

| | |
|---|--|
| <p>Hobohm, Carsten</p> <p>Neobiota</p> <p>Basisartikel Unterricht Biologie 344 (33. Jg.), Mai 2009, S. 2–9</p> <p>Neobiota sind Organismen, die von Menschen nach 1492, also etwa seit der Entdeckung Amerikas durch Kolumbus, bewusst oder unbewusst eingeführt wurden oder sich aufgrund menschlicher Aktivitäten ausbreiten konnten. Der Autor beschreibt exemplarisch für einige Arten die Geschichte ihrer Einwanderung. Anschließend diskutiert er die Frage, ob Neobiota eine Bereicherung der heimischen Natur oder eher eine Bedrohung indigener Arten und Ökosysteme darstellen. So differenziert, wie diese Frage zu beantworten ist, sind auch die Maßnahmen, die im Zusammenhang mit Neobionten ergriffen werden können.</p> | <p>Grotjohann, Norbert; Klemen, Inga und Steinlein, Tom</p> <p>Wie sich die Herkulesstaude die Konkurrenz vom Hals schafft</p> <p>Unterrichts Anregung Sekundarstufe I Unterricht Biologie 344 (33. Jg.), Mai 2009, S. 29–33</p> <p>Die Herkulesstaude wurde im 19. Jahrhundert als Zierpflanze aus dem Kaukasus in Deutschland eingeführt. Inzwischen sorgt die Art oft für negative Schlagzeilen, weil sie große Bestände bildet und die im Pflanzensaft enthaltenen Furanocumarine bei Hautkontakt eine Photosensibilisierung bewirken. Mit diesen Inhaltsstoffen hält der Riesen-Bärenklau andere Pflanzen in gebührendem Abstand. Diese Allelopathie kann in Versuchen mit Kressekeimlingen belegt werden. In selbst erstellten Flugzetteln beziehen die SchülerInnen Stellung für oder gegen eine rigorose Beseitigung der Herkulesstaude.</p> |
| <p>Konya, Melanie</p> <p>Wie kam der Kartoffelkäfer zur Kartoffel?</p> <p>Unterrichtsmodell Sekundarstufe I Unterricht Biologie 344 (33. Jg.), Mai 2009, S. 10–15</p> <p>Der Kartoffelkäfer ist aufgrund seiner auffälligen Färbung gut zu identifizieren. Seine Geschichte ist eng mit der Ausbreitung der Kartoffel verknüpft. Aus einer Karte leiten die SchülerInnen die Herkunft des «Ami-Käfers» ab. Anschließend lernen sie möglichst am lebenden Objekt die Entwicklungsstadien und deren großen Appetit auf Kartoffelpflanzen (und einige andere Nachtschattengewächse) kennen. Danach verblüfft die Information, dass sich Käfer und Kartoffeln gar nicht von Anfang an kannten. Ein Arbeitsblatt beschreibt in Wort und Bild, wie Insekt und Pflanze aufeinander trafen.</p> | <p>Buck-Dobrick, Thorsten</p> <p>Der Höckerschwan – ein angesiedelter Neubürger</p> <p>Unterrichtsmodell Sekundarstufe I Unterricht Biologie 344 (33. Jg.), Mai 2009, S. 34–40</p> <p>Mittlerweile ist der Höckerschwan in allen mitteleuropäischen Ländern eingebürgert. Aufgrund ihrer weiten Verbreitung eignet sich die Art nahezu ganzjährig für Verhaltensbeobachtungen im natürlichen Lebensraum. Die SchülerInnen erarbeiten in arbeitsteiliger Gruppenarbeit verschiedene Aspekte aus der Biologie des Höckerschwans und setzen sie in Bezug zu seiner erfolgreichen Ausbreitung. Außerdem erstellen die SchülerInnen ein möglichst umfangreiches Ethogramm des Höckerschwans.</p> |
| <p>Probst, Wilfried</p> <p>Goldrute und Purple Loosestrife – Wanderer zwischen den Kontinenten</p> <p>Unterrichtsmodell Sekundarstufe I Unterricht Biologie 344 (33. Jg.), Mai 2009, S. 16–22</p> <p>Die Kanadische Goldrute konkurriert hierzulande sehr erfolgreich mit heimischen Arten; der europäische Blutweiderich breitet sich in Massen entlang von nordamerikanischen Fließgewässern aus. Auf beiden Kontinenten wird die rasche Ausbreitung der beiden Neophyten mit Besorgnis verfolgt. Die SchülerInnen untersuchen, was die beiden Einwanderer-Arten in den neuen Lebensräumen so erfolgreich macht, und diskutieren, wie man die Ausbreitung solcher invasiven Neobionten bremsen kann.</p> | <p>Suwelack, Waltraud</p> <p>Die «Marktchancen» der Springkräuter</p> <p>Unterrichtsmodell Sekundarstufe I Unterricht Biologie 344 (33. Jg.), Mai 2009, S. 41–47</p> <p>Der eine Neophyt färbt Flusstäler rosarot, der andere begrünt in Mittelgebirgswäldern die zuvor kahle Krautschicht: das Drüsige und das Kleinblütige Springkraut. Die SchülerInnen lernen die beiden Arten sowie deren heimische Verwandte, das Echte Springkraut, kennen und diskutieren die Faktoren, die in der interspezifischen Konkurrenz zur Verdrängung einer Art führen oder eine Koexistenz ermöglichen. Die Strategien eines Neophyten bei einer Standorteroberung werden mit Vermarktungsstrategien bei der Einführung eines neuen Produkts verglichen.</p> |
| <p>Klemen, Inga; Steinlein, Tom und Grotjohann, Norbert</p> <p>Die Invasion der «falschen» Akazie</p> <p>Unterrichts Anregung Sekundarstufe I Unterricht Biologie 344 (33. Jg.), Mai 2009, S. 23–24</p> <p>Die im 17. Jahrhundert aus Nordamerika eingeführte Robinie kann im Unterricht als «Prototyp» eines erfolgreichen Neophyten dienen. Heute ist die Art deutschlandweit auf trockenen Standorten zu finden. Begünstigt wird die Verbreitung des Schmetterlingsblütlers durch die Fähigkeit, symbiotisch Luftstickstoff zu binden. Die Vermehrung erfolgt generativ über die Samen und vegetativ über Wurzelausläufer. Zwar gilt die Robinie als gute Bienenweide, wird aber von den meisten heimischen phytophagen Insekten verschmäht.</p> | <p>Probst, Wilfried</p> <p>Aufgabe pur: Gefahr für die Sonora-Wüste</p> <p>Serie Unterricht Biologie 344 (33. Jg.), Mai 2009, S. 48–49</p> <p>Die Sonora ist das artenreichste Wüsten-Ökosystem der Welt. In den letzten Jahren nimmt jedoch die Anzahl an Flächenbränden zu, die zu einem Zusammenbruch des einzigartigen Ökosystems führen können. Die SchülerInnen analysieren, warum invasive Neophyten wie der Sahara-Kohl die Brandgefahr erhöhen, wie die Verbreitung dieser Neubürger begünstigt wird und warum deren gezielte biologische Bekämpfung so schwierig ist.</p> |
| <p>Klemen, Inga; Steinlein, Tom und Grotjohann, Norbert</p> <p>Ein hartnäckiger Gast: die Robinie</p> <p>Material-Extra Sekundarstufe I Unterricht Biologie 344 (33. Jg.), Mai 2009, S. 25–28</p> <p>Die für die Hand der SchülerInnen konzipierten Materialien stellen Herkunft und typische Merkmale der Robinie vor: Die Arbeitsblätter fordern zum Mikroskopieren von Wurzelknöllchen auf, regen eine Bestandsaufnahme der tierlichen Gäste einer Robinie an und stellen dar, wie sich die Art verbreitet und neue Standorte besiedelt.</p> | <p>Hobohm, Carsten und Dulitz, Barbara</p> <p>Aufgabe pur: Anglerpech am Flathead See</p> <p>Serie Unterricht Biologie 344 (33. Jg.), Mai 2009, S. 49–50</p> <p>Der Plan war einfach: Das Aussetzen von Schwebegarnelen im Flathead See sollte den Fischen mehr Nahrung und den Anglern höhere Erträge beschern. Die SchülerInnen entnehmen Grafiken zu den Nahrungsbeziehungen und zu den Populationsentwicklungen im Flathead See, warum dieser Plan nicht aufging.</p> |