

# Die kleinsten Killer

**Plastik zerfällt zu giftstrotzenden Partikeln, die unsere Meere vermüllen. Immer mehr Verbraucher und Unternehmen bemühen sich um ein Leben ohne Kunststoff.**

TEXT

SUSANNE FISCHER

ILLUSTRATIONEN

STUDIO I LIKE BIRDS

**NATÜRLICH HABE ICH** ein schlechtes Gewissen, als ich die Geburtstagstafel meines Sohnes mit einer Einwegtischdecke aus Plastik deckte. 1,30 Meter mal 2 Meter Folie, bedruckt mit Feuerwehrmann Sam. Aber er hat sie sich so gewünscht. Genau wie das Marzipan-Feuerwehrauto, das ich mit Lebensmittelfarbe aus Plastiktuben rot gefärbt habe. Geschenkt bekam er Knete in einem Dutzend Plastikbechern, allesamt noch einzeln in Plastikfolie eingeschweißt. Auch die Kugelbahn von der Patentante – aus Plastik. Das ICE-Starterset, das Geschirr für die Kinderküche, die Kinder-Funkgeräte – Plastik in unterschiedlichsten Formen und Farben.

Kunststoff ist praktisch, in der alltäglichen Benutzung, aber auch bei der Herstellung: Als Werkstoff ist er fast beliebig form- und gestaltbar, leicht, billig und dazu unglaublich stabil. Doch gerade seine Langlebigkeit ist ein Problem. Plastik ist wie der Geist, den man rief und nicht mehr los wird: Einmal in die Welt gesetzt, hält und hält und hält es einfach ewig.

Eine PET-Flasche, ganz der Natur überlassen, braucht laut Umweltbundesamt rund 450 Jahre, um zu verrotten. Eine Einweg-

windel ebenso. Plastik ist so widerstandsfähig, dass Kunststoffreste zwar kontinuierlich kleiner, aber nicht vollständig abgebaut werden. Kleinste Partikel werden heute weltweit in den Meeren, an Stränden, in Böden und auch Tieren gefunden.

Dass wir so die Zukunft zumüllen, muss jedem verantwortungsbewussten Menschen zu denken geben. Doch wir leben weiter in einer Gegenwart voller Plastik: Badeenten, Sandförmchen, Bobbycar, Bagger, Puppen, Playmobil und Duplosteine – aus dem Kinderzimmer ist Plastik kaum wegzudenken.

Auch aus der Küche nicht. Kunststoffe weisen Flüssigkeiten ab und eignen sich so ideal für Verpackungen. Zum Beispiel für die Portion Obst oder den Fertigsalat, den Berufstätige gern für den Snack am Arbeitsplatz mitnehmen. Conveniencefood und Plastik gehen Hand in Hand: die Sushibox, der Suppencontainer, die Singlemahlzeit.

Plastik schützt auch den Käse auf der Tiefkühlpizza vor Keimen. Rund 170 000 Verpackungen gibt es in einem durchschnittlichen Supermarkt. Da wirkt es fast belanglos, dass immer mehr Handelsketten die Plastiktüte an der Kasse abschaffen. Der

jährliche Verbrauch soll in Deutschland von derzeit 70 Tüten pro Kopf auf 40 im Jahr 2025 gesenkt werden. Ein lobenswertes Vorhaben, das aber nur einen sehr kleinen Teil des Plastikproblems berührt, zumindest in Deutschland. Da wir keine offenen Hausmüllkippen haben, wie es sie oft in weniger entwickelten Ländern gibt, fliegen kaum im Hausmüll entsorgte Plastiktüten durch die Landschaft.

**NATÜRLICH IST ES BESSER**, keine Plastiktüten zu verwenden. Die Alternativen aber sind nicht automatisch umweltfreundlich. Beim Griff zur Papiertüte hat kaum jemand ein schlechtes Gewissen – nachhaltig aber wird sie wegen des hohen Energie- und Materialaufwands für ihre Produktion erst dann, wenn sie aus Altpapier ist, mehrfach verwendet und anschließend wieder recycelt wird. Einen Jutebeutel muss man sogar 25- bis 32-mal benutzen, um den wasser- und energieintensiven Anbau von Faserpflanzen wieder wetzumachen. Auch das so wohlklingende Bioplastik ist nicht automatisch nachhaltig. Zwar werden Bioplastiktüten aus nachwachsenden Rohstoffen produziert. Aber diese stehen auf dem Acker in Konkurrenz zu Nahrungsmitteln, und in der Müllverwertung werden sie aussortiert und nicht dem Kompost überlassen.

Das ist das Dilemma mit dem Plastik: Eine Welt ganz ohne wäre nicht unbedingt eine bessere Welt. Autos ohne Kunststoff wären schwerer und verbrauchten mehr Treibstoff. Lebensmittel ohne Plastikfolie verderben schneller. Auch in Solarzellen und Windrädern steckt Plastik. Alternative Materialien sind oft nicht nur teurer, sondern schwerer, aufwendiger in der Herstellung oder verbrauchen mehr Ressourcen.

Trotzdem hat unser Plastikkonsum unüberschaubare Folgen. Die Spielsachen, die mein Sohn zum Geburtstag bekommen hat, werden spätestens in ein paar Jahren Teil der rund 300 Kilogramm Plastikmüll werden, die jeder Deutsche im Durchschnitt pro Jahr produziert. Flohmarkt oder Ebay können die Lebenszeit verlängern, doch irgendwann landet das Zeug in der Mülltonne, im Gelben Sack oder in der Wertstofftonne. Deren Name suggeriert, dass nicht Abfall entsorgt, sondern Wertvolles gesammelt und einer sinnvollen, nachhaltigen Verwendung zugeführt wird. Tatsächlich aber wird der Inhalt der Gelben Tonnen in Deutschland gerade mal zur Hälfte recycelt. Die andere Hälfte geht in Flammen auf und liefert Fernwärme oder Brennstoff für die Industrie.



Das haben wohl die wenigsten Deutschen im Sinn, wenn sie gewissenhaft den Müll trennen und ihre Joghurtbecher waschen. Weltweit werden sogar rund 85 Prozent aller Plastikabfälle nicht wiederverwertet. Weshalb das Credo der „Besser leben ohne Plastik“-Bewegung lautet: Nur eines ist schlimmer, als Plastik zu kaufen: Plastik wegzuwerfen!

**DER HOHE STANDARD** der deutschen Müllverbrennungsanlagen und die geschlossene Entsorgungskette schließen es immerhin praktisch aus, dass Plastik, welches in der Gelben Tonne landet, eines Tages im Nordpazifik seine Runden dreht, vereint mit Müll aus der ganzen Welt zum Great Pacific Garbage Patch, einem Strudel so groß wie die EU.

Zu den geschätzten 5 bis 13 Millionen Tonnen Mikroplastik, Partikel kleiner als fünf Millimeter, die jährlich in die Ozeane gespült werden, steuern die Deutschen hingegen kräftig bei. Der rote Fleecepullover etwa, den mein Sohn ebenfalls zum Geburtstag bekam, wird beim Waschen viele Tausend Mikroplastikpartikel ins Abwasser und

## „Nur eines ist schlimmer, als Plastik zu kaufen: Plastik wegzuwerfen.“

damit auch ins Meer spülen. Plastiktüten und PET-Flaschen haben die meisten von uns als Umweltsünden verinnerlicht. Die Dreckschleudern in unserem Kleiderschrank dagegen sind uns kaum bewusst.

Pro Waschgang Fleece können bis zu 1900 Partikel Mikroplastik ins Abwasser gelangen. Diese sehr kleinen Kunststofffasern flutschen durch die Filter der meisten Kläranlagen einfach durch.

Beim Zerfall von Plastik entstehen aus einem etwa ein Kubikzentimeter großen Stück rund 1000 Partikel von einem Kubikmillimeter, welche sich wiederum in eine

Million noch viel kleinerer Partikel auflösen; bis der ursprüngliche Kunststoff für das menschliche Auge unsichtbar geworden ist. Sie machen nach Expertenschätzung rund 90 Prozent des gesamten Mülls in unseren Meeren aus. Das große Problem mit den kleinen Teilchen: Wie ein Magnet ziehen sie Schadstoffe an und werden zu schwimmenden Giftbomben mit DDT, Abbauprodukten, Schwermetallen, krebserregenden halogenierten Kohlenwasserstoffen und jeder Menge Bakterien.

Je kleiner die Teile sind, desto größer ist die Zahl der Tiere, die sie mit ihrer Nahrung aufnehmen. Über die Nahrungskette – Plankton, Jungfische, Krebse und Muscheln fressen die infizierten Mikroplastikpartikel – landet das Plastik auf unserem Teller. Im Starnberger See wurden 831 Mikroplastikteilchen pro Kubikmeter Wasser gemessen.

Wer seinen eigenen Beitrag zum kontinuierlichen Plastikstrom in die Meere ermessem möchte, der kann im Einkaufsratgeber „Mikroplastik“ des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) blättern. Auf 27 Seiten listet er sortiert nach Produktkategorien auf, welche Shampoos, Seifen, Cremes, Duschgels, Haarpflegeprodukte, Deodorants, Rasierschäume, Lidschatten, Mascara und andere Kosmetikartikel Polyethylen, Polypropylen, Nylon und andere Formen von Mikroplastik enthalten.

Ein ernüchterndes Dokument, das sich wie die Inventarliste eines Drogeriemarkts liest. Allein die Kategorie Duschgels nennt mehr als 150 Produkte mit Mikroplastikelementen. Einziger Lichtblick: die Zahnpasta (von der Plastiktube einmal abgesehen): „Zahnpastahersteller haben den Einsatz von Mikroplastik in ihren Produkten mittlerweile beendet“, vermerkt die Broschüre. „Aktuell ist dem BUND kein Produkt mehr bekannt, das noch Mikroplastik enthält.“

**VERÄNDERUNG IST ALSO MÖGLICH.** Und nötig sowieso: Über die Plastikhülle, in der ausgerechnet die Biogurke im Supermarkt angeboten wird, hat sich wohl jeder schon gewundert. Ist es nicht absurd, dass die konventionelle Gurke plastikfrei daneben liegt? Bioware aber, so will es der europäische Gesetzgeber, muss klar von konventionellem Obst oder Gemüse zu unterscheiden sein. Und auch der Anbieter möchte natürlich vermeiden, dass die teure Ökogurke zum Preis ihrer konventionellen Schwester über den Tresen wandert.

Mit einem sogenannten Licht-Label wollen jetzt die Handelsketten Rewe und Penny testen, ob sich die paradoxe Plastikflut beim



## GUTE IDEE

## Ein simpler Beutel verhindert, dass Mikroplastik aus der Waschmaschine ins Abwasser gerät.



Wenn man eine Fleecejacke oder, noch schlimmer, eine wattierte Jacke in der Maschine wäscht, ist sie sauber und das Waschwasser schmutzig. Allerdings schwimmen im Abwasser nicht nur harmlose Schmutzreste wie Erde oder Schokolade, sondern auch winzige Fasern aus Polyester oder klarer: Plastik. Die Menge dieser Mikrofasern, die allein in Berlin pro Tag ausgewaschen wird, entspricht einer halben Million Plastiktüten. In 600 Fischarten wurden die Mikroartikel schon nachgewiesen.

Erschreckend fanden das der Berliner Produktdesigner Oliver Spies und der Betriebswirtschaftler und Produktentwickler Alexander Nolte. Ihre Firma Langbrett ist spezialisiert auf Holz-Skateboards und auf ökologisch korrekte, innovative Produkte wie vegane Schuhe aus DDR-Zeltplanen. Weil die beiden Skater auch Fleecejacken tragen, nahmen sie sich vor, das Problem zu lösen.

Sie begannen mit Waschtests im Badezimmer von Oliver Spies, filterten das Waschwasser nach der Hand- und nach der Maschinenwäsche. Das machte ihnen klar: Es gibt bisher keinen Standard für den Faserverlust, im Gegensatz zum Beispiel für den Standard für den Abrieb von Möbelstoffen. Die Designer hatten nun zwei Ziele: Erstens wollten sie ein

Gütesiegel für Polyesterkleidung entwickeln und zweitens eine Lösung für den Faserverlust finden. Sie suchten Rat bei den Mikroplastikexperten vom Fraunhofer Institut und vom Deutschen Textilforschungszentrum. „Dann haben wir Hypothesen entwickelt“, sagt Nolte, „und eine war auch noch am nächsten Tag gut.“ Es war eine ganz simpel klingende Idee: ein Waschbeutel. Als eine Art Vorstufe zu einem Micro-Müll-Filter in der Waschmaschine.

Das Problem: Woher bekommt man ein Filtermaterial, das die Seifenlauge hineinlässt, die Plastikpartikel nicht wieder heraus? Außerdem sollte der Beutel selbst kein Entsorgungsdesaster sein, sondern recycelbar. Schließlich wurden Spies und Nolte in der Medizintechnik fündig. Das Filtermaterial wird in Deutschland und in der Schweiz produziert, in Portugal wird daraus der Waschbeutel genäht. Produktname: „Guppyfreund“. Verkaufspreis: 29,75 Euro, zu bestellen im Internetshop von Langbrett.

Wer noch keinen Waschbeutel hat, dem raten die beiden Umweltfreunde, alle Kunstfasern kalt und nur mit wenigen anderen Kleidungsstücken zusammen zu waschen. Das vermeidet den Abrieb, und die Fasern werden auch nicht so schnell matt. *Marianne Wellershoff*

Biogemüse reduzieren und irgendwann vielleicht ganz vermeiden lässt. In 800 Märkten in Nordrhein-Westfalen werden seit Mitte März Avocados und Süßkartoffeln aus biologischem Anbau vier Wochen lang nicht mehr in Folie eingepackt, sondern mit einem Lichtlaser „gestempelt“.

Bei positiver Kundenresonanz könnte die Biogurke in Plastik bald der Vergangenheit angehören, das wäre immerhin ein kleiner Fortschritt. Die Sehnsucht nach einem Leben mit weniger Verpackungsmüll hat in Deutschland aber auch zur Gründung einer ganz neuen Sorte von Supermärkten geführt. Noch sind es einzelne Läden mit originellen Namen wie „Original Unverpackt“ (Berlin), „Stückgut“ (Hamburg), „Lose Dresden“ (Dresden) oder „Schüttgut“ (Stuttgart). Aber der Trend ist unverkennbar: Verpackung ist schlecht für das Image.

Selbst Starbucks gibt in Deutschland 30 Cent Rabatt auf den Kaffee, wenn Kunden ihre eigene Tasse mitbringen und so den Einwegbecher vermeiden. Adidas hat angekündigt, eine Million Laufschuhe auf den Markt zu bringen, die aus Plastikmüll aus dem Ozean gefertigt sind.

Auch im Internet bieten immer mehr Webshops Produkte an, die ohne Plastik hergestellt und verpackt sind. Viele davon sind gewöhnungsbedürftig und nur bedingt geeignet für den Massenmarkt. Die plastikfreie Frischhaltefolie etwa, zum stolzen Stückpreis von 23,95 Euro. Halten soll sie angeblich ein Jahr lang – aber wer will sein Brot schon 365 Tage in dieselbe Folie einwickeln, selbst wenn sie abwaschbar ist?

Überzeugender wirken da schon die Zahnpastatabletten, die aussehen wie Pfefferminzbonbons. Mit ein bisschen Wasser zerkauen, Zähne putzen, fertig, ganz ohne Plastiktube. Auch die nach Zitronen duftende Shampooeseife klingt verlockend. Gemüsenetze aus Baumwolle, Strohhalme aus Papier, Tupperdosen aus Holz – viele der plastikfreien Alternativen übertreffen ihre Kunststoffpendants nicht nur in puncto Nachhaltigkeit, sondern auch im Design.

Für ein Leben ganz ohne Plastik, da mache ich mir nichts vor, bin ich nicht konsequent genug. Es wird eher ein Verzicht in kleinen Schritten sein. Mal sehen, wie weit ich beim nächsten Gang zum Supermarkt komme.

*Weil die Himbeeren, die ihre Kinder so gern essen, immer in Plastikschalen angeboten werden, hat Susanne Fischer jetzt beschlossen, selbst welche im Garten anzupflanzen.*