

Neues Forschungsprojekt „PlastX“: Wie ist ein nachhaltiger Umgang mit Plastik möglich?

Plastik gehört zu unserem Alltag. Es ist vielseitig nutzbar, robust und preiswert in der Herstellung. Doch Plastik wird überwiegend aus Erdöl produziert, und auch als Abfallprodukt belastet es die Umwelt. Welche Rolle spielt dieses ambivalente Material in der Gesellschaft und welche Umweltwirkungen bringt es mit sich? Die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Nachwuchsgruppe „PlastX“ untersucht, wie ein nachhaltiger Umgang mit Plastik aussehen kann.

Es sind etliche Millionen Tonnen Plastikmüll, die in Meeren treiben und an Stränden angeschwemmt werden. Die Kunststoffreste werden unzähligen Meerestieren und Seevögeln als winzige Partikel, zum Teil auch versehentlich als Nahrung, zum Verhängnis. Plastik hinterlässt viele Spuren in der Umwelt, wegen der langen Abbauphase sogar noch für viele hundert Jahre. Dies zeigt die Kehrseite des überaus praktischen Materials, das aufgrund seiner vielseitigen Eigenschaften und breiten Einsatzmöglichkeiten in den letzten Jahrzehnten weite Bereiche des alltäglichen Lebens revolutioniert hat.

Auch in Zukunft werden Kunststoffe eine wichtige Rolle spielen. Ihr Innovationspotenzial ist groß und verspricht Fortschritt – ob in Medizin, Kommunikationstechnik oder Automobil- und Fahrzeugbau. Aber wie können die ökologischen Folgen, die durch Produktion, Verwendung und Entsorgung von Kunststoffen entstehen, künftig vermindert werden? Gibt es Alternativen zu Plastik oder zum gesellschaftlichen Umgang damit? Das Team der wissenschaftlichen Nachwuchsgruppe PlastX erarbeitet hierzu Strategien in den Bereichen Plastikalternativen, Plastikvermeidung und Management.

Vernetzte und globale Risiken: Plastik steht für komplexe sozial-ökologische Probleme

Kennzeichnend für die komplexen Probleme, die Plastik hervorruft, seien vernetzte, globale Risiken. „An dieser Vernetzung sind viele gesellschaftliche Akteure in ganz unterschiedlichen Konstellationen beteiligt“, sagt Johanna Kramm, eine der beiden Leiterinnen des Projekts. „Diese Akteure können sowohl Risikoverursacher als auch Betroffene sein.“ Die ambivalente Problematik von Plastik müsse daher systemisch betrachtet werden. „Der inter- und transdisziplinäre Ansatz, den wir in PlastX verfolgen, trägt dazu bei, die Problematik aus unterschiedlichen Perspektiven und über einzelne Problemträger hinaus zu betrachten.“

Die Humangeographin Johanna Kramm und die Ökotoxikologin Carolin Völker, beide vom ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung, leiten gemeinsam die Nachwuchsgruppe. An dem Projektverbund beteiligt sind die Abteilung für Aquatische Ökotoxikologie der Goethe-Universität Frankfurt und das Max-Planck-Institut für Polymerforschung in Mainz. Als Nachwuchsgruppe verfolgt PlastX auch das Ziel, junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der transdisziplinären sozial-ökologischen Forschung auszubilden.

Lösungen durch inter- und transdisziplinären Forschungsansatz

„Plastik verursacht sozial-ökologische Probleme, für deren Lösung sich eine Zusammenarbeit verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen geradezu anbietet“, sagt Carolin Völker. Dies gestaltet sich in der Praxis aber oft schwierig. „Wir nehmen diese Herausforderung bewusst an und greifen dabei auf Methoden und Konzepte zur inter- und transdisziplinären Arbeit des ISOE zurück“, sagt Völker.

In den nächsten fünf Jahren werden Doktoranden der Biologie, Chemie, Geographie und Soziologie in der Forschungsgruppe PlastX zusammenarbeiten. Entlang des Lebenszyklus

SÖF-Nachwuchsgruppe
„PlastX – Kunststoffe als
systemisches Risiko für
sozial-ökologische
Versorgungssysteme“

Projektleitung:

Dr. Johanna Kramm und
Dr. Carolin Völker
ISOE – Institut für sozial-
ökologische Forschung
Hamburger Allee 45
60486 Frankfurt am Main
Tel. +49 69 7076919-0
Fax +49 69 7076919-11
www.isoe.de

Projektpartner:

Prof. Jörg Oehlmann und
Dr. Martin Wagner
Abteilung Aquatische
Ökotoxikologie
Goethe-Universität Frankfurt
Max-von-Laue-Str. 13
60438 Frankfurt am Main

Dr. Frederik Wurm
Abteilung Physikalische
Chemie der Polymere
Max-Planck-Institut für
Polymerforschung (MPI-P)
Ackermannweg 10
55128 Mainz

Pressekontakt:

Melanie Neugart
ISOE – Institut für sozial-
ökologische Forschung
Tel. +49 69 7076919-51
neugart@isoe.de

Freigegeben zum Abdruck
Belegexemplar erbeten

von Plastik werden im Projekt die Aufgabenfelder Verpackung und Konsum, Risikobewertung von Mikroplastik in Flüssen und schließlich Managementstrategien der Plastikabfälle in den Weltmeeren bearbeitet.

Über das Projekt

Die Nachwuchsgruppe „PlastX – Kunststoffe als systemisches Risiko für sozial-ökologische Versorgungssysteme“ wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Programm „Forschung für nachhaltige Entwicklungen (FONA)“ gefördert. PlastX ist darin Teil der Fördermaßnahme „SÖF – Sozial-ökologische Forschung“ im Förderbereich „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“.

Mehr Informationen finden Sie unter <http://www.isoe.de/lehrenachwuchs/nachwuchsgruppe/>

ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung, Frankfurt am Main

Das ISOE gehört zu den führenden unabhängigen Instituten der Nachhaltigkeitsforschung. Seit 25 Jahren entwickelt das Institut wissenschaftliche Grundlagen und zukunftsfähige Konzepte für Politik, Zivilgesellschaft und Wirtschaft – regional, national und international. Zu den Forschungsthemen gehören Wasser, Energie, Klimaschutz, Mobilität, Urbane Räume, Biodiversität und sozial-ökologische Systeme.

Goethe-Universität Frankfurt am Main

Die Goethe-Universität ist eine forschungsstarke Hochschule in der europäischen Finanzmetropole Frankfurt. 1914 mit privaten Mitteln überwiegend jüdischer Stifter gegründet, hat sie seitdem Pionierleistungen erbracht auf den Feldern der Sozial-, Gesellschafts- und Wirtschaftswissenschaften, Medizin, Quantenphysik, Hirnforschung und Arbeitsrecht. Am 1. Januar 2008 gewann sie mit der Rückkehr zu ihren historischen Wurzeln als Stiftungsuniversität ein hohes Maß an Selbstverantwortung. Heute ist sie eine der zehn drittmittelstärksten und drei größten Universitäten Deutschlands mit drei Exzellenzclustern in Medizin, Lebenswissenschaften sowie Geisteswissenschaften. Zusammen mit der Technischen Universität Darmstadt und der Universität Mainz ist sie Partner der länderübergreifenden strategischen Universitätsallianz Rhein-Main.

Max-Planck-Institut für Polymerforschung

Das Max-Planck-Institut für Polymerforschung (MPI-P) zählt zu den international führenden Forschungszentren auf dem Gebiet der Polymervissenschaft. Durch die Fokussierung auf weiche Materie und makromolekulare Materialien ist das MPI-P mit seiner Forschungsausrichtung weltweit einzigartig. Seine Aufgabe ist es, neue Polymere herzustellen und zu charakterisieren. Zum Aufgabengebiet gehört auch die Untersuchung ihrer physikalischen und chemischen Eigenschaften. Das MPI-P wurde 1984 gegründet. Es beschäftigt mehr als 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus dem In- und Ausland, von denen die große Mehrzahl mit Forschungsaufgaben befasst ist.