

1. Einführung	1
1.1. Einleitung und Problemstellung	1
1.2. Stratigraphische Gliederung	5
1.3. Vorliegende Profile	6
2. Analyse	15
2.1. Methodik: Profilaufnahme, Probenentnahme und Überblick der Laboruntersuchungen	15
2.2. Makroskopische Merkmale der Gesteine	17
2.2.1. Anorganische Merkmale	17
2.2.2. Organische Merkmale	20
2.3. Karbonatbestimmung	22
2.3.1. Quantitative Gesamtkarbonatbestimmung	22
2.3.1.1. Coulometrisches Verfahren	22
2.3.1.2. Gasometrische CO ₂ -Bestimmung	24
2.3.1.3. CO ₂ -Bestimmung durch Glühen (DEAM 1974)	24
2.3.1.4. Vergleich der drei Methoden	25
2.3.2. Qualitative Karbonatbestimmung	28
2.3.2.1. Dünnschliffanfärbung	28
2.3.2.2. Röntgenographische Bestimmung	28
2.3.2.3. Chemische Zusammensetzung von Calciten und Dolomiten	29
2.3.2.4. Anteil der verschiedenen Karbonate in einer Probe	33
2.4. Organische Substanz	34
2.5. Nomenklatur und Klassifikation	38

2.6. Primäre Bestandteile der Gesteine	41
2.6.1. Karbonatische primäre Bestandteile	42
2.6.1.1. Biogene Bestandteile	42
2.6.1.2. Andere karbonatische Partikel	56
2.6.1.2.1. Karbonatische Ooide	56
2.6.1.2.2. Aggregatkörner ("Grapestones")	62
2.6.1.2.3. Intraklasten	63
2.6.1.3. Karbonatische Matrix	63
2.6.1.3.1. Mikroskopische Beschreibung	63
2.6.1.3.2. Entstehung der karbonatischen Matrix	65
2.6.2. Nichtkarbonatische primäre Bestandteile	66
2.6.2.1. Brauneisenoide	66
2.6.2.1.1. Mikroskopische Beschreibung	66
2.6.2.1.2. Mineralogische Zusammensetzung	69
2.6.2.1.3. Chemische Analyse	73
2.6.2.1.4. Entstehung der Brauneisenoide	78
2.6.2.1.4.1. Entstehungsmodelle für die Brauneisenoide	78
2.6.2.1.4.2. Die Entstehung der Eisenoide im Mittleren und Oberen Dogger Süddeutschlands	86
2.6.2.2. Brauneisenaggregate	92
2.6.2.3. Glaukonit	92
2.6.2.3.1. Mikroskopische Beschreibung und mineralogische Zusammensetzung	92
2.6.2.3.2. Entstehung des Glaukonits	93
2.6.2.4. Terrigen	94
2.6.2.4.1. Korngrößenanalysen	94
2.6.2.4.2. Röntgenographische Untersuchungen	95

2.6.2.4.3. Mineralbestand des Terrigens	99
2.6.2.4.3.1. Tonmineralien	99
2.6.2.4.3.2. Quarz und Feldspäte	101
2.6.2.4.3.3. Gesteinsbruchstücke	103
2.7. Diagenetische Veränderungen	105
2.7.1. Zementation	105
2.7.2. Umwandlung von Aragonit in Fe-Calcit - Umkristallisation	105
2.7.2.1. Umwandlung von Aragonit in Fe-Calcit	105
2.7.2.2. Umkristallisation	105
2.7.3. Konkretionen	106
2.7.4. Fe-Calcitisierung	108
2.7.5. Drucklösungserscheinungen	109
2.7.6. Sideritbildung	109
2.7.7. Fe-Dolomitisierung	111
2.7.8. Sonstige untergeordnete diagenetische Erscheinungen	111
2.8. Darstellung der Untersuchungsergebnisse	113
2.9. Gesteinsbezeichnungen	130
3. Synthese	132
3.1. Deutung der Sedimentationsverhältnisse und der dia- genetischen Abläufe des süddeutschen Ablagerungs- raumes	132
3.1.1. Sedimentäre Milieuindikatoren	132
3.1.2. Mikrofazies-Typen und ihre Bildungsbedingungen	138
3.1.3. Paläogeographie und Sedimentationsablauf	142
3.1.3.1. Paläogeographische Umgrenzung des Ablagerungsraumes	158
3.1.3.2. Zeitliche und räumliche Entwicklung der Sedimentation im schwäbischen und fränkischen Bereich	161
3.1.3.2.1. Das Aalenium und die Dis- cites-Schichten als Lie- gendes	161
3.1.3.2.2. Der Sedimentationsab- lauf im Bajocium	165

3.1.3.2.2.1.	Das Unter-Bajocium	165
3.1.3.2.2.2.	Das Mittel- und Ober-Bajocium	172
3.1.3.2.3.	Der Sedimentationsablauf im Bathonium	181
3.1.3.2.4.	Der Sedimentationsablauf im Callovium	185
3.1.3.2.4.1.	Das Unter-Callovium	185
3.1.3.2.4.2.	Das Mittel- und Ober-Callovium	187
3.1.3.2.5.	Der Malm als Hangendes	191
3.1.3.3.	Zeitliche und räumliche Entwicklung der Sedimentation im südbayerischen Bereich	192
3.1.3.4.	Herkunft und Verteilung des Terrigens	201
3.1.4.	Sedimentation und Tektonik	213
3.1.4.1.	Mächtigkeiten	213
3.1.4.2.	Art der Sedimentation	216
3.1.5.	Meeresspiegelschwankungen	219
3.1.6.	Postsedimentäre Entwicklung	220
3.2.	Diskussion zum süddeutschen Mittleren und Oberen Dogger	230
3.2.1.	Obersicht der Entwicklung des süddeutschen Ablagerungsraumes	230
3.2.2.	Zusammenhang mit benachbarten Ablagerungsgebieten	233
4.	Literaturverzeichnis	236 - 260
Anhang		261
Anlage I:	Tabellen mit den Untersuchungsergebnissen über die Zusammensetzung der Gesteine der untersuchten Profile	263
Anlage II:	Tabellen mit den Untersuchungsergebnissen über die Zusammensetzung der Rückstände der untersuchten Profile	
Tafeln 1 - 6		277 285