

THEMEN UND AUTOREN

UB 391 Bakterien

Bakterien (Ruppert), S. 2
Die Essigmutter (Probst), Sek. I, S. 11
Bist du zu schwach, werden sie zu stark: Bakterie (Krause), Sek. I, S. 16
Identifizierung von Bakterien in der medizinischen Diagnostik (Wegner/Fischer), Sek. I, S. 22
Schwermetallresistente Bakterien auf Euromünzen (Wegner/Fischer), Sek. I/II, S. 30
Chlamydien-Infektionen – die heimliche Seuche? (Ruppert), Sek. I/II, S. 34
Butanol-Produktion durch Clostridien (Seiffert-Störko), Sek. II, S. 40
Proteorhodopsin-Bakterien: ein grenzüberschreitender Stoffwechsel (Klemmstein), Sek. II, Mag., S. 46

UB 392 Lernen und Gedächtnis

Neurobiologische Grundlagen des Lernerfolgs (Roth), S. 2
Wie Erfahrungen zu Erinnerungen werden (Marsch/Ruhs), Sek. I, S. 12
Antriebslos und unmotiviert? (Ruppert), Sek. I, S. 20
Hirndoping (Ostersehl/Lindemann), Sek. I/II, S. 26
Suchtgedächtnis (Linkwitz), Sek. I/II, S. 34
Übung macht den Meister (Ruppert/Marsch), Sek. II, S. 40
Ganz schön clever: Wie schnell Ratten lernen (Schultz-Siatkowski/Glade/Elster), Sek. I/II, Mag., S. 46
Hirngerechtes Lernen durch Thinking Maps (Niebert), Mag., S. 50

UB 393 Neurodegenerative

Erkrankungen (Harms/Bertsch)
Wenn das Nervensystem nicht richtig funktioniert, S. 2
Warum altern wir?, S. 5
NDE – nicht nur ein Alternsphänomen, S. 8
Stephen Hawking: Leben mit ALS, S. 11
Die aktuelle Forschungslage, S. 13
„Ich habe mich selbst verloren“, S. 21
Das Zittern oder die „Schwarze Substanz“, S. 26
Plötzlich konnte ich nichts mehr sehen, S. 30
Achtung: Ansteckungsgefahr, S. 34
Lösungen, S. 40

UB 394 Pflanzen unter Stress

Pflanzen unter Stress (Probst), S. 2
Austrocknen und nicht absterben (Probst), S. 12
Eine Pflanze für Licht und Schatten (Barnekow/Probst), S. 16
Gleich und gleich gesellt sich gern – oder nicht? (Gogolin/Mathesius), S. 21
Pflanzen, die auf Bäumen wachsen (Elster), S. 26
Pflanzen, die richtig einheizen (Remé), S. 38
Trockentoleranter Mais für Afrika (Ruppert), S. 44

UB 395 Wald im Wandel

Wald im Wandel (Lude), S. 2
Heizen mit Holz (Lude), Sek. I, S. 11
Streifall Weihnachtsbaum – ein Mystery (Bett), Sek. I, S. 17
Mein Wald, dein Wald, unser Wald? (Lude/Vogl), Sek. I, S. 25
Konfliktregion Bergwald (Schmidmeier), Sek. I/II, S. 31
Wälder als CO₂-Speicher (Probst), Sek. II, S. 42
Waldprodukte früher und heute (Kohler/Schulte Ostermann), Sek. I, Mag., S. 51

UB 396 Survival im Wald

Interviews mit „Survival-Promis“ (Lude), S. 2
Sicherheit – für Mensch & Wald (Bolay), S. 6
Mit Sack & Pack in den Wald (Langenhorst), S. 7
Wald-Quest (Lude), S. 8
Orientierung im Freiland (Weitzel), S. 9
Isomatte aus Laub & Gras (Berthold (Langenhorst), S. 12
Erste Hilfe im Wald (Wohltmann/Zamani), S. 14
Feuer machen (Wulff), S. 16
Essbare Pflanzen (Lude), S. 18
Wasser gegen den Durst (Ruhs), S. 21
Tannennknospen sind Schoko (Vogl), S. 22
Überleben im Winter (Ruhs), S. 24
Eichenprozessionsspinner – reizend! (Ruppert), S. 26
Winzige Blutsauger: Zecken (Ruppert), S. 28
Wildschweine (Lude), S. 30
Auf leisen Pfoten: der Luchs (Lude), S. 33
Dem Fuchs auf der Spur (Ostersehl), S. 36
Der große, böse Wolf? (Jäger/

Mathes), S. 38
Zugezogen: Marderhund & Waschbär (Ruhs), S. 40

UB 397/398 Modelle

Modelle im Biologieunterricht (Weitzel), S. 2
„Höseln“ für den Nachwuchs (Welsch), S. 12
Haltung annehmen (Schmidt/Schöntag), S. 18
Beweglich sein (Weitzel), S. 24
Mollig war mit frostigen Füßen (Asshoff/Engbert), S. 32
Natürlich sauber! (Heyne/Kubisch), S. 36
Auf zu neuen Ufern (Dalhoff), S. 41
Dominosteine neu aufgestellt (Meisert), S. 47
Alkohol zur Therapie (Dankbar), S. 56
Aus 1 macht 2, 3, 4 ... (Ruppert), S. 62
Gibt es Leben auf dem Mars? (Gerl), S. 68
K(l)ick an der Membran (Biermann), S. 72
Modellverständnis fördern (Meisert), S. 76

UB 399 Lernprozesse im Fokus: Atmung

Mit der Lupe am Lernprozess: Thema „Atmung“ (Suwelack), S. 2
Wie kommt Luft in meine Lunge? (Weiß), Sek. I, S. 8
Eingeschlossen! Die Luft wird schlecht! (Suwelack), Sek. I, S. 16
Im Rausch der Tiefe (Linkwitz), Sek. I, S. 27
Atmen Pflanzen etwa auch? (Lausmann) Sek. I, S. 35
Warum Sherpas nicht höhenkrank werden (Konnemann/Ruppert), Sek. II, S. 40
Mehlwurm statt Maus – praktische Bestimmung des Energieumsatzes (Skiba/Spieler), Mag. S. 48
UB 400 Epigenetik
Epigenetik (Nellen), S. 2
Epigenetik vermitteln (Schwanewedel/Kremer), S. 10
Essen für das Ergut (Arnold/Kirchner), S. 12
It's green Tea-time! (Schwanewedel/Fehnker), S. 18
Ein Zufall der Natur (Brennecke/Kammann), S. 24
Frühlingserwachen (Hahn), S. 30
RNA-Interferenz als Therapie bei Hepatitis C (Kremer/Hoßbach), S. 36
Traumatisierte Gene (Ruppert), S. 42

Aus erster Hand: Francis Crick erklärt die DNA-Struktur (Kattmann), S. 49

AUFGABE PUR

Atemlose Schnarcher (Richter), UB 399, S. 51
Atmung beim Aronstab (Lausmann), UB 399, S. 53
Blattbewegungen (Probst), UB 394; S. 50
Grenzüberschreitung (Klemmstein), UB 395, S. 48
Grippe – gefährlich für jung und alt, UB 397/398, S. 82
Liebling, du schnarchst (Richter), UB 399, S. 50
Membranmodelle (Weitzel), UB 397/398, S. 81
Nützliche Wirtsgene (Klemmstein), UB 391, S. 53
Sonnenschutz im Chloroplasten (Probst), UB 394, S. 52
Sport – gut fürs Lernen? (Nieder), UB 392, S. 53
Typisch Darm (Klemmstein), UB 391, S. 51
Ungebetene Dauergäste (Klemmstein), UB 395, S. 49
Wollmammut – Überleben in der eiszeitlichen Steppe (Menke), UB 392, S. 52
Königliche Bienen (Gogolin/Mathesius), UB 400, S. 52
Autosomal oder geschlechtsspezifisch? (Zenk/Klemm), UB 400, S. 53

REZENSIONEN

Gropengießer, H./Harms, U./Kattmann, U. (Hrsg.) (2013): Fachdidaktik Biologie, UB 391, S. 55
Kleinert, R./Ruppert, W./Stratil, F.X. (2013): Abiturtraining plus – Biologie, UB 391, S. 55
Wildermuth, H./Mertens, A.: Taschenbuch der Libellen Europas, UB 395, S. 55

STICHWORTE

ADHS, 392, S. 10f
Agouti, 400, S. 12
Alkohol, 397/398, S. 56
Alkoholsucht, 392, S. 34ff
Altern, 393, S. 5
Alternatives Spleißen, 397/398, S. 62
AMPA-Rezeptoren, 392, S. 40ff
Amygdala, 392, S. 3ff, 12ff
Amyloide, 393, S. 13
Amyotrophe Lateralisklerose, 393, S. 11
Anden-Indianer, 399, S. 40ff
Angelman Syndrom, 400, S. 53
Antibiotikum, 391, S. 16ff
Arabidopsis thaliana, 394, S. 21
Aronstab, 399, S. 53
Atemreizschwelle, 399, S. 31
Atmung, 399, S. 2ff
Atmungsmodelle, 399, S.
9Pneumothorax, 399, S. 11
Auen, 397/398, S. 41
Auferstehungspflanzen, 394, S. 15

Bacillus subtilis, 391, S. 22ff
Bakterien, 391, S. 2ff
Basen-Methylierung, 400, S. 2
Bauchatmung, 399, S. 12f
Bewegung, 397/398, S. 24
Biene, 397/398, S. 12
Bienen, 400, S. 52
Biofilm, 391, S. 8f, 11 ff
Blattbewegung, 394, S. 50
Borreliose, 396, S. 29
Brustatmung, 399, S. 12f
Butanol, 391, S. 40ff

Cellulose, 391, S. 43
Chlamydien, 391, S. 34ff
Chloroplasten, 394, S. 51
Chorea Huntington, 393, S. 8
Clostridien, 391, S. 40ff
Creutzfeld-Jacob, 393, S. 34
Cyanobakterien, 391, S. 3, 53
Cyanophagen, 391, S. 53

Darmbakterien, -flora, 391, S. 9, 16ff, 51f
Dehydrine, 394, S. 8
Demenz, 397/398, S. 62
Dendritische Dornen, 392, S. 13, 19
Depression, 392, S. 20ff
DNA, UB 400, S. 49
Domänen (Systematik), 391, S. 3
Domino-Modell, 397/398, S. 47
Dopamin, 392, S. 38
Druckverband, 396, S. 14
Dyskalkulie, 392, S. 10

Eichelhäher, 396, S. 25
Eichhörnchen, 396, S. 24ff
Energieumsatz, 399, S. 39, 48
Epigenetik, UB 400, S. 2
Erkenntnisgewinnung, 397/398, S. 2
Erregungsleitung, 392, S. 31f, 38f;

397/398, S. 47, 72
Erste Hilfe, 396, S. 14
Escherichia coli, 391, S. 22ff
Essbare Pflanzen, 396, S. 18ff
Essigmutter/Essig, 391, S. 11f
Ethanol, 391, S. 44

Feuer machen, 396, S. 16f
Fichte, 396, S. 22
Fotofalle, 396, S. 35
Francis Crick, UB 400, S. 49
FSME, 396, S. 29
Fuchs, 396, S. 36f
Fuchsbandwurm, 396, S. 37

Gedächtnis, 392, S. 2ff
Gelenke, 397/398, S. 24
Genexpression, 397/398, S. 62
Gentransfer, 391, S. 53
Glutamat, 392, S. 39, 40ff
Gramfärbung, 391, S. 28
Grampositiv, -negativ 391, S. 4, 22ff
Großhirn, 392, S. 3
Grüner Tee, 400, S. 18

Hämoglobin, 392, S. 52
Hepatitis C, 400, S. 36
Heterocyste, 391, S. 3
Himmelsrichtung, 396, S. 9ff
Hippocampus, 392, S. 3ff, 12ff, 44
Hirndoping, 392, S. 27ff
Histone, UB 400, S. 3
Höhenkrankheit, 399, S. 40ff
Hungerwinter, 400, S. 12
Hydrostatischer Druck, 399, S. 27f

Intraspezifische Konkurrenz, 394, S. 21
Irreversible Hemmung, 397/398, S. 59
Isomatte (Gras), 396, S. 13

Kaffee, 392, S. 27f, 31
Kälteresistenz, 394, S. 38
Kälteschockprotein, 394, S. 43
Kältestress, 394, S. 39
Katalase-Test 391, s. 27
Keimung, 399, S. 35ff
Kennzeichen des Lebendigen, 397/398, S. 68
Key innovation, 394, S. 27
Kleine RNAs, 400, S. 4
Knochen, 397/398, S. 24
Knöllchenbakterien 391, S. 7
Koffein 392, S. 27, 31
Kompetitive Hemmung, 397/398, S. 56
Konditionierung 392, S. 46ff
Kurzzeitgedächtnis 392, S. 3, 18f

Lamarck, 400, S. 2
Langzeitgedächtnis 392, 4ff, 18
Laubbett 396, S. 13
LEA-Proteine, 394, S. 8
Lebensform, 394, S. 5
Legasthenie 392, S. 9f

Lengende (Verschüttung), 399,

S. 19
Lerntipps 392, S. 13ff
Licht, 394, S. 16
Lignin 391, S. 43
Lotuseffekt, 397/398, S. 36
Luchs 396, S. 33ff
Luft, 399, S. 2
Lunge, 399, S. 7, 8ff

Marderhund 396, S. 40
Methanol, 397/398, S. 56
Methylphenidat (MPH) 392, S. 27ff
Micrococcus luteus 391, S. 22ff
Modelle, 397/398, S. 2
Modellkompetenz, 397/398, S. 5
Modellverständnis, 397/398, S. 76
Morbus Alzheimer, 393, S. 21
Morbus Parkinson, 393, S. 26
Motivation 392, S. 6f, 20ff
Multiple Sklerose, 393, S. 30
Münzen 391, S. 30ff

Neophyten, 394, S. 9
Neozoen 396, S. 40
Nervensystem, 393, S. 2
Neuro-Enhancer 392, S. 26ff
NMDA-Rezeptoren 392, S. 40ff
Nucleus accumbens 392, S. 3ff, 12ff

Olavius alharvensis 391, S. 7
Orientierung 396, S. 9ff
Oxidase-Text 391, S. 27

Pathogenabwehr, 394, S. 32
Pathogene, 394, S. 32
Penicillin 391, S. 19
Pflanzenatmung, 399, S. 35ff, 53
Pflanzenkrankheiten, 394, S. 34
Pilz 396, S. 20
Pollentransport, 397/398, S. 12
Problemlöse-Typ (Test) 392, S. 25
Proteorhodopsin-Bakterien 391, S. 46ff
Prozessionsspinner 396, S. 26f
PTBS, 400, S. 42
Pubertät 392, S. 20ff

Rautek-Griff 396, S. 15
Renaturierung, 397/398, S. 41
Resistenz (Bakterien) 391, S. 30ff
Richtungsbestimmung 396, S. 9
Ritalin 392, S. 27ff
RNA-Interferenz, UB 400, S. 36

Sammelbein, 397/398, S. 12
Sauerstoffmangel, 399, S. 41
Schnarchen, 399, S. 50f
Schwermetallresistenz 391, S. 30ff
Sekundäre Pflanzenstoffe, 400, S. 18
Sherpa, 399, S. 40ff
Signalkette, 394, S. 7
Sirup 396, S. 19
Skelett, 397/398, S. 18
Skinner-Box 392, S. 46ff
Smartphone (Orientierung) 396, S. 11
Spaltöffnungen, 394, S. 6

Staphylococcus 391, S. 18ff
Stoffwechseltypen (Bakterien) 391, S. 5
Stress (Bewältigung) 392, S. 26
Stress, 394, S. 2
Stressfaktor, 394, S. 3
Sucht 392, S. 34ff
Survival-„Promis“ 396, S. 2ff
Symbiose 391, S. 6f
Synthetische Zelle 391, S. 8
Tanne 396, S. 22
Tapetum lucidum 396, S. 33
Tauchen, 399, S. 27ff
Teilchen-Modell (Gase), 399, S. 30
Telemetrie 396, S. 34
Thinking Maps 392, S. 50f
T-Labyrinth 392, S. 46ff
Treibstoff 391, S. 40ff
Trittsiegel 396, S. 31, 33, 36
Trockentoleranz, 394, S. 12
Trockentoleranz, 394, S. 44
Tropischer Regenwald, 394, S. 26

Vergiftung (Kohlenstoffdioxid), 399, S. 17
Vernalisation, 400, S. 31

Wachstumskurve (Bakterien) 391, S. 5
Waschbär 396, S. 40
Wasser 396, S. 21
Wasserlabyrinth 392, S. 41, 45, 53
Wildschwein 396, S. 30f
Windschur 396, S. 10
Wolf 396, S. 38f
Wollmammut 392, S. 52
Wurzelknöllchen 391, S. 7
X-Chromosom, 400, S. 24
Zecken 396, S. 28ff
Zellatmung, 399, S. 24ff, 35ff, 53