

# Inhalt

Vorwort .....	VII
I. Einleitung .....	1
II. Parasitismus – Symbiose – Karpose .....	3
III. Formen der Vergesellschaftung .....	5
A. Karpose .....	5
a. Parökie .....	5
b. Synökie .....	5
c. Phoresie .....	6
d. Symphorismus .....	6
e. Entökie .....	7
B. Symbiose .....	8
a. Putzsymbiose .....	8
b. Trophobiose .....	8
c. Auf Sekretabgabe gegründete Symbiosen .....	9
d. Andere Symbiosen .....	9
C. Symphilie .....	9
IV. Die Karposen .....	11
A. Parökie .....	11
1. Vögel suchen Schutz in der Nähe anderer Tiere .....	11
2. Vögel als Nahrungsfolger bei Wirbeltieren .....	11
3. Fische in Freißgemeinschaft .....	13
4. Der Trompetenfisch benutzt Friedfische .....	14
5. Weißfische und Höckerschwan .....	15
6. Fische und Korallen .....	15
7. Fische und Krebse im Schutz von Medusen .....	16
8. Der Fisch im Gorgonenhaupt .....	19
9. Fische, Tintenfisch, Garnelen und Flohkrebse in Vergesellschaftung mit Seeigeln .....	19
10. An und auf den Ameisenstraßen .....	26
11. Die Begleiter der Wanderameisen .....	27
12. Käfer und Hornisse .....	29
13. Gäste bei Spinnen .....	30

B. Synökie .....	30
1. Vögel als synöke Gäste .....	30
2. Insekten, Pseudoskorpione und Milben in Nestern von Säugetieren .....	32
3. Einmieter bei Ameisen und Termiten .....	34
4. Einmieter bei Wespen und Bienen .....	41
5. Die Mitbewohner der Einsiedlerkrebse .....	41
6. Einmieter bei Eichelwürmern, Maulfußkrebsen, Stachelhäutern und Spritzwürmern .....	43
7. Einmieter in Wohnröhren von Igelwürmern und Maulwurfkrebsen .....	44
8. Einmieter in Wohnröhren von Polychaeten .....	46
a. <i>Chaetopteriden-Röhren</i> .....	46
b. Röhren von <i>Arenicola</i> , <i>Polydora</i> und <i>Clymenella</i> .....	47
c. Röhren terebellomorpher Polychaeten .....	47
9. Einmieter bei Gallmilben .....	48
C. Phoresie .....	48
1. Phoresie bei Käfern .....	48
2. Die Phoresie der Pseudoskorpione .....	50
3. Phoresie bei Milben .....	51
4. Die Phoresie der Fadenwürmer .....	56
5. Krabben lassen sich transportieren .....	60
6. Ungewöhnliche Fälle von gelegentlichem Transport .....	60
D. Symphorismus .....	61
1. Symphorionte Stachelhäuter .....	61
2. Symphorionte Insekten auf Wierbeltieren .....	62
3. Symphorionte Kriebelmücken- und Zuckmückenlarven .....	65
4. Reitende Kommensalen .....	67
5. Symphorionte Raupen werden Ektoparasiten .....	69
6. Decapoda und Amphipoda auf Stachelhäutern .....	70
7. Eine Garnele auf Nacktschnecken .....	71
8. Decapoda auf Korallen .....	71
9. Mysidacea und Decapoda in Gemeinschaft mit Anemonen – von Paröknie über Symphorismus zur Symbiose .....	72
10. Symphorionte Rankenfüßer .....	74
11. Symphorionte Ruderfußkrebse .....	77
12. Symphorionte Milben .....	77
13. Symphorionte Anneliden .....	81
14. Symphorionte Myzostomiden .....	84
15. Symphorionte Muscheln .....	84
16. Rädertiere, Bärtierchen und ein Fadenwurm als Symphorionten .....	85
17. Schnurwurm, Anemone und Schnecke .....	87
18. Symphorionte Strudelwürmer .....	87
19. Symphorionte Hydroidpolypen .....	88
20. Seßhafte Wimpertiere (Peritricha und Chonotricha) als Symphorionten .....	92
21. Seßhafte Sauginfusorien als Symphorionten .....	98
22. Vagil symphorionte Wimpertiere .....	101

E. Entökie	103
1. Entökie in Schwämmen	103
2. Die Mantelhöhle der Muscheln als Lebensraum	104
3. Entökie in der Mantelhöhle von Schnecken	109
4. Entökie im Kiemenraum von Dekapoden	110
5. Seegurken und ihre entöken Bewohner	113
6. Manteltiere und ihre entöken Bewohner	116
7. Im Magenraum von Hohltieren	117
8. Das saprobe Substrat als Ziel entöker Lebensweise	117
9. Strudelwürmer in Seeigeln, Seesternen und Schlangensterne	118
10. Einzeller als entöke Darmbewohner	118
11. Im Maul von Bartenwalen	120
12. Sefßhafte Wimpertiere mit entöker Lebensweise	120
13. Wimpertiere in Wiederkäuern und Einhufern	123
14. Die Milbenkammer der Holzbienen	127
F. Karposen, die sich nicht einordnen lassen	128
1. Nachtsyl auf einer Krabbe	128
2. Der Partner als Eiablageort	129
3. Krebse in Korallen-Gallen	129
4. Eine Höhlung wird gebildet	130
V. Die Symbiosen	131
A. Putzsymbiosen	131
1. Vögel als Putzer von Großtieren	131
2. Vögel und Nilkrokodil	133
3. Darwinfink und Ralle putzen Leguane und Schildkröten	133
4. Schildkröten als Putzer	134
5. Fische als Putzer	134
6. Die Putzsymbiose der Schiffshalter und Lotsenfische	139
7. Garnelen als Putzer	141
8. Milben putzen Käfer	143
9. Ein putzendes Rädertier	143
B. Trophobiose	144
1. Trophobiose zwischen Ameisen und Homopteren	144
2. Trophobiose zwischen Ameisen und Heteropteren	149
C. Auf Sekretabgabe begründete Symbiosen	149
1. Das seltsame Leben der Bläulingsraupen	149
2. Raupen der Scheckenfalter und Ameisen in Symbiose	152
3. Die Paracletus-Tetramorium-Symbiose	153
4. Käfer in Symbiose mit Ameisen	154
D. Andere Symbiosen	155
1. Symbiose zwischen Honigdachs und Honiganzeiger	155
2. Die Anemonenfisch-Symbiose	155

3. Die Alpheus-Gobiiden-Symbiose .....	159
4. Einsiedlerkrebse und Anemonen in Symbiose .....	162
5. Krabben (Brachyura) in Symbiose mit Anemonen .....	167
6. Hydroidpolypen, Schwämme und Bryozoen auf Gehäusen von Einsiedlern und dem Spritzwurm Phascolion .....	169
7. Die Wollkrabbe und ihre Tarnung .....	171
8. Die Aspidosiphon-Steinkorallen-Symbiose .....	172
9. Die Ethmia-Ameisen-Symbiose .....	174
10. Symbiose zwischen Ameisen und Termiten .....	174
11. Symbiose mit Abfallbeseitigung .....	174
12. Die Muschel in der Koralle .....	175
13. Symbiotische Flagellaten im Darm von Termiten und der Schabe Cryptocercus .....	176
VI. Symphilie .....	179
1. Symphilie bei Ameisen .....	179
2. Symphilie und Symbiose termitophiler Insekten .....	182
VII. Tiere als Träger einer Lebensstätte .....	185
1. Landasseln mit einem Mikroaquarium .....	185
2. Rüsselkäfer als Träger eines von Tieren besiedelten Kryptogamengartens .....	188
Literatur .....	189
Sachwortverzeichnis .....	225
Verzeichnis der wissenschaftlichen Namen .....	229