

Inhaltsübersicht – RAAbits Biologie

Stand: Lieferung 108 (Februar2021)

Liebe Abonnementin, lieber Abonnent,
in der folgenden Inhaltsübersicht finden Sie alle bisher in RAAbits Biologie erschienenen Beiträge.
Sie können die Inhaltsübersicht an Ihren Bedarf anpassen, damit Sie möglichst rasch den für Ihre
Unterrichtssituation passenden Beitrag finden (z.B. Reduzieren der Inhaltsübersicht auf die Beiträge, die Ihnen
vorliegen, sortieren nach Klassenstufen oder anderen Kriterien).

Teil I Sekundarstufe I

A. Die Zelle

- A.1 Die Welt des Kleinen (April '07)
- A.2 Wir machen den Mikroskopierführerschein – Lerntheke → CD 48 (März '18)
- A.3 Faszination Zelle – eine kompetenzorientierte Unterrichtseinheit → CD 53 (Juni '19)

B. Vom Einzeller zum Vielzeller

- B.1 Bakterien*
 - B.1.1 Bakterielle Infektionskrankheiten (Feb. '96)
 - B.1.2 Bakterien – gefährliche oder nützliche Organismen? (Jan. '04)
- B.2 Einzeller und einfache Vielzeller*
 - B.2.1 Aus dem Leben der Einzeller – ein Lernzirkel (Mai '02)
 - B.2.2 Bau und Lebensweise der Kieselalgen (Jan. '03)

C. Blütenlose Pflanzen

- C.1 Pilze – besondere Lebewesen (Nov. '96)
- C.2 Farne – Doppelwesen mit Schattendasein → CD 30 (Sept. '13)

D. Blütenpflanzen

- D.1 Bau und Vermehrung*
 - D.1.1 Lupenpraktikum zum Feinbau der Pflanzen (Mai '02)
 - D.1.2 Einheimische Getreidearten (Jan. '09)
 - D.1.3 Blütenpflanzen: Ihr Bau und ihre Entwicklung → CD 19 (Jan. '11)
 - D.1.4 Samenpflanzen – von der Samenkeimung bis zur Blüte → CD 54 (Sept. '19)
- D.2 Stoffwechsel*
 - D.2.1 Wesen und Bedeutung der Fotosynthese – Erkundungen an der Kartoffelpflanze (Mai '98)
 - D.2.2 Gewächse haben Durst! – Wasserhaushalt der Pflanzen → CD 48 (März '18)
- D.3 Vielfalt und Besonderheiten*
 - D.3.1 Botanische Formenkenntnisse mit Exkursionen (Juli '94)
 - D.3.2 Fliegen, Klettern und andere Kuriositäten im Pflanzenreich (Aug. '98)
 - D.3.3 Lippenblütler – Beispiel einer (Duft-) Pflanzenfamilie → CD 3 (Feb. '00)
 - D.3.4 Färben mit Naturfarben (Okt. '02)
 - D.3.5 Die Geheimnisse der Heilkräuter (April '05)
 - D.3.6 Pflanzen, die sich Tiere fangen (April '07)
 - D.3.7 Frühblüher - die Vorboten des Frühlings → CD 9 (Juli '07)
 - D.3.8 Pflanzen, die sich festhalten müssen → CD 14 (Okt. '09)
 - D.3.9 Die große Familie der Rosengewächse – ein Stationenlernen mit Selbstkontrollkarten → CD 25 (Juli '12)
 - D.3.10 Was haben die Rose von Jericho und das Radieschen gemeinsam? – Die Kreuzblütler → CD 34 (Sept. '14)
 - D.3.11 Bäume in unserem Lebensraum erforschen – eine Lernkartei → CD 36 (März '15)
 - D.3.12 Die Mistel – ein Halbparasit auf Bäumen → CD 49 (Juni '18)

D.3.13 Ess- und Rosskastanie – zwei Laubbäume genauer betrachtet → CD 52 (März '19)

E. Wirbellose Tiere

- E.1 Ameisen (April '95)
- E.2 Einblicke in das Leben der Honigbienen (April '05)
- E.3 Die Weinbergschnecke, ein Weichtier mit Haus (Juli '05)
- E.4 Der Regenwurm – ein erstaunliches Tier (Juli '06)
- E.5 Vergleichende Entwicklung bei Insekten → CD 8 (Okt. '06)
- E.6 Aus dem Leben der Schmetterlinge (Jan. '08)
- E.7 Mit langen Tentakeln auf Beutefang → CD 12 (April '09)
- E.8 Feuerwanzen → CD 14 (Okt. '09)
- E.9 Spinnen – flink mit vier Beinpaaren unterwegs → CD 16 (April '10)
- E.10 Woher kommt die Wildseide? → CD 40 (Feb. '16)
- E.11 Der Gemeine Holzbock – eine blutsaugende Zecke → CD 42 (Aug. '16)
- E.12 Von der Larve zum Käfer – die Lebensweise des Mehlkäfers erforschen → CD 50 (Sept. '18)
- E.13 Ameisen – Anatomie und Lebensweise von Wirbellosen spielerisch erlernen → CD 55 (Dez. '19)

F. Wirbeltiere

F.1 Fische

- F.1.1 Fische (Aug. '01)
- F.1.2 Fische – ein Leben im Wasser (Okt. '08)
- F.1.3 Fische – zum Leben im Wasser bestimmt → CD 56 (Jan. '20)

F.2 Amphibien

- F.2.1 Pfeilgiftfrösche – ein spannendes Forschungsobjekt für den problemorientierten Unterricht → CD 20 (April '11)

F.3 Reptilien

- F.3.1 Die Dinosaurier (Feb. '96)
- F.3.2 Biologisch und anthropologisch orientierte Unterrichtsvorschläge zum Thema Schlangen (Mai '97)
- F.3.3 Reptilien – ein Lernzirkel (Okt. '02)
- F.3.4 Reptilien – eine vielfältige Klasse der Wirbeltiere → CD 32 (März '14)
- F.3.5 Ringelnatter, Kreuzotter und Co. – Schlangen in Deutschland → CD 46 (Sept. '17)

F.4 Vögel

- F.4.1 Wasservögel (April '94)
- F.4.2 Vögel im Winter (Nov. '95)
- F.4.3 Federleicht – Stationenlernen rund um Vögel → CD 5 (Jan. '05)
- F.4.4 Was Eulengewölle verraten → CD 8 (Okt. '06)
- F.4.5 Das Haushuhn – ein pflegeleichtes Nutztier → CD 38 (Sept. '15)
- F.4.6 Graureiher und Stockente – Anpassungen von Wassertieren an ihren Lebensraum → CD 40 (Feb. '16)

F.5 Säugetiere

- F.5.1 Tiere in besonderen Lebensräumen: Fledermäuse (April '95)
- F.5.2 Tiere in besonderen Lebensräumen: Wale (Mai '96)
- F.5.3 Tiere in besonderen Lebensräumen: Der Maulwurf (Aug. '97)
- F.5.4 Rund um die Fledermaus – ein Lernzirkel → CD 9 (Juli '07)
- F.5.5 Der Seehund – ein heimisches Säugetier → CD 10 (April '08)
- F.5.6 Wolf und Hund als Jäger: Sinnesleistungen und Verhaltensformen → CD 11 (Juli '08)
- F.5.7 Das Pferd als Begleiter und Helfer des Menschen → CD 18 (Okt. '10)
- F.5.8 Einheimische Tiere im Wald – Detektivgeschichten → CD 24 (April '12)
- F.5.9 Das ganze Jahr über viel zu tun – das Leben des Eichhörnchens erforschen → CD 37 (Juni '15)
- F.5.10 Der Igel – ein sympathischer stacheliger Bewohner → CD 41 (Mai '16)
- F.5.11 Ein Leben verborgen im Unterirdischen – der Maulwurf → CD 45 (Mai '17)
- F.5.12 Der Eisbär – weißer Riese in Gefahr → CD 46 (Sept. '17)
- F.5.13 Auf Safaritour – eine Exkursion in den Zoo → CD 49 (Juni '18)
- F.5.14 Die Fledermaus – ein besonderes Säugetier → CD 52 (März '19)
- F.5.15 Hund und Katze als Haustiere – Lebensweise, Anatomie und Haltung → CD 57 (Juni '20)
- F.5.16 Das Säugetier Wal – Körperbau, Anpassungen und Schutzmaßnahmen → CD 58 (Aug. '20)
- F.5.17 Rind und Huhn – Zwei Nutztiere im Vergleich → CD 59 (Nov. '20)

G. Mensch

G.1 Bewegung und Bewegungssystem

- G.1.1 Das Skelett des Menschen (Mai '98)
- G.1.2 Woher kommen die Rückenschmerzen? Ein Beitrag zur Gesundheitserziehung → CD 4 (Okt. '04)
- G.1.3 Der Stütz- und Bewegungsapparat – ein Lernspiel → CD 16 (April '10)
- G.1.4 Bewegungsapparat des Menschen – eine Klassenarbeit → CD 57 (Juni '20)

G.2 Ernährung und Verdauung

- G.2.1 Die Ernährung des Menschen (Aug. '95)
- G.2.2 Die Verdauung des Menschen (Nov. '95)
- G.2.3 Natürliche und künstliche Inhaltsstoffe unserer Nahrungsmittel (Nov. '97)
- G.2.4 Alles übers Essen → CD 7 (Jan. '06)
- G.2.5 Stationenlernen Ernährung (Okt. '07)
- G.2.6 Die Verdauung – ein Gruppenpuzzle → CD 13 (Juli '09)
- G.2.7 Lernbuffet – unsere Nahrung → CD 22 (Okt. '11)
- G.2.8 Der Weg der Nahrung durch unseren Körper - ein Stationenlernen zur Verdauung → CD 43 (Nov. '16)

G.3 Blut und Blutkreislauf

- G.3.1 Herzenssache – ein Stationenlernen rund ums Herz → CD 6 (Okt. '05)
- G.3.2 Ein ganz besonderer Saft – ein Stationenlernen zum Blut → CD 23 (Jan. '12)
- G.3.3 Was passiert bei einem Schlaganfall? → CD 45 (Mai '17)
- G.3.4 Der Blutkreislauf des Menschen – ein lebenswichtiges Organsystem → CD 59 (Nov. '20)

G.4 Atmung und Atmungsorgane

- G.4.1 Halt mal die Luft an – ein Lernzirkel zum Thema „Atmung“ (April '03)
- G.4.2 Was passiert eigentlich beim Atmen? – Die Atmung kompetenzorientiert erforschen → CD 26 (Okt. '12)

G.5 Sinnesorgane

- G.5.1 Das Ohr des Menschen (April '06)

G.6 Steuerung und Regelung

- G.6.1 Hormone steuern den Menschen (April '94)
- G.6.2 Neurophysiologie (Okt. '94)
- G.6.3 Das menschliche Gehirn → CD 11 (Juli '08)
- G.6.4 Was kleine Mengen so alles bewirken – unser Hormonsystem → CD 28 (März '13)
- G.6.5 Dem Stress auf der Spur – die Stresshormone → CD 31 (Dez. '13)
- G.6.6 Blutzuckerregulation und Diabetes mellitus – fiktive Diabetikerschulung → CD 60 (Feb. '21)

G.7 Immunsystem und Abwehr

- G.7.1 Biologische Abwehr: Das Immunsystem des Menschen (Mai '97)
- G.7.2 Die Influenza – ein Stationenlernen (Jan. '09)
- G.7.3 AIDS – eine heimtückische Infektionskrankheit → CD 21 (Juli '11)
- G.7.4 Infektionskrankheiten – Krankheitserreger erkennen und abwehren → CD 54 (Sept. '19)

G.8 Entwicklung und Sexualität

- G.8.1 Die Sexualität des Menschen (Feb. '97)
- G.8.2 Erwachsen werden (Jan. '04)
- G.8.3 Wirkung der Sexualhormone (Juli '04)
- G.8.4 Typisch männlich, typisch weiblich!? (April '06)
- G.8.5 Die Schwangerschaft und Entwicklung beim Kind → CD 37 (Juni '15)
- G.8.6 Pubertät – Mädchen und Jungen werden zu Frauen und Männern → CD 39 (Nov. '15)
- G.8.7 Pille, Kondom & Co. – Verhütungsmittel ermöglichen Verantwortung in der Partnerschaft → CD 41 (Mai '16)
- G.8.8 Schwangerschaft und Entwicklung beim Kind – eine Rätselreise → CD 51 (Dez. '18)

G.9 Gesundheit

- G.9.1 AIDS (April '94, Juli '94)
- G.9.2 Ich fühl' mich wohl in meiner Haut – die Haut im Überblick (Juli '03)
- G.9.3 Drogen → CD 17 (Juli '10)
- G.9.4 Unsere Ernährung – ein Lernspiel → CD 18 (Okt. '10)
- G.9.5 Rauchen – ein Spiel mit der Gesundheit → CD 33 (Juni '14)
- G.9.6 Pollen, Hausstaub & Co – Allergien → CD 50 (Sept. '18)

H. Genetik

- H.1 Die Mendelschen Regeln (Juli '94)
- H.2 Chromosomen als Träger der Erbanlagen – Mitose und Meiose (Aug. '96)
- H.3 Den Zellteilungsvorgängen auf der Spur – ein Stationenlernen zur Mitose und Meiose → CD 29 (Juni '13)
- H.4 Von gelben, grünen, runden und eckigen Erbsen – die mendelschen Vererbungsregeln → CD 32 (März '14)
- H.5 Das Downsyndrom → CD 39 (November '15)
- H.6 Aufbau und Struktur der DNA – der Code des Lebendigen → CD 57 (Juni '20)

I. Ökologie

I.1 Grundzüge von Ökosystemen

- I.1.1 Einführung in die Ökologie (Nov. '95)
- I.1.2 Der Tropische Regenwald (Feb. '97)
- I.1.3 Lebensraum Hecke (Mai '00)
- I.1.4 Lebensraum Wiese – ein ökologisches Netz (April '04)
- I.1.5 Der Boden als lebendiges Element (Juli '06)
- I.1.6 Biologie am Gewässer (Jan. '07)
- I.1.7 Im Moos ist was los – Erarbeitung ökologischer Zusammenhänge am Beispiel des Moores → CD 15 (Jan. '10)
- I.1.8 Die Welt der Bodenlebewesen – Rätsel für den Unterricht → CD 29 (Juni '13)
- I.1.9 Lebewesen am Teich – eine Einführung in das Thema „Ökosystem Teich“ → CD 34 (Sept. '14)
- I.1.10 Stoffkreislauf und Nahrungsbeziehungen im Ökosystem Teich → CD 35 (Dez. '14)
- I.1.11 Alles im Fluss – Fließgewässer unter der Lupe → CD 51 (Dez. '18)
- I.1.12 Zusammenleben im Wald – Beziehungen zwischen Lebewesen → CD 53 (Juni '19)

I.2 Mensch und Umwelt

- I.2.1 Ökosystem Wattenmeer – Gefährdung und Schutz (Nov. '99)
- I.2.2 Folgen des Klimawandels für Flora und Fauna – ein Stationenlernen → CD 13 (Juli. '09)
- I.2.3 Die Streuobstanlage – ein wertvoller Lebensraum für viele Tiere und Pflanzen → CD 43 (Nov. '16)
- I.2.4 Neobiota und Co. – anthropogene Einflüsse verändern Ökosysteme → CD 55 (Dez. '19)
- I.2.5 Anpassungen an Umweltfaktoren – Der Goldschakal als Gewinner des Klimawandels? → CD 58 (Aug '20)
- I.2.6 Der Klimawandel und seine Auswirkungen – die paar Grad machen keinen Unterschied? → CD 60 (Feb. '21)

J. Verhalten

- J.1 Fremdenfeindlichkeit – Aspekte ihrer biologischen Grundlagen (Okt. '94)
- J.2 Verhaltensbiologie – angeborenes und erworbenes Verhalten (Okt. '94)
- J.3 Verhaltensbiologie – Sozialverhalten (Mai '97)

K. Evolution

- K.1 Evolution (Jan. '95)
- K.2 Stammesgeschichte des Menschen (Mai '99)
- K.3 Selbstlernkartei Evolution → CD 4 (Okt. '04)
- K.4 Rudimente, Atavismen & Co. – Evolutionsbelege → CD 47 (Dez. '17)
- K.5 Der *Homo-heidelbergensis*-Unterkiefer von Mauer – ein Mystery → CD 56 (Jan. '20)

Teil II: Sekundarstufe II (Dieser Teil ist nur im kombinierten Ordner SI/SII belegt)

A. Cytologie

A.1 Organisation der Zelle

- A.1.1 Stofftransport an Biomembranen: Diffusion und Osmose (Okt. '94)
- A.1.2 Entwicklung von Modellvorstellungen zu Transportmechanismen an Biomembranen (Nov. '97)
- A.1.3 Rundgang durch die Zelle – ein Lernzirkel (Okt. '03)
- A.1.4 Stofftransport durch Biomembranen – Storyboards als Lernmethode (April '05)
- A.1.5 Transportmechanismen an Biomembranen → CD 49 (Juni '18)

A.2 Biochemie

- A.2.1 Proteine – experimentell entdecken → CD 2 (Mai '99)
- A.2.2 Kompetitive Hemmung von Enzymen am Beispiel von Gicht → CD (Juli '04)
- A.2.3 Lernspirale: Enzyme – Moleküle des Lebens (Okt. '06)

B. Genetik

B.1 Klassische Genetik

- B.1.1 Einführung in die klassische Genetik: die Mendel'schen Regeln (Jan. '04)
- B.1.2 Die klassische Genetik: T. H. Morgan und seine Experimente mit *Drosophila melanogaster* → CD 4 (Okt. '04)
- B.1.3 Wie fit sind Ihre Schüler in Genetik? – Methoden zur Einschätzung und Erweiterung des Wissensstandes → CD 33 (Juni '14)

B.2 Molekulargenetik

- B.2.1 Molekulargenetik I (Aug. '99)
- B.2.2 Molekulargenetik II (Nov. '99)
- B.2.3 Einführung in die Molekulargenetik → CD 7 (Jan. '06)
- B.2.4 Prinzipien der Genregulation (April '06)
- B.2.5 Erarbeitung der Proteinbiosynthese in einem Gruppenpuzzle** (Jan. '09)
- B.2.6 Telomere – ist ewiges Leben möglich? → CD 19 (Jan. '11)
- B.2.7 Apoptose – Zellselbstmord zum Wohle des Organismus → CD 20 (April '11)
- B.2.8 Von Griffith bis zur Aufklärung der DNA-Replikation – der Erbinformation auf der Spur → CD 21 (Juli '11)
- B.2.9 Infektionen im Krankenhaus – Führen Desinfektionsmittel zur Antibiotikaresistenz bei Pseudomonaden? → CD 24 (April '12)
- B.2.10 Die gentechnische Produktion von Insulin – Selbstlerneinheit zur kontextorientierten Wiederholung der molekularen Genetik → CD 25 (Juli '12)
- B.2.11 Die Proteinbiosynthese – von der genetischen Botschaft bis zur Merkmalsausprägung → CD 27 (Dez. '12)
- B.2.12 Angewandte Genetik – gentechnische Verfahren in Industrie, Landwirtschaft und Medizin → CD 28 (März '13)
- B.2.13 Der zweite Code – die DNA ist nicht die ganze Antwort → CD 43 (Nov. '16)
- B.2.14 The guardian of the genome – wie uns ein Gen vor Krebs schützt → CD 52 (März '19)
- B.2.15 Epigenetik – Die Software unserer Gene → CD 53 (Juni '19)
- B.2.16 Genschere CRISPR/Cas9 – Comeback der Mammuts? → CD 55 (Dez. '19)
- B.2.17 UV-Strahlung und DNA-Reparatur – was fehlt Mondscheinkindern? → CD 60 (Feb. '21)

B.3 Humangenetik

- B.3.1 Humangenetik gestern und heute – eine Einführung (Juli '04)
- B.3.2 Retinopathia pigmentosa – wenn die Welt langsam dunkel wird → CD 29 (Juni '13)
- B.3.3 Gendefekte und Gentherapie bei Mukoviszidose – Klausuraufgaben → CD 45 (Mai '17)
- B.3.4 Menschen, Gene & Mutationen – Gendiagnostik bei Erbkrankheiten → CD 51 (Dez. '18)
- B.3.5 Stammbaumanalyse – Hämophilie in den Adelshäusern Europas → CD 59 (Nov. '20)

B.4 Angewandte Genetik

- B.4.1 Ei„gen“artige Lebensmittel (Mai '00)
- B.4.2 Einführung in die Gentechnologie (Feb. '02)
- B.4.3 Biologischer oder gentechnischer Pflanzenschutz? – Klausuraufgaben → CD 56 (Jan. '20)

C. Immunbiologie

- C.1 Einführung in die Immunbiologie (Jan. '07)
- C.2 Aids (Okt. '07)
- C.3 Immunbiologie – wie der Körper Infektionskrankheiten bekämpft → CD 57 (Mai '20)
- C.4 Immunbiologie – Lernerfolgskontrolle und Klausuraufgaben → CD 59 (Nov. '20)
- C.5 SARS-CoV-2 – Virusnachweis und Behandlung von Covid-19 → CD 60 (Feb. '21)

D. Fortpflanzung und Entwicklung

- D.1 Genetische Steuerung der frühembryonalen Entwicklung bei *Drosophila* (Nov. '98)
- D.2 Humane embryonale Stammzelltherapie und die Frage nach dem moralischen Status des menschlichen Lebens (Jan. '03)

E. Stoffwechselphysiologie

E.1 Autotrophe Lebewesen

- E.1.1 Stoffwechselphysiologie – der Weg des Stickstoffs (Nov. '01)
- E.1.2 Die Fotosynthese (Mai '02)
- E.1.3 Gruppenpuzzle zur Lichtreaktion der Fotosynthese (April '08)
- E.1.4 Fotosynthese filmisch inszeniert – Licht- und Dunkelreaktion → CD 56 (Jan. '20)

E.2 Heterotrophe Lebewesen

- E.2.1 Energie aus biologischer Sicht (Nov. '99)
- E.2.2 Zellatmung (Aug. '02)
- E.2.3 Osteoporose – wie kommen die Löcher in die Knochen (Okt. '02)
- E.2.4 Hormone – Struktur und Wirkungsweise (Jan. '03)
- E.2.5 Die Endoxidation (Juli '05)
- E.2.6 Bau und Funktion der Niere des Menschen → CD 12 (April '09)
- E.2.7 Von Crystal und anderen Rauschzuständen – die Wirkung von Drogen im Nervensystem → CD 23 (Jan. '12)
- E.2.8 Mit Ernährungswissen zur gesunden Lebensweise und zum Wohlfühlgewicht → CD 32 (März '14)
- E.2.9 Von Mineralstoffen, Vitaminen und Nahrungsergänzungsmitteln – ein Gruppenpuzzle → CD 34 (Sept. '14)
- E.2.10 Bakterien – eine Gefahr für unsere Lebensmittel? → CD 39 (Nov. '15)
- E.2.11 Anaerobe Glykolyse: Gärung im Schulexperiment → CD 48 (März '18)

F. Ökologie

F.1 Wirkung von Umweltfaktoren auf Lebewesen

- F.1.1 Biologie der Extreme (April '94)
- F.1.2 Praktische Geländearbeiten mit städtischen Pflanzenarten (Nov. '95)
- F.1.3 Auswirkungen von saurem Regen auf Bodenorganismen (Nov. '00)
- F.1.4 Einführung in die Ökologie – abiotische Faktoren (Feb. '01)
- F.1.5 Einführung in die Ökologie – biotische Faktoren (Aug. '01)
- F.1.6 Gruppenpuzzle Waldökologie (April '04)
- F.1.7 Umweltfaktor Temperatur – Beobachtungen im Zusammenhang mit den Klimaregeln → CD 6 (Okt. '05)
- F.1.8 Lebensraum Wüste – Stoffwechsellanpassungen der Rennmaus → CD 7 (Jan. '06)
- F.1.9 Methodentraining und Diagrammarbeit als Einführung in die Ökologie → CD 18 (Okt. '10)
- F.1.10 Die Mittelmeerregion – Anpassungen der Pflanzen an das Klima → CD 31 (Dez. '13)
- F.1.11 Toleranzkurven und der Öko-Faktor Temperatur → CD 50 (Sept. '18)

F.2 Strukturen und Gesetzmäßigkeiten von Ökosystemen

- F.2.1 Biodiversität und Naturschutz in der Stadt – unbedeutend oder sinnvoll? (Feb. '99)
- F.2.2 Wenn ein Badensee umkippt – das Ökosystem See → CD 37 (Juni. '15)
- F.2.3 Das Ökosystem See im Jahreslauf → CD 38 (Sept. '15)
- F.2.4 Der tropische Regenwald – ein Ökosystem mit besonderer Artenvielfalt → CD 44 (Feb. '17)
- F.2.5 Schutzmaßnahmen im Ökosystem „Korallenriff“ → CD 46 (Sept. '17)

G. Reizphysiologie

G.1 Neurophysiologie

- G.1.1 Grundlagen der Neurophysiologie → CD 3 (Feb '00)
- G.1.2 Die Erregungsleitung in Nervenzellen** (Okt. '08)
- G.1.3 Das Dopamin-System am Beispiel von ADHS → CD 22 (Okt. '11)
- G.1.4 Neurodegenerative Erkrankungen am Beispiel von multipler Sklerose und Parkinson → CD 36 (März '15)
- G.1.5 Manipulation unserer Synapsen durch Nervengifte – ein problemorientierter Beitrag → CD 47 (Dez. '17)
- G.1.6 Eine Pille aus Zauberpilzen – neurobiologische Wirkung und biotechnologische Herstellung → CD 54 (Sept. '19)
- G.1.7 Neuronen – Prinzip der elektrischen und stofflichen Informationsübertragung → CD 58 (Aug. '20)

G.2 Sinnesphysiologie

- G.2.1 Der Geruchssinn** (Jan. '09)

H. Verhalten

H.1 Angeborenes Verhalten

H.1.1 Angeborenes im Verhalten bei Tier und Mensch (April '94)

H.3 Sozialverhalten

H.3.1 Sozialverhalten bei Tier und Mensch (April '95)

H.3.2 Das Sozialleben von Mantelpavianen (Mai '97)

H.3.3 Verhaltensökologie und Soziobiologie → CD 17 (Juli '10)

I. Evolution

I.2. Ursachen und Belege der Evolution

I.2.1 Wie lebte eine Muschel vor 50 Millionen Jahren? Methoden zur Erforschung ihrer Lebensbed. (Mai '01)

I.2.2 Evolution – eine Einführung (April '03)

I.2.3 Zum Darwin-Jahr 2009: Darwin und seine Erben → CD 14 (Okt. '09)

I.2.4 Die Evolution – Evolutionstheorien und -faktoren erforschen → CD 40 (Feb. '16)

I.3 Stammesgeschichte und Systematik

I.3.1 Die Evolution des Menschen (Mai '96)

I.3.2 Vorfahren ohne Zukunft: die Neandertaler (Aug. '96)

I.3.3 Von den Gebeinen Lucys zum modernen Menschen → CD 42 (Aug. '16)

Teil III: PROJEKTORIENTIERTER UNTERRICHT

A. Fachübergreifender Unterricht

A.1 Ethisch relevante Fragen im Umgang mit dem Erbgut (April '94)

A.2 Der Schulgarten (Jan. '95)

A.3 Das Hochmoor (Aug. '95)

A.4 Boden – Quelle allen Lebens (Nov. '97)

A.5 Das Wattenmeer – ganzheitlich erfassen (Nov. '98)

A.6 Die Wüste lebt – ein fachübergreifender Unterrichtsvorschlag im Bereich Biologie und Erdkunde (Okt. '03)

A.7 Methoden der Präimplantationsdiagnostik und die Frage nach dem Recht auf ein gesundes Kind** (Juli '06)

A.8 Das Auge – Unser wichtigstes Sinnesorgan ** (Jan. '07)

A.9 Selbstlerneinheit – Aufarbeitung chemischer Grundkenntnisse für den Biologieunterricht** (April '07)

A.10 Unsere Sprache – Evolution und biologische Voraussetzungen ** (Juli '07)

A.11 Selbstlerneinheit – Die Nährstoffklassen Kohlenhydrate, Lipide und Proteine** (Jan. '08)

A.12 Bionik – Ingenieure lernen von der Natur** → CD 12 (April '09)

A.13 Der Weißstorch in seinem Lebensraum → CD 13 (Juli '09)

A.14 Die Reinigungsstufen der Kläranlage → CD 14 (Okt. '09)

A.15 Die Welt mit anderen Augen sehen – forschendes Lernen zum Sehen bei Wirbeltieren → CD 27 (Dez. '12)

A.16 Neurobiologie der Motivation und des Lernens → CD 30 (Sept. '13)

A.17 Grenzvegetationen - Hochgebirge und Tundra → CD 41 (Mai '16)

A.18 Käfer und Früchte inspirieren die Ingenieure – Bionik, die Natur als Vorbild → CD 44 (Feb. '17)

B. Projekte

B.1 Sparen statt Rauchen! (April '95)

B.2 Aktiver Umweltschutz am Beispiel eines Badesees (Aug. '96)

B.3 Wald hautnah erleben: Projektvorschlag zur Gestaltung eines Aufenthaltes im Jugendwaldheim (Aug. '97)

B.4 Erkundungen u. Untersuchungen am Bach: Schüler als Bachpaten, inkl. Kartenspiel (Feb. '98)

B.5 Käse & Co selbst gemacht (Aug. '98)

B.6 Durch dick und dünn – Essstörungen: Schwerpunkt Magersucht (Feb. '02)

B.7 Mensch und Natur: wahrnehmen – erleben – erfahren – wertschätzen – schützen → CD 5 (Jan. '05)

B.8 Der außerschulische Lernort Zoo (Okt. '07)

B.9 Bekämpfung des HI-Virus – Wirkstoffentwicklung am Computer ** → CD 11 (Juli '08)

B.10 Ohne Biodiversität keine Zukunft** → CD 15 (Jan. '10)

- B.11 Die Heidschnuckenhaltung unter ökologischen Gesichtspunkten** → CD 17 (Juli '10)
B.12 Der Boden – ein Ort voller Leben → CD 19 (Jan. '11)
B.13 Dem Verbrechen auf der Spur – forensische Methoden mit Haut und Haar → CD 33 (Juni '14)
B.14 Proteine und ihre Bedeutung für unsere Gesundheit → CD 36 (März '15)

Teil IV: UNTERRICHTSMAGAZIN

A. Einzelmateriale

- A.1-4 Zellkern und Chromosomen (April '94)
A.5 Anpassungen von Säugetieren an ihren Lebensraum – ein Unterrichtsgang im Zoo (April '94)
A.6 Biologie ist mehr als Molekularbiologie** (Nov. '95)
A.7 Es gibt verschiedene Taubnessel-Arten (Feb. '96)
A.8 Wir unterscheiden Gräser (Mai '96)
A.9 Das rote Blutkörperchen Nöpfli auf abenteuerlicher Tunnelfahrt (Aug. '96)
A.10 Das Kri-Kra-Kreislaufspiel (Aug. '96)
A.11 Die Gebisse der Säugetiere verraten deren Nahrung (Feb. '97)
A.12 Rund um die (gesunde) Süße (Aug. '97)
A.13 Fortbewegungsrekorde im Tierreich (Nov. '97)
A.14 Der Wettlauf gegen die Waldschädlinge (Mai '98)
A.15 Blut ist nicht gleich Blut (Aug. '98)
A.16 Mikroskopisch-anatomische Übungen (Aug. '98)
A.17 Erfassen der Umwelt durch die Sinne (Nov. '98)
A.18 Nachwuchs bei Familie Blaumeise – ein Vogelcomic (Nov. '98)
A.19 Biologie-Quiz (Nov. '98)
A.20 Auf dem Bauernhof (Feb. '99)
A.21 Wir untersuchen eine Blüte (Feb. '99)
A.22 Nahrungsbeziehungen im Ökosystem Wald (Feb. '99)
A.23 Der kleine Fuchsbandwurm** (Aug. '99)
A.24 Duft! – der Geruchssinn des Menschen (Aug. '99)
A.25 Im Kräutergarten ist was los – wie ätherische Öle das Leben beeinflussen können (Aug. '99)
A.26 Sommer – Sonne – Sonnenbrand? (Aug. '99)
A.27 Wir bestimmen Laubbäume (Nov. '99)
A.28 Monoklonale Antikörper** (Mai '00)
A.29 Von Katzen, Kröten und Krokodilen – ein Rätsel rund um die Wirbeltiere (Mai '00)
A.30 Ursachen des Alterns** (Mai '00)
A.31 Blut und Blutkreislauf – ein Lehrpfad (Aug. '00)
A.32 Tiere im Winter (Aug. '00)
A.33 Ein Laubbaum im Jahreslauf (Aug. '00)
A.34 Klausurvorschläge SII: Evolution (Mensch) – Ökosystem Meer – Viren (Gürtelrose)** (Aug. '00)
A.35 Freiarbeit – Wie atmen Amphibien, Fische und Insekten? (Nov. '00)
A.36 Wunderwelt Mensch – Begleitmaterialien zur multimedialen CD-ROM (Nov. '00)
A.37 BSE – eine Tierseuche schlägt zurück** (Nov. '00, Feb. '01)
A.38 Wir bestimmen Schnecken (Feb. '01)
A.39 Tiere in der Schule – die Einrichtung eines Terrariums (Feb. '01)
A.40 Das Pflanzendetektivspiel (Mai '01)
A.41 Wir erforschen die Gelenke (Mai '01)
A.42 Erst nachdenken, dann nachschlagen – biologische Cartoons** (Aug. '01)
A.43 Das Pflanzendetektivspiel – Spätblüher (Aug. '01)
A.44 AIDS – eine gefährliche Infektionskrankheit (Nov. '01)
A.45 Anpassungen von Spechten an ihren Lebensraum – Gruppenarbeit (Nov. '01)
A.46 Viren als Werkzeuge für die Gentherapie** (Nov. '01)
A.47 Humanevolution: Was verraten Schädel über die Herkunft des Menschen? (Feb. '02)
A.48 Biologische Waffen** (Feb. '02)
A.49 Verbreitung von Samen und Früchten – ein Lernzirkel (Aug. '02)
A.50 Vitamine und ihre Eigenschaften – Arbeit mit einer Tabelle (Aug. '02)
A.51 Mitose und Meiose mit Modellchromosomen (Aug. '02)
A.52 Blutdruck- und Pulsmessung beim Menschen (Aug. '02)

- A.53 Blüten, Samen, Früchte & Co. – ein Test für Klasse 5 (Aug. '02)
A.54 Verwendung und Wirkung von Küchenkräutern (Jan. '03)
A.55 Unsere Wildorchideen – Gefährdung und Schutz (Juli '03)
A.56 Bau und Funktion einer Synapse – ein Demonstrationsmodell** (Juli '03)
A.57 Der große Preis: Säugetiere → CD (Okt. '03)
A.58 Ethische Aspekte der Reproduktionsmedizin** (Jan. '04)
A.59 Entstehung des Lebens – kritische Diskussion aktueller Evolutionsmodelle** (April '04)
A.60 Training Biologie: Rätsel und Spiele für den Biologieunterricht (Juli '04)
A.61 Die Immunreaktion – mit Strukturlegekärtchen dargestellt → CD 4 (Okt. '04)
A.62 Funktionsweise spannungsgesteuerter Ionenkanäle – ein Modell** → CD 4(Okt. '04)
A.63 Der genetische Fingerabdruck (April '05)**
A.64 Mutationen (Juli '05)**
A.65 Der Vogelzug (Juli '05)
A.66 Der Trick des Wiesensalbeis (Juli '05)
A.67 Was sind denn Buchengallen? → CD 6 (Okt. '05)
A.68 Die Zelle als Chemiefabrik: Das Zusammenspiel der Zellorganellen bei der Stoffproduktion (Okt. '05)**
A.69 Der große Preis: Amphibien → CD 7 (Jan. '06)
A.70 Klausurkontrolle mithilfe von Checklisten (April '06)
A.71 Abituraufgabe zum Thema „Malaria“ (Okt. '07)
A.72 Das Nervensystem – weit mehr als ein Telefonnetz (Jan. '08)
A.73 Die Bedeutung von Pilzen im Lebensraum Wald → CD 10 (April '08)
A.74 Leben unter Extrembedingungen (April '08) **
A.75 Unsere Haut – ein Lernspiel → CD 11 (Juli '08)
A.76 Sexualität und Fortpflanzung – ein Lernspiel (Okt '08)
A.77 Grundlagen der Verhaltensbiologie** → CD 12 (April '09)
A.78 Blutgerinnungshemmer in der Schädlingsbekämpfung – Klausuraufgaben zur Abivorbereitung ** → CD 15 (Jan '10)
A.79 Transportproteine ** → CD 16 (April '10)
A.80 Sehen, Hören, Fühlen und Co. – eine Rätselreise in die Welt der Sinnesorgane → CD 20 (April '11)
A.81 Die Leber – ein Wunderwerk mit vielfältigen Aufgaben → CD 22 (Okt. '11)
A.82 Kreuz und quer durch die Biologie – Rätsel für den Unterricht → CD 23 (Jan. '12)
A.83 Fische und Amphibien – Der große Preis → CD 24 (April '12)
A.84 Tischlein deck dich – eine Rätselreise zur Ernährung und Verdauung → CD 25 (Juli '12)
A.85 Das Geheimnis der Flechtensymbiose → CD 26 (Okt. '12)
A.86 Der Wolf ist zurück – Klausuraufgaben zur Ökologie und Verhaltensbiologie des Wolfes → CD 26 (Okt. '12)
A.87 Dem Hund auf der Spur – eine Rätselreise zum Hund → CD 27 (Dez. '12)
A.88 Die Wirbeltierklassen im Vergleich – Material für den Vertretungsunterricht → CD 28 (März '13)
A.89 Rätselreise rund um die Insektenvielfalt → CD 31 (Dez. '13)
A.90 Der Regulation des Blutzuckerspiegels auf der Spur → CD 35 (Dez. '14)
A.91 Rätsel für Vertretungsstunden → CD 38 (Sept. '15)
A.92 Einheimische Nutzpflanzen – Rätsel für den Unterricht → CD 42 (Aug. '16)
A.93 Material für Vertretungsstunden – kleine Spiele im Biologieunterricht → CD 44 (Feb. '17)
A.94 Efeu – ein immergrüner Wurzelkletterer → CD 47 (Dez. '17)

B. Experimente

- B.1 Die Eigenschaften von Tillmanns Reagenz (April '94)
B.2 Nachweis von Vitamin C in der Milch (April '94)
B.3 Schadet Erhitzen der Milch? (Okt. '94)
B.4 Schadet Licht der Milch? (Okt. '94)
B.5 Nachweis von Natrium in der Milch (Okt. '94)
B.6 Nachweis von Chlorid in der Milch (Okt. '94)
B.7 Nachweis von Calcium in der Milch (Okt. '94)
B.8 Nachweis von Phosphat in der Milch (Okt. '94)
B.9 Richtungshören beim Menschen** (Nov. '95)
B.10 Enzyme** (Mai '96)
B.11 Bindungskräfte im Protein** (Aug. '98)
B.12 Dichteanomalie von Wasser** (Aug. '98)
B.13 Laubfärbung – woher kommt die gelbe Farbe in den Blättern (Aug. '00)

- B.14 Bierbrauen** (Aug. '00)
- B.15 Präparation von Riesenchromosomen** (Mai '01)
- B.16 Einflüsse des Sonnenlichtes auf das Wachstum eines Bohnenkeimlings** (Nov. '01)
- B.17 Gewinnung von Erbmaterial aus einer Tomate → CD 5 (Jan. '05)
- B.18 Modellexperimente mit Hefezellen unter verschiedenen Ernährungsbedingungen → CD 23 (Jan. '12)
- B.19 Das Aggressionsverhalten des Siamesischen Kampffisches → CD 30 (Sept. '13)
- B.20 Die Temperaturabhängigkeit enzymat. Reaktionen – problemorientierter Beitrag mit Exp. → CD 35 (Dez. '14)

C. 5-Minuten-bits

- C.1 Die Haut (Mai '97)
- C.2 Lernen mit Methode (Mai '97)
- C.3 Prionen als Krankheitserreger (Nov. '97) C.4 Fünf Fragen und Antworten zu Ecstasy (Mai '98)
- C.5 Trends im Lebensmittelsektor: Novel Food (Mai '00)
- C.6 Melatonin (Aug. '00)

Teil V: ASPEKTE DES BIOLOGIEUNTERRICHTS

A. Beiträge zur Didaktik und Methodik

- A.1 Auge und Sehvorgang – ein Lernprogramm (Mai '96)
- A.2 Das Ohr – ein Lernzirkel (Aug. '96)
- A.3 Bäume – Anregungen für die Freiarbeit (Nov. '96)
- A.4 Gentechnik – unsere Chance für das dritte Jahrtausend? (Aug. '97)
- A.5 Die Lurche – ein Lernzirkel (Feb. '98)
- A.6 Mikroorganismen & Co. im offenen Unterricht (Feb. '99)
- A.7 Lernen lernen durch Erkenntnistätigkeiten (Jan. '07)
- A.8 Das Arbeiten mit dem "Unsichtbaren" – mikrobiologische Schulexperimente → CD 18 (Okt. '10)
- A.9 Die Erstellung einer Mind-Map – Erarbeitung der Methode am Beispiel Hund und Katze → CD 21 (Juli '11)

B. Aktuelle Beiträge aus Biologie und Medizin

- B.1 Waldsterben: Neuartige Waldschäden, Fakten und Ursachen, inkl. 8 (April '94)
- B.1a Waldsterben: Neuartige Waldschäden – Fakten und Ursachen: Ergänzung und Aktualisierung (Aug. '97)
- B.2 Gentechnische Veränderung von Nutzpflanzen (Jan. '95)
- B.3 Ixodes ricinus – Vektor der FSME und Lyme-Borreliose in der Bundesrepublik Deutschland (Aug. '95)
- B.4 Das Ebola-Virus (Feb. '96)
- B.5 Das Humangenomprojekt – die Entschlüsselung des menschlichen Erbguts** (Nov. '00)
- B.6 Maul- und Klauenseuche – Aktuelles und Hintergründe (Mai '01)
- B.7 Anwendung der Gentechnik in der Pflanzenzüchtung am Beispiel der Amylopektin-Kartoffel** (Okt. '02)
- B.8 Die Natur des Jahres 2003 (April '03)
- B.9 Stammzellforschung – ein Überblick** (April '03)
- B.10 Allergien – ein Überblick** (April '03)
- B.11 Schwermetalle – Lebenselixier oder Gift?*** (Juli '03)
- B.12 Den Viren auf der Spur** (Okt. '03)
- B.13 Die Natur des Jahres 2004 (April '04)
- B.14 Geflügelpest (Vogelgrippe) – Aktuelles und Hintergründe** (April '04)
- B.15 Die Vogelgrippe** (Juli '06)

C. Lexikon

- C.1 Daten und Fakten
- C.1.1 Waldschäden (April '94)
- C.1.1a Waldschäden: Ergänzung und Aktualisierung (Aug. '97)
- C.1.2 Bedeutende Infektionskrankheiten** (Aug. '96)

C.1.3 Nachweis von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) in Lebensmitteln** (Aug '02)

C.2 Biografien

C.2.1 Charles Darwin (Juli '94)

C.2.2 Watson und Crick – die Entdeckung der DNS (April '95)

C.2.3 Jenner, Koch, Pasteur, Fleming – im Kampf gegen Infektionskrankheiten (Feb. '01)

C.2.4 Frauen in der Biologie: Hildegard von Bingen – Maria Sibylla Merian – Jane Goodall (Juli '03)

Die mit ** gekennzeichneten Beiträge sind nur im kombinierten Ordner SI/SII enthalten. Selbstverständlich können Sie als Abonnenten des Ordners SI auch diese Beiträge gesondert bestellen.