

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inklusive fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht.

Ideenbörse Sozialkunde/Politik Sekundarstufe – Ausgabe 46

Plastikmüll. Eine tickende Zeitbombe

Lukas Hutter / Wolfgang Sinz



Produkthinweis

Dieser Beitrag ist Teil einer Printausgabe aus der „Kreativen Ideenbörse Schule“ der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage (Originalquelle siehe Fußzeile des Beitrags)

► Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie hier.



Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet.

► Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie hier.



Haben Sie noch Fragen?

Unser Kundenservice hilft Ihnen gerne weiter:

Schreiben Sie an info@edidact.de oder per Telefon 09221 / 949-204.

Ihr Team von eDidact

3.30 Plastikmüll. Eine tickende Zeitbombe

Lukas Hutter / Wolfgang Sinz

Kompetenzen und Unterrichtsinhalte:

Die Schülerinnen und Schüler sollen

- ◆ sich mit dem Problem des weltweit rasant wachsenden Plastikmülls kritisch auseinandersetzen,
- ◆ die Folgen des chinesischen Importverbots für Plastikmüll analysieren,
- ◆ erkennen, welche Nationen am meisten Plastikmüll verursachen,
- ◆ ihren eigenen Plastikkonsum berechnen und kritisch hinterfragen,
- ◆ die Problematik rund um die Plastiktüte erarbeiten,
- ◆ handlungsorientiert eine Collage erstellen, wie viel Plastikmüll eine Klasse in einer Woche bzw. einem Monat produziert,
- ◆ sich mit den Abbauzeiten von Plastikmüll vertraut machen,
- ◆ sich mit den Vor- und Nachteilen von Mehrwegflaschen vertraut machen,
- ◆ Ruanda als ein Land kennenlernen, das in Sachen Plastikmüll Deutschland und anderen westlichen Ländern weit voraus ist,
- ◆ einen Dokumentarfilm kennenlernen, der den Konsum eines Deutschen in seinem Leben anschaulich dokumentiert,
- ◆ verschiedene Möglichkeiten, den eigenen ökologischen Fußabdruck zu berechnen, ausprobieren,
- ◆ den *International Earth Day* kennenlernen,
- ◆ die Folgen des Plastikmülls in der Natur erarbeiten,
- ◆ den Weg des Plastikmülls in die Meere nachvollziehen können,
- ◆ verschiedene Möglichkeiten, mit Plastikmüll umzugehen, miteinander vergleichen,
- ◆ Alternativen zu Plastikverpackungen erarbeiten und bewerten,
- ◆ die Gefahren von Mikroplastik beurteilen,
- ◆ handlungsorientiert ein Projekt zum Verzicht auf Einwegflaschen umsetzen,
- ◆ Möglichkeiten, die Meere zu reinigen, kennenlernen,
- ◆ erkennen, dass Mikroplastik v. a. auch in Kosmetika enthalten ist,
- ◆ Tipps zur Plastikvermeidung kennenlernen und vergleichen,
- ◆ die Pyramide Vermeiden, Recyceln, Verbrennen, Deponieren im Umgang mit Plastikmüll bewerten,
- ◆ diskutieren, wer etwas gegen die steigende Flut von Plastikmüll tun soll,
- ◆ die Maßnahmen der EU gegen den Plastikmüll bewerten.

Didaktisch-methodischer Ablauf	Inhalte und Materialien (M)
<p>I. Plastikkonsum ohne Ende</p> <p>Ein eindrückliches Bild symbolisiert die Bedrohung der Erde durch den immer stärker steigenden Plastikkonsum.</p> <p>Die Schüler erarbeiten die Folgen des am 1. Januar 2018 in China in Kraft getretenen Importverbots von Plastikmüll anhand eines englischsprachigen Artikels und erarbeiten anhand verschiedener Statistiken die Verursacher von Plastikmüll weltweit.</p>	<p>→ Plastikmüll, na und?/M1 (Arbeitsblatt)</p> <p>→ China's plastic import ban in numbers/M2a bis c (Text, Statistiken)</p>

Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland

Ein umfangreiches Arbeitsblatt soll den Schülern einen handlungsorientierten Zugang zu dem Plastikmüll, den sie täglich produzieren, ermöglichen. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf den Abbauzeiten verschiedener Plastikarten sowie den Vorteilen von Mehrwegflaschen. Anschließend schätzen die Schüler den Verbrauch eines Durchschnittsdeutschen anhand verschiedener Produkte wie Brot, Wein oder Milch. Danach vergleichen sie ihre Schätzungen mit den realen Zahlen und diskutieren die Folgen dieses „Durschnittskonsums“.

Auch wenn sich die Deutschen selbst oftmals als Vorreiter in Sachen Umwelt sehen, am Beispiel Ruanda erkennen die Schüler, dass afrikanische Länder uns in Vielem voraus sind. Ein eindrücklicher YouTube-Film verdeutlicht die Erfolge dieser Politik.

Mit Hilfe verschiedener Internetseiten kann der eigene *ökologische Fußabdruck* berechnet und mit anderen verglichen werden.

Abschließend besteht die Möglichkeit, dass Schüler ein eigenes Plastikmüll-Tagebuch führen und mittels eines Plastikmüll-Rechners ihren Jahresverbrauch berechnen.

II. Die Folgen des Plastikmülls

Ein Gallery Walk ermöglicht es Schülern anhand drastischer Bilder die Folgen des Plastikmülls in der Umwelt zu begreifen. Sie sollen zudem die Menge an Plastikmüll schätzen, die 2016 in die Meere gelangte und wie sich diese Menge bis 2050 erhöhen wird bzw. wie der Plastikmüll überhaupt in die Meere gelangt. Der Umgang mit Plastikmüll in Deutschland kann anhand eines Schemas erarbeitet werden.

In der Folge bearbeiten die Schüler in verschiedenen großen Gruppen arbeitsteilig und binnendifferenziert verschiedene Materialien, die sich mit der Vermeidung von Plastikmüll bzw. Mikroplastik beschäftigen (Gruppe A), dem Recyceln von Plastikmüll (Gruppe B), der Müllverbrennung (Gruppe C) und der Deponierung von Plastikmüll bzw. der Reste der Müllverbrennung (Gruppe D). Sie werten YouTube Filme aus und recherchieren jeweils weitere Informationen zu ihren Arbeitsgebieten.

- **Mein täglicher Plastikmüll/M3 (Arbeitsblatt)**
- 💡 **Lösungen/M4 (Text, Schaubild)**
- 💡 **Lösungen/M5 (Statistik, Schaubild Text)**

- **Der Durchschnittskonsum des Deutschen in seinem Leben/M6 (Arbeitsblatt)**
- 💡 **Lösungen/M7 (Filminhalt)**
- 💡 **Lösungen/M8 (Tabelle)**

- **Ruanda und der Plastikmüll/M9 (Arbeitsblatt)**
- **Land ohne Plastiktüten/M10 (Arbeitsblatt)**

- **Dein ökologischer Fußabdruck/M11 (Arbeitsblatt)**
- 💡 **Lösungen/M12 (Text, Weltkarte)**
- **International Earth Day/M13 (Arbeitsblatt)**

- **Die Folgen des Plastikmülls/M14a und b (Bilder)**
- 💡 **Lösungen/M15 (Schaubild)**
- 💡 **Lösungen/M16 (Schaubild)**

- **Der Umgang mit Plastikmüll/M17 (Schema)**

- Gruppe A:**
- **Alternativen zu Plastik: Die Lebensmittelindustrie/M18 (YouTube)**
- **Jede Menge Mikroplastik in der Waschmaschine/M19a und b (Text, YouTube, Statistik, Schema)**
- **Die Reinigung der Meere/M20 (YouTube)**
- **Körperpflege ohne umweltschädliches Plastik/M21 (Text, YouTube, Apps)**
- **62 Tipps für weniger Plastik im Alltag/M22a bis d (Text)**

Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland

<p>Die Schüler sollen ihre Ergebnisse anschaulich aufbereiten und am Ende in einer Plenums-sitzung vorstellen. Wichtig ist, dass die Schüler sich der Vor- und Nachteile der verschiedenen Methoden mit Plastikmüll umzugehen, bewusst werden.</p>	<p>Gruppe B: → Recyclen von Plastikmüll/M23 (Statistik, YouTube)</p> <p>Gruppe C: → Müllverbrennung – eine saubere Alternative?/M24 (YouTube, Text)</p> <p>Gruppe D: → Mülldeponien – tickende Zeitbomben?/M25 (YouTube, Text)</p>
<p>III. Wer soll handeln, Du oder die anderen?</p> <p>Am Ende dieser Einheit soll die Frage diskutiert werden, wer etwas gegen die immer mehr ansteigende Plastikmüllmenge tun soll. Im Mittelpunkt sollen dabei die Vorschläge der EU-Kommission stehen, die diese im Januar 2018 vorgestellt hat.</p> <p>Als handlungsorientierte Methode bietet sich als Projekt die Sammlung von PET-Flaschen in der Schule an. Die Schüler können mit den Einnahmen ein von ihnen ausgewähltes Projekt unterstützen und anschaulich die Folgen des Wegwerfwahns dokumentieren.</p> <p>Um die Ergebnisse dieser Unterrichtseinheit Revue passieren zu lassen, sollen sich die Schüler ein Leben ohne unnötigen Plastikmüll vorstellen und ihre Gedanken zu Papier bringen.</p>	<p>→ Wer soll etwas tun?/M16 (Schaubild)</p> <p>→ Wie die EU dem Plastikmüll den Kampf ansagt/M27 (Text)</p> <p>💡 Lösungen/M28 (Tabelle)</p> <p>→ Trinkflasche statt PET-Flasche/M29 (Arbeitsblatt)</p> <p>→ Ein Leben ohne unnötigen Plastikmüll .../M30 (Arbeitsblatt)</p>

Tipp:

- Gonstalla, Esther: Das Ozeanbuch: Über die Bedrohung der Meere, oekom verlag, München 2017
- Latif, Mojib: Die Meere, der Mensch und das Leben (HERDER spektrum, Band 6929), Herder Verlag, Freiburg 2017
- Bunk, Anneliese und Nadine Schubert: Besser leben ohne Plastik, VAK Verlag, Freiburg 2016
- McCullum, Will u. a.: Wie wir Plastik vermeiden: ... und einfach die Welt verändern, Ullstein Verlag, Berlin 2018

Autoren: Lukas Hutter, geb. 1996 in Pforzheim, studiert derzeit im Master Lehramt für die Sekundarstufe I an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe mit den Fächern Deutsch und Politikwissenschaft. Im Institut für Politikwissenschaft arbeitet er als studentische und wissenschaftliche Hilfskraft seit 2016 unter der Leitung von Prof. Dr. Georg Weißeno und ist dabei in aktuelle politikwissenschaftliche und -didaktische Forschungen eingebunden.

Wolfgang Sinz, Studiendirektor, geb. 1967, studierte Politologie, Geschichte und katholische Religion an der Universität Freiburg. Er ist seit 1996 im Schuldienst und unterrichtet derzeit die Fächer Gemeinschaftskunde, Wirtschaft, Geschichte und katholische Religion. Seit 2010 ist er Fachleiter für Gemeinschaftskunde und Wirtschaft am Staatlichen Seminar für Didaktik und Lehrerbildung (Gymnasien) in Karlsruhe. Zusammen mit Ulrike Seitz gibt er die Ideenbörse Sozialkunde/Politik heraus.

Teil 3: Gesellschaft der Bundesrepublik Deutschland

Anmerkungen zum Thema:

Im Januar 2018 **verbot China die Einfuhr von Plastikmüll**. Vor allem die USA und die EU müssen seitdem den Umgang mit ihrem Plastikmüll neu überdenken.

Besonders westliche Länder produzieren immer mehr Plastik- und Verpackungsmüll. Die **Recycling-Quote** ist dabei oftmals sehr gering. Allein der **Verbrauch von Kaffeebechern oder Einwegflaschen** belastet die Umwelt unnötig.

Mit Hilfe anschaulicher Statistiken sollen die Schüler erkennen, dass der **private Konsum** eine Hauptursache für die zunehmende Plastikmenge ist.

Auch wenn sich **Deutschland gerne als Vorreiter in Sachen Umweltschutz preist**, Länder wie **Ruanda** sind bei der Frage, wie Plastikmüll vermieden werden kann, weit voraus.

Um die eigene Menge an Plastikmüll zu berechnen, können verschiedene Internet-Rechner benutzt werden, mit denen man den eigenen **ökologischen Fußabdruck** berechnen kann.

Zudem werden nicht alle Plastikabfälle sachgerecht wiederverwertet. 2016 befanden sich **150 Mio. Tonnen Plastik in den Weltmeeren**. Die **Abbauzeit dieses Plastikmülls beträgt bis zu 450 Jahre**. Die Folgen für die Umwelt sind verheerend. Ein Gallery Walk zeigt diese anschaulich und regt zu der Frage an, wie in Zukunft die **Vermüllung der Weltmeere** verhindert werden kann.



In Deutschland gilt die Vorgabe **Vermeiden, Recyceln, Verbrennen** und **Deponieren**. Anhand verschiedener **YouTube Filme** sollen Chancen und Risiken dieser Methoden erarbeitet und miteinander verglichen werden.

Ein Schwerpunkt sind dabei die **Folgen von Plastikmüll und insbesondere von Mikroplastik**, das in vielen Alltagsprodukten auch heute noch Verwendung findet. Wichtig ist es Möglichkeiten aufzuzeigen, wie jeder von uns **im Alltag den eigenen Plastikverbrauch senken kann**.

Die EU-Kommission machte schließlich Anfang 2018 konkrete Vorschläge zur Verringerung des Plastikmülls.

Ein Leben ohne Plastik wird sich zwar kaum realisieren lassen, aber ein Leben mit immer weniger Plastik sollte das Ziel sein.

Plastikmüll, na und?



(Bild: © Arpad Nagy-Bagoly – Fotolia)



Arbeitsauftrag:

Notiert euch eure Gedanken zu diesem Schaubild und stellt sie euch gegenseitig vor.