

Schmeils Naturwissenschaftliches Unterrichtswerk

Leitfaden der Tierkunde

von Professor Dr. O. SCHMEIL

Mit 16 farbigen Tafeln und etwa 700 Textbildern

Zweiter, unveränderter Abdruck der 169. Auflage

1 9 4 9

Verlag Quelle & Meyer G. m. b. H., Heidelberg
Lehrmittel-Verlag G. m. b. H., Offenburg/Baden

System der Tiere und Inhaltsverzeichnis.

Zur Einführung: Der Körperbau des Menschen in seinen Grundzügen.

1. Abschnitt. Das Tierreich.

I. Körper aus zahlreichen Zellen bestehend: vielzellige Tiere.

	Seite
1. Kreis: Wirbeltiere. Mit einem inneren, knöchernen oder knorpeligen Skelett ...	15
1. Klasse. Säugetiere. Durch Lungen atmend; behaart; mit Ausnahme der Schnabeltiere lebendige Junge gebärend, die durch Milch ernährt werden	15
1. Ordnung. Affen	15
2. „ Halbaffen	21
3. „ Raubtiere	22
4. „ Flossenfüßler oder Robben	41
5. „ Wale (im Anschluß: Seekühe S. 49)	44
6. „ Insektenfresser	50
7. „ Flattertiere	54
8. „ Nagetiere	59
9. „ Rüsseltiere	69
10. „ Paarzeher	74
11. „ Unpaarzeher	98
12. „ Zahnarme	104
13. „ Beuteltiere	106
14. „ Schnabeltiere	108
Allgemeines über den Bau und das Leben der Säugetiere	110
2. Klasse. Vögel. Durch Lungen atmend; befiedert; vordere Gliedmaßen sind Flügel, eierlegend	114
Zur Einführung: Die Haustaube.	
1. Ordnung. Raubvögel	117
2. „ Spechte	123
3. „ Kuckucksvögel	126
4. „ Papageien	127
5. „ Segler	128
6. „ Singvögel	130
7. „ Tauben	141
8. „ Hühnervögel	144
9. „ Laufvögel	148
10. „ Stelzvögel	150
11. „ Entenvögel	155
12. „ Ruderfüßler	160
13. „ Langflügler	160
14. „ Taucher	161
15. „ Pinguine	162
Allgemeines über den Bau und das Leben der Vögel	162
Schützt die Vögel!	170
3. Klasse. Kriechtiere oder Reptilien. Durch Lungen atmend; mit Horn- und Knochenschilden bedeckt; meist eierlegend	172
Zur Einführung: Die Zauneidechse.	
1. Ordnung. Eidechsen	174
2. „ Schlangen	176
3. „ Krokodile	181
4. „ Schildkröten	182

	Seite
4. Klasse. Krebse. Durch Kiemen (oder nur durch die Haut) atmend; fast ausschließlich Wassertiere	286
Zur Einführung: Der Flußkrebse.	
1. Gruppe. Panzerkrebse	289
1. Ordnung. Zehnfüßige Krebse	289
a) Langschwänzige Zehnfüßler	290
b) Kurzschwänzige Zehnfüßler	291
2. Gruppe. Ringelkrebse	291
2. Ordnung. Flohkrebse	291
3. „ Asseln	292
3. Gruppe. Niedere Krebse	292
4. Ordnung. Ruderfußkrebse	293
5. „ Muschelkrebse	293
6. „ Blattfußkrebse	293
7. „ Rankenfüßler	293
Im Anschluß: Pfeilschwänze, Riesen- und Urkrebse.....	294
Allgemeines über den Bau und das Leben der Krebse	294
Allgemeines über den Bau und das Leben der Gliederfüßler	296
3. Kreis: Weichtiere. Körper weich; ohne gegliederte Gliedmaßen; mit einem bauchständigen Fortbewegungswerkzeuge (Fuß) sowie einer oberhalb des Fußes gelegenen Hautfalte (Mantel), die die Atemwerkzeuge überdeckt und meist eine Kalkschale ausscheidet	297
Zur Einführung: Die Weinbergschnecke.	
1. Klasse. Schnecken. Unsymmetrische Tiere mit Kopf, sohlenartigem Fuß und meist spiralg gedrehter Schale	297
1. Ordnung. Lungenschnecken	300
2. „ Kiemenschnecken	301
3. „ Flügelschnecken	301
2. Klasse. Muscheln. Symmetrische Tiere ohne Kopf, mit beilartigem Fuß und zweiklappiger Schale	301
3. Klasse. Kopffüßler. Symmetrische Tiere mit Kopf, Armen, die den Mund umstehen, und trichterförmigem Fuße	306
1. Ordnung. Zweikiemer	308
2. „ Vierkiemer	309
Allgemeines über den Bau und das Leben der Weichtiere	309
4. Kreis: Stachelhäuter. Fünfstrahlige Tiere mit Hartteilen in der Haut, die sich meist als Stacheln über die Körperoberfläche erheben, mit Wassergefäßsystem und Saugfüßen	311
Zur Einführung: Der gemeine Seestern.	
1. Klasse. Seesterne. Nicht festsitzend, meist sternförmig; Arme gehen in der Regel allmählich in den scheibenförmigen Körper über.....	311
2. Klasse. Schlangensterne. Ebenso, aber Arme von dem scheibenförmigen Körper deutlich abgesetzt	313
3. Klasse. Haarsterne. Stets oder in der Jugend vermittels eines Stieles festsitzend	314
4. Klasse. Seeigel. Nicht festsitzend; von Kugel-, Herz- oder Scheibenform; ohne Arme	314
5. Klasse. Seewalzen. Nicht festsitzend; von Walzenform	315
Allgemeines über den Bau und das Leben der Stachelhäuter	316

5. Kreis: Würmer. Ohne gegliederte Gliedmaßen, mit einem Hautmuskelschlauche	317
Zur Einführung: Der Regenwurm.	
I. Abteilung: Höhere Würmer	320
1. Klasse. Ringelwürmer. Körper in zahlreiche gleichartige Ringe geteilt	320
1. Ordnung. Borstenwürmer	320
2. „ Blutegel	320
2. Klasse. Rundwürmer. Körper zylindrisch, nicht in Ringe geteilt	322
II. Abteilung: Niedere oder Plattwürmer	324
1. Ordnung. Strudelwürmer	324
2. „ Saugwürmer	324
3. „ Bandwürmer	324
Allgemeines über den Bau und das Leben der Würmer	328
6. Kreis: Hohltiere. Vier- oder sechsstrahlige Tiere mit einem einzigen Körperhohlraume, der die Leibeshöhle, den Darm und das Blutgefäßsystem vertritt	329
Zur Einführung: Der grüne Süßwasser-Polyp.	
1. Klasse. Lappen- oder Schirmquallen. Quallen mit gelapptem Schirmrand und ohne Saum	331
2. Klasse. Quallenpolypen. Quallen und Polypen. Die Polypen bilden meist Tierstöcke. Die Quallen sind Saumquallen	333
3. Klasse. Korallentiere. Polypen mit Schlundrohr und Scheidewänden in der Därml Leibeshöhle	334
Allgemeines über den Bau und das Leben der Hohltiere	336
7. Kreis: Schwämme. Meist Tierstöcke. Die Körperzellen sind noch nicht zu echten Geweben zusammengeschlossen	337
Zur Einführung: Der Süßwasserschwamm.	
Andere Schwämme	338
Allgemeines über den Bau und das Leben der Schwämme	339
8. Kreis: Urtiere. Der Körper besteht aus einer einzigen Zelle	339
Zur Einführung: Das Stroh-Wechseltierchen oder die Heuamöbe.	
1. Klasse. Wurzelfüßler. Urtiere ohne bestimmte Körperform und mit Scheinfüßchen	342
2. Klasse. Sporentiere. Schmarotzende Urtiere, die in zahlreiche „Sporen“ zerfallen	343
3. Klasse. Geißeltierchen. Urtiere mit einem langen Protoplasmafaden oder mehreren „Geißeln“	344
4. Klasse. Aufgusstierchen oder Infusorien. Urtiere, deren Oberfläche gänzlich oder teilweise mit Wimpern besetzt ist	345
Allgemeines über den Bau und das Leben der Urtiere	347
2. Abschnitt: Aus der allgemeinen Tierkunde.	
1. Aufbau des Tierkörpers aus Zellen und Geweben	348
2. Grundformen und Baupläne der Tiere	351
3. Abstammung der Tiere	352
4. Die Tierwelt früherer Zeiten	355
5. Die geographische Verbreitung der gegenwärtig lebenden Tiere	358
A. Verbreitung der Tiere im Wasser	360
B. Verbreitung der Tiere auf dem Lande	361
Anhang.	
1. Bestimmungstabeln für einige Tiergruppen	365
2. Das Aquarium	368
3. Das Terrarium	370

Verzeichnis der Tafeln.

	Seite
1. Eine Familie des Orang-Utans	16
2. Löwenpaar, das eine Beute erspäht hat	26
3. Naturaufnahmen: Gestreifte Hyänen, Löwin	28
4. Naturaufnahmen: Iltis, Dachs, Bernhardinerhunde	29
5. Tierfährten	34
6. Tierfährten	35
7. Blau- oder Riesenwale	46
8. Eichhörnchen	62
9. Naturaufnahmen: Igel, Hase, Hamster, Wasserratte	64
10. Naturaufnahmen: Marmeltier, Biber mit Damm und Burg	65
11. Indische Elefanten	70
12. Wildschweine in der Suhle	78
13. Naturaufnahmen: Herde des amerikanischen Bisons, Wisent	88
14. Naturaufnahmen: Rentiere, Damhirsche, Edelhirsche	89
15. Naturaufnahmen: Giraffen, zweihöck. Kamel, Arbeitselefant	94
16. Naturaufnahmen: Afrikanisches Nashorn, Zebu, Gemsen	95
17. Dromedare am Rand einer Oase	96
18. Schleiereulen und Steinkauz	122
19. Naturaufnahmen: Uhu, Sumpfohreule, Gimpel, Eisvogel, Kuckuck	126
20. Naturaufnahmen: Starenflug, Fliegenschnäpper, Schwalben	127
21. Unsere häufigsten Sänger	136
22. Unsere häufigsten Meisen	138
23. Naturaufnahmen: Schneehühner, balzender Birkhahn, Straußenherde	146
24. Naturaufnahmen: Reiherstand, Storch	147
25. Afrik. Strauße in der Gesellschaft von Zebras und Antilopen	148
26. Naturaufnahmen: Kiebitz, Höckerschwäne, Wildgänse	158
27. Naturaufnahmen: Silbermöven, Vogelberg	159
28. Naturaufnahmen: Vogelschutz	170
29. Die Eidechsen Deutschlands	174
30. Ringelnatter und Kreuzotter	176
31. Naturaufnahmen: Feuersalamander, Kreuzotter, Ringelnatter	178
32. Naturaufnahmen: Kopf der Sandvipere, Schlangenschwörer	179
33. Froschlurche	192
34. Unsere bekanntesten Süßwasserfische	198
35. Heringe, von Kabeljau und Schellfisch verfolgt	204
36. Naturaufnahmen: Einsalzen gefangener Kabeljaue, Heringsboot	210
37. Naturaufnahmen: Klippfisch und Stockfisch	211
38. Häufige einheimische Käfer I	223
39. Häufige einheimische Käfer II	230
40. Schädliche Käfer des Gartens und des Feldes	232
41. Einheimische Schmetterlinge I	238
42. Einheimische Schmetterlinge II	240
43. Schädliche Schmetterlinge des Obstgartens	242
44. Naturaufnahmen: Admiral, Nonne, Prozessionsspinner	244
45. Naturaufnahmen: Seidenspinner	245
46. Naturaufnahmen: Bienenwabe, Bienenstand, Bienenschwarm	250
47. Naturaufnahmen: Wanderheuschrecken, Blutlaus, Waldameise	251
48. Fliegen	260
49. Unsere häufigsten Landschnecken	300
50. Stachelhäuter des Mittelmeeres	314
51. Korallentiere des Mittelmeeres	334
52. Urtiere des Süßwassers	344