

Themen und Autoren

UB 251 Versuchs- und Experimentierkästen

Versuchskästen – Erleichterung im Schulalltag (Lucius), Basisartikel, S. 4
 Ringelblumen wachsen lassen – vom Keimling zur Pflanze (Labahn-Lucius), PS, S. 10
 Die Blutgruppe entlarvt den Täter (Engler), OS/Sek. I, S. 13
 Ein komplexer Vorgang: das Hören (Frank), Sek. I, S. 17
 Sahnetöpfchen & Co. (Klemmstein), Sek. I, S. 22
 Infektionsnachweis mit dem ELISA-Test (Görtz), Sek. I, S. 32
 Modellversuche zur Gentechnik (Scharf/Scharf), Sek. II, S. 36
 Leben aus prähistorischer DNA? (Jäschke/Uhlmann), Sek. II, S. 40
 Wolf im Schafspelz? (Oehlke), Sek. II, S. 45
 Bienen summ herum – der Bientanz (AG Museums-pädagogik am Museum König), S. 27
 Virtual FlyLab – Drosophila-Genetik im Internet (Durst/Severin), Mag., S. 49
 Was einen Versuch zu einem Experiment macht (Tutschek), Mag., S. 52

UB 252 Herausforderung: Stress

Herausforderung Stress (Ruppert), Basisartikel, S. 4
 Stress beim Schulwechsel (Kieffer), PS/OS, S. 14
 «Voll im Stress!» (Petersen), OS/Sek. I, S. 19
 Wie Stress krank macht – der Persönlichkeitstyp als Risikofaktor (Ruppert), Sek. I, S. 22
 Ein Froschlurch unter Trockenstress (Spieler/Skiba), Sek. I/II, S. 31
 Wurzelbürtige Signale bei Dürrestress (Hansen/Dörffling), S. 36
 Erfolgreich durch Stress? (Ruppert), Sek. II, S. 41
 Habbafraja-Regatta (Petersen), Spiel, S. 27 (Beihefter)
 Stressbelastung und Stressbewältigung im Grundschulalter und in der Orientierungsstufe (Lohaus/Klein-Heßling), Mag., S. 48

UB 253 Buche oder Eiche

Buche oder Eiche (Lütke Twenhöven/Härdt), Basisartikel, S. 4
 (K) ein Miniwald im Klassenzimmer (Lehnert), PS/OS, S. 14
 Nahrhafte Waldfrüchte (Brauner), OS, S. 20
 Phytophage an Buchen und Eichen (Dreyer), Sek. I/II, S. 24
 Die Buche Silvia (Gerlach), OS/Sek. I, S. 33
 Pilze als Holzzersetzer (Niss/Probst), Sek. I, S. 37
 Untersuchungen im Blätterwald (Lütke Twenhöven), Sek. II, S. 42
 Insektenspuren an Buchen und Eichen (Dreyer/König), Beihefter, S. 27
 Stern- und Schuppenhaare bei

Efeu-Arten (Engesser/Lüthje), Mag., S. 50

UB 254 Riffe

Riffe (Probst), Basisartikel, S. 4
 Ein Riff entsteht im Klassenzimmer (Wolter/Lang), PS, S. 14
 Seeanemone und Clownfisch – Partnerschaft im Korallenriff (Brauner), OS/Sek. I, S. 18
 Tridacna – die größten Muscheln der Welt (Probst), Sek. I, S. 22
 Urlaub am Riff? (Maaßen), Sek. I, S. 32
 Riffe im Interessenstreit (Niederschuh), Sek. I/II, S. 36
 Planstellen im Riff (N. Probst), S. 27 (Beihefter)
 Einrichtung eines Aquariums für Lebewesen aus dem Korallenriff (Probst/Thieß/Tramm/Wiegand), Mag., S. 46
 Elektrochemische Modellexperimente zur kontinuierlichen und saltatorischen Erregungsleitung in Nerven (Ducci/Oetken), Mag., S. 50

UB 255 Käfer

Käfer (Nottbohm), Basisartikel, S. 4
 Der Käfer Fred (Kieffer), PS, S. 13
 Käfer-Dioramen (Brunz), PS/OS, S. 19
 Käfer und solche, die nur so aussehen (Krobbach), OS, S. 22
 Exotische Rosenkäfer im Klassenzimmer (Löwenberg), Sek. I, S. 31
 Die Entwicklungszeit der Mehlkäferpuppe (Heuser), Sek. I, S. 36
 Was hat der Käfer auf der Blüte verloren? (Landolt), Sek. I/II, S. 39
 Totengräber (Nottbohm), Sek. II, S. 43
 Landläufige Käfer (Kattmann), S. 27 (Beihefter)
 Wer hat Angst vor kleinen Käfern? (Dulitz), Mag., S. 48
 Maikäfer für Papier-Ingenieure (Dieterle), Mag., S. 50
 Schwarzkäfer-Haltung in der Schule (Keller), Mag., S. 53

UB 256 Sichtbar machen

Sichtbar machen (Etschenberg/Kremer), Basisartikel, S. 4
 Das Innenleben von Früchten (Kieffer), PS, S. 14
 Untersuchung einer Vogelfeder (Bossert/Bossert), OS, S. 20
 Grüne Emporkömmlinge (Brauner), OS/Sek. I, S. 23
 Was ist drin im Tabakrauch? (Etschenberg), Sek. I, S. 31
 DNA sichtbar machen – experimentell und virtuell (Egerding), S. 37
 Der Tag geht, die Stärke ... auch? (Lüthje), Beihefter, S. 27
 Pflanzenstoffe – durch Farbreaktionen sichtbar gemacht (Oehmig), Mag., S. 42
 Ich möcht' so gerne dein Herz klopfen seh'n (Etschenberg), Mag., S. 46
 Auf den Leib gebracht – Vorstellungen zur Verdauung anschaulichen (Gropengießer/Gropengießer), Mag., S. 49
 Unterschiede zwischen Sommer-

und Winterfellen (Meisert), Mag., S. 50
 Digitale Beobachtungstagebücher (Oehmig), Mag., S. 51

UB 257 Streuobstwiesen

Streuobstwiesen (Schopfer), Basisartikel, S. 4
 Apfel, Birne und Co – Obstbäume auf Streuobstwiesen (Horstmann), PS, S. 13
 Streuobstbau oder Obstplantage? (Brauner), Sek. I, S. 19
 Nahrungsbeziehungen in einem artenreichen «Paradies» (Brauner/Schopfer), OS/Sek. I, S. 23
 Apfel & Biene (Schopfer), Sek. I, S. 32
 Der Steinkauz – ein typischer Bewohner der Streuobstwiesen (Treu), Sek. I, S. 37
 Anlage einer Streuobstwiese (Pummerer/Wirth), Sek. I/II, S. 41
 Streuobstwiesen müssen gepflegt werden (Köhler), Sek. I/II, S. 45
 Tiere auf der Streuobstwiese (Schopfer/Brauner), S. 27 (Beihefter)
 Weshalb schädigt man durch zu häufiges Mähen der Wiesen die Erdspechte? (Raqué), Mag., S. 52

UB 258 Fortpflanzungsstrategien

Fortpflanzung von Tieren (Hedewig), Basisartikel, S. 4
 Ich wünsche mir einen Hund: Rüde oder Hündin? (Etschenberg), S. 15
 Fortpflanzungsweisen – eine für alle? (Brauner), Sek. I, S. 19
 Ein Elefant und 100 Mäuse – Reproduktionsraten bei Tieren (Looß), Sek. I, S. 24
 Was wäre, wenn ...? (Etschenberg), Sek. I, S. 34
 Fortpflanzung eines afrikanischen Savannenfrosches (Spieler/Skiba), Sek. I/II, S. 38
 Wie Körpergeruch die Partnerwahl beeinflusst (Ruppert), Sek. I/II, S. 42
 Brautgeschenke der Skorpionsfliegen (Mahlke/Schmitz), Sek. II, S. 48
 Sozialstrukturen bei Pavianen (Ruppert/Kleinert), Beihefter, S. 27 von Wolfgang Ruppert und Reiner Kleinert

UB 259 Lernen an Stationen

Lernen an Stationen (Beuren/Dahm), Basisartikel, S. 4
 Der Maulwurf: Leben unter der Erde (Beck), PS/OS, S. 10
 Das Rind – ein Säugetier als Nutztier (Niederweis), OS, S. 16
 Die Kartoffel, eine tolle Knolle? (Kasprzak), OS, S. 20
 Harte Schale – weicher Kern (Zimmermann-Ruf), Sek. I, S. 26
 Trinkwasser – wertvolles Nass (Kasprzak), Sek. I, S. 32
 Pfui – Spinne!? (Steidle), Sek. I, S. 36
 Ökosystem Moor (Astrup), Sek. I/II, S. 42
 Der Feinbau der Zelle (Skiba/Spieler/Kivilip), Sek. II, S. 50

UB 260 Evolution & Gene

Evolutionsgenetik (Kattmann), Basisartikel, S. 4
 Ist der Vogel Strauß ein Dinosaurier? (Gaebe), PS/OS, S. 12
 Eier von «glücklichen» Hühnern? (Bühler/Graf), OS, S. 16
 Tanzen mit System – die Evolution der Bientänze (Hedewig), Sek. I, S. 20
 Birkenspanner; Genetik im Kontext von Evolution (Baalmann/Kattmann), Sek. I, S. 32
 Bestäuber als Artbildner bei Gauklerblumen (Kattmann), Sek. II, S. 26
 Die Evolution der Eucyte (Harms/Bertsch), Sek. II, S. 36
 Molekulare Mimikry (Hinrichs), Sek. II, S. 42
 «Evolutionsmanagement» zur Vermeidung von Resistenzen? (Schaumburg), Sek. II, S. 46
 Artbildung von Gauklerblumen (Kattmann), Beihefter, S. 27

Aufgaben pur

Wenn Kibitze und Braunkehlchen verstummen (Hornung), UB 251, S. 53
 Ein Platz für wilde Bienen (Lüthje), UB 252, S. 50
 Liebe auf dem Rücken der Sandbiene (Lüthje), UB 252, S. 52
 Die Drei von der Tangstelle (Lüthje), UB 252, S. 53
 Unfruchtbare Spermien: ein Fehler der Natur? (Klemmstein), UB 253, S. 52
 Konkurrenz der Spermien (Klemmstein), UB 253, S. 53
 Krieg der Sterne (Meyhöfer/Niederschuh), UB 254, S. 52
 Tiere der Zukunft (Hornung), UB 255, S. 52
 Die Struktur von Schlangengiften – Indiz einer Verwandtschaft? (Skiba/Spieler), UB 256, S. 52
 Sambunigrin – Motor der Evolution? (Roschke), S. 51
 Schöne Flieger (Klemmstein), UB 258, S. 52
 Schöne Schwimmer (Klemmstein), UB 258, S. 53
 Kaiserpinguine: Überleben im Eis (Klemmstein), UB 260, S. 52

Rezensionen

Augst/Stock: Augenblicke im Nationalpark Wattenmeer, UB 252, S. 54
 Berck: Biologiedidaktik. Grundlagen und Methoden, UB 251, S. 54
 Bereiter-Hahn/Diebert/Kerlen: Die Zelle (CD-ROM), UB 253, S. 54
 Dettner/Peters: Lehrbuch der Entomologie, UB 255, S. 54
 Harde/Severa: Der Kosmos-Käferführer, UB 255, S. 54
 Kreuzinger/Unger: AGENDA 21 – Wir bauen unsere Zukunft, UB 261, S. 54
 Löwenberg: Exotische Käfer, UB 255, S. 54

Mattheck: Stupsi erklärt den Baum, UB 256, S. 54
Spektrum der Wissenschaft: Dossier zum Thema Stress, UB 252, S. 54
Spektrum Akad. Verlag: Multimedia Biologie. Campbell aktiv (CD-ROM), UB 256, S. 54
Witte/Seger: Hummeln brauchen blühendes Land, UB 255, S. 54

Stichworte

ABO-System 251, S. 13
Abscisinsäure 252, S. 36
Adrenalin 252, S. 8
Ahorn 253, S. 14
Altersbestimmung 253, S. 36
Ameisen 257, S. 52
Ameisengäste 255, S. 8
Apfel 256, S. 14; 257, S. 14, S. 32
Aquarium 254, S. 46
Artbegriff 260, S. 6
Artbildung 260, S. 26
artspezifische PCR-Primer 251, S. 45
Asexuelle Fortpflanzung 258, S. 5
Aspirin 256, S. 44
Atmosphäre 254, S. 40

Bacillus thuringiensis 260, S. 46
Baumschnitt 257, S. 49
Baumschutz 253, S. 33
Beleuchtungsstärke 253, S. 45
Berberin 256, S. 43
Bestäubung 255, S. 42; 257, S. 36; 260, S. 26
Biene 257, S. 32; 260, S. 22
Bientänze 260, S. 20
Biomembran 259, S. 56
Birkenspanner 260, S. 32
Birne 256, S. 14; 257, S. 14
Blasentang 252, S. 53
Blatt 253, S. 5, 43; 257, S. 14
Blattlaus 257, S. 51
Blattpigmente 256, S. 7
Blutgruppe 251, S. 13
Borkenkäfer 255, S. 48
Brautgeschenk 258, S. 48
Brutfürsorge 255, S. 8
Bt-Toxine 260, S. 46
Buche 253, S. 4, 33
Buchecker 253, S. 14, 20
Buntbarsche 260, S. 10

Chloroplast 259, S. 53
C/N-Verhältnis 253, S. 47
Clownfisch 254, S. 18; 258, S. 22
Colchicin 256, S. 45
Cortisol 252, S. 8
Cytokinine 252, S. 36

Dinosaurier 251, S. 41; 260, S. 12
Dioramen 255, S. 20
DNA-Isolation 251, S. 37; 256, S. 37
DNA-Sequenzierung 256, S. 37
Drosophila-Genetik 251, S. 49
Dürrestress 252, S. 36

Efeu 253, S. 50
Eiche 253, S. 4, 42
Eichel 253, S. 14, 20
Eichelhäher 253, S. 9
Eichhörnchen 253, S. 15
Eisprung 258, S. 34
«Elektra»-Spiel 259, S. 52
Elektrokardiogramm (EKG) 256, S. 46
ELISA-Test (Enzyme Linked Immune Sorbent Assay) 251, S. 32
Endosymbionten 254, S. 31
Endosymbiontentheorie 259, S. 55;

260, S. 36
Engerling 255, S. 34
Erregungsleitung 254, S. 50
Eucyte 260, S. 36
Evolutionsgenetik 260, S. 4
Evolutionsmanagement 260, S. 46
Experiment 251, S. 52

Fanggerät 255, S. 24
Feder 256, S. 20
Fehlingprobe 253, S. 21; 259, S. 21
Fellstruktur 256, S. 51; 259, S. 14
Filtration 259, S. 26
Fleischuntersuchung 251, S. 45
Fortpflanzungsisolation 260, S. 26
Fossilie 251, S. 40
Fotosyntheserate 253, S. 44
Fraßschutz 253, S. 49
Frosch 252, S. 31; 258, S. 38
Früchte 253, S. 20; 256, S. 14

Galapagosfinken 260, S. 6
Gallenbildner 253, S. 25
Gauklerblumen 260, S. 26
Gehäuseschnecken 259, S. 29
Gelber Fleck 256, S. 5
Gelbrandkäfer 255, S. 21
Gel-Elektrophorese 251, S. 45
Generationswechsel 258, S. 9
Gentechnik 251, S. 36; 256, S. 37
Geranien-Blütenbruch-Virus 251, S. 34
Gerbstoffe 253, S. 8
Geschlechtsdimorphismus 258, S. 6
Geschlechtswechsel 258, S. 22
Gliederfüßer 259, S. 41
Glukocorticoid 252, S. 47
Grünspecht 257, S. 52
Guppies 258, S. 53
r- und K-selektierte Arten 258, S. 24

Hand 259, S. 13
Hahnschweif-Widafinken 258, S. 52
Hausaufgabe 252, S. 15
Helferstrategien 258, S. 11
Herz 256, S. 46
Hippocampus 252, S. 47
Holunder 257, S. 51
Holzzersetzer 253, S. 37
Holzpilzkultur 253, S. 38
Hören 251, S. 17
Hühner 260, S. 16
Hund 258, S. 15
Hunderassen 258, S. 17
Hypermetamorphose 255, S. 10

Igelwurm 258, S. 23
Industriemelanismus 260, S. 32
Ionenaustausch 259, S. 45

Jurassic Park 251, S. 40

Käfer 255, S. 5
Käferblumen 255, S. 40
Käferterrarium 255, S. 32
Kalkbildung 254, S. 42
Kartoffel 259, S. 20
Kastanie 253, S. 14
Kaulquappe 258, S. 38
Keimung 251, S. 22; 253, S. 17
Kirsche 256, S. 14
Kletterpflanze 256, S. 23
Klopfrichter 253, S. 26
Knospung 258, S. 5
Koevolution 260, S. 7
Kohlenstoffdioxid 254, S. 40
Kohlenstoffkreislauf 254, S. 42
Kohlenstoffmonoxid 256, S. 31
Konkurrenzvermeidung 255, S. 9

Körpergeruch 258, S. 42
Korallen 254, S. 5
Krebse 254, S. 8
Kreuzspinne 259, S. 38
Kunstblut 251, S. 13

Lambda-Phage 251, S. 36
Landsteiner 251, S. 13
Laufzettel 259, S. 8
Lernstationen 259, S. 5
Lernweg 259, S. 4
Lichtblatt 253, S. 43
Lichstress 252, S. 5

Maikäfer 255, S. 50
Malediven 254, S. 33
Maulwurf 259, S. 10
Meerwasseraquarium 254, S. 47
Mehlkäfer 255, S. 36
MHC (engl. major histocompatibility complex) 258, S. 43
Miesmuschel 259, S. 28
Mikroskopie 256, S. 10
Mineralwasser 259, S. 35
Minierer 253, S. 25
Mitochondrium 259, S. 53
molekulare Mimikry 260, S. 42
Mördermuschel 254, S. 23
Moor 259, S. 42
Moorbad 259, S. 49
Mückenhaft 258, S. 51
Mühlheimer Verfahren 259, S. 43
Muschel 254, S. 22; 259, S. 28
Mutation 260, S. 5
Mykorrhiza 259, S. 46

Nahrungsnetz 257, S. 23
Nesseltiere 254, S. 6, 18
Nikotin 256, S. 31
Noradrenalin 252, S. 8

Obst 256, S. 14; 257, S. 7
Obstplantage 257, S. 19
Ohr 251, S. 17
Ovulation 258, S. 34

Parthenogenese 258, S. 8
Partnerwahl 258, S. 9, 42, 52, 53
PCR 251, S. 40, S. 45; 256, S. 37
Persönlichkeitstyp 252, S. 22
Pflanzenernährung 251, S. 10
Pflanzenfresser 253, S. 25
Pflanzenzelle 259, S. 52
Pflanzung 257, S. 43
Pflaume 256, S. 14
Pheromone 255, S. 48; 258, S. 42
Phytochrom-System 251, S. 22
Phytophage 253, S. 24
Pilze 253, S. 37
Pinguin 260, S. 52
Population 258, S. 24; 260, S. 5
Polarisation 256, S. 9
Pollen 257, S. 33
Pollendiagramm 253, S. 10
prähistorische DNA 251, S. 40
Pseudonymph 255, S. 10
Putzerfisch 254, S. 9

Rankenkletterer 256, S. 23
Rauchen 256, S. 31
Reef Check 254, S. 37
Reproduktionsrate 258, S. 24
Resistenz 260, S. 46
Restriktionsenzym 251, S. 36
Riffe 254, S. 4
Rind 259, S. 16
Ringelblumen 251, S. 10
Rosengewächse 257, S. 6
Rosenkäfer 255, S. 31
Rotbuche 253, S. 42
r- und K-selektierte Arten 258, S. 13, 24

Sägebarsche 258, S. 21
Salicin 256, S. 44
Sambunigrin 257, S. 51
Samenverbreitung 253, S. 9
Sandbiene 252, S. 50
Schall 251, S. 17
Schattenblatt 253, S. 43
Schlangengift 256, S. 52
Schlingpflanzen 256, S. 23
Schulwechsel 252, S. 14
Schuppenhaare 253, S. 50
Schwarze Witwe 259, S. 36
Sedimentation 254, S. 16
Seeanemone 254, S. 18
Seestern 254, S. 52
Selektion 258, S. 53; 260, S. 5
sexuelle Selektion 258, S. 48
Sexualdimorphismus 258, S. 52
Sicheres Arbeiten 251, S. 5
Skorpionsfliege 258, S. 48
Spermen 253, S. 52, 53; 258, S. 7
Spinnen 259, S. 36
Spinnennetz 259, S. 38
Spitzhörnchen 252, S. 25
Spreizklimmer 256, S. 24
Stammbaum 260, S. 36
Stärkenachweis 253, S. 21
Steinkauz 257, S. 37
Steinkoralle 254, S. 14
Sternhaare 253, S. 50
Strauß 258, S. 23; 260, S. 12
Stress 252, S. 4, S. 48
Stress-Proteine 252, S. 7
Stresssymptome 252, S. 19
Süßkirsche 257, S. 15
Symbiose 254, S. 10, 18
sympatrische Artbildung 260, S. 8

Tabak 256, S. 31
Tang 252, S. 53
Tierzelle 259, S. 54
Tintenfisch 259, S. 30
Todesursache 252, S. 22
Töne 251, S. 17
Torfmoos 259, S. 44
Totengräber 255, S. 43
Tourismus 254, S. 32
Transpiration 253, S. 46
Trichome 253, S. 50
Tridacna 254, S. 22
Trinkwasser 259, S. 32
Tritonshorn 254, S. 52
Trockenstress 252, S. 31
Truppenübungsplätze 252, S. 50
Tupajas 252, S. 10, S. 25

Urvogel 260, S. 12

vegetative Fortpflanzung 258, S. 5
Verdauung 256, S. 49; 259, S. 18
Verhütung 258, S. 34
Versuchskästen 251, S. 4
Virtual FlyLab 251, S. 49
Vogel 256, S. 20
Vorzeichentest 253, S. 32

Wachstumskurve 258, S. 24
Waldtypen 253, S. 4
Walnuss 257, S. 15
Wasserkreislauf 259, S. 32
Wasserschlauch 259, S. 46
Weichtiere 259, S. 26
Wurstzutaten 251, S. 45
Wurzelkletterer 256, S. 24
Wurzelstöcke 253, S. 47

Xanthoproteinprobe 253, S. 21

Zellorganellen 259, S. 50
Zersetzung 253, S. 47
Zuckernachweis 253, S. 21
Zwetschge 257, S. 15
Zwitter 258, S. 8, 21