

Zu diesem Heft

Etwa alle zwei Jahre siedelt sich eine neue Spinnenart in Europa an – in den letzten 150 Jahren summierte sich die Anzahl der unbeabsichtigt eingeschleppten Achtbeiner auf 87 Arten. Eingeführt werden sie vor allem mit global gehandelten Waren. Die Zuzügler sind meist größer als die einheimischen Arten, denn große Spinnen verkraften den Transportstress besser. Je mehr und je schnellere Handelswege Europa mit einem Kontinent verbinden, desto mehr neue Arten werden von dort eingeschleppt. Deshalb kommen nur drei der 87 Spinnenarten aus Südamerika, vier aus Australien und die überwältigende Mehrheit aus Asien.

Ein Amerikaner ist bereits fester Bestandteil der hiesigen Fauna: der Kartoffelkäfer. Er folgte seiner Futterpflanze durch ganz Nordamerika und Europa bis nach Asien.

Bei der Behandlung von Neobiota richtet sich der Blick automatisch auf die ökologischen Bedingungen, auf die artspezifischen Lebensstrategien – und auf die heimischen Tier- und Pflanzenarten, mit denen die Zuzügler konkurrieren. Hiesigen Naturschützern ist die Kanadische Goldrute ein Dorn im Auge, weil die gelben Blütenmeere anderen Arten den Lebensraum streitig machen. Ähnlich unbeliebt ist in Nordamerika unser Blutweiderich, auf Englisch: Purple Loosestrife. Diese Parallelität eröffnet die Gelegenheit, die Faktoren, die eine Pflanzenart zu einem mit Skepsis betrachteten invasiven Neophyten machen, aus unterschiedlichen Perspektiven zu betrachten.

Die Herkulesstaude hat nicht nur Naturschützer gegen sich aufgebracht. Weil die Furanocumarine, mit denen sie andere Pflanzen auf Abstand hält, bei Berührung verbrennungsähnliche Symptome verursachen können, plädieren auch viele Eltern für eine Ausrottung der einst als Zierpflanze eingeführten Art.

Auch die gefiederten Blätter und duftenden Blütentrauben der Robinie oder «falschen» Akazie wurden früher als Zierde geschätzt. Inzwischen verbreitet sich die Art von allein mehr als gewünscht. Als eine von wenigen Baumarten kann die Robinie über symbiotische Wurzelbakterien Luftstickstoff fixieren und damit einen Wettbewerbsvorteil erringen.

Im «Wettbewerb» stehen auch verschiedene Springkraut-Arten: Das Echte Springkraut (*Impatiens noli-me-tangere*) hat in den Mittelgebirgslagen mit dem Indischen und dem Kleinblütigen Springkraut durchsetzungsfähige Konkurrenz bekommen. Im Unterricht werden die Strategien der Pflanzenarten mit den Methoden bei der Einführung eines neuen Produkts auf einem heiß umkämpften Markt verglichen.

Unter den Tieren ist der Waschbär einer der prominentesten Neubürger. Seine Geschichte haben wir bereits in **Unterricht Biologie 282** dargestellt. In diesem Heft richten wir den Fokus auf den Höckerschwan, der heute halbwild bis halbzahm in ganz Mitteleuropa lebt und sehr gute Möglichkeiten für Verhaltensbeobachtungen bietet.

Die beiden **Aufgaben pur** in diesem Heft problematisieren mögliche Folgen von eingewanderten oder ausgesetzten neuen Arten für ein Ökosystem oder ein Nahrungsnetz.

Kartoffel, Mais und Tomate, Rose, Jasmin und Buchsbaum, auch die Regenbogen-Forelle – sie alle kamen aus anderen Regionen zu uns. Spüren Sie mit Ihren Schülern und Schülerinnen der ursprünglichen Heimat verschiedener Arten nach – dabei ist so manche Überraschung garantiert!

Ihre Redaktion **Unterricht Biologie**

Unterricht Biologie

Neobiota

Heft 344 | Herausgeber: Carsten Hobohm

BASISARTIKEL

Carsten Hobohm

2 Neobiota

UNTERRICHTSMODELLE

Melanie Konya

Sek. I 10 Wie kam der Kartoffelkäfer zur Kartoffel?

Wilfried Probst

Sek. I 16 Goldrute und Purple Loosestrife – Wanderer zwischen den Kontinenten

Inga Klemen, Tom Steinlein und Norbert Grotjohann

Sek. I 23 Die Invasion der «falschen» Akazie

Norbert Grotjohann, Inga Klemen und Tom Steinlein

Sek. I 29 Wie sich die Herkulesstaude die Konkurrenz vom Hals schafft

Thorsten Buck-Dobrick

Sek. I 34 Der Höckerschwan – ein angesiedelter Neubürger

Waltraud Suwelack

Sek. I/II 41 Die «Marktchancen» der Springkräuter

MATERIAL-EXTRA

Inga Klemen, Tom Steinlein und Norbert Grotjohann

Sek. I 25 Ein hartnäckiger Gast: die Robinie

MAGAZIN

Wilfried Probst

48 Aufgabe pur: Gefahr für die Sonora-Wüste?

Carsten Hobohm und Barbara Dulitz

50 Aufgabe pur: Anglerpech am Flathead See

51 Kurzmeldungen

Mitarbeit erwünscht

Gesundheit & Kleidung*

Herausgeberin: Prof. Dr. Ulrike Spörhase-Eichmann, Freiburg

Inselbiologie*

Herausgeber: Dr. Jürgen Nieder, Bonn

Struktur & Funktion bei Pflanzen*

Herausgeber: Prof. Dr. Wilfried Probst, Oberteuringen

Wildtiere als Heimtiere*

Herausgeberin: Dr. Dörte Ostersehl, Bremen

Hygiene*

Herausgeberin: Prof. Dr. Karla Etschenberg, Köln

Biologische Systeme*

Herausgeberinnen: Prof. Dr. Ute Harms/Dr. Cornelia Sommer, Kiel

Verhalten des Menschen*

Herausgeber: Dr. Markus Lücken/ Dr. Iris Mackensen-Friedrichs, Kiel

Forschung kommunizieren*

Herausgeber: Prof. Dr. Johannes Bohrmann/Martin Wüller, Aachen

Bitte melden Sie sich bei der Redaktion unter redaktion.ub@friedrich-verlag.de oder 0511/40004-401