

LEITFADEN  
FÜR DAS  
ZOOLOGISCHE  
PRAKTIKUM

VON

Dr. WILLY KÜKENTHAL

WEIL. O. Ü. PROFESSOR DER ZOOLOGIE AN DER UNIVERSITÄT BERLIN

ZEHNTE AUFLAGE

BEARBEITET VON

Dr. ERNST MATTHES

O. Ü. PROFESSOR DER ZOOLOGIE AN DER UNIVERSITÄT GREIFSWALD

MIT 178 ABBILDUNGEN IM TEXT



JENA  
VERLAG VON GUSTAV FISCHER  
1931

# Inhaltsverzeichnis.

|  | Seite |
|--|-------|
| Einleitung: A. Hilfsmittel . . . . .   | 1     |
| <b>B. Allgemeine Übersicht über Zelle und Gewebe</b> . . . . .   | 5     |
| <b>C. Die Stämme des Tierreiches</b> . . . . .   | 10    |
| <b>I. Stamm: Protozoa. Systematischer Überblick</b> . . . . .  | 11    |
| 1. Kursus: <b>Protozoa</b> . . . . .   | 14    |
| Technische Vorbereitungen. — Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Amoeba</i> (S. 19), <i>Arcella</i> (S. 20), <i>Diffugia</i> (S. 21), Foraminiferen (S. 21), <i>Actinosphaerium</i> (S. 22), <i>Acanthometron</i> (S. 24), <i>Collozoum</i> (S. 26), <i>Euglena</i> (S. 26), <i>Trypanosoma</i> (S. 27). |       |
| 2. Kursus: <b>Protozoa</b> (Fortsetzung) . . . . .   | 28    |
| Spezieller Kursus: <i>Gregarina</i> (S. 28), <i>Monocystis</i> (S. 30), <i>Paramacium</i> (S. 30), <i>Vorticella</i> (S. 33), <i>Stentor</i> (S. 35), <i>Kerona</i> (S. 35).   |       |
| <b>Metazoa</b> . . . . .   | 36    |
| <b>II. Stamm: Porifera. Systematischer Überblick</b> . . . . .   | 37    |
| 3. Kursus: <b>Porifera</b> . . . . .   | 38    |
| Technische Vorbereitungen. — Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Sycon</i> (S. 40), <i>Oscarella</i> (S. 42), <i>Spongilla</i> (S. 42), andere Kiesel Schwämme (S. 46).  |       |
| <b>III. Stamm: Coelenterata. Systematischer Überblick</b> . . . . .  | 48    |
| 4. Kursus: <b>Hydroidpolypen</b> . . . . .   | 50    |
| Technische Vorbereitungen. — Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Hydra</i> (S. 52), <i>Tubularia</i> (S. 58), <i>Cordylophora</i> (S. 60), <i>Laomedea</i> (S. 61):  |       |
| 5. Kursus: <b>Medusen</b> . . . . .  | 63    |
| Technische Vorbereitungen.   |       |
| <b>I. Hydromedusen</b> . . . . .   | 63    |
| Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Sarsia</i> (S. 66), <i>Obelia</i> (S. 66), <i>Liriope</i> (S. 67).   |       |
| <b>II. Scyphomedusen</b> . . . . .   | 68    |
| Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Aurelia</i> (S. 70), <i>Nausithoë</i> (S. 72).   |       |
| 6. Kursus: <b>Anthozoa</b> . . . . .   | 74    |
| Technische Vorbereitungen. — Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Alcyonium</i> (S. 76), <i>Anemonia</i> (S. 79).   |       |
| Anhang: <i>Ctenophora</i> , <i>Pleurobrachia</i> . . . . .   | 80    |
| <b>IV. Stamm: Vermes. Systematischer Überblick</b> . . . . .   | 84    |
| 7. Kursus: <b>Platodes</b> . . . . .   | 88    |
| Technische Vorbereitungen.   |       |
| <b>I. Trematoden</b> . . . . .   | 88    |
| Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Distomum lanceolatum</i> (S. 90), Trematodenentwicklung (S. 92).   |       |

|  | Seite |
|--|-------|
| <b>II. Cestoden</b> . . . . .  | 98    |
| Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Taenia solium</i> , <i>Taenia saginata</i> , <i>Dibothriocephalus latus</i> (S. 95).   |       |
| <b>8. Kursus: Nematoden, Bryozoen und Chaetognathen</b> . . . . .  | 99    |
| <b>I. Nematoden</b> . . . . .  | 99    |
| Technische Vorbereitungen. — Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Ascaris megalcephala</i> (S. 102), Erdnematoden (S. 106), <i>Trichinella spiralis</i> (S. 107). |       |
| <b>II. Bryozoen</b> . . . . .  | 108   |
| Technische Vorbereitungen. — Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Cristatella mucedo</i> (S. 109).  |       |
| <b>III. Chaetognathen</b> . . . . .  | 111   |
| Technische Vorbereitungen. — Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Sagitta bipunctata</i> (S. 113).  |       |
| <b>9. Kursus: Anneliden</b> . . . . .  | 115   |
| <b>I. Chaetopoden</b> . . . . .  | 115   |
| Technische Vorbereitungen. — Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Lumbricus terrestris</i> (S. 117), <i>Nereis pelagica</i> (S. 124).                             |       |
| <b>II. Hirudineen</b> . . . . .  | 125   |
| Technische Vorbereitungen. — Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Hirudo medicinalis</i> (S. 127).  |       |
| <b>V. Stamm: Arthropoda. Systematischer Überblick</b> . . . . .  | 133   |
| <b>10. Kursus: Krebse</b> . . . . .  | 139   |
| Technische Vorbereitungen. — Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Daphnia</i> (S. 142), <i>Potamobius astacus</i> (S. 145).                                       |       |
| <b>11. Kursus: Insekten</b> . . . . .  | 153   |
| Technische Vorbereitungen. — Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Periplaneta orientalis</i> (S. 156), Mundgliedmaßen von Insekten (S. 163).                      |       |
| Anhang: <b>Spinnen</b> , <i>Aranea (Epeira) diadema</i> . . . . .  | 164   |
| <b>VI. Stamm: Mollusca. Systematischer Überblick</b> . . . . .   | 168   |
| <b>12. Kursus: Chitonen und Schnecken</b> . . . . .  | 171   |
| Technische Vorbereitungen.   |       |
| <b>I. Chitonen</b> . . . . .   | 172   |
| Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Chiton</i> sp. (S. 172).   |       |
| <b>II. Schnecken</b> . . . . .   | 175   |
| Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Helix pomatia</i> (S. 177).  |       |
| <b>13. Kursus: Muscheln und Tintenfische</b> . . . . .   | 184   |
| Technische Vorbereitungen.   |       |
| <b>I. Muscheln</b> . . . . .   | 184   |
| Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Unio</i> , <i>Anodonta</i> (S. 186).   |       |
| <b>II. Tintenfische</b> . . . . .  | 192   |
| Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Sepia officinalis</i> (S. 197).  |       |
| <b>VII. Stamm: Echinodermata. Systematischer Überblick</b> . . . . .   | 207   |
| <b>14. Kursus: Echinodermata</b> . . . . .   | 209   |
| Technische Vorbereitungen.   |       |
| <b>I. Asteroidea</b> . . . . .   | 210   |
| Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Asterias rubens</i> (S. 211).  |       |
| <b>II. Echinoidea</b> . . . . .  | 218   |
| Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Echinus esculentus</i> (S. 219).   |       |

|   | Seite |
|---|-------|
| <b>III. Holothurioidea</b> . . . . .  | 225   |
| Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Holothuria tubulosa</i><br>(S. 227).  |       |
| <b>VIII. Stamm: Chordata. Systematischer Überblick</b> . . . . .  | 231   |
| 15. Kursus: <b>Tunicata</b> . . . . .   | 244   |
| Technische Vorbereitungen.  |       |
| <b>I. Ascidien</b> . . . . .  | 244   |
| Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Styela plicata</i> (S. 245),<br><i>Ciona intestinalis</i> (S. 249).                                       |       |
| <b>II. Salpen</b> . . . . .   | 252   |
| Allgemeine Übersicht. — Spezieller Kursus: <i>Salpa maxima</i> (S. 253),<br><i>Salpa democratica</i> (S. 255).  |       |
| 16. Kursus: <b>Branchiostoma</b> . . . . .  | 257   |
| Technische Vorbereitungen. — Allgemeine Übersicht. — Spezieller<br>Kursus: <i>Branchiostoma lanceolatum</i> (S. 260).                                   |       |
| 17. Kursus: <b>Selachier und Teleostier</b> . . . . .   | 268   |
| Technische Vorbereitungen. — Allgemeine Übersicht. — Spezieller<br>Kursus: I. <i>Scyllium canicula</i> (S. 272), II. <i>Leuciscus rutilus</i> (S. 283). |       |
| 18. Kursus: <b>Amphibien</b> . . . . .  | 287   |
| Technische Vorbereitungen. — Allgemeine Übersicht. — Spezieller<br>Kursus: <i>Rana muta</i> (S. 292).   |       |
| 19. Kursus: <b>Reptilien</b> . . . . .  | 304   |
| Technische Vorbereitungen. — Allgemeine Übersicht. — Spezieller<br>Kursus: <i>Lacerta agilis</i> (S. 309).  |       |
| 20. Kursus: <b>Vögel</b> . . . . .  | 314   |
| Technische Vorbereitungen. — Allgemeine Übersicht. — Spezieller<br>Kursus: <i>Columba domestica</i> (S. 319).   |       |
| 21. Kursus: <b>Säugetiere</b> . . . . .   | 325   |
| Technische Vorbereitungen. — Allgemeine Übersicht. — Spezieller<br>Kursus: <i>Lepus cuniculus</i> (S. 331).   |       |
| Schlagwortregister . . . . .  | 343   |
| Register der systematischen Begriffe . . . . .  | 351   |