

Zauberei mit Plastik

Holger Freund über den „Plastik-Tsunami“

Die Umwelt, die wir uns geschaffen haben und in der wir uns heute mit großer Selbstverständlichkeit bewegen, besteht zu einem stetig wachsenden Anteil aus Kunststoffen. Dazu gehören die Innenverkleidungen der Autos genauso wie viele unserer Möbel, Kisten, Flaschen, Beutel, Werkzeuge oder Geräte, etwa Radio, Fernseher oder Computer. Kunststoffe



Bild: Freund

gibt es selbst da, wo wir sie als solche gar nicht oder nur ausnahmsweise wahrnehmen, zum Beispiel in Teppichen, in der Kleidung, in Farben, Klebstoffen oder Kosmetikartikeln. Holger Freund von der Universität Oldenburg betonte in seinem Vortrag „Der Plastik-Tsunami – Wie aus einem Wertstoff ein ökologischer Problemstoff wird“ vor den Mitgliedern und Gästen des Heimatvereins

Varel zunächst einmal ausdrücklich, wie praktisch Kunststoffe doch sind. Sie bestehen aus großen (Makro-) Molekülen, sogenannten „Polymeren“ mit dem Grundbaustein Kohlenstoff, die je nach Verwendungszweck mit passenden Zusätzen unterschiedliche Grade der Elastizität, Temperaturbeständigkeit, chemischen Resistenz usw. erreichen können. Es handelt sich um moderne Zauberei. Das erklärt ihre schnelle und weltweite Verbreitung, aber auch das Problem, das damit entsteht: Was geschieht, wenn wir die Produkte, die aus Kunststoff bestehen, nicht mehr brauchen? Wie werden sie „entsorgt“?

Die meisten von uns kennen mit Kippen oder Verpackungen verschmutzte Wege, Wiesen und Wälder, sie kennen vermutlich auch die Bilder von mit Kunststoffresten übersäten Strände selbst da, wo es weit und breit keine Menschen gibt, etwa Henderson Island mitten im Pazifik oder das Midway Atoll, eine der Hawaii-Inseln. Doch wie kommen die Kunststoffe dahin?



Bild: T. Clemens, Mellumrat

Die Wissenschaftler haben inzwischen große Müllstrudel in allen Ozeanen identifiziert. Dabei schwimmen rund 15 Prozent des Mülls an der Oberfläche, etwa genauso viel in einer rund 10 Meter tiefen „Plastik-Suppe“ darunter, der größte Teil liegt aber inzwischen schon zerkleinert, aber nicht zerstört, auf dem Meeresgrund.

Plastik ist lange haltbar, die Schätzungen gehen in die Jahrhunderte. Es wird von Fischen und Vögeln mit Nahrung verwechselt und reichert sich je nach Größe auf unterschiedliche

Weise in den Körpern an. Verstopft Plastik den Magen, verhungern die Tiere, sind die Partikel kleiner, gelangen sie in die Nahrungskette und landen so schließlich wieder auch auf unserem Tisch. Tatsächlich sind nach Freund diese nicht oder kaum sichtbaren kleinen Teile wie der Abrieb von Autoreifen oder in der Waschmaschine herausgelöste Textilfasern das größere Problem.

Wie gelangt der Müll ins Meer? Wenn man ihn nicht ordentlich durch Recycling, Verbrennung oder auf der Deponie entsorgt, gerät er in die Kanalisation und wird über Bäche und Flüsse in die Meere gespült. Schon in Europa gibt es zwischen Nord und Süd große Unterschiede in der Sorgfalt, mit der der Müll beseitigt wird, weltweit ist Südostasien ein Brennpunkt. Wir finden dort Flüsse, deren Oberfläche komplett mit Plastikmüll bedeckt ist.



Bild: T. Clemens, Mellumrat

Auch wenn wir bei uns sorgfältiger mit dem Abfall umgehen, so bleiben dennoch die Nordsee und ihre Strände von der Verschmutzung mit Plastik nicht verschont. Holger Freund gehört einer Arbeitsgruppe an, die – unterstützt vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur – untersucht, wo und wie es ins Meer gelangt und wie es von den Winden und der Strömung bewegt wird [www.icbm.de/verbundprojekte/macroplastics/]. 15 Orte, darunter Dangast, wurden in diesem Zusammenhang als „Auswurfpunkte“ für 70000 2 oder 4 cm starke, durchnummerierte „Holzdrifter“ festgelegt. Mit großem Erfolg wird die Bevölkerung um Mithilfe bei der Suche nach den angelandeten Objekten gebeten („Citizen Science“). So und mit einigen zusätzlichen GPS-Driftern lassen sich dann die Wege rekonstruieren, die die Hölzer wie die Kunststoffe zurückgelegt haben.

Damit ist allerdings das eigentliche Problem, die Schädigung unserer natürlichen Umwelt durch Plastikmüll, noch nicht gelöst. In der an den Vortrag anschließenden Diskussion wurden einige Abhilfen geprüft: Einsatzkommandos zur Reinigung der Strände, Appelle an die Verbraucher und an die Produzenten, sparsamer mit Kunststoffen umzugehen, Verbote durch die Politik. Es wurde deutlich, dass das jeweils aus verschiedenen Gründen nur Teillösungen sein können. Kunststoffe bieten vor ihrer Aussonderung als Müll einfach zu viele Vorteile, so dass wir in den meisten Fällen nicht auf sie verzichten wollen. Geht es uns mit ihnen wie Goethes Zauberlehrling, der seine Helfer auch nicht mehr stoppen konnte? Immerhin hatte er noch einen Zaubermeister, der dem Spuk ein Ende bereitete.

Das Publikum dankte Holger Freund für seinen informativen Vortrag und ging – vermutlich wie auch der Berichterstatter ein wenig ratlos – nach Hause.

Rainer Urban