

Inhalt

Einführung	1	1.3.2 Algen: Gaszusammensetzung in Schwimmblasen (H.D. Frey)	70
Lebensraum Meer	3	1.3.3 Braunalgen: Wirkung von Sexuallockstoffen (H.D. Frey)	72
Allgemeine Methoden	6	1.3.4 <i>Hydractinia echinata</i> : Embryogenese, Larvalentwicklung und Metamorphose (H.-D. Pfannenstiel)	75
A. Methoden der Hydrographie	6	1.3.5 <i>Patella</i> : Heimfindevermögen und Ortstreue (W. Funke)	79
B. Methoden der Biologie	7	1.3.6 <i>Patella</i> : Lokomotorische Aktivität (W. Funke)	85
 		1.3.7 <i>Patella</i> : Verteidigung gegen Seesterne (C. D. Todd)	87
1 Das Benthos	14	1.3.8 <i>Littorina</i> : Ökologische Beobachtungen an Strandschnecken-Arten (K.J. Götting)	90
1.1 Methoden	15	1.3.9 <i>Littorina littorea</i> : Harnsäure-Bestimmung (D. Eichelberg/P. Heil)	93
1.2 Analysen und Experimente zur Erfassung des Biotops	17	1.3.10 <i>Littorina littorea</i> : Parasiten (B. Werding)	96
1.2.1 Helgoland: Flora des Felswatts (L. Kies/K. Lüning)	17	1.3.11 <i>Mytilus edulis</i> : Filtrationsmechanismus (K.J. Götting)	101
1.2.2 Helgoland: Fauna des Felswatts (K. Janke)	26	1.3.12 <i>Mytilus edulis</i> : Filtrationsleistung (K.J. Götting)	104
1.2.3 Zonierung der Nordseewatten (K. Reise)	33	1.3.13 <i>Nereis</i> : Lebensweise (U. Schöttler)	105
1.2.4 Analyse von Weichböden: Sand und Schlick (K. Reise)	36	1.3.14 <i>Arenicola marina</i> : Lebensweise (U. Schöttler)	109
1.2.5 Erfassung des Meiobenthos (W. Armonies)	39	1.3.15 <i>Lanice conchilega</i> : Bau der Wohnröhre (C. D. Todd)	114
1.2.6 Mittelmeer: Flora der Felsküste (H.D. Frey)	44	1.3.16 <i>Pomatoceros triquetus</i> : Befruchtung und Frühentwicklung eines Spiraliens (H.-D. Pfannenstiel)	117
1.2.7 Mittelmeer: Faunenprofil des Felslitorals (D. Bellan-Santini/C. Emig)	47	1.3.17 Balaniden (Seepocken): Verhalten (U. Schöttler)	121
1.2.8 Mittelmeer: Flora der Sandküste (H.D. Frey)	50	1.3.18 Decapoda: Untersuchungen zur Larvalentwicklung (K. Anger)	123
1.2.9 Mittelmeer: Faunenprofil des Sandstrandes (D. Bellan-Santini/C. Emig)	54	1.3.19 Decapoda: Ablauf und Nahrungsabhängigkeit des Häutungszyklus im ersten Larvenstadium (K. Anger)	127
1.2.10 Analyse eines primären Hartbodens: Rockpools (P. Götz)	57	1.3.20 <i>Pagurus/Clibanarius</i> : Gehäusewahl von Einsiedlerkrebsen (J. Gerber)	131
1.2.11 Analyse eines sekundären Hartbodens: Coralligène (A. Tovornik)	60	1.3.21 <i>Dardanus arrosor</i> , <i>Calliactis parasitica</i> : Versuche zur Symbiose (H. Körner)	134
1.2.12 Analyse eines sekundären Hartbodens: Kalkalgen-Trottoir (R. Schuster)	62	1.3.22 <i>Inachus phalangium</i> : Eine Gespensterkrabbe in Assoziation mit der Wachs-	
1.2.13 Analyse eines Phytal-Bestands: Seegraswiese (H. Körner)	64		
1.3 Beobachtungen und Experimente zur Lebensweise von Benthosorganismen	67		
1.3.1 Algen: Isolierung von Photosynthesepigmenten (H.D. Frey)	67		

	rose (<i>Anemonia sulcata</i>) (P. Wirtz/ R. Diesel)	137	2.3.5	Phytoplankton der Nordsee: Form- wechsel von Planktonalgen (G. Drebes)	188
1.3.23	<i>Carcinus maenas</i> : Parasiten (G. Lauckner)	140	2.3.6	<i>Noctiluca scintillans</i> : Meeresleuchten (G. Uhlig/A. Mühlhäusler)	194
1.3.24	<i>Carcinus maenas</i> : Salinitätsbe- ziehungen zwischen dem aquatischen Lebensraum und der Hämolymphe (D. Siebers/A. Winkler)	145	2.3.7	Meroplankton: Beobachtungen an planktischen Larven (M. Bhaud)	197
1.3.25	<i>Carcinus maenas</i> : Messung von Po- tentialdifferenzen an künstlich durch- strömten Kiemen (D. Siebers/ A. Winkler)	151	2.3.8	Ichthyoplankton (W. Nellen)	204
1.3.26	Phoroniden: Bau, Verhalten und Re- generation (C. Emig)	156	3	Das Nekton	212
1.3.27	Seeigel: Embryogenese und Larval- entwicklung (H. Vollmar)	158	3.1	Methoden	213
1.3.28	Ascidien: Entwicklung (M. Wahl/ F. Lafargue)	163	3.2	Die Lebensgemeinschaft des Nekton	214
1.3.29	<i>Branchiostoma lanceolatum</i> : Licht- orientiertes Verhalten (W. Funke)	168	3.3	Beobachtungen und Experimente zur Lebensweise von Nektonorganismen	216
2	Das Plankton	171	3.3.1	Kopffüßer: Schlüpfprozesse (S. v. Boletzky)	216
2.1	Methoden (G. Schneider/C. Stienen)	173	3.3.2	Fische: Nischen benthischer Klein- fische (C.D. Zander)	218
2.2	Planktongemeinschaften (G. Schneider/C. Stienen)	176	3.3.3	Fische: Farbwechseluntersuchungen (F. Wenzel)	221
2.3	Beobachtungen und Experimente zur Lebensweise von Planktonorganismen	180	3.3.4	Fische: Altersbestimmung und Wachstumsuntersuchungen (U. Saint- Paul)	224
2.3.1	Qualitative und semiquantitative Phyto- und Zooplanktonuntersu- chung (G. Schneider/C. Stienen)	180	3.3.5	Fische: Untersuchungen zum Ma- geninhalt (T. Gröhsler)	229
2.3.2	Entwicklung natürlicher Phytoplank- tonpopulationen im Labor (G. Schneider/C. Stienen)	183	3.3.6	Fische: Parasitische Nematoden in der Muskulatur (H. Möller)	233
2.3.3	Phytoplankton: Bestimmung der Primärproduktion über die Sauer- stoff-Entwicklung und die Chloro- phyll a -Zunahme (G. Schneider/ C. Stienen)	184	3.3.7	Vögel (G. Vauk)	235
2.3.4	Die Atmungsaktivität von Metazoo- plankton (G. Schneider/C. Stienen)	186	4	Weitere Anregungen und Empfehlungen	240
			5	Anhang	244
			5.1	Weiterführende Literatur	244
			5.2	Europäische Meeresbiologische Sta- tionen mit Aufnahmemöglichkeit für Studentenexkursionen	247
				Sachregister	250

Meeresbiologische Exkursion

Beobachtung und Experiment

Emschermann, P.; Hoffrichter, O.; Körner, H.; Zissler, D.

(Hrsg.)

1992, XXIII, 244 S. 101 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-642-39395-2