



Ozeane

- > *Jährlich gelangen weltweit rund 12 Mio. Tonnen Kunststoffe in die Ozeane.*
- > *Kunststoffe reichern sich auf und in den Ozeanböden an.*
- > *Einige Küstengewässer und Meeresgebiete sind heute so stark mit Kunststoffen belastet, dass es zu einer Gefährdung von Meerestieren kommt.*
- > *Die Hauptursache für die Verschmutzung der Meere ist eine fehlende oder mangelhafte Abfallbewirtschaftung in bestimmten Weltregionen. Die Schweiz trägt nur einen marginalen Teil zur Meeresverschmutzung über die Flüsse bei.*

Wie Kunststoffabfälle und andere Kunststoffe in die Ozeane gelangen

Jedes Jahr gelangen gemäss einer Studie¹ rund 12 Mio. Tonnen Kunststoffe in die Ozeane. Die Kunststoffe gelangen mit den Flüssen und Abwässern sowie über die Luft und die Gezeiten in die Ozeane oder fallen auf dem Ozean an (z.B. durch direkte Entsorgung von Abfall oder Fischereimaterial auf Schiffen).

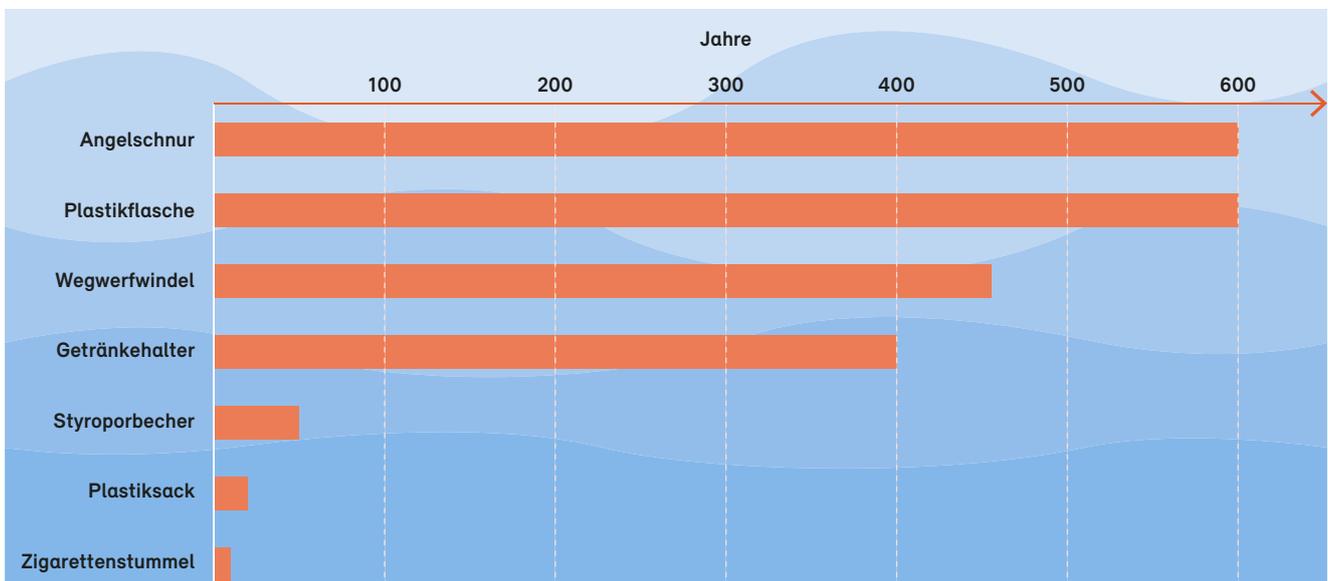
Mit 9 Mio. Tonnen stammt der Grossteil der Kunststoffe (v.a. grössere Kunststoffstücke wie Flaschen oder Kunststoffverpackungen) von küstennahen Gebieten im Umkreis von 50 Kilometern zum Meer. Auf dem Meer entstehen rund 1,75 Mio. Tonnen Kunststoffabfälle durch die Fische-

rei und Schifffahrt. Vom Binnenland aus, zu welchem auch die Schweiz gehört, werden 0,5 Mio. Tonnen Kunststoffe über Flüsse in die Ozeane gespült. Hinzu kommen 0,95 Mio. Tonnen Mikroplastik, hauptsächlich Reifenabrieb, Kunststoffgranulate und Faserabrieb synthetischer Textilien.

Aus der Schweiz selbst gelangen schätzungsweise jährlich rund 20 Tonnen oder 0,0002% der weltweiten Gesamtbelastung an Kunststoffen über die Flüsse in die Ozeane. Der Beitrag der Schweiz zur Verschmutzung der Ozeane ist somit sehr gering.

Ursache für die grosse Belastung der Ozeane ist die mangelhafte oder fehlende Infrastruktur für die Abfall-

Wie lange benötigen Kunststoffe im Meer, um abgebaut zu werden?



Quelle: Deutsches Umweltbundesamt 2016. Infografik «So lange bleibt der Müll im Meer»

entsorgung, hauptsächlich in Asien und Afrika. Dies führt etwa zu Verwehungen von offenen Deponien oder Müllhalden. Rund 95 % der Kunststoffe vom Land gelangen über zehn Flüsse in Asien und Afrika in die Ozeane.

Kunststoffe werden in Ozeanen kaum abgebaut

Rund 150 Mio. Tonnen Kunststoffe sind bereits in die Ozeane gelangt. Sie finden sich in allen Meeren und in allen Tiefen – selbst in entlegensten Meeresgräben. Es wird geschätzt¹, dass 94 % der Kunststoffe letztlich auf den Meeresgrund sinken. Der restliche Teil findet sich an den Stränden (5 %) oder an der Meeresoberfläche (1 %). Die Konzentrationen variieren aber sehr stark. Viele Strände sind stark mit angeschwemmten Kunststoffabfällen belastet.

Kunststoffe werden im Ozean kaum abgebaut. Der Zerfall dauert bis zu mehrere hundert Jahre. Sie zerfallen durch Wind, Wetter und Gezeiten zu Mikroplastik. Von den Meeresströmungen werden sie über teilweise sehr grosse Strecken transportiert und können Abfallteppiche bilden.

Risiken für Meereslebewesen

Kunststoffe können Meereslebewesen schaden, z.B. durch Verheddern in Fischernetzen, Verletzungen im Magendarmtrakt, falsche Sättigungsgefühle oder Vergiftungen. Gerade in stark belasteten Gebieten können Meerestiere beeinträchtigt werden (s. *Faktenblatt Menschen und Tiere*).

Mögliche Massnahmen

Um die Kunststoffeinträge in den Ozeanen und die Risiken für Meereslebewesen in den Griff zu bekommen, muss an den richtigen Orten gezielt gehandelt werden. Dies insbesondere durch:

- **Funktionierende Abfallsammlungen und -entsorgungen** in den Einzugsgebieten der zehn wichtigsten Flüsse aufbauen, z.B. im Einzugsgebiet des Nil, Mekong oder Ganges.
- **Exporte von Kunststoffabfällen** in Ländern, in denen die notwendigen Infrastrukturen für eine umweltfreundliche Abfallbehandlung fehlen, eindämmen.
- **Sicherstellen, dass die Schifffahrt ihre Abfälle nicht auf See entsorgt.**
- **Strände reinigen** im Rahmen von freiwilligen Aktionen.
- **Internationale Zusammenarbeit** mit Initiativen zur Regulierung der Abfallbehandlung weltweit fördern.

1 Euronomia 2016: Plastics in the Marine Environment (Studie auf Englisch)

Weiterführende Informationen

- Studie Mikroplastik in Schweizer Gewässern (Medienmitteilung)
- Studie Mikroplastik in Gewässern weltweit (Medienmitteilung)