

14.06.2018 | Thema des Monats

Plastikmüll: Endstation Meer?



Bild: Rich Carey / shutterstock.com

Im Magen von Meerestieren, im Eis der Antarktis, in den tiefsten Gräben der Meere, an den Stränden unbewohnter Inseln: Plastikmüll findet sich überall. Die Abfälle stellen ein schwerwiegendes Problem dar. Doch wie gelangt der Plastikmüll in die Umwelt, welchen Schaden kann er anrichten – und was lässt sich dagegen tun?

[Das Thema der Woche wurde ursprünglich 2013 erstellt und im Juni 2018 aktualisiert.]

Didaktischer Kommentar

Thema der Unterrichtsvorschläge für die Sekundarstufe und die Grundschule ist die Vermüllung der Meere, insbesondere die Problematik des langlebigen Plastikmülls. Ausgehend von Fotos oder Videoaufnahmen aus verschiedenen Regionen und von verschiedenen Aspekten des Problems werden die Ursachen und Folgen der Belastung mit Plastikmüll erarbeitet. Dabei werden neben ökologischen auch ökonomische und soziale Aspekte betrachtet.

Die Unterrichtsvorschläge zielen darauf, grundlegendes Wissen über das Entstehen von Müll zu vermitteln, sowie darüber, wie durch den Menschen verursachte Einwirkungen Ökosysteme beeinflussen können. Zudem sollen sie die Kompetenzen stärken, die nötig sind, um zukunftsorientierte Lösungen zu entwickeln und in Zusammenarbeit mit anderen umzusetzen.

Durch problemgeleitete Fragestellungen werden verschiedene Kompetenzebenen angesprochen. Diese erstrecken sich von der Methodenkompetenz über die fachliche Kompetenz bis hin zur Argumentationskompetenz.

Die Leitfragen lauten: Wie gelangt Plastikmüll in die Ozeane? Welche Gefahren beziehungsweise Schäden entstehen dadurch für Menschen, Tiere und die Lebensräume im Meer? Was lässt sich dagegen tun?

Sekundarstufe

In der Sekundarstufe ist es laut der kulturministeriellen Vorgaben möglich, die Unterrichtseinheit in den Fächern Geografie, Wirtschaft/Wirtschaftslehre, Sozialwissenschaften/Sozialkunde, Politik und Gemeinschaftskunde einzusetzen sowie in den entsprechenden Lernbereichen, Fächerverbänden oder Neigungsfächern.

Ebenso bieten sich fächerübergreifende Ansätze an, insbesondere unter Einbeziehung des Fachs Biologie.

Grundschule

Der Unterrichtsvorschlag für die Grundschule lässt sich insbesondere im Fach Sachunterricht beziehungsweise Heimatkunde einsetzen. Die Schwerpunkte liegen in den Themenbereichen "Umwelt" und "Teilhabe an der Gesellschaft". Fächerübergreifende Ansätze bieten sich insbesondere für die Fächer Deutsch und Kunst an.

Im Mittelpunkt steht das Erkennen von Wirkungszusammenhängen. Dabei wird die Methodenkompetenz der Schüler/-innen geschult. Der Unterrichtsvorschlag ist eher den höheren Klassen der Primarstufe zuzuordnen, da auch Transferwissen gefordert ist. Durch vielfältige Methoden ist die Durchführung im Unterricht abwechslungsreich und auch für heterogene Lerngruppen geeignet.

Verwandte Themen bei Umwelt im Unterricht

Mikroplastik in Binnengewässern [<http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/mikroplastik-in-binnengewassern>]

Kunststoffe sind im Alltag allgegenwärtig. Die Kehrseite davon ist: Plastikabfälle sind weit verbreitet in der Umwelt. Winzige Plastikteile – Mikroplastik genannt – finden sich in den Ozeanen, aber auch in Flüssen und Seen. Aus welchen Quellen stammen die Plastikpartikel? Welche Rolle spielen Konsumprodukte wie Kosmetika und Textilien oder unachtsam weggeworfener Plastikmüll bei der Verbreitung? Welche Maßnahmen können Mikroplastik verhindern oder verringern?

Gut verpackt? [<http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/gut-verpackt>]

Folien, Tüten, Einweg- und Mehrwegflaschen, Kartons, Tuben, Dosen ... im Alltag sind Verpackungen allgegenwärtig. Trotzdem werden sie meist kaum beachtet und landen schnell im Abfall. Dabei gibt es große Unterschiede bezüglich ihrer Umweltbilanz. Für viele Verpackungen werden wertvolle Rohstoffe verwendet, obwohl sie unnötig aufwändig sind. Und manche Materialien lassen sich nur schwer recyceln. Was kennzeichnet umweltfreundliche Verpackungen? Und wie sollten wir mit ihnen umgehen?

Abfallvermeidung: Weniger ist mehr! [<http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/abfallvermeidung-weniger-ist-mehr>]

Konsumgüter sind für fast die Hälfte der Treibhausgasemissionen verantwortlich, wenn neben der Herstellung auch der Transport berücksichtigt wird. Und all diese Güter werden irgendwann zu Abfall, der aufwändig entsorgt werden muss. Wie kann mit weniger Ressourcen mehr erreicht werden?

Hintergrund Grundschule Sekundarstufe

14.06.2018

Der Müll in den Weltmeeren



Foto: Fabio Achilli / flickr.com / CC BY 2.0

Jedes Jahr gelangen riesige Mengen Plastikmüll ins Meer. Durch Wind, Wellen und Strömungen werden sie verteilt, sodass sich der Müll selbst auf menschenleeren Inseln und in der Arktis und Antarktis findet. Wegen der Vermüllung verenden viele Tiere, winzige Plastikteile gelangen sogar in die Nahrungskette. Woher stammt der Müll im Meer, und wie lässt sich die Umweltbelastung durch Plastik verringern?

[mehr lesen](#)

Unterrichtsvorschlag Sekundarstufe

14.06.2018

Plastikmüll im Meer: Viele Ursachen, viele Lösungsansätze

Ausgehend von Fotos und Videos erarbeiten die Schüler/-innen, woher der Plastikmüll im Meer stammt. Sie vollziehen seine Wege nach und dokumentieren die Ursachen und Folgen des Problems in Form einer Strukturskizze. Auf dieser Grundlage entwickeln sie Ansätze, wie die Belastung verringert werden kann.

[mehr lesen](#)



Foto: NOAA Marine Debris Program / flickr.com / CC BY 2.0

Unterrichtsvorschlag | Grundschule

14.06.2018

Wie kommt das Plastik ins Meer?



Foto: U.S. National Oceanic and Atmospheric Administration / wikimedia.org / Public Domain

Anhand von Fotos sammeln die Schüler/-innen Beispiele für Plastikmüll, der im Meer treibt. Mithilfe von Arbeitsblättern lernen sie Ursachen und mögliche Folgen der Vermüllung für die Natur kennen, aber auch für die Menschen, die am und vom Meer leben. Anhand einer Illustration erarbeiten sie, wer an dem Problem beteiligt ist und was die Menschen gegen die Müllbelastung tun können.

[mehr lesen](#)

Arbeitsmaterial | Sekundarstufe

14.06.2018

Infotexte: Plastikmüll im Meer



Bild: garrettc / Flickr.com / CC BY-NC-SA 2.0

Jedes Jahr gelangen riesige Mengen an Müll in die Weltmeere. Der weitaus größte Teil davon ist Plastik. Anhand von Texten und Fotos informieren sich die Schüler/-innen über die Ursachen der Plastikeinträge in die Ozeane und die Probleme, die damit einhergehen. Durch eine Internetrecherche vertiefen die Schüler/-innen einzelne Aspekte des Themas.

[mehr lesen](#)

Arbeitsmaterial | Grundschule

14.06.2018

Arbeitsblätter: Was tun gegen Plastikmüll im Meer?



Bild: MC2 Brian Morales / wikimedia.org / Public Domain

Mithilfe von Arbeitsblättern setzen sich die Schüler/-innen mit dem Problem des Plastikmülls im Meer auseinander. Sie erfahren, welche Auswirkungen Plastikmüll auf Meerestiere und Menschen haben kann und lernen Ansätze zur Lösung der Probleme kennen.

[mehr lesen](#)

Bilderserie | Grundschule | Sekundarstufe

14.06.2018

Meere voller Plastik



Bild: Alain Bachellier / flickr.com / CC BY-NC-SA 2.0

Riesige Mengen Plastikmüll landen jedes Jahr in den Ozeanen. Die Bilderserie zeigt das Ausmaß und die Folgen der Vermüllung sowie Beispiele für weggeworfene Plastikgegenstände.

[mehr lesen](#)

Material herunterladen

Plastikmüll: Endstation Meer? - GS / SK (PDF - 0 B)

Hintergrund

Der Müll in den Weltmeeren - GS / SK (PDF - 75 KB)

Unterrichtsvorschläge

Plastikmüll im Meer: Viele Ursachen, viele Lösungsansätze - SK (PDF - 155 KB)

Wie kommt das Plastik ins Meer? - GS (PDF - 160 KB)

Arbeitsmaterial

Infotexte: Plastikmüll im Meer (DOCX - 4 MB)

Arbeitsblätter: Was tun gegen Plastikmüll im Meer? (DOCX - 340 KB)

Bilderserie

Foto: hhach / pixabay.com / http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5Bitemuid%5D=4609&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=60&cHash=301bbe622abcf00a0a567ca2feebPublic Domain <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de>

Was passiert, wenn Plastikmüll im Meer landet? (1) (JPG - 150 KB)

Foto: NOAA Marine Debris Program / flickr.com / http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5Bitemuid%5D=4610&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=60&cHash=8f414dafad47f8efde746fe1496CC BY 2.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.de>

Was passiert, wenn Plastikmüll im Meer landet? (2) (JPG - 198 KB)

Foto: Alain Bachellier / flickr.com / http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5Bitemuid%5D=4611&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=60&cHash=6eece6124fb4d25be1a49cf1d6bCC BY-NC-SA 2.0 <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/deed.de>

Was landet alles im Meer? (1) (JPG - 346 KB)

Foto: SandraAltherr / pixabay.com / http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5Bitemuid%5D=4612&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=60&cHash=1e36f8eeb32a165b927339c3725Public Domain <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de>

Was landet alles im Meer? (2) (JPG - 474 KB)

Bild: garrettc / Flickr.com / http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5Bitemuid%5D=4613&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=60&cHash=33510012d6f0906a428fe1d5d7cCC BY-NC-SA 2.0 <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/deed.de>

Was landet alles im Meer? (3) (JPG - 116 KB)

Justin Dolske / wikimedia.org / http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5Bitemuid%5D=4614&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=60&cHash=1090a8ab0040c0da9ba3351752ddCC BY-SA 2.0 <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.de>

Was landet alles im Meer? (4) (JPG - 472 KB)

Bo Eide / flickr.com / http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5Bitemuid%5D=4615&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=60&cHash=73656acfa0132728e6a6cb89a84Public Domain <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de>

Was landet alles im Meer? (5) (JPG - 337 KB)

Foto: NOAA Marine Debris Program / flickr.com / http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5Bitemuid%5D=4616&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=60&cHash=374b7521d616789fc74d0fb3780CC BY 2.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.de>

Was landet alles im Meer? (6) (JPG - 167 KB)

Foto: zayzayem / flickr.com / http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5Bitemuid%5D=4617&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=60&cHash=001296f356e918cf15ecf8b3ecCC BY-SA 2.0 <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.de>

Was landet alles im Meer? (7) (JPG - 274 KB)

Foto: NOAA Marine Debris Program / flickr.com / http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5Bitemuid%5D=4618&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=60&cHash=fa43e2fc01545c689ebc8cf73b28CC BY 2.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.de>

Was landet alles im Meer? (8) (JPG - 50 KB)

TeamOCEAN / flickr.com / http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5Bgroupname%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5Bitemuid%5D=4619&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=60&cHash=ed1db8b9c3c2c378b83a5ec9db6dCC BY 2.0 <https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.de>

Was sind die Folgen? (1) (JPG - 139 KB)

Foto: NOAA Marine Debris Program / flickr.com / [http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5BitemUid%5D=4620&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=60&cHash=0a96e44efad9e49eb419c788b375]CC BY 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.de]

Was sind die Folgen? (2) (JPG - 245 KB)

Foto: NOAA Marine Debris Program (NOAA PIFSC) / flickr.com / [http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5BitemUid%5D=4621&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=60&cHash=8707259a7923f08abff811a0210b]CC BY 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.de]

Was sind die Folgen? (3) (JPG - 118 KB)

Foto: NOAA Marine Debris Program (NOAA OMAO) / flickr.com / [http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5BitemUid%5D=4622&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=60&cHash=51c91ae955c2c759fdbeebd8362]CC BY 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.de]

Was sind die Folgen? (4) (JPG - 105 KB)

stux / pixabay.com / [http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5BitemUid%5D=4623&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=60&cHash=782df3305c8d0b3e151b9c1d92db]Public Domain [https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.de]

Was sind die Folgen? (5) (JPG - 115 KB)

Foto: Fabio Achilli / flickr.com / [http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5BitemUid%5D=4624&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=60&cHash=a3bb06ef9639769c46ae14784701]CC BY 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/deed.de]

Was sind die Folgen? (6) (JPG - 156 KB)

Foto: Coast Care Ireland / flickr.com / [http://www.umwelt-im-unterricht.de/wochenthemem?tx_cpsuii_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuii_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuii_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuii_topicshow%5BitemUid%5D=4625&tx_cpsuii_topicshow%5Bobject%5D=60&cHash=9bd7d29e06ec2b460d9375b077ab]CC BY-SA 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.de]

Was wird dagegen getan? (1) (JPG - 191 KB)

Foto: The Ocean Cleanup

Was wird dagegen getan? (2) (JPG - 182 KB)

Schlagwörter

Abfallvermeidung | Fischerei | Geisternetze | Meer | Mikroplastik | Ozeane | Plastik | Plastikmüll | Plastiktüten | Umweltverschmutzung | Schifffahrt | Tourismus | Marine Abfälle | Kunststoff

alle Themen des Monats [http://www.umwelt-im-unterricht.de//themen]
