

8,3 Milliarden Tonnen – so viel Plastik wurde seit 1950 weltweit hergestellt, die Hälfte davon allein in den letzten 13 Jahren. Doch von all dem Plastik sind nur rund 30% überhaupt noch im Gebrauch, den Rest haben wir entsorgt. Denn obwohl Kunststoffe zu 99% aus den wertvollen und nicht erneuerbaren Ressourcen Erdöl, Erdgas und Kohle produziert werden, ist Plastik ein billiges Wegwerfprodukt geworden. **95% der Plastik-Verpackungen werden nur einmal verwendet**, nach nur einem Monat ist die Hälfte des Plastiks zu Abfall geworden. Von den rund 6,3 Milliarden Tonnen bislang weggeworfenen Plastiks haben wir bloß 9% recycelt (wobei es sich meistens um ein Downcycling zu minderwertigeren Produkten handelt), 12% wurden verbrannt, doch 79% landeten auf Mülldeponien oder in der Umwelt.

Müllkippe Meer

Ob ab Deponie oder durch Littering, der größte Teil des globalen Plastikmülls endet letztlich im Meer, meistens über die Flüsse: **10 Millionen Tonnen Plastikmüll müssen die Weltmeere jährlich schlucken. Das ist so, als würde man jede Minute eine LKW-Ladung voller Plastik in den Ozean kippen.** Wissenschaftler gehen davon aus, dass es im Jahr 2050 mehr Plastik als Fische im Meer geben wird, falls die stetige Vermüllung der Gewässer nicht endlich gestoppt wird. Für die Meereslebewesen wird unser Abfall zur Falle: Wale, Albatrosse und Meeresschildkröten verwechseln die Plastikteile mit Nahrung und sterben einen qualvollen Tod. Angelschnüre oder Fischernetze strangulieren Robben, Delfine und Meeresvögel. Mindestens 2'249 marine Arten weltweit sind durch den Plastikabfall gefährdet. Und im Meer werden einige Eigenschaften des Plastiks wie seine Langlebigkeit und hohe Wasserbeständigkeit zum zusätzlichen Problem. Während sich nämlich eine Zeitung im Wasser nach sechs Wochen zersetzt, ein Apfelgehäuse nach zwei Monaten und ein Baumwollshirt nach 2-5 Monaten, überdauert Plastik sehr viel länger:

• Plastiktüte	10-20 Jahre
• Styroporbecher	50 Jahre
• Plastiktrinkhalm	200 Jahre
• Plastikflasche	450 Jahre
• Angelschnur	600 Jahre

Allerdings bedeutet Abbau in diesem Fall nicht, dass das Plastik wieder dem biologischen Kreislauf zurückgeführt worden wäre, es hat einzig seine Form verändert. **Während ihres Aufenthaltes im Meer zerfallen Kunststoffe**

nämlich durch UV-Licht, Salzwasser und weitere Umwelteinflüsse zu winzigen Kleinstteilen, zu Mikroplastik (kleiner als 5 Millimeter) und weiter zu Nanoplastik, das sogar in Gewebe und Blutbahnen eindringen kann. Ein großer Anteil des Plastiks wird durch die Meeresströmungen zu einem der fünf großen ozeanischen Wirbel transportiert. In diesen „Müllstrudeln“ ist die Plastikkonzentration am höchsten. Dennoch ist der Plastikabfall, den wir an der Meeresoberfläche sehen, nur die Spitze des Eisbergs. Die im Wasser schwimmenden Plastikfragmente



bilden eine regelrechte „Plastiksuppe“. Allerdings sinkt der größte Teil des Plastiks auf den Meeresboden hinab, weshalb dort die Plastikkonzentration um das Tausendfache höher sein kann als an der Oberfläche.

Mikroplastik in Kosmetik und Kleidung ...

Mikroplastik gelangt aber auch durch Haushaltsabwässer in die Meere. Noch immer gibt es Kosmetikprodukte wie Peelings, Duschgels, Sonnen- oder Zahncremes, die Plastikkügelchen in Mikrogröße beinhalten. Besonders viele Plastikpartikel stammen von unseren Kleidern. Mehr als 60% der weltweit produzierten Kleidung besteht aus synthetischen Chemiefasern wie Polyester, Acryl, Nylon oder Polyamid, also aus Plastik. **Pro 5 kg-Wäsche aus Kunstfaser-Textilien werden 6 Millionen Mikrofasern ins Wasser gespült, eine einzige Fleecejacke verliert pro Waschgang 250'000 Fasern.** Dieses Mikroplastik ist so winzig, dass es weder von Waschmaschinen noch von Kläranlagen aus dem Wasser herausgefiltert wird. Auch durch die Ausbringung von Klärschlamm werden jedes Jahr einige Hunderttausend Tonnen Plastik auf die Felder gespritzt. Rund ein Drittel der jährlich weltweit produzierten Plastikmenge endet in Binnengewässern und Böden, je nach Umgebung ist dort der Verschmutzungsgrad zwischen 4 bis 23 Mal so hoch wie im Meer. Zusammen mit dem Abrieb von Autoreifen bilden die Kunstfaser-Textilien die größte Gruppe an Mikroplastik, das direkt in die Umwelt gelangt. Ebenso geschieht es immer wieder, dass Container mit sogenannten „Nurdles“ – linsengroße, für die Plastikproduktion benötigte Pellets – bei Sturm über Bord der Transportschiffe gehen, wodurch auf einen Schlag Millionen Plastikteile in die Meere entleert werden.

... im Regen, im Trinkwasser und im menschlichen Körper

Mikro- und Nanoplastik ist so klein, dass nicht nur das Wasser, sondern auch der Wind es rund um den Erdball trägt und es sich selbst im Wasserdampf der Wolken befindet. **Mikroplastik ist allgegenwärtig**, sodass man es weltweit zum Beispiel im Trinkwasser (sowohl ab Wasserhahn wie abgefüllt in Flaschen), in Salz, Honig, in Fischen und Muscheln, aber auch im Regenwasser, im arktischen Eis und selbst in menschlichen Exkrementen findet.

Tatsache ist: Wir atmen und essen Plastik, rund 5g pro Woche, was ungefähr einer Kreditkarte entspricht.

Krank durch giftiges Plastik

Schadstoffe entstehen praktisch im gesamten Lebenszyklus von Plastik, von der Rohstoffgewinnung über Transport, Herstellung, Konsum bis hin zur Entsorgung. Fast jeder Kunststoff ist giftig. Polyvinylchlorid (PVC) und Polyurethan (PU) bestehen aus toxischen Substanzen und einem hohen Anteil an hochgiftigem Chlor. Ebenso problematisch sind die im Plastik enthaltenen Hart- oder Weichmacher, Flammenschutzmittel oder Stabilisatoren. Besonders kritisch sind hormonell wirksame Substanzen wie beispielsweise der Hartmacher Bisphenol A (BPA) im Polycarbonat (PC). Zu den möglichen gesundheitlichen Folgen des alltäglichen Kontakts mit solchen Kunststoffen gehören Asthma, Fettleibigkeit, Hyperaktivität/ADHS, ein niedriger IQ, Entwicklungsstörungen beim Embryo sowie ein niedriges Geburtsgewicht bei Babys, ein verfrühtes Einsetzen der Pubertät bei Kindern, Schilddrüsenerkrankungen, Diabetes, Unfruchtbarkeit, eine niedrige Spermienzahl sowie Prostatakrebs bei Männern und Brustkrebs bei Frauen.

Im Meer geben Plastikteile nicht nur Gifte ab, sondern ziehen wie ein Magnet auch andere Schadstoffe an, beispielsweise das Insektenvernichtungsmittel DDT oder das krebserregende Umweltgift PCB (Polychlorierte Biphenyle). An der Oberfläche der Plastikpartikel kann deshalb die Konzentration an Toxinen bis zu einer Million Mal so hoch wie im sie umgebenden Wasser sein. Wenn Meereslebewesen die Plastikteilchen über ihre Atmung aufnehmen oder fressen, gelangen auch die Giftstoffe in ihren Körper. Natürlich steigt die Konzentration an Giften und Mikroplastik entlang der Nahrungskette – und sie landen schließlich auch im menschlichen Körper.

Es gilt, Verantwortung zu übernehmen

Falls wir nicht schnell etwas verändern, werden wir bis im Jahr 2050 12 Milliarden Tonnen Plastikabfall produziert und nebenbei bei der Plastikherstellung 52,5 Gigatonnen CO₂ erzeugt haben. **Gemäß Hochrechnungen werden wir schon 2025 jährlich ungefähr 600 Millionen Tonnen Plastik herstellen und damit eine Müllmenge produzieren, die unsere heutigen Recycling-Systeme nicht mehr bewältigen können.** Bio-Kunststoffe sind dabei keine Alternative. In der Regel werden die für ihre Herstellung benötigten Pflanzen wie Mais, Zuckerrohr oder Kartoffeln unter hochindustrialisierten Bedingungen und mit dem Einsatz von Pestiziden und Gentechnik herangezüchtet. Bislang existieren keine Bio-Kunststoffe, die im Wasser oder im Boden schnell genug abgebaut werden und den Kompostierungsvorgang nicht behindern. In den industriellen Anlagen müsste das Bio-Plastik 12 Wochen lang bei 60 Grad verrotten können. In der Praxis stehen für diesen Prozess meist nur gerade 4 Wochen zur Verfügung, weil die Anlagen sonst nicht wirtschaftlich wären. Also werden auch die meisten Bio-Kunststoffe einfach verbrannt.

„Die größte Bedrohung für unseren Planeten ist die Überzeugung, dass jemand anders ihn retten wird.“

Robert Swan
(Polarforscher und Umweltschützer)

Obwohl Plastik zu einer Gefährdung für Mensch, Tier und Umwelt geworden ist, wollen die Plastikhersteller die Produktion in den nächsten Jahrzehnten sogar noch steigern. Mittels aggressivem Lobbying lenkt die Industrie die Diskussion weg von der Produktion hin zu Abfallmanagement und Recycling, um sich vor der eigenen Verantwortung zu drücken. Zwar gibt es mittlerweile viele Abkommen und Initiativen, um die Plastikflut einzudämmen, doch sind diese nicht aufeinander abgestimmt und sie haben allesamt den Fokus auf der Entsorgung. Die Verpackungsindustrie und Unternehmen wie Coca-Cola, PepsiCo, Nestlé, Danone oder Mondelez – die fünf größten Plastikverschmutzer weltweit – werden dabei nicht in die Verantwortung genommen.

Wenn wir der Plastikverschmutzung Herr werden wollen, müssen wir vor allem weniger Plastik herstellen und verwenden sowie Produkte, Verpackungen und Materialien so entwickeln, produzieren, konsumieren und wiederverwenden, dass der Erde und ihren Lebewesen kein Schaden entsteht.

Ich will aktiv werden! Was kann ich tun?

- Kaufen Sie keine Pflegeprodukte (Duschgel, Zahncremes etc.), die Mikroplastik enthalten. Am besten setzen Sie auf Naturkosmetik oder Sie stellen Ihre Pflegeprodukte selber her, dann wissen Sie genau, was drin ist!
- Vermeiden Sie Verpackungen, wo Sie nur können. Kaufen Sie Ihre Lebensmittel auf dem Markt oder direkt beim Bauern, oder legen Sie einen eigenen Garten an. In immer mehr Städten gibt es auch Geschäfte, wo Sie verpackungsfrei einkaufen können.
- Tragen Sie Kleidung aus natürlichen Materialien wie Baumwolle, Wolle, Seide, Hanf oder Leinen. Um Mikrofaser-Putztücher oder Sportkleider zu waschen, sollten Sie ein spezielles Wäschenetz verwenden, welches die Mikrofasern auffängt.
- Versuchen Sie, so wenig Müll wie möglich zu produzieren. Kaufen Sie hochwertige, langlebige, wiederverwertbare Produkte, und lassen Sie diese wann immer möglich reparieren, anstatt sie gleich wegzwerfen.
- Verzichten Sie auf Einweggeschirr. Für unterwegs gibt es heute eine riesige Auswahl an Mehrweggeschirr, Trinkflaschen oder -bechern aus Edelstahl, Bambus oder Glas.
- Nehmen Sie zum Einkaufen Ihre eigenen, wiederverwendbaren Taschen und Obst-/Gemüsenetze mit.
- Packen Sie aktiv mit an, beteiligen Sie sich an Aufräumaktionen in Ihrer Gegend.
- Schreiben Sie an politische Entscheidungsträger und insbesondere auch an die Hersteller und Händler und teilen Sie ihnen mit, dass Sie Produkte ohne Plastikverpackung wünschen.

Wir beantworten jederzeit gerne Ihre Fragen!

The World Foundation for Natural Science

World Headquarters

P.O. Drawer 16900, Washington, DC 20041, U.S.A.

☎-Tel. +1(703)631-1408 ✉-Fax +1(703)631-1919

✉-E-Mail: HQ@NaturalScience.org

Hauptsitz für Europa

Postfach 7995, CH-6000 Luzern 7, Schweiz

☎-Tel. +41(41)798-0398 ✉-Fax +41(41)798-0399

✉-E-Mail: EU-HQ@NaturalScience.org



The World Foundation for Natural Science
The New World Franciscan Scientific Endeavour of The New World Church
*Restoring and Healing the World through Responsibility and
Commitment in accord with Natural and Divine Law!*

Plastik
ES IST ZEIT AUFZURÄUMEN!

