

## THEMEN UND AUTOREN

### UB 341 Ernährung

Gesunde Ernährung – eine Herausforderung nicht nur in der Küche (Grotjohann/Preisfeld), S. 2  
Hamburger & Co: die Tricks der Food-Designer (Schaal), Sek. I, S. 8  
Vegetarische Ernährung – eine Alternative? (Konya), Sek. I, S. 16  
Gesunde Ernährung – ein zeitloses Thema (Hammerl/Dierkes), Sek. I, S. 22  
Molekulare Kochkunst (Ostersehl), Sek. I/II, S. 34  
Zeitzeugen der Ernährung (Hammerl/Dierkes), Sek. I, S. 27  
Was ist dran an probiotischen Lebensmitteln? (Gresmeier/Grotjohann), Magazin, S. 43  
Ein Aktionstag zur gesunden Ernährung (Krehting/Christen), Magazin, S. 48  
Eine Guided Tour zum Genuss mit Zukunft (Fehner), Magazin, S. 51

### UB 342 Vielfalt der Menschen

Vielfalt der Menschen (Kattmann), S. 2  
Blutspende dringend gesucht! (Hoffmann), Sek. I, S. 11  
Handlesen – biologisch korrekt (Nieder), Sek. I, S. 19  
Vom Umgang mit Intersexualität (Rosen), Sek. I, S. 22  
Überlegene Europäer? Ursachen unterschiedlicher Kulturentwicklung (Kattmann), Sek. I/II, S. 27  
Essen nach dem Genotyp? (Ruppert), Sek. II, S. 35  
Individualität: Du bist einmalig! (Scheersoi/Friedeberg/Poth), Magazin, S. 42

### UB 343 Kompakt: Menschen – Gene – Mutationen (W. Ruppert)

Jeder Mensch ist ein genetischer Zufall, S. 4  
Die Krankheit der «Mondscheinkinder»: Xeroderma pigmentosum, S. 9  
Zu jung, um alt zu sein: Progerie, S. 15  
Wenn die Muskeln schwinden: Muskeldystrophie, S. 17  
Eine Krankheit mit vielen Gesichtern: Marfan-Syndrom, S. 22  
Zuviel des Guten: Hereditäre Hämochromatose, S. 26  
Wenn der Körper sich selbst vergiftet: Phenylketonurie, S. 31  
Weniger ist mehr: Neurofibromatose, S. 36

### UB 344 Neobiota

Neobiota (Hobohm), S. 2  
Wie kam der Kartoffelkäfer zur Kartoffel? (Konya), Sek. I, S. 10  
Goldrute und Purple Loosestrife – Wanderer zwischen Kontinenten (Probst), Sek. I, S. 16  
Die Invasion der «falschen» Akazie

(Kiemer/Steinlein/Grotjohann), Sek. I, S. 23  
Wie sich die Herkulesstaude die Konkurrenz vom Halse schafft (Grotjohann/Kiemer/Steinlein), Sek. I, S. 29  
Der Höckerschwan – ein angesiedelter Neubürger (Buck-Dobrick), S. 34  
Die «Marktchancen» der Springkräuter (Suwelack), Sek. I/II, S. 41  
Ein hartnäckiger Gast: die Robinie (Kiemer/Steinlein/Grotjohann), Sek. I, S. 25 (Beihefter)

### UB 345 Schulgelände – Ort der Vielfalt

Schulgelände – Ort der Vielfalt (Köhler/Lehnert), S. 2  
NaturGalerie – «Plant Blindness» überwinden (Benkowitz), Sek. I, S. 9  
Die Bäume an unserer Schule kennt alle Welt (Feketitsch), Sek. I, S. 11  
Nashornkäfer im Kompost (Romelfanger/Lehnert), Sek. I, S. 11  
Karlon vom Dach – Bärtierchen in Moospolstern (Schoolmann/Grabow), Sek. I, S. 18  
Artenvielfalt im «Insektenhotel» (Jungbluth), Sek. I, S. 20  
Ungepflegte Fundgruben im freilandökologischen Unterricht (Radkowitz), Sek. I, S. 22  
Kletterpflanzen – Freeclimber auf dem Schulgelände (Köhler), Sek. I, S. 24  
Vielfalt entdecken: Kartierungen auf dem Schulgelände (Inngauer/Wilks), Sek. I/II, S. 27  
Die Grüne Tonne – Modellexperimente zur Gewässereutrophierung (Dems/Hegner/Lehnert), Sek. I/II, S. 31  
Eingezwängt und abgetreten – Pflanzen in Pflasterfugen (Nieder), Sek. I/II, S. 38  
Sonnenblumenvielfalt (Lehnert), Sek. I/II, S. 40  
Vom Dinofund zum Lebenspfad (Dalhoff), Magazin, S. 44

### UB 346 Kompakt: Vielfalt im Schulgelände erkennen und fördern (Lehnert/Köhler/Ruhs)

NaturGalerie; S. 2  
Asiatische Marienkäfer, S. 3  
Baum-Doppelgänger, S. 4  
Baum-Erfassungsbogen, S. 5  
Bewuchs von Pflasterfugen, S. 6  
Bärenjagd im Moos, S. 10  
Lebensraum Moospolster, S. 11  
Käferlarven im Kompost, S. 12  
Lebenszyklus des Nashornkäfers, S. 13  
Eine Falle für Assel, Steinläufer, Pseudoskorpion & Co, S. 14  
Die «Bein-Uhr», S. 16  
Blütenfarben und Insekten, S. 17  
Gestalttypen bei Insekten-

blumen, S. 18  
Lebensraum Disteln, S. 20  
Gärtnern im Schachbrettmuster, S. 23  
Ein Gerüst für kleine Rankpflanzen, S. 25  
Kletterpflanzen, S. 26  
Mini-Gewässer im Garten: Kübelteiche, S. 29  
Keine Angst vor Mücken, S. 31  
Ein Platz für Farne, S. 33  
Färben mit Pflanzen, S. 34  
Selbst gemacht: Rosencreme und Kamillen-Deodorant, S. 38  
Projekt «Sonnenblume», S. 40  
Einsiedler: Wildbienen, Grabwespen & Co, S. 44  
Insekten-Quartiere aus Holz und Stein, S. 45  
Die gläserne Insekten-Kinderstube, S. 46  
Nistmaterialspender für Vögel, S. 47  
Wer baut welches Nest?, S. 48

### UB 347/348 Binnendifferenzierung im Biologieunterricht

«Binnen – kurzer Zeit – differenzen!» (Krüger/Meyfarth), S. 2  
Keimung experimentierend erforschen – gestufte Lernhilfen geben (Schlung), Sek. I, S. 11  
Wirbellose Tiere – Binnendifferenzierung nach Schülereinstellungen (Pleus/Upmeyer zu Belzen/Hartmann), Sek. I, S. 17  
Sexualerziehung – Binnendifferenzierung nach Einstellungstendenzen (Huch), Sek. I, S. 24  
Wiki wiki – Differenzieren mit dem Computer (Marsch), Sek. I, S. 34  
Wird die Taiga zur «Kohlenstoffbombe»? Binnendifferenzierung durch Laufdikate (Bösche-Teuber), Sek. I, S. 43  
«Stille Post» zum Thema Osmose – Umwandlung von Information (Wolff), Sek. I/II, S. 51  
Tafelfußball – spielend differenzieren (Baschnagel/Baschnagel), Sek. I, S. 58  
Pflanzen-Jeopardy (Krüger/Meyfarth), Sek. I/II, S. 62  
Concept-Mapping als Instrument zur Wissensdiagnostik (Graf), Sek. I/II, S. 66  
Regeln der Vererbung – Binnendifferenzierung mit dem Schulbuch (Krell/Krüger), Sek. I/II, S. 70  
Unterricht im Zoo – mit PDAs und Keys zur inneren Differenzierung (Ehrenecker/Pfliersdorfer), Sek. I/II, S. 73  
Schreiben lernen – Sprachförderung im Biologieunterricht (Kuhn), Sek. I/II, S. 78  
Damenwahl! Binnendifferenzierung durch Schreibgespräche (Meixner), Sek. II, S. 82  
Elektronisches Daumenkino (Nieder), Magazin, S. 88

### UB 349 Stoffkreisläufe

Stoffkreisläufe (Probst), S. 2  
Bottle Biology – Kompost in der Flasche (Gauder), Sek. I, S. 12  
Recycling im Untergrund (Kalusche), Sek. I, S. 17  
Fischfangquoten auf Sharkfin Island (Probst), Sek. I, S. 25  
Fischfang auf Sharkfin Island (Probst), Material-Extra, S. 27  
Der Kohlenstoffkreislauf im Klimawandel (Niebert), Sek. I, S. 34  
Der Hemmelsdorfer See: zwei in einem (Klemmstein), Sek. II, S. 41

### UB 350 Biomedizin

Biologie + Medizin = Biomedizin? (Richter), S. 2  
Mehr Power mit einem Exoskelett (Gerding), Sek. I, S. 5  
Todbringende Lebensadern (Richter), Sek. I/II, S. 11  
Technische Hilfen bei Hör- und Sehverlust (Hedewig), Sek. I, S. 21  
Neurophysiologisches Wissen angewandt: Muskelschwäche (Kaspereit), Sek. I/II, S. 31  
Hirnleistungsverstärker (Hedewig/Richter), Sek. II, S. 37  
Das grüne Leuchten (Ruppert), Sek. II, S. 25 (Material-Extra)  
Kostbare Asche (Reitschert), Magazin, S. 44

### AUFGABE PUR

Wie dick ist zu dick? (Ohly), UB 341, S. 54  
Personalisierte Ernährung – ohne Gentest (Ruppert), UB 342, S. 44  
Die «knockout»-Maus – ein Modell für genetisch bedingte Krankheiten (Krawczyk), UB 342, S. 45  
Gefahr für die Sonora-Wüste? (Probst), UB 344, S. 48  
Anglerpech am Flathead See (Hobohm/Dulitz), UB 344, S. 50  
Vom Säen und Ernten (Lehnert), UB 345, S. 48  
Kurz oder lang? (Probst), UB 347/8, S. 89  
Anommox oder das Stickstoffleck (Probst), UB 349, S. 50  
Stickstoffentfernung aus Kläranlagen (Probst), UB 349, S. 51  
Anne hat Angst (Sek. I; Richter), UB 350, S. 48  
Stoff für Sportler (Richter), UB 350, S. 50

### REZENSIONEN

Gottschalk, G.: Welt der Bakterien, UB 345, S. 52  
Hintermeier, H./Hintermeier, M.: Die Weide; UB 345, S. 51  
Staeck, L.: Zeitgemäßer Biologieunterricht; UB 347/8, S. 90  
Ohly, K. P./Strobl, G. (Hrsg.): Naturwissenschaftliche Bildung, UB 347/8, S. 90  
Munk, K. (Hrsg.): Ökologie – Evolution, UB 349, S. 53

## STICHWORTE

*Aequorea victoria* 350, S. 25  
Affen 347/8, S. 74  
Aktionspotenzial 350, S. 34  
Allelopathie 344, S. 29  
Anammox 349, S. 50  
Angiogenese 350, S. 11  
Aquakultur 349, S. 30  
Arche Noah 345, S. 3  
Ascorbinsäure 341, S. 24  
Auftrieb-Ökosystem 349, S. 8  
Aufwuchsorganismen 345, S. 37  
Bänderschnecken 345, S. 48  
Bärenklau 344, 29  
Bärtierchen 345, S. 18f;  
346, S. 10f  
Baum 345, S. 11; 346, S. 4  
Baum-Doppelgänger 346, S. 4  
Baum-Erfassungsbogen 346, S. 5  
Beifang 349, S. 29  
Bein-Uhr 346, S. 16  
Bestäuber 346, S. 17  
Bestimmungsschlüssel (Insekten  
an Disteln) UB 346, S. 20; - herstel-  
len 347/8, S. 20  
Bewegung (Bein, Gang) 350, S. 6  
Biolumineszenz 350, S. 25  
Biomassenbestimmung 345, S. 33  
Biomedizin 350, S. 2  
Blatthornkäfer 345, S. 16; 346,  
S. 12  
BLEEX 350, S. 8  
Blüten 346, S. 18  
Blütenfarben 346, S. 17  
Blutgruppen 342, S. 11  
Blutkreislauf (Quizfragen) 347/8,  
S. 60  
Blutspende 342, S. 11  
Blutweiderich 344, S. 19  
Bodentiere 345, S. 22f; 346, S. 15;  
349, S. 17  
Botenatmung (Versuch) 349, S. 20  
Bottle Biology 349, S. 12  
Brackwasser 347/8, S. 57  
Brain-Computer-Interface 350,  
S. 38  
Calcium 341, S. 16  
Chalfie, Martin 350, S. 26  
Cholesterin 342, S. 38  
Chromosomen (Mensch) 343, S. 2  
Cochlea-Implantat 350, S. 21  
Concept map 347/8, S. 66  
Cyborg 350, S. 43  
Darstellungsformen 347/8, S. 52  
Daumenkino (elektronisch) 347/8,  
S. 88  
Diamant (aus Asche) 350, S. 44  
Differenzierung: Population 342,  
S. 3, Unterricht 347/8, S. 3  
Distel 346, S. 20  
Dopamin 350, S. 42  
Düngerwirkung 345, S. 33  
Eisen 341, S. 16  
Engerling 345, S. 16; 346, S. 12  
Enrichment 347/8, S. 75  
Erbgang 343, S. 11, 20, 24, 32  
Ernährung 341, S. 2  
ernährungsabhängige Erkrankun-  
gen 341, S. 22  
Ernährungskreis 341, S. 48  
Eutrophierung (Gewässer) 345, S.  
31; 349, S. 31  
Exoskelett 350, S. 9  
Experimentieren 347/8, S. 13

Färben (Pflanzenfarben) 346,  
S. 34  
Farn 346, S. 32  
Fischfang 349, S. 25  
Fleischqualitäten 341, S. 34  
Fleischzubereitung 341, S. 34  
Flaschenkomoster 349, S. 14  
Functional Food 341, S. 43  
Furanocumarine 344, 29  
Gedächtnis 347/8, S. 41  
Gefäßneubildung 350, S. 18  
Gehen 350, S. 6  
Gehirn-Computer-Schnittstellen  
350, S. 38  
Geisternetze 349, S. 29  
genetisch bedingte Erkrankungen  
343, S. 1  
Gene 343, S. 7  
Genotyp 342, S. 35  
geschlechtliche Orientierung 342,  
S. 8  
Geschmack 341, S. 8  
Geschmacksverstärker 341, S. 8  
Gestufte Hilfe 347/8, S. 11  
Gewässereutrophierung 345, S. 31  
Gewässergüte 349, S. 41  
Goldrute 344, S. 16  
Grün fluoreszierendes Protein  
(GFP) 350, S. 25  
Grüne Tonne (Modellexperiment  
zur Eutrophierung) 345, S. 31  
HAL (Hybrid Assistive Limb) 350,  
S. 7  
Hämochromatose 343, S. 26  
Herkulesstaude 344, 29  
Herman Dominanz Instrument  
(HDI) 347/8, S. 70  
Heterogenität (Lerngruppe) 347/8,  
S. 2  
Heterostylie 344, S. 18  
Homocystein 341, S. 18; 342, S. 39  
Hören 350, S. 23  
Hunger 341, S. 3  
Hybridom-Technik 350, S. 19  
Insektenblume 346, S. 18  
Insektenhotel 345, S. 20; 346, S.  
45  
Intersexualität 343, S. 22  
Isolation (Population) 342, S. 5  
Käferlarven 346, S. 12f  
Kamillen-Deo 346, S. 39  
Kartoffelkäfer 344, S. 10  
Keimung 347/8, S. 11  
Kläranlage 349, S. 52  
Kleinhirn 347/8, S. 40  
Kletterpflanzen 345, S. 24; 346,  
S. 26  
Klimaschutz 341, S. 51  
Klimawandel 341, S. 51; 349, S.  
34  
Knockout-Maus 342, S. 46  
Knöllchenbakterien 344, S. 26  
Kohlenstoff 349, S. 4, 34  
Kohlenstoffkreislauf 347/8, S. 44;  
349, S. 4, 34  
Kohlenstoffspeicher 347/8, S. 47:  
349, S. 34  
Kompost 349, S. 12  
Konkurrenzverschiebung 344, S. 45  
Konstruktivismus 347/8, S. 2  
Krebs (Krankheit) 350, S. 18  
K-Strategie 344, S. 41  
Kübelteich 346, S. 29  
Kulturentwicklung 342, S. 27

Lambert-Eaton-Myasthenia-Syn-  
drom 350, S. 31  
Laufdiktat 347/8, S. 44  
Lebensformen 345, S. 27  
Lein 345, S. 46  
Lernen 347/8, S. 42  
Lernpfad 345, S. 44  
Lock-in-Syndrom 350, S. 39  
Maillard-Reaktion 341, S. 35  
Marfan-Syndrom 343, S. 22  
Marienkäfer 346, S. 3  
Markterhebung 344, S. 47  
Mauerbiene 346, S. 44  
Mendel 347/8, S. 72  
Methan 347/8, S. 50  
Mikroorganismen 341, S. 46  
Mind map 347/8, S. 67  
Modell 347/8, S. 23  
Monoklonale Antikörper 350, S. 19  
Moospolster 346, S. 10  
Muskel 341, S. 41  
Muskeldystrophie 343, S. 17  
Muskelschwäche 350, S. 31  
Myasthenia gravis 350, S. 31  
Nahrungsketten 349, S. 7, 8, 18,  
22, 45  
Nahrungsnetz 344, S. 50  
Nashornkäfer 345, S. 16; 346, S.  
13  
NaturGalerie 346, S. 2  
Neophyten 344, S. 4  
Neozoen 344, S. 4  
Nervenzelle 347/8, S. 39  
Nest (Vogel) 346, S. 48  
Neurofibromatose 343, S. 36  
Neuroprothese 350, S. 37  
Nisthilfe (Wildbiene) 346, S. 45  
Nisthilfen (Insekten) 345, S. 20;  
346, S. 45  
Nistmaterialspender 346, S. 47  
Nutrigenetik 342, S. 35  
Nutrigenomik 342, S. 35  
Osmose 347/8, S. 51  
Parkinson 350, S. 42  
Permafrostboden 347/8, S. 45  
Pflanzen-Jeopardy 347/8, S. 62  
Pflanzenliste (Schulgarten) 345,  
S. 28f  
Pflanzenzüchtung (Sonnenblume)  
345, S. 41; 346, S. 42  
Pflasterfugen 345, S. 38, 346, S. 6  
Phenylketonurie 342, S. 44; 343,  
S. 31  
Photosensibilisierung 344, S. 29  
Placemat-Verfahren 347/8, S. 80  
Plankton 349, S. 45  
Planktonorganismen 345, S. 36  
Plant Blindness 345, S. 9  
Plasmolyse 347/8, S. 53  
Polymorphismus 343, S. 4; 345,  
S. 48  
Probiotika 341, S. 43  
Progerie 343, S. 14  
Pulsierende Vakuole 347/8, S. 56  
Rachitis 341, S. 22  
Ranken 345, S. 26  
Rasse 342, S. 2  
Rassismus 342, S. 6  
Raunkiaersche Lebensformtypen  
345, S. 27  
Recycling 349, S. 17  
Regenwurm Kot 349, S. 20  
Retina-Implantate 350, S. 22  
Reusen-Barberfalle 346, S. 14

Robinie 344, S. 23  
Rosencreme 346, S. 39  
r-Strategie 344, S. 41  
Saprobie 349, S. 41  
Satellitenbild 345, S. 11  
Schachbrettgärtchen 346, S. 23  
Schnirkelschnecken 345, S. 48  
Schreibgespräch 347/8, S. 83  
Schulgarten 345, 346  
Schwan 344, S. 34  
See 349, S. 41  
Sehen 350, S. 29  
Selektion 342, S. 3  
Sexuelle Orientierung 347/8, S. 24  
Sexuelle Selektion (Schwalben)  
347/8, S. 82ff  
Skelett 350, S. 9  
Skorbut 341, S. 22  
Somitogenese 347/8, S. 89  
Sonnenblume 345, S. 40; 346,  
S. 40  
Sonora-Wüste 344, S. 48  
Sprachförderung 347/8, S. 78  
Springkraut 344, S. 6, 41  
Stammbaum (Gen) 343, S. 21,  
24, 32  
Stechmücke 346, S. 31  
Stickstoffkreislauf 349, S. 4, 51  
Stille Post 347/8,, S. 51  
Stoffkreisläufe 349, S. 2  
Stoffwechsel 350, S.  
Subspezies 342, S. 2  
Substantia nigra 350, S. 42  
Sumpfpflanzen 346, S. 30  
System der Tiere 347/8, S. 22  
Tabellenkalkulation (Excel) 349,  
S. 32  
Tafelfußball 347/8, S. 58  
Taiga 347/8, S. 43  
Tillmanns-Reagenz 341, S. 25  
Titan 349, S. 6  
Totengedenken 350, S. 46  
Trophie 349, S. 41  
Trophieebenen 344, S. 50  
Tsien, Roger 350, S. 28  
Tumor 350, S. 15  
Tundra 347/8, 43  
Übergewicht 341, S. 3  
Umweltfaktor (Trittbelastung) 345,  
S. 39  
Variabilität 342, S. 19; 343; S. 6  
Vascular Endothelial Growth  
Factor (VEGF) 350, S. 20  
vegetarische Ernährung 341, S. 16  
Vererbung 343; 347/8, S. 70  
Vitamin B12 341, S. 16  
Vitamin C 341, S. 24  
Vogelnester 346, S. 48  
Wachkoma 350, S. 39  
Wald (boreal) 347/8, S. 45  
Wasserbilanz (Regenwald) 349,  
S. 9  
Wasserpflanzen 346, S. 30  
Wasserqualität, 349, S. 46  
Wasserschlauch 346, S. 31  
Wasserinsekten 345, S. 35  
Wattschnecke 344, S. 45  
Wiki 347/8, S. 34  
Wildbienen 346, S. 44  
Wirbellose Tiere 347/8, S. 21  
Xeroderma pigmentosum 343,  
S. 9  
Zersetzung 349, S. 18, 23  
Zoo 347/8, S. 73