

Hans W. Fricke

# **Korallenmeer**

Verhaltensforschung am tropischen Riff

Einführung von Irenäus Eibl-Eibesfeldt

Parkland Verlag Stuttgart

# Inhalt

## Tropische Meere 8

Erster Abstieg ins Korallenriff 21 – Unterseeische Barbierstuben 22  
Lebensraum Meer 23 – Nahrungsketten 24 – Erfindungsreiche Spezialisten 26  
Meereszonen und ihre Bewohner 27 – In den Schlupfwinkeln des Riffs 30  
Farbe als Signal 31 – Typische Riffbildungen 32 – Pioniere der Meeresforschung 34  
Rettet das Korallenriff 35

## Die Riffzonen und ihre Bewohner 36

Baumeister des Korallenriffs 53 – Die Lebensbedingungen des Polypen 53  
Die Bildung des Kalkskelettes 54 – Die Energiespender des Stoffwechsels 54  
Wie ein Korallenstock entsteht 55 – Die Bildung der Riffzonen 57  
Spezialisten erobern die Riffzonen 58 – Die Spritzwasser- und Gezeitenzone 59  
Schlangensterne 61 – Die Welt der gezeitenaktiven Eidechse 63  
Die Sandlagunen und das Riffdach 64 – Riffkante und Steilabfall 67  
Die Schotter-, Sand- und Schlickzonen 70  
Das freie Wasser über dem Riff und die Hochsee 72 – Korallenriffe in Gefahr 73

## Die Sprache der Signale 76

Wozu Fische bunt sind 89 – Nahrungsspezialisten 89  
Beobachtungen an Schmetterlingsfischen 91 – Plakatfarben und Dauerehe 92  
Jungtiere maskieren ihre Art 93 – Signale bei der Balz 94  
Signale beim Kampf 95 – Augenflecke 95 – Soziale Signale 97  
Blinksignale bei Nacht 97 – Verständigung beim Putzergewerbe 98  
Vorsicht: Putzernachahmer! 99

## Tarnung 100

Tarnung im Kollektiv 113 – Körperfarbe als Tarnung 114 – Farbwechsel 115  
Zeichnungsmuster lösen die Gestalt auf 116  
Das Spiel mit Schatten und Gegenschatten 117 – Nachahmung der Umwelt 118  
Tarnung durch Maskierung 119

## Paarung – Brutfürsorge 120

Die Paarung 120 – Brutpflege bei wirbellosen Tieren 121

Brutfürsorge bei Fischen 122 – Das Schicksal der Jungtiere 123

## Zwischenartliche Partnerschaften 124

Eine Partnerschaft zwischen Mensch und Fisch 137 – Gäste an der Tischrunde 138

Experimente im Meer 138 – Freßgemeinschaften 139 – Hinterlistige Reiter 139

Begleitfische 140 – Transportgemeinschaften 141 – Bewohner von Seeigeln 142

Schutz- und Trutzbündnisse 143 – Kooperation zwischen Fisch und Garnele 145

Die Putzersymbiose 146

## Körperform und Umwelt 148

Bizarre Fischgestalten 157 – Schnellschwimmer des freien Wassers 157

Riffwanderer 158 – Manövrierkünstler 158 – Blitzstarter 159

Röhren- und Höhlenbewohner 159

## Anpassungswettstreit zwischen Jägern und Gejagten 161

Die Wirbellosen und ihre Feinde 161 – Ein Seeigel wird erlegt 162

Andere Methoden der Seeigeljagd 162 – Schutzanpassungen des Seeigels 163

## Plankton-Fallen 164

Plankton, Grundlage des Lebens im Meer 177 – Giftige Fangarme 178

Strudler 178 – Strömungsfiltrierer 179 – Leimrutenfänger 180

Plankton-Schnäpper 181 – Riesige Planktonsiebe 182

## Schwarmverhalten 184

Schwarmbildung als Schutzanpassung 197 – Feind in Sicht 197

Eine Raubfisch-Schwarm-Gemeinschaft 198 – Alle für einen, einer für alle 200

Was einen Schwarm zusammenhält 201

## Räuber der See 203

Der Hai, die gefährliche Bestie 203 – Haifischforschung 204

Begegnungen mit Haien 205 – Kannibalen im Mutterleib 208

Haie und ihre Beute 208 – Was Haie anlockt 209 – Haiabwehr 210