

ZU DIESEM HEFT

Der britische Hummelforscher Dave Goulson, derzeit einer der bekanntesten Naturschützer Europas, schrieb 2019 das Buch „*The Garden Jungle or Gardening to Save the Planet*“.

Um die Rettung des Bioplaneten geht es auch in diesem Heft. Goulson weist in seinem Buch daraufhin, dass Rettungsaktionen im eigenen Garten stattfinden können, indem die Biodiversität dort überlegt behutsam gefördert wird. Dies kann auch auf „Eh-da-Flächen“ in und um Siedlungen stattfinden. Oft reicht dort schon wenig Pflegeaufwand aus, um die biologische Vielfalt zu erhöhen.

Der „grüne Pelz“ ist die Grundlage aller Lebensvorgänge. Noch sind Großstädte überwiegend Stein- und Betonwüsten. Zunehmend bemühen sich aber Architektinnen und Architekten, Wohnflächen und Gewerbegebiete mit biologischer Vielfalt zu verbinden und Stadtteile in Gebiete geschützter Natur zu verwandeln. Einige Großprojekte, wie die vom italienischen Architekten Stefano Boeri geplante Waldstadt Liuzhou in China, sind geplant, andere schon umgesetzt. Aber auch das Garagendach, die Hausfassade oder das Schulgebäude kann ein Beginn sein.

Die vom Menschen verursachte Verschleppung von Arten, die Einführung von Neobiota, kann die Funktionsabläufe in Ökosystemen nachteilig verändern. Am Beispiel einer sich in Norddeutschland entwickelnden Nandupopulation wird deutlich, dass auch weltweit bedrohte und durch internationale Abkommen geschützte Arten plötzlich invasiv werden können. Dadurch ergeben sich für Naturschutz und Naturschutzgesetzgebung ganz neue Probleme.

Die Gefährdung von naturnahen Ökosystemen hängt in vielen Fällen mit von Menschen bedingten Veränderungen wie der Treibhausgasproduktion zusammen. Das effektivste Mittel wäre die Vermeidung. Das Geoengineering entwickelt Methoden, mit denen die Klimaerwärmung durch Treibhausgase vermindert werden soll. Die Folgen sind aber schwer abschätzbar und umstritten. Die Methode der assistierten Evolution will die Widerstandskraft von Ökosystemen durch die Anreicherung mit widerstandsfähigen Arten verbessern. Am bedrohten Great Barrier Riff kommen durch Akklimatisation, Zucht oder Gentechnik veränderte Arten zum Einsatz.

Auch der Aspekt „Gesundheit durch Naturschutz“ verdient Beachtung. Der Erhalt tropischer Regenwälder ist ein wichtiger Schritt zur Verhinderung der Ausbreitung weiterer Epidemien und Pandemien wie Covid-19.

Viel Spaß beim Lesen und viel Freude mit den Unterrichtsvorschlägen zu diesen für uns alle wichtigen Themen.

Wilfried Probst

Im Abo enthalten: Unterricht Biologie digital

So erhalten Sie Zugang
zur digitalen Ausgabe:
[www.friedrich-verlag.de/
digital/](http://www.friedrich-verlag.de/digital/)



10

Eine Stadt wird grün

An Hochhausmodellen die Begrünung von Häusern erproben

Weltweit wachsen und wachsen die Städte. Wie lässt sich Naturschutz in diese Entwicklung integrieren? Wie kann der „grüne Pelz“ in die Stadt zurückgeholt werden? Die Lernenden bauen begrünte Hochhausmodelle und planen Begrünungsprojekte für das eigene Schulgebäude.

BASISARTIKEL

Wilfried Probst

2 Naturschutz auf neuen Wegen

Den drastischen Veränderungen auf unserem Bioplaneten begegnen

UNTERRICHTSVORSCHLÄGE

Wilfried Probst

Sek. I **10 Eine Stadt wird grün**

An Hochhausmodellen die Begrünung von Häusern erproben

Mark Deubert / Christoph Künast / Robert Künast / Matthias Trapp

Sek. I **16 Mit Eh-da-Flächen die biologische Vielfalt fördern**

Entdecken, Planen und Gestalten verfügbarer Flächen

Alexander Kühn / Lisa Piroth

Sek. I **22 Der Nandu – ein heimischer Vogel?**

Die Bedeutung des Nandus als Neozoon untersuchen und multiperspektivisch diskutieren

Naturschutz auf neuen Wegen

Heft 465 | Herausgeber: Wilfried Probst



Foto: © Stéphane Bidouze/stock.adobe.com

16

Mit Eh-da-Flächen die biologische Vielfalt fördern Entdecken, Planen und Gestalten verfügbarer Flächen

Eh-da-Flächen können zur Förderung blütenbesuchender Insekten genutzt werden. Die Lernenden suchen geeignete Flächen, untersuchen sie vor Ort und werten sie durch gezielte Maßnahmen ökologisch auf.



Foto: © iStock.com/fermate

22

Der Nandu – ein heimischer Vogel?

Die Bedeutung des Nandus als Neozoon untersuchen und multi-perspektivisch diskutieren

Nandus – in Mecklenburg-Vorpommern heimisch? Tatsächlich gibt es seit einigen Jahren dort eine Nandupopulation. Sieben Tiere sind im Jahr 2000 aus einer Zuchtstation ausgebrochen und vermehren sich so gut, dass sie inzwischen als Paradebeispiel für Neobiota in Deutschland genannt werden.

Melissa Hanke
Sek. II **27 Assistierte Evolution zum Schutz der Korallenriffe**
Analyse und kritische Betrachtung einer
Naturschutzstrategie

Wolfgang Ruppert
Sek. II **32 Gesundheit durch Naturschutz**
Den Erhalt tropischer Regenwälder als Schutz vor
Zoonosen beurteilen

KLAUSUR & ABITUR

Wolfgang Klemmstein
38 Fehlanpassung beim Gold-Waldsänger?

Kristin Menke
41 Effektive Erregungsleitung in „dicken“ Axonen

BIO [DIGITAL]

Alexander Büssing / Alexander Bergmann / Anna Beniermann
44 Social Media im Biologieunterricht
Die Lernpotenziale sozialer Medien erkennen und
nutzen

Magazin

48 Impressum
49 Vorschau

MITARBEIT ERWÜNSCHT

Paradigmenwechsel in der Biologie

Herausgeberin: Prof. Dr. Ute Harms

Genomik

Herausgeber: Prof. Dr. Holger Weitzel

Modelle

Herausgeber: Prof. Dr. Annette Upmeyer zu Belzen / Prof. Dr. Dirk Krüger

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



Alle Downloads zu dieser Ausgabe
Bitte geben Sie den Code



in das Suchfenster auf www.friedrich-verlag.de ein, um alle
Downloads dieser Ausgabe zu erhalten.