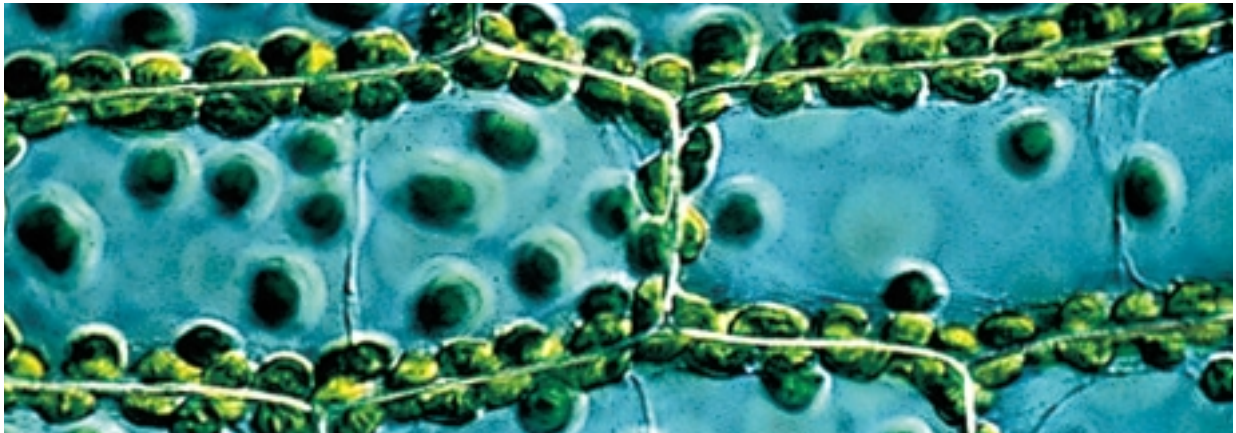


Vorwort ..... 6

**Biologie – die Lehre vom Leben ..... 7**



**1 Lebewesen ..... 8**  
 1.1 Merkmale von Lebewesen ..... 8  
 1.2 Die Bausteine der Lebewesen ..... 10  
     *Der Experimentiertisch* ..... 12

**2 Geschichte des Lebens auf der Erde ..... 14**  
 2.1 Die Entwicklung des Lebens – Evolution ..... 14  
 2.2 Fossilien – unser Schlüssel zu den Lebewesen der Vergangenheit ..... 16  
*Der Blick über den Zaun: Stoff zum Lesen und Weiterdenken* ..... 17

**Der Körper des Menschen ..... 19**



**3 Der Draht zur Welt – Sinnesleistungen und Informationsverarbeitung ..... 20**  
 3.1 Das Fenster zur Welt – die Sinne ..... 20  
 3.2 „Augen-Blick“ – der Sehsinn ..... 22  
 3.3 Geistesblitze – Umwandeln, Erkennen und Beantworten von Reizen ..... 24  
 3.4 Wissbegier – wie unser Gehirn lernt ..... 26  
     *Der Experimentiertisch* ..... 28

<i>Üben - Anwenden - Einprägen</i> .....	30
<b>4 Grenzen setzen, Kontakte pflegen – die Haut</b> .....	<b>32</b>
4.1 Vielschichtig – ein Querschnitt durch die Haut .....	32
4.2 Heiß und kalt – die Rolle der Haut im Wärmehaushalt des Körpers .....	34
4.3 Rette deine nackte Haut – Schutz und Pflege .....	35
<i>Der Experimentiertisch</i> .....	36
<i>Üben - Anwenden - Einprägen</i> .....	38
<i>Der Blick über den Zaun: Stoff zum Lesen und Weiterdenken</i> .....	40
<b>5 Eine gute Figur machen – Knochen und Muskeln</b> .....	<b>42</b>
5.1 Der innere Halt – das knöcherne Skelett .....	42
5.2 Gelenkig – die Knochenverbindungen .....	44
5.3 Unser Fleisch – die Muskeln .....	46
<i>Der Experimentiertisch</i> .....	48
<i>Üben - Anwenden - Einprägen</i> .....	50
<i>Der Blick über den Zaun: Stoff zum Lesen und Weiterdenken</i> .....	52
<b>6 Energiegeladen – Nahrung und Luft</b> .....	<b>54</b>
6.1 Was sich im Essen versteckt – die Nährstoffe .....	54
6.2 Rausholen, was drinnen steckt – die Verdauung .....	56
<i>Der Experimentiertisch</i> .....	58
<i>Üben - Anwenden - Einprägen</i> .....	59
6.3 Atemholen – Sauerstoff wird angeliefert .....	60
6.4 Endverbraucher Zelle – wo Sauerstoff und Nahrungsbausteine am Ziel sind .....	62
6.5 Ein ewiges Bauen und Vergehen – der Zellstoffwechsel .....	63
<i>Der Experimentiertisch</i> .....	64
<i>Üben - Anwenden - Einprägen</i> .....	65
<i>Der Blick über den Zaun: Stoff zum Lesen und Weiterdenken</i> .....	66
<b>7 Alles im Fluss – das Herz-Kreislauf-System</b> .....	<b>68</b>
7.1 Ein besonderer Saft – die Zusammensetzung des Blutes .....	68
7.2 Immer in Bewegung, nie am Ziel – der Blutkreislauf .....	70
7.3 Versorgen – Entsorgen: Das Blut transportiert Stoffe und Wärme. ....	72
7.4 Fit in allen Lebenslagen – Puls und Atmung passen sich unseren Bedürfnissen an .....	73
<i>Der Experimentiertisch</i> .....	74
<i>Üben - Anwenden - Einprägen</i> .....	75
<i>Der Blick über den Zaun: Stoff zum Lesen und Weiterdenken</i> .....	76
<b>8 Schlechte Gesellschaft – Drogen und ihre Wirkungen</b> .....	<b>78</b>
8.1 Gefahren des Drogenmissbrauchs .....	78
8.2 Keine Macht den Drogen – „Nein!“ sagen können .....	80
<b>9 Das Leben geht weiter – Fortpflanzung und Entwicklung</b> .....	<b>82</b>
9.1 Die biologische Bedeutung von Sexualität .....	82
9.2 Privat! – die Geschlechtsorgane .....	84
9.3 Zeit der Reife – Pubertät .....	86
9.4 Da steckt alles drin – von der Zelle zum Menschen .....	88
9.5 „Auf die Welt kommen“ – Geburt und Pflege des Neugeborenen .....	90
9.6 Dein Körper gehört dir – „Nein!“ sagen können .....	92
<i>Grundwissen zum Körper des Menschen</i> .....	94

## Säugetiere ..... 95



<b>10</b>	<b>Heimische Tiere: Wohnungs- und Nutztiere</b> .....	<b>96</b>
10.1	Der Hund: Abstammung, Lebensweise und Verhalten .....	96
10.2	Der Körperbau des Hundes .....	98
10.3	Die Katze – und was sie vom Hund unterscheidet .....	100
10.4	Vorsicht: nachwachsende Zähne – die Nagetiere .....	102
10.5	Das Rind: Abstammung, Züchtung, Bedeutung für den Menschen .....	104
10.6	Rind: Ernährung und Lebensweise .....	106
10.7	Wildschwein und Hausschwein .....	108
	<i>Üben – Anwenden – Einprägen</i> .....	<i>110</i>
<b>11</b>	<b>Säugetiere</b> .....	<b>112</b>
11.1	Gemeinsame Eigenschaften der Säugetiere .....	112
11.2	Eine Klasse für sich – die Säugetiere .....	114
	<i>Üben – Anwenden – Einprägen</i> .....	<i>116</i>
	<i>Der Blick über den Zaun: Stoff zum Lesen und Weiterdenken</i> .....	<i>117</i>
	<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	<b>118</b>
	<b>Bildquellenverzeichnis</b> .....	<b>120</b>