

ZU DIESEM HEFT

In diesem Heft möchten wir Sie in die Welt des Schulgartens als Lernort für Bildung für nachhaltige Entwicklung entführen. Wer noch keinen Schulgarten hat, fängt jetzt damit an! Jeder Aufwand lohnt sich, denn die Lernmöglichkeiten zur Gestaltung von Zukunft sind unzählig und nachhaltig.

Neben dem Anbau von Nutzpflanzen, der Saisonalität und Regionalität direkt erfahrbar macht, bieten Schulgärten vielfältige Möglichkeiten, die Themen der BNE handlungsorientiert umzusetzen. So kann ein Schulgarten nach den ökologischen Grundprinzipien der Permakultur geplant werden – eine besonders nachhaltige Nutzungsform. Der Umgang mit natürlichen Ressourcen spielt dabei eine zentrale Rolle.

Wer im Schulgarten gestalten will, sollte auf Naturmaterialien zurückgreifen. Das wirft eine Menge Fragen auf. Steine haben einen schlechten Ruf, aber zu Recht? Wie lassen sie sich im Garten sinnvoll einsetzen? Können wir Holz im Garten verwenden, ohne andernorts Wälder zu zerstören? Welches Holz ist langlebig und belastet die Umwelt nicht durch Lackierungen? Gibt es verlässliche Siegel? Was genau bedeutet in diesem Zusammenhang Nachhaltigkeit? Die Beispiele zeigen die Komplexität der Entscheidungen: Die Lösung ist nicht schwarz-weiß, alle Entscheidungen müssen abgewogen und sorgfältig durchdacht werden. Im Schulgarten auf Grundlage eigener Erfahrungen realisiert, können die Überlegungen auf globale Herausforderungen übertragen werden. Es schließen sich fruchtbare Diskussionen an, denen ein Verständnis aus der persönlichen Betroffenheit heraus zugrunde liegt.

Bewegen, Wohlfühlen und Entspannen sind Teil des Schulalltags. Auch hier kann der Schulgarten einen wesentlichen Beitrag leisten. Viele empirische Untersuchungen belegen die Bedeutung von Natur für die menschliche Gesundheit. Anspannung und Entspannung können im Garten rhythmisiert werden und so das Wohlbefinden insgesamt steigern.

Im Schulgarten lernen Schüler:innen durch lokales Handeln global zu denken. Die Klimaerwärmung bringt große Herausforderungen, die nicht immer leicht zu verstehen sind. Den Garten so zu konzipieren, dass er zu einem positiven Klima beiträgt, fördert das Verständnis für diese abstrakten Themen. Dieses Verständnis ist essenziell, wenn die globale Transformation gelingen soll. Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Umsetzen und Gestalten!

Ihre Dorothee Benkowitz und Carolin Retzlaff-Fürst



Foto: © Felix Hellinger

10

Lernen von den Aborigines

Permakultur im Schulgarten umsetzen

Wie lässt sich Nachhaltigkeit in der Schule umsetzen? Die Aborigines führen uns mit ihren Prinzipien der Permakultur auf den richtigen Weg. Dort wird nach dem Vorbild eines natürlichen Ökosystems gewirtschaftet. Im Schulgarten kann im Kartoffelturm mit geringem Ressourcen-, Platz- und Zeitaufwand Gemüse selbst produziert werden. Dabei werden auch ökologische Zusammenhänge deutlich.

BASISARTIKEL

Dorothee Benkowitz / Carolin Retzlaff-Fürst

2 Der Schulgarten als Lernort für BNE

Eine starke Nachhaltigkeit fördern

KI IN DER SCHULE

Christoph Thyssen / Monique Meier

9 ChatGPT – KI in der Schule

Wie ist die Lage? Orientierungsgedanken für den Biologieunterricht

UNTERRICHTSVORSCHLÄGE

Felix Hellinger / Dorothee Benkowitz

Sek. I 10 **Lernen von den Aborigines**
Permakultur im Schulgarten umsetzen

Wilfried Probst

Sek. I 16 **Steine im Garten**
Ökologisch wertvolle Steinanlagen im Schulgarten planen und bauen

Hans-Joachim Lehnert

Sek. I 22 **Holz im Garten**
Über Holzeigenschaften nachhaltige Entscheidungen treffen

Carolin Retzlaff-Fürst

Sek. I 27 **Lernen im Freien – gut für Kopf, Körper und Natur**
Abhängigkeit des Pflanzenwachstums von Umweltfaktoren erforschen

Der Schulgarten als Lernort für BNE

Heft 483 | Herausgegeben von: Dorothee Benkowitz und Carolin Retzlaff-Fürst

Im Abo enthalten:
Unterricht Biologie digital
So erhalten Sie Zugang zur digitalen Ausgabe:
www.friedrich-verlag.de/digital/



Foto: © DOC RABE Media/stock.adobe.com

27

Lernen in Freien – gut für Kopf, Körper und Natur Abhängigkeit des Pflanzenwachstums von Umweltfaktoren erforschen

Gartenarbeit kann viel Spaß machen. Wie dabei sogar das Selbstwertgefühl erhöht wird, zeigt die Planung und Durchführung von Experimenten im Schulgarten zur Abhängigkeit des Pflanzenwachstums von Umweltfaktoren, kombiniert mit einem einfachen Test zur Erfassung des Wohlbefindens vor und nach dem Aufenthalt im Freien.



Foto: © metamorworks/stock.adobe.com

32

Klimabewusst gärtnern Praktische Klimabildung im Schulgarten

Viele junge Menschen leiden unter den Nachrichten zum Klimawandel. Im Schulgarten kann der Blick vom negativen „ökologischen Fußabdruck“ auf den positiven „ökologischen Handabdruck“ gelenkt werden. Mit klimafreundlichem Wirtschaften, dem bewussten Speichern von Kohlenstoff und der Vermeidung von Treibhausgasen wird den *climate emotions* und dem Klimawandel entgegengewirkt.

- Sek. II 32 **Klimabewusst gärtnern**
Praktische Klimabildung im Schulgarten
- KLAUSUR & ABITUR**
- Wolfgang Klemmstein
38 **Sexuelle Selektion im Dunkeln?**
- Nubia Vogt
41 **Diplodocus – ein pflanzenfressender Riese**
- BIO [DIGITAL]**
- Lars-Jochen Thoms / Philipp Pawels / Christoph Thyssen
44 **Wer nicht hören kann ...**
Digital mit dem Smartphone oder Tablet Audiogramme erstellen
- Mirlinda Mustafa / Jörg Großschedl
46 **Bewerten – digital leicht gemacht!**
Über Mural die Einführung einer Corona-Impfpflicht bewerten
- Magazin**
- 48 **Impressum**
- 49 **Vorschau**

MITARBEIT ERWÜNSCHT

Ethik in der Wissenschaft

Herausgeber:innen: Dr. Carola Garrecht, Prof. Dr. Till Bruckermann

Flora im Wandel

Herausgeber: Dr. Martin Remmele

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.