

THEMEN UND AUTOREN

UB 401 Biologische Phänomene aus Alltag & Forschung

Nutzt die Phänomene! (Richter), Basisartikel, S. 2
Strandende Wale sterben, sterbende Wale stranden (Kronberg), Sek. I, S. 6
Urlaubsmitbringsel (Ruhs), Sek. I, S. 14
Die Londoner U-Bahn-Mücken (Ruppert), Sek. I/II, S. 23
Wie Koffein wach hält und Baldrian müde macht (Jahnke/Lumer), Sek. I/II, S. 27
Mögen Mücken süßes Blut? (Ruppert), Sek. I/II, S. 32
Es schlägt und schlägt und schlägt – das Herz (Klingauf), Sek. II, Magazin, S. 39
Die Biolumineszenz aquatischer Leuchtbakterien (Wegner/Welz), Sek. I/II, S. 42

UB 402/403 Computergestütztes Lernen im Biologieunterricht

Computergestütztes Lernen im Biologieunterricht (Dierkes), S. 4
Lautlose Jäger der Nacht (Klees/Wolf), Sek. I, S. 15
Fleischfresser oder Vegetarier? (Klees/Berger/Dierkes), Sek. I, S. 20
Die Zukunft der Pflanzen (Klees/Cunze/Planz/Tackenberg/Dierkes), Sek. II, S. 23
Film ab ... Dokumentationsfilme analysieren und selbst gestalten (Zimmermann/Dierkes), Sek. I/II, S. 28
Wie gelangt der fossile Fund in den Computer? (Zimmermann/Dierkes), Sek. II, S. 32
Do-it-yourself: Mikroskop (Dietz/Lorenz/Dierkes), Sek. II, S. 36

UB 404 Populationsbiologie

Populationsbiologie – von der Vielfalt des Lebens in Raum und Zeit (Simon), Basisartikel, S. 2
Bienen in Gefahr! (Enzinger), Sek. I, S. 10
Eine Art mit vielen Farben: Genaustausch bei der Luzerne (Probst), Sek. I, S. 16
Die vielen Feinde der Blattlaus (Ostersehl/Thiel), Sek. I/II, S. 22
Die Vermessung der Pflanzen (Steinlein), Sek. I/II, S. 28
Schafe als Artenschützer (Scherrmann/Eichberg), Sek. II, S. 35
Unter Manipulationsverdacht (Remmele/Grabow/Martens), Sek. I/II, S. 4

UB 405 Pilze

Pilze – vernetzte Fadenwesen (Probst), Basisartikel, S. 2
Gegenseitige Hilfe – Mykorrhiza (Probst/Ruhs), Sek. I, S. 12
Giftpilze (Ziehm), Sek. I, S. 17
Hallimasch – erst Parasit, dann Saprobiont (Probst), Sek. I, S. 25
Karriere im Kreißsaal: Mutterkorn (Remé), Sek. I/II, S. 30
Pflanze gegen Grauschimmel (Simon), Sek. II, S. 36
Der kriechende Schleim (Wegner/Welz), Sek. I/II, Magazin, S. 41
Buchenschürzen (Lethmate), Sek. I/II, Magazin, S. 47

UB 406 Ab in die Pilze! (Probst/Lüders)

Pilze sind eigentlich Birnen, S. 2
Partnerschaften, S. 7
Mit allen Sinnen, S. 10
Staub für neues Leben: Sporen, S. 16
Pilze als Werkstoff, S. 24
Pilze für die Küche, S. 32
Lösungen, S. 40

UB 407 Globale Erwärmung

Globale Erwärmung – Herausforderung Temperatur (Klemmstein), Basisartikel, S. 2
Korallenbleiche – eine Symbiose in Gefahr (Gogolin), Sek. I, S. 12
Dem kanadischen Rotlachs geht die Puste aus! (Klemmstein), Sek. I, S. 18
Symbiosen gegen Temperaturstress (Klemmstein), Sek. I, S. 25
Leben am Extremstandort (Schroeter), Sek. II, S. 31
Globale Erwärmung lässt Tiere schrumpfen (Klemmstein), Sek. II, S. 37

UB 408 Zelluläre Krankheits-erreger (Ruppert)

Mikroorganismen, die krank machen können, S. 2
Ein Bakterium, das zum Monster gemacht wird: *Borrelia burgdorferi*, S. 6
Vom Gift zum Life-style-Therapeutikum: Botulinumtoxin, S. 9
Das Bakterium, das dem Hunger entflieht: *Vibrio cholerae*, S. 13
Das Bakterium, das erst selbst „angesteckt“ werden muss: *Corynebacterium diphtheriae*, S. 16
Pathogen durch horizontalen Gentransfer: EHEC, S. 18
Das Bakterium, das sich „einigelt“: *Mycobacterium tuberculosis*, S. 21
Gallensteine als „ökologische Nische“: *Salmonella typhi*, S. 25
Ein Parasit, der das Immunsystem austrickst: *Plasmodium falciparum*, S. 28

Perfekte Flucht vor der Abwehr:

Trypanosoma brucei, S. 32
Nur in der Schwangerschaft gefährlich? *Toxoplasma gondii*, S. 36
Lösungen, S. 39

UB 409 Kriminalbiologie

Nicht ohne Bio: Aufklärung von Kriminalfällen (Ostersehl), Basisartikel, S. 2
Pflanzen weisen den Weg zur Beute (Mertens), Sek. I, S. 10
Verraten Bakterien den Täter? (Ruppert/Ruhs), Sek. I, S. 14
Baby vertauscht! (Minkenberg), Sek. I, S. 18
Versalzene Tötungsdelikt (Dittmar/Ostersehl), Sek. I/II, S. 24
DNA verjährt nicht (Ruppert), Sek. II, S. 30
Proteine – Helfer der Gerichtsmedizin (Menke), Sek. II, S. 38

UB 410 Kriminalfälle biologisch lösen

Mr. Bean ist weg! (Ostersehl/Kneiseler), S. 3
• Fuß ist nicht gleich Fuß, S. 4
• Fingerabdruck als Unterschrift, S. 7
• Blutige Spuren, S. 11
• Blütenstaub als Spur, S. 13
• Haarige Spuren, S. 15
Die kleinen Helfer der Polizei, S. 17
• Wenn Insekten Kriminalfälle lösen (Knauer), S. 17
• Fliegen als Zeitzeugen (Knauer), S. 18
• Stille Zeugen vor Ort (Hüneburg/Ostersehl), S. 19
Forensische Botanik (Baumjohann/Schulz/Minkley), S. 23
Bleiche Knochen am Schwarzen Meer (Ostersehl), S. 26
Blutige Geschichten (Dierkes/Rippberger), S. 32
Habe keine Angst und melde dich (Ostersehl), S. 35
Phantombilder (Dierkes/Rippberger), S. 36
Bist du ein guter Zeuge? (Ostersehl), S. 38
Lösungshinweise, S. 40

AUFGABE PUR

Geisterbären in Kanada (Nieder), Ebola: die Pest der Neuzeit? (Klemmstein), UB 401, S. 44
Hilfe gegen Ebola (Klemmstein), UB 401, S. 45
Ein Schritt auf dem Weg zum Menschen (Klemmstein), UB 402/403, S. 40
Natürlicher Pflanzenschutz bei Tag und Nacht (Klemmstein), UB 402/403, S. 42
Buntbarsche im Tanganjikasee (Sefc), UB 404, S. 44
Klippenschwalben an Autobahnbrücken – (k)eine natürliche Selektion?, UB 404, S. 45
Mykorrhizapilze und Kohlenstoffvorräte im Boden (Probst), UB 405, S. 44
Froschkiller (Probst), UB 405, S. 45
Aalmutter außer Atem (Klemmstein), UB 407, S. 44
Wattwürmer in Gefahr? (Klemmstein), UB 407, S. 45
Frauen denken anders – Männer auch (Klemmstein), UB 409, S. 44
Seetotter und Seegras im Elkhorn Slough (Menke), UB 409, S. 45

REZENSIONEN

Probst, W. (2013): Der Palme luft'ge Krone. Mit Chamisso auf Weltreise, UB 401, S. 47
Lüders, R./Lüders, F. (2013): Pilze zum Genießen ... Das Familien-Pilzbuch, UB 405, S. 47
Dörfelt, H./Ruska, E. (2014): Morphologie der Großpilze, UB 405, S. 47
Montag, K. (2015): Cook mal Pilze! UB 405, S. 47
Hintermeier, H. und M. (2014): Blütenpflanzen und ihre Gäste. Teil 4, UB 405, S. 47

STICHWORTE

ABC-Methode (Avidin-Biotin-Complex), 409, S. 39 ff.
Abdruck, 409, S. 8, 14 ff., 30 ff.; 410, S. 5
ABO-Blutgruppen, 409, S. 18 ff
Adenosin, 401, S. 27 ff
Allesfresser, 402/403, S. 19
Allopolyploidie, 404, S. 16
Alter, 410, S. 28
Amphibiensterben, 405, S. 45
Antarktis, 407, S. 31
Anthropoden, 402/403, S. 40
Antigenvariation, 408, S. 34
Art, 404, S. 6
Artenschutz, 404, S. 35
Augenfarbe, 409, S. 35

Babesiose, 401, S. 19
Bakterien, 408, S. 2ff, 409, S. 14
Baldrian, 401, S. 27ff
Barcoding, 404, S. 7

Bäume (Steckbriefe), 405, S. 15
Bergmann'sche Regel, 407, S. 37
Biene, 404, S. 10
Biolumineszenz, 401, S. 42f
Biotechnik, 405, S. 8
Blut, 409, S. 5, 27; 410, S. 11f, 32ff
Blütenstaub, 409, S. 5f; 410, S. 13f
Blutgruppen, 401, S. 33
Borreliose, 408, S. 6
Botox, 408, S. 12
Botulinum, 408, S. 9
Buchenschürzen, 405, S. 47

Chlorophyllose Orchideen, 406, S. 9
Cholera, 408, S. 13
Computer, 402/403, S. 4
Culex pipiens, 401, S. 25f

Delfin, 401, S. 12f
Diphterie, 408, S. 18
Diversität, 404, S. 44
DNA-Analyse, 409, S. 6f, 30ff

Ebola, 401, S. 44f
Echoortung, 402/403, S. 15
EHEC, 408, S. 16
Ehrlichiose, 401, S. 20
Empathiequotient, 409, S. 44f
Entführungsfall (Mr. Bean), 410, S. 2ff
Escherichia coli, 408, S. 16

Färben, 406, S. 27
Filariose, 401, S. 21
Fingerabdruck, 409, S. 8; 410, S. 7f
Fisch-Wal-Vergleich, 401, S. 11
Flechten, 407, S. 31
Fledermaus, 402/403, S. 15, 40
Fleischfresser, 402/403, S. 19
Fliegen, 410, S. 18, 21
Forensische Botanik, 410, S. 23ff
Forensische Entomologie, 409, S. 3; 410, S. 18f
Fossilien, 402/403, S. 30
Fuß, 410, S. 4ff

Gallen, 406, S. 15
Gap junction, 401, S. 41
Gedächtnis, 410, S. 39
Genaustausch, 404, S. 16
Generationswechsel, 405, S. 4, 6, 33, 41
Genetischer Fingerabdruck, 409, S. 34
Genfluss, 404, S. 16
Geschlechtsbestimmung (Skelett), 410, S. 29
Gift (Pilze), 405, S. 9, 17ff; 406, S. 33f
Grauschimmel, 405, S. 36

Haar, 409, S. 3; 410, S. 15f
Hautbakterien, 401, S. 36
Hautflora, 409, S. 16
Herz, 401, S. 39ff
Hexenei, 406, S. 14, 40
Hexenring, 406, S. 3
Hitzestress, 407, S. 4
Holzzersetzung, 405, S. 28
Homininen, 402/403, S. 29
Homo sapiens, 402/403, S. 38

Horizontaler Gentransfer, 408, S. 17
Hund, 401, S. 14ff
Hypernatriämie, 409, S. 24ff
Immunhistochemisches Verfahren, 409, S. 38ff
Infektionskrankheit, 408, S. 2f
Intraspezifische Konkurrenz, 404, S. 28

Klima, 407, S. 2
Klimaprognose, 402/403, S. 21
Klimawandel, 402/403, S. 21
Knochen, 410, S. 26ff
Kochsche Postulate, 408, S. 2f
Koffein, 401, S. 27ff
Konkurrenz, 404, S. 22
Korallen, 407, S. 12
Krankheitserreger, 408, S. 1f

Lachs, 407, S. 18
Laus, 410, S. 17
Leishmaniose, 401, S. 18
Luminol-Test, 409, S. 5; 410, S. 11
Luziferase-Reaktion, 401, S. 42

Malaria, 408, S. 28
Mikroorganismen, 408, S. 1ff
Mikroskop, 402/403, S. 33
Modellierung, 402/403, S. 21
Monokultur, 404, S. 10
Moose, 407, S. 31
Mücken, 401, S. 23ff
Multimedia, 402/403, S. 5
Muskelkontraktion, 409, S. 39
Mutterkorn, 405, S. 30ff
Mykorrhiza, 405; S. 2ff, 12ff, 44; 406, S. 7f
Myzel, 405, S. 2, 12; 406, S. 2, 7

Nagana, 408, S. 35
Natürliche Selektion, 404, S. 45

Ökosystem, 405, S. 2f

Papier (Pilz), 406, S. 28f
Parasit, 404, S. 10, S. 41; 405, S. 2, 25, 36, 45
Pathogenitätsfaktoren, 408, S. 4
Pflanzenarten, 402/403, S. 21
Pflanzenfresser, 402/403, S. 19
Pflanzenschutzmittel, 404, S. 10
Phantombilder, 410, S. 36f
Physiologie, 407, S. 2
Pillenwerfer, 406, S. 23
Pilze (Arten), 405, S. 16, 22ff; 406, S. 4, 10, 12f, 24, 32ff
Pilzmodelle, 406, S. 26
Pilzmücke, 406, S. 6
Plasmodium, 408, S. 28
Pilzzucht, 406, S. 36f
Pollen, 409, S. 5f; 410, S. 13f
Populationsbiologie, 404, S. 2
Populationsdynamik, 404, S. 22
Prädation, 404, S. 22
Proteine, 409, S. 38ff
Protozoen, 408, S. 2ff, 28ff
Punktmutation, 405, S. 40

Radiokarbonmethode, 410, S. 27
Regenwald, 407, S. 14
Rhesusfaktor, 409, S. 18ff

Salmonellen, 408, S. 25
Salz- und Wasserhaushalt, 409, S. 25ff
Salz, 409, S. 24ff
Saprobiont, 405, S. 25
Sauerstoff, 407, S. 7
Sauerstoffkapazität, 407, S. 18
Schafe, 404, S. 35
Schlafkrankheit, 408, S. 32
Schleimpilze, 405, S. 41
Schließzellen, 402/403, S. 35
Schweißsocke, 401, S. 36
Schwindsucht, 408, S. 21
Seegras, 409, S. 45f
Seetotter, 409, S. 45f
Short tandem repeats (STRs), 409, S. 6f, 30ff
Sonarsystem (Zahnwale), 401, S. 7
Spaltöffnungen, 402/403, S. 35
Sperma, 409, S. 4f
Sporen, 406, S. 16ff
Spuren, 409, S. 2ff; 410, S. 4ff
Straßenhund, 401, S. 14ff
Symbionten, 405, S. 4f; 406, S. 7
Symbiose, 407, S. 12, S. 25
Systematisierungsquotient, 409, S. 44f

Temperatur, 407, S. 2
Tintenpilz, 406, S. 25
Totenstarre, 409, S. 38ff
Toxoplasmose, 408, S. 36
Transduktion, 408, S. 20
Trockentoleranz, 407, S. 28
Tsetsefliege, 408, S. 33
Tuberkulose, 408, S. 21
Typhus, 408, S. 25

U-Bahn-Mücken, 401, S. 23ff, 32ff

Varroamilbe, 404, S. 10
Vererbung/Kreuzungsschema, 409, S. 22
Virtuelle Anthropologie, 402/403, S. 29

Wale, 401, S. 6ff
Wattenmeer, 407, S. 44f
Weißfäule, 405, S. 28
Wundstarrkrampf, 408, S. 11

Zeuge, 410, S. 38
Zunder, 406, S. 30f