

Plastik hat Gefahren-Potenzial

Das Global Risk Forum präsentierte in Davos den auftritteinden Filmbericht «Plastic Planet»

Plastik ist verführerisch, prägt unser Leben in sämtlichen Bereichen, erleichtert unseren Alltag, ist billig und zu unserem ständigen Begleiter geworden. Plastik ist aus unserem Leben nicht mehr wegzudenken und doch: welche Risiken birgt der Einsatz von Plastik, und gibt es nicht auch einen massvolleren Umgang mit diesem nicht ganz unproblematischen Material? Mit dem Film «Plastic Planet» und der anschliessenden Diskussion griff das Global Risk Forum GRF Davos kürzlich ein Thema auf, das aus verschiedenen Perspektiven kritisch beleuchtet wurde.

Astrid Heinrich



In seinem Film «Plastic Planet» polariert der Regisseur Werner Boote. Er zeigt die Abhängigkeit unserer Gesellschaft von Kunststoff – dem technischen Begriff für Plastik – auf und wohin uns diese Abhängigkeit geführt hat und noch führen kann. Der Film zeigt zum einen die grossen Vorteile von Kunststoff auf: billig, leicht, eine Plastikflasche kann leichter nach Hause getragen werden als eine Glasflasche, gut in Formen zu giessen oder zu pressen, in vielen Farben verfügbar, kurz: von der Badewanne bis zum Hightech-Teil im Autobau. **Neben vielen Vorteilen bietet der Kunststoff auch Nachteile, denn Plastik ist nicht gleich Plastik** – eine Vielzahl von Kunststoffarten existiert, deren Zusammensetzung in vielen Fällen nur der Produzent kennt und dem Konsumenten und der Zulassungsstelle verborgen bleiben.

Grundmaterial für die heutige Plastikwelt ist das Erdöl. Durch Zুমischen verschiedenster chemischer Substanzen entstehen dann die unterschiedlichen Kunststoffarten. Diese Zusätze können gut riechen, können aber auch gesundheitsschädigend sein. Bekanntes Beispiel hierfür sind die **Weichmacher**. Gemäss zahlreichen wissenschaftlichen Studien lösen sich chemische Bestandteile aus dem Grundmaterial heraus, dringen in den menschlichen Körper ein und werden dort aktiv. Dadurch können sie gravierende Gesundheits- und Erbschäden verursachen.

Über die Nahrungskette reichern sich diese Gifte auch in Fischen an, die wiederum auf unseren Tellern landen. **Im Meer ist das Verhältnis von Plankton zu Plastik unterdessen auf 1:60 gestiegen.** 80 Prozent des Kunststoffabfalls, die UNO spricht von insgesamt weltweit jährlich rund sechs Millionen Tonnen, gelangen über Flüsse in die Ozeane. Die Meeresschutzorganisation Oceana schätzt, dass weltweit jede Stunde rund 675 Tonnen Abfall direkt ins Meer geworfen werden, die Hälfte davon ist aus Plastik. Laut einer Studie des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) treiben bis zu 18'000 Plastikteile in jedem Quadratkilometer der Weltmeere. 267 verschiedene Tierarten fallen weltweit nachweislich dem Abfall im Meer zum Opfer – darunter Schildkröten, Robben, Fische und Krebse. Jährlich verwenden etwa 100'000 Meeressäuger quabov durch Abfall, je des Jahr sterben über eine Million Seevögel, wie zum Beispiel Albatrosse, die die Plastikteile irrtümlich als Nahrung zu sich nehmen und damit ihre Kleinen füttern.

An jedem Strand der Weltmeere ist Plastik zu finden, diverser Kunststoffabfall und Pellets. Plastik baut sich nicht ab, wie natürliche Rohstoffe. Unter Einwirkung von Sonnenlicht, Wellenbewegung und Abrieb zerfallen Plastikstücke in immer kleinere Partikel. Der Sand an den Badestränden besteht bereits zu einem gewissen Teil aus Kunststoff.

Der Film «Plastic Planet» hält keine Lösung bereit und entlässt den Zuschauer mit dem Dilemma darüber, wie stark Plastik ihr Leben verbessert oder beeinträchtigt. Das führt dazu, dass er aufgefordert ist, sich selbst mehr um diese Dinge zu kümmern. Und das ist auch die Intention des Regisseurs Werner Boote. Er sieht darin den Ausweg, indem der Besucher sich nun selbst mit der Situation auseinandersetzt, bewusster mit Plastik umgeht und seinen persönlichen Weg im Umgang mit Plastik sucht. In der anschliessenden Diskussion betonte **Ernesto Engel**, Geschäftsführer des Kunststoff-Verbandes Schweiz, dass in der Schweiz über 99 % der Kunststoffe verwertet bzw. entsorgt werden, zum einen in Form des Recyclings

von PET-Flaschen, der Grossteil aber im Kehricht und damit in der Verbrennung landet und somit zur Energiegewinnung beitrage. Auch hier zeige sich die Schweiz als Musterknabe der Entsorgung. Diesen Punkt betrachtete **Beat Calonder** vom Amt für Natur und Umwelt des Kantons Graubünden bedeutend kritischer, da auch die Verarbeitung von Abfall mit einem erheblichen Ressourcenverbrauch verbunden sei und vor allem die Behandlung von freiverwendenden Schadstoffen sehr aufwändig sei. **Gregor Niedermaier**, Arzt in Davos, legte die Gründe dar, warum es derart schwierig und aufwändig ist, die gesundheitsschädigende Wirkung gewisser Substanzen im Kunststoff nachzuweisen. Für ihn ist Plastik aus der Medizin aber nicht mehr wegzudenken. Zusammenfassend waren sich alle einig: Ein Leben ohne Plastik ist nicht mehr möglich, doch jeder Einzelne sollte im **Umgang mit Plastik und generell mit Ressourcen viel bewusster umgehen** und die Materialien gezielter einsetzen. Der Film hat mit Sicherheit Anstösse zum Umdenken gegeben.

Plastik und was bereits dagegen weltweit unternommen wird

Schweizer Unterstützung für nachhaltige Kunststoff-Wiederverwertung in Entwicklungsländern: Mit Unterstützung des Bundesamtes für Umwelt (BAFU), dem Staatssekretariat für Wirtschaft (Seco), der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (Deza) sowie der Aussenwirtschafts-Organisation OSEC und der indisch-schweizerischen Handelskammer (SICC) lancierte der Kunststoff Verband Schweiz (KVS) im September 2009 den «Fonds für nachhaltige Kunststoff-Wiederverwertung». Der Fonds ermöglicht unter anderem über Public Private Partnership nachhaltige Wiederverwertungs-Projekte in Schwellen- und Entwicklungsländern.

In Entwicklungsländern werden zwar Kunststoffabfälle teilweise mit hoher Effizienz gesammelt und der Wiederverwertung zugeführt, allerdings nur für wirtschaftlich interessante Kunststofftypen und nur in Gebieten mit einem Angebot an Abnehmern aus der Recycling- und Rohstoffwirtschaft. Die

Verwertung zu Sekundär-Rohstoffen, die dann in neue Produkte verarbeitet werden, geschieht meist in Kleinsbetrieben. Diese arbeiten oft noch von Hand, verfügen aber auch über einfachste Maschinen. Die einfachen Recyclingtechniken sind oft mit negativen Auswirkungen für die Gesundheit der Arbeiter und der Umwelt verbunden. Kunststoffe mit problematischen chemischen Zusätzen werden dabei nicht aussortiert, was häufig zur **Bildung von Sekundär-Schadstoffen und der Verschleppung von Schadstoffen in neue Produkte** führt.

Das Projekt des «Fonds für nachhaltige Kunststoff-Wiederverwertung» verfolgt das generelle Ziel, ein nachhaltiges Kunststoffrecycling in Delhi/Indien durch Wissensaustausch und Technologietransfer zu unterstützen. Durch die Förderung von nachhaltigen Recyclingbetrieben und der Verbesserung des Qualitätsmanagements sollen Anreize für eine verbesserte Sammlung von Kunststoffabfällen sowie deren Rückführung

in einen Materialkreislauf als unbela-stete Sekundärressourcen gesetzt werden.

Plastik ist der umgangsprachliche Ausdruck für Kunststoffe aller Art. Das Wort «Plastik» stammt aus dem Griechischen und bedeutet ursprünglich «die geformte/formende Kunst». Als Kunststoff wird ein Festkörper bezeichnet, der synthetisch oder halbsynthetisch (aus Naturprodukten!) erzeugt wurde. Chemisch gesehen sind Kunststoffe organische Stoffe. Alle Kunststoffe enthalten das Element Kohlenstoff. Weitere Bestandteile sind unter anderem die Elemente Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff sowie Schwefel. Hinzu kommen diverse Additive (Weichmacher, Stabilisatoren, Farbstoffe, Füllstoffe, Verstärkungsmittel, Flammschutzmittel, Antistatikmittel usw.), die im Verarbeitungsprozess beigemischt werden, um die Eigenschaften des Materials an den jeweiligen Verwendungszweck anzupassen.