

## EIN GESETZLICHES PLASTIKVERBOT: FLUCH ODER SEGEN FÜR UMWELT UND WIRTSCHAFT?

Neben den klassischen wirtschaftspolitischen Zielen des magischen Vierecks verfolgt die Wirtschaftspolitik im magischen Sechseck u. a. das Ziel „Schutz der natürlichen Umwelt“. Dadurch wird versucht, der gesellschaftlich wie politisch geforderten Nachhaltigkeit Rechnung zu tragen. Mit diesem Ziel vor Augen war der EU schnell das umweltbelastende Plastik und dessen verschwenderische Nutzung ein Dorn im Auge. Am 18.12.2018 beschloss die EU deshalb ein Verbot von bestimmten Einwegplastikprodukten. Die Verordnung soll ab 2021 in allen EU-Staaten gelten und unter anderem zum Schutz der Meere beitragen. Doch schnell traten Kritiker in das Zentrum der Aufmerksamkeit. Sie warnen vor den Folgen in Form von Entlassungen in der kunststoffverarbeitenden Industrie und vor einem damit einhergehenden Wirtschaftseinbruch. Zudem seien Alternativprodukte in ihrer Herstellung oft deutlich umweltbelastender als Plastik selbst. Ist das Einwegplastikverbot somit vielleicht gar nicht so wirksam?

In diesem Modul werden die Schülerinnen und Schüler zunächst für die Plastikproblematik sensibilisiert, um anschließend die von der EU beschlossene Einwegplastikverordnung hinsichtlich ihrer Wirksamkeit gegen den Plastikmüll zu beurteilen. Ob Plastik stattdessen gänzlich abgeschafft werden sollte, diskutieren die SuS in einer amerikanischen Debatte, auf die sie sich unter anderem mithilfe eines Hörbeitrags vorbereiten. Abschließend reflektieren die Schülerinnen und Schüler ihren individuellen Plastikverbrauch und beurteilen, ob Bioplastik eine mögliche Lösung für das globale Plastikproblem darstellt.

## ÜBERBLICK ÜBER DIE UNTERRICHTSEINHEIT

**THEMENBEREICH** Wirtschaftspolitik → wirtschaftspolitische Ziele → Nachhaltigkeit

**VORWISSEN** Wirtschaftspolitische Ziele, Magisches Sechseck

**ZEITBEDARF** 2 Unterrichtsstunden

**METHODEN** Amerikanische Debatte, Positionslinie, Blitzlicht

**KOMPETENZEN** Die Schülerinnen und Schüler...

- beschreiben die ökologischen Folgen der weltweit gestiegenen Plastikproduktion.
- beurteilen die Wirksamkeit des Einwegplastikverbotes der EU zum Schutz der Umwelt.
- reflektieren ihren eigenen Umgang mit Plastik im Hinblick auf ein nachhaltiges Konsumverhalten.

**SCHLAGWORTE** Nachhaltigkeit, magisches Viereck

**AUTORIN** Birgit Seiler

**PRODUKTION** C.C.Buchner Verlag

## SORGT DAS EU-PLASTIKVERBOT FÜR MEHR NACHHALTIGKEIT?

Fast 7 Mio. Tonnen **Plastikmüll** landen jährlich im Meer. Das entspricht dem Gewicht von 100 Kreuzfahrtschiffen (Quelle: <https://de.statista.com/infografik/10463/daten-und-fakten-zu-plastikmuell-in-den-weltmeeren/>). Im Meer zersetzt sich das Plastik in immer kleinere Partikel. Viele Meerestiere verwechseln diese mit Plankton und nehmen sie auf. Am Ende der Nahrungskette steht der Mensch, der die Plastikpartikel über die Nahrung ebenfalls zu sich nimmt. Über die Auswirkung auf den menschlichen Organismus gibt es bisher allerdings wenig Erkenntnisse. Dass der Lebensraum Meer durch die Plastikbelastung empfindlich gestört wird, ist wissenschaftlich aber erwiesen.

Deutschland hat sich seit 1994 durch den neu ins **Grundgesetz** aufgenommenen **Art. 20a** dazu verpflichtet, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und hat den Umweltschutz damit zum Staatsziel erhoben. Neben den wirtschaftspolitischen Zielen Vollbeschäftigung, Preisstabilität, Wirtschaftswachstum und außenwirtschaftliches Gleichgewicht, wird auch immer wieder darüber diskutiert, Nachhaltigkeit als wirtschaftspolitisches Ziel festzuschreiben.

Nicht zuletzt durch die „Fridays for Future“ Bewegung gewinnt das Thema Umweltschutz weltweit eine immer höhere Relevanz und durch den Klimawandel eine immer höhere Brisanz. Um ein globales Problem wie die Verschmutzung der Meere anzugehen, ist eine staatenübergreifende Lösungsstrategie notwendig. Einen Vorstoß unternahm die **EU** Anfang des Jahres 2019, indem sie eine **Plastikverordnung** verabschiedete. Diese verbietet ab 2021 bestimmte Gegenstände aus Einwegplastik vollständig. Zudem sollen bis 2030 70% des Plastikabfalls wiederverwendet werden. Bisher sind es laut Umweltbundesamt in Deutschland lediglich 45%. Recycling scheitert heute oftmals am Verpackungsdesign, bei dem mehr auf die Vermarktung als auf die Möglichkeit des Recyclings geachtet wird. Bestandteil der Richtlinie ist auch die Beteiligung von Herstellern an den Kosten für das Aufräumen der Abfälle. So könnte die Tabakindustrie zukünftig für das Einsammeln von Zigarettenstummeln zahlen müssen.

Während **Umweltschützer** das EU-Plastikverbot sicherlich als einen Schritt in die richtige Richtung begrüßen, bemängeln sie gleichzeitig, dass die Maßnahmen nicht weit genug gehen. Sie fordern etwa Mehrweg-Quoten für Getränke, Abgaben auf Einwegflaschen, Steuern auf Plastik, einen Preis auch für dünne Plastiktüten für Obst oder Gemüse, verbindliche Ziele zur Müllvermeidung und schärfere Regeln für den Müllexport. Zudem sei eine EU-weite Lösung eben keine globale Lösung. Denn gerade die asiatischen Länder sind ebenfalls für einen Großteil des Mülls im Meer verantwortlich (Umweltforscher über EU-Plastikstrategie, taz.de, 18.5.2018).

Die **Kunststoffindustrie** in Deutschland befürchtet negative Folgen für Arbeitsplätze, Beschäftigung und Umsätze der Unternehmen. Denn würde durch gesetzliche Vorgaben der Absatz von Kunststoffen weiter eingeschränkt werden, wirke sich das auch auf das Wachstum der Branche und die Arbeitsplätze aus.

Ihre Antwort zum Thema Umweltbelastung durch Plastik lautet **Biokunststoffe**. Diese basieren auf nachwachsenden Rohstoffen und nicht auf Rohöl und sind in der Regel wesentlich schneller

abbaubar als herkömmliches Plastik. Allerdings wird die Ökobilanz von Biokunststoffen von Umweltschutzorganisationen als ähnlich belastend angeprangert, da die Herstellung der biologischen Alternative energieintensiv ist. Damit sind Alternativen meist auch nicht umweltfreundlicher. Ob in Zukunft komplett auf Plastik verzichtet wird ist fraglich. Denn Plastik bietet durchaus viele Vorteile. Es ist ein sehr leichter Stoff, welcher luftdichtes Verpacken zulässt und damit Lebensmittel länger haltbar macht. Das bedeutet ein geringeres Transportgewicht und damit weniger Energieverbrauch beim Transport sowie weniger Verschwendung von Lebensmittel aufgrund einer längeren Haltbarkeit und eine hygienischere Aufbewahrungsmöglichkeit.

Letztlich ist auch jeder einzelne **Verbraucher** gefragt, sein Konsumverhalten zu überdenken. Ob das ab dem Jahr 2021 geltende Verbot von Wegwerfplastik eine entsprechende Verhaltensänderung anstoßen kann, muss sich noch zeigen. Viele Geschäfte im **Einzelhandel** denken bereits jetzt um und bieten beispielsweise Rabatte an, wenn Kunden eigenes Besteck und Behälter mitbringen.

#### Literaturhinweise:

- Europäisches Parlament: Pressemitteilung und weitere Informationen zum EU-Plastikverbot, <http://www.europarl.europa.eu/news/de/press-room/20190321IPR32111/wegwerfprodukte-aus-plastik-parlament-stimmt-fur-verbot-ab-2021> (Abruf: 20.9.19)
- PlastikEurope, Der Verband der Kunststoffherzeuger: Zahlen, Daten, Fakten rund um Kunststoff von der Erzeugung über die Verarbeitung bis zur Verwertung, <https://www.plasticseurope.org/de/resources/publications/395-plastics-facts-2017> (Abruf: 20.9.19)
- BUND: Was das EU-Plastikverbot bedeutet, <https://www.bund.net/themen/aktuelles/detail-aktuelles/news/was-das-eu-plastikverbot-bedeutet/> (Abruf: 20.9.19)

Zeit	Phase	Inhalte	Materialien	Tipps/Hinweise
<b>1. und 2. Unterrichtsstunde</b>				
10'	Einstieg	Die SuS analysieren eine Karikatur und benennen mögliche ökonomische wie ökologische Folgen der weltweit gestiegenen Plastikproduktion.	M1 Ein Meer aus Plastik	Einzelarbeit
15'	Erarbeitung I	Die SuS beleuchten die EU-Plastikverordnung multiperspektivisch und beurteilen dessen Wirksamkeit im Kampf gegen den globalen Plastikmüll.	M2 EU beschließt Verbot von Einwegplastik M3 Umweltforscher über EU-Plastikstrategie <b>Digitale Methoden:</b> Positionslinie	Einzelarbeit <b>Differenzierungsmöglichkeit:</b> Leistungsschwächere SuS können die Aufgabe in Partnerarbeit lösen.  Für die Stellungnahmen die Kommentarfunktion in der digitalen Anwendung nutzen.  Computerraum oder Whiteboard und mobile Endgeräte der SuS notwendig
45'	Erarbeitung II	Die SuS diskutieren ein generelles Verbot von Plastik. In einer der Diskussion vor- und nachgelagerten Positionslinie stellen die SuS zudem ihre (veränderte) Meinung zur Diskussionsfrage begründet dar.	M4 Das Plastik in uns M5 Verzicht auf Plastik birgt Probleme <b>Hörbeitrag:</b> Podcast vom WDR zum Thema Plastikverbot M6 Ist Bioplastik sinnvoll?  Arbeitsblatt: Soll Plastik in Deutschland gänzlich verboten werden? <b>Digitale Methoden:</b> Positionslinie	Arbeitsteilige Gruppenarbeit  <b>Methode: Amerikanische Debatte</b>  Unmittelbar vor der Debatte wird den SuS die zu vertretende Seite (Pro, Kontra) zugeteilt. Dies kann von der Lehrkraft gesteuert werden oder in einem Losverfahren geschehen.  Die Positionslinie flankiert die Debatte und kann mit der digitalen Anwendung durchgeführt werden.  Computerraum oder Whiteboard und mobile Endgeräte der SuS notwendig
20'	Anwendung	Die SuS reflektieren ihren eigenen Umgang mit Plastik und recherchieren mögliche Produktalternativen.	M7 30 Tage ohne Plastik – ein Selbstversuch	Einzelarbeit  <b>Methode: Blitzlicht</b>  Aufgabe 4d ist optional.

## M1 Ein Meer aus Plastik



Karikaturist: Ioan Cozacu (NEL)  
© nelcartoons.de

### AUFGABE 1

- Interpretieren Sie die Karikatur.
- Benennen Sie mögliche Gründe für den Anstieg der weltweiten Kunststoffproduktion und erörtern Sie dessen ökonomische wie ökologische Folgen.

## M2 EU beschließt Verbot von Einwegplastik



© dpa picture alliance / Plastikstrohhalm / Patrick Pleul

Das EU-Verbot von Plastiktellern, Trinkhalmen und anderen Wegwerfprodukten aus Kunststoff steht. [...] Das Verbot soll dazu beitragen, die Massen von Plastikmüll in der Umwelt und in den Weltmeeren einzudämmen.

„Nach 12,5 Stunden Verhandlungen haben wir eine vorläufige Einigung erzielt“, schreibt die österreichische EU-Ratspräsidentschaft auf ihrem Twitter-Account. „Die neuen Regeln werden Meeresmüll wesentlich reduzieren!“ Die EU-Kommission hatte im Mai vorgeschlagen, Einmalgeschirr, Strohhalm, Wattestäbchen und andere Wegwerfartikel aus Plastik zu verbieten. Verboten werden sollen nur

Gegenstände, für die es bessere Alternativen gibt. Die Menge an Lebensmittel-Verpackungen und Trinkbechern soll mit Reduktionszielen zurückgedrängt werden. Europaparlament und EU-Länder hatten die Pläne im Gesetzgebungsverfahren leicht verändert. Sie müssen die Einigung der Unterhändler noch offiziell bestätigen. In Kraft treten werden die Änderungen voraussichtlich in gut zwei Jahren. Die Strategie gegen Plastikmüll dürfte für fast jeden im Alltag spürbare Veränderungen bringen. Bedeutsam ist das Paket vor allem für die Kunststoffbranche, die nach Behördenangaben 2015 einen Umsatz von 340 Milliarden Euro machte und 1,5 Millionen Menschen beschäftigte. Die Maßnahmen sollen den Ausstoß von Kohlendioxid um 3,4 Millionen Tonnen verringern. Die Kommission begründet den Vorstoß zudem mit dem Schutz der Ozeane. Mehr als 80 Prozent des Mülls in den Meeren seien Plastik. Teil der neuen Strategie ist die Beteiligung von Herstellern an den Kosten für das Aufräumen. So könnte die Tabakindustrie künftig für das Einsammeln von Zigarettenstummeln zur Kasse gebeten werden.

SZ.de/dpa/jsa/jps, EU beschließt Verbot von Einwegplastik, Sueddeutsche.de, 19.12.18

### AUFGABE 2

- a) Beleuchten Sie mithilfe von M2 die Auswirkungen der EU-Plastikverordnung aus der Perspektive von
- Umweltschützerinnen/Umweltschützern
  - Vertretern der Plastikindustrie
  - Beschäftigten in der Plastikindustrie
  - Verbraucherinnen/Verbrauchern

Gehen Sie dabei auf mögliche Hoffnungen und Befürchtungen der unterschiedlichen Personengruppen ein.

### M3 Umweltforscher über EU-Plastikstrategie

**taz: Herr Wilts, sind Strohhalme, Ballonstäbe und Plastikbesteck ein so großes Umweltproblem, dass wir sie verbieten müssen?**

5 **Henning Wilts:** Es ist wichtig, dass die Kommission das Thema Plastikmüll aufgreift. Aber die vorgeschlagenen Maßnahmen gelten nur für 1 Prozent des Abfalls, die anderen 99 Prozent werden nicht erfasst, den Mitgliedsländern überlassen oder mit langen Übergangsfristen versehen.

#### Was bleibt außen vor?

Alle Kunststoffe, die in Verpackungen, im Bau, in Autos und in Elektronikprodukten eingesetzt werden. Statt dafür Lösungen zu finden, diskutieren wir über Verbote von Ballonsticks oder Warnhinweisen auf Tamponpackungen. Da ist auch viel Aktionismus und Show dabei.

#### 20 Die Kommission will Plastikmüll im Meer reduzieren ...

Es geht ihr vor allem darum, die Strände sauberer zu bekommen. Dort liegen überwiegend 0,3-Liter-Flaschen aus dem Kunststoff PET, und die geht die Kommission gerade nicht an. In Deutschland gibt es dafür ein gutes Pfandsystem mit Sammelquoten von über 95 Prozent. Das ist aber sehr bürokratisch und



Dr. Henning Wilts, Abteilungsleiter Kreislaufwirtschaft, Wuppertal Institut  
© Wuppertal Institut / S. Michaelis

teuer – und die anderen Mitgliedstaaten sollen bis 2025 Zeit bekommen, etwas Ähnliches einzuführen. Das dauert zu lange.

30

#### Bilder der großen Müllstrudel in den Ozeanen erschrecken viele Verbraucher. Trägt die Plastikstrategie dazu bei, dieses Problem zu lösen?

Die Müllstrudel sind erschreckend, bestehen aber überwiegend nicht aus unserem Müll, sondern zu über 90 Prozent aus einer Hand voll asiatischer Länder ohne eine geregelte Abfallentsorgung. Allerdings ist es natürlich auch Plastikabfall, der bei der Herstellung der Produkte anfällt, die wir dann billig aus diesen Ländern importieren.

35

40

Das Interview führte Heike Holdinghausen, taz.de, 28.5.18



### Digitale Methoden: Positionslinie

Mithilfe der digitalen Anwendung nehmen Sie Stellung zu der Aussage, die auf der Leinwand erscheint. Stimmen Sie der Aussage zu oder eher nicht? Mithilfe Ihres mobilen Endgerätes positionieren Sie sich und begründen Ihre Entscheidung. Das Klassenergebnis wird anschließend auf der Leinwand angezeigt.

### AUFGABE 2

b) Lesen Sie M3. Nehmen Sie anschließend Stellung zu folgender Aussage: „Im Kampf gegen Plastik ist das Einwegplastikverbot der EU ein Tropfen auf dem heißen Stein“. Stimmen Sie mithilfe der digitalen Anwendung ab und begründen Sie Ihre Entscheidung über die Kommentarfunktion.



## Digitale Methoden: Positionslinie

Mithilfe der digitalen Anwendung positionieren Sie sich zu der Frage, die auf der Leinwand erscheint. Stimmen Sie zu oder eher nicht? Ihre mobilen Endgeräte dienen als Eingabegeräte. Begründen Sie dann Ihre Entscheidung mithilfe der Kommentarfunktion. Das Klassenergebnis wird anschließend auf der Leinwand angezeigt.

### M4 Das Plastik in uns

„Forscher finden erstmals Mikroplastik in Stuhlproben von Menschen“ – da ist es wieder, dieses unguete Gefühl, dass etwas schief läuft. Eine Meldung, die uns Sorge bereitet: Jetzt ist Plastik schon im Körper. Forscherinnen und Wissenschaftler haben winzige Kunststoffteilchen schon in Meeren, in Flüssen und Seen, in Fischen, in Cremes und Duschgels, in unserer Kleidung und im Kinderspielzeug entdeckt. Selbst in der Luft finden sich die Reste von Plastik, die wir täglich wegwerfen oder benutzen. Die Teilchen sind überall, Forscher und Wissenschaftlerinnen gehen davon aus, dass es auf der Erde praktisch keine plastikfreien Bereiche mehr gibt. Auch die Quellen des Mikroplastiks sind unzählbar: Die Partikel entstehen durch den Abrieb von Autoreifen, auf Baustellen, gelangen über Mülldeponien und Abfallentsorgung in die Umwelt, lösen sich auf Spielplätzen von den Klettergerüsten und Bobbycars. Wir spülen sie mit Papier, Fasern und Partikeln aus Kleidung und Kosmetika über Abflüsse in jegliche Gewässer. Über Kläranlagen, aber auch einfach nur durch Wind und Regen verteilt sich das Mikroplastik bis tief in Äcker, Wälder und Böden hinein. Wir trinken aus Plastikflaschen, nippen am Kunststoffdeckel des Coffee-to-go-Bechers und kaufen in den Supermärkten jede Woche kiloweise in Plastik eingeschweißtes Obst und Gemüse und viele andere Lebensmittel. Sich zu fragen, was Mikroplastik mit uns macht, ist deshalb richtig. Besonders kaum sichtbare bis unsichtbare Plastikteilchen beunruhigen viele. Sie sind meist zwischen einigen Millimetern und 0,001 Millimeter groß (Bundesinstitut für Risikobewertung, FAQ). Was am meisten verunsichern dürfte, ist die Tatsache, dass wir trotz jahrzehntelangen Plastikverbrauchs so wenig darüber wissen, ob und wie die Mikroteilchen in unseren Körpern wirken. [...]

*Jakob Simmank, Sven Stockrahm, Das Plastik in uns, Zeit Online, 23.10.18*

## M5 Verzicht auf Plastik birgt Probleme

Berichte über Plastikmüllstrudel in enormer Größe beunruhigen viele Konsumenten, ebenso haben Kampagnen von Umweltorganisationen über die Verseuchung ganzer Lebensbereiche durch das Zerfallsprodukt Mikroplastik das Problembewusstsein bei Verbrauchern und Politikern geschärft. Bis zu 400 Jahre soll es dauern, bis Kunststoffe sich in offener See vollständig zersetzt haben.

Die Kunststoffverarbeitende Industrie hält dagegen. Aktionen wie das von der Umweltorganisation BUND propagierte „Plastikfasten“ seien „enorm irreführend und falsch“, so die Branchenlobby GKV. Es geht um viel. An die 3.000 Betriebe zählen in Deutschland zu dem Wirtschaftszweig. Sie beschäftigen mehr als 320.000 Mitarbeiter und erreichen einen Jahresumsatz von fast 64 Milliarden Euro. Gut 35 Prozent des Geschäfts entfallen auf Verpackungen. Tatsächlich beruht praktisch die komplette Lieferkette bei Supermärkten und Discountern darauf, dass Lebensmittel in Behältnissen angeliefert werden, die luftdicht, keimfrei, wärmeisolierend oder druckresistent sind oder mehrere dieser Eigenschaften vereinbaren. „Mit Verpackungen aus Kunststoff kann die Haltbarkeit von Lebensmitteln deutlich besser gewährleistet werden als durch die meisten Materialalternativen“, macht ein GKV-Sprecher geltend. Würden Käsefolien, Joghurtbecher aus Plastik oder Blisterverpackungen flächendeckend durch Glas, Papier oder Karton ersetzt, würde der

Energieverbrauch nach Angaben der Branche 2,2-mal höher ausfallen – auch weil schwere und energieintensiv herzustellende Materialien wie Glas verstärkt hin und her gefahren werden müssten. Ganz ohne Verpackung wird die Lieferkette logischerweise noch aufwendiger. Die Mehrheit der deutschen Verbraucher steht solchen Argumenten skeptisch gegenüber. Die Ergebnisse einer Umfrage des Marktforschungsinstituts YouGov aus dem vergangenen Jahr sind eindeutig. 61 Prozent von gut 3.200 befragten Haushalten begrüßen danach den Trend zum verpackungsfreien Einkauf, 75 Prozent geben an, Plastikverpackungen möglichst grundsätzlich zu vermeiden. Dabei gibt es allerdings einen Zielkonflikt: Bei vielen Lebensmitteln ergeben sich Transport- und Haltbarkeitsprobleme, wenn sie lose transportiert werden. Das gilt beispielsweise für die meisten Milchprodukte, aber auch für empfindliche Wurstwaren oder Fisch. Lebensmittelverschwendung durch Wegwerfen ist allerdings ein mindestens ebenso großes Thema wie das Verpackungsproblem – ein klassischer Zielkonflikt, den sich der Kunststoffverband nicht entgehen lässt. In den Industrieländern gingen schätzungsweise 30 Prozent der Lebensmittel verloren, heißt es. Kunststoff könne eine besonders lange Haltbarkeit garantieren. Zumindest ist nach Einschätzung von Handelsexperten mit höheren Kosten zu rechnen, sollten Kunststoffverpackungen aus den Regalen fliegen.

*Michael Gassmann, Verzicht auf Plastikverpackungen bringt ein neues Problem, welt.de, 2.4.18*



## Podcast vom WDR zum Thema Plastikverbot

Die WDR-Redakteurin Fatima Talalini berichtet in ihrem Podcast über das EU-weite Verbot von Einwegplastik und stellt die Frage, welche Alternativen es gibt. Dazu interviewt sie die Wissenschaftlerin Dr. Melanie Bergmann vom Alfred-Wegener-Institut und den Umweltextperten Philip Held von der Verbraucherzentrale in Nordrhein-Westfalen.

### M6 Ist Bioplastik sinnvoll?

Coca-Cola, der Inbegriff eines gewinnorientierten Konzerns, will bald nur noch Flaschen verkaufen, deren Material zum Teil aus Mais, Kartoffeln und Zuckerrüben besteht. Bereits zehn Milliarden solcher Mischflaschen wurden in den vergangenen sechs Jahren abgefüllt. Das ist noch ein sehr kleiner Anteil. Er soll in den kommenden Jahren weiter wachsen. Normalerweise wird Plastik aus Erdöl gewonnen, doch das wird langsam knapp, und die Preise steigen. Herkömmliches Plastik könnte deshalb irgendwann zu teuer werden. Bei Coca-Cola geht man jedenfalls davon aus, dass die Kosten bei Pflanzenmaterialien langfristig stabiler bleiben. [...] Nur weil die Produkte biologisch abbaubar sind, heißt das noch lange nicht, dass man sie einfach auf den Komposthaufen werfen kann. Dort würde sich das Material zwar nach und nach zersetzen, bei Flaschen aber dauert der Abbau bis zu drei Monate. Das ist den meisten Abfallentsorgern zu lang. Deswegen nehmen sie die Biokunststoffe nicht an. Am Ende landet das Bioplastik daher oft – zusammen mit den herkömmlichen Stoffen – in der Verbrennungsanlage. Aus diesem Grund hat das britische Unternehmen BeluWater im vergangenen Jahr die Produktion solcher Flaschen aus Pflanzenmaterialien gestoppt. Es setzt nun vor allem auf Recycling. Dazu kommt: Nicht einmal alle Umweltextperten sind davon überzeugt, dass die

alternativen Stoffe wirklich ökologische Vorteile haben. Im Bundesumweltministerium heißt es: „Die Kunststoffe sind gesamtökologisch bestenfalls ähnlich zu bewerten wie konventionelle Kunststoffe.“ Sie brächten einige Nachteile mit sich: Boden und Wasser würden überdüngt, um die Rohstoffe schnell nachwachsen zu lassen. Wenig Vorteilhaftes zeigt auch die jüngste Studie des Bundesumweltamtes zu Biokunststoffen. Demnach hätten sie zwar eine bessere Klimabilanz, allerdings schnitten sie bei anderen Umweltfaktoren schlecht ab. Bei ihrer Herstellung etwa werde mehr Feinstaub ausgestoßen. [...] Kunststoffwaren wie Wäschewannen, Lampen oder Armaturenblecher im Auto sollen lange halten und stabil bleiben. Und das kann herkömmliches Plastik leisten. Dennoch [hat Bioplastik einen entscheidenden Vorteil]: Es schont das Klima. [Berechnungen zufolge] werden bei der Produktion des biologischen Kunststoffes 30 bis 70 Prozent weniger CO<sub>2</sub> ausgestoßen – berücksichtigt man das Material, die Anwendung und die Lebensdauer des Produkts. Um langfristig weiterzukommen, findet Unternehmerin Ute Zimmermann, müsse man klein beginnen: „Wenn unsere Flasche im Meer landet, ist sie wenigstens nach 15 Jahren verrottet.“ Und nicht nach 300 Jahren, so wie konventionelles Plastik.

*Christina Kyriasoglou, Plastik aus Pflanzen, Zeit.de, 25.4.13*

## Arbeitsblatt: Soll Plastik in Deutschland gänzlich verboten werden?

Pro	Kontra

### AUFGABE 3

Das Einwegplastikverbot der EU hat in Deutschland eine grundsätzliche Diskussion über den Umgang mit Plastik ausgelöst. Deshalb sind Sie zu einer Diskussionsrunde zum Thema „Soll Plastik in Deutschland gänzlich verboten werden?“ eingeladen.

- Führen Sie zunächst eine Positionslinie zur Fragestellung der Diskussionsrunde mithilfe der digitalen Anwendung durch und begründen Sie Ihre Positionierung.
- Lesen Sie anschließend arbeitsteilig die Texte M4-M6 und hören Sie den Podcast an. Arbeiten Sie begründete Argumente für und gegen ein generelles Plastikverbot heraus. Sammeln Sie Ihre Argumente in der Tabelle auf dem Arbeitsblatt und gewichten Sie diese.
- Führen Sie anschließend eine Amerikanische Debatte durch, in der Sie entweder für oder gegen ein generelles Plastikverbot argumentieren. Die von Ihnen zu vertretende Sichtweise wird Ihnen vorab in einem Losverfahren zugeteilt.
- Wiederholen Sie die Positionslinie mithilfe der digitalen Anwendung. Begründen Sie dabei eine mögliche Umpositionierung.

**M7 30 Tage ohne Plastik – ein Selbstversuch**

Shampoo, Duschgel, Spülung, Rasierer. Ich stehe zu Hause im Bad und schaue mir die Produkte an. Mein Blick wandert von der Dusche zum Waschbecken. Auf der Ablage liegt die Zahnbürste, daneben Zahnpaste, meine Tagescreme, Deo. Es gibt hier eigentlich nichts, das plastikfrei ist. Selbst das Toilettenpapier ist in Kunststoff verpackt. Bei dem Anblick wird mir fast ein bisschen mulmig zumute. Denn die nächsten vier Wochen möchte ich plastikfrei leben. Klappt der Selbstversuch? [...] Ich verzichte schon länger auf Plastiktüten und verwende stattdessen Stoffbeutel. Obst und Gemüse kommt wöchentlich in der Bio-Kiste. Dennoch besteht mein Hausmüll hauptsächlich aus Kunststoff. Das soll sich nun ändern. Doch schon der erste Einkauf im Supermarkt stellt mich auf die Probe. Ich stehe vor dem Kühlregal und frage den vorbeieilenden Mitarbeiter, ob es die Milch nicht auch in Flaschen gebe. „Nein, gibt es nicht“, sagt er und läuft weiter. Käse hole ich an der Frischetheke. „Aber bitte nicht einpacken.“ Etwas unbeholfen fummle ich meine mitgebrachte Dose aus dem Einkaufswagen und stelle sie auf die Theke. Die Verkäuferin schaut mich irritiert an, sofort habe ich das Gefühl, mich erklären zu müssen: „Ich möchte auf Plastik verzichten.“ Sie rollt mit den Augen, aber packt Gouda und Camembert in die Dose und drückt mir den Beleg in die Hand. Mein erstes Erfolgserlebnis. Bei weiteren Einkäufen scheitere ich allerdings. Süßigkeiten und Hygieneprodukte gibt es gar nicht ohne Plastik und selbst Nudeln, die in Karton gepackt sind, haben ein Sichtfenster aus Kunststoff. [...] Am nächsten Tag versuche ich es in einem verpackungsfreien Supermarkt. Die

Öffnungszeiten sind wenig flexibel, der Weg ist länger, die Produkte teurer. Doch auch hier ist längst nicht alles plastikfrei. Noch nicht, sagt die Verkäuferin. Es scheint wirklich nicht ganz einfach zu sein, komplett auf Plastik zu verzichten. [...] Doch schon nach zwei Wochen ist der Plastikverzicht Routine geworden und ich habe gelernt, dem Kunststoff zu entgehen: Ich habe meinen eigenen Kaffeebecher dabei, verzichte auf Lieferdienste, sondern koche frisch zu Hause oder hole mir die Pizza selbst ab. In der Bar sage ich schon beim Bestellen, dass ich keinen Strohalm im Getränk möchte. Auch mein Bad hat sich verändert: Toilettenpapier habe ich unverpackt für stolze 2,20 Euro die Rolle (die hält allerdings länger) im Unverpacktladen gekauft. Ich nutze mittlerweile eine Zahnbürste aus Holz und verwende Zahncreme und Haarseife. [...] Mein Fastenmonat ist nun vorbei. Die Kollegin wünscht mir ein schönes Wochenende und ruft hinterher: „Genieß alles, was in Plastik ist.“ Das klingt wie ein Widerspruch in meinen Ohren. Ich werde weiterhin plastikreduziert leben. Erst vor ein paar Tagen habe ich Spülmittel aus Natron und Kernseife selbst hergestellt. Es fühlt sich gut an, sparsam mit Produkten umzugehen und bewusster zu konsumieren. Trotzdem freue ich mich auch auf ein paar Dinge, auf mein Shampoo zum Beispiel. Doch ich werde die Flasche nach Gebrauch nicht in den Müll werfen, sondern als Nachfüllgefäß nutzen. Wiederverwertung - hat mir die Verkäuferin aus dem verpackungsfreien Supermarkt mit auf den Weg gegeben: „Nur Plastik wegwerfen ist schlimmer als Plastik zu kaufen.“

Mara Veigel, SPIEGEL ONLINE, 14.2.2018

**AUFGABE 4**

- Identifizieren Sie mithilfe von M7 Plastikprodukte aus Ihrem persönlichen Alltag und erstellen Sie eine Liste. Auf welche dieser Produkte wären Sie bereit zu verzichten, auf welche nicht? Begründen Sie Ihre Entscheidung.
- Recherchieren Sie mögliche Alternativen für die Plastikprodukte, auf die Sie nicht verzichten möchten/können.
- Würden Sie einen Selbstversuch wie in M7 wagen? Führen Sie ein Blitzlicht durch und begründen Sie Ihre Antwort mit wenigen Worten.
- Optional: Führen Sie selbst einen zeitlich begrenzten Selbstversuch durch und halten Sie Ihre Erfahrungen in kurzen Tagebucheinträgen fest.