

## Unterrichtsmaterialien zur Lehrkräftefortbildung am 20. Februar 2023

### Allgemein

### Orientierungs- und Handlungsrahmen für das übergreifende Thema "Nachhaltige Entwicklung/Lernen in globalen Zusammenhängen"



Der Orientierungs- und Handlungsrahmen für das übergreifende Thema "Nachhaltige Entwicklung/Lernen in globalen Zusammenhängen" stellt in Ergänzung des Rahmenlehrplans 1-10 für Berlin und Brandenburg eine Präzisierung und Anregung für den fachübergreifenden und fachbezogenen Unterricht dar und soll Lehrkräfte in der Unterrichtsgestaltung unterstützen. Darüber hinaus wird die Bedeutung des übergreifenden Themas im Ganztags sowie als Aufgabe für die ganze Schule (Whole-School-Approach) beschrieben. Inhaltlich behandelt wird der Beitrag dieses Orientierungs- und Handlungsrahmens zum Kompetenzerwerb für das o. g. Thema mit Zielen und Aufgaben, Kompetenzmodell, Kompetenzbereiche und Kernkompetenzen), seinen Standards und Themenfeldern.

[Link zum Handlungsrahmen](#)

[Überblick Unterrichtsmaterialien Bildungsserver](#)

### Portal für Lernmaterialien Globales Lernen

Die Datenbank beinhaltet zahlreiche geprüfte Unterrichtsmaterialien zum kostenlosen Download. Sie können - auch kombiniert - nach Themen, Ländern, Zielgruppen, Schulfächern und Autor\*innen suchen. Alle Materialien können fächerübergreifend eingesetzt werden, die Schulfächer-Zuordnung ist lediglich als Empfehlung zu verstehen. Nachhaltigkeit, Klima, Ressourcen, Umweltschutz sind nur ein kleiner Teil der Themen für die geprüfte Unterrichtsmaterialien kostenlos zur Verfügung stehen.



[Zum Portal](#)

[Material zu BNE im Sportunterricht](#)

[Literatur für Schulbücher und Unterrichtsbeispiele](#)

## Lernstation 1: Mathe & Deutsch draußen lernen – Wie kann das gelingen?



### Arbeitsmaterial Mathematik



Das Konzept des Ökologischen Fußabdrucks wird im Nachhaltigkeitsdiskurs häufig verwendet, um einen Eindruck davon zu vermitteln, wie viele planetare Ressourcen durch den eigenen Lebensstil verbraucht werden. Basierend auf dem Konzept von Wackernagel und Beyers, berechnen entsprechende Rechner den individuellen Flächenverbrauch pro Jahr und Person in der Einheit gha (globales Hektar). Ein gha entspricht dabei der weltweit durchschnittlichen Bioproduktivität eines realen Hektars, wobei für diese Fläche sowohl der Ressourcengewinn selbst als auch die Kompensation entstehender Schäden (z.B. CO<sub>2</sub>- Ausgleichsflächen) beachtet werden.

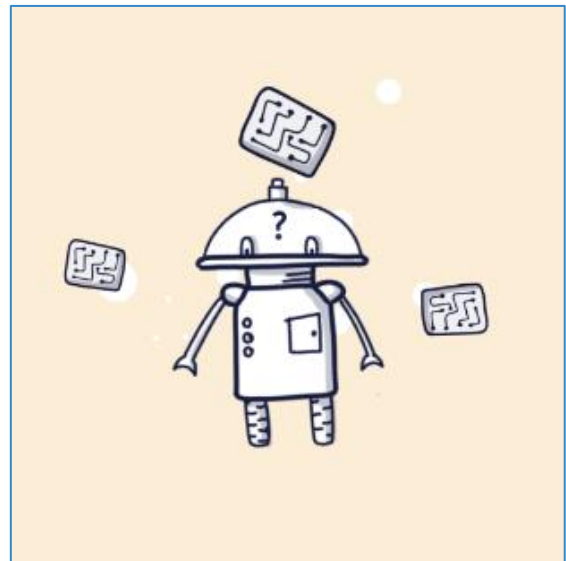
[Download der Unterrichtsidee](#)

### Was ist Code?/Algorithmen verstehen

Du erforschst die grundlegenden Begriffe der Programmierung, wie Algorithmus, Code und Programmiersprache. Außerdem erhältst du Ideen, wie du die Themen auf eine spielerische und interaktive Weise vermitteln kannst. Und das auch ganz ohne Computer.

#### Spiel Analoges Programmieren:

Ziel des Spiels ist es, dass die Schüler\*innen gemeinsam einen kleinen Parcours erstellen, durch den der „Roboter“ mit Hilfe von (Computer-)Befehlen navigiert wird. Dazu schreiben die anderen Schüler\*innen ein Programm, welches sie dem „Roboter“ aushändigen. Der Roboter durchläuft anhand des Programmcodes den Parcours. Wenn der Roboter nicht weiterkommt, korrigieren die anderen Schüler\*innen, bis der „Roboter“ den Parcours durchlaufen kann.



[Download des Spiels Analoges Programmieren](#)

[Download der Unterrichtsreihe Was ist Code?](#)

Weitere Materialien Mathematik:

[Globales Lernen im Mathematikunterricht](#)

[Rollenspiel Ökologischer Fußabdruck](#)

### Arbeitsmaterial Deutsch

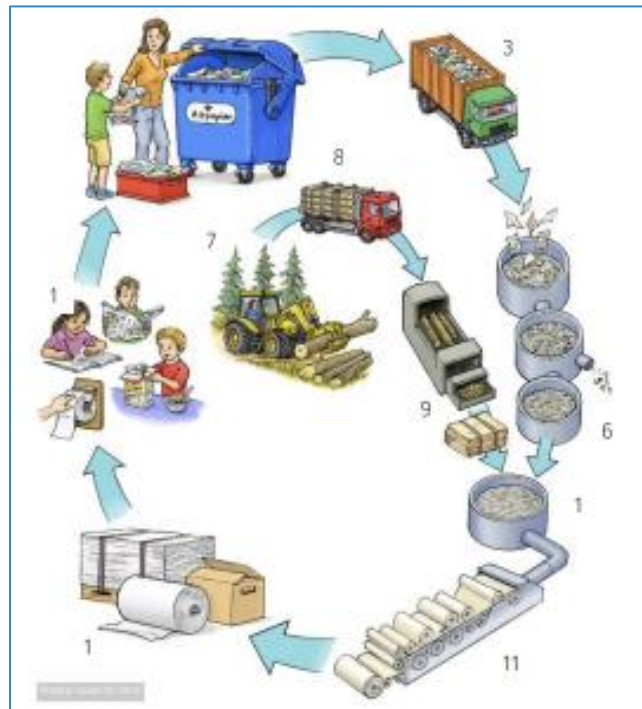
Anhand des Kinderbuches „Plastian“ lernen die Schüler:innen das Thema „Umweltverschmutzung durch Plastikmüll“ kennen. Das Textverständnis wird visuell durch Bilder und Bildkarten unterstützt. Am Ende der UE lernen die Schüler:innen eine konkrete Handlungsmöglichkeit zur Reduzierung von Plastikmüll kennen und werden zur Selbsttätigkeit angeregt, indem sie gemeinsam in der Lerngruppe leere Joghurtbecher bzw. Plastikflaschen zu Blumentöpfen „upcyclen“.

[Download Plastian](#)

### Arbeitsmaterial DaF

#### Zu viel Papier

Ziel der Unterrichtseinheit ist es, die Schüler und Schülerinnen zu sensibilisieren, den leichtfertigen Konsum von Papier im Alltag zu hinterfragen und sie zu motivieren, die nachhaltige Produktion und Nutzung von Papier zu unterstützen. Dafür brauchen sie Hintergrundkenntnisse über die Produktion und den Verbrauch von Papier aber auch Kenntnisse über die Bereitstellung von Altpapier durch Papierrecycling. Chemische oder biologische Prozesse werden hier nicht berührt. Es ist aber zu empfehlen, dies im Fachunterricht der Schüler und Schülerinnen anzuregen. Papier begegnet den Schülern und Schülerinnen jeden Tag: Zuhause, in der Schule und unterwegs gehen sie täglich mit verschiedenen Papierprodukten um. Das Thema ist also nah an ihrer Alltagswelt und die Schüler und Schülerinnen bringen dafür einen grundlegenden Wortschatz mit, was auch motivierend wirkt.



[Download Zu viel Papier](#)

Weitere Materialien für DaF:

- <https://www.goethe.de/ins/ru/de/spr/eng/kin/kin/bne/str.html>
- <https://www.goethe.de/ins/ru/de/spr/eng/kin/kin/bne/ver.html>
- <https://www.goethe.de/ins/ru/de/spr/eng/kin/kin/bne/was.html>
- <https://www.goethe.de/ins/ru/de/spr/eng/kin/kin/bne/ess.html>
- <https://www.goethe.de/ins/ru/de/spr/eng/kin/kin/bne/treibhauseffekt.html>

[Methoden-Werkzeuge Deutschunterricht](#)

## Lernstation 2: Lernformat FREI DAY - mit Fragen, die das Leben selbst stellt.



Am FREI DAY stellt das Leben die Fragen. Schüler\*innen sind selbst gewählten Zukunftsfragen auf der Spur. Sie entwickeln innovative und konkrete Lösungen und setzen ihre Projekte direkt in der Nachbarschaft und Gemeinde um. Der FREI DAY ist ein Lernformat, das Schüler\*innen dazu befähigt, die Herausforderungen unserer Zeit selbst anzupacken und diesen mit Mut, Verantwortungsbewusstsein und Kreativität zu begegnen. Am FREI DAY lernen Kinder und Jugendliche, die Welt zu verändern.

[Alle Informationen zum FREI DAY auf einen Blick](#)

[Alle Informationen zu SCHULE IM AUFBRUCH](#)

[Video FREI DAY](#)

[Podcast Folgen FREI DAY](#)

### Verknüpfung Fachunterricht & SDGs

Die Wikinger siedelten rund 500 Jahre in Grönland - bis sie plötzlich verschwanden. Viele ökologische und politische Herausforderungen, mit denen sie zu-recht kommen mussten, betreffen uns auch in der heutigen Zeit. Mit der Lern-box "Expedition Grönland" können Schü-lerinnen und Schüler Nachhaltigkeit von den Wikingern lernen. Der Klimawandel und seine Auswirkungen damals und heute bieten einen wunderbaren Bogen in die Gegenwart. Der Wissensladen Bonn hat ein interdisziplinäres BNE-Material „Expedition Grönland“ entwickelt, das in den Klassen 6-9 einsetzbar ist.

#### Impulse für das Fach Gesellschaftswissen (5/6) Grundschule

- + Klassisch – Historische Schaubilder
- + Erweiterung um die Perspektive der SDGs
- + Erweiterung um die Perspektive der Regenerativen Bildung

[Download inklusive Materialboxen](#)

Unter demselben Link sind weitere Verknüpfungsvorschläge für die Fächer **Kunst, Geschichte, Deutsch, Englisch** zu finden.

## Toolbox SDGs



Insgesamt besteht die Education Box #2030 aus 10 Tools, ähnlich einem Werkzeugkasten. Alle Tools sind auf Englisch. Sie ist ein großartiges Werkzeug für Schüler:innen, um das globale Problem des Plastikmülls in den Ozeanen zu verstehen. Das Besondere an dieser Box ist, dass sie Schüler:innen aus ganz unterschiedlichen Ländern verbindet. Die Education Box #2030 unterstützt die Lehrer:innen darin, die SDGs in den Lehrplan einzubinden, außerschulische Lernorte zu entdecken und Projektarbeit zu fördern.

Tool 1: Clean Up & Plastic Diary Project

Tool 2: Kahoot Quiz

Tool 3: Experiment Open Sea

Tool 4: Game App „10 Mio. Tons“

Tool 5: Board Game

Tool 6: Flip Book

Tool 7: Creative Workshop

Tool 8: Up-Cycling Workshop

Tool 9: DIY-Bag

Tool 10: DIY-Box

[Link zum Downloaden oder Bestellen der Education2030 ToolBox](#)

## Lernstation 3: Stadt der Zukunft - ein Thema für den fächerübergreifenden Unterricht mittels Peer-to-peer-learning

### Die Stadt von morgen



Sie leben im 21. Jahrhundert und dieses wird das Jahrhundert der Städte sein. Immer mehr Menschen werden ihr Leben in Städten organisieren. Etwa zwei Drittel der Menschheit, so schätzen Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen, werden bis zum Jahre 2050 in Städten ihr zu Hause finden. Besonders spürbar wird dies in Ländern Asiens, Lateinamerikas oder Afrikas. Aber auch die Städte bei uns in Deutschland müssen sich diesem Wandel anpassen. Vielerorts sind unsere Städte weit vom Idealbild einer lebenswerten urbanen Umgebung mit kurzen Wegen, vielen Grünflächen, gesunder Luft, guter Versorgung im Kiez und umweltfreundlicher Mobilität entfernt. Das gilt es zu ändern.

Die drei Kurzgeschichten in diesem Heft beschreiben, wie die Stadt von Morgen aussehen kann. Unter-

stützt wird das Ganze durch einen theoretischen Grundlagenteil. Wir laden Sie ein, jeweils einen Tag mit unseren Hauptfiguren zu verbringen und die verschiedenen Aspekte sowie Ihre eigenen Vorstellungen der Stadt von Morgen zu diskutieren.

[Download Die Stadt von morgen](#)

### Der Lärm der Stadt

In dem vorliegenden Bildungsmaterial wird das Thema „Lärm“ aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet. Die Schülerinnen und Schüler lernen das Ohr, den Hörvorgang und die einfachen Grundlagen der Akustik kennen, welche sich spielerisch veranschaulichen lassen. Sie erfahren weiterhin, welche Auswirkungen Lärm auf sie selbst und ihre Umwelt hat und wie man diese Belastung durch eigenes Handeln und Rücksichtnahme vermindern kann. Das vorliegende Bildungsmaterial soll Lehrkräfte unterstützen, den Kindern das Wahrnehmen ihrer Umwelt beizubringen und auf ihre Gesundheit und die der anderen zu achten.

[Download Der Lärm der Stadt](#)



## **Weitere Materialien für den Unterricht**

[Klimamacher](#)

[Umwelt im Unterricht: Stadt](#)

[KlasseWasser](#)

[Nachhaltige Stadtentwicklung](#)

[Smart Cities](#)

[Anti-Littering Challenges & Methoden](#)

[Globales Lernen - Stadt der Zukunft](#)

## **Peer – to – Peer Lernen im Unterricht**

[Kurzfilm Peer-to-peer](#)

### **Literatur Peer – to – Peer**

Kaiser, Astrid/ Lüschen, Iris: Das Miteinander lernen. Frühe politisch-soziale Bildungsprozesse; eine empirische Untersuchung zum Sachlernen im Rahmen von Peer-Education zwischen Grundschule und Kindergarten, 2014.

Schlapkohl, Nele/ Johannsen, Ulrike: Peer Education. Ein Ansatz für die Grundschule?, In: Grundschule Sport Nr. 21/2019.

Topping, Keith (u.a.): Effective Peer Learning: From Principles to Practical Implementation, 2017.