

Inhalt

Vorwort	V
Einleitung	3
Kapitel I. Zur Geschichte biologischer Meeresforschung	7
A. Entwicklung der Problemstellungen	7
B. Die größeren ozeanischen Expeditionen	17
C. Forschungsstationen und -laboratorien, Organisationen	21
D. Geräte und Methoden	25
Kapitel II. Morphologie der Ozeane	37
A. Geomorphologische Gliederung und Tiefe der Ozeane	37
B. Ökologische Großgliederung	40
Kapitel III. Die ökologischen Faktoren	46
A. Der biologische Grundprozeß	46
B. Abiotische Faktoren	47
1. Licht S. 47 / 2. Salzgehalt S. 52 / 3. Temperatur S. 55 / 4. Dichte S. 62 / 5. t/S- Beziehungen S. 65 / 6. Akustik S. 66 / 7. Strömungen S. 67 / 8. Gezeiten S. 69 / 9. Wellen S. 70 / 10. Hydrostatischer Druck S. 71 / 11. Salze S. 72 / 12. Spuren- elemente S. 74 / 13. Sauerstoffgehalt S. 81 / 14. Kohlendioxyd und pH S. 86 / 15. Andere Gase S. 87 / 16. Polymere S. 87	
C. Biotische Faktoren	88
1. Gelöste organische Substanzen S. 88 / 2. Trübstoffe, Seston S. 93 / 3. Bio- lumineszenz S. 95 / 4. Bioakustik S. 96 / 5. Konkurrenz S. 98	
D. Der Meeresboden als Lebensraum	100

Kapitel IV. Pflanzen und Tiere des Pelagials	106
1. Einteilungen S. 106 / 2. Phytoplankton S. 109 / 3. Zooplankton S. 118 /	
4. Form- und Funktionstypen im Pelagial S. 131 / 5. Ernährungstypen S. 156 /	
6. Fortpflanzung und Entwicklung S. 165 / 7. Zur Herkunft der pelagischen	
Tierwelt S. 171 / 8. Die pseudopelagische Fauna S. 178	
Kapitel V. Pflanzen und Tiere des Benthals	183
1. Vorbemerkungen S. 183 / 2. Das Litoralsystem S. 187 / 3. Das Bathyalsystem	
S. 199 / 4. Die Substrate des Benthals und die Bindungen der Organismen an die	
Substrate S. 202 / 5. Pflanzen des Benthals S. 210 / 6. Lebensformen benthoni-	
scher Tiere: a) Fortpflanzung und Entwicklung S. 216 — b) Bewegungstypen	
S. 223 — c) Ernährungstypen S. 230 / 7. Tiergemeinschaften S. 250 / 8. Die Tief-	
see S. 263 / 9. Das Phytal S. 274	
Kapitel VI. Räumliche und zeitliche Verteilung der Meeresorganismen.....	277
1. Biomasse und Produktion S. 277 / 2. Vertikalwanderungen S. 298 / 3. Fluk-	
tuationen und Lunarperiodizität S. 313 / 4. Das vertikale Gefälle S. 323 / 5. Das	
meridiane Gefälle S. 331 / 6. Marine Biogeographie S. 341 / 7. Zwischenartliche	
Beziehungen mariner Organismen S. 352	
Kapitel VII. Randbewohner des Meeres	361
1. Emigranten S. 361 / 2. Immigranten S. 363 / 3. Terrestrische Formen im mari-	
nen Bereich S. 364 / 4. Brackwasser, Ästuare und Küstengrundwasser S. 373	
Kapitel VIII. Wirtschaftliche Beziehungen zur Meeresbiologie	380
Kapitel IX. Entwurf eines allgemeinen biologischen Bildes der Ozeane.....	390
Literaturverzeichnis	398
Nachträge und Berichtigungen	422
Namenverzeichnis der Gattungen und Arten	423
Stichwortverzeichnis	431