

Themen und Autoren

UB 271

Der Mensch als Lebensraum

Der Mensch als Lebensraum (Etschenberg), Basisartikel, S. 4
Bandwürmer zu Gast – Schweine- und Fuchsbandwurm im Vergleich (Etschenberg), PS, S. 16
Lästige Gäste mit und ohne Übernachtung – Flöhe und Läuse (Brauner), OS, S. 20
Du bist nicht allein – Haarbalgmilbe & Co. (Kreiselmaier/Kreiselmaier), Sek. I, S. 24
Besiedler des mütterlichen Körpers – Risiken für das Kind vor und während der Geburt (Etschenberg), Sek. I, S. 32
Blut ist ein besonderer Saft – für Malaria-Erreger (Conradi), Sek. I, S. 36
Pilze im Darm (Ruppert), Sek. II, S. 42
Von Viren und Warzen – Papillomviren (Kullmann), Sek. II, S. 47
Lebensraum Mensch (Lüthje), Sek. I/II, Beihefter, S. 27

UB 272 Entwicklung & Evolution

Entwicklung und Evolution (Kattmann), Basisartikel, S. 4
Metamorphose bei Froschlurchen (Fuchs), PS/OS, S. 14
Walverwandtschaften (Schmitt-Scheerso), OS/Sek. I, S. 18
Vom Ziehen und Kreuzen – die Entwicklung einer Pferderasse (Schneider/Kattmann), Sek. I, S. 23
Kakapo & Co – wenn Arten aussterben (Brauner), Sek. I, S. 35
Strategiewechsel (Klemmstein), Sek. I, S. 40
Auf dem Weg zum Menschen – Wirkungsgefüge in der Hominisation (Schulenberg), Sek. II, S. 46
Homöobox-Gene: Regulatoren der Entwicklung (Hinrichs), Sek. II, S. 52
Faktoren der Menschwerdung (Schulenberg), Beihefter, S. 27

UB 273 Handlungsorientierung im Biologieunterricht

Handlungsorientierung im Biologieunterricht (Ruppert), Basisartikel, S. 4
Tee – Blätter zum Trinken (Hoffmann/Penning), PS/OS, S. 11
Ein Käfer, der eine sichere Wiege braucht (Schopfer), OS, S. 17
Ideengebirge contra Müllberg, (Bubke/Schneiderath), Sek. I, S. 22
Stress lass' nach (Bubke/Schneiderath), Sek. I, S. 31
Allgegenwärtig: Fadenwürmer (Spieler/Skiba), Sek. I/II, S. 38
Biologische Wasserstoffgewinnung mit Grünalgen (Mahke/Wünschiers), Sek. I/II, S. 43
Big Brother am Meisenkasten (Lehnert), Beihefter, S. 27
BSE & Co: Papiermodell zur α -Helix-Struktur und deren Konversion bei Prionen Erkrankungen (Hinrichs), Mag., S. 49

UB 274

Pflanzen züchten & vermehren

Pflanzen züchten & vermehren (Stichmann), Basisartikel, S. 4
Vom Finken Heinrich und einer Henne mit Küken (Noack), PS/OS, S. 14

Wie sich Scharbockskraut, Fingerhut und Silberblatt vermehren (Stichmann-Marny), OS, S. 18
Tulpen aus Amsterdam (Stichmann/Stichmann-Marny), Sek. I, S. 24
Wozu Weinreben durch Pfropfen vermehren? (Brauner), Sek. I, S. 35
Gefährdung und Bewahrung der genetischen Vielfalt im Wald (Stichmann), Sek. I/II, S. 40
Contra Grüne Gentechnik in der Pflanzenproduktion? (Meyhöfer), Sek. II, S. 44
Zwiebel- und Knollengewächse (Stichmann), Beihefter, S. 27
Das transparente Herbarium (Dasbeck), Mag., S. 51

UB 275 Ökologische Nische

Ökologische Nische (Lehnert), Basisartikel, S. 4
Leben in der Nachtschicht (Schmitt-Scheerso), PS/OS, S. 14
Mit Gipstieren dem Mikroklima auf der Spur (Nettke), OS, S. 19
Die Fichte: Nahrung für viele Tierarten (Brauner), OS/Sek. I, S. 24
Eroberer der Vertikalen – Pflanzen in Mauerritzen (Köhler), Sek. I, S. 34
Fressen, wie der Schnabel gewachsen ist: Radiation von Enten (Randler), Sek. I/II, S. 39
Kurz, aber heftig: Die ökologische Nische der Frühblüher (Lehnert), Sek. II, S. 44
Fleischfressende Pflanzen (Lehnert), Beihefter, S. 27
Die ökologische Nische der karnivoren Pflanzen (Lehnert), Mag., S. 51

UB 276 Tiere beobachten

Schauen – Fragen – Beobachten – Erforschen (S. Kalas), Basisartikel, S. 4
Besuch beim Eichhörnchen (Kieffer), PS/OS, S. 13
Vögel beobachten (Schäfer/Köhler), PS/OS, S. 20
Pferde verstehen (Dell'mour), Sek. I, S. 24
Schatten in der Nacht – Fledermäuse beobachten (Richarz), Sek. I, S. 32
Goldhähnchen – klein, aber oho! (Thaler/S. Kalas), Sek. I/II, S. 37
Aquarienbeobachtungen an Schneckenbuntbarschen (K. Kalas), Sek. II, S. 43
Pferde verstehen (Dell'mour/S. Kalas), Beihefter, S. 27
Mit den Vögeln fliegen: Neue Wege für den Artenschutz (Fritz/Reiter), Mag., S. 50

UB 277 Atmung

Atmung bei Menschen und Tieren (Hedewig), Basisartikel, S. 4
Luft zum Atmen (Binnewies), PS/OS, S. 14
Fische, die ertrinken können? (Probst), OS/Sek. I, S. 19
Wenn die Atemluft knapp wird (Binnewies), Sek. I, S. 25
Aufstieg in schwindelnde Höhen (Richter), Sek. I, S. 35
Surfactant-Mangel: wenn sich die Lunge nicht entfaltet (Ewig/Rikus), S. 43
Asthma – Probleme mit dem Luft holen (Binnewies), Beihefter, S. 27

Wem bleibt denn da die Luft weg ...? (Högermann), Mag., S. 49
Der «ATP-Lastwagen» – ein Modell zur Energieumwandlung (Keller), Mag., S. 50

UB 278 Bakterien

Bakterien (Kremer), Basisartikel, S. 4
Mikroorganismen machen Brot (Meyhöfer), PS, S. 13
Bakterien helfen bei der Verdauung (Brauner), OS, S. 17
Bodenbakterien – klein, aber fein (Fischer), Sek. I, S. 21
Modellversuche zur mikrobiologischen Diagnose von Bakterien (Wennicke), Sek. I/II, S. 25
Wenn eine/r eine Reise tut ... (Unterbruner/Amrhein/Taerner), Sek. I, S. 32
Wie tötet man Bakterien ab? (Sauerwein), Sek. II, S. 38
Rickettsien und Chlamydien: kleine Bakterien oder große Viren? (Kullmann), Sek. II, S. 41
Die Winogradsky-Säule: Modell für prokaryotische Wechselbeziehungen (Telgmann), Sek. II, S. 46
Mikrobiologische Diagnostik: Bakterien auf der Spur (Wennicke), Beihefter, S. 27

UB 279 Leben & Tod

Leben & Tod (Kronberg), Basisartikel, S. 4
Besuch aus der Urzeit: lebende Fossilien (Gebauer), PS/OS, S. 14
Vernichtung und Erneuerung durch Waldbrände (Brauner), OS, S. 20
Frühgeborene – an der Schwelle zum Leben (Meisert/Kierdorf), Sek. I/II, S. 25
Zelltod durch Sauerstoff? (Hauter), Sek. II, S. 35
Apoptose: Zelltod nach Programm (Ruppert), Sek. II, S. 40
Der Beginn der Lebens (Höfle), Beihefter, S. 27
Leben und Tod: Auf der Suche nach einer Begriffsklärung (Held), Mag., S. 47
Von Lebens- und Totenbäumen – Pflanzen auf Friedhöfen (Brauner/Lefering), Mag., S. 50

UB 280 Miteinander

Leben heißt Zusammenleben (Probst), Basisartikel, S. 4
Wohngemeinschaften bei Tieren (Barnekow), PS/OS, S. 15
Miteinander in Afrikas Savannen (Kalmbach), OS/Sek. I, S. 19
Kinderstube im Kastanienblatt (Brauner), OS/Sek. I, S. 24
Kombucha – das Geheimnis eines Zaubertranks (Probst), Sek. I/II, S. 33
Heilkundige Papageien? (Menke/Schultze), Sek. II, S. 38
Ciguatera – wenn eine Fischmahlzeit gefährlich wird (A. Erdmann/U. Erdmann), Sek. II, S. 44
Miteinander leben (Dulitz/Meyhöfer), Beihefter, S. 27

Aufgaben pur

Alarmstoffe – aber für wen? (Klemmstein), UB 273, S. 52
Auffällige Warnung (Klemmstein) UB 274, S. 54

Der Gepard – vom Aussterben bedroht (RedingerKronberg), UB 279, S. 52
Die Rolle von Bestäubern bei der Artbildung von Pflanzen (Skiba/Spieler), UB 280, S. 50
Gift und Medikament – zwei Stoffe, eine Wirkung (Hülsmann), UB 277, S. 52
Karibische Unterschiede (Klemmstein), UB 275, S. 52
Retinoblastom: Wie kommt es zum Tumor im Auge? (Wördehoff), UB 271, S. 53
Steuerung der Genexpression bei Salmonellen (Skiba/Spieler), UB 278, S. 52
Vom Wal zum Faultier? (Kattmann), UB 272, S. 57
Wasserflöhe in Farmtümpeln (Lüthje), UB 276, S. 53
Werbestrategien von Pflanzen (Skiba/Spieler), UB 280, S. 51
Erfahrung macht den Meister (Skiba/Spieler), UB 280, S. 52
Wie gelangen Proteine an ihren Wirkort? (Andel), UB 274, S. 56

Rezensionen

Anrich, C. (Hrsg.)/Bolay, E./Platz, F./Wolf, H.: Bewegte Schule. Bewegtes Lernen, UB 277, S. 54
Inst. für den wiss. Film (IWF; Hrsg.): Die Zelle III: Innere Grenzen – Membranen und Transport, UB 277, S. 54
Inst. für den wiss. Film (IWF; Hrsg.): Ökosystem Wald: Funktion, Nutzung, Schutz. DVD-ROM für PC und Mac, UB 273, S. 54
Jahn, I./Schmitt, M. (Hrsg.): Darwin & Co, UB 272, S. 58
Lohmann, M./Roché, J.C. u.a.: Singvögel, 80 Arten in Foto, Text u. Ton, UB 276, S. 54
Lüddecke, A.: Rassen, Schädel und Gelehrte, UB 272, S. 58
Martin, K.: Ökologie der Biozönosen, UB 275, S. 54
Paul, R.: Physiologie der Tiere, UB 277, S. 54
Richarz, K.: Natur rund ums Haus, UB 276, S. 54
Storch, V./Welsch, U./Wink, M.: Evolutionsbiologie, UB 272, S. 58
Thimm, U./Wellmann, K.H. (Hrsg.): Von Darwin zu Dolly, UB 272, S. 58
Uhl, M./Volland, E.: Angeber haben mehr vom Leben, UB 280, S. 54

Stichworte

Ableger 274, S. 11
Absenker 274, S. 11
Ai 272, S. 57
allergische Reaktion 277, S. 25
Altern 279, S. 6
Altruismus 280, S. 9
Alveoldynamik 277, S. 47
Ameise 280, S. 11, S. 17
Aminosäure 273, S. 49
Anabiose 279, S. 5
Anopheles-Mücke 271, S. 36
Antibiose 280, S. 5
Antibiotika 272, S. 13
Apoptose 279, S. 8, 40
Aquarium 276, S. 47
Artbildung 280, S. 50
Artenschutz 276, S. 50
Artensterben 272, S. 35

Asthma 277, S. 25
Atmosphäre 279, S. 20
Atmung 277, S. 11; 278, S.23
ATP 277, S. 50
Augenflecken 272, S. 7
Aussterberisiko 279, S. 11
Autokoprophagie 278, S. 17
Axolotl 272, S. 40
α-Helix-Struktur 273, S. 49

Badestelle (Vogel) 276, S. 21
Bakterien 272, S. 12;
278, S.4, 21, 38, 41, 48
Bakteriengeißel 279, S. 6
Bambus 279, S. 13
Bandwurm 272, S. 5, 10, 16
Bärtierchen 279, S. 5
Bergsteiger 277, S. 35
Bevölkerungsentwicklung 279,
S. 12
Biochirurgie 272, S. 9
Biofilm 279, S. 8
biologischer Tod 279, S. 8
biologische Vielfalt 274, S. 42
Bioreaktor 273, S. 44
Blattläuse 272, S. 41
Bläuling 280, S. 17
Blumenzwiebeln 274, S. 24
Bodenbakterien 278, S. 21
Bodentiere 273, S. 40
Borkenkäfer 275, S. 24
Brandgans 280, S. 16
Brandstiftung 279, S. 21
Brennstoffzelle 273, S. 45
Bronchialbaum 277, S. 18
Brot 278, S. 13
BSE 273, S. 49
Buntbarsche 276, S. 43
Buntspecht 275, S. 24
Buschwindröschen 275, S. 45

Candida 271, S. 14, 44
Chasmodonten 275, S. 34
Chemolithoautotrophie 278, S. 10
Chemoorganoheterotrophie 278,
S.10
Chlamydien 278, S. 41
Cholera 278, S. 33
Ciguatera 280, S. 44

Darwin 272, S. 4
Desulfurikanten 278, S. 48
Dinosaurier 272, S. 36
Diphtherie 278, S. 33
Dodo 272, S. 36
Drei-Domänen-Konzept 279, S. 6

E 605 277, S. 52
Edelreis 274, S. 39
Egoistische Herde 274, S. 56
Eichhörnchen 275, S. 24; 276, S.
13
Eidechse 272, S. 6
Einsiedlerkrebs 280, S. 17
Embryonalentwicklung 273, S. 39
Embryonenschutzgesetz 279, S. 6
Endosymbiose 279, S. 7
Energieträger 273, S. 45
Energieumwandlung 277, S. 50
Enten 275, S. 39
Entökie 280, S. 5
Epökie 280, S. 5
Erde (Blumenerde) 274, S. 14
Erdepochen 279, S. 16
Erdgeschichte 279, S. 19
Erfrierungen 277, S. 42
Ethogramm 276, S. 10, 47
Everest 277, S. 35

Fadenwurm 273, S. 38
Familiendiagramm 272, S. 53
Feuchtlufttiere 275, S. 19
Feuer 279, S. 20
Feuerkäfer 279, S. 22
Fichte 275, S. 24
Fichtengalllaus 275, S. 24
Fichtenkreuzschnabel 275, S. 24
Fingerhut 274, S. 18

Fische (Atmung) 277, S. 19
Fleckfieber 278, S. 42
Fledermäuse 275, S. 14; 276, S. 32
Flehmen 276, S. 24; 280, S. 20
Flinnerepithel 277, S. 14
Flinker Heinrich 274, S. 14
Floh 272, S. 20
Flohkrebs 275, S. 4, 7
Fotosynthese 273, S. 46
Friedhof 279, S. 50
Froschlurche 272, S. 14
Frühlüher 275, S. 44
Frühgeborene 279, S. 25
Fuchs 280, S. 17
Fundamentale 275, S. 4
Fünf-Reiche-Konzept 278, S. 6

Gaia 280, S. 10
Galopp 276, S. 24
Gärung 277, S. 11
Gasaustausch 277, S. 33
Gegenstromaustausch 277, S. 6
Gelbfieber 278, S. 33
Gel-Elektrophorese 279, S. 52
Genressourcen 274, S. 44
Gepard 279, S. 52
Geophagie 280, S. 38
Giftanreicherung 280, S. 45
Gilden 275, S. 11
Goldhähnchen 276, S. 37
Grasfrosch 272, S. 16
Grünalgen 273, S. 43

Haarbalgmilbe 272, S. 24
HACE 277, S. 35
Hämerythrin 277, S. 9
Hämocyanin 277, S. 9
Hämoglobin 276, S. 53; 277, S. 9
Handlungsbegriff 273, S. 6
HAPE 277, S. 35
Hautatmung 277, S. 5
Hayflick 279, S. 10
Hefepilz 271, S. 44
Hefeteig 278, S. 15
Heilerde 280, S. 41
Henne mit Küken 274, S. 14
Herbarium 274, S. 53
Herpes-Simplex 272, S. 34
Hepatitis A 278, S. 33
Hepatitis B 278, S. 33
Hirnaktivitäten 279, S. 8
Hirntod 279, S. 8
Hirschkäfer 273, S. 17
Höhen-Hirnödem 277, S. 35
Höhenkrankheit 277, S. 35
Höhen-Lungenödem 277, S. 35
Hominisation 272, S. 46
Homöobox-Gene 272, S. 7, 52
Homo erectus 272, S. 46
Homo ergaster 272, S. 46
Homozygotie 279, S. 52
HOX-Gene 272, S. 7
Hummeln 275, S. 9
Hyäne 280, S. 19
Hydrogenase 273, S. 43

Immunsystem 278, S. 35
Infektionskrankheit 278, S. 33
ionisierende Strahlen 278, S. 38

Kakapo 272, S. 37
Kaninchen 278, S. 19
Karnivore 275, S. 51
Karpfen 272, S. 19
Karppe 280, S. 5
Kartoffel 280, S. 41
Keimbahn 279, S. 6
Kiefernzapfen 279, S. 22
Kiemen 277, S. 6, 20
Kinderlähmung 278, S. 33
Kletterfische 277, S. 23
Klinischer Tod 279, S. 8
Kohlenstoffdioxidproduktion 278,
S. 23
Konkurrenz 280, S. 5
Konkurrenzausschlussprinzip 280,
S. 6
Kopflaus 272, S. 20

Kommensalismus 272, S. 4; 280,
S. 5
Krätzmilbe 272, S. 5
Kreationismus 272, S. 6

Labyrinthorgan 277, S. 21
La-Place-Beziehung 277, S. 43
Larven 272, S. 5
Laubwald 275, S. 46
lebende Fossilien 279, S. 14
Lebensdauer 279, S. 9
Lebensformen 275, S. 10
Licht 275, S. 46
life-history 272, S. 40
Listerien 272, S. 32
Luft 277, S. 14
Lunge 277, S. 17, 33
Lungenbläschen 277, S. 46
Lungenfische 277, S. 19

Malaria 271, S. 36
Marienkäfer 272, S. 43
Mauer 275, S. 34
Medinawurm 272, S. 7
Mehlkäfer 275, S. 22
Meise 275, S. 24
Messner 277, S. 37
Metamorphose 272, S. 14, 40
Mikrobenmatten 278, S. 9
mikrobiologische Diagnose 278,
S. 25, Beihefter
Mikroklima 275, S. 23
Milbe 272, S. 31
Mücke 271, S. 7, 36
Müll 273, S. 22
Mutualismus 280, S. 5
Mykorrhiza 280, S. 12

Nahrungsnetz 275, S. 33;
280, S. 47
Naturverjüngung 274, S. 43
Nematoden 272, S. 10; 273, S. 38
Neonatalmedizin 279, S. 25
Nonne 275, S. 24
Nutzpflanzen 274, S. 5

ökologische Äquivalente 275, S. 11
ökologische Gilden 275, S. 24

Pädormorphie 272, S. 40
Papagei 280, S. 38
Papillomviren 272, S. 47
Parasitismus 272, S. 6; 280, S. 5
Penicilin 278, S. 38
Pferd 272, S. 19; 278, S. 19
Pferde 276, S. 24
Pferderasse 272, S. 23
Pflanzen 275, S. 51
Pflanzenzüchtung 275, S. 4
Pfropfen 274, S. 37
Phoresie 280, S. 5
Photolithoautotrophie 278, S. 10
phototrop 275, S. 35
Pilzerkrankung 271, S. 42
Pistolenkrebs 280, S. 17
Plasmodium 271, S. 36
Polio 278, S. 33
Prägung 276, S. 50
Prionen 273, S. 49
Progerie 279, S. 7
Protokollertechniken 276, S. 38
Puppenwiege 273, S. 20

Radikale 279, S. 8, 37
Radikalfänger 279, S. 35
Realistische 275, S. 4
Reblaus 274, S. 39
Reise 278, S. 32
Resistenzbildung 272, S. 13
respiratorischer Quotient 277,
S. 13
Retinoblastom 272, S. 53
Rickettsien 278, S. 41
Riesenbazillus 278, S. 24
Rippenatmung 277, S. 31
Rosenkäfer 273, S. 18
Rose von Jericho 279, S. 47
Rostpilz 280, S. 8

Rotkehlchen 276, S. 22

Saatgutbau 274, S. 6
Salamander 272, S. 41
Salinität 275, S. 7
Samenbank 274, S. 45
Samenplantagen 274, S. 43
Samenverbreitung 275, S. 37
Saugwurm 217, S. 5; 280, S. 8
Sauerstoff 277, S. 16, 38
Sauerstoff-Partialdruck 277, S. 35
Sauerstoff-Radikale 279, S. 35
Sauerteig 278, S. 13
Scharbockskraut 274, S. 18
Schnabel 275, S. 39
Schritt 276, S. 24
Selen 279, S. 36
Sichtschutz 276, S. 23
Silberblatt 274, S. 18
Sitzwarte 276, S. 21
Stammzellen 279, S. 5
Stecklingsvermehrung 274, S. 11,
14
Stress 273, S. 31
Stressmanagement 273, S. 32
Surfactant 277, S. 43
Symbiose 272, S. 6; 280, S. 5
Synökie 280, S. 5

Tauchen 277, S. 11
Tee 273, S. 11
Telomere 279, S. 10
Temperaturabhängigkeit 275, S. 5
Tetanus 278, S. 33
Tiere beobachten 276, S. 4, 5
thigmotrop 275, S. 35
Tonminerale 280, S. 43
Trab 276, S. 24
Tracheen 277, S. 5
TransFair 273, S. 14
Treiberei 274, S. 26
Trichin 272, S. 18
Triops 279, S. 14
Tulpen 274, S. 24
Turkana-Junge 272, S. 46
Tumor 272, S. 53
Typhus 278, S. 33

Ultraschallorientierung 275, S. 14
Unterkühlung 277, S. 42

Verdauung 278, S. 17
Veredeln 274, S. 12, 40
Viren 272, S. 34, 47; 278, S. 41
Vogelzug 276, S. 50

Wächtergrundel 280, S. 17
Wal 272, S. 18
Wald 274, S. 42
Waldbrand 279, S. 20
Waldmaus 275, S. 24
Waldrappe 276, S. 51
Warnfarben 274, S. 56
Warzen 272, S. 47
Wasserflöhe 276, S. 53
Wasserstelle 276, S. 20
Wasserstoff 273, S. 43
Weinrebe 274, S. 37
Wiederkäuer 278, S. 18
Winogradsky-Säule 278, S. 46
Wirtswechsel 272, S. 7, 16
Wundstarrkrampf 278, S. 33

Zahn-Plaques 271, Beihefter;
278, S. 8
Zaunkönig 276, S. 22
Zebra 280, S. 19
Zeigerwerte 275, S. 49
Zellatmung 277, S. 9
Zellstammbaum 273, S. 39
Zelltod 279, S. 40
Zimbelkraut 275, S. 34
Zucht 272, S. 23; 274, S. 6
Zwerchfellatmung 277, S. 31
Zwerggänse 276, S. 50
Zwillingsarten 276, S. 38