

# Lebewesen und ihre Umwelt

1	Alle Lebewesen haben eine Umwelt	4
	<i>Exkurs:</i> Biosphäre 2	5
2	Ökosysteme sind vielgestaltig	6
	Glossar	7

# Fließgewässer

1	Zonen eines Fließgewässers	8
	<i>Praktikum:</i> Eigenschaften von Wasser	10
2	Pflanzen der Fließgewässer	12
3	Tiere der Fließgewässer	14
	<i>Exkurs:</i> Bitterlinge zeigen ein besonderes Fortpflanzungsverhalten	15
	<i>Exkurs:</i> Einwanderer in unsere Flüsse	15
	<i>Exkurs:</i> Ernährungsspezialisten	16
	<i>Praktikum:</i> Tiere der Fließgewässer	16
4	Plankton	18
	<i>Praktikum:</i> Untersuchung von Plankton	18
5	Nahrungsbeziehungen in Fließgewässern	20
6	Die Gewässergüte	22

	<i>Praktikum:</i> Biologische Untersuchung eines Fließgewässers	24
7	Chemische Untersuchung von Gewässern	26
	<i>Exkurs:</i> Allzu viel ist ungesund	27
	<i>Praktikum:</i> Chemische Bestimmung der Wassergüte	28
	<i>Exkurs:</i> Gewässergütekarten	30
8	Der Mensch greift in das Ökosystem Fließgewässer ein	31
	<i>Exkurs:</i> Lachse im Rhein	32
	<i>Exkurs:</i> Renaturierung eines Baches	33
	<i>Projekt:</i> Kartierung eines Baches	34
9	Saubere Fließgewässer sichern unser Trinkwasser	36
10	Abwasserreinigung	38
	<i>Exkurs:</i> Industrieabwässer	39
	<i>Praktikum:</i> Modellversuch zur Klärung von Abwasser	40
	Glossar	41

# Stadt

1	Die Stadt – ein Ökosystem mit Besonderheiten	42
2	Biotope und Biozönosen in der Stadt	44
	<i>Praktikum:</i> Untersuchung abiotischer und biotischer Faktoren im Schulumfeld	46
3	Bedeutung und Gefährdung von Stadtbiotopen	48
	<i>Exkurs:</i> Vom Rasen zur Wiese	49
4	Die Stadtluft	50
	<i>Exkurs:</i> Flechten als Bioindikatoren	51
5	Smog und Ozon in unseren Städten	52
	<i>Exkurs:</i> Smog über London	52
	<i>Praktikum:</i> Modellversuche zu Smog und Treibhauseffekt	53

6	Auswirkungen der Luftverschmutzung auf den Menschen	54
	<i>Praktikum:</i> Auswirkungen der Luftverschmutzung	55
7	Lärm in der Stadt	56
8	Lärm macht krank	58
9	Was könnte in Stadtökosystemen verändert werden	59
	<i>Exkurs:</i> Was man selbst tun kann – Fassadenbegrünung	59
10	Ökologische Stadtplanung	60
11	Gesetzte verbessern die Luftqualität	61
	<i>Projekt:</i> Energieverbrauch und Energiesparen in der Schule	62
	Glossar	63
	Register	64