

# Inhalt

Heinz Sielmann: Das neue Verhältnis zum Tier 8  
Schwerpunktregister 11



Als das Leben begann 12  
Von der Zelle zum Tier 22

Protozoen: klein aber kompliziert 38  
Zusammenschluß zum Vielzeller 46  
Wie die Arten entstanden 54

Entwicklung – stammesgeschichtlich und  
individuell 68

Baupläne des Tierreichs 96  
Das Biogenetische Grundgesetz 110

Die Fortpflanzung 126  
Die Regelung des Stoffwechsels 146

Die Lebewesen in ihrer Umwelt 184



Bakterien und Viren 28

Die Unbekannten, die  
Größten und die Kleinsten 64

Mechanismen der Evolution:  
Selektion und Mutation 88  
Lebende Fossilien 92

Metamorphose: Lurche und Insekten 114  
Der Vogel aus dem Ei 116  
Von den Tupaiiden zu den Primaten 120

Der Stoffwechsel im Organismus 152  
Skelett und Muskeln 162  
Wie sie sich fortbewegen 166  
Wie sie Reize empfangen und leiten 176

Schutz vor einer feindlichen Umwelt 200  
Auf der Suche nach Beute 208  
Wohnungsbau und Vorratsanlage 212



Tiere unter Tieren 216  
 Das Leben in Gesellschaft 226

Signale, die anlocken und warnen 268  
 Die rätselhaften Wanderungen 274

Tierkulte – Sagen und Wissenschaft 288

Die Bedeutung des Tiers für  
 die menschliche Ernährung 312

Tiere gesetzlich geschützt 332  
 Freizeit-Zoologie 340

Das Tierreich systematisch 354

Hauptregister 393  
 Fotonachweis 400

**Schwerpunkthemen in Großgraphiken**

Die Zelle 26  
 Einzeller 42  
 Verbreitung der Tierarten 56  
 Galapagos-Inseln 63  
 Evolution des Tierreichs 72  
 Saurier 76  
 Vom Fisch zum Säugetier 80  
 Neozoikum 82  
 Stammbaum der Fische 86  
 Urvogel 90  
 Baupläne d. Tiere 98–107  
 Homologe und analoge  
 Organe 109  
 Vom Menschenaffen zum  
 Menschen 122  
 Zellteilung 128

Geschlechtszellenreifung  
 mit Meiose 132  
 Geschlechtsorgane 134  
 Eiweißsynthese 140  
 Mutation 144  
 Nervensysteme 150  
 Nahrungsaufnahme 156  
 Blutkreislauf und Atmung  
 der Tiere 158  
 Muskelphysiologie 164  
 Fortbewegung 168–171  
 Fliegen 174  
 Sinnesorgane 178  
 Verbreitung der Säugetiere 186  
 Lebensraum Ozean 192  
 Höhlentiere 196

Werbung und Paarung 238  
 Nestbau, Eiablage und Geburt 242  
 Aufzucht und Erziehung 252  
 Angriff und Verteidigung 262

Geheimnisvoller Vogelzug 282

Der Mensch erforscht das Tier 294  
 Ausgerottet oder vom Aussterben bedroht 300

Als sie Haustiere wurden 321  
 Die Jagd und ihre Geschichte 326

Versuchstiere für die Forschung 350

Tiere des Watts 198  
 Das Volk der Bienen 236  
 Brutpflege 259, 260  
 Tiersignale 270  
 Vogelzug 284  
 Die Ökokatastrophe 306  
 Aussterbende und gefährdete  
 Tierarten 308  
 Nahrung aus dem Meer 314  
 Stammbaum der Pferde 320  
 Die Hauspferde 322  
 Haustierzüchtung 324  
 Naturparks in Deutschland 336  
 Nationalparks der Welt 338  
**Transparentdruck:**  
 »Vogel, Säugetier, Fisch« 369