

## Themen und Autoren

### UB 311/312 Science fiction

Science fiction (Teutloff), Basisartikel, S. 2  
 Schiffbruch mit Tiger (Schrabback/Schröder), Sek. I, S. 14  
 Wir erfinden einen Planeten (Ziemek, Ruhs, Matz), Sek. I, S. 20  
 Das DinoPark-Hearing (Teutloff), Sek. I, S. 26  
 Bitte (k)ein Pilz! (Meyfarth), Sek. I, S. 30  
 Blueprint – die perfekte Kopie (Kreuziger), Sek. I/II, S. 32  
 «Nano»-Katastrophen (Graf), Sek. II, S. 34  
 Klingonische Pflanzen – oder: Exobiologie für Anfänger, Magazin, S. 38  
 München – auch für Schulen eine Reise wert (Wilks), Magazin, S. 42  
 Science fiction – wissenschaftliche Spekulation oder reine Fantasie? (Bösche-Teuber, Dulitz, Graf, Kreuziger, Krüger, Meyfarth, Teutloff), Beilage

### UB 313 Körperbau und Funktion beim Menschen

Körperbau und Funktion (Etschenberg), Basisartikel, S. 4  
 Kompliziert & vielseitig: das Kniegelenk (Brauner/Etschenberg), Sek. I, S. 12  
 Ein Gruß mit Hand und Fuß (Schreiber), Sek. I, S. 15  
 Die weibliche Brust – Gesunde Vielfalt, Geschäfte mit dem «Ideal» (Etschenberg), Sek. I, S. 19  
 Die Stimme und ihr Instrument

(Kuhlmann), Sek. I, S. 24  
 Hier geht's an die Nieren (Rottmann), Sek. II, S. 30  
 Was Jungen und Männer so bewegt (Ruppert), Magazin, S. 38

### UB 314 Kompakt: Bewegung

(Dulitz, Etschenberg, Krawczyk), Schülerarbeitsheft, Sek. I  
 Muskeln: Mobil sein!, S. 2  
 Mimik: Die Körpersprache des Gesichts, S. 4  
 Knochen: Die Stütze des Körpers, S. 6  
 Wirbelsäule: Haltung bewahren, S. 8  
 Gelenke: Knochen trifft Knochen, S. 10  
 Gelenke: Beweglich durch Gelenke, S. 11  
 Knie: Beweglich und belastbar, S. 12  
 Präparation Knie: Hat das Huhn ein Kniegelenk?, S. 14  
 Hand: Handwerkszeug, S. 16  
 Fuß: Federnden Schrittes, S. 18  
 Ärzte und Therapeuten: Helfen und Heilen, S. 21  
 Krankheiten: Wenn Bewegung schmerzt, S. 22  
 Fasse zusammen: Bewegung ist Teamarbeit, S. 24

### UB 315 Fische – angepasst & vielfältig

Fische (Hedewig), Basisartikel, S. 4  
 Typisch Fisch? Die besonderen Merkmale des Kugelfisches (Jaskolka), Sek. I, S. 14  
 Guppy – der Millionenfisch

(Probst/Rudolph), Sek. I/II, S. 17  
 In der Rolle des Räubers (Brauner), Sek. I, S. 22  
 Die Lachse kehren zurück (Klingenberg), Sek. I/II, S. 26  
 Der Quastenflosser – ein lebendes Fossil (Erdmann), Sek. II, S. 31  
 Buntbarsche – Weltmeister der Wirbeltierevolution (Nieder), Sek. II, S. 36  
 Fische und Modelle (Skiba/Spieler), Magazin, S. 42

### UB 316 Kompakt:

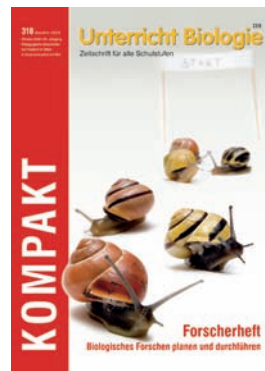
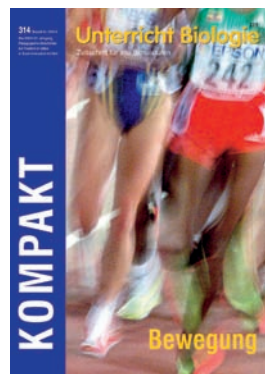
#### Vielfalt unter Wasser: Fische

(Dulitz, Erdmann, Jaskolka, Klingenberg, Krawczyk, Probst, Ruhs), Schülerlese- und Arbeitsheft  
 Vielfalt unter Wasser: Fische, S. 1  
 Wo leben Fische?, S. 2  
 Wie bewegen sich Fische vorwärts?, S. 3  
 Der Körper eines Fisches: von Außen und Innen, S. 4  
 Wie Fische atmen, S. 6  
 Platt wie eine Flunder: Scholle & Co, S. 8  
 Ein Fisch wie ein Pferd: das Seepferdchen, S. 10  
 Rund & wendig: der Kugelfisch, S. 12  
 Mieter einer Seeanemone: der Clownfisch, S. 13  
 Männliche Schönheiten: Guppies, S. 14  
 Mit Batterie und Voltmeter: elektrische Fische, S. 16  
 Mitten im Futter leben: der Parasitenaal, S. 18  
 Schieß- und Rechenkünstler: der Schützenfisch, S. 19

Faszinierend & gefährlich: Haie, S. 20  
 Uralt und in den Tiefen verborgen: der Quastenflosser, S. 22  
 Leben zwischen Fluss und Meer, S. 24  
 Lösungshinweise, S. 25

### UB 317 Offenes Experimentieren

Offenes Experimentieren – Forschendes Lernen im Biologieunterricht (Mayer/Ziemek), Basisartikel, S. 4  
 Was ist drin im Reiseproviant? Arbeiten mit dem Nahrungsforscherheft (Neuhaus/Wadoudh/Körner/Hübinger), Sek. I, S. 13  
 Samen keimen um die Wette – Arbeiten mit einer Interaktionsbox (Schrammen, Bickel), Sek. I, S. 20  
 Der Regenwurm – Bedeutsames aus Schülersicht (Holz), Sek. I, S. 24  
 Pflanzen der Salzwiese – Modellversuche zur Osmose (Müllensbach/Scherler), Sek. I, S. 27  
 Riechen – wir erkunden einen Sinn (Friedrich), Sek. I, S. 32  
 Reizbar! Bewegungsphänomene bei *Mimosa pudica* (Möller), Sek. I, S. 41  
 Faktoren des Pflanzenwachstums – Von der Beobachtung zum Experiment (Ohly/Stockey), Sek. I/II, S. 46  
 Das Verhalten von Buntbarschen – Einführung in die methodischen Grundlagen der Verhaltensbiologie (Ziemek), Sek. II, S. 50  
 «Es gibt immer etwas zu entdecken» (Schreiber), Magazin, S. 53



## UB 318 Kompakt:

### Forscherheft – Biologisches Forschen planen und durchführen

(Krüger/Mayer), Schülerarbeitsheft, Sek. I  
Sicher im Labor arbeiten, S. 1  
Mit dem Mikroskop Erkenntnisse gewinnen, S. 3  
Stoffe mit chemischen Reaktionen nachweisen, S. 9  
Lebewesen beobachten, S. 15  
Objekte vergleichen: gleich oder verschieden?, S. 18  
Zusammenhänge experimentell erforschen, S. 22  
Experimente auswerten und präsentieren, S. 29  
Wie funktioniert Wissenschaft?, S. 35  
Lösungshinweise, S. 36

## UB 319 Biologie der Geschlechter

Biologie der Geschlechter (Ruppert), Basisartikel, S. 4  
Warum Teenies (un-)gewollt Eltern werden (Ostersehl), Sek. I, S. 12  
Intersexualität – Ein Leben zwischen den Geschlechtern (Mittelsten-Scheid/Schwane-wedel), Sek. II, S. 16  
Die weibliche Menopause (Schröder), Sek. II, S. 22  
Gene, Hormone oder große Brüder? (Weitzel), Sek. II, S. 28  
Nicht anschauen, nicht ansprechen, nicht berühren? Sexualerziehung in multikulturellen Klassen (Nespor), Magazin, S. 35  
Typisch Mann, typisch Frau (Ruppert), Magazin, S. 39  
Liebesleben (Ostersehl), Beihefter

## UB 320 Licht & Leben

Licht und Leben (Probst), Basisartikel, S. 2  
Motten fliegen in das Licht (Barnekow), Sek. I, S. 12  
Farben ohne Farbstoffe (Kuhlmann/Probst), Sek. I, S. 16  
Deep under (Grotjohann/Preisfeld), Sek. II, S. 21  
Das Ticken der inneren Uhr (Linkwitz), Sek. II, S. 28  
Verhungern oder Verdursten? (Probst), Sek. II, S. 34  
Webquests in der Gesundheits-erziehung – selbstständige Auseinandersetzung mit dem Thema «Rauchen» (Nolte), Magazin, S. 40  
Jeden Morgen geht die Sonne auf – die Bedeutung des Lichts (Zucchi/Probst), Beilage

## Aufgabe pur

Jahrtausende überdauern (Dulitz), UB 311/312, S. 44  
Die chemische Waffen der Tomaten (Dulitz), UB 313, S. 42  
Gefährliche Invasoren: Grippe-Viren (Ruhs), UB 313, S. 43  
Was der Guppy nicht kennt, mag

er sehr! (Probst), UB 315, S. 44  
Fellfarbe des Mammuts rekonstruiert! (Krawczyk), UB 317, S. 56  
Koexistenz trotz Konkurrenz!? (Dulitz), UB 317, S. 57  
Arteriosklerose und Cholesterin (Ruppert), UB 319, S. 43  
Fitnessmaximierung durch Partnerwahl – auch beim Menschen? (Ruppert), UB 319, S. 44  
Lichtausnutzung durch Pflanzen (Probst), UB 320, S. 44  
Alternde Blätter (Dietze/Probst), UB 320, S. 45

## Rezensionen

Bischof-Köhler, D.: Von Natur aus anders. Die Psychologie der Geschlechtsunterschiede, UB 319, S. 46  
Grönmeyer, D.: Der kleine Medicus, UB 313, S. 46  
Hertzer, K./Wolfrum, C.: Lexikon der Irrtümer über Männer und Frauen: Vorurteile, Missverständnisse und Halbwahrheiten von Autofahren bis Zuhören, UB 319, S. 46  
Klein, E.: Bilinguales Wörterbuch, UB 311/312, S. 46  
Lehnert, H.J./Köhler, K. (Hrsg.): Schulgelände zum Leben und Lehren, UB 313, S. 46  
Markl, J. (Hrsg.)/Purves, W. K./Sadava, D./Orians, G. H./Heller, H. C.: Biologie, UB 320, S. 46  
Reichholf, J. H.: Die Zukunft der Arten, UB 311/312, S. 46  
Tsiaras, A.: Wunder Mensch, UB 313, S. 46

## Stichworte

Absorptionsspektren 320, S. 28  
Algen 320, S. 28  
Androgen-Insuffizienz 319, S. 16  
Arteriosklerose 319, S. 43  
Ärzte 314, S. 21  
aufrechter Gang 313, S. 15  
Ausscheidungsorgan 313, S. 38  
Balzverhalten 315, S. 18  
Bewegung 314, S. 1  
Biolumineszenz 320, S. 8  
Brotschimmel 317, S. 53  
Buntbarsche 315, S. 36; 317, S. 50

C<sub>4</sub>-Pflanzen 320, S. 34  
CAM-Pflanzen 320, S. 35  
Cholesterin 319, S. 43  
Chronobiologie 320, S. 21  
Clownfisch 316, S. 13  
Corti-Organ 313, S. 4

Dinosaurier 311/312, S. 26

elektrische Fische 316, S. 16  
Erde 311/312, S. 24

Erektion 313, S. 38  
Experimentieren 317, S. 4

Fischauge 315, S. 6  
Flossen 315, S. 42  
Forschendes Lernen 317, S. 4  
Forscherkiste 317, S. 13  
Funktionelle Anatomie 313, S. 6  
Fuß 313, S. 15

Gelenke 314, S. 10  
genomische Prägung 319, S. 8  
Gentechnik 311/312, S. 30  
Geschlechtsorgan 313, S. 38  
Geschlechtsstereotypen 319, S. 39  
Geschlechtsunterschiede 319, S. 4  
Großmutter-Hypothese 319, S. 23  
Guppy 315, S. 17

Hai 315, S. 22  
Halophyten 317, S. 27  
Hand 313, S. 15  
Haut 317, S. 36  
«Helfer am Nest» 319, S. 29  
Homosexualität 319, S. 28  
hydrostatisches Organ 315, S. 4

Interaktionsboxen 317, S. 20  
Intersexualität 319, S. 16

«Jugend forscht» 317, S. 53  
Jules Verne 311/312, S. 6

Kiemens 315, S. 42; 316, S. 1  
Kletterfisch 316, S. 7  
Klon 311/312, S. 32  
Kniegelenk 313, S. 12  
Knochen 314, S. 6  
Knochenfische 315, S. 4; 316, S. 1  
Knorpelfische 315, S. 4, 22; 316, S. 1  
Konkurrenzausschlussprinzip 317, S. 57  
Kosmetik 317, S. 36  
Kugelfisch 315, S. 14

lichtabsorbierende Proteine 320, S. 4  
Lichtsinnorgan 320, S. 8  
Lichtsmog 320, S. 12  
Lungenfische 315, S. 5; 316, S. 7

Mars 311/312, S. 24, 25  
Melanotropin 317, S. 56  
Membranen 320, S. 3  
Menopause 319, S. 22  
Mimik 314, S. 4  
Mimose 317, S. 41  
missing link 315, S. 31  
Modelle 315, S. 42  
Mond 311/312, S. 6  
multikulturelle Sexualerziehung 319, S. 35  
Muskeln 314, S. 2  
Mykorrhiza-Pilz 311/312, S. 30

Nahrung 317, S. 13  
Nanotechnologie 311/312, S. 35  
Nastien 317, S. 41; 320, S. 6

Ommatidium 320, S. 12  
Osmoregulation 315, S. 26  
Osmose 317, S. 27

Parasitenaal 316, S. 18  
Partnerwahl 319, S. 44  
Penis 313, S. 38  
PEP-Carboxylase 320, S. 34  
Perry Rhodan 311/312, S. 20  
Pflanzenwachstum 317, S. 46  
pflanzliche Keimung 317, S. 20  
Photomorphogenese 320, S. 6  
Photosynthese 320, S. 4  
Phototaxis 320, S. 6  
Pigmente 320, S. 16, S. 28  
Präparation 316, S. 5  
Protease-Hemmer 311/312, S. 42  
«proximate» Erklärung 313, S. 8

Quastenflosser 315, S. 31

Radiation 315, S. 36  
Regenwurm 317, S. 24  
Riechen 317, S. 32  
Roboter 311/312, S. 12  
reproduktives Klonen 311/312, S. 32  
Rubisco 320, S. 34

Salzwiesen 317, S. 27  
Saxitoxin 315, S. 14  
Schlammpringer 316, S. 7  
Scholle 316, S. 8  
Schönheitsoperation 313, S. 19  
Schuppen 315, S. 42  
Schwarmintelligenz 311/312, S. 36  
Schwarmverhalten 311/312, S. 37  
Schwimmbase 315, S. 4; 316, S. 1  
Seasonal affective disorder 320, S. 21  
Seepferdchen 316, S. 10  
Seitenlinienorgan 315, S. 7; 316, S. 1  
Sexueller Dimorphismus 315, S. 17  
Sexuelle Selektion 315, S. 18, 44  
Stimme 313, S. 24  
Strahlenflosser 315, S. 4  
Strukturfarben 320, S. 16  
Swyer-Syndrom 319, S. 16

Teenagerschwangerschaften 319, S. 12  
Terraforming 311/312, S. 22  
Therapeuten 314, S. 21  
therapeutisches Klonen 311/312, S. 33  
Tetraodontoxin 315, S. 14  
Tiefsee-Angler 316, S. 23  
Tiger 311/312, S. 15  
Tomate 311/312, S. 42  
Totalreflexion 320, S. 16  
Tropismen 320, S. 6  
Tyndalleffekt 320, S. 17

«ultimate» Begründung 313, S. 8

Venus 311/312, S. 24, 25  
Verhaltensbiologie 317, S. 50

Washingtoner Artenschutzabkommen 315, S. 22  
wechselwarm (ektotherm) 316, S. 1  
weibliche Brust 313, S. 19  
Wirbelsäule 314, S. 8