

- 9 Einführung
- 12 Was ist ein Riff?
- 18 Riffgebiete der Erde
  - Die Verbreitung von Korallenriffen 18
  - Die indopazifische Riffregion 25
    - Das Rote Meer 25
    - Der westliche Indische Ozean 27
    - Der östliche Indische Ozean 30
    - Übersicht der pazifischen Riffprovinzen 31
    - Das Australasiatische Mittelmeer 31
    - Das Große Barriereriff 42
    - Der Westpazifik 43
    - Der Zentralpazifik 44
    - Der Ostpazifik 46
    - Zusammenschau der indopazifischen Riffgebiete 47
  - Die atlantische Riffregion 50
    - Bermuda 50
    - Die karibisch-westindische Riffprovinz 51
    - Die brasilianische Riffprovinz 53
    - Westafrika 53
    - Zusammenschau der atlantischen Riffgebiete 54
  - Vergleich zwischen der indopazifischen und der atlantischen Riffregion 66
- 70 Rifftypen und ihre Oberflächengestalt
  - Die verschiedenen Typen von Korallenriffen 70
    - Das Saumriff 70
    - Das Barriereriff 71
    - Das Plattformriff 72
    - Das Atoll 73
  - Morphologische und strukturelle Gliederung eines Riffes 75
    - Morphologie der Strandregion 75
    - Morphologie des Saumriffes 76
    - Morphologie des Atolls 90
    - Die wichtigsten Riffabschnitte und Strukturelemente 94

## 98 Was sind Korallen?

„Korallen“ unter den Nesseltieren 101

## 121 Riffbaumeister Steinkoralle – Aufbau und Lebensweise

Gestalt und Aufbau des Polypen 121

Aufbau des Korallenkelches 123

Nesselkapseln 124

Ei- und Larvenentwicklung 126

Die Bedeutung der Zooxanthellen 126

Ernährung 127

Kalksynthese, Skelett- und Koloniebildung 132

Ökologische Ansprüche der Riffkorallen 135

Steinkorallen als Riffbildner 138

## 140 Korallen-zerstörende Organismen

Freßfeinde 140

Schnecken 140

Seesterne 141

Fische 143

Bohrende Organismen 154

Algen 155

Schwämme 155

Muscheln 156

Raumkonkurrenten 159

## 160 Riffbildung und -veränderung

Anfangsstadien eines Riffes 160

Mechanismen der Riffbildung 161

Rolle der krustenbildenden Kalkalgen 167

Riffwachstum 178

Dynamik der Riffgestalt 179

## 181 Theorien zur Atollentstehung

## 187 Entstehung einer Koralleninsel

## 191 Ökologie der Lebensräume im Korallenriff

Die ökologische Nische und die Artenfülle im Riff 191

Zonenbildung 202

Charakteristika einzelner Riffzonen und ihre Bewohner 203

Die Gezeitenzone des Strandes 203

Der Uferkanal 207

Das ufernahe Riffwatt 207

Die Rifflagune 208

Die Horst- und Mikroatollzone 213

Das Riffwatt 229

Das Rückriff 229

Die Riffplattform 230

Der Riffrand 232

Das Vorriff 237

Tag-Nachtwechsel 239

## 242 Kleinlebensraum Korallenstock

Im Korallenstock eingewachsene Tiere 242

Auf dem Korallenstock bewegliche Tiere 247

„Korallenfische“ 248

## 250 Ökologie und Verhalten

Filterfänger – Konvergenz aus Anpassung 250

Partnerschaften 251

Putzsymbiosen 253

Tarn- und Warnfarben 256

## 260 Gefährdung von Korallenriffen

## 263 Schlußwort

## 264 Auswahl weiterführender Literatur

## 267 Bildnachweis

## 268 Stichwortverzeichnis