

## Inhalt

|  |     |
|--|-----|
| <b>1. Vorwort</b> .....  | 11  |
| <b>2. Systematische Zoologie der Vertebrata (Craniota)</b> ..... | 13  |
| <b>Vertebrata (Craniota)</b> .....                               | 13  |
| <b>Hyperotreta</b> (Schleimfische, Inger).....                   | 21  |
| <b>Myopterygii</b> .....   | 27  |
| <b>Hyperoartia</b> (Neunaugen).....                              | 29  |
| <b>Gnathostomata</b> .....                                       | 37  |
| <b>Chondrichthyes</b> (Knorpelfische).....                       | 44  |
| <b>Holocephali</b> (Seekatzen).....                              | 48  |
| <b>Elasmobranchii</b> (Haie und Rochen).....                     | 52  |
| Galea.....   | 59  |
| - Heterodontiformes.....   | 59  |
| - Orectolobiformes.....  | 60  |
| - Lamniformes.....   | 61  |
| - Carcharhiniformes.....   | 63  |
| <b>Squalea</b> .....   | 64  |
| - Hexanchiformes.....  | 65  |
| - Echinorhiniformes.....   | 66  |
| - Squaliformes.....  | 67  |
| <b>Hypnosqualea</b> .....  | 68  |
| - Squatiniformes.....  | 68  |
| - Pristiophoriformes.....  | 69  |
| - Batoidei.....  | 70  |
| <b>Osteognathostomata</b> .....                                  | 75  |
| <b>Actinopterygii</b> (Strahlenflosser).....                     | 80  |
| <b>Cladistia</b> (Flösselhechte).....                            | 82  |
| <b>Actinopteri</b> .....   | 88  |
| <b>Chondrostei</b> (Störe).....                                  | 88  |
| <b>Neopterygii</b> .....   | 92  |
| - <b>Ginglymodi</b> (Knochenhechte).....                         | 93  |
| - <b>Halecostomi</b> .....                                       | 96  |
| <b>Halecomorphi</b> (Kahlhechte).....                            | 98  |
| <b>Teleostei</b> (Knochenfische).....                            | 101 |
| - Osteoglossomorpha.....   | 110 |
| - Elopocephala.....  | 113 |
| <b>Elopomorpha</b> .....   | 113 |
| - Elopiformes.....   | 115 |
| - Notacanthiformes.....  | 116 |
| - Anguilliformes.....  | 117 |
| <b>Clupeocephala</b> .....                                       | 119 |
| - Clupeomorpha.....  | 120 |
| - Euteleostei.....   | 123 |
| <b>Haplomi</b> .....   | 124 |
| <b>Ostariophysii</b> .....                                       | 126 |
| - Anotophysii.....   | 127 |
| <b>Otophysi</b> .....  | 127 |
| - Cypriniformes.....   | 129 |
| - Cobitoidea.....  | 130 |
| - Characiformes.....   | 132 |
| - Siluriformes.....  | 134 |
| - Gymnotoidei.....   | 135 |
| - Siluroidei.....  | 135 |
| <small>← Sarcopterygii</small>                                   |     |
| <small>← Salmonoidei</small>                                     |     |

Osteognathostomata →

← Sarcopterygii

|               |                              |     |
|---------------|------------------------------|-----|
| Euteleostei → | ↑ Salmonoidei .....          | 138 |
|               | ↑ Argentinoidei .....        | 139 |
|               | ↑ Osmeroidei .....           | 140 |
|               | ↑ Neoteleostei .....         | 141 |
|               | ↑ Stomiiformes .....         | 143 |
|               | ↑ Atelepodiformes .....      | 145 |
|               | ↑ Eurypterygii .....         | 145 |
|               | ↑ Aulopiformes .....         | 145 |
|               | ↑ Ctenosquamata .....        | 148 |
|               | ↑ Myctophiformes .....       | 149 |
|               | ↑ Acanthomorpha .....        | 149 |
|               | ↑ Allotriognathi .....       | 152 |
|               | ↑ Euacanthomorpha .....      | 156 |
|               | ↑ Polymixia .....            | 157 |
|               | ↑ Paracanthopterygii .....   | 157 |
|               | ↑ Percopsiformes .....       | 157 |
|               | ↑ Ophidiiformes .....        | 158 |
|               | ↑ Gadiformes .....           | 159 |
|               | ↑ Batrachoidiformes .....    | 161 |
|               | ↑ Lophiiformes .....         | 161 |
|               | ↑ Acanthopterygii .....      | 164 |
|               | ↑ Atherinomorpha .....       | 164 |
|               | ↑ Atheriniformes .....       | 166 |
|               | ↑ Cyprinodontiformes .....   | 167 |
|               | ↑ Aplocheiloidei .....       | 169 |
|               | ↑ Cyprinodontoidei .....     | 169 |
|               | ↑ Poeciloidea .....          | 169 |
|               | ↑ Cyprinodontoidea .....     | 170 |
|               | ↑ Beloniformes .....         | 171 |
|               | ↑ Adrianichthyoidea .....    | 171 |
|               | ↑ Beloniformia .....         | 171 |
|               | ↑ Mugilomorpha .....         | 172 |
|               | ↑ Percomorpha .....          | 174 |
|               | ↑ Stephanoberyciformes ..... | 175 |
|               | ↑ Cetunculi .....            | 176 |
|               | ↑ Mirapinnati .....          | 176 |
|               | ↑ Beryciformes .....         | 177 |
|               | ↑ Zeiformes .....            | 178 |
|               | ↑ Caproidei .....            | 179 |
|               | ↑ Zeioidei s.str. ....       | 179 |
|               | ↑ Gasterosteiformes .....    | 180 |
|               | ↑ Thoracostei .....          | 180 |
|               | ↑ Solenichthyes .....        | 181 |
|               | ↑ Synbranchiformes .....     | 182 |
|               | ↑ Synbrancoidei .....        | 183 |
|               | ↑ Mastacembeloidei .....     | 183 |
|               | ↑ Scorpaeniformes .....      | 184 |
|               | ↑ Dactylopteriformes .....   | 187 |
|               | ↑ Perciformes .....          | 188 |
|               | ↑ Percoidei .....            | 188 |
|               | ↑ Labroidei .....            | 193 |
|               | ↑ Zoarcoidei .....           | 195 |
|               | ↑ Notothenoidei .....        | 195 |
|               | ↑ Trachinoidei .....         | 197 |
|               | ↑ Ammodytoidei .....         | 198 |
|               | ↑ Blennioidei .....          | 199 |
|               | ↑ Pleuronectiformes .....    |     |
|               | ↑ Gobiesocoidae .....        |     |
|               | ↑ Sarcopterygii .....        |     |

|                     |  |               |               |  |
|---------------------|--|---------------|---------------|--|
| Osteogathostomata → |  | Percomorpha → | Perciformes → | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gobiesocoidei ..... 200</li> <li>- Callionymoidei ..... 200</li> <li>- Gobioidi ..... 201</li> <li>- Kurtoidei ..... 203</li> <li>- Acanthuroidei ..... 204</li> <li>- Scombrolabracoidei ..... 204</li> <li>- Scombroidei ..... 205</li> <li>- Icosteoidi ..... 206</li> <li>- Stromateoidi ..... 206</li> <li>- Labyrinthici ..... 208           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anabantoidea ..... 208</li> <li>- Ophiocephaloidea ..... 210</li> </ul> </li> <li>- Pleuronectiformes ..... 211</li> <li>- Tetraodontiformes ..... 213</li> </ul> |
|                     | <b>Sarcopterygii</b> .....                     |               |               | 216  |
|                     | - <b>Actinistia</b> (Quastenflosser) .....     |               |               | 218  |
|                     | - <b>Rhipidistia</b> .....                     |               |               | 221  |
|                     | - <b>Dipnoi</b> (Lungenfische) .....           |               |               | 223  |
|                     | - <b>Tetrapoda</b> .....                       |               |               | 228  |
|                     | - <b>Amphibia</b> .....                        |               |               | 240  |
|                     | - <b>Gymnophiona</b> (Blindwühlen) .....       |               |               | 243  |
|                     | - <b>Batrachia</b> .....                       |               |               | 245  |
|                     | - <b>Urodela</b> (Schwanzlurche) .....         |               |               | 246  |
|                     | - <b>Anura</b> (Froschlurche) .....            |               |               | 252  |
|                     | - Ranoidei .....                               |               |               | 264  |
|                     | - Pipoidea .....                               |               |               | 264  |
|                     | - Pelobatoidea .....                           |               |               | 265  |
|                     | - Neobatrachia .....                           |               |               | 266  |
|                     | - Firmisternia (Ranoidea) .....                |               |               | 268  |
|                     | - <b>Amniota</b> .....                         |               |               | 269  |
|                     | - <b>Sauropsida</b> .....                      |               |               | 274  |
|                     | - <b>Chelonia</b> (Schildkröten) .....         |               |               | 282  |
|                     | - Pleurodira .....                             |               |               | 288  |
|                     | - Cryptodira .....                             |               |               | 290  |
|                     | - Procoelocryptodira .....                     |               |               | 291  |
|                     | - Chelonoidea .....                            |               |               | 291  |
|                     | - Trionychoidea .....                          |               |               | 292  |
|                     | - Testudinoidea .....                          |               |               | 294  |
|                     | - <b>Lepidosauria</b> .....                    |               |               | 296  |
|                     | - <b>Rhynchocephalia</b> (Brückenechsen) ..... |               |               | 297  |
|                     | - <b>Squamata</b> (Schuppenkriechtiere) .....  |               |               | 299  |
|                     | - Iguania .....                                |               |               | 303  |
|                     | - Acrodonta .....                              |               |               | 304  |
|                     | - Scleroglossa .....                           |               |               | 304  |
|                     | - Gekkota .....                                |               |               | 305  |
|                     | - Autarchoglossa .....                         |               |               | 306  |
|                     | - Scincomorpha (incl. Amphisbaenidae) .....    |               |               | 306  |
|                     | - Anguimorpha .....                            |               |               | 312  |
|                     | - »Anguidea« .....                             |               |               | 312  |
|                     | - Varanoidea (Platynota) .....                 |               |               | 313  |
|                     | - Serpentes .....                              |               |               | 314  |
|                     | - Scolecophidia .....                          |               |               | 320  |
|                     | - Aletinophidia .....                          |               |               | 323  |
|                     | - »Anilioidea« .....                           |               |               | 324  |
|                     | - Macrostromata .....                          |               |               | 326  |
|                     | - Caenophidia .....                            |               |               | 328  |
|                     | - Colubroidea .....                            |               |               | 330  |
| ← Mammalia          |  |               |               |  |
| ← Archosauria       |  |               |               |  |



|           |                             |   |     |
|-----------|-----------------------------|---|-----|
| Amniota → |                             |   |     |
|           | Neaves ↑                    |   |     |
|           | Coraciiformes ↑             | Alcedinides .....                         | 425 |
|           |                             | - Halcyones .....                         | 426 |
|           |                             | - Momoti .....                            | 426 |
|           |                             | - Todi .....                              | 427 |
|           |                             | - Meropes .....                           | 428 |
|           |                             | Picopasserres .....                       | 428 |
|           |                             | - Piciformes .....                        | 429 |
|           |                             | - Galbulae .....                          | 431 |
|           |                             | - Pici .....                              | 432 |
|           |                             | - Passeres .....                          | 436 |
|           |                             | - Clamatores .....                        | 440 |
|           |                             | - Eurylaimi .....                         | 440 |
|           |                             | - Pittoidea .....                         | 441 |
|           |                             | - Tracheophoni, Furnarii .....            | 441 |
|           |                             | - Tyranni .....                           | 442 |
|           |                             | - Diacromyodae .....                      | 443 |
|           |                             | - Suboscines, Menurae .....               | 444 |
|           |                             | - Oscines .....                           | 444 |
|           |                             | <b>Mammalia (Säugetiere)</b> .....        | 446 |
|           |                             | - <b>Monotremata (Kloakentiere)</b> ..... | 458 |
|           |                             | - <b>Theria</b> .....                     | 465 |
|           |                             | - <b>Marsupialia (Beuteltiere)</b> .....  | 470 |
|           |                             | - Ameridelphia .....                      | 471 |
|           |                             | - Australidelphia .....                   | 475 |
|           |                             | - Dromiciopsia .....                      | 475 |
|           |                             | - Dasyuromorphia .....                    | 475 |
|           |                             | - Syndactyla .....                        | 477 |
|           |                             | - Diprotodontia .....                     | 477 |
|           |                             | - Vombatoidea .....                       | 478 |
|           |                             | - Phalangerida .....                      | 478 |
|           |                             | - <b>Placentalia</b> .....                | 480 |
|           |                             | - Edentata .....                          | 481 |
|           |                             | - Xenarthra .....                         | 481 |
|           |                             | - Pholidota .....                         | 489 |
|           |                             | - Epitheria .....                         | 491 |
|           |                             | - Insectivora .....                       | 491 |
|           |                             | - Erinacomorpha .....                     | 494 |
|           |                             | - Soricomorpha .....                      | 495 |
|           |                             | - Tubulidentata .....                     | 498 |
|           |                             | - Carnivora .....                         | 499 |
|           |                             | - Caniformia .....                        | 501 |
|           |                             | - Canoidea .....                          | 501 |
|           |                             | - Arctoidea .....                         | 503 |
|           |                             | - Ursida .....                            | 504 |
|           |                             | - Pinnipedia .....                        | 505 |
|           |                             | - Feliformia .....                        | 508 |
|           |                             | - Archonta .....                          | 512 |
|           |                             | - Volitantia .....                        | 512 |
|           |                             | - Dermoptera .....                        | 513 |
|           |                             | - Chiroptera .....                        | 514 |
|           |                             | - Macrochiroptera .....                   | 518 |
|           |                             | - Microchiroptera .....                   | 518 |
|           |                             | - Yinochiroptera .....                    | 518 |
|           |                             | - Yangochiroptera .....                   | 521 |
|           |                             | - Scandentia .....                        | 524 |
|           | ← Giltres + Macroscelidea ↓ |   |     |
|           | ↓ Primates ↓                |   |     |

|   |            |                                      |            |
|---|------------|--------------------------------------|------------|
| Epithera →                                  | ↑ Archonta | Primates .....                       | 525        |
|   |            | ├─ Strepsirhini .....                | 527        |
|   |            | │   ├─ Lemuriformes .....            | 528        |
|   |            | │   └─ Lorisiformes .....            | 530        |
|   |            | └─ Haplorhini .....                  | 531        |
|   |            | ├─ Tarsiformes .....                 | 531        |
|   |            | └─ Anthrooidea .....                 | 533        |
|   |            | ├─ Platyrrhini .....                 | 533        |
|   |            | ├─ Catarrhini .....                  | 535        |
|   |            | └─ Hominoidea .....                  | 536        |
|   |            | ─ Glires + Macroscelidea .....       | 539        |
|   |            | ├─ Macroscelidea .....               | 539        |
|   |            | └─ Glires .....                      | 540        |
|   |            | ├─ Lagomorpha .....                  | 541        |
|   |            | └─ Rodentia .....                    | 542        |
|   |            | ├─ Sciuroidea .....                  | 544        |
|   |            | ├─ Myomorpha .....                   | 545        |
|   |            | ├─ Hystricomorpha .....              | 548        |
|   |            | └─ Hystricognathi .....              | 549        |
|   |            | ─ Ungulata .....                     | 555        |
|   |            | ├─ Cetartiodactyla .....             | 557        |
|   |            | │   ├─ Cetacea .....                 | 558        |
|   |            | │   ├─ Mystacoceti .....             | 563        |
|   |            | │   └─ Odontoceti .....              | 567        |
|   |            | └─ Artiodactyla .....                | 574        |
|   |            | ├─ Bunodontia (Suina) .....          | 577        |
|   |            | └─ Selenodontia .....                | 579        |
|   |            | ├─ Tylopoda .....                    | 579        |
|   |            | ├─ Ruminantia .....                  | 580        |
|   |            | └─ Pecora .....                      | 582        |
|   |            | └─ Cervoidea .....                   | 585        |
|   |            | ─ Pantomesaxonia .....               | 587        |
|   |            | ├─ Tethytheria .....                 | 588        |
|   |            | │   ├─ Proboscidea .....             | 588        |
|   |            | │   └─ Sirenia .....                 | 591        |
|   |            | └─ Perissodactyla + Hyracoidea ..... | 594        |
|   |            | ├─ Perissodactyla .....              | 595        |
|   |            | └─ Hyracoidea .....                  | 598        |
| <b>3. Literatur .....</b>                   |            |                                      | <b>603</b> |
| <b>4. Verzeichnis der Abkürzungen .....</b> |            |                                      | <b>637</b> |
| <b>5. Verzeichnis der Tiernamen .....</b>   |            |                                      | <b>639</b> |
| <b>6. Sachregister .....</b>                |            |                                      | <b>660</b> |