Auf der Kippe

Das Verbot von Einwegplastik ist jetzt in Kraft. Doch viele Alternativen sind kaum nachhaltiger. Experten fordern Mehrweg-Lösungen

ELENA MATERA

Seit dem 3. Juli heißt es europaweit: Einwegplastik adé – zumindest gilt das für bestimmte Produkte. Darunter fallen Plastikbesteck und -geschirr, Trinkhalme, Rühr-, Watte- und Luftballonstäbchen sowie Essensverpackungen und To-go-Becher aus Styropor. Auch Wegwerfteller und -becher aus Bioplastik sind seit Sonnabend verboten.

Zahlreiche Wegwerfprodukte aus Kunststoff sind dennoch weiter erlaubt, etwa die beliebten To-go-Becher aus Papier und Kunststoffbeschichtung. Seit Sonnabend müssen sie aber ein spezielles Kennzeichen tragen, das vor Umweltschäden durch Plastik warnt und Verbraucher über die richtige Entsorgung informiert.

Ziel der Richtlinie, welche die EU 2019 verabschiedet hat: Meere und die Umwelt sollen vor einer anhaltenden Plastikflut bewahrt werden. Rund 85 Prozent des Mülls in Meeren besteht aus Kunststoffen. Mit dem Einwegplastik-Verbot müssen Gastronomen und Veranstalter nun zwangsläufig nach Einweg-Alternativen suchen.

Für bestimmte Produkte aus Plastik ist am 3. Juli ein Verbot in Kraft getreten. IMAGO/JOCHEN TACK

Der Schein trügt

Was stark auffällt: Je näher das Einwegplastik-Verbot rückt, desto mehr nachhaltige Einweg-Alternativen werden auf dem Markt angepriesen. Besonders beliebt ist derzeit unter anderem das Einweggeschirr aus Zuckerrohr, das bisherigen Styropor-Essensverpackungen zum Verwechseln ähnlich sieht. Das Geschirr wird aus Bagasse hergestellt. Dabei handelt es sich um ein Nebenprodukt, das bei der Zuckerrohrgewinnung anfällt. In Onlineshops wird es als „Geschirr mit gutem Umweltgewissen“ angepriesen. Auch Einweggeschirr aus Papier und Pappe ist weit verbreitet. In Berlin setzen bereits zahlreiche Bars, Fast-Food-Restaurants und Imbisse auf Papierstrohhalme.

Weitere Alternativen sind unter anderem plastikfreies Einweggeschirr aus Palmenblättern, Bambus oder Holz. Die Deutsche Bahn etwa bietet seit Juni für To-go-Produkte in ihren Zügen Besteck aus Holz an und wirbt damit, endlich nachhaltiger zu sein.

Pappe, Holz und Zuckerrohr – all das klingt auf den ersten Blick umweltfreundlich. Doch der Schein trügt, sagen Umweltschützer. „Die Einweg-Alternativen sind in den meisten Fällen überhaupt nicht nachhaltig“, erklärt Rolf Buschmann vom Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND). Ein Beispiel: die Papiertüte. Damit eine Papiertüte nachhaltiger als eine Plastiktüte sei, müsse man sie achtmal benutzen, so Buschmann.

Was viele nicht wissen: Die Herstellung einer Papiertüte benötigt fast doppelt so viel Energie wie die einer Plastiktüte. Hinzu kommt die deutlich höhere Belastung von Luft und Wasser durch Stickoxide, Schwefeldioxide und andere Chemikalien, mit denen die Zellstofffasern behandelt werden müssen. Außerdem erhöht Papier den Druck auf die Abholzung der Wälder. Die Probleme der Papiertüte lassen sich auch auf das Einweggeschirr und die Trinkhalme aus Papier übertragen. Nur einmal benutzt, sind sie keine umweltfreundliche Alternative.

Ein weiteres Beispiel: das Geschirr aus Zuckerrohr. Zuckerrohr werde mit viel Pestizideinsatz in Monokulturen in Mittel- und Südamerika angebaut, etwa in Brasilien, erklärt Buschmann. Ein weiterer Nachteil: der lange Transportweg nach Deutschland, der viel CO_2 verursacht. „Zuckerrohr wird als ökologische Alternative zu Einwegplastik verkauft, ist es aber keinesfalls“, schlussfolgert der Experte.

Auch Einwegprodukte aus Bambus klingen ökologischer, als sie sind, sagt der Umweltschützer. „Sie bestehen letztendlich auch nicht aus Holz, sondern aus Bambusfasern, die mit Harzen und Klebstoffen zusammengesetzt worden sind.“ Bei einem Test der Stiftung Warentest im August 2019 kamen Bambusbecher schlecht weg. Sie seien zum Einfüllen von Heißgetränken nicht geeignet, hieß es. Der Grund: Bambusbecher enthalten den Kunststoff Melaminharz, das aus Melamin und Formaldehyd besteht. In jedem zweiten Becher, den die Stiftung Warentest getestet hat, gingen die beiden Schadstoffe auch auf das Getränk über.Die Stiftung Warentest sah die Verbraucher durch ein falsches Ökoversprechen getäuscht.

„Es ist höchst problematisch, dass sich die Regierung so sehr auf Einweg-Kunststoff fokussiert und dabei die Alternativen nicht in den Blick nimmt“, sagt auch Katharina Istel, Referentin für Ressourcenpolitik beim Naturschutzbund Deutschland (Nabu). So würden Papier, Pappe, Zuckerrohr oder Bambus grundsätzlich zu positiv angepriesen. Am Ende werden sie auch nicht recycelt, sondern in den ganz normalen Restmülltonnen auf den Straßen entsorgt und verbrannt. „Wenn die Verpackungen fettig und verdreckt sind, lassen sie sich auch gar nicht mehr recyceln“, so Istel. „Wir dürfen uns bei der Bekämpfung des Plastiks nicht nur um die Einweg-Alternativen drehen. Sie sind nicht die Lösung.“

> „Zuckerrohr wird als ökologische Alternative zu Einwegplastik verkauft, ist es aber keinesfalls.“
>
> **Rolf Buschmann,** Referent beim BUND

Die beschlossene EU-Richtlinie sei zwar ein erster wichtiger Schritt. „Die Bundesregierung hat allerdings nur die Vorgaben der EU eins zu eins umgesetzt“, so Istel. Die Lösung gegen die Plastikflut heiße Mehrweg. Doch die Mehrwegförderung komme in der Richtlinie viel zu kurz. Zwar soll in Deutschland ab 2023 ein Mehrweggebot eingeführt werden, allerdings gelte dies nur für Läden über 80 Quadratmeter. „So fallen extrem viele Imbisse weg, die besonders viele Einwegprodukte nutzen“, sagt Istel.

Sie und Buschmann sind davon überzeugt: Mehrweg muss in der Gastronomie und in der Veranstaltungsbranche ein fester Bestandteil werden. Erste Mehrwegkonzepte, die sich bewährt haben, gibt es bereits deutschlandweit, auch in Berlin. Besonders populär ist etwa das zirkuläre Pfandsystem von Rebowl und Recup aus München. Die Coffee-to-go-Becher (Recup) und die Take-away-Schalen (Rebowl) basieren beide auf recycelbaren Mehrwegbehältern. Das Prinzip: Man kauft einen Kaffee gegen Pfand in einem Mehrwegbecher oder einen Salat in einer Mehrwegschale in einem Restaurant in Moabit und kann diese in einer Bäckerei in Neukölln wieder abgeben.

Ähnlich funktioniert Recircle, ein Mehrwegsystem, das in Berlin noch wenig verbreitet ist. Für die auberginefarbenen Kunststoffschalen in vier verschiedenen Größen sind 10 Euro Pfand fällig. Und das Berliner Projekt Tiffin-Loop verwendet für sein System Behälter aus Edelstahl von der Firma EcoBox gegen ein Pfand von 15 Euro. Es gibt auch Mehrwegsysteme ganz ohne Pfand, wie bei Vytal, das ebenfalls deutschlandweit aktiv ist. Man registriert sich beim ersten Kauf in einer App. Die Kunststoffgefäße erhält man mit dem Essen als Leihgabe. Innerhalb von zwei Wochen müssen die Behälter bei einem der Restaurants zurückgegeben werden, die bei diesem System mitmachen, sonst fallen Gebühren an.

Zusätzlicher Aufwand

„Mehrweg muss billiger sein als Einweg. Nur so kann man die Menschen überzeugen, die Produkte zu nutzen“, sagt Istel. Für Gastronomen, insbesondere für die kleineren Betriebe, bedeutet solch ein Mehrwegsystem einen zusätzlichen Aufwand. Dieser müsse dringend finanziell honoriert werden.

„Wir brauchen andere Verpackungskonzepte, logistische Lösungen, Sammelboxen, an denen man die Mehrwegbehälter zurückgibt“, sagt Buschmann. Sinnvoll sei es auch, eigene Behältnisse mitzunehmen. Darauf setzt unter anderem das Start-up Unda aus Berlin. Gründer Stephan Mangold hat eine Multifunktionsflasche entwickelt, die eine Flasche, einen Becher und eine Box für Essen ersetzen kann – alles in einem. „Man kann so mit der eigenen Flasche bei jeder Situation Müll vermeiden“, sagt Mangold. Im Durchschnitt fielen gut 210 Einwegflaschen und 130 Einwegbecher pro Person im Jahr an, erklärt er. „Unser Ziel mit Unda ist es, diesen Verbrauch zu reduzieren“, so Mangold.

Letztlich steht fest: Einweg durch Einweg zu ersetzen, bringt nichts für die Nachhaltigkeit. „Wir fordern auch eine Abgabe, die man in einen Mehrwegfonds stecken könnte, aus dem wiederum Mehrwegprojekte gefördert werden können“, sagt Nabu-Referentin Istel. Vor allem gehe es darum, ein bundesweites Mehrwegsystem einzuführen, das so nutzerfreundlich wie möglich sei. Istel: „Nur so können wir die Plastikflut in Zukunft auch wirklich bekämpfen.“

Dünne Decke

Die Region nordöstlich von Grönland gilt als letztes Kälte-Refugium der Arktis – nun schmilzt auch hier immer mehr Eis

STEFAN PARSCH

Negativrekord in der Arktis: Im Polarmeer nordöstlich von Grönland war die Meereisbedeckung im August 2020 mit 52 Prozent so niedrig wie noch nie seit Beginn der Aufzeichnungen. Dabei war das Eis am 1. Juni sogar noch durchschnittlich dicker gewesen als in den Vorjahren (2011 bis 2019). Forscher um Axel Schweiger von der University of Washington in Seattle rekonstruieren nun die Prozesse mithilfe von Satellitenmessungen und Computersimulationen. Im Fachjournal „Communications Earth & Environment“ beschreiben sie eine ungewöhnliche Wetterlage und den Anteil des Klimawandels an der Rekordschmelze, die das deutsche Forschungsschiff „Polarstern“ vor einem Jahr in der Region registriert hatte.

Die Wandelsee nordöstlich von Grönland zählt zusammen mit dem Meeresgebiet rund um die nördlichen kanadischen Inseln zur „letzten Eisfläche“ (Last Ice Area). So nennen die Wissenschaftler das Gebiet, weil sie aufgrund von Simulationen in Klimamodellen erwarten, dass dort am längsten ganzjährig Meereis zu finden sein wird. „Die Last Ice Area gilt als letztes Refugium für mit Eis verbundene arktische Meeressäuger, wie Eisbären (*Ursus maritimus*), eisabhängige Robben wie Ringelrobben (*Pusa hispida*) und Bartrobben (*Erignathus barbatus*) und für Walrosse (*Odobenus rosmarus*), für das ganze 21. Jahrhundert“, schreiben Schweiger und Kollegen.

Packeis im Grönlandmeer IMAGO/AGAMI/V. LEGRAND

Bei niedrigem Luftdruck in den ersten drei Monaten des Jahres 2020, vor allem im Februar, drückte der Nordwind viel Packeis in die Wandelsee und an die Nordostküste Grönlands. Das Eis war älter und dicker als zuletzt üblich. Im Juli und August hingegen herrschte überwiegend hoher Luftdruck, und Ostwinde trieben Packeis nach Nordwesten aus der Wandelsee heraus. Durch den hohen Luftdruck gab es kaum Wolken und deshalb eines intensive Sonneneinstrahlung.

Die Eisfläche in der Wandelsee dünnte im Sommer 2020 deshalb so schnell aus, weil es neben dem älteren, dickeren Eis auch jüngeres, dünneres Eis gab. Nachdem dieses dünne Eis geschmolzen war, nahm die dunklere Wasserfläche viel Sonnenenergie auf und erwärmte sich schnell. Das warme Wasser ließ dann noch mehr Eis abschmelzen. „In Jahren, in denen die Eisdecke in dieser Region mit älterem und dickerem Eis angefüllt wird, scheint das also nicht so viel zu bringen, wie man vielleicht erwarten würde“, wird Schweiger in einer Mitteilung seiner Universität zitiert. Die Forscher sehen die Ursache für den Negativrekord bei der Meereisbedeckung in der Wandelsee zu 80 Prozent in den ungewöhnlichen Luftdruck- und Windverhältnissen im vergangenen Jahr. Etwa 20 Prozent weisen sie dem Klimawandel zu: hauptsächlich das dünner werdende Eis und die sich vergrößernden Wasserflächen zu Beginn der jährlichen Eisschmelze. Dünnere Eisschollen könnten auch leichter vom Wind fortgetrieben werden, merken die Forscher an.

„Unsere Arbeit legt eine erneute Überprüfung der Klimamodellsimulationen für dieses Gebiet nahe, da die meisten Simulationen niedrige Meereisbedeckungen auf dem Niveau des Sommers 2020 erst für die Zeit in mehreren Jahrzehnten oder länger in der Zukunft vorhersagen“, schreiben die Wissenschaftler.