

Rückkehr auf leisen Sohlen – Die Rückkehr der großen Raubtiere nach Deutschland

H.-P. Ziemek

Bären, Wölfe und Luchse sind in Deutschland ausgestorben oder stark bedroht. In den letzten Jahren ist jedoch eine Wiedereinwanderung von Großraubtieren zu beobachten. Am Beispiel der drei Arten sollen die Faktoren der Ausrottung dargestellt, die Daten zur Wiederansiedlung dokumentiert und die Chancen der weiteren Etablierung in Deutschland diskutiert werden. Diese Diskussion bietet für den Biologieunterricht die Möglichkeit, die Themenfelder Artenschutz, Biodiversität, Naturschutz und Ökologie an einem konkreten Beispiel zu bearbeiten.

PdN-BioS 4/59, S. 4

Das Moor kommt in die Schule

W. Homann und N. Grotjohann

Das Ökosystem Moor beherbergt eine einzigartige Flora und Fauna mit zahlreichen geschützten Arten. Besonders faszinierend sind die fleischfressenden Pflanzen, die besondere Anpassungsstrategien an diesen nährstoffarmen Lebensraum entwickelt haben. Diese interessante Pflanzengruppe kann relativ einfach im Schulgarten in einem Moorbeet gepflegt werden. Im Unterricht können die Pflanzen vielfältig in den Lehrplan einbezogen werden. Neben kleinen Experimenten kann das Umweltbewusstsein der Schüler für bedrohte Arten im Lebensraum Moor zum Erhalt der Biodiversität sensibilisiert werden.

PdN-BioS 4/59, S. 31

Gefährdete Wanderfische im Rhein – Artenschutz fächerübergreifend bewerten

S. Hof und K. Kremer

Bewertungskompetenz ist einer der Kompetenzbereiche in den nationalen Bildungsstandards sowohl für das Fach Biologie als auch für das Fach Erdkunde. In dem vorliegenden Beitrag wird am Beispiel der Fischmigrationen im Rhein eine Möglichkeit vorgestellt, wie dieser Kompetenzbereich im Unterricht umgesetzt werden kann. Dabei erfassen die Lernenden die Problematik der Gefährdung der Fischarten des Rheins und beurteilen in einem zweiten Schritt verschiedene Maßnahmen zu deren Wiederansiedelung.

PdN-BioS 4/59, S. 8

Heilkraft aus der Wildnis – Nachhaltige Nutzung von Heilpflanzen am Beispiel der Afrikanischen Teufelskralle

B. Hachfeld und S. Honnef

Etwa 80 % der Weltbevölkerung sind in ihrer Gesundheitsversorgung auf Pflanzen oder Pflanzenextrakte angewiesen. Gleichzeitig gilt ein Viertel aller Heilpflanzenarten in ihrem Bestand als gefährdet oder bedroht. Am Beispiel der Afrikanischen Teufelskralle und an der einheimischen Arnika werden Ursachen der Gefährdung und Wege zur nachhaltigen Nutzung der Heilpflanzenbestände aufgezeigt.

PdN-BioS 4/59, S. 38

Fledermäuse – Bedrohte Jäger der Nacht

S. Tillmann und G. Zubke

Fast alle der 41 europäischen Fledermausarten stehen auf der Liste der gefährdeten Arten. Mehr als die Hälfte der europäischen Fledermausarten kommt auch in Deutschland vor. Der Artikel beschreibt die Situation der europäischen Fledermausarten sowie die rechtlichen Grundlagen zu ihrem Schutz. Ausführlich und mit vielen Kontaktadressen versehen werden Möglichkeiten der Bearbeitung des Themas Artenschutz am Beispiel der Fledermäuse in der Schule und an außerschulischen Lernorten dargestellt.

PdN-BioS 4/59, S. 15

Die Honigbiene im Biologieunterricht – Teil 1: Anleitungen und Materialien für Duft-, Muster- und Farbdressurversuche

I. Heil und J. Bohrmann

In Ergänzung zu dem im März 2009 erschienenen Themenheft „Bienen“ (Heft 2/58) fasst PdN-BioS Experimente und andere praxisorientierte Unterrichtsmöglichkeiten zu diesem Thema in einer kleinen Reihe zusammen. Im vorliegenden ersten Teil der Reihe werden klassische Dressurversuche zu Duft-, Muster- und Farbdressur vorgestellt. Die Versuche sind für beide Sekundarstufen konzipiert. In den Arbeitsblättern werden Bauanleitungen für die benötigten Materialien gegeben und die Versuchsvorbereitungen beschrieben.

PdN-BioS 4/59, S. 45

Der Kammolch – Europas gefährdeter „Wasserdrache“

M. Wenzel und N. Grotjohann

In diesem Beitrag wird der Nördliche Kammolch (*Triturus cristatus*) als gefährdete europäische Art vorgestellt. Er kann sowohl als Stellvertreter für die Wirbeltierklasse der Amphibien auf deren globale Gefährdung aufmerksam machen, als auch zur Sensibilisierung der Schülerinnen und Schüler für die Probleme, mit denen einheimische Arten in Deutschland zu kämpfen haben, beitragen. Als Amphibienart wechselt der Nördliche Kammolch jährlich zweimal seinen Lebensraum, wenn er im Frühling in sein Laichgewässer einwandert und wenn er es im Spätsommer wieder verlässt. Der Kammolch stellt also Ansprüche an zwei verschiedene Biotoptypen, die beide in Deutschland gefährdet sind. Dieser Beitrag versucht dabei die Eigenschaften einer Modellart mit ihrer Einbindung in ihre ökologischen Beziehungen zu verknüpfen. Dabei fordert der Beitrag die primäre Naturerfahrung und ist mit vielen praktischen Ratschlägen versehen.

PdN-BioS 4/59, S. 19