

Spieler, Marko und Skiba, Frauke

Regenwälder: phantastisch, unverstanden und bedroht

Basisartikel **Unterricht Biologie 290** (27. Jg.), Dezember 2003, S. 4–11
Regenwälder findet man heute hauptsächlich zwischen dem 10. nördlichen und südlichen Breitengrad. Die Artenvielfalt ist enorm und noch nicht vollständig erforscht. Vor allem der Mangel an Mineralstoffen und an Licht führte im Laufe der Evolution bei Pflanzen und Tieren des Regenwalds zur Entwicklung diverser Kompensationsstrategien: Aufsitzerpflanzen rücken in den Baumkronen näher zum Licht, fleischfressende Pflanzen besorgen sich Stickstoff durch Tierfang, und Krabben erklimmen auf der Suche nach Kleinstgewässern sogar Bäume.

Hüttermann, Stefan und Dorn, Pius

Dengue-Fieber in Rio

Unterrichtsmodell Sekundarstufe I **Unterricht Biologie 290** (27. Jg.), Dezember 2003, S. 38–44
Im Sommer 2002 brach in Rio de Janeiro eine Denguefieber-Epidemie aus. Das Virus wird von einer Mücke übertragen, die vor allem in den Armensiedlungen Rios gute Vermehrungsbedingungen vorfindet. Die SchülerInnen analysieren Daten zur Dengue-Epidemie in Rio und stellen Bezüge zwischen dem Virus, seinem Überträger und der Lage der Millionenstadt am Rande des Regenwalds her. Abschließend diskutieren sie Maßnahmen zur Eindämmung der Dengue-Epidemie.

Ledderbogen, Jörg und Hethke, Martina

Wie wächst Schokolade? – ein Weg mit vielen Beteiligten

Unterrichtsmodell Primar-/Sekundarstufe I **Unterricht Biologie 290** (27. Jg.), Dezember 2003, S. 12–15
Schokolade macht man aus Kakaobohnen – das wissen fast alle. Doch welche Arbeitsschritte vom Rohstoff bis zum Endprodukt nötig und wie viele Menschen daran beteiligt sind, ist den wenigsten bewusst. Anhand von Rollenspiel-Kärtchen lernen die SchülerInnen die Stationen auf dem Weg vom Kakaobaum bis zu dem Schokoladenstückchen kennen, das in ihrem Mund schmilzt.

Nieder, Jürgen

Locken, Täuschen, Überraschen – tropische Epiphyten und ihre Bestäuber

Unterrichtsmodell Sekundarstufe II **Unterricht Biologie 290** (27. Jg.), Dezember 2003, S. 46–53
Im Lebensraum der Epiphyten im Kronenbereich tropischer Wälder sind Mineralstoffe rar, und auch Wasser ist knapp. Zudem besteht zwischen artgleichen Individuen oft eine große Distanz. Die SchülerInnen untersuchen zunächst morphologische Anpassungen und lernen danach einige der «Tricks» kennen, mit denen Epiphyten ihre Fremdbestäubung sichern.

Schreiber, Silke

Halbaffen im Regenwald – ein Beispiel für ökologische Einnischung

Unterrichtsmodell Sekundarstufe I **Unterricht Biologie 290** (27. Jg.), Dezember 2003, S. 16–21
Loris und Galagos repräsentieren das Prinzip der Konkurrenzvermeidung durch ökologische Einnischung. Den Unterrichtsrahmen bildet eine (Fortsetzungs-) Geschichte von dem vorübergehend verschwundenen Wissenschaftler Prof. Galagio, der seinen besorgten Kollegen Aufzeichnungen über verwandte Halbaffen-Arten und lediglich Hinweise auf seine letzte Entdeckung hinterlässt ...

Bauerle, Konrad

Ein Bromelienbaum im Klassenzimmer

Unterrichts Anregung Magazin **Unterricht Biologie 290** (27. Jg.), Dezember 2003, S. 56–57
Ein Ausflug mit einer Lerngruppe in ein «Regenwald-Haus» ist selten, eine Stippvisite in einen echten Tropenwald nie möglich. Da kann ein Bromelienbaum zumindest eine Vorstellung von der üppigen Pflanzenwelt in einem tropischen Regenwald vermitteln. Man braucht dazu ein Wasserbecken, stabile Eichen- oder Robinienäste und natürlich geeignete Aufsitzerpflanzen, die an den Ästen befestigt werden.

Skiba, Frauke und Spieler, Marko

Tiere als Sympathieträger für den Umweltschutz

Unterrichtsmodell Sekundarstufe I **Unterricht Biologie 290** (27. Jg.), Dezember 2003, S. 22–27
Viele Naturschutzkonzepte und -parks setzen auf auffällige Tierarten als Identifikationsfiguren. Ein solches Symboltier ist der Helmkasuar. Die SchülerInnen versetzen sich in die Rolle von Ökologen, Geographen, Völkerkundlern, Tourismus-Managern und Künstlern, die die werbewirksamen Besonderheiten des Helmkasuars erkunden. Abschließend wenden die SchülerInnen das Prinzip «Tiere werben für Naturschutz» auf einen Fall in ihrer unmittelbaren Umgebung an.

Ledderbogen, Jörg

Tropische Wälder – so fern und doch so nah

Unterrichts Anregung Magazin **Unterricht Biologie 290** (27. Jg.), Dezember 2003, S. 58–61
Im Bewusstsein der meisten Europäer sind die Tropen weit weg – allenfalls Kulisse für exotische Urlaubsreisen. Die genaue Betrachtung einer Sammlung von Dingen, die uns im täglichen Leben begegnen, zeigt jedoch, dass die Produkte aus dem Tropen bei uns allgegenwärtig sind. Deshalb lautet die Aufgabe im Tropenquiz nicht: «Welche Artikel haben etwas, sondern welche fünf Artikel haben nichts mit den tropischen Wäldern zu tun?»

Heßler, Claudia

Perfekte Tarnkünstler

Unterrichtsmodell Sekundarstufe I **Unterricht Biologie 290** (27. Jg.), Dezember 2003, S. 28–30, 35–37
Von Gottesanbeterinnen wissen die meisten nur, dass die Weibchen (manchmal) ihre Männchen nach der Begattung fressen. Im Unterricht lassen sich am Beispiel dieser großen Insekten die Funktionsprinzipien von Tarn- und Wartrachten erarbeiten. Durch die Gestaltung eines «passenden» kleinen Lebensraums für Gottesanbeterinnen aus Naturmaterialien und durch ein Spiel werden die Erkenntnisse weiter vertieft.

Nieder, Jürgen

Aufgabe pur: Ökophysiologische Anpassungen epiphytischer Orchideen

Serie **Unterricht Biologie 290** (27. Jg.), Dezember 2003, S. 54–55
Epiphyten sind oft einem erheblichen Trockenstress ausgesetzt. Die SchülerInnen analysieren anhand von Daten zur Transpiration und zum Gasaustausch die ökophysiologischen Überlebensstrategien zweier Epiphyten-Arten und beurteilen anhand der unterschiedlichen Wachstumsgeschwindigkeiten den «Erfolg» dieser Strategien.

Heßler, Claudia

Tarnen und Warnen – die Trachten der Gottesanbeterinnen

Beihefter **Unterricht Biologie 290** (27. Jg.), Dezember 2003, S. 31–34
Gottesanbeterinnen sind bizarre Insekten. Manche Arten nimmt man wegen ihrer guten Tarnung erst auf den zweiten Blick wahr, andere tragen dagegen eine auffällige Wartracht. Brillante Fotos geben Einblick in den Entwicklungszyklus von Gottesanbeterinnen und stellen die hervorragend getarnte und grell gefärbte Arten vor.
Der 4-seitige Beihefter kann auch getrennt vom Heft bezogen werden (Best.Nr. 62609, Preis € 1,-; Mindestabnahme: 10 Exemplare).

Titelfoto: J. Szarzynski