

III.27

Globalisierung

Nachhaltigkeit im Alltag – Konsumverhalten unter der Lupe

Ein Beitrag von Dr. Anja Joest



Nachhaltiges Handeln ist für viele Jugendliche heute wichtiger als noch vor einigen Jahren. Doch häufig fehlt ihnen das Wissen zu Themen wie kritischer Konsum und Umweltschutz. In dieser Unterrichtseinheit setzen sich die Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlichen Aspekten von Nachhaltigkeit auseinander. Sie reflektieren ihr eigenes Verhalten und erarbeiten sich anhand lebensnaher Beispiele und Aufgaben nachhaltige Handlungsoptionen.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe:	7–9
Dauer:	8–10 Unterrichtsstunden
Kompetenzen:	Die Schülerinnen und Schüler können den Begriff der „Nachhaltigkeit“ definieren und ihr eigenes Handeln und Konsumverhalten reflektieren; sie entwickeln Handlungsoptionen für mehr Nachhaltigkeit im Alltag
Thematische Bereiche:	Nachhaltigkeit, Eigenverantwortung, Konsumverhalten, Umweltbelastung, Globalisierung, Tourismus, Nachhaltigkeit in der Schule

Auf einen Blick

M 1 Wir und unsere Umwelt – ein Brainstorming

Benötigt: Scheren

M 2 Was genau versteht man unter „Nachhaltigkeit“?

Benötigt: Internetzugang

M 3 Nachhaltigkeit in meinem Alltag

M 4 Mein ökologischer Fußabdruck

Benötigt: Internetzugang

M 5 Unser Wasserverbrauch unter der Lupe

Benötigt: ggf. Scheren und Kleber

M 6 Nachhaltig einkaufen – Welches Siegel steht wofür?

Benötigt: Internetzugang

M 7 Nachhaltige Ernährung – eigentlich ganz einfach!

Benötigt: Internetzugang

M 8 Was steckt in meinem Smartphone?

Benötigt: Internetzugang
 Scheren und Kleber

M 9 Tourismus und Nachhaltigkeit – geht das?

Benötigt: Scheren

M 10 Ideen für eine nachhaltige Schule

M 11 Das Nachhaltigkeits-ABC

Erklärung zu Differenzierungssymbolen

	Dieses Symbol markiert differenziertes Material. Wenn nicht anders ausgewiesen, befinden sich die Materialien auf mittlerem Niveau.				
	leichtes Niveau		mittleres Niveau		schwieriges Niveau
	Zusatzaufgabe				

M 2 Was genau versteht man unter „Nachhaltigkeit“?

Wenn wir darauf bedacht sind, natürliche Ressourcen – also das, was die Umwelt uns bietet – so zu nutzen, dass diese sich wieder erneuern können, sprechen wir von „Nachhaltigkeit“. Welche Aspekte „Nachhaltigkeit“ umfassen kann, zeigt der Text auf diesem Arbeitsblatt.

Aufgaben

1. Lies dir den Text aufmerksam durch.
2. Beschreibe, wie sich die Verwendung des Begriffes „Nachhaltigkeit“ geändert hat.
Die Vereinten Nationen haben sich auf 17 Nachhaltigkeitsziele geeinigt. Diese findet ihr unter http://www.bmz.de/de/themen/2030_agenda/index.html.
Recherchiert die unten genannten Ziele in vier Gruppen. Stellt die Ergebnisse der Klasse vor.
3. Diskutiert in der Klasse, wie ihr die Umsetzbarkeit der jeweiligen Ziele einschätzt.



Man nimmt an, dass der Begriff „Nachhaltigkeit“ in Deutschland erstmals im 18. Jahrhundert in der Forstwirtschaft verwendet wurde. Zu dieser Zeit forderte Hans Carl von Carlowitz (1645–1714), es solle immer nur so viel Holz geschlagen werden, wie durch Aufforstung wieder nachwachsen kann. Hinter dem Begriff steht also die gar nicht so neue Idee, sparsam mit natürlichen Ressourcen umzugehen. In bäuerlichen Kulturen wurde traditionell darauf geachtet, Vorräte für Notzeiten zurückzulegen. Diese Art der Vorratswirtschaft hat in Industriestaaten an Bedeutung verloren, denn es gibt viele Möglichkeiten der Konservierung. Außerdem können Lebensmittel heute selbst über weite Entfernungen schnell transportiert werden.

Durch die Industrialisierung wurden spätestens im 20. Jahrhundert die Folgen eines ausbeuterischen Umgangs mit natürlichen Ressourcen offensichtlich. Größere Beachtung findet der Begriff der „Nachhaltigkeit“ weltweit aber erst seit den 1970er-Jahren. In dieser Zeit wurde man sich auch bewusst, dass die weltweit sehr ungleich verteilte Ausbeutung natürlicher Ressourcen Konflikte mit sich bringt, denn reichere Länder leben ökologisch auf Kosten der ärmeren. Als 1973 die Öl exportierenden Länder des Nahen Ostens aus politischen Gründen ihre Lieferungen einschränkten, trieb dies nicht nur den Ölpreis in die Höhe, sondern machte den westlichen Importländern zudem deutlich: Natürliche Rohstoffe wie Öl sind nur begrenzt verfügbar.

Erdöl ist auch ein wichtiger Rohstoff bei der Herstellung von Kunststoffen. Diese wurden vor allem deshalb so beliebt, weil sie leicht, formbar, günstig und haltbar sind. Letzteres ist aber ein großes Problem, denn die meisten Kunststoffe sind biologisch nicht abbaubar. Vor allem die wachsenden Teppiche von Plastikmüll in den Weltmeeren bereiten uns heute Sorge.

Zum Schutz der natürlichen Ressourcen kommt heute vielfach noch eine soziale Dimension hinzu, wenn von „Nachhaltigkeit“ gesprochen wird. „Nachhaltig“ in diesem Sinne bedeutet „sozial gerecht“. Dahinter steht die Vorstellung, dass eine gesunde Gesellschaft und Wirtschaft nicht möglich ist in einer Welt, die in weiten Teilen von Armut und Umweltschäden geprägt ist. Es geht in diesem Zusammenhang letztlich um den Schutz der Ressource „Mensch“.

Autorentext nach: https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/geschichte_748.htm (Stand 23.09.2022)



Sauberes Wasser



Hochwertige Bildung



Gesundheit und Wohlergehen



Keine Armut

© shylandrahoode/E+/Getty Images, Colourbox, Cecilie Arcurs/E+/Getty Images, Rapid Eye/E+/Getty Images

Nachhaltigkeit in meinem Alltag

M 3

Wie nachhaltig bewegst du dich eigentlich in deinem Alltag?

Aufgaben

1. Suche dir einen Partner. Beantworte die Fragen.
2. Stelle dir vor: Du bist ein Beauftragter für Nachhaltigkeit. Welche Ratschläge für mehr Nachhaltigkeit würdest du deinem Partner geben?
3. Stellt euer Ergebnis der Klasse vor.



Fragebogen



1. Wie kommst du zur Schule? (Auto der Eltern, Bus, Fahrrad, zu Fuß ...)

2. Wie oft wirst du von deinen Eltern in der Woche mit dem Auto gefahren?

3. Wie oft nutzt du in der Woche den ÖPNV? (Busse, Bahnen)

4. Wie oft nutzt du in der Woche das Fahrrad?

5. Hast du eine eigene Tasche dabei, wenn du einkaufst?

6. Wie oft bestellst du oder deine Familie etwas online?

7. In welchen Gefäßen transportierst du Getränke, wenn du unterwegs bist?

9. Stellst du Elektrogeräte auf „Standby“ oder schaltest du sie ganz aus?

M 4 Mein ökologischer Fußabdruck

Was ist ein ökologischer Fußabdruck, wofür ist er gut und wie sieht meiner aus?

Aufgaben

1. Lies dir den Text „Der ökologische Fußabdruck“ aufmerksam durch.
2. Erkläre, warum es sinnvoll sein kann, den eigenen Fußabdruck zu überprüfen.
3. Gib eine Einschätzung ab: Ist dein ökologischer Fußabdruck klein, durchschnittlich oder groß? Halte deine Einschätzung fest und begründe sie.
4. Beantworte die Fragen des Tests <https://www.fussabdruck.de/fussabdrucktest/#/start/index/>. Bitte deine Familie um Hilfe bei Fragen, die du nicht allein beantworten kannst.
5. Fülle den Kasten „Mein Fußabdruck“ aus.
6. Bildet jeweils eine Gruppe zu den Bereichen Wohnen, Ernährung und Verkehr. Entwerft einen Ratgeber mit Vorschlägen zur Verringerung des ökologischen Fußabdruckes.



Der ökologische Fußabdruck

Natürliche Ressourcen können sich nicht grenzenlos erneuern. Seit den 1980er-Jahren verbrauchen Menschen weltweit mehr Ressourcen, als die Natur dauerhaft zur Verfügung stellen kann. Um einen Überblick darüber zu erhalten, wie viele Ressourcen zur Verfügung stehen und wie viele verbraucht werden, wurde der sogenannte ökologische Fußabdruck entwickelt. Er ist eine Art Buchhaltungssystem, bei dem die vorhandenen Ressourcen mit dem Verbrauch verrechnet werden.



© jacquesvandinteren/iStock/Getty Images Plus

Mein Fußabdruck

Gesamtergebnis: _____

Bereich Wohnen: _____

Bereich Konsum: _____

Bereich Ernährung: _____

Bereich Mobilität: _____

Ich möchte meinen Fußabdruck im Bereich _____ verringern, indem ich _____

Unser Wasserverbrauch unter der Lupe

M 5

Wir verbrauchen täglich sehr viel mehr Wasser, als wir tatsächlich sehen. Warum das so ist und was „virtuelles Wasser“ bedeutet, erfährst du hier.

Aufgaben

1. Lies dir den Text durch und erläutere anhand eines Beispiels, was man unter virtuellem Wasser versteht.
2. Bildet Kleingruppen. Schneidet die Bilder mit den Produkten und die Literangaben aus. Wie viel Wasser wurde bei der Herstellung des Produkts verbraucht? Ordnet Bilder und Zahlenangaben entsprechend einander zu.
3. Haltet die Schätzung in der Tabelle fest.
4. Vergleicht eure Schätzung anhand der Lösungen. Diskutiert in der Klasse: Lagt ihr richtig? Was hat euch überrascht? Wo könnten die Gründe für hohen Wasserverbrauch liegen?
5. Diskutiert, warum es problematisch ist, Obst oder Gemüse in Regionen anzubauen, deren Klima und Böden dafür nicht geeignet sind.



Unser Wasserverbrauch unter der Lupe

Im Durchschnitt verbrauchen die Menschen in Deutschland 127 Liter Wasser pro Tag. Der Verbrauch verteilt sich im Wesentlichen auf Körperpflege, Spülen, Kochen und das Waschen von Wäsche. Damit hat Deutschland im internationalen Vergleich eigentlich einen nahezu vorbildlichen Wasserverbrauch.

- 5 Doch eben nur eigentlich, denn neben dem Wasserverbrauch, den wir täglich sehen, gibt es einen versteckten, den sogenannten virtuellen Wasserverbrauch.

Als **virtuelles Wasser** bezeichnet man all das Wasser, welches zur Herstellung eines Produktes benötigt wird. Zur Herstellung der Waren, die wir täglich konsumieren, werden in Deutschland ca. 4000 Liter virtuelles Wasser pro Tag und Person verbraucht. Schätzungen zufolge werden weltweit 70 % des virtuellen Wassers in der Landwirtschaft verwendet.



- 20 Dabei ist der Verbrauch virtuellen Wassers in den Industrienationen auffällig hoch. Dies liegt zu einem großen Teil daran, dass wir viele Nahrungsmittel aus anderen Ländern importieren, die bei der Herstellung sehr viel Wasser verbrauchen. Dies führt nicht selten zu Wasserknappheit in den betreffenden Ländern.

Autorentext nach: <https://www.bund.net/bund-tipps/detail-tipps/tip/die-gefahr-des-virtuellen-wassers/> sowie <https://www.landwirtschaft.de/diskussion-und-dialog/umwelt/wie-viel-wasser-steckt-in-landwirtschaftlichen-produkten/> (abgerufen am 23.09.2022), © Foto: Martin Ruegner/Photodisc



© Colourbox (Brot, Fleisch), OlegPhotoR/iStock/Getty Images Plus (T-Shirt), Thinkstock/iStock (Auto, Bananen), loveguli/iStock/Getty Images Plus (Schuhe)

1.000 Liter	1.300 Liter	4.100 Liter
8.000 Liter	15.000 Liter	400.000 Liter

Produkt	Geschätzter Wert	Tatsächlicher Wert
1 kg Brot		
1 T-Shirt		
1 kg Rindfleisch		
1 Pkw		
1 Paar Lederschuhe		
1 kg Bananen		



Produkt	Wasserverbrauch in Litern
1 kg Brot	1.300
1 T-Shirt	4.100
1 kg Rindfleisch	15.000
1 Pkw	400.000
1 Paar Lederschuhe	8.000
1 kg Bananen	1.000

Nach: www.bpb.de/system/files/pdf/77L8WX.pdf, abgerufen am 23.09.2022.

M 8

Was steckt in meinem Smartphone?

Das Smartphone ist zu einem ständigen Begleiter geworden. Doch die Herstellung der Geräte ist aufwendig und belastet die Umwelt.

Aufgaben

1. Lies dir den Text aufmerksam durch.
2. Erkläre folgende Begriffe: kritische Metalle, seltene Erden, Konfliktmetalle.
3. Informiere dich mit folgendem Video über den Kobaltabbau:
<https://raabe.click/al-kobalt>
Mache dir Notizen zu den Arbeitsbedingungen.
4. Bildet Kleingruppen. Klebt die Satzanfänge zu einem Würfel zusammen. Würfelt reihum und ergänzt die Sätze.
5. Diskutiert anschließend in der Klasse: Was könnt ihr für einen nachhaltigeren Gebrauch von Smartphones tun?

Was steckt in meinem Smartphone?

Im Jahr 2021 wurden weltweit fast 1,4 Milliarden Smartphones verkauft. In Deutschland wird ein Gerät durchschnittlich 18 Monate genutzt, bevor es ersetzt wird. So entstehen riesige Mengen Handyschrott. Doch auch die Produktion von Handys belastet die Umwelt sehr stark. Woraus besteht eigentlich so ein Smartphone?

Zu einem großen Teil bestehen Smartphones aus Kunststoff, doch die anderen enthaltenen Materialien sind noch deutlich problematischer.

Unter den Inhaltsstoffen eines Handys befinden sich einige sogenannte „**kritische Metalle**“. Das sind Metalle, die bereits heute knapp sind. Hierzu gehört beispielsweise Kobalt.

Hinzu kommen Metalle der sogenannten „**seltene Erden**“. Diese Metalle sind nicht im eigentlichen Sinn selten, ihre Elemente kommen aber fast nur in Verbindung mit anderen Mineralien vor. Die Fundorte sind oft weit verstreut. Um maximalen Gewinn zu erzielen, werden große Landstriche für die Gewinnung dieser Metalle zerstört.

Manche der in Smartphones verwendeten Metalle gelten darüber hinaus als „**Konfliktmetalle**“. Gemeint ist damit, dass die Rohstoffe in Konfliktregionen abgebaut werden. Häufig findet der Abbau illegal statt und es kommt zu Menschenrechtsverletzungen.



© Colourbox

Bei der Gewinnung mancher Rohstoffe werden außerdem giftige Chemikalien eingesetzt, damit sich die Stoffe aus dem Gestein lösen lassen, zum Beispiel beim Abbau von Gold.

Eine faire Alternative?

Das 2013 gegründete niederländische Unternehmen Fairphone achtet bei der Herstellung seiner Smartphones darauf, die Arbeitsbedingungen der Arbeiter zu verbessern und auf die Herkunft der Rohstoffe. Auch soll das Smartphone länger halten und besser zu reparieren sein. So kann ein Fairphone im Gegensatz zu vielen anderen Smartphones in seine Bestandteile zerlegt werden. Doch auch das Fairphone ist nicht zu 100 % fair, denn oft ist der Weg der Rohstoffe schwierig nachzuvollziehen.

Autorentext nach <https://blog.deinhandy.de/was-steckt-in-einem-smartphone>, <https://www.mobilcom-debitel.de/digital-republic/smartphones/fairphone>, <https://www.shiftphones.com/hilfe/shiftphones-allgemein/> (23.09.2022).

M 10

Ideen für eine nachhaltige Schule

Es ist auch Aufgabe der Schule, Informationen über Nachhaltigkeit zu vermitteln. Dazu gehört es, über die Folgen des eigenen Handelns für nachfolgende Generationen und Menschen in anderen Teilen der Welt nachzudenken und sich mit den Ursachen von Konflikten, Terror und Flucht zu beschäftigen. Wie sieht es mit der Nachhaltigkeit in deinem Schulalltag aus?



Aufgabe

Entwickelt in Kleingruppen ein Nachhaltigkeitssiegel für Schulen.

Vorgehensweise

- Schreibt den Satz „Eine nachhaltige Schule muss ...“ in die Mitte eines großen Plakats und legt es im Klassenraum aus.
- Anschließend schreibt jeder seine Kriterien auf das Plakat.
- Lest die Vorschläge. Ihr habt nun Gelegenheit, die Ideen zu ergänzen.
- Kennzeichnet besonders wichtige Kriterien mit einem roten Punkt.
- Einigt euch abschließend auf die wichtigsten Kriterien.
- Entwerft anhand der Kriterien ein Nachhaltigkeitssiegel.



© Colourbox

Auswertung

Bildet sechs Gruppen und untersucht eure eigene Schule auf Nachhaltigkeit. Tauscht eure Ergebnisse aus und macht mindestens einen Verbesserungsvorschlag.



Moderationskarten

<p>Schulhof</p> <ul style="list-style-type: none"> – Welche Bepflanzung gibt es auf dem Schulhof (keine Pflanzen, Rasen, Schulgarten, ...)? – Welche Tiere könnt ihr auf dem Schulgelände beobachten? 	<p>Essen und Getränke</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gibt es Getränke in Flaschen, Tassen? – Gibt es regionale und/oder saisonale Angebote? – Wie verpacken die Schüler ihr Pausenbrot? 	<p>Energie</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wie wird die Schule beheizt (Gas, Öl, ...)? – Wird beim Heizen und Lüften auf Sparsamkeit geachtet? – Brennt in den Gängen ständig Licht?
<p>Material</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bekommt ihr viele kopierte Blätter? – Sind sie doppelseitig bedruckt? – Wird Umweltpapier verwendet? 	<p>Müll</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wird der Müll getrennt? – Wie wird der Müll entsorgt? – Gibt es Aktionen wie zum Beispiel eine Sammelaktion für gebrauchte Handys? 	<p>Unterricht</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ist Nachhaltigkeit ein Thema im Unterricht? – Sind der Klimawandel und seine Ursachen ein Thema? – Wird über internationale Konflikte und deren Ursachen gesprochen?