

1	Kenntnisstand und Aufgabenstellung	1
2	Methoden	3
2.1	Probenvorbereitung zur Texturanalyse	3
2.2	Probenvorbereitung zur rasterelektronen- mikroskopischen Untersuchung	5
2.3	Tonaufbereitung für die künstlich herge- stellten Tonsedimente	6
2.4	Texturmessungen	7
2.5	Porositätsmessungen	15
2.6	Korngrößenbestimmung	16
2.7	Bestimmung von Karbonatgehalt und Gehalt an organischem Kohlenstoff	18
2.8	Bestimmung der klastischen Minerale	19
2.9	Statistische Auswertung	20
3	Texturuntersuchungen an Ton- und Siltsteinen des Oberkarbon	21
3.1	Probenauswahl	21
3.2	Kompositionelle Einflußgrößen	21
3.2.1	Quarzgehalt und Korngröße	21
3.2.2	Karbonatgehalt	24
3.2.3	Gemeinsamer Einfluß von Quarz- und Karbonatgehalt auf die Textur	27
3.2.4	Organischer Kohlenstoff	28
3.2.4.1	Einfluß des organischen Kohlenstoffs im Hangenden von Flözen	28
3.2.4.2	Einfluß des organischen Kohlenstoffs im Liegenden von Flözen	35
3.2.5	Tonminerale	36
3.3	Mechanische Einflußgrößen	36
3.3.1	Stratigraphische Teufe, Porosität und Textur	36
3.3.2	Heutige Teufe und Textur	40
3.3.3	Nicht-axialsymmetrische Texturen	41
3.4	Rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen an Karbonton- und -siltsteinen	42

4	Texturuntersuchungen an Tonen des Tertiär	56
4.1	Probenauswahl und makroskopische Beschreibung	56
4.2	Korngröße und Quarzgehalt	58
4.3	Karbonatgehalt	58
4.4	Versenkungstiefe, Porosität und Textur	59
4.5	Rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen an Tonen des Tertiär	66
5	Texturuntersuchungen an künstlichen Sedimenten	70
5.1	Allgemeines und Probenvorbereitung	70
5.2	Versuchsergebnisse an monomineralischen Proben	71
5.3	Resedimentierter Tertiärton	72
5.4	Rasterelektronenmikroskopische Untersuchungen an künstlichen Sedimenten	74
5.5	Texturvergleich zwischen natürlichen und künstlichen Sedimenten	80
6	Zusammenfassung und Diskussion	82
6.1	Verschiedene Texturuntersuchungsmethoden	82
6.1.1	Optische und elektronenoptische Methoden	82
6.1.2	Röntgenographische Methoden	83
6.2	Kompositionelle Einflußgrößen	84
6.2.1	Korngröße, Quarzgehalt	84
6.2.2	Karbonatgehalt	84
6.2.3	Kohlenstoffgehalt	86
6.3	Einfluß der kompositionellen Größen in tonigen Sedimenten verschiedenen Kompaktionsgrades	87
6.3.1	Nichtkompaktierte tonige Sedimente	87
6.3.2	Kompaktierte Tone und Silte (Tertiär)	89
6.3.3	Kompaktierte Ton- und Siltsteine (Karbon)	90
6.3.4	Vergleichende Darstellung der Texturen bei verschiedener Kompaktion	91
	Nachwort	94
7	Literatur	95