume	125
4. Die Schrumpfung des Marschbodens	125
5. Analytisches	129
b) Stratigraphisches	
1. Versunkene Festlandreste	139
2. Die Tiefenlage des diluvialen Untergrundes	142
3. Das Normalprofil	143
4. Die Viergliederung des Marschalluviums	146
5. Die Lagerungsformen an den Flußufern	148
6. Die Altersbestimmung der einzelnen Schichtenkomplexe	150
7. Der „Blaue Strahl“	157
α) Die Diatomeenuntersuchung	157
β) Die chemische Analyse	163
γ) Die Pollenanalyse	164
8. Der Einbruch der Nordsee und ihr Einfluß auf die weitere Gestaltung des Marschalluviums	
α) Anzeichen und Ursachen des Einbruchs	166
β) Die Abtragung des Geländes durch die Brandung	176
γ) Die Ausmeißelung der Kolke und Buchten	177
δ) Die Aufschlickung des Geländes	181
c) Ausgetrocknete Marschseen	182
d) Die ostfriesischen Nordseeinseln	185
e) Zusammenstellung einer Anzahl von Inselprofilen	194
f) Das Grundwasser des ostfriesischen Marschalluviums und der Nordseeinseln	199
g) Zusammenstellung einer Anzahl von Wasseranalysen	205
Schriften	209