

Meeresplastik

Aufräumen im Ozean?

Laura Brandenstein

Joghurtbecher, Plastikflaschen, Kunststoffverpackungen – Jahr für Jahr gelangen Millionen Tonnen Plastik in die Meere. Im größten Müllstrudel des Pazifiks treiben heute schätzungsweise 1,8 Billionen Plastikteile. Abhilfe sollen schwimmende Barrieren schaffen, die das Plastik aus den Ozeanen einsammeln. Doch wie wirksam ist diese Technik und kann sie das Problem der kontinuierlichen Plastikverschmutzung der Ozeane lösen?

Der *Great Pacific Garbage Patch* ist der weltweit größte Müllstrudel in den Ozeanen. Die riesige Ansammlung von Kunststoffabfällen im Nordpazifik wird durch Meeresströmungen zusammengehalten. Das Wasser ist so dicht mit Plastik bedeckt, dass sich das Meeresblau darunter nur erahnen lässt. Die Fläche dieses Müllteppichs ist viermal so groß wie Deutschland und besteht vor allem aus angespültem Plastik aus Asien, Nord- und Südamerika, aber auch aus Müll europäischer Länder. Da viele Industriestaaten wie Deutschland ihre Abfälle exportieren, gelangen die Kunststoffe dort ins Meer, wo das Abfallsystem weniger nachhaltig ist. Mit 694.000 Tonnen war Deutschland 2023 größter Exporteur von Kunststoffabfällen in der Europäischen Union. Zudem stammen rund 20 Prozent des Plastikmülls in den Ozeanen direkt aus der Schifffahrt und der Fischerei. Ein großes Problem stellen dabei die sogenannten Geisternetze dar. Sie belasten nicht nur die Umwelt, sondern lassen auch Tiere verenden, die sich in den zurückgelassenen Netzen verfangen.



Inzwischen haben sich 150 Millionen Tonnen Plastik in den Weltmeeren angesammelt. Bereits vor 15 Jahren ist man davon ausgegangen, dass pro Minute eine LKW-Ladung Plastik in den Meeren landet. Bis heute hat sich die Kunststoffproduktion nochmals um 60 Prozent erhöht. Jedes Jahr wird das Plastik schätzungsweise mehr als einer Million Meerestieren zum tödlichen Verhängnis. Mittlerweile geht man davon aus, dass im Meer kaum noch eine Tierart lebt, die kein Plastik in sich trägt. Die Verschmutzung schadet der Biodiversität, dem Ökosystem des Meeres, dem Klima und schließlich uns Menschen, da wir sie über die Nahrungskette aufnehmen.

Ein technisches Versprechen

Seit 2013 arbeitet das mit Hilfe einer Crowdfunding-Initiative gegründete Unternehmen *The Ocean Cleanup* daran, Plastik aus dem Meer zu holen und die Ozeane dadurch zu entlasten. 2018 wurde der erste Prototyp einer 600 Meter langen U-förmigen Barriere aus schwimmenden Kunststoffrohren ins Meer gebracht. Ziel war es, den Plastikmüll in eine Auffangzone zu leiten, wo Schiffe ihn in Netzen einsammeln. Die ersten Versuche liefen trotz langer Vorbereitung und vieler Berechnungen nicht wie erwartet. Die Menge des gesammelten Kunststoffabfalls war trotz des wochenlangen Einsatzes zu gering, um im Müllstrudel einen merklichen Unterschied zu machen. In den letzten Jahren wurden die Barriersysteme technisch weiterentwickelt. Statt passiv zu treiben, werden sie inzwischen aktiv von Schiffen gezogen, wodurch sich schneller und gezielter Müll einsammeln lässt. So hat es *The Ocean Cleanup* mittlerweile geschafft, 500 Tonnen Plastik aus dem *Great Pacific Garbage Patch* zu fischen.



© The Ocean Cleanup

Zwischen Ökobilanz und Ökosystem

Die Meeresbiologin Melanie Bergmann vom Alfred-Wegener-Institut mahnt, genauer hinzusehen. Denn dort, wo das Plastik eingesammelt werde, befinden sich auch Leben. Schnecken, Quallen, Kleinkrebse und Fischlarven können mit dem Müll abgefischt werden. Sie spielen in einem ohnehin nährstoffarmen Lebensraum eine wichtige Rolle. So können in diesen empfindlichen Ökosystemen selbst kleine Eingriffe ökologisch weitreichende Effekte auslösen. Allerdings ist die Beifangquote deutlich geringer als bei der Fischerei und nach Angaben von The Ocean Cleanup sollen 99,7 Prozent der Fangmenge Plastik sein. Auch die Ökobilanz verdient Beachtung. Um die Barrieren im Wasser in Position zu halten, müssen zwei große Schiffe mehrere Wochen über den Pazifik kreuzen. Der Verbrauch an Schiffsdiesel und die dadurch entstehenden CO₂-Emissionen sind zu berücksichtigen und in die Öko-Bilanz einzurechnen.

Wenn das Plastik eingesammelt ist, stellt sich die Frage: Wie geht der Weg der Kunststoffe weiter? Durch UV-Strahlung, Salz und mechanischen Abrieb ist Meeresplastik spröde, verwittert und mit Fremdstoffen belastet. Vieles davon kann nicht hochwertig recycelt werden. Am Ende steht oft die Verbrennung. Das mag energetisch sinnvoll sein, bedeutet aber keinen geschlossenen Kreislauf. Da Kunststoffe im Meer mit der Zeit zu Mikroplastik zerfallen, ist es nach Einschätzungen des Umweltbundesamtes ökologisch dennoch deutlich von Vorteil, das Meer von Plastik zu befreien.

Aktionismus oder Umweltschutz?

Die Kritik am Einsammeln des Mülls richtet sich vor allem auf den Fokus des Projekts: Das Befreien der Meere von Plastik hilft zwar in begrenztem Umfang der Umwelt, doch sinkt dadurch weder die Plastikpro-

duktion noch gelangt dadurch weniger Plastik in die Ozeane. Das Kernproblem bleibt bestehen: Weltweit steigt die Produktion von Kunststoffen weiter an und mit ihr das Müllaufkommen in den Meeren. Zurzeit gelangen pro Jahr zehn Millionen Tonnen Plastik ins Meer. Dieser Flut an Müll können die Auffangbarrieren nicht Herr werden. Fachleute betonen, dass es ohne wirksame Gesetzgebung, besseres Abfallmanagement und geringeren Ressourcenverbrauch kaum gelingen wird, den Zustrom in die Ozeane langfristig zu stoppen.

Mehr Bewusstsein – und ein Anfang

Trotz der Kritik haben Projekte wie The Ocean Cleanup das globale Problem sichtbarer gemacht. Eindrucksvolle Bilder der Sammelaktionen zeigen, wie ernst die Lage ist und erzeugen gesellschaftlichen und politischen Druck. Das Unternehmen kann mit seinen Einsätzen zumindest etwas Plastikmüll sammeln und somit der Verschmutzung und deren Folgen entgegenwirken. Technische Lösungen allein werden jedoch nicht ausreichen, genauso wenig wie ein nachhaltigeres Konsumverhalten von umweltbewussten Verbraucher:innen. Dadurch lässt sich zwar Zeit gewinnen und das Ausmaß der Verschmutzung reduzieren, aber sie ersetzen keine umfassenden politischen und wirtschaftlichen Veränderungen.

Ziel muss es sein, die Produktion von Plastik nachhaltig zu reduzieren. So fordern Umweltverbände wie Greenpeace, die Deutsche Umwelthilfe oder der WWF die drastische Reduzierung von Einwegplastik, finanzielle Anreize für Mehrwegsysteme sowie Kontrollen von Plastikmülllexporten und der Fischerei.

Kontakt: laura.brandenstein@gmx.de



© The Ocean Cleanup

Das Meer mit Schleppnetzen vom Plastikmüll zu befreien, entlastet zwar die Umwelt. Eine nachhaltige Lösung ist es aber nicht.