

Inhalt

Vorwort	10
Kapitel 1: Das Korallenriff in der Natur	13
- Arten und geografische Verbreitung der Korallenriffe	19
- Ökologische Grundlagen und Ökologie eines tropischen Korallenriffs	28
- Primärproduktion im tropischen Korallenriff	35
- Primärproduzenten im tropischen Korallenriff	36
- Konsumenten im tropischen Korallenriff	45
- Mikroorganismen des tropischen Korallenriffs	49
- Zoneneinteilung des tropischen Korallenriffs	52
Kapitel 2: Meerwasser-Aquaristik und Naturschutz	83
- Naturschutz und Riffaquaristik - ein Widerspruch?	84
- Schutz der Riffe und die Zukunft der Riffaquaristik	97
- Korallenfarmen für die einheimische Bevölkerung - ein neues Konzept für die Rehabilitation von Korallenriffen	100
Kapitel 3: Das Korallenriff im Aquarium	105
Kapitel 4: Beleuchtung des Korallenriff-Aquariums	113
- UV-Strahlung und ihre Wirkung auf Korallen	115
- Licht und Photosynthese	117
- Beleuchtungsstärke und Lichtverhältnisse im Meer	118
- Auswirkung von Licht und Pigmenten auf die Farben der Korallen	123
- Mondlicht	127
- Bedeutung des Lichtes für das Korallenriff-Aquarium	128
- Lichtquellen für das Korallenriff-Aquarium	130
Kapitel 5: Wasser für das Korallenriff-Aquarium	141
- Der Salzgehalt des Meerwassers	142
- Osmolarität und osmotische Regulation	148
- Künstliches oder natürliches Meerwasser?	149
- Chemische Reaktionen und Parameter des Meerwassers	151
1 Der pH-Wert	151
2 Pufferkapazität und Puffervermögen	153
3 Die Alkalinität und Karbonathärte	155
4 Calcium	163
5 Kohlendioxid	164
6 Verschiedene Methoden zur Anreicherung mit Calciumionen und CO ₂	164
7 Magnesium	172
8 Strontium	173
9 Andere Hauptelemente im Meerwasser	174
10 Sauerstoff	176
11 Abbauprodukte	177
12 Silicate	177
13 Spurenelemente	177
- Die Akkumulation von Elementen in den Skeletten von Korallen	182

Kapitel 6:	
Biochemische Prozesse im Korallenriff-Aquarium	189
- Bakterien und ihr Milieu	191
- Abbau stickstoffhaltiger Verbindungen	192
- Phosphorkreislauf	196
- Reduktion und Oxidation	197

Kapitel 7:	
Temperatur im Korallenriff-Aquarium	201
- Ausbleichen von Korallen („Coral Bleaching“)	203
- Beheizung des Korallenriff-Aquariums	209
- Kühlung des Korallenriff-Aquariums	209

Kapitel 8:	
Filterung, Wasserpflege und Strömungstechnik für das Korallenriff-Aquarium	211
- Filterung und Wasserpflege	212
Bodenfilter	220
Kohlefilter	222
Eiweißabschäumung	223
Ozonisierung, UV-Wasserklärer, Wasserwechsel	231
- Wasserbewegung und Strömungstechnik	232
- Kombination von Filtern	234

Literaturnachweis	241
--------------------------	-----

Stichwortverzeichnis	249
-----------------------------	-----
