

INHALT

1. Vorbemerkungen und Erläuterungen 11

I. Methodologie und Wissenschaftsgeschichte

2. Methodologische Grundfragen der biologischen Strukturforschung 31
3. Wirbeltier-Morphologie im 19. Jahrhundert - erläutert an den Schriften von Carl Gegenbaur (1826-1903) 53
4. Die Entstehung der Evolutionstheorie von Charles Darwin (1809-1882) 71
5. Morphologie, Phylogenie und Synthetische Theorie der Evolution 103
6. Das 20. Jahrhundert aus der Perspektive der Wirbeltiermorphologie 123
7. Zoologie in Tübingen - ein historischer Abriß 135

II. Phylogenie der tierischen Organismen

8. Die Entstehung der Einzeller (Bakterien und Protisten) 151
9. Der Ursprung der tierischen Vielzeller (Metazoa) und der Chordaten (Chordata) 167
10. Der Landgang der Wirbeltiere - die Entstehung der Tetrapoda 207
11. Mechanische Gewebe und Biomechanik des Wirbeltierskeletts 261
12. Perinatale Anatomie der Säugetiere und vernachlässigte Größendimensionen 285

III. Evolutive Entstehung und Entfaltung der Säugetiere

- | | |
|--|-----|
| 13. Die Evolutionsbiologie der ersten Säugetiere - mit methodologischen Bemerkungen zur Wechselbeziehung zwischen ontogenetischer Adaptation und evolutiver Transformation | 293 |
| 14. Die evolutive Entfaltung der Säugetiere | 341 |

IV. Ausgewählte Aspekte der Kopfmorphologie

- | | |
|--|-----|
| 15. Phylogenie und Ontogenie der Strukturen des Mittelohrs der Säugetiere | 379 |
| 16. Ala temporalis, Alisphenoid und Cavum epiptericum bei den therischen Säugetieren | 401 |
| 17. Zur Evolution des Säugegebisses - typologische und konstruktionsmorphologische Erklärungen | 419 |

V. Primatologie und Anthropologie

- | | |
|--|-----|
| 18. Die Primaten als evolutive Stammgruppe des Menschen | 445 |
| 19. Zur evolutiven und funktionellen Morphologie des Gesichtsschädels der Primaten | 485 |
| 20. Neue Aspekte frühmenschlicher Evolution | 517 |
| 21. Der Ostafrikanische Graben als ‚Wiege der Menschheit‘ ? | 541 |
| 22. Autobiographische Skizze | 563 |
| 23. Schriftenverzeichnis (1970-2020) | 575 |