

LEBEN MIT DEM MEER STATT MÜLLKIPPE MEER

Die Mannigfaltigkeit der Meeresverschmutzung

Von Verena Platt-Till

Wer an die Vermüllung der Meere denkt, hat als erstes wahrscheinlich Bilder von kilometerweit reichenden Plastikmüllteppichen vor Augen, die die Oberflächen der Ozeane bedecken.

Die Verschmutzung der Meere nimmt jährlich um weitere zehn Millionen Tonnen Plastikmüll zu

Vielleicht noch von Seevögeln, Robben, Seehunden und Delfinen, die an bunten Plastikteilen oder durch Geisternetze qualvoll verendet sind. Nicht nur Küstengebiete sind hiervon betroffen, Menschen nutzen die gesamten Ozeane als Müllkippe. Doch die Erde ist ein großer ökologischer Kreislauf: der von uns produzierte Müll landet beispielsweise über Flüsse im Meer und dann

wieder auf unserem Speiseplan. Unser Bewusstsein für diese Missstände ist zwar größer denn je, dennoch nimmt die Verschmutzung der Meere jährlich um weitere zehn Millionen Tonnen Plastikmüll zu. Das entspricht einer Lastwagenladung pro Minute. So sind seit der Entwicklung des Kunststoffs geschätzte 86 Millionen Tonnen in die Meere gelangt.

Mikroplastik – klein und gefährlich

Angelleinen, Joghurtbecher, Einwegstrohhalme und Plastiktüten sind auf der Meeresoberfläche gut sicht- und auffindbar. Was so viel und alles überschattend wirkt, macht gerade mal ein Prozent der gesamten Plastik-

verschmutzung in den Meeren aus. Mit einer Lebensdauer von mehreren Hundert Jahren werden die restlichen 99 Prozent durch Sonnenstrahlen und Salzwasser zersetzt und zerfallen durch Reibung in kleine Teile, dem sogenannten Mikroplastik. Bei diesem Vorgang werden giftige Inhaltsstoffe freigesetzt, u.a. Bisphenol A (BPA). Das Mikroplastik sinkt auf den Meeresboden und scheint

in der ewigen Tiefe gebannt. Obwohl nicht so offensichtlich, ist diese Verschmutzung keinesfalls weniger bedenklich. Die Auswirkungen von Kunststoffpartikeln auf alle Lebewesen sind noch relativ unerforscht. Sicher ist allerdings, dass die kleinen Teilchen in einigen Organismen Entzündungsreaktionen und Unfruchtbarkeit auslösen können. Bei uns Menschen können BPA – ein Stoff mit hormonähnlicher Wirkung – und die anderen Bisphenole bereits in kleinsten Mengen zu Diabetes mellitus, Störungen der Schilddrüsenfunktion und ebenfalls zu Unfruchtbarkeit führen. Ebenso sicher ist auch: einmal in die Ozeane gelangt, gibt es keine Möglichkeit, Mikroplastik wieder aus ihnen herauszufiltern.

Chemikalien vergiften die Ozeane

Damit aber nicht genug: Unter der Meeresoberfläche finden wir dazu noch unzählige weitere Schadstoffe. Über 100.000 industriell produzierte Chemikalien sind nach Angaben der OECD im Umlauf und landen oft, wie der andere Müll auch, im Meer. Dazu zählen Pflanzenschutzmittel und Umweltgifte wie DDT, Kunstdünger und Weichmacher, Schwermetalle wie Blei und Quecksilber und polychlorierte Biphenyle (PCB). Diese haben sich, wie Mikroplastik auch, mittlerweile überall auf der Erde ausgebreitet: sie sind in den Böden, in der Atmosphäre und allen Gewässern allgegenwärtig und nachweisbar. PCB sind giftig, krebserregend und führen bei Meeressäugern beispielsweise zu Unfruchtbarkeit. Auch die anderen oben genannten Stoffe sind gesundheitlich sehr

problematisch, da sie sich in den marinen Lebewesen anreichern und über die Nahrungskette wieder auf unseren Tellern landen. Über Muscheln, Wasserschnecken, Garnelen und natürlich Speisefische kommen Müll und Giftstoffe wieder zu uns zurück.

Konsum und Wohlstand führen zur akustischen Vermüllung der Ozeane

Dessen ungeachtet produzieren und konsumieren wir Menschen immer mehr, besonders in den Industrienationen und den aufsteigenden Schwellenländern. Geschätzte neun Milliarden Tonnen Güter werden jährlich um die Welt transportiert. Um unsere scheinbar notwendigen Bedürfnisse zu befriedigen, braucht es mindestens 90.000 Frachtschiffe, die die gewünschten Waren in die ganze Welt verschiffen. Was die wenigsten dabei bedenken ist die Bedrohung, die jeder einzelne Frachter für die Meereswelt darstellt. Dabei ist hier nicht mal der Verbrauch fossiler Brennstoffe gemeint. Die immer intensivere Nutzung der Meere führt zu wachsenden Lärmpegeln unter Wasser und gehört damit leider zu den am stärksten anwachsenden Bedrohungen mariner Ökosysteme und ihrer Bewohner. Aber auch andere Schallemissionen gehen aus einer Vielzahl industrieller menschlicher Aktivitäten hervor. Bei der Erkundung und Gewinnung mariner Rohstoffe werden seismische Druckluftkanonen genutzt, um Öl- und Gasquellen zu erkunden. Militärische Sonare dienen dem Aufspüren von feindlichen Unterwasserobjekten. Die

Fundamente von Offshore-Windkraftanlagen werden mit vielen Hunderten Schlägen in den Meeresgrund gerammt. Diese Rammarbeiten und Unterwasserexplosionen machen den marinen Lebensraum für viele Lebewesen wie Fische und Meeressäuger unbewohnbar. Wale und Delfine, die sich über Schall zurechtfinden und verständigen, können ihre Orientierung verlieren, stranden und verenden qualvoll.

Die Welt muss gemeinsam handeln – Leben mit dem Meer

Wir stehen in enger Beziehung zu den Ozeanen und beuten sie als scheinbar endlose Ressource immer weiter aus. Um künftig wieder im Einklang mit den Ozeanen zu leben, müssen wir aufhören, sie als Müllhalde zu missbrauchen.

Die vielen durch den Menschen eingebrachten Giftstoffe steigen deutlich an und stellen letztlich eine gesundheitliche Gefahr für uns Alle dar. Die Produktion von Plastik und anderer umweltschädlicher und giftiger Stoffe, die teilweise auch durch einseitige und nicht nachhaltige Landwirtschaft in die Meere gelangen, müssen drastisch reduziert, wenn nicht gar verboten werden. Andererseits muss die Produktion sortenreiner, recyclebarer Kunststoffe gefördert werden. Wir benötigen quantitative Abfallvermeidungsziele und die Entwicklung langlebiger, reparierbarer Produkte bei fortschreitender Abschaffung von sinnlosen Einwegprodukten. Nur dann haben wir alle eine Chance zu (über)leben.



Verena Platt-Till

Foto: Chris Till

Verena Platt-Till ist Diplom-Biologin (Univ.) mit dem Schwerpunkt Meeresbiologie. Sie ist hauptberuflich für die Münchner Meeresschutzorganisation Gesellschaft zur Rettung der Delphine e.V. (GRD) als Projektleiterin tätig. Die Naturschutzinitiative e.V. (NI) unterstützt sie ehrenamtlich als Fachbeirätin für Meeresbiologie. Seit ihrer Kindheit beschäftigt sich die Sporttaucherin mit der faszinierenden Welt der Ozeane.



Brutplatz Geisternetze, Basstölpel (*Morus bassanus*)



Rundkopfdelfin (*Grampus griseus*) verfangen sich sehr oft in den großen Fischernetzen



Die Fundamente von Offshore-Windkraftanlagen werden mit vielen Hunderten Schlägen in den Meeresgrund gerammt