

Inhalt

Zusammenfassung

Inhaltsverzeichnis

1	<u>Einleitung</u>	1
1.1	Problemstellung	1
1.2	Zielsetzung	2
1.3	Gegenstand der Untersuchung	3
1.4	Auswahl der Probenpunkte und Proben	7
	Danksagung	12
2	<u>Methodik</u>	13
2.1	Aufbereitung	13
2.2	Röntgenbeugung (XRD)	16
2.3	Rasterelektronenmikroskopie (REM)	19
2.4	Chemische Untersuchungen (AAS, AES/ICP)	19
2.5	Inkohlungsuntersuchungen	20
3	<u>Bearbeitungsstand</u>	21
3.1	Überblick	21
3.2	Nördliche Kalkalpen (NKA)	23
3.3	Brennermesozoikum (BM)	25
3.4	Maulser Trias	28
3.5	Ducan-Landwasser-Region (DL)	29
3.6	Unterengadiner Dolomiten (UED)	31
3.7	Nachbargebiete	33
3.7.1	Penninikum	33
3.7.2	Südalpen	35
4	<u>Befunde</u>	36
4.1	Illitkristallinität (IK)	36
4.1.1	Bestimmungsmethoden	37
4.1.2	Meßverfahren	40
4.1.3	Ergebnisse der Illitkristallinität	40
4.2	Gesamtgestein	43
4.2.1	Chemisch-mineralogische Zusammensetzung	43
4.2.1.1	Zusammensetzung der Siliziklastika	43
4.2.1.2	Zusammensetzung der Karbonate	44
4.2.2	Gefügeprägung	47
4.2.2.1	Gefügeprägung der Siliziklastika	48
4.2.2.2	Gefügeprägung der Karbonate	53
4.3	<u>Silikatneubildungen</u>	55
4.3.1	Kali-Hellglimmer	55
4.3.1.1	XRD-Identifikation	56
4.3.1.2	Verbreitung	57
4.3.1.3	Kristallgröße	57
4.3.1.4	Wechselschichtbildungen	69
	Nachtrag: Post-thermale Smektitbildung	72
4.3.1.5	Polytypie	76
4.3.1.6	Chemismus	90
4.3.1.7	Faziesbeziehungen und Genese	127

4.3.2	Chlorit	139
4.3.2.1	XRD-Identifikation	139
4.3.2.2	Verbreitung	140
4.3.2.3	Kristallinität	144
4.3.2.4	Chemismus	147
4.3.2.5	Faziesbeziehungen und Genese	153
4.3.3	Kaolin	158
4.3.3.1	Identifikation	158
4.3.3.2	Verbreitung	158
4.3.3.3	Polytypie	160
4.3.3.4	Faziesbeziehungen und Genese	161
4.3.4	Pyrophyllit	163
4.3.5	Natrium-Hellglimmer	165
4.3.6	Quarz	170
4.3.6.1	Mechanismen des SiO ₂ -Umsatzes	170
4.3.6.2	Formen der Quarz-Authigenese	171
4.3.6.3	Kristallgröße	173
4.3.7	Kalifeldspat	174
4.3.7.1	Vorkommen	174
4.3.7.2	Kristallgröße	175
4.3.7.3	Chemismus	176
4.3.7.4	Kristallstruktur	176
4.3.7.5	Genese	181
4.3.8	Natriumfeldspat	182
4.3.8.1	Vorkommen	182
4.3.8.2	Chemismus	184
4.3.8.3	Kristallstruktur	185
4.4	Silikatische Kluffneubildungen	186
4.5	Inkohlungsuntersuchungen	194
4.5.1	Allgemeines	194
4.5.2	Bestimmungsmethoden	194
4.5.3	Ergebnisse der Inkohlungsmessungen	197
5	<u>Ergebnisse und Diskussion</u>	200
5.1	Zuverlässigkeit der eingesetzten Untersuchungsmethoden	200
5.2	Ablauf und Gliederung der Diagenese und Anchimetamorphose	208
5.2.1	Gliederung der Anchimetamorphose	208
5.2.2	Temperatur- und Druckabschätzungen	213
5.2.3	Ablauf der Diagenese und Anchimetamorphose	218
5.3	Das regionale Überprägungsmuster	230
	<u>Literatur</u>	255
	<u>Anhang</u>	289
	<u>Tafeln</u>	323