

## Die Rolle der Wissenschaft bei der Entwicklung der Rohstoff-Expedition

Die Aktion „Die Rohstoff-Expedition – Entdecke, was in (d)einem Handy steckt!“ wird vom Forschungsprojekt „Rückgabe und Nutzung gebrauchter Handys“, gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, wissenschaftlich unterstützt und begleitet. Die Durchführung des Projekts unterliegt dem Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH (WI) in Zusammenarbeit mit dem Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS) in Potsdam und dem Institut für Umweltkommunikation (INFU) der Leuphana Universität Lüneburg.

Ziel des Forschungsprojekts ist es, aufbauend auf Erfahrungswerten und erfolgreichen Projekten der sozial-ökologischen Forschung (SÖF), in einem breiten Forschungsansatz die Themenvielfalt von Nutzertypen bis zum ökologischen Rucksack und von Konsummustern bis zum „Urban Mining“ zu bearbeiten. Konkret wird am Beispiel von Mobiltelefonen eine wissenschaftliche Basis zum Rückgabeverhalten der Nutzer und den volkswirtschaftlichen Potenzialen erforscht, die sich aus einem geregelten Rücklauf der Geräte ergeben könnten. Die Forschungsergebnisse sollen dabei auf andere Konsumfelder übertragbar sein.

Im Rahmen des Projektes wurden für die Vorbereitung und Entwicklung der Rohstoff-Expedition folgende Bausteine erarbeitet:

- 18 Factsheets: eine Reihe von Faktenblättern mit umfangreichen Daten und Fakten zum Thema Mobiltelefon, darunter Ressourcenverbrauch, ökologischer Rucksack, Nutzung, Recycling etc. (WI, IASS); alle Factsheets stehen unter [www.die-rohstoff-expedition.de](http://www.die-rohstoff-expedition.de) zum Download zur Verfügung.
- Studie zur Analyse des Konsumentenverhaltens im Kontext der Nachhaltigkeit: Auswertung bisheriger Rücknahmeaktionen und deren Erfolgs- und Misserfolgskriterien vor dem Hintergrund wissenschaftlicher Studien bezüglich des (nachhaltigen) Konsumentenverhaltens (WI, IASS).
- Drei Lernmodule (plus einleitenden Lehrerkommentar) wurden entlang des ökologischen Rucksacks eines Mobiltelefons, entwickelt als „Baukastensystem“ mit einer offenen, interdisziplinären Herangehensweise auf Basis der Factsheets (INFU).
- Zusätzlich zu den Lernmaterialien wurde eine Handy-Rohstoffbox inklusive einer 20-seitigen Broschüre für den ergänzenden Unterricht entwickelt (IASS).
- Erstellung einer Smartphone-App: Diese soll möglichst einfach und spielerisch den ökologischen Rucksack eines Mobiltelefons darstellen, um Möglichkeiten für eine nachhaltigere Nutzung von Handys aufzuzeigen.
- Entwicklung des Exponats „Die Rohstoff-Expedition“ für das Ausstellungsschiff MS Wissenschaft und den Wissenschaftssommer Lübeck (WI, IASS umgesetzt von der Agentur Missall, Gies & Partner). Das Exponat stellt spielerisch den gesamten Lebenszyklus eines Mobiltelefons von der Rohstoffgewinnung bis zur Entsorgung dar ([www.ms-wissenschaft.de](http://www.ms-wissenschaft.de)).
- Umfrage zur Nutzung und zum Recycling von Handys in ausgewählten Schulklassen durch Umweltberatungskräfte in Kooperation mit der

Eine Initiative des Bundesministeriums  
für Bildung und Forschung

Wissenschaftsjahr 2012

Zukunftsprojekt  
**ERDE**



Verbraucherzentrale NRW; diese Umfragen sollen einen Einblick geben in den Umgang von Kindern und Jugendlichen mit sowohl ihren neuen als auch ihren alten, ausgemusterten Handys (WI).

- „Street Labs“ in Berlin in Zusammenarbeit mit Prof. Gesche Joost: Street Labs sind ein offenes Format, das vor Ort in lokalen Communities mit unterschiedlichen Interessensgruppen stattfindet und die Interaktion (hier zum nachhaltigeren Umgang mit Handys) fördert (WI, IASS).

#### **Beteiligte Institutionen und Ansprechpartner:**

##### **Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie**

Dr. M. J. Welfens: jola.welfens@wupperinst.org, Tel.: 0202/2492-163

Julia Nordmann: julia.nordmann@wupperinst.org, Tel.: 0202/2492-283

Das Wuppertal Institut erforscht und entwickelt mit z.Zt. 170 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen Leitbilder, Strategien und Instrumente für eine nachhaltige Entwicklung auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene. Im Zentrum stehen die Ökologie und deren Wechselbeziehung mit Wirtschaft und Gesellschaft. Da Fragestellungen zu einer zukunftsfähigen Entwicklung häufig nicht innerhalb einzelner wissenschaftlicher Disziplinen zu beantworten sind, setzt das WI auf einen interdisziplinären und am Systemverständnis orientierten Forschungsansatz. Weitere Informationen: [www.wupperinst.org](http://www.wupperinst.org)

##### **Institute for Advanced Sustainability Studies e.V.**

Dr. Dr. Mario Tobias: mario.tobias@iass-potsdam.de, Tel.: 0331/28822-330

Aneta Galek: aneta.galek@iass-potsdam.de, Tel.: 0331/28822-339

Britta Bookhagen: britta.bookhagen@iass-potsdam.de, Tel.: 0331/28822-393

Die Wissenschaftler am Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS) in Potsdam forschen transdisziplinär und mit internationalen Partnern zu den Themen Nachhaltigkeit, Klimawandel und Erdsystem. Ziel des Instituts ist es zudem, globale Zukunftsfragen aktiv in Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft zu tragen. Exekutivdirektor des Instituts ist Prof. Dr. Klaus Töpfer. Weitere Informationen: [www.iass-potsdam.de](http://www.iass-potsdam.de)

##### **Institut für Umweltkommunikation, Leuphana Universität Lüneburg**

Daniel Fischer: daniel.fischer@uni.leuphana.de, Tel.: 04131/677-2927

Claudia Nemnich: claudia.nemnich@uni.leuphana.de, Tel.: 04131/677-2940

Das Institut für Umweltkommunikation (INFU) an der Fakultät Nachhaltigkeit der Leuphana Universität Lüneburg befasst sich mit der Theoriebildung und Professionalisierung in der Umwelt- und Nachhaltigkeitskommunikation. Schwerpunkte dabei sind Bildungs- und Partizipationsprozesse sowie Fragen der politischen und medialen Gestaltung nachhaltiger Entwicklung. Jüngst ging das INFU im Projekt BINK der Frage nach, wie Bildungseinrichtungen zur Förderung nachhaltigen Konsums bei Jugendlichen beitragen können. Weitere Informationen: [www.leuphana.de/infu](http://www.leuphana.de/infu)

Eine Initiative des Bundesministeriums  
für Bildung und Forschung

Wissenschaftsjahr 2012

Zukunftsprojekt  
**ERDE**

