

## Themen und Autoren

### UB 301 Biologische Gefahren und Risiken

Biologische Gefahren & Risiken (Hedewig), Basisartikel, S. 2  
Wer hat Angst vor schwarz-gelben Fliegern? (Brauner), Sek. I, S. 10  
Risiken des Cannabis-Konsums (Schneider/Glade), Sek. I, S. 16  
SARS – der Gefahr einer Epidemie begegnen (Hörsch), Sek. I, S. 21  
AIDS – Fluch oder besiegte Krankheit? (Wilks), Sek. I/II, S. 31  
Biowaffen – Legende und Wirklichkeit (Bielfeld-Ackermann), Sek. I/II, S. 37  
Auskreuzungsbarrieren für Pharmapflanzen & Co (Döpke/Minol), Sek. II, S. 43  
Der Fluch des Pharao (Oehmig), Beihefter, S. 25

### UB 302 Herz & Kreislauf des Menschen

Herz ist Trumpf (Spörhase-Eichmann), Basisartikel, S. 2  
Zur falschen Zeit am falschen Ort: Thrombose und Embolie (Ewig/Pälmke), Sek. I, S. 12  
Herz & Kreislauf erforschen (Spörhase-Eichmann), Sek. I, S. 19  
Wenn das Herz schlapp macht – von fremden Herzen und neuen Alternativen (Wilks), Sek. I/II, S. 30  
Cyclosporin – das eine Milliarde-Dollar-Molekül (Meyfarth/Forêt), Sek. II, S. 37  
Versuche zum Herzen (Spörhase-Eichmann), Beihefter, S. 25  
Eine Reise in den Körper: Spiel (Burghoff), Magazin, S. 44

### UB 303 Vernunft & Wille

Vernunft & Wille (Langlet), Basisartikel, S. 2  
Das Lernen verstehen lernen (Giffhorn), Sek. I, S. 12  
Das spiegele ich doch mit Links – eine Unterrichts Anregung zum motorischen Lernen für die Fächer Biologie und Sport (Giffhorn/Langlet), Sek. I, S. 18  
Stanford Prison Experiment – ein schulübergreifendes Internetprojekt mit virtuellen Chat-Räumen (Uphues), Sek. I, S. 24  
Gedächtnisspille (Dittmar/Scherler), Sek. I/II, S. 34  
Willensfreiheit im Strafrecht und in den Naturwissenschaften (Schulenberg), Sek. II, S. 42  
Wollen oder Sollen? Der «freie» Wille beim Kaufen (Ruppert), Beihefter, S. 25

### 304 Extreme Lebensräume

Extreme Lebensräume (Kremer), Basisartikel, S. 2  
Die Licht- und Schattenseiten des Lebens (Schroeter/Schlieker), Sek. I, S. 11

Unbekannte Tiefsee (Schreiber), Sek. I, S. 17  
Der Lebensraum der Black Smokers (Linkwitz), Sek. I/II, S. 29  
Stirbt der Eisbär aus? (Zabel), Sek. I/II, S. 37  
Pflanzen am Bahndamm (Dalhoff), Beihefter, S. 25  
Bahndamm und Schotterflure – Lebensräume mit erstaunlicher Vielfalt (Dalhoff), Magazin, S. 46

### 305 Klassenfahrten

Klassenfahrten (Erdmann), Basisartikel, S. 2  
Hallig Hooze – ein Lernort im Wattenmeer (Groß), Sek. I, S. 8  
Schnecken, Tang und Fruits de Mer (Nieder), Sek. I, S. 13  
Waldscout & Waldranger (Langenhorst), Sek. I/II, S. 18  
Dresden – mehr als eine schöne Stadt (Etschenberg), Sek. I/II, S. 27  
Mast- und Schotbruch: Segeln im Wattenmeer (Erdmann), Sek. II, S. 31  
Burger's Dierenpark (Erdmann), Sek. II, S. 35  
Auf Segeltörn im holländischen Wattenmeer (Erdmann), Beihefter, S. 23  
Idee für einen Jugendwaldeinsatz (Lüttenberg), Magazin, S. 40  
Nachhaltigkeit – ein Aspekt von Klassenfahrten (Fahle), Magazin, S. 42

### 306 Ameisen & Termiten

Ameisen & Termiten (Probst), Basisartikel, S. 2  
Die Waldameisen – Bau & Lebensweise eines faszinierenden Insekts (Irrgang), Sek. I, S. 10  
Ameisen im Freiland erforschen (Tiemann), Sek. I, S. 16  
Unsichere Zeiten – Ameisen als Wirte von Bläulingen (Schröder), Sek. I, S. 23  
Blattschneiderameisen: schneiden, kauen – und essen? (Angersbach/Groß), Sek. I, S. 34  
Ameisen und Termiten – eine Gemeinschaft auf Leben und Tod (Krüger), Sek. I, S. 41  
Ameisen und Akazien (Thomas), Sek. I, S. 46  
Ameisenpflanzen: Vor- und Nachteile des Zusammenlebens (Spieler/Skiba), Sek. II, S. 51  
Termiten fressen Holz (Probst/Barnekow), Beihefter, S. 28  
Termiten (Probst/Barnekow), Beihefter, S. 29  
Trophallaxis: Mund-zu-Mund-Fütterung bei Ameisen (Beyer), Magazin, S. 56  
Antstore – World of Ants im Wohnzimmer, Magazin, S. 59

### 307/308 Standards und Kompetenzen

Unterrichten mit Standards (Frank), Basisartikel, S. 2

Aquatope im Einmachglas (Ziemek/Kremer), Sek. I, S. 10  
Leben im Teich? (Frank), Sek. I, S. 14  
Warum gibt es Säugetiere? (Kattmann/Janßen-Bartels/Müller), Sek. I, S. 18  
Die Hefe macht's – naturwissenschaftlich denken und arbeiten (Gropengießer/Hauk), Sek. I, S. 24  
Warum gibt es Eisbären – aber keine Eismäuse? (Schreiber), Sek. I, S. 28  
Schlechte Zeiten für die Rosskastanie: Miniermotten auf dem Vormarsch (Gropengießer/Kuhlmeier), Sek. I, S. 32  
Erkenntnisgewinnung durch Modellbildung (Zink), Sek. I, S. 39  
Totale Überwachung! (Frank), Sek. I, S. 45  
«Zellteilung müsste eigentlich Zellverdoppelung heißen!» (Riemeier), Sek. I, S. 54  
Puzzelnd forschen (Freese), Sek. I/II, S. 60  
Viel hilft nicht viel – vom Düngen und Ernten (Bese), Sek. I/II, S. 64  
Wie aus Milch Camembert wird (Kirchner), Sek. II, S. 68  
Bildungsstandards – ein Übergang von der Steuerung zur Regelung der Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (Beetz), Magazin, S. 72  
Naturwissenschaftlich arbeiten mit der Black-Box (Frank), Beilage

### 309 Arzneimittel

Arzneimittel: von Pille bis Placebo (Ruppert), Basisartikel, S. 2  
Wie wirkt das Fieberzäpfchen im Po? (Frank), Sek. I, S. 13  
Ginkgo biloba – ein wundersamer Baum (Brauner), Sek. I, S. 17  
Knoblauch – eine Pflanze mit breitem Wirkungsspektrum (Teutloff), Sek. I, S. 21  
Aspirin – der Klassiker bei Kopfschmerzen (Scheerosi), Sek. I, S. 28  
Kondition durch Injektion? EPO-Missbrauch im Spitzensport (Schill), Sek. I, S. 34  
Depotpräparat kontra Brausetablette – Vitamin C-Präparate im Schülerexperiment (Grotjohann), Sek. II, S. 41  
Knoblauch (Teutloff), Beihefter, S. 23

### UB 310 Von Darwin bis Dawkins

Die Evolution der Evolutionstheorie (Kattmann), Basisartikel, S. 2  
Selektion: die Entstehung von Giraffe und Okapi (Kattmann/Janßen-Bartels/Müller), Sek. I, S. 12  
Die Evolution der Hautfarben: nur keine Schwarz-Weiß-Malerei (Schultze/Menke), Sek. I/II, S. 18  
Die Vögel von Avisvaria (Grabe), Sek. I, S. 30

Evolution & Zuckerkrankheit: die «Hunger-Überlebens-Gen»-Hypothese (Hinrichs/Kattmann), Sek. I/II, S. 32  
Stammbaumtraining mithilfe des Außengruppenvergleichs (Hammann), Sek. I/II, S. 38  
Die Vögel von Avisvaria (Grabe), Beihefter, S. 25  
Wieviel investieren Eltern? Soziobiologie mit Aquarienfischen (Nieder), Magazin, S. 45

## Aufgaben pur

Pro & Contra: Somatotropin bei der Rinderhaltung (Skiba/Spieler), UB 301, S. 50  
Das Liddle-Syndrom – ein Modell für Bluthochdruckkrankungen (Bielfeld-Ackermann), UB 302, S. 50  
Vernunft oder Gefühl? (Linkwitz), UB 303, S. 50  
Kammzahn-Schleimfische im Mittelmeer – Artenvielfalt im Felslitoral (Nieder), UB 304, S. 50  
Der Panda – Großbär oder Kleinfähr? (Erdmann), UB 305, S. 44  
Ausgeschieden und erbrochen – Honig (Dulitz), UB 306, S. 58  
Bambus – vom Wachstum und Untergang eines Grases (Skiba/Spieler), UB 307/308, S. 74  
Warum Arzneimittel nicht bei allen Menschen gleich wirken (Ruppert), UB 309, S. 46  
Säugetiere unter Wasser (Linkwitz), UB 310, S. 47  
Was Flusspferde und Wale gemeinsam haben (Linkwitz), UB 310, S. 48  
Sind Wale Paarhufer? (Kattmann), UB 310, S. 49

## Rezensionen

Gropengießer, H./Janßen-Bartels, A./Sander, E. (Hrsg.): Lehren fürs Leben, UB 305, S. 48  
Grupe/Christiansen/Schröder/Wittwer-Backofen: Anthropologie – ein einführendes Lehrbuch, UB 307/308, S. 75  
Kast, B.: Die Liebe und wie sich Leidenschaft erklärt, UB 303, S. 51  
Kremer, B. P./Richarz, K.: Was macht der Fisch beim Blitzschlag?, UB 305, S. 48  
Pott, R.: Allgemeine Geobotanik. Biogeosysteme und Biodiversität, UB 304, S. 52  
Probst, W./Martensen, H.-O.: Illustrierte Flora von Deutschland, UB 304, S. 52  
Unterbruner, U./FORUM Umweltbildung (Hrsg.): Natur erleben, UB 307/308, S. 75

## Stichworte

Acrylamid 301, S. 3  
Aggressivität 303, S. 29  
AIDS 301, S. 31  
Akazie 306, S. 47  
Allen'sche Proportionsregel 304, S. 4; 307/308, S. 28  
Allergie 301, S. 4, 12  
Alltagsvorstellungen 307/308, S. 55  
Amazonenstart 306, S. 4  
Ameise 306, S. 3  
Ameisengast 306, S. 23  
Ameisenlöwe 306, S. 15  
Ameisennest 306, S. 13  
Ameisenpflanzen 306, S. 46, 51  
Ameisenstaat 306, S. 14  
Anglerfisch 304, S. 18  
Anschleichen an Tiere 305, S. 24  
Antibiotika 309, S. 8  
Anti-Durchfall-Kartoffel 301, S. 46  
Anti-Karies-Tabak 301, S. 46  
*Aplysia californica* 303, S. 37  
*Archaeopteryx* 307/308, S. 60  
Arktis 304, S. 37  
Artbildung 310, S. 6  
Arzneimittel 309, S. 3  
Aspirin 309, S. 28  
Auskreuzung 301, S. 43  
Auskreuzungsbarrieren 301, S. 48  
Ausstellung 305, S. 9

*Bacillus anthracis* 301, S. 40  
Bahndamm 304, S. 46  
Bambus 307/308, S. 74  
Basiskonzepte 307/308, S. 3  
Batessche Mimikry 301, S. 10  
Bereitschaftspotenzial 303, S. 6  
Bergmann'sche Regel 304, S. 4; 307/308, S. 28  
Bienen 301, S. 10  
Bildungsstandards 307/308, S. 2  
Biowaffen 301, S. 6, 37  
Black Smokers 304, S. 29  
Bläuling 306, S. 23  
Blattläuse 306, S. 58  
Blattschneiderameisen 306, S. 34  
Blutdruckmessung 302, S. 22  
Blutgefäße 302, S. 29  
Blutgerinnung 302, S. 13  
Bluthochdruck 302, S. 50  
Blutkreislauf 307/308, S. 39  
Bräune 310, S. 22  
BSE (Bovine Spongiforme Enzephalopathie) 301, S. 5  
Burgers' Dierenpark 305, S. 35

Cannabis 301, S. 16  
Caseine 307/308, S. 68  
Cholesterin 309, S. 22  
Contergan 301, S. 8

Daumensprung 305, S. 24  
DDT 301, S. 8  
Dendrogramm (Mensch) 310, S. 25  
Deutsches Hygienemuseum 305, S. 27  
Diabetes 310, S. 32  
Dichteanomalie 307/308, S. 14  
Doping 309, S. 34  
Dostojewskij 303, S. 43  
Dresden 305, S. 27  
Dresdener Zoo 305, S. 27  
Droge 301, S. 16  
Düngen 307/308, S. 64  
Dünndarm 309, S. 30

Egg Race-Methode 307/308, S. 28  
Eisbären 304, S. 37  
Embolie 302, S. 12  
Entspannungsübungen 309, S. 32  
Epidemie 301, S. 21  
Epigenese 310, S. 7  
Erythropoetin (EPO) 309, S. 34  
Eselsbrücken 303, S. 14  
Evolution 307/308, S. 18; 310, S. 3  
Experiment 307/308, S. 24  
Extreme Lebensräume 304, S. 2  
Extremophil 304, S. 3

Felsenküste 305, S. 17  
Fieberzäpfchen 309, S. 12  
Folsäure 310, S. 18, 22  
*FOXP2*-Gen 310, S. 4  
Frühsommer-Meningo-Enzephalitis 301, S. 5

Gedächtnis 303, S. 13, 34  
Gedächtnissysteme 303, S. 9  
Gedeihkurve 304, S. 2  
Gefäßablagerungen 309, S. 27  
Generalisierte Motorische Programme 303, S. 18  
gentechnisch veränderte Pflanzen 301, S. 43  
Gezeitentümpel 304, S. 9  
Ginkgo 309, S. 17  
Giraffe 310, S. 12  
Globale Erderwärmung 304, S. 37  
Großhirnrinde 303, S. 4

Habitation 303, S. 37  
Hallig Hooge 305, S. 8  
Halobionten 304, S. 8  
Hanf 301, S. 16  
Haut 310, S. 24  
Hautfarbe 310, S. 18  
Hefepilz 307/308, S. 24  
Herzinfarkt 302, S. 8  
Herzmuskel 302, S. 5  
Herztöne 302, S. 20  
Herztransplantation 302, S. 30  
heterotroph 306, S. 38  
Honig 306, S. 58  
Honigtau 306, S. 58  
Honigtopf-Ameise 306, S. 5  
Hornissen 301, S. 10  
Hundezucht 310, S. 5  
Hunger-Überlebens-Gen 310, S. 32

Immunsystem 307/308, S. 45  
Innere Differenzierung 307/308, S. 46

Jasmonsäure 306, S. 55  
Jugendwaldeinsatz 305, S. 40

Klassenfahrt 305, S. 2  
Knoblauch 309, S. 21  
Kochsalzkonsum 302, S. 50  
Ko-Evolution 310, S. 9  
Kompetenzen 307/308, S. 3  
Kopfschmerzen 309, S. 28  
Körperkreislauf 302, S. 3, 19  
Kunstherz 302, S. 34  
Kurzzeitgedächtnis 303, S. 34

Lamarck 310, S. 12  
Langzeitgedächtnis 303, S. 34  
Leber 309, S. 31  
Lernen 303, S. 34  
Leuchtsignale 304, S. 18  
Lichtintensität 304, S. 11

Lichtsensor 304, S. 11  
Liddle-Syndrom 302, S. 50  
Löslichkeit der Gase 307/308, S. 14  
Lungenkreislauf 302, S. 3, 19  
Lyme-Borreliose 301, S. 5

Magen 309, S. 30  
Marihuana 301, S. 16  
Melanin 310, S. 18  
Melanosom 310, S. 18  
Mesopotent 304, S. 3  
Metamorphose 307/308, S. 34  
Milzbrand 301, S. 37  
Mimikry 306, S. 44  
Miniermotte 307/308, S. 32  
Modelle 307/308, S. 39  
Myrmecochorie 306, S. 35  
Myrmekophilie 306, S. 24  
Myrmekophyten 306, S. 46

Nachhaltigkeit 305, S. 42  
Napschnecken 305, S. 14  
narrative Erklärung 307/308, S. 19  
Naturbildung 305, S. 18  
Neophyten 304, S. 46  
Nieren 309, S. 31  
Nitrat 307/308, S. 64  
Nitrosamine 307/308, S. 64  
Normandie 305, S. 13

Okapi 310, S. 12  
Ökdisplay Burgers' Bush 305, S. 35  
Ökosystem 307/308, S. 10  
«outcome based education» 307/308, S. 2

Panda 305, S. 44  
Paracetamol 309, S. 28  
PCB 304, S. 38  
*Penicillium camemberti* 307/308, S. 68  
Pharmapflanzen 301, S. 43  
Photosynthetisch aktive Photonenflussdichte 304, S. 11  
Photosynthetisch aktive Strahlung 304, S. 11  
Phrenologie 303, S. 2  
Pilze 306, S. 38  
PISA 307/308, S. 2  
Pompeji-Wurm 304, S. 35  
Prostaglandine 309, S. 28  
Pseudoallergie 301, S. 4  
Psychophile 304, S. 6  
Puzzelnd forschen 307/308, S. 60

Qualität der Schülerbildung 307/308, S. 72  
Qualitätsentwicklung 307/308, S. 72

Rachitis 310, S. 21  
Refraktärzeit 302, S. 4  
Reisethrombose 302, S. 13  
Reptilien 307/308, S. 18  
Rhizome 307/308, S. 74  
Röhrenwurm 304, S. 29  
Roskastanie 307/308, S. 32  
Rückfallfieber 301, S. 5

Salmonellose 301, S. 5  
Säugetiere 307/308, S. 18  
Savannenformen 310, S. 14  
Schimpansen-Praktikum 305, S. 35  
Schloss Moritzburg 305, S. 27  
Schmetterling 307/308, S. 34  
Schwimmblase 307/308, S. 14

Segelfahrt 305, S. 31  
Seehase 303, S. 37  
Selektion 310, S. 12  
Selektionstheorie 310, S. 2  
Sensibilisierung 303, S. 37  
Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) 301, S. 21  
Schwebfliegen 301, S. 10  
Skelettmuskel 302, S. 5  
Somatotropin 301, S. 50  
Spi(der)pot 306, S. 17  
Spiegelneurone 303, S. 23  
Sprachkompetenz 305, S. 14  
Stenopotent 304, S. 3  
Strafrecht 303, S. 42  
Sulfoxidation 304, S. 29  
Symbiose 306, S. 35, 53  
Synapsen 303, S. 16

Termite 306, S. 3, 28  
Termitenjagd 306, S. 42  
Termophile 304, S. 5  
Tetrahydrocannabinol 301, S. 19  
THC 301, S. 19  
Thrombose 302, S. 12  
Tiefsee 304, S. 17  
Tissue Engineering 302, S. 35  
Transgene Fuktan-Kartoffel 301, S. 45  
Treiberameise 306, S. 6  
Treibhausgase 304, S. 38  
Trophallaxis 306, S. 56  
«Typisch Mensch» 305, S. 27

Variablen 307/308, S. 24  
Venen 302, S. 24  
Vitamin C 309, S. 41  
Vitamin D 310, S. 18, 23  
Vogelgrippe 301, S. 6

Waldameise 306, S. 10  
Waldformen 310, S. 14  
Warnfarbe 301, S. 10  
Wattenmeer 305, S. 9  
Wattschnecken 305, S. 10  
Watttiere 305, S. 8  
Weberameise 306, S. 9  
weiße Ameisen 306, S. 28  
Wildgehege Moritzburg 305, S. 30  
Willensfreiheit 303, S. 9  
Wirkstoff 309, S. 5, 7  
Werfen 303, S. 19  
Wespen 301, S. 10

Xenotransplantation 302, S. 36

Zellen 307/308, S. 54  
Zellteilung 307/308, S. 54  
Zonierung einer Nordseeinsel 305, S. 33  
Zuckerkrankheit 310, S. 32  
zweihäusig 309, S. 19