

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	IX
I Sinnesleistungen	1
0 Basisinformationen (von R. Hedewig)	1
0.1 Zum Thema	1
0.2 Zur Behandlung im Unterricht	3
Klassenstufe 5/6	
1 Sinnesleistungen des Menschen (von R. Hedewig)	5
1.1 Sachanalyse	5
1.2 Kriterien der Themenauswahl	15
1.3 Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Der Mensch hat mehr als fünf Sinne“	16
1.4 Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Riechen und Schmecken“	22
1.5 Medien	25
Klassenstufe 7/8	
2 Reaktionen der Pflanzen auf Reize (von R. Hedewig und M. Lindner-Effland)	26
2.1 Sachanalyse	26
2.2 Kriterien der Themenauswahl	37
2.3 Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Reizbarkeit der Mimose“	38
2.4 Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Hinwendung der Pflanzen zum Licht“	43
2.5 Medien	48
3 Sinnesleistungen bei Tieren (von S. Klautke und K. Leibold)	49
3.1 Sachanalyse	49
3.2 Kriterien der Themenauswahl	57
3.3 Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Bau und Funktion von Insektenaugen“	58
3.4 Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Schallorientierung der Fledermäuse“	64
3.5 Medien	67
Klassenstufe 9/10	
4 Bau und Funktion von Sinnesorganen des Menschen (von U. Gebhard und R. Gebhard)	69
4.1 Sachanalyse	69
4.2 Kriterien der Themenauswahl	78
4.3 Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Leistungen des Auges“	79
4.4 Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Leistungen des Ohres“	80
4.5 Medien	90

II Informationsverarbeitung im Organismus	92
0 Basisinformationen (von R. Hedewig)	92
0.1 Zum Thema	92
0.2 Zur Behandlung im Unterricht	94
Klassenstufe 5/6	
1 Beteiligung von Sinnesorganen und Nervensystem an der Bewegung des Menschen (von R. Hedewig)	96
1.1 Sachanalyse	96
1.2 Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Willkürliche und unwillkürliche Bewegungen“	103
1.3 Medien	106
Klassenstufe 7/8	
2 Biorhythmen bei Pflanzen (von S. Klautke)	108
2.1 Sachanalyse	108
2.2 Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Kurztagpflanzen und Langtagpflanzen“ ..	116
2.3 Medien	120
Klassenstufe 9/10	
3 Sinnestäuschungen beim Menschen (von U. Gebhard und R. Gebhard)	121
3.1 Sachanalyse	121
3.2 Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Optische Täuschungen“	127
3.3 Medien	128
4 Das Nervensystem des Menschen (von U. Gebhard und R. Gebhard)	129
4.1 Sachanalyse	129
4.2 Kriterien der Themenauswahl	141
4.3 Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Reflexe“	143
4.4 Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Aufgaben des Gehirns“	146
4.5 Medien	150
5 Das Hormonsystem des Menschen (von R. Tutschek)	151
5.1 Sachanalyse	151
5.2 Kriterien der Themenauswahl	116
5.3 Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Steuerung des Zusammenspiels der Hormondrüsen: Hypophyse und Schilddrüse“	162
5.4 Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Die Regulation des Blutzuckerspiegels“	166
5.5 Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Streß – das Zusammenwirken von Hormon- und Nervensystem“	170
5.6 Medien	175
6 Tagesrhythmik beim Menschen (von R. Hedewig)	177
6.1 Sachanalyse	177
6.2 Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Die innere Uhr“	184
6.3 Medien	190

7	Sucht (von R. Hedewig)	191
7.1	Sachanalyse	191
7.2.	Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Gute Stimmung – ohne Drogen“	202
7.3	Medien	207
III	Verhalten	209
0	Basisinformationen (von J. Döhl und W. Beisenherz)	209
0.1	Zum Thema	209
0.2	Zur Behandlung im Unterricht	212
	Klassenstufe 5/6	
1	Ausdrucksverhalten bei Tieren (von J. Döhl und W. Beisenherz)	214
1.1	Sachanalyse	214
1.2	Kriterien der Themenauswahl	219
1.3	Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Ausdrucksverhalten der Stockente bei der Balz“	220
1.4	Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Ausdrucksverhalten bei Tieren“	222
1.5	Medien	227
2	Angeborenes Können und Lernen bei Tieren (von J. Döhl und W. Beisenherz)	228
2.1	Sachanalyse	228
2.2	Kriterien der Themenauswahl	232
2.3	Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Wie junge Amseln heranwachsen“	233
2.4	Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Was Tiere können und was sie lernen müssen“	236
2.5	Medien	239
	Klassenstufe 7/8	
3	Angeborenes Verhalten: Schlüsselreiz, Auslöser und Handlungsketten am Beispiel des Stichlings (von J. Döhl und W. Beisenherz)	240
3.1	Sachanalyse	240
3.2	Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Balzverhalten des Stichlings“	242
3.3	Medien	246
4	Lernen bei Tieren und beim Menschen (von J. Döhl und W. Beisenherz)	247
4.1	Sachanalyse	247
4.2	Kriterien der Themenauswahl	249
4.3	Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Tierdressuren“	250
4.4	Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Lernversuche und Lerntests an Menschen“	257
4.5	Medien	262
5	Leben in der Sozietät (von J. Döhl und W. Beisenherz)	263
5.1	Sachanalyse	263
5.2	Kriterien der Themenauswahl	269
5.3	Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Revierverhalten“	270

5.4	Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Rangordnungen bei Tieren“	274
5.5	Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Verständigung durch Düfte und Laute im Bienenstock“	279
5.6	Medien	281
Klassenstufe 9/10		
6	Verhalten von Menschenaffen (von J. Döhl und W. Beisenherz)	282
6.1	Sachanalyse	282
6.2	Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Einsichtiges Verhalten von Menschenaffen“	285
6.3	Medien	287
7	Verhalten des Menschen (von U. Kattmann)	289
7.1	Sachanalyse	289
7.2	Kriterien der Themenauswahl	302
7.3	Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Kindchenschema“	304
7.4	Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Aggression, Rangordnung und Gehorsam“	310
7.5	Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung am Beispiel „Zusammenleben in den Gesellschaften von Sammlerinnen und Jägern“	311
7.6	Medien	320
Literaturverzeichnis		322
Stichwortverzeichnis		336