

Weitere Informationen im Internet:
<http://www.renewbility.de>

RENEWBILITY

Stoffstrom-Szenarien ...

Mittels eines EDV-Modells werden Szenarien erarbeitet, die die Entwicklungen sowohl auf der Angebots- als auch auf der Nachfrageseite der Mobilität unter besonderer Berücksichtigung regenerativer Energien und der Nutzungskonkurrenz zu anderen Sektoren reflektieren. Der Blick geht bis ins Jahr 2030.

... mit Akteurseinbezug

Durch die Partizipation von Akteuren aus Verkehrs- und Energiewirtschaft, Technikanbietern und NGO werden unterschiedliche Positionen und Interessen im Bereich Mobilität in die Gestaltung der Szenarien eingehen.

Politische Empfehlungen ...

Um die Handlungsspielräume für eine aktive, auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Mobilitätspolitik im Kontext erneuerbarer Energien zu untersuchen, werden eine Reihe von Szenarien entworfen, die eine Verschiebung hin zu nachhaltigeren Mobilitätsmustern unter verschiedenen Randbedingungen annehmen. Aus der Analyse dieser Szenarien werden schließlich Handlungsempfehlungen für die Politik abgeleitet. Die Ergebnisse sollen eine breite Öffentlichkeit erreichen und die erarbeiteten Handlungsempfehlungen direkt in die Politik einfließen. Sie können damit eine wesentliche Grundlage zur Analyse, Bewertung und Legitimation zukünftig notwendigen politischen Handelns für eine nachhaltige Entwicklung darstellen.

Forschungspartner



Öko-Institut e.V.
Institut für angewandte Ökologie
Institute for Applied Ecology

Büro Darmstadt
Uwe R. Fritsche
u.fritsche@oeko.de

Büro Berlin
Christian Hochfeld
c.hochfeld@oeko.de



DLR

Institut für Verkehrsforschung, Berlin
Prof. Dr. Barbara Lenz
barbara.lenz@dlr.de

Kooperierende Institute



Institut für Energetik und Umwelt Leipzig
Dr. Daniela Thrän
daniela.thraen@ie-leipzig.de



Institut für Energie- und Umweltforschung
Wolfram Knörr
wolfram.knoerr@ifeu.de



TU Dresden
Prof. Dr. Karl Nachtigall
karl.nachtigall@tu-dresden.de

Förderung



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Projektträger



Projektträger Jülich
Forschungszentrum Jülich GmbH



Forschungsprojekt

Stoffstromanalyse nachhaltige Mobilität
im Kontext erneuerbarer Energien bis 2030

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

In Bewegung: Mobilität?

Mobilität ist ein grundlegendes Bedürfnis und gleichzeitig Voraussetzung für eine moderne arbeitsteilige Gesellschaft. Allerdings zeigen die wachsenden Mobilitätsansprüche und Gütertransporte auch ihre Schattenseiten. So beträgt der Anteil des Verkehrs an den nationalen CO₂-Emissionen bereits 20%, und ein größer werdender Anteil der Bevölkerung ist von den negativen Folgen des wachsenden Verkehrs betroffen. Die Verkehrsentwicklung stellt aufgrund der steigenden individuellen Motorisierung, der zunehmend entfernungsintensiveren Mobilitätsmuster und der globalen Vernetzung der Wirtschaftsbeziehungen eine gewaltige Herausforderung insbesondere für das Transitland Deutschland im Herzen Europas dar. Ziel einer nachhaltigen Verkehrspolitik ist, ein hohes Maß an Mobilität für alle Teile der Gesellschaft bei gleichzeitiger Reduktion negativer Umweltfolgen zu gewährleisten. Dabei ist Mobilität als Möglichkeit zur Ortsveränderung grundsätzlich unabhängig vom Verkehrsmittel. Wie sich die Mobilitätsnachfrage entwickeln wird und mit welchen Angeboten ihr begegnet werden kann sind Fragen, denen im Hinblick auf eine nachhaltige Energie- und Kraftstoffpolitik vor allem unter Berücksichtigung des Klimaschutzes große Bedeutung zukommt.

Neues Forschungsprojekt

Das Forschungsprojekt **renewbility** – *Stoffstromanalyse nachhaltige Mobilität im Kontext erneuerbarer Energien bis 2030* soll Antworten auf diese Fragen geben.

Projektziele ...

Im Mittelpunkt des Projekts, das finanziell durch das Bundesumweltministerium gefördert wird steht die Entwicklung eines Analyse-Instruments, das

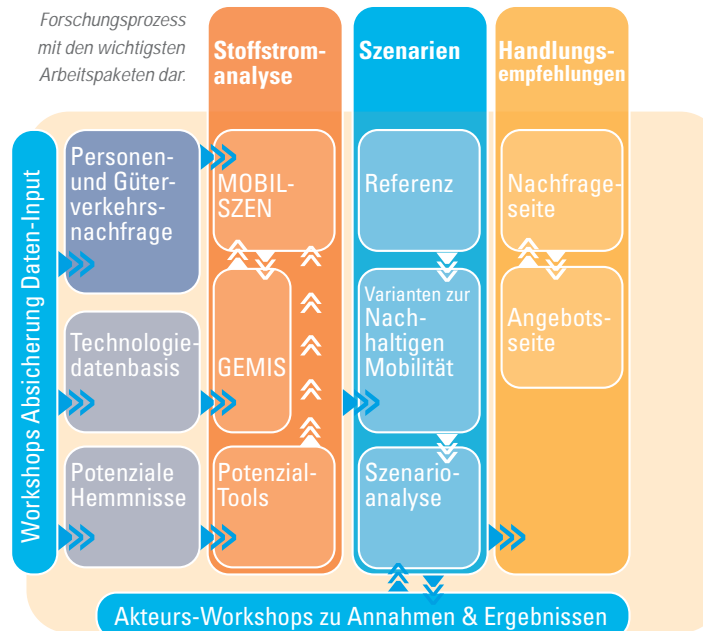
- | Potenziale und Hemmnisse für eine nachhaltige Mobilität untersucht,
- | dabei die Wechselwirkungen mit der Förderung erneuerbarer Energien aufzeigt,
- | in enger Kooperation mit Akteuren angewendet wird.

Dabei wird die Mobilitätsnachfrage differenziert und dynamisch abgebildet.

... Der Weg dahin

Das Projekt verwendet die Stoffstromanalyse, um ökologische und ökonomische Effekte zu bestimmen. Dabei werden Lebenswege von der Nachfrage über die Herstellungsaufwendungen bis zur Ressourcenentnahme verfolgt und auch Beschäftigungseffekte ermittelt.

Folgendes Bild stellt schematisch den Forschungsprozess mit den wichtigsten Arbeitspaketen dar.



Mobilitätsnachfrage ...

Maßgeblich für die Stoffstromanalyse ist die Höhe der Verkehrsleistung im Personen- und Güterverkehr, die in Abhängigkeit der in den Szenarien angewendeten Maßnahmen bestimmt wird. Hierzu werden eigene Verkehrsmodelle (fort)entwickelt, die den zukünftigen Verkehr z. B. für bestimmte Raumtypen oder Fahrzeugarten simulieren.

Das Forscherteam erwartet sich hiervon auch wertvolle Erkenntnisse für die Ansprechbarkeit bestimmter Bevölkerungsgruppen für innovative Antriebe bzw. Fahrzeuge und Kraftstoffe bzw. Mobilitätskonzepte.

... und Angebot

Das verkehrsseitige Angebot wird ebenfalls in Szenarien abgebildet. Eine öffentliche Technologiedatenbasis zu technischen, ökonomischen und ökologischen Daten, die auch vorgelagerte Prozessketten einbezieht, wird (weiter-)entwickelt. Die Datenbasis wird u.a. künftige Antriebs- und Kraftstofftechnologien umfassen und ganzheitliche Analysen zulassen.

Potenziale und Restriktionen

Die Verfügbarkeit und Kosten von Kraftstoffen, Fahrzeugtechnologien und die Infrastrukturbedarfe sowie Käuferakzeptanz bestimmen die Einführungsstrategien alternativer Kraftstoffe und Antriebssysteme. Daher werden Potenzial- und Restriktionsanalysen im Hinblick auf die Bereitstellung von Energieträgern und Kraftstoffen für eine nachhaltige Mobilität durchgeführt.

Danach werden die Ergebnisse in Relation zum Bedarf im Energiesektor und der rohstofflichen Nutzung gestellt, um Vor- und Nachteile zu ermitteln.