
Vorwort	6
---------	---

EINFÜHRUNG

Natürliche und belastete Umwelt	8
Ökologie und Umweltschutz	12
Warum eigentlich Umweltforschung?	14
Einrichten eines einfachen Umweltlabors	16
Ausstattung eines Ökotestplatzes	18
Technische Anmerkungen / Sicherheitsregeln	22
Versuchsplanung und Versuchsauswertung	26
Aufgaben der modernen Landschaftsökologie	28
Kleines Fachwortlexikon	32

NATÜRLICHE UMWELT

Die Eigenschaften der Luft	36
Zusammensetzung der Luft	39
Natürliches Vorkommen fester Partikel	43
Luftverunreinigungen – ein Kapitel für sich	45
Themenkreis Pflanze	46
Woraus bestehen Pflanzen?	48
Weitere Pflanzeninhaltsstoffe	51
Was benötigt eine Pflanze zum Leben?	57
Pflanzen als biochemische Fabriken	60
Auch Pflanzen atmen	65
Interne Transportsysteme	69
Besonderheiten im Verhalten der Pflanzen	76
Pflanzengesellschaften / Ökosystem Wald	84
Die Welt der Bakterien und Pilze	90
Pflanzenreich / Kohle und Erdöl	98
Themenkreis Boden	102
Wie entsteht ein Boden?	104
Wir untersuchen Böden	106
Manche Pflanzen zeigen die Bodenart an	114
Die Tätigkeit der Mikroorganismen im Boden	118
Der Kreislauf des Kohlenstoffs in der Natur	124
Auch der Stickstoff unterliegt einem Kreislauf	126
Immer weitere Kreisläufe werden erkennbar	128
Themenkreis Wasser	132
Wasser – Grundlage allen Lebens	134
Unterschiedliche Wassersorten	138
Verschiedene Arten natürlicher Gewässer	144
Tiere und Pflanzen als Wasserbewohner	150
Schließlich: Die Kreisläufe im Wasser	158

UMWELTPROBLEME UND WEGE ZU IHRER LÖSUNG

Themenkreis Luft

Die Verunreinigung der Luft	162
Überall und immer wieder: Staub	176
Die gasförmige Verunreinigung Schwefeldioxid	184
Weitere Gase und Dämpfe in der Luft	196
Bakterien-, Hefe- und Pilzkeime in der Luft	207
Alles über Smog	210
Lärm wird immer störender	216

Themenkreis Wasser

Der Saure Regen	224
Wenn die Gewässer wärmer werden	234
Ein Gewässer »kippt um«	238
»Perfekter« Hochwasserschutz – fatale Folgen	248

Themenkreis Boden

Die Bodenqualität verringert sich zunehmend	256
Schäden durch winterliche Streusalzanwendung	261
Langzeitschäden durch Pflanzenschutzmittel	267
Auch Düngemittel schaffen Probleme	278
Müllbeseitigung: Abfall – woher und wohin?	286

SCHLUSSBETRACHTUNG

»Unterwegs« zu einem Umweltbewußtsein	302
»Unterwegs« zu alternativen Energiequellen	313
Kleines Fachwörterlexikon der Kerntechnik	344
Register	347
Verzeichnis der Versuche	348
Bibliographie	349
Bezugsquellenhinweis	350