

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	I
Inhaltsverzeichnis	III
1 Einleitung	1
1.1 Forschungsgeschichte.....	1
1.2 Weshalb Forschung an fossilen Korallen?	2
2 Morphologie	5
2.1 Skelettelemente	6
2.2 Organisation des Skeletts	7
2.2.1 Einzelkoralle.....	7
2.2.2 Stockkoralle.....	9
2.3 Septen	10
2.3.1 Mikrostruktur und Divergenz.....	11
2.3.2 Rippen und Konfluenz.....	12
2.3.3 Verbindung im Kelchzentrum.....	13
2.3.4 Perforation.....	13
2.3.5 Ornamentationen.....	14
2.3.6 Pali	17
2.3.7 Synptikeln	18
2.3.8 Horizontaler Querschnitt.....	18
2.3.9 Symmetrie und Generationen.....	19
2.3.10 Lonsdaloide Septen.....	22
2.4 Columella.....	23
2.5 Endothek.....	23
2.6 Wand, Epithel, Coenosteum.....	26
2.7 Knospung.....	27
3 Paläoökologie, Diagenese, Verbreitung in Raum und Zeit	29
3.1 Paläoökologie	29
3.2 Taphonomie und Diagenese	32
3.3 Faunenzusammensetzung und Häufigkeit.....	33
3.4 Evolution und Vielfalt durch die Zeit.....	38
3.5 Paläobiogeographie	45
4 Von der Probenentnahme zur Publikation	47
4.1 Aufsammlung.....	47
4.2 Präparation	49
4.3 Untersuchungsmethoden	50
4.3.1 Anschliffe und Schnitte	50

4.3.2 Lackfilme	52
4.3.3 Dünnschliffe	52
4.4 Digitale Bearbeitung.....	54
4.5 Messen und Zählen.....	56
4.6 Statistische Verfahren	57
4.7 Unterscheidung von Arten	58
4.8 Abbilden.....	60
4.9 Dokumentation	62
4.10 Aufbewahrung.....	63
5 Systematischer Teil	65
5.1 Die taxonomischen Einheiten.....	65
5.2 Nomenklaturregeln	67
5.3 Klassifikation und Systematik	69
5.4 Bestimmung.....	76
5.5 Verzeichnis der Gattungen.....	82
Ordnung Scleractinia	84
Unterordnung Amphistraeina	84
Familie Amphistraeidae.....	85
Unterordnung Archeoceniina.....	89
Familie Actinactinidae	90
Unterordnung Caryophylliina.....	92
Familie Caryophylliidae	92
Familie Guyniidae.....	93
Familie Parasmiliidae.....	93
Unterordnung Faviina	94
Familie Eugyridae	94
Familie Faviidae	98
Familie Montlivaltiidae.....	102
Familie Placocoeniidae.....	108
Unterordnung Fungiina	111
Familie Actinacididae	111
Familie Dermosmiliidae	112
Familie Fungiidae.....	113
Familie Haplaraeidae	113
Familie Micrabaciidae.....	116
Familie Poritidae.....	117
Familie Thamnasteriidae	117
Unterordnung Heterocoeniina	120
Familie Agatheliidae	120
Familie Heterocoeniidae.....	121
<i>Heterocoenia</i> -Gruppe.....	121
<i>Latusastrea</i> -Gruppe.....	124
Unterordnung Meandrinina.....	125

Familie Hemiporitidae	126
Familie Meandrinidae.....	127
Familie Smilotrochidae	130
Unterordnung Microsolenina.....	133
Familie Cyclolitidae	133
Familie Leptophyllidae.....	135
Familie Microsolenidae	143
Familie Synastracidae	148
Unterordnung Rhipidogyrina.....	149
Familie Aulastraeoporidae.....	150
Familie Rhipidogyridae	151
Unterordnung Stylinina	153
Familie Cyathophoridae.....	154
Familie Stylinidae.....	157
Unterordnung Stylophyllina.....	161
Familie Stylophyllidae	161
Ordnung Alcyonacea.....	161
Unterordnung Holaxonia.....	161
Familie Isididae.....	161
Ordnung Coenothecalia	162
Familie Helioporidae.....	162
Familie Lithotelestidae	163
5.6 Probleme und Perspektiven.....	164
5.6.1 Trennung der Arten.....	164
5.6.2 Das Fehlen systematischer Revisionen.....	167
6 Korallenlokalitäten.....	169
6.1 Deutschland	171
6.1.1 Jura.....	171
6.1.2 Kreide	172
6.1.3 Norddeutsche Geschiebe.....	173
6.2 Belgien und Niederlande.....	174
6.3 England.....	174
6.4 Frankreich.....	174
6.5 Italien	175
6.6 Griechenland.....	175
6.7 Österreich.....	176
6.8 Polen	177
6.9 Portugal.....	177
6.10 Schweiz	177
6.11 Skandinavien	178
6.12 Spanien	178
6.12.1 Katalonien.....	179
6.12.2 Präbetikum.....	179

6.12.3 Kantabrien und das Baskenland	180
6.13 Tschechische Republik	180
6.14 Südosteuropa	180
6.15 Außereuropäische Gebiete	181
Nachwort	184
Anhang	185
I Hinweise zur Literaturbeschaffung	185
II Zitierte Literatur	187
III Adressen	196
IV Stratigraphische Tabelle	197
V Begriffserklärung	198
VI Index	201
VII Abbildungsnachweis	205