

PLASTIC PLANET

KINOKULTUR



IN DER SCHULE



MATERIALIEN, FRAGEN UND AUFGABEN
ZUM INHALT DES FILMS



AUFGABEN ZUR VISIONIERUNG DES FILMS

Achte während der Visionierung des Films auf folgende Punkte und mache Notizen dazu:

1 Welche Zahlen in Bezug auf die jährliche Plastikherstellung und den Verbrauch werden im Film genannt?

2 Immer wieder ist im Film die Rede von Phthalaten und Bisphenol A, zwei chemische Substanzen, die in Plastik vorkommen können. Achte darauf, was über diese Substanzen ausgesagt wird.

3 Der Regisseur reist auf der ganzen Welt herum, um über Plastik möglichst viele Informationen zu sammeln. Welche Schauplätze (Länder /Orte) sehen wir im Film und in welchem Zusammenhang stehen sie mit Plastik?

4 Wie geht der Regisseur Boote bei seiner Recherchen über Plastik vor?

5 Welche gestalterischen Mittel verwendet er in seinem Film?

6 Der Film enthält viele Interviews mit Wissenschaftlern. Immer wieder werden während der Gespräche auf Bilder von Landschaften, Menschen u.a. geschnitten. Achte darauf, ob diese Schnitte einen direkten Bezug zum Interview, also zur Person, die interviewt wird oder zum Gesprächsthema haben.

7 Der Film vermittelt dem Publikum den Eindruck, dass alle Szenen spontan und ohne grosse Vorbereitung gedreht wurden. Achte genau darauf, welche Szenen gestellt sein könnten.





AUFGABEN UND FRAGEN ZUR INHALTLICHEN NACHBEREITUNG DES FILMS

ENTSTEHUNG UND GESCHICHTE DES PLASTICS

«Früher war die Erde einmal ohne Plastik. Doch dann kam der grosse Auftritt des belgischen Chemikers Leo Hendrik von Baekeland. In den Jahren 1905 bis 1907 entwickelte er Bakelite, das erste vollsynthetische Produkt aus Erdöl. Seither schlägt der Fortschritt ein Rad um das andere. Nach der Steinzeit, der Bronze- und der Eisenzeit haben wir jetzt die Plastikzeit. Wir sind Kinder des Plastikzeitalters».

(Werner Boote in PLASTIC PLANET)

- **Recherchiere zu dem Chemiker Leo Hendriks.**

- Was veränderte seine Erfindung auf der Welt?
- Welche technologischen Errungenschaften zog diese Erfindung nach sich?
- Wann wurde Plastik industriell hergestellt und wie ist die Entwicklung der jährlichen Herstellung und des Verbrauchs weltweit seit der Erfindung von Plastik?

ALTES UND NEUES

- **Welche Themen, Probleme oder Sichtweisen, die in PLASTIC PLANET dargestellt wurden, waren dir bereits bekannt?**

- **Welche waren für dich neu?**

ZUSAMMENHÄNGE DARSTELLEN

- **Erstellt an der Wandtafel oder auf einer Weltkarte eine Übersicht der Schauplätze von PLASTIC PLANET.**

- Zeichnet eine grobe Weltkarte und markiert die Schauplätze, die im Film vorkommen.
- Nennt die Themen, die im Film an diesen Schauplätzen angesprochen werden.
- Skizziert Verbindungen zwischen den Themen.

- **Vertieft die Aussagen im Film mit eigenen Recherchen** zu den Auswirkungen von Plastik auf die Umwelt und auf den Menschen.



EIN NORMALER EINKAUFSZETTEL

- **Schreibe einen Einkaufszettel für eine Party oder ein Frühstück.**
 - Wie viel Plastik fällt bei einem Einkauf dieser Produkte normalerweise an?
 - Wie viel Plastikmüll verursacht dein Konsumverhalten an einem Tag?
 - Rechne das auf ein Jahr hoch. Kommst du auch auf 60 Kilo?
 - Überlege dir Alternativen: Welche dieser Produkte kannst du auch in anderen Verpackungen kaufen?
 - Welche Geschäfte bieten unterschiedliche Verpackungen an (oder verzichten sogar auf Verpackungen)?
 - Was ist günstiger: der normale Einkauf oder der bewusste Einkauf, bei dem du auf wenig oder umweltverträgliches Verpackungsmaterial achtest?
 - Schätze die Preisunterschiede und suche nach Erklärungen.

PLASTIKHERSTELLUNG / PLASTIKINDUSTRIE

Werner Boote möchte die Erzeugung von Plastik vom Erdöl bis zum fertigen Produkt dokumentieren. Er sagt im Film dazu: *«Ein einfacher aber naiver Plan»*.

- **Warum sagt er das?**
- **Welche Probleme stellen sich ihm bei diesem Plan?**
- **Die Firma in Shanghai (China) gibt ihre Zusammensetzung, die sie zur Herstellung ihrer Produkte aus Plastik verwenden, nicht preis?**
 - Was ist ihre Begründung, warum sie dies nicht tun?
- **Recherchiere, ob auch andere Firmen, die z.B. Glas, Metalllegierungen oder andere Materialien herstellen ihre Zusammensetzung auch geheim halten?**
- **Die Analyse des aufblasbaren Plastikballes, der in der Firma in Shanghai produziert wurde, beweist, dass er Stoffe enthält, die in Europa nicht zulässig sind.**
 - Hast du mehr Vertrauen zu Firmen die in Europa oder in der Schweiz Plastikprodukte herstellen, dass sie keine verbotenen Chemikalien einsetzen? Warum? warum nicht?
 - Begründe deine Antwort aufgrund der Informationen, die dir der Film gibt.
 - Recherchiere nun selbst, welche Bestimmungen es zu der Verwendung von Chemikalien bei der Herstellung von Plastik in Europa und in der Schweiz gibt.



- **Wie wird die Plastikindustrie im Film dargestellt.** Welche Adjektive fallen dir spontan dazu ein?
- **Welche Gründe gibt der Film, warum es nicht möglich ist, die Plastik- und Verpackungsindustrie zu verpflichten** wie jeder Nahrungsmittelhersteller auch, die Stoffe in ihren Produkten anzugeben?

FÜR DEN CHEMIEUNTERRICHT

- **Ein kleiner Versuch im Chemieunterricht**

Stellt in der Chemiestunde Nylon her, wie es im Film gezeigt wird.

- Welche Stoffe braucht es dazu?
- Wo kommen diese Stoffe vor oder her?
- Wie kann das hergestellte Nylon wieder umweltfreundlich entsorgt werden?
- Was passiert beim Verbrennen von Nylon, wenn ich es kompostiere oder ins Wasser gebe?

BISPHENOL A – GESUNDHEITSSCHÄDLICH ODER NICHT?

Immer wieder ist im Film die Rede von Phthalaten und Bisphenol A (BPA), zwei chemische Substanzen, die in Plastik vorkommen können. Seit 1953 ist Bisphenol A Hauptbestandteil bei der Herstellung des Kunststoffes Polycarbonat. Bisphenol A ist die heute weltweit am häufigsten eingesetzte Industriechemikalie. 1,15 Million Tonnen im Jahr verbrauchen davon alleine Betriebe in Europa. Die Verwendung von BPA steigt in der EU jährlich um 8 Prozent.

Für die Polycarbonaerzeugung werden ca. 65 Prozent der weltweiten Produktion von Bisphenol A verwendet. Weitere 30 Prozent gehen in die Herstellung von Epoxiden (Lacke, Beschichtungen, Kleber).

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler warnen

Diese Substanzen lösen sich aus dem Kunststoff, gelangen in den menschlichen Körper und können gravierende Gesundheitsschäden verursachen, von Allergien und Fettleibigkeit bis hin zu Unfruchtbarkeit, Krebs und Herzerkrankungen.

Weltweite mediale Aufmerksamkeit erlangte der Wissenschaftler **Frederick vom Saal** (Universität von Missouri, USA) nicht allein auf Grund seiner bemerkenswerten Forschungsergebnisse, sondern auch durch seine scharfe Kritik an namhaften Chemiekonzernen, die er beschuldigt, Studienergebnisse gezielt zu manipulieren.



Um dies zu beweisen, prüfte vom Saal insgesamt 163 Niedrigdosis-Studien, die bis November 2006 veröffentlicht worden waren. Dabei stellte er fest, dass 138 der 152 öffentlich finanzierten Studien auf Schäden hinweisen, während sämtliche elf industriell gesponserten Studien keine Hinweise auf Schäden fanden. Er zeigt auf, wie sich mit subtilen Tricks die Resultate von Untersuchungen in gewünschte Richtungen lenken lassen und polarisiert mit Aussagen wie *«Das Resultat einer Studie hängt offenbar davon ab, wer sie bezahlt»*.

«Alles was in einem Polycarbonatbehälter aufbewahrt wird, enthält Bisphenol A. Hundertprozentig! Das steht fest, es ist ein indirekter Nahrungsmittelzusatz. Jedes Nahrungsmittel, das in einem Bisphenol A enthaltenen Gefäß aufbewahrt wird, das wir letztlich essen, sollte zumindest Bisphenol A als Inhaltsstoff ausweisen. Denn was für einen Unterschied macht es, ob der Lebensmittelhersteller oder der Verpackungshersteller Bisphenol A befügt? Der Lebensmittelhersteller ist gesetzlich verpflichtet anzugeben, welche Zutaten ein bestimmtes Nahrungsmittel enthält. Warum ist der Verpackungshersteller nicht auch verpflichtet, die Inhaltsstoffe der Nahrungsmittelverpackung anzugeben? Die Verpackungsindustrie in den USA sind zufällig die grössten Chemiekonzerne der Welt: General Electric, Dow Chemical, Shell Oil for many years, Bayer AG, Mitsubishi. Das sind sehr, sehr mächtige Konzerne, die massiven Einfluss auf Politiker haben»
Frederick vom Saal (Zitat aus Plastic Planet)

Das Bundeamt für Gesundheit Schweiz (BAG) schätzt hingegen Bisphenol A als nicht gesundheitsgefährdend ein.

- **Lies dazu das Faktenblatt des BAG zu Bisphenol A:**

<http://www.bag.admin.ch/themen/lebensmittel/04861/06170/index.html?lang=de>

- **Siehe auch die Einschätzung des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) zu Bisphenol A,** September 2008 im Hintergrundmaterial.

- **Vergleiche die Stellungnahme des BAG und des BfR mit Studien von Verbänden,** die auf das Gesundheitsrisiko von Bisphenol A hinweisen.

http://www.focus.de/gesundheit/news/bisphenol-a-menschen-unerwartet-stark-belastet_aid_407109.html

Siehe auch Studien im Dossier Hintergrundmaterial

- **Warum gibt es diese widersprüchlichen Einschätzungen?**

- **Welches sind die Argumente, warum Bisphenol A für den Menschen als nicht gefährlich eingestuft wird?**

Wem glaubst Du? Warum?



• **Schreibt auf Grund der Aussagen im Film und eurer eigenen Recherchen einen kritischen Text** zum Thema «Bisphenol A – Gesundheitschädlich oder nicht?» dem auch deine persönliche Meinung klar zum Ausdruck kommt.

• **Lest euch die Texte gegenseitig vor und gebt einander ein Feedback zu folgenden Punkten:**

- Ist der Text grundsätzlich gut verständlich?
- Sind die Argumente und Fakten korrekt dargestellt?
- Ist er klar gegliedert und folgerichtig aufgebaut
- Kommt die persönliche Meinung klar und verständlich zum Ausdruck?
- Ist der Text spannend und interessant zum Lesen?

• **Überarbeitet eure Texte an Hand der Feedbacks.**

• **Wählt die besten Texte aus und schickt sie den regionalen Medien zur Publikation.**

• **Organisiert und leitet eine Podiumsdiskussion zur Plastikproblematik**

Ladet dazu Vertreterinnen und Vertreter von Umweltverbänden, des BAG, kantonalen Umweltstellen, Umweltpolitikerinnen und -politiker ein.

Gestaltet originelle Flyer und Plakate mit denen ihr auf eure Veranstaltung hinweist und vergesst nicht die Medienschaffenden zu informieren.

EINE FRAGE DER VERANTWORTUNG

**Spielregeln «Debatte»
siehe folgende Seite**

• **Debattiert an Hand der zwei untenstehenden Positionen die Frage:
Wer trägt die Verantwortung für den weltweiten Plastikmüll?**

«Würde die Industrie für Plastikmüll mehr bezahlen, würden wir uns um Plastik mehr kümmern. Dann würden wir es auch nicht mehr so gedankenlos einfach wegwerfen.»

(Zitat aus PLASTIC PLANET)

«Ich denke das ist ein gesellschaftliches Thema. Wir (die Plastikindustrie) tragen unseren Teil dazu bei und versuchen, den Menschen die Vorteile von Recycling deutlich zu machen und mit den Menschen am Ende der Wertschöpfungskette zusammen zu arbeiten. Aber das Müllproblem ist etwas, um das sich die Gesellschaft kümmern muss.»

(John Taylor, Präsident von Plastics Europe)



DEBATTE

Eine Debatte (franz. débattre: (nieder-)schlagen) ist ein Streitgespräch, das im Unterschied zur Diskussion formalen Regeln folgt und zur Meinungsbildung dient.

In einer Debatte werden die Für (Pro)- und Wider (Kontra)-Argumente zu einem Thema als provokative Thesen formuliert. Das Ziel des Debattierens ist es, die Gegenseite von den eigenen Argumenten zu überzeugen. Deshalb zeichnet sich ein guter Redner nicht nur durch gute Argumente, sondern auch durch überzeugende rhetorische Fähigkeiten aus.

SPIELREGELN

Es werden zwei Gruppen gebildet und eine Spielleiterin oder ein Spielleiter gewählt. Die beteiligten Personen können selbständig ihre Position auswählen, so dass ungefähr zwei gleich grosse Gruppen entstehen. Eine der Gruppen argumentiert für eine Vorlage (Pro) und eine dagegen (Kontra).

Es kann vorteilhaft sein, sich in der Debatte in eine Rolle zu versetzen und nicht seine eigene Meinung zu vertreten. Falls man die Wahl dem Zufall überlassen will, kann ein Losentscheid die beteiligten Personen ihrem Standpunkt zuweisen. Die Spielleiterin oder der Spielleiter sollte in der Lage sein, die Debatte neutral zu leiten und allen beteiligten Rednerinnen und Rednern die Chance geben, dass sie ihre Argumente verständlich vorbringen können.

In einer ca. 15-minütigen Vorbereitung formulieren die beiden Parteien ihren Standpunkt in einer gut verständlichen und provokativen These und notieren sich gute Argumente für die Verteidigung ihrer These.

Die beiden Thesen sind der Ausgangspunkt der Debatte. Den Start der Debatte bilden zwei Stellungnahmen, in denen die beiden Positionen kurz begründet werden.

Die Debatte wird von der Spielleiterin, dem Spielleiter abgebrochen, wenn die Argumente der beiden Parteien erschöpft sind, oder wenn eine der beiden Parteien ihren Standpunkt aus Argumentationsnotstand aufgeben muss. In der Regel dauert eine Debatte ca. 20 bis 30 Minuten.

Falls genügend Zeit vorhanden ist, kann man die Debatte auf Video aufzeichnen. So können sich nach dem Spiel die argumentierenden Personen selbst betrachten und ihr Auftreten und ihre Überzeugungskraft analysieren.

Es ist sinnvoll, nach der Debatte in einem Klassengespräch die Befindlichkeit, den Ablauf und die Qualität der Argumente gemeinsam zu diskutieren und ein Schlussfazit zu ziehen.



- **Was ist das Ergebnis der Debatte?**

Beziehet auch die Situation von Menschen in anderen Ländern, die von dem Plastikmüll betroffen sind, in euer Schlussfazit mit ein.

- **Welchen Einfluss haben deiner Meinung nach die Endverbraucherinnen und -verbraucher?**

Können sie durch ihr Verhalten überhaupt etwas bewirken? Warum? Warum nicht?

- **Was heisst letztendlich für dich, persönliche Verantwortung zu übernehmen?**

Diskutiert in der Klasse und sammelt Ideen, was man persönlich machen könnte, um Verantwortung zu übernehmen.

EIN LEBEN OHNE PLASTIK?

In PLASTIC PLANET tragen drei Familien alle Plastikgegenstände aus dem Haus. Zu Tage kommt eine überraschend grosse Menge.

- **Liste auf, welche Plastikgegenstände sich in deinem Zimmer befinden?**

Schätze: Wie viel Prozent deiner Einrichtungsgegenstände (Möbel, Teppich, Bodenbelag etc.) bestehen aus Kunststoff?

- **Auf welche dieser Gegenstände könntest du verzichten?**

Welche wären durch gleichwertige ersetzbar? Welche wären auf keinen Fall ersetzbar?

- **Versuche herauszufinden, aus welchen Kunststoffen die wichtigsten Plastik-Gegenstände bestehen.**

Könnten diese gesundheitsgefährdende Substanzen enthalten?

- **Wie steht es um die Plastikgegenstände in eurer Schule? Welche wären dort austauschbar?**

- **Alle wählen einen Gegenstand aus Plastik und überlegen sich, ob er auch mit alternativen, umweltverträglicheren Materialien produziert werden könnte.** Wenn es kein anderes Material dafür gibt, wie würde sich das auf unseren Alltag auswirken, wenn wir diesen Gegenstand nicht mehr zur Verfügung hätten.



- **Welche Lösungsansätze schlägt der Film vor Plastik zu verwenden?** Welche Alternativen zeigt er auf?
- **Notiert diese und sammelt in Gruppen Vor- und Nachteile**, Möglichkeiten und Hindernisse.
- **Wie könnte eine Informationskampagne gegen die übermäßige Plastikproduktion aussehen?** Welche Aspekte müssen darin unbedingt genannt und propagiert werden?
- **Entwerft aussagekräftige und originelle Werbeflyer und -plakate für eure Informationskampagne**
Überlegt euch, welche Zielgruppe ihr erreichen möchtet. Achtet auf gute und witzige Texte und Slogans. Illustriert sie mit prägnanten und treffenden Bildern und Illustrationen im Sinne von «Gute Bilder sagen oft mehr als tausend Worte!»
Holt euch ein Feedback bei einer Werbefachfrau, einem Werbefachmann oder einem Gestalter, einer Gestalterin ein.
- **Stellt einen Forderungskatalog zum Umgang mit Plastik auf**, der sich sowohl auf Politikerinnen, Politiker, Produzenten, Produzentinnen als auch Konsumentinnen und Konsumenten bezieht. Vergleicht im Plenum eurer Forderungen und erarbeitet ein gemeinsames Papier das ihr den Zielgruppen zukommen lässt und den Medien zur Publikation anbietet.
- **Recherchiert, textet und gestaltet einen Newsletter zur Plastikproblematik.**
Die Druck- und Vertriebskosten lassen sich durch Inserateerinnahmen Sponsoring und allenfalls den Verkauf des Newsletter finanzieren.
- **Macht eine Ausstellung zum Thema Plastik in der Schule** in der ihr alle Aspekte (Geschichte, Herstellung, chemische Zusammensetzung, Umweltproblematik, nachhaltige Alternativen etc.) darstellt.

REALISIERTE MASSNAMEN UM PLASTIK ZU VERMEIDEN

Verbot von Plastiksäcken. Gibt es so etwas?

Bangladesch hat als erster Staat der Welt 2002 Plastiktüten verboten. Die australische und die chinesische Regierung kündigten 2008 an, dass sie Plastiktüten verbieten wollen. Im pazifischen Staat Palau müssen Reisende, die mit einer Tüte erwischt werden, einen Dollar Strafe zahlen. Noch strenger gehen die Behörden auf Sansibar vor: Wer dort Plastiktüten einführt oder verteilt, zahlt bis zu 1560 Euro Strafe.



• **Was hältst du von diesen Massnahmen und Verboten?**

• **Was würde eine solche Verbote und Bussen für dein Alltagsverhalten bedeuten?**

Würdest du dich daran halten? Warum? Warum nicht?

• **Diskutiert folgende Fragen:**

- Welche Möglichkeiten gäbe es noch um Plastikmüll zu vermeiden?
- Was kann ich gegen umwelt- und gesundheitsschädlichen Plastik tun?
- Wie kann man als Konsumentin, Konsument Einfluss auf die Kunststoffindustrie nehmen?
- Welche Informationsmöglichkeiten über Chemikalien in Produkten habe ich als Konsumentin, Konsument?

ALTERNATIVEN ZUM PLASTIK

• **Welche Vorteile bieten Biokunststoffe?** Welche Problemfelder können sich durch die Produktion von Plastik aus nachwachsenden Rohstoffen ergeben?

Diskutiert dazu die Aussage im Film:

«Wir haben die Wahl, Biomasse vernünftig zu verwenden oder sie im Übermass zu beanspruchen, so dass die ganze Welt daran schaden nimmt. Denken Sie an Bio-Diesel oder Bio-Ethanol. Wir können nicht alles Getreide in Energie umwandeln, denn damit lösen wir ein Problem indem wir ein anderes schaffen.»

• **Recherchiert, welche problematischen Auswirkungen die Herstellung von Bio-Treibstoff bereits zur Folge hatte.**



REACH – DAS WELTWEIT ERSTE UMFASSENDE CHEMIKALIENGESETZ

Für den Film PLASTIC PLANET hat Werner Boote Margot Wallström interviewt. Margot Wallström ist gegenwärtig Vizepräsidentin der Europäischen Kommission und als Kommissarin für institutionelle Beziehungen und Kommunikationsstrategien zuständig. Als Umweltkommissarin in der Kommission Prodi (1999-2004) bewirkte Margot Wallström das grösste Gesetzesvorhaben in der Geschichte der EU: REACH, die weltweit erste umfassende Chemikalienrichtlinie. Das Acronym REACH steht für Registrierung, Evaluierung, Autorisierung und Beschränkung von Chemikalien.

«Wissen Sie, dass wir in den letzten 10 Jahren eine Gefahrenanalyse für gerade mal 11 Substanzen durchführen konnten. Und dabei gibt es 100'000 Substanzen, die einer Risikoprüfung unterzogen werden müssen... Und solange wir nicht Bescheid wissen, solange wir nicht die vollständigen Informationen haben, kann die Industrie sagen: Ihr könnt nicht belegen, dass es Gefahren gibt, also können wir es weiter produzieren und ihr es verwenden.»

«Bisher liegt es bei den Behörden, bei der Gesellschaft den Beweis zu erbringen, dass etwas gefährlich ist. Es sollte genau umgekehrt sein, dass die Produzenten beweisen müssen, dass das, was sie erzeugen oder verkaufen nicht gefährlich ist.»

(Zitate von von Margot Wallström aus PLASTIC PLANET)

Seit 1. Juni 2007 ist die neue EU-Chemikalienrichtlinie REACH in Kraft. Diese neue EU-Verordnung harmonisiert und erneuert die bisherige Chemikaliengesetzgebung mit dem Ziel, den Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt zu verbessern. Ein wesentlicher Unterschied zum System davor ist, dass die Bewertung der Risiken von Chemikalien nicht wie bisher von den Behörden, sondern von der Industrie durchgeführt wird. Damit ist die lang geforderte Beweislastumkehr gegeben: Nicht die Behörden oder die Gesellschaft muss die Gefährlichkeit von Stoffen beweisen, um ein Verbot zu erreichen, sondern die Industrie muss nachweisen, dass die Anwendung ihrer Chemikalien ungefährlich ist.

Wie funktioniert REACH?

Registrierung

Hersteller und Importeure von Chemikalien über eine Tonne werden verpflichtet, die wichtigsten Informationen über ihre Stoffe bei der ECHA, der europäischen Chemikalienagentur, zu melden.

Rund 30'000 Chemikalien (rund 100'000 chemische Stoffe sind im Umlauf!), müssen auf ihre Auswirkungen auf Mensch und Natur untersucht werden. Die Industrie hat bis 2018 Zeit, entsprechende Informationen, so genannte Registrierungs dossiers, vorzulegen, die die Ungefährlichkeit der Chemikalien bescheinigen. Je mehr



produziert wird, desto mehr Daten werden benötigt. Auch für besonders gefährliche Stoffe müssen mehr Informationen geliefert werden. Mit REACH müssen nun auch Altstoffe, also Chemikalien, die vor 1981 in den Verkehr gebracht wurden, getestet werden. Über diese Stoffe gibt es zum Großteil keine Untersuchungen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf das Gesundheitssystem.

Bewertung

Bei einigen Chemikalien werden Experten in den EU-Ländern die vorgelegten Sicherheitsdaten prüfen: Zum Beispiel, wenn die Stoffe in großen Mengen vermarktet werden oder sehr gefährliche Eigenschaften haben. Diese Prüfung kann zur Freigabe oder zum Verbot eines Stoffes führen. Stoffe, die in einer Menge von über 100 Tonnen pro Jahr hergestellt werden, müssen automatisch behördlich geprüft werden.

Zulassung

Besonders gefährliche Chemikalien dürfen nur weiterverwendet werden, wenn das Risiko kontrollierbar ist oder ein herausragender gesellschaftlicher Bedarf das Risiko rechtfertigt.

Zu den besonders gefährlichen Stoffen zählen:

- krebserregende (kanzerogene), erbgutschädigende (mutagene) und fortpflanzungsschädigende (reprotoxische) Stoffe (CMRs)
- Stoffe, die in der Umwelt nicht abgebaut werden, die sich stark in Mensch und Tier anreichern und noch dazu toxisch sind (PBTs)
- Stoffe, die praktisch nicht abgebaut werden und sich sehr stark anreichern, für die aber noch keine toxische Wirkung nachgewiesen ist (VPVBs)
- Stoffe, die in der Umwelt hormonell wirksam sind.

Zeitplan

Noch steht REACH am Anfang. Die Einführung des neuen Systems wird schrittweise erfolgen: Stoffe werden prioritär behandelt, wenn sie in sehr großen Mengen hergestellt werden und wenn ihr Gefährdungspotenzial bereits bekannt ist. Nach einer Übergangsphase von 11 Jahren nach Inkrafttreten sollen die notwendigen Informationen für sichere Produkte und sichere Anwendungen für alle Industriechemikalien zugänglich sein.



REACH – EIN POLITISCHER KOMPROMISS

Bevor die Chemikalienrichtlinie REACH am 1. Juni 2007 in Kraft getreten ist, gab es in den neun Jahren der Vorbereitung heftige Debatten um das neue Chemikaliengesetz der EU. Ganz zufrieden kann man mit REACH in dieser Form aus umwelt- und gesundheitspolitischer Sicht nicht sein. Trotzdem ist ein europäisches Chemikaliengesetz – selbst in dieser unzureichenden Fassung – dringend notwendig. Denn die Chemikalienbelastung betrifft uns alle, da wir täglich und fast überall Industriechemikalien ausgesetzt sind und 90% der sich in Europa am Markt befindenden Chemikalien nie auf ihre Gesundheits- und Umweltauswirkungen getestet wurden.

Viele Erkrankungen stehen mit den chemischen Verunreinigungen unserer Umwelt im Zusammenhang. Die Rate der Krebssterblichkeit steigt seit einigen Jahren kontinuierlich an. In Europa leidet jedes siebte Kind an Asthma, 15% aller Paare können keine Kinder bekommen und die Zahl der angeborenen Missbildungen steigt.

Die wissenschaftlichen Erkenntnisse sollten ausreichen, um ein strenges europäisches Chemikaliengesetz zu beschliessen, doch die chemische Industrie und Kunststoffindustrie hat eine starke Lobby (Interessensvertreter, die durch persönlichen Kontakt und gezielte Informationen und wirtschaftliche Macht politische Entscheidungen beeinflussen).

Margot Wallström erzählt im Film PLASTIC PLANET von ihren eigenen Erfahrungen als Umweltkommissarin und schildert den Widerstand der Kunststoffhersteller gegen REACH. Im Zuge dessen bezeugt sie den massiven Einfluss, den Lobbyisten der Chemieindustrie in Brüssel auf Politiker ausüben.

Auch ausserhalb der EU sorgte REACH für Unruhe. Staaten wie die USA und Japan fürchteten Nachteile für ihre Industrie, da die Regeln auch für Substanzen und Produkte gelten, die in die EU importiert werden. Unter diesem Druck wurde REACH verwässert und das ursprüngliche Ziel, nämlich Bevölkerung und Umwelt vor giftigen Chemikalien zu schützen, nur teilweise erreicht.



DIE VIER FORDERUNGEN DER UMWELTSCHÜTZER

Da die Richtlinie vor allem bei der Verwendung der 2'500 gefährlichen Stoffe keine scharfen Vorgaben macht, ist die Kritik am Kompromiss gross. Vor allem seitens Konsumentenschutz, Tierschutz und Umweltorganisationen wird ins Feld geführt, dass die Richtlinie grosse Schlupflöcher offen lasse. So müssen beispielsweise gefährliche Stoffe nicht zwangsläufig durch Alternativen ersetzt werden, auch wenn diese bekannt sind. Eine so genannte und nicht näher definierte adäquate Kontrolle genügt.

Um dies zu verdeutlichen, anschliessend vier Forderungen, die vor allem von Umwelt-, Gesundheits- und Konsumentenschutzorganisationen erhoben wurden und im Kommentar dazu vergleichend was in REACH davon übrig blieb.

(Quelle: GLOBAL 2000)

1. Die Forderung der verpflichtenden Substitution – also die Verpflichtung, giftige Chemikalien durch ungiftigere zu ersetzen, soweit solche vorhanden sind.

Für krebserregende, fortpflanzungsschädliche und andere gefährliche Chemikalien gilt, dass sie selbst dann weiter vermarktet und in Alltagsprodukten verwendet werden dürfen, wenn Alternativen vorhanden sind. Dass diese besonders Besorgnis erregenden Chemikalien weiterhin erlaubt sein werden, wenn sie «sichere Grenzwerte» haben und ihre Hersteller sie «adäquat kontrollieren», ist ein grosses Manko. Durch diese Möglichkeit der «Selbstkontrolle» ist Manipulationen seitens der chemischen Industrie Tür und Tor geöffnet. Weiters ist es illusorisch, dass diese «adäquaten» Kontrollen wirksam sein werden, da Industriechemikalien bereits heute an vielen Orten, wo sie nichts zu suchen haben, nachgewiesen werden. Etwa in der Muttermilch, im Blut von Babys und Erwachsenen, in Lebensmitteln sowie im Trinkwasser. Der Ansatz der «adäquaten Kontrolle» sowie der sicheren Grenzwerte ist ein riskantes Spiel mit unserer Gesundheit, nicht zuletzt weil Kombinationswirkungen von verschiedenen Chemikalien sowie diverse hormonelle Wirkungen größtenteils immer noch unerforscht sind.

2. Die Forderung der allgemeinen Sorgfaltspflicht- die Chemische Industrie soll die volle Verantwortung für ihre Produkte tragen, das soll gesetzlich gesichert sein.

Die Verpflichtung, dass die Industrie für die Sicherheit ihrer Produkte verantwortlich ist, wurde auf nahezu Null reduziert.

3. Die Forderung: the «right to know» – Konsumentinnen und Konsumenten sollen das Recht haben zu wissen, welche Chemikalien in den Produkten, die sie kaufen, enthalten sind.

Eine Auskunftspflicht für Hersteller gibt es nur, wenn hoch riskante Chemikalien über einen bestimmten Grenzwert hinaus verwendet werden. In Zahlen bedeutet das, dass man lediglich über 1.500 Substanzen von



den 30.000 Substanzen, die von REACH abgedeckt werden, Informationen erhalten wird. Die VerbraucherInnen werden also weiterhin gezwungen, die sprichwörtliche Katze im Sack zu kaufen, inklusive der eventuell gesundheitsschädlichen Chemikalien.

Erschwerend für KonsumentInnen ist, dass sie die notwendigen Auskünfte nicht im Geschäft bekommen, sondern sie direkt beim Hersteller erfragen müssen.

4. Die Forderung der Information – es sollen genügend Sicherheitsinformationen vorgelegt werden, um gefährliche Chemikalien und somit sicherere Alternativen zu identifizieren.

Relevante Umweltdaten müssen erst ab einer Produktionsmenge von zehn Tonnen bekannt gegeben werden. Rund 60 Prozent aller unter REACH fallenden Chemikalien werden von Firmen hergestellt oder importiert, die unter dieser Quote liegen. Unternehmen sind verpflichtet, selbst erzeugte oder importierte Substanzen in einer zentralen Datenbank registrieren zu lassen.

Positiv kann aber abschliessend zusammengefasst werden, dass in Zukunft wenigstens die nicht abbaubaren und sich im menschlichen Körper anreichernden Stoffe durch Alternativen ersetzt werden müssen, sobald diese vorhanden sind. Auch können Stoffe, die in sehr großen Mengen hergestellt werden, nicht mehr ungetestet vermarktet werden. Zudem erlaubt das Gesetz den Verbrauchern, von Firmen Informationen über zumindest einige besonders gefährliche Substanzen zu verlangen.

Nun geht es darum, dass REACH dementsprechend umgesetzt wird und von strengen Kontrollen begleitet wird. Hierbei spielt oft die Arbeit von Umweltschutz- und Konsumentenschutzorganisationen (Greenpeace, GLOBAL 2000, WWF) eine wichtige Rolle, die bei weiteren Aufweichungen des Gesetzes Alarm schlagen und politische Forderungen stellen, oder auch Umweltskandale der grossen Chemiekonzerne aufdecken.



- **Lest die Texte**

«REACH – Das weltweit erste umfassende Chemikaliengesetz», Seiten 12 und 13

«REACH – ein politischer Kompromiss», Seite 14

«Die vier Forderungen der Umweltschützer», Seiten 15 und 16

- **Fasse kurz in eigenen Worten zusammen**

- Was ist REACH?

- Warum wurde REACH gegründet?

- Wie funktioniert REACH?

- Von wem und warum gab es Widerstände gegen REACH?

- Wie sieht der politische Kompromiss aus?

- Fasse kurz zusammen wie die Umwelt-, Gesundheits- und Konsumentinnen- und Konsumentenorganisationen REACH beurteilen und welche Forderungen sie stellen.

- **Was ist deine Meinung?**

- Wie beurteilst du REACH? Was sind die Vor- und Nachteile?

- Warum musste ein politischer Kompromiss gefunden werden? Findest du ihn richtig und sinnvoll?

- Was meinst du zu den Forderungen und Kommentaren der Umwelt-, Gesundheits- und Konsumentinnenorganisationen. Sind sie berechtigt? Warum? Warum nicht?

- Denkst du, können diese Forderungen in nächster Zeit umgesetzt werden? Begründe.



• **Die Situation in der Schweiz**

Informiere dich auf der Website des Bundesamtes für Gesundheit <http://www.bag.admin.ch/themen/chemikalien/00531/02835/index.html?lang=de> wie REACH in der Schweiz umgesetzt werden soll.

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesverwaltung admin.ch
Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Gesundheit BAG

Startseite | Übersicht | Kontakt | Index | Glossar | Häufige Fragen | Druckhilfe | Deutsch | Français | Italiano | English

Aktuell Themen Dokumentation Dienstleistungen Das BAG

Krankheiten und Medizin
Krankenversicherung
Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände
Ernährung und Bewegung
Alkohol, Tabak, Drogen
Strahlung, Radioaktivität und Schall
Chemikalien
A-Z
Anmeldestelle
Im Gespräch
Chemikalien im Alltag
Chemikalien von A - Z
Chemikalien und Gesundheit
Wahngifte
Sicherer Umgang mit Chemikalien
Verpackung und Etikette
Chemikalienrecht und Politik
Gesetze und Verordnungen
GHS
REACH
REACH-Helpdesk
Aktuelles
REACH Grundsätze
REACH Registrierung
REACH Fristen
Stoffe in Erzeugnissen
REACH und die Schweiz
Information Kantone
Für Berufsleute
Kampagne
FAQ
Gesundheitspolitik
Gesundheitsberufe
Unfall- und Militärversicherung
Internationales

Home » Themen » Chemikalien » Chemikalienrecht: un... » REACH [zur Druckversion](#)

REACH

REACH steht für Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals). REACH ist die neue Verordnung für die sichere Herstellung und Verwendung chemischer Stoffe in der Europäischen Union (EU). Die am 1. Juni 2007 in Kraft getretene Verordnung hat folgende Hauptziele:

1. Mensch und Umwelt vor möglichen Risiken beim Umgang mit Chemikalien besser zu schützen. Die Industrie trägt dabei die Hauptverantwortung, die Risikoabschätzung vorzunehmen.
2. den freien Verkehr chemischer Stoffe innerhalb der EU ermöglichen
3. Wettbewerb und Innovation verbessern
4. alternative Testmethoden zur Evaluation der Risiken fördern.

Mehr dazu:
[REACH Grundsätze](#)
[REACH-Helpdesk](#)
[REACH und die Schweiz](#)

Fachkontakt: reachhelpdesk@bag.admin.ch

Suchen im BAG
[erweiterte Suche](#)

REACH Manual für KMU
REACH Leitfaden für KMU
03.08.2008 | 111 kB | PDF

REACH Glossar
[REACH Glossar BAUG](#)



• **Diskutiert in der Klasse**

- Sind gesamteuropäische verbindlich Chemierichtlinien wie sie in REACH gefordert sind, wirklich sinnvoll oder sollte man das lieber den einzelnen Staaten überlassen?
- Ist der momentane politisch Kompromiss für euch nachvollziehbar und sinnvoll?
- Was hat sich seit Inkrafttreten von REACH am 1. Juli 2007 wirklich verändert?
- Ist die Kritik an REACH und die Forderungen der Umwelt-, Gesundheits- und Konsumentinnenorganisationen gerechtfertigt und sinnvoll oder sind sie weltfremd und überzogen?
- Seid ihr mit der Rolle der Schweiz in der Umsetzung von REACH zufrieden oder geht sie zu wenig weit?

Die Vizepräsidentin der Europäischen Kommission Margot Wallström war als Umweltkommissarin für das Programm REACH zuständig. Sie spricht vom «wissenschaftlichen Fakt», dass Plastik gesundheitsschädlich ist und sie erzählt vom aggressiven Lobbying der Plastikindustrie, die eine sehr mächtige Rolle bei den Verhandlungen über europäische Chemikalienrichtlinien einnahm.

• **Analysiert und diskutiert, warum es der Industrie und besonders der US-amerikanischen immer wieder gelingt, Einfluss auf politische Entscheide zu nehmen?**

Versucht dabei auch andere Beispiele aus der Geschichte wie der Klimagipfel, das Freihandelsabkommen ect. in eure Überlegungen einzubeziehen.



REAKTIONEN AUF DEN FILM

Der Film PLASTIC PLANET klagt den Werkstoff an und beunruhigt die Plastiklobby – auch in der Schweiz. Die gute Tat kündigte die schweizerische Plastikindustrie unvermittelt an: Am 23. September 2009 gab der Kunststoff-Verband Schweiz (KVS) die Gründung eines «Fonds für nachhaltige Kunststoff-Wiederverwertung» in Entwicklungsländern bekannt. Das Motiv wurde nur diskret erwähnt: Ein Film stelle Plastik als «mögliche globale Bedrohung» dar und werfe «wichtige Fragen» auf, war zu lesen.



«Das Abfallproblem macht sehr betroffen», sagt KVS-Präsidentin Fiala. Zwar habe sie sich über die Passage geärgert, in der der Filmemacher im Supermarkt Sticker mit der Aufschrift «Plastic kills» auf die Waren klebt. Der KVS nehme aber die im Film thematisierten Probleme ernst, beteuert sie. Mit der Gründung des Fonds trete man den Tatbeweis an. Fiala kann sich vorstellen, die Behörden der indischen Stadt Varanasi zu unterstützen, die im Abfall zu ertrinken droht. Ihr schwebt ein «Know-how-Transfer bezüglich der gesamten Abfallkette vom Sammeln bis zur Wiederverwertung» vor. Ausgewählt würden die Projekte aber von den Fachleuten der Bundesverwaltung.

«In der Schweiz verursacht Kunststoff keine Umweltprobleme. Die Schweiz verfügt über ein grosses Know-how in Sachen Wiederverwertung und Abfallentsorgung», betonte Hans-Peter Fahrni, Chef Abteilung Abfall und Rohstoffe im Bundesamt für Umwelt (BAFU) an der Medienkonferenz. Industrie und Behörden haben in der Schweiz ein hochentwickeltes Wiederverwertungs-System aufgebaut. Die Wiederverwertungsrate von Kunststoff beträgt in der Schweiz 99 Prozent. Rund 20 Prozent der Kunststoffabfälle werden stofflich verwertet, der Rest wird zur Energieerzeugung in modernen Anlagen verbrannt, das heisst thermisch verwertet.»

Das Startkapital des Fonds beträgt 50'000 Franken. Zum Vergleich: 2008 exportierte die Schweizer Industrie Plastik im Wert von vier Milliarden Franken. Ein Tropfen auf den heissen Stein also? «Dies ist immer die Ausrede, um gar nichts tun zu müssen», entgegnet Fiala, «der KVS will jetzt aber etwas unternehmen.» Man setze alles daran, dass Firmen und Partnerverbände in Deutschland und Österreich den Fonds finanziell noch kräftig aufstocken. Klar ist aber: Der KVS hat sich so eine Gelegenheit verschafft, dem Schweizer Publikum vor dem Kinostart von PLASTIC PLANET noch eine frohe Botschaft zu vermitteln. «Wir sind bei der Abfallbewirtschaftung wirklich die Musterknaben», behauptet Fiala.



Vgl. Medienmitteilung des KVS <http://www.kvs.ch/index.cfm/www.kvs.ch/Mediencorner/Mediencommunique%26acute%3Bs>

Der Verband	<p>Kunststoff – Werkstoff des 21. Jahrhunderts</p> <p>Der Verband lanciert den "Fonds für nachhaltige Kunststoff-Wiederverwertung"</p> <p>Am Mittwoch, 23. September 2009, lancierte der Kunststoff Verband Schweiz (KVS) im Hotel Bellevue Palace in Bern den „Fonds für nachhaltige Kunststoff-Wiederverwertung“. Längst nicht in allen Ländern wird Kunststoff so nachhaltig wieder verwertet, wie dies in der Schweiz der Fall ist. In Schwellen- und Entwicklungsländern – etwa in Indien, Indonesien oder in Kolumbien - stellt missbräuchlich entsorgter Kunststoff ein grosses und wachsendes Problem für die Umwelt dar. So wird etwa das so genannte „North Pacific Gyre“, ein tausende von Kilometern grosser Plastikmüllteppich im Nordpazifik (im neuen Dokumentarfilm „Plastic Planet“ wird darüber berichtet), immer stärker zum negativen Symbol einer Industrie, deren Rohstoff vielerorts unsachgemäss entsorgt wird. Die Branche hat das Problem erkannt. Der KVS sieht im neuen Engagement eine Herausforderung und eine Chance.</p> <p>Vollständiger Text</p>	 <p>KunststoffVerbandSchweiz Association Suisse des matières plastiques Associazione Svizzera delle materie plastiche Swiss plastics Association</p> <p>14. März 2010</p> <p>Contactbox Presse</p> <p>Bei Fragen wenden Sie sich an mich:</p>  <p>Michael Baumgartner Leiter Kommunikation / PR</p> <p>Schachenallee 29C 5000 Aarau</p> <p>Telefon 062 834 00 00 Telefax 062 834 00 01 michael.baumgartner@kvs.ch</p>
Das Angebot		
Die Branche	<p>KVS-Pressekonferenz vom 16. Juni 2009</p> <p>Die Schweizer Kunststoffindustrie hat im Jahr 2008 ihr Wachstum fortgesetzt und einen Umsatz von 15.9 Mrd. Fr. erreicht. Dies entspricht einer Zunahme von 11.6 Prozent gegenüber dem Vorjahr. Die Anzahl Unternehmen wuchs von 884 im Jahr 2007 um 1.6 Prozent auf 898. Diese beschäftigten 2008 gesamthaft 36'172 Mitarbeitende, 3.4 Prozent mehr als im Vorjahr. Die Produktivität stieg in der jüngeren Vergangenheit um 53.7 Prozent auf 441'000 Fr. pro Mitarbeiter. Insgesamt wurden im vergangenen Jahr 994'809 Tonnen Kunststoff (+ 10.6 Prozent) verarbeitet. Für das laufende Jahr rechnet die Kunststoffindustrie allerdings mit einer deutlich abgeschwächten Branchenkonjunktur.</p> <p>Vollständiger Text</p> 	
Mediencorner		
Mediencommunique		
Bilder		
KVS-Logos		
Kontakt		
Geschäftsstelle		
Anfahrt		

- Was hält Du vom «Fonds für nachhaltige Kunststoff-Wiederverwertung», der vom Kunststoff-Verband Schweiz gegründet wurde?
- Ist die Aussage von Hans-Peter Fahrni, Chef Abteilung Abfall und Rohstoffe im Bundesamt für Umwelt, an der Medienkonferenz glaubhaft, dass in der Schweiz Kunststoff keine Umweltprobleme verursacht?
- Recherchiert, ob ihr bezüglich der Situation in der Schweiz seine Aussage widerlegen oder belegen könnt.



FRAGEN UND AUFGABEN ZUM FILM

- Was hat dir inhaltlich am Film gefallen, was nicht?
- Was hat dir an der formalen Gestaltung gefallen, was nicht?
- Was hat du im Film etwas Neues erfahren? Was genau?
- Warst du emotional betroffen?
- Wirst du auf Grund des Films aktiv etwas unternehmen?
- Kannst du den Film weiterempfehlen? Warum? Warum nicht?
- Welche Fragen hinterlässt der Film bei dir?
- Was möchtest du weiter erfahren?
- Wirst du künftig in deinem Konsumverhalten etwas verändern? Warum? Warum nicht?
- **Schreibt einen redaktionellen Beitrag, eine Filmkritik oder einen Bericht über euren Kinobesuch in den regionalen Medien.**
Interviewt dazu Fachleute, Politikerinnen und Politiker, Vertreterinnen von Umweltschutzorganisationen etc.
- **Wenn mehrere Klassen eurer Schule den Film gesehen haben, könnt ihr eine Umfrage über die Wirkung des Films machen.**