

| | |
|-------------------------------|-----------|
| Die Autoren | 11 |
| Danksagung | 13 |
| Vorwort | 15 |
| Hinweise für den Leser | 19 |



Bestimmungsführer

1. Biodiversität und Probleme der Systematik: ein Überblick

26



2. Prokaryota: Archaea, Bacteria und Cyanobacteria

54

| | |
|--|----|
| Archaea | 57 |
| Bacteria (Bakterien) | 62 |
| Cyanobacteria, Cyanophyceae („Blaulalgen“) | 64 |



3. Protisten (Mikroalgen und Protozoen)

74

| | |
|------------|-----|
| Mikroalgen | 78 |
| Protozoen | 102 |



4. Fungi (Pilze) und heterotrophe Chromista (pilzfähnliche Protisten)

156



5. Lichenisierte Ascomyceten (Flechten)

172



6. Algae (Makroalgen)

204

| | |
|----------------------------------|-----|
| Rhodophyta (Rotalgen) | 210 |
| Phaeophyta (Braunalgen) | 250 |
| Chlorophyta (Grünalgen i. w. S.) | 278 |



7. Angiospermae (Bedecktsamer): Seegräser

296



8. Porifera (Schwämme)

302

| | |
|---|-----|
| Demospongiae (Horn- und Kieselschwämme) | 320 |
| Hexactinellida (Glasschwämme) | 374 |
| Calcarea (Kalkschwämmen) | 376 |



9. Placozoa (*Trichoplax adhaerens*)

384



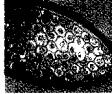
10. Dicyemida (Rhombozoa, „Mesozoa“)

388



11. Orthonectida („Mesozoa“)

394



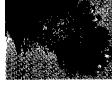
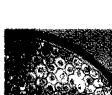
12. Cnidaria (Netzschwämmer, -tiere)

400

| | |
|------------------------------------|-----|
| Anthozoa (Riffkorallen, -tentiere) | 410 |
| Scyphozoa (Schirmquallen) | 514 |
| Cubozoa (Würfelquallen) | 531 |
| Hydromedusae | 534 |



Inhalt

| | | |
|--|------------|---|
| Die Autoren | 11 |  |
| Danksagung | 13 |  |
| Vorwort | 15 |  |
| Hinweise für den Leser | 19 |  |
| Bestimmungsführer | |  |
| 1. Biodiversität und Probleme der Systematik: ein Überblick | 26 |  |
| 2. Prokaryota: Archaea, Bacteria und Cyanobacteria | 54 |  |
| Archaea | 57 |  |
| Bacteria (Bakterien) | 62 |  |
| Cyanobacteria, Cyanophyceae („Blaulalgen“) | 64 |  |
| 3. Protisten (Mikroalgen und Protozoen) | 74 |  |
| Mikroalgen | 78 |  |
| Protozoen | 102 |  |
| 4. Fungi (Pilze) und heterotrophe Chromista (pilzfähnliche Protisten) | 156 | |
| 5. Lichenisierte Ascomyceten (Flechten) | 172 | |
| 6. Algae (Makroalgen) | 204 | |
| Rhodophyta (Rotalgen) | 210 | |
| Phaeophyta (Braunalgen) | 250 | |
| Chlorophyta (Grünalgen i. w. S.) | 278 | |
| 7. Angiospermae (Bedecktsamer): Seegräser | 296 | |
| 8. Porifera (Schwämme) | 302 | |
| Demospongiae (Horn- und Kieselschwämme) | 320 | |
| Hexactinellida (Glasschwämme) | 374 | |
| Calcarea (Kalkschwämmen) | 376 | |
| 9. Placozoa (<i>Trichoplax adhaerens</i>) | 384 | |
| 10. Dicyemida (Rhombozoa, „Mesozoa“) | 388 | |
| 11. Orthonectida („Mesozoa“) | 394 | |
| 12. Cnidaria (Netzschwämmer, -tiere) | 400 | |
| Anthozoa (Riffkorallen, -tentiere) | 410 | |
| Scyphozoa (Schirmquallen) | 514 | |
| Cubozoa (Würfelquallen) | 531 | |
| Hydromedusae | 534 | |

| | | | |
|---|-----|--|-----|
| Exkurse | | | |
| Phylogenetik, Systematik und Taxonomie – Übersicht wichtiger Begriffe | 28 | Regeneration und Plastizität der Schwämme | 335 |
| Wie viele Bakterien gibt es im Mittelmeer? | 55 | Phylogenie und Taxonomie der Porifera: schwammig, aber spannend | 338 |
| Prionen – Proteine auf Abwegen | 56 | Rote Schwämme: „Aktenzeichen XY ungelöst“ | 344 |
| Viren im Meer – ein Faktor für das globale Klima | 60 | Mit Haken auf Beutefang – fleischfressende Schwämme | 348 |
| Sammeln, Bestimmen und Aufbewahren von Cyanobakterien | 64 | Nackt, aber nicht wehrlos! Beziehungen von Nudibranchiern und Schwämmen | 354 |
| Braun und schleimig: Beläge, die sich nur äußerlich ähneln | 67 | Schwamm oder Synascidie? | 362 |
| In Gesellschaft lebt es sich besser | 69 | Ein Schwamm, eine Schnecke und eine Erbkrankheit | 370 |
| Vom Besiedler nährstoffreicher Regionen zum Förderer der Gesundheit? | 71 | Schwämme auf Krebstieren | 375 |
| Gefährliche Cyanobakterienblüten | 72 | Nutzen und Nutzung der Schwämme | 382 |
| Mangel macht erfinderisch | 73 | „Wirbellose“ – eine nicht existierende systematische Gruppe | 386 |
| <i>Mare sporo</i> – Meeresverschleimung, Algenblüte, Algenpest? | 88 | Der diploblastische Bau der Cnidaria und Ctenophora | 401 |
| Mikroalgen in Meerestieren | 100 | Rätselhaft und spektakulär: die Cniden der Nesseltiere | 406 |
| Sammel- und Untersuchungsmethoden bei Ciliaten | 106 | Hexacorallia-Glossar | 446 |
| Die Ciliatengemeinschaft im Mittelmeer | 108 | Ungewöhnliche Delikatessen aus dem Mittelmeer | 510 |
| Gehäusebau bei Foraminiferen | 122 | Hydrozoa: Begriffe, Merkmale und Gliederung | 535 |
| Wandstruktur bei Foraminiferen | 134 | Eine violette Armada mit Rechts- und Linkshändern | 548 |
| Ernst Haeckel und die <i>Kunstformen der Natur</i> | 138 | Das giftigste Tier des Mittelmeeres | 570 |
| Wechselbeziehungen zwischen mediterranen Organismen | 148 | Auch Rippenquallen können Nesselkapseln stehlen | 574 |
| Wichtige Begriffe der Lichenologie | 174 | Die gelatinöse Bedrohung: eine folgenschwere Invasion in das Schwarze Meer | 584 |
| Anleitung zum Sammeln von Flechten | 177 | Bilateria, triploblastische Eumetazoa, Protostomia | 587 |
| „Geld stinkt nicht“ – die Geschichte der Färbeflechten | 201 | Gastrotrichen und die Entdeckung des Sandlückensystems | 597 |
| Das Anlegen eines Algenherbariums | 249 | Wurm ist nicht gleich Wurm | 598 |
| Marine Algen – die verkannten Pflanzen der Meere | 273 | Aschelminthes (Nemathelminthes) – eine verwirrende Verwandtschaft | 629 |
| Porifera-Glossar | 309 | Priapulida-Glossar | 631 |
| Wie bestimmt man einen Schwamm? | 316 | Die Priapulida im System der Tiere | 632 |
| Bohrschwämmchen: Die Welt würde ohne sie anders aussehen | 326 | Zwei Namen für eine Art | 634 |
| | | „Priapula“ statt Priapulida? | 635 |
| | | Die Priapulida als lebende Fossilien | 637 |
| | | Sinnesorgane der Kinorhyncha | 651 |
| | | Postembryonalentwicklung der Kinorhyncha | 652 |
| | | Spiralia – eine bemerkenswerte Furchungsform | 655 |
| | | Plattwurm oder Nacktschnecke? | 690 |
| | | Reproduktion der Sandlückenbewohner | 703 |
| | | Rotatoria oder Rotifera? | 705 |
| | | Die Untersuchung von Rotiferen und Seisozoen | 712 |
| | | Doppelgänger im Organismenreich: Ciliat oder Rädertier? | 720 |

| | |
|--|-----|
| 13. Ctenophora (Rippenquallen) | 572 |
| 14. Gastrotricha (Bauchhärlinge) | 586 |
| 15. Nematoda (Fadenwürmer) | 602 |
| 16. Nematomorpha (Saitenwürmer) | 628 |
| 17. Priapulida (Priapswürmer) | 630 |
| 18. Loricifera | 638 |
| 19. Kinorhyncha | 646 |
| 20. Plathelminthes (Plattwürmer) | 654 |
| 21. Gnathostomulida (Kiefermünder) | 700 |
| 22. Rotifera (Rädertiere) und <i>Seison</i> (Teleskophalstiere) | 704 |
| 23. Acanthocephala (Kratzer) | 732 |
| 24. Nemertea (Schnurwürmer) | 736 |
| Literatur | 758 |
| Bildnachweise | 792 |
| Register | 794 |