

Zusammenfassung / Danksagung

1. Einleitung und Fragestellung	1
2. Methodik	4
2.1 Profilaufnahme	4
2.2 Präparation der Gesteinsproben	7
2.3 Maceralauszählung	7
2.4 Reflexionsmessung	9
2.5 Fluoreszenzmessung	10
2.6 Weitere Untersuchungen	11
3. Typisierung der Wirtsgesteine	13
3.1 Ton- bis Mittelsiltsteine	13
3.2 Ton-/Silt-/Feinsandsteinwechsellagerungen	16
3.3 Sandsteine und Konglomerate	17
4. Aufbau der untersuchten Profile	20
5. Makroskopische Formen des dispersen organischen Materials	23
5.1 Ausbildung	23
5.2 Verteilung	25
5.3 Zusammenhänge	29
6. Mikroskopische Formen des dispersen organischen Materials	31
6.1 Ausbildung	31
6.1.1 Vitrinite	31
6.1.2 Inertinite	36
6.1.3 Liptinite	41
6.1.4 Botanisch bedingte Maceralverwachsungen	49
6.1.5 Ehemalige Torfpartikel	50
6.1.6 Mineralisch-organische Grundmasse	56

6.2	Verteilung	63
6.2.1	Maceralgruppen in verschiedenen Gesteinstypen	63
6.2.2	Einzelmacerale in verschiedenen Gesteinstypen	67
6.2.3	Vergleich der Maceralzusammensetzungen in Flözen und Nebengesteinen	73
7.	Inkohlung	76
7.1	Reflexion von Vitriniten	76
7.1.1	Allgemeines	76
7.1.2	Eigene Untersuchungen	77
7.2	Reflexion von Inertiniten	82
7.3	Inkohlungsabhängiges Fluoreszenzverhalten der mineralisch-organischen Grundmasse	84
7.4	Ölbildung	87
8.	Mineralneubildung in Zusammenhang mit der organischen Zersetzung	90
8.1	Allgemeines	90
8.2	Beobachtungen	91
8.2.1	Sulfide	91
8.2.2	Siderit	97
9.	Das organische Material in speziellen Faziesbereichen	102
9.1	Durchwurzelte Gesteine	102
9.1.1	Makroskopische Merkmale	102
9.1.2	Mikroskopische Merkmale	106
9.2	Flözhangendgesteine	109
9.2.1	Sapropelitische Tonsteine	109
9.2.2	Pflanzenreiche Ton- bis Siltsteine	112
9.2.3	Marin-brackische Gesteine	113
9.2.4	Bioturbate Gesteine	115
9.2.5	Grobsiltsteine	117
9.2.6	Sandsteine	118
9.3	Abschnitte mit Fließgefüge	119
9.4	Sandsteinkörper	120

10. Veränderungen innerhalb der stratigraphischen Abfolge	123
10.1 Unterschiede in der Menge des organischen Materials	123
10.2 Unterschiede in der Ausbildung	127
10.3 Vorkommen "hoch inkohlter" Kohlengerölle	128
11. Bedeutung des dispersen organischen Materials für die Bildung von Kohlenwasserstoffen	130
11.1 Abhängigkeit vom Kerogentyp	130
11.2 Abhängigkeit von der Inkohlung	132
11.3 Bilanzierung	132
12. Ergebnisse im Überblick	141
13. Literatur	148
ANHANG:	172
Abb. I, II, Tab. I	
Photos 1 - 40	