

## Themen und Autoren

### UB 241: Weltraum

Biologie im Weltraum (König), Basisartikel, S. 4  
Alltag im All (Dahm/Gropengießer), PS/OS, S. 14  
Astronauten und «alte Hexen» (von Jaschke/König), OS/Sek. I, S. 19  
Der Weltraum macht ein schlankes Bein (Looß), Sek. I, S. 25  
Leben auf dem Mars? (Graf), Sek. I/II, S. 36  
Wie ein Einzeller «oben» und «unten» registriert (Machemer/Bräucker), Sek. II, S. 40  
Satelliten – Beobachter aus dem All (Lude), Beihefter, S. 27  
Satellitenbilder im Biologieunterricht (Lude), Mag., S. 49  
Kosmische Größenvergleiche (Vornholz), Mag., S. 52

### UB 242 Heimische und exotische Amphibien

Amphibien (Hedewig), Basisartikel, S. 4  
Amphibienschutz an Straßen (Rennert), PS/OS, S. 14  
Was Amphibien für ihren Nachwuchs tun (Brauner), OS/Sek. I, S. 20  
Das Fortpflanzungsverhalten von Pfeilgiftfröschen (Jungfer), Sek. I/II, S. 26  
Leben im Bromelientümpel (Leder/Dannefeller), Sek. I, S. 33  
Amphibien wehren sich (mit) ihrer Haut (Leder/Dannefeller), Sek. I/II, S. 38  
Schutzmaßnahmen für Amphibien (Dalhoff), Sek. II, S. 45  
Amphibien – vielseitige Überlebenskünstler (Jungfer), Beihefter, S. 27

### UB 243 Biologischer Pflanzenschutz

Biologischer Pflanzenschutz – Lernen von der Natur (Köhler), Basisartikel, S. 4  
Gesunde Pflanzen in einem gesunden Boden (Horstmann), PS/OS, S. 12  
Pflanzenschutz durch «alternativen Wohnungsbau» (Bruhn), OS, S. 17  
Brennnessel-Safari (Baumann), OS/Sek. I, S. 22  
Abwehrstrategien der Pflanzen (Dulitz), Sek. I, S. 31  
Sorgenkind Tomate (Dresel), Sek. I, S. 36  
Pflanzenschutz mit Dynasys (Diers), Sek. II, S. 41  
Kulturpflanzen ohne Chemie (Meyhöfer), Sek. II, S. 46  
Nützlinge im Garten (Köhler/Koop), Beihefter, S. 27  
Materialien und Medien zum Biologischen Pflanzenschutz (Köhler), Mag., S. 51

### UB 244 Information & Kommunikation

Information & Kommunikation (Greber/Greber), Basisartikel, S. 4  
Glühwürmchen, glimm're (Hellerberg-Rode), PS, S. 13  
Eine Pflanze, die zählt und sich

erinnert (Probst), Sek. I, S. 17  
Das Todeslied – eine akustische Täuschung (Schulz), Sek. I/II, S. 20  
Tiere verständigen sich über verschiedene Kanäle (Brauner), OS/Sek. I, S. 25  
Die Entschlüsselung des genetischen Codes (Greber/Greber), Sek. II, S. 32  
Die Sprachfähigkeit des Menschen (Sievrt/Greber), Sek. II, S. 39  
Kommunikation bei Tieren (Meyhöfer/Dulitz), Beihefter, S. 27  
Miteinander Reden (Bolay), Mag., S. 49

### UB 245 Saumbiotope

Saumbiotope (Kronberg), Basisartikel, S. 4  
Zaunkönig – Vogelzwerg mit Riesenstimme (Kronberg), PS, S. 14  
Röhrich als Baustoff (Redinger/Kronberg), OS, S. 17  
Wo Wegerich und Wegwarte blühen (Brauner), Sek. I, S. 21  
Biotopverbundsysteme – eine Chance für den Naturschutz? (Pulz/Kronberg), Sek. II, S. 25  
Mangroven – Kopf in der Sonne, Füße im Wasser (Bolay), Sek. I, S. 34  
Wallhecken und ihre Bedeutung für die Landschaft (Redinger), Sek. I/II, S. 39  
Saumbiotop Felsküste – eine Studienfahrt ans Mittelmeer (Schäfer), Sek. II, S. 44  
Biotop-Puzzle (Kronberg), Beihefter, S. 27  
Orientierung von Laufkäfern im Waldrandbereich (Ewig), Mag., S. 52

### UB 246 Biologie im Krimi

Biologie im Krimi (Teutloff), Basisartikel, S. 4  
Spurensuche (Schröder/Hintz), PS, S. 12  
Haarspaltereien (Schneeweiß), OS, S. 17  
Haften durch Unterdruck (Teutloff/Joseph), Sek. I, S. 20  
Der Schneckenforscher (Meyfarth), Sek. I, S. 24  
Goldfinger (Hülk), Sek. I, S. 31  
Auch Quallen können töten (Gebauer), Sek. I, S. 34  
Bis auf die Knochen (Braner), Sek. I, S. 37  
Tödlicher Tauchgang (Dopichay), Sek. I, S. 40  
Fliegen – stumme Zeugen (Bösche-Teuber), Sek. I/II, S. 43  
Fingerabdruck ohne Fingerpuren (Marschall), Sek. II, S. 47  
Giftmorde (Oehmig), Beihefter, S. 27  
Nicht nur ein Bio-Rätsel (Oehlke), Magazin, S. 51

### UB 247 Abfall & Recycling

Abfall & Recycling (Looß), Basisartikel, S. 4  
Kuhfladen – Abfall und Recycling in der Natur (Nottbohm), PS/OS, S. 14  
Laubtor & Tastkasten – Stationen eines Kompostlernpfads (Adam/Storrier), Sek. I, S. 18

Wer zersetzt Lebensmittel? (Hilge), Sek. I, S. 22  
Olfaktometrische Bestimmung von Geruchsemissionen (Ehlers/Looß/Weber), Sek. I/II, S. 31  
Kläranlagen – kein trübes Kapitel (Schöneich), Sek. I/II, S. 37  
Entsorgung durch gentechnisch veränderte Mikroorganismen (Harms), Sek. II, S. 41  
Innovationen und Recycling am Beispiel von PC-Tastaturen (Alex), Sek. II, S. 46  
Rekorde (Högermann), Beihefter, S. 27  
«Das stinkt zum Himmel!» – Begegnung mit Müll (Schrader), Mag., S. 50  
«Schätz' doch mal...» – eine interaktive Begegnungswand (Riethmüller), Mag., S. 52

### UB 248 Lebensraum Vivarium

Lebensraum Vivarium (Probst), Basisartikel, S. 4  
Die wunderbare Verwandlung (Barnekow), PS/OS, S. 14  
Ökologische Nischen im Schul-aquarium (Keller), OS/Sek. I, S. 18  
Schmuckschildkröten im Vivarium (Schmidt/Blomenkamp/Kaminski), OS/Sek. I, S. 21  
Zeigt her eure Füße (Spieler/Skiba), Sek. I, S. 31  
Ein Hochhaus für Mongolische Rennmäuse (Reise), Sek. I/II, S. 36  
Wasserblüten – eine Ökosystem-Simulation im Aquarium (Schmidt/Kaminski), Sek. I/II, S. 40  
Pflanzenkläranlagen fürs Aquarium (N. Probst/W. Probst), Sek. II, S. 43  
Aufwuchs im Aquarium (Probst/Lüthje), Beihefter, S. 27  
Stichlinge im Aquarium (Hedewig), Mag., S. 47  
Ermutigung zum Nachmachen: Das Vivarium der Modellschule Obersberg (Keller), Mag., S. 48  
Lebendfutter für Aquarienfische aus der Natur (Brauner), Mag., S. 50

### UB 249 Energetik

Bioenergetik (Bickel-Schlarkötter/Bickel), Basisartikel, S. 4  
Energiesparer gibt es überall (Lehnert), PS, S. 14  
Schlaraffenland – ein Energieproblem? (Bickel/Fuchs), OS, S. 19  
Nahrungstransport – ein Kosten-Nutzen-Problem (Krull), Sek. I, S. 22  
Pillen gegen Körperfett? (Matyssek), Sek. I, S. 31  
Nahrungswahl bei Primaten (Krull), Sek. II, S. 38  
Energiegewinnung bei *Tubifex* – eine Kosten-Nutzen-Betrachtung (Lichtner), S. 44  
Thermographie: Wärmestrahlung sichtbar gemacht (Tautz/Bickel), Beihefter, S. 27  
Versuche zum Energiestoffwechsel (Bickel-Sandkötter), Mag., S. 50

### UB 250 Vision Zukunft

Biologie 2000 – zwischen Vergangenheit und Zukunft (Kattmann),

Basisartikel, S. 4  
Wider den stummen Frühling (Kosack), PS, S. 13  
Jules Vernes Visionen: Schätze des Meeres (Kronberg), OS, S. 17  
«Geschmückte Haut» (Dahm), Sek. I, S. 22  
Im Kampf gegen «Killerviren» (Meyfarth/Teutloff), Sek. I, S. 32  
Alte Seuchen und neue Resistenzen (Braner), Sek. II, S. 37  
Visionen vom Wohnen in der Zukunft (Wenzel), Sek. II, S. 41  
Die Gene lügen nicht?(Kattmann/Schüppel), Sek. II, S. 45  
Auf nach Atlantis (Patermann/Patermann), Beihefter, S. 27

## Aufgaben pur

Das Alter des Lebens (Greber/Greber), UB 241, S. 46  
Mikrosphären und ihre Bedeutung (Greber/Greber), S. 47  
Amphibienwanderung (Dalhoff), UB 242, S. 51  
Das Farbsehvermögen von Krebsen (Kronberg), UB 242, S. 53  
Pioniere im Regenwald (Kuhn), UB 243, S. 52  
Genetische Informationen erhehlen die Evolution (Greber/Greber), UB 244, S. 52  
Leben zwischen Land und Meer (Schäfer), UB 245, S. 50  
Strandroggen & Co – Leben an Extremstandorten (Lüthje), UB 246, S. 52  
Feuer im Regenwald (Kuhn), UB 248, S. 52  
Nacht der Vampire: Blut spenden heißt Energie teilen (Krull), UB 249, S. 51  
Huntington: Mutationen mit Todesfolge (Kattmann), UB 250, S. 52

## Rezensionen

Augst, H.-J./Stock, M.: Augenblicke im Nationalpark Wattenmeer, UB 250, S. 54  
Birkenbeil, H. (Hrsg.): Schulgärten, UB 243, S. 54  
Callauch, R.: Gewürz- und Heilkräuter, UB 243, S. 54  
Cypionka, H.: Grundlagen der Mikrobiologie, UB 246, S. 54  
Ebers, S./Laux, L./Kochanek, H.-M.: Vom Lehrpfad zum Erlebnispfad, UB 245, S. 54  
Ewert, J.-P.: Neurobiologie des Verhaltens, UB 244, S. 54  
Gropengießer, H.: Didaktische Rekonstruktion des «Sehens», UB 246, S. 53  
Hofmann, U./Schwerdtfeger, M.: ... und grün des Lebens goldner Baum, UB 243, S. 54  
IWF (Hrsg.): CD-ROM Wald – Interaktiv, UB 241, S. 54  
Klett Mediothek: Zelluläre Phänomene, UB 249, S. 54  
Lexikon der Biologie, UB 244, S. 54  
Tembrock, G.: Akustische Kommunikation bei Säugetieren, UB 244, S. 54  
Umwelt vor Ort, UB 249, S. 54

Walter, U.: In 90 Minuten um die Erde, UB 241, S. 54  
Wöhrmann, K./Tomiuk, J./Sentker, A.: Früchte der Zukunft? Grüne Gentechnik, UB 250, S. 54

### Stichworte

**Aas** 247, S. 6  
**Abfall** 247, S. 4  
**Abwehrstrategien** 242, S. 40  
**Adaption** 244, S. 21  
**Adenosintriphosphat** 249, S. 6  
**Adipositas** 249, S. 31  
**All** 241, S. 14  
**Alpensalamander** 242, S. 23  
**Ameisen** 244, S. 15  
**Amphibien** 242, S. 4  
**Amphibienschutz** 242, S. 46  
**Amphibienwanderung** 242, S. 51  
**Anakonda** 249, S. 15  
**Antibiotika** 250, S. 37  
**Antibiotika-Resistenz** 250, S. 38  
**Aquarium** 248, S. 6  
**Astronautennahrung** 241, S. 14  
**Atmungskette** 249, S. 7  
**ATP** 249, S. 6  
**Autopsie** 246, S. 5

**Bachflohkrebs** 248, S. 50  
**Bakterien** 247, S. 25  
**Baummieter** 250, S. 41  
**Baumsteiger** 242, S. 33  
**Baumwollfaser** 246, S. 19  
**Bergmolch** 242, S. 21  
**Bestandslücke** 243, S. 52  
**Bevölkerungsentwicklung** 250, S. 10  
**Biomüll** 247, S. 32  
**Biopol** 247, S. 12  
**Biotopverbund** 245, S. 10, 25  
**Blatt** 246, S. 52  
**Blattläuse** 243, S. 41  
**Blutfette** 249, S. 31  
**Boden** 243, S. 12  
**body mass index (BMI)** 249, S. 31  
**Brandordnungswanderfeldbau** 248, S. 52  
**Brennnessel** 243, S. 22  
**Brennnesseljauche** 243, S. 26  
**Broca-Areal** 244, S. 46  
**Bromelien** 242, S. 33  
**Brustkrebs** 250, S. 49  
**Brutversorgung** 242, S. 22

**Calcium** 241, S. 19  
**CAM-Stoffwechsel** 249, S. 52  
**Cholesterin** 249, S. 31  
**Code** 244, S. 5  
**Code-Sonne** 244, S. 37  
**Cytoplasmatische Determination** 242, S. 8

**Destruent** 247, S. 5  
**Diät** 249, S. 32  
**Diätpille** 249, S. 36  
**Dickmaulrüssler** 243, S. 47  
**Diversität** 245, S. 4  
**DNA-Typisierung** 246, S. 47  
**Drosophila** 242, S. 12  
**Dynasys** 243, S. 41

**Ebola-Virus** 250, S. 32  
**Egel** 246, S. 23  
**Einzeller** 241, S. 42  
**Elektroschrott** 247, S. 49  
**Embryonenschutz** 250, S. 8  
**Energie** 249, S. 4  
**Energiesparer** 249, S. 14  
**Energiesatz** 249, S. 37  
**Entomologen** 246, S. 45  
**Entropie** 249, S. 4  
**Erdkröte** 242, S. 14  
**Erdöl** 247, S. 44

**Ernährungsstufen** 247, S. 5  
**Exoenzyme** 247, S. 26

**Farbensehen** 242, S. 53  
**Felsküste** 245, S. 6, 44, 50  
**Fett** 249, S. 33  
**Fettverdauung** 249, S. 36  
**Feuersalamander** 242, S. 23  
**Filter** 247, S. 35  
**Fingerabdruck** 246, S. 8  
**Fingerprinting** 246, S. 49  
**Fischerei** 250, S. 17  
**Fledermaus** 249, S. 17  
**fleischfressende Pflanzen** 244, S. 17  
**Fliege** 246, S. 45  
**Fortpflanzungsstrategien** 242, S. 26  
**Fraßhemmung** 243, S. 33  
**Früherde** 241, S. 37

**Gartenschläfer** 249, S. 15  
**Gebiss** 246, S. 39  
**Gecko** 248, S. 31  
**Gendiagnostik** 250, S. 45  
**genetischer Code** 244, S. 32  
**genetischer Fingerabdruck** 246, S. 47  
**Gentechnik** 243, S. 50  
**Gentest** 250, S. 47  
**Geruchsemission** 247, S. 31  
**Geruchswahrnehmung** 247, S. 31  
**Geschlechtsunterschiede** 246, S. 37  
**Gewässergüte** 247, S. 37  
**Gift** 242, S. 38  
**Glühwürmchen** 244, S. 13  
**Gravikinese** 241, S. 40  
**Gravitaxis** 241, S. 40  
**Grillen** 248, S. 12  
**Größendimensionen** 241, S. 52  
**Guppy** 248, S. 8

**Haare** 246, S. 17  
**hämorrhagisches Fieber** 250, S. 32  
**Hämoglobin** 246, S. 40  
**Haut** 242, S. 42; 246, S. 32; 250, S. 24  
**Hecken** 245, S. 39  
**Heimchen** 248, S. 12  
**Herz-Kreislaufsystem** 241, S. 26  
**Herzschlagfrequenz** 249, S. 53  
**Hirnvolumen** 244, S. 40  
**Hochsicherheitslabor** 250, S. 33  
**Holometabole** 248, S. 14  
**Hominiden-Stammbaum** 244, S. 53  
**Hormonanaloga** 243, S. 31  
**Hundertwasser** 250, S. 41  
**Huntington** 250, S. 53  
**Huntingtonsche Krankheit** 250, S. 45

**Informationstheorie** 244, S. 5  
**Informationsübertragung** 244, S. 34  
**Inseltheorie** 245, S. 11

**Jarman-Bell-Prinzip** 249, S. 38  
**Jules Verne** 250, S. 18

**Kartoffelfäule** 243, S. 37  
**Kehlkopf** 244, S. 43  
**Keimfähigkeit** 249, S. 52  
**Kläranlage** 247, S. 37; 248, S. 43  
**Kleingewässer** 242, S. 45  
**Knick** 245, S. 39  
**Knochen** 241, S. 21; 246, S. 37  
**Kohlenstoff** 247, S. 4  
**Kohlenstoffmonoxid** 246, S. 40  
**Kommunikationsquadrat** 244, S. 49  
**Kongruenz** 244, S. 21  
**Konjugation** 247, S. 44

**Konsument** 247, S. 5  
**Körpergröße** 250, S. 6  
**Körpertemperatur** 249, S. 14  
**Krabbe** 242, S. 53  
**Krebs** 242, S. 53  
**Krötentunnel** 242, S. 12  
**Kuhfladen** 247, S. 14

**Laichwanderung** 242, S. 14  
**Laubtor** 247, S. 18  
**Laufkäfer** 245, S. 52  
**Lebendfutter** 248, S. 50

**Macropode** 248, S. 8  
**Mangroven** 245, S. 34  
**Mars** 241, S. 36  
**Maus** 248, S. 36  
**Meeresschätze** 250, S. 21  
**Mehltaupilz** 243, S. 37  
**Mehndi** 250, S. 26  
**Menschenaffen** 244, S. 41  
**mikrobieller Abbau** 247, S. 22  
**Mittelmeer** 245, S. 44  
**Mistkäfer** 247, S. 14  
**Molekulargenetik** 244, S. 32  
**Monarch-Schmetterling** 243, S. 34  
**Mongolische Wüstenrennmaus** 248, S. 36  
**Morsealphabet** 244, S. 35  
**Müll** 247, S. 6  
**Mülldeponie** 247, S. 50  
**Mukoviszidose** 250, S. 49  
**Mulchen** 243, S. 12  
**Muttersprachen-Magneteffekt** 244, S. 44

**Nahrungspyramide** 249, S. 37  
**Nahrungstransport** 249, S. 23  
**Nahrungswahl** 249, S. 38  
**Narbenschmuck** 250, S. 25  
**Neandertaler-DNA** 244, S. 53  
**Nematoden** 243, S. 47  
**Nesselvergiftung** 246, S. 34  
**Nisthilfen** 243, S. 21  
**Nützlinge** 243, S. 18, 46

**Öko-Audit** 247, S. 29  
**Ökologische Nischen** 248, S. 18  
**Olfaktometrie** 247, S. 32  
**Orientierung** 245, S. 52  
**Osteoporose** 241, S. 19

**Paramecium** 241, S. 42  
**PCR-Analyse** 250, S. 53  
**Pestizid** 243, S. 7  
**Pfeilgiftfrösche** 242, S. 25, 39  
**Pflanzenkläranlage** 248, S. 43  
**Phytotellen** 242, S. 33  
**pH-Wert** 248, S. 9  
**Piercing** 250, S. 22  
**Pillendreher** 247, S. 15  
**Pionierpflanzen** 243, S. 52  
**Plasmide** 247, S. 43  
**Pockenvirus** 250, S. 32  
**Populationsdynamik** 243, S. 41  
**Primaten** 249, S. 38  
**Produzent** 247, S. 5

**Quallen** 246, S. 34

**Rachel Carson** 250, S. 13  
**Raumstation** 241, S. 16  
**Reblaus** 243, S. 4  
**Recycling** 247, S. 4  
**Redoxpotential** 248, S. 10  
**Regenwald** 243, S. 52; 248, S. 52  
**Reizreaktion** 244, S. 17  
**Reptilien** 242, S. 4  
**Resistenz** 243, S. 49; 250, S. 37  
**Ringelwürmer** 248, S. 51  
**Risikoabschätzung** 247, S. 41  
**Röhricht** 245, S. 17  
**Roggen** 246, S. 52  
**Roter Neon** 248, S. 18  
**Rotteprozess** 247, S. 18

**Rotwangen-Schmuckschildkröte** 248, S. 21

**Salinenkrebse** 248, S. 51  
**Salinität** 245, S. 34  
**Samen** 249, S. 17  
**Satellitenbilder** 241, S. 49  
**Sauerstoff-Partialdruck** 246, S. 40  
**Saugorgane** 246, S. 23  
**Saumbiotop** 245, S. 4  
**Schädel** 246, S. 38  
**Schädlingsbekämpfung** 243, S. 9  
**Scheintod** 246, S. 6  
**Schildkröte** 248, S. 21  
**Schimmelpilz** 247, S. 25  
**Schlammröhrenwurm** 249, S. 44  
**Schlaraffenland** 249, S. 19  
**Schlupfwespe** 243, S. 48  
**Schweißfliege** 246, S. 43  
**Schmetterling** 248, S. 14  
**Schnecke** 246, S. 24  
**Schulgarten** 243, S. 11  
**Schwerkraft** 241, S. 40  
**Schwerelosigkeit** 241, S. 25  
**Sinne** 244, S. 20  
**Skarabäus** 247, S. 15  
**Skarifikation** 250, S. 25  
**Skelett** 246, S. 37  
**Sohलगänger** 246, S. 12  
**Spektralfarben** 242, S. 53  
**Spracherwerb** 244, S. 47  
**Sprachfähigkeit** 244, S. 39  
**Spurensuche** 246, S. 12  
**Stechmücke** 248, S. 50  
**Stickstoffdüngung** 250, S. 11  
**Stoffkreislauf** 248, S. 5  
**Straße** 245, S. 9  
**Straßenrand** 245, S. 21  
**Studienfahrt** 245, S. 44

**Tastkästen** 247, S. 21  
**Tattoo** 250, S. 23  
**Tätowierung** 250, S. 22  
**Täuschung** 244, S. 20  
**Terrarien** 248, S. 10  
**Thermodynamik** 249, S. 4  
**Tiefseebergbau** 250, S. 20  
**Todesleid** 244, S. 20  
**Todeszeitpunkt** 246, S. 5  
**Tomate** 243, S. 36  
**Totenstarre** 246, S. 6  
**transgene Schafe** 250, S. 9  
**Trittsiegel** 246, S. 12  
**Tubifex** 249, S. 44

**Übertragungskanal** 244, S. 25  
**Uferstrandstreifen** 245, S. 25  
**Unterdruck** 246, S. 20

**Vampire** 249, S. 50  
**Venus-Fliegenfalle** 244, S. 17  
**Verdauung** 247, S. 26  
**Viren** 250, S. 32  
**Vogelstimme** 250, S. 13

**Wahrnehmung** 244, S. 20  
**Waldrand** 245, S. 9, 52  
**Wasserblüte** 248, S. 40  
**Wasserhärte** 248, S. 9  
**Weinbergsschnecke** 246, S. 25  
**Weißer Fliege** 243, S. 48  
**Weltraum** 241, S. 4  
**Wernicke-Areal** 244, S. 46  
**Wiesenvogel** 249, S. 51  
**Wohnen** 250, S. 41

**Xenobiotika** 247, S. 41, 43

**Zaunkönig** 245, S. 14  
**Zehengänger** 246, S. 12  
**Zehenspitzenzünger** 246, S. 12  
**Zellgifte** 243, S. 31  
**Zersetzung** 147, S. 23  
**Zonierung** 245, S. 6  
**Zwiebelfliege** 243, S. 48