



Energie Mehr als Strom sparen

Den Startschuss für das Großthema Energie gab das erste Energie- und Klimaschutzkonzept der Stadt Heidelberg, das vom ifeu 1990 erstellt wurde. Seitdem forschen und beraten die ifeu-Expertinnen und Experten zu allen Themen der Energiewende – erneuerbare Energien, Effizienz und Suffizienz.

Wir führen Potenzialstudien, Simulationen, Szenariorechnungen und Technologiebewertungen durch, entwickeln Politikinstrumente, erstellen kommunale Klimaschutzkonzepte und gestalten Diskussions- und Partizipationsprozesse. Unser Gebäudemodell GEMOD und der Wärmetlas ermöglichen strategische Analysen, wie Gebäudesanierung und erneuerbare Wärme bis 2050 ineinandergreifen können. Wir entwickeln, realisieren und begleiten Leuchtturmprojekte, beispielsweise innovative Baukonzepte, neue Beratungsinstrumente oder intelligente Messtechnik. Als etabliertes Forschungsinstitut verfügen wir über ein weitreichendes Netzwerk, ein detailliertes Modellinstrumentarium und einen praxisorientierten Zugang zu Forschungsthemen. Strategien für eine klimaneutrale Zukunft begleiten wir auf internationaler und nationaler Ebene.



INSTITUT FÜR ENERGIE-
UND UMWELTFORSCHUNG
HEIDELBERG

Wilckensstraße 3
69120 Heidelberg

Fon: +49 (0)6221 4767 0
E-Mail: ifeu@ifeu.de

BÜRO BERLIN
Reinhardtstraße 50
10117 Berlin

Fon: +49 (0)30 2844578 16
E-Mail: ifeu-berlin@ifeu.de

www.kontext-kom.de



Mehr als 40 Jahre ifeu Unabhängige Umweltforschung

Das Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg (ifeu) als unabhängiges, gemeinnütziges Forschungsinstitut wurde 1978 von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Universität Heidelberg gegründet. Heute ist das ifeu eines der führenden Forschungs- und Beratungsinstitute in Deutschland. Mehr als 80 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unterschiedlicher Fachrichtungen arbeiten am ifeu. Das ifeu ist parteipolitisch unabhängig, wirtschaftlich eigenständig und Mitglied des ecornet – Ecological Research Network. Unser Institut sucht wissenschaftlich, unabhängig, praxisnah, transdisziplinär, kreativ und ganzheitlich Antworten auf drängende Umwelt- und Nachhaltigkeitsfragen.



Mobilität

Mehr als grüne Welle

Technische und soziale Innovationen ändern den Mobilitätssektor so schnell wie nie zuvor. Doch was bedeuten diese Änderungen für die Umwelt? Seit über 20 Jahren beschäftigen sich die Expertinnen und Experten des ifeu mit der Modellierung der Emissionen aller Verkehrssysteme und der Entwicklung von Maßnahmen zu deren Reduktion.

Schon zu Beginn der 1980er Jahre – Waldsterben war ein großes Thema – analysierte das ifeu die Wirkungen der Einführung von Katalysator und Tempolimit und rückte die Verkehrsemissionen in den Vordergrund der öffentlichen Diskussion. Mit dem TRansport-Emissions-MODEll (TREMODO) hat das ifeu einen Standard für die Emissionsberechnungen des Verkehrs geschaffen. Aufbauend darauf werden mit dem TriGGER-Tool international Staaten dabei unterstützt, ihre Treibhausgasinventare aufzustellen. Zur Entwicklung von Maßnahmen und der Bewertung von neuen Technologien setzt das ifeu zusätzlich auf umfassende Ökobilanzen (LCA). Wir unterstützen mit unserer Forschung und Beratung sowohl öffentliche als auch private Auftraggeber – kommunal, national und auch international auf dem Weg zur postfossilen Mobilität.



Industrie + Produkte

Mehr als Konsum

Vom Schutz der Bürgerinnen und Bürger vor Schadstoffen über die umweltorientierte Produktgestaltung bis hin zu nachhaltigen Formen des Konsums – der Bogen unseres Arbeitsbereichs „Industrie und Produkte“ ist weit gespannt: Welche Rohstoffe eignen sich für nachhaltige Produkte? Wie können Produktionsprozesse optimiert werden? Was passiert am Ende des Lebenszyklus mit den Produkten?

Zur Beantwortung dieser Fragen erstellt das ifeu ganzheitliche Umweltfußabdrücke. Mit Forschungen in industriellen Anlagen und mit der Bewertung von Produkten unterstützen wir Unternehmen, Verwaltungen und Privatpersonen. Die Genehmigungsfähigkeit von Kraftwerken, Abfallbehandlungsanlagen und Produktionsstätten überprüfen wir in Umweltverträglichkeitsuntersuchungen und ermitteln die Stoffflüsse und Emissionsinventare der Treibhausgase und Schadstoffe für eine Vielzahl von Prozessen. Auf der Produktebene erstellen wir Ökobilanzen auf der Basis von ISO-Standards, wobei ein besonderer Schwerpunkt hierbei auf der Verpackungs- und Chemieindustrie liegt. In internationalen Projekten fördern wir nachhaltige Entwicklung durch Forschung und Beratung.



Biomasse + Ernährung

Mehr als ein Fußabdruck

Die erste Ökobilanz zu einem Biokraftstoff in Europa hat das ifeu im Jahr 1991 erstellt. Erstmals wurde eine vollständige Lebensweganalyse bilanziert und theoretisch fundiert. Nahezu parallel haben wir mit der „Ökobilanz grafische Papiere“ den ersten nachwachsenden Rohstoff bilanziert; fundierte Gutachten zu Anbaumethoden und Lebensmitteln folgten. Unsere Vision ist eine auf Nachhaltigkeit optimierte Produktion und die Nutzung von Biomasse als nachwachsendem Rohstoff.

In den letzten 20 Jahren wurden am ifeu hunderte von Produkten im Bereich Nahrungsmittel ökobilanziert. Interaktive Nahrungsmittel-Bilanzen können heute mit öffentlich zugänglichen Rechnern erstellt werden, die wir mitentwickelt haben. Weitere Schwerpunkte sind nachwachsende Rohstoffe und die Untersuchung von Bioenergieträgern. Biomasse kann als Nahrungs- und Futtermittel, aber auch für stoffliche und energetische Zwecke genutzt werden. Wir ermitteln Biomassepotenziale, bewerten die Nachhaltigkeit aktueller und zukünftiger Biomassenutzungen wie z. B. in Bioraffinerien, erstellen Ökobilanzen und zeigen Chancen und Risiken der Biomassenutzung auf.



Ressourcen

Mehrwege denken

Das globale Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum verschärft den Handlungsdruck zur Schonung von natürlichen Ressourcen wie Rohstoffen, Energie, Flächen, Wasser und Biodiversität. Das ifeu entwickelt Bewertungsmethoden für eine schonende Nutzung natürlicher Ressourcen, vergleicht die ökologischen Vorteile verschiedener Handlungsoptionen und unterstützt sinnvolle Verwertungswege in der Praxis.

Ein wesentlicher Baustein zur Ressourcenschonung ist das Schließen von Material- und Stoffkreisläufen. Wir untersuchen dafür die Verwendung von biotischen und abiotischen Rohstoffen und bewerten neue Lösungen: von der Nutzung von Primärbiomasse als Kraft- und Baustoff über die geschickte Mehrfach- oder Kaskadennutzung von Biomasse, bis hin zur Vergärung und Kompostierung. Mit Hilfe von Ökobilanzen vergleichen wir den Lebensweg von Rohstoffen, Vorprodukten und Halbzeugen und berücksichtigen unterschiedliche Technologien, Nutzungsformen und Recycling. Wir entwickeln neue Modelle, Methoden und Kennzahlen – beispielsweise, wie Fläche und ihre Naturraumqualität in Ökobilanzen berücksichtigt werden können.