

# INHALT

## Einleitung 6

### Lebensräume und ihre Leitarten 10

- Kurzlebige Wasserkörper 10
- Stillgewässer 12
  - Stillgewässer des Berglandes 14
  - Stillgewässer im Tiefland 16
  - Brackige Stillgewässer 18
- Flüsse 20
  - Quellgebiete 20
  - Andere Fließwassersysteme 22
  - Ästuare 24

### Verwandtschaftsgruppen 26

- Klassifizierung 27
  - Organismenreich Pflanzen 27
  - Organismenreich Tiere 29

### Mikroskopisch kleines Leben im Wassertropfen 35

- Stamm Cyanophyta: Blaugrün Bakterien (»Blaualgen«) 36
- Abteilung Phycomycota: Wasserpilze 36
- Überabteilung Algen 38
  - Stamm Euglenophyta 38
  - Stamm Chlorophyta 38
  - Abteilung Xanthophyta 40
  - Abteilung Bacillariophyta: Kieselalgen (Diatomeen) 40
- Überstamm Protozoa 42
  - Stamm Sarcomastigophora 42
  - Stamm Ciliophora 42
  - Stamm Microsporida 42
  - Stamm Porifera: Schwämme 44
  - Stamm Cnidaria (Nesseltiere): Polypen und Medusen 44
  - Stamm Rotifera: Rädertiere 46
  - Stamm Ectoprocta (Bryozoa): Moostierchen 46
  - Stamm Tardigrada: Bärtierchen 46
- Überstamm Arthropoda: Stamm Crustacea: Planktische Krebstiere 48
  - Ordnung Cladocera: Wasserflöhe 48
  - Klasse Copepoda: Ruderfußkrebse 48

### Wasserpflanzen 50

- Klasse Magnoliopsida (Dicotyledoneae, Zweikeimblättrige) 52
  - Familie Polygonaceae: Knöterichgewächse 52
  - Familie Portulacaceae: Portulakgewächse 52
  - Familie Nymphaeaceae: Seerosengewächse 52
  - Familie Ceratophyllaceae: Hornblattgewächse 52
  - Familie Ranunculaceae: Hahnenfußgewächse 54
  - Familie Brassicaceae: Kreuzblütengewächse 56

- Familie Hypericaceae: Johanniskrautgewächse 56  
Familie Elatinaceae: Tännelgewächse 56  
Familie Lythraceae: Weiderichgewächse 56  
Familie Onagraceae: Nachtkerzengewächse 56  
Familie Rubiaceae: Rötegewächse 56  
Familie Haloragaceae: Tausendblattgewächse 58  
Familie Hippuridaceae (Plantaginaceae): Tannenwedelgewächse 58  
Familie Primulaceae: Primelgewächse 60  
Familie Menyanthaceae: Fieberkleegewächse 60  
Familie Boraginaceae: Raublattgewächse 60  
Familie Callitrichaceae (Plantaginaceae): Wassersterngewächse 60  
Familie Lamiaceae: Lippenblütengewächse 62  
Familie Plantaginaceae: Wegerichgewächse 62/64  
Familie Lentibulariaceae: Wasserschlauchgewächse 62  
Familie Valerianaceae: Baldriangewächse 64  
Familie Campanulaceae: Glockenblumengewächse 64  
Klasse Liliopsida (Monocotyledoneae, Einkeimblättrige) 64  
Familie Alismataceae: Froschlöffelgewächse 64  
Familie Butomaceae: Schwanenblumengewächse 68  
Familie Hydrocharitaceae: Froschbissgewächse 68  
Familie Aponogetaceae: Kapkrautgewächse 68  
Familie Potamogetonaceae: Laichkrautgewächse 70  
Familie Ruppiaceae: Saldengewächse 74  
Familie Zannichelliaceae: Teichfadengewächse 74  
Familie Najadaceae: Nixenkrautgewächse 74  
Familie Eriocaulaceae: Pfeifenkrautgewächse 74  
Familie Acoraceae: Aronstabgewächse 74  
Familie Araceae 74  
Familie Sparganiaceae: Igelkolbengewächse 76  
Familie Typhaceae: Rohrkolbengewächse 76  
Familie Lemnaceae (Araceae): Wasserlinsengewächse 76  
Familie Poaceae: Süßgräser 78  
Familie Cyperaceae: Sauergräser 80  
Familie Iridaceae: Schwertliliengewächse 84  
Familie Juncaceae: Binsen 84  
Abteilung Pteridophyta: Farnepflanzen 86  
Familie Isoetaceae: Brachsenkrautgewächse 86  
Familie Equisetaceae: Schachtelhalmgewächse 86  
Familie Marsileaceae: Kleefarngewächse 86  
Familie Salviniaceae: Schwimmfarngewächse 86  
Familie Azollaceae: Algenfarngewächse 86  
Abteilung Bryophyta: Moospflanzen 88  
Klasse Bryatae: Laubmoose 88  
Klasse Marchantiatae: Lebermose 90  
Große Süß- und Brackwasseralgen 92  
Abteilung Charophyta: Armleuchteralgen 92

Nicht heimische Pflanzen an Süßwasserbiotopen 94

  Familie Crassulaceae: Dickblattgewächse 94

  Familie Haloragaceae: Tausendblattgewächse 94

  Familie Plantaginaceae: Wegerichgewächse 94

  Familie Balsaminaceae: Balsaminengewächse 94

  Familie Apiaceae: Doldengewächse 94

  Familie Onagraceae: Nachtkerzengewächse 94

## Tiere im Süßwasser 96

  Stamm Platyhelminthes: Plattwürmer 96

    Klasse Turbellaria: Strudelwürmer 96

    Klasse Trematoda: Saugwürmer 96

    Klasse Cestoda: Bandwürmer 96

  Stamm Nemertea: Schnurwürmer 98

  Stamm Nematoda: Fadenwürmer 98

  Stamm Nematomorpha: Haarwürmer 98

  Stamm Acanthocephala: Kratzer 98

  Stamm Annelida: Ringelwürmer 98

    Klasse Polychaeta: Vielborstwürmer 98

    Klasse Oligochaeta: Wenigborster 98

    Klasse Hirudinea: Egel 100

## Insekten 104

  Insekten: Aquatische Formen 107

    Ordnung Collembola: Springschwänze 107

    Ordnung Ephemeroptera: Eintagsfliegen 108

    Ordnung Plecoptera: Steinfliegen-Nymphen 112

    Ordnung Odonata: Libellen-Larven 116

    Ordnung Hemiptera (Unterordnung Heteroptera): Wasserwanzen 120

    Ordnung Megaloptera: Schlammfliegen 124

    Ordnung Neuroptera: Netzflügler 124

    Ordnung Trichoptera: Larven von Köcherfliegen 124

    Ordnung Lepidoptera: Aquatische Schmetterlingsraupen 134

    Ordnung Diptera: Zweiflügler-Larven und -Puppen 134

    Ordnung Coleoptera: Wasserlebende Larven von Käfern 138

    Ordnung Coleoptera: Adulte Käfer 140

  Insekten: Geflügelte Stadien 148

    Ordnung Ephemeroptera: Eintagsfliegen 148

    Ordnung Plecoptera: Steinfliegen, geflügelte Stadien 158

    Ordnung Odonata: Geflügelte Klein- und Großlibellen 162

    Ordnung Megaloptera: Adulte Schlammfliegen 192

    Ordnung Neuroptera: Adulte Schlammfliegen 192

    Ordnung Trichoptera: Adulte Köcherfliegen 192

    Ordnung Diptera: Adulte Zweiflügler 202

  Landinsekten auf dem Wasser 204

    Ordnung Lepidoptera: Schmetterlinge 206

**Überstamm Arthropoda: Stamm Chelicerata,  
Klasse Arachnida: Spinnen und Milben 206**

    Ordnung Araneae: Spinnen 206

    Ordnung Acari: Wassermilben 206

**Überstamm Arthropoda: Stamm Crustacea, Krebstiere 208**

    Ordnung Amphipoda: Flohkrebse 210

    Ordnung Decapoda: Zehnfußkrebse 212

    Parasitische Krebse 214

**Stamm Mollusca: Schnecken und Muscheln 216**

    Klasse Gastropoda: Schnecken 216

    Klasse Bivalvia: Muscheln 222

**Stamm Vertebrata: Wirbeltiere 224**

    Fische: Laich und Fischbrut 224

    Kleinere Fische in Netzfängen 226

    Amphibien und Reptilien 230

        Klasse Amphibia: Molche, Frösche, Kröten 230

        Klasse Reptilia: Schildkröten und Schlangen 240

**Trittsiegel und Spuren 242**

Literatur 247

Register 250