



## Das Institut – Ein interdisziplinär aufgestelltes Team

Das Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS) ist ein etabliertes In-Institut der Fachhochschule Trier mit Sitz am Umwelt-Campus Birkenfeld (Null-Emissions-Campus). Nach seiner Gründung im Jahr 2001 konnte sich das IfaS nicht nur als feste



Größe in der Forschungslandschaft von Rheinland-Pfalz etablieren, sondern hat sich national und international einen Namen und Anerkennung erarbeitet. Durch die interdisziplinäre Kombination verschiedenster Wissenschaften wie Sozial-, Ingenieurs-, Wirtschafts- und Naturwissenschaften wird am IfaS ein innovativer, vernetzter Stoffstrommanagementansatz zur Umsetzung strukturpolitischer Maßnahmen auf regionaler Ebene verfolgt, der sich vor allem durch seine Praxis- und Wirtschaftsnähe auszeichnet.

## Status quo als Chance

Ob Klimawandel, Ressourcenverknappung oder demografische Veränderungen: Diese Megatrends stellen unsere Gesellschaft vor wachsende Herausforderungen und werden unser Leben in diesem Jahrhundert dramatisch beeinflussen. Als Reaktion darauf, ist die Umsetzung von Nachhaltigkeitskonzepten allgegenwärtig und muss zunehmend Berücksichtigung in vielen politischen und unternehmerischen Entscheidungen finden. Praktisch jede Gebietskörperschaft oder jedes Unternehmen, ist direkt oder indirekt von den o. g. Trends betroffen und muss, um wettbewerbsfähig zu bleiben, seine Strategie an die Gegebenheiten vor Ort ausrichten. Stoffstrommanagement – als Managementkonzept – bietet konkrete und neue Lösungsansätze um nachhaltige Wirtschaftsmodelle zu planen und umzusetzen die dann zu einer echten regionalen Wertschöpfung führen.

## Lösungsansätze und zentrale Aufgaben

- Das IfaS stellt sich mit seinen Projekten der Aufgabe, regionalen Mehrwert durch innovatives Management der lokalen Stoffströme [(Ab)Wasser, Biomassen, Abfälle, etc.] zu schaffen.
- Interdisziplinäre Lösungsansätze, im Einklang von Ökologie und Ökonomie, gehören daher neben Dynamik, Flexibilität und interkultureller Kompetenz zur Philosophie des Institutes.
- Das IfaS bietet konkrete Ansätze für die Planung und Umsetzung nachhaltiger Wirtschaftsmodelle zur Steigerung der Ressourceneffizienz, des Umweltschutzes und der regionalen Wertschöpfung.

## Potenziale erkennen

### Stoffstromanalyse

Eine regionale Betrachtung der Stoff- und Energieströme zeigt vielfach das gleiche Bild: Die Regionen sind zum großen Teil von der Einfuhr von Energieträgern und Rohstoffen aus Drittländern abhängig. Zudem findet nur ein geringer Teil der Wertschöpfung in der (Energie-) Produktion in der ländlichen Region statt.

Die regional vorhandenen Potenziale und Ressourcen wie z.B. Biomasse (Holz, Grünschnitte, landwirtschaftliche Produkte, etc.) und Sonnenenergie werden bisher kaum und ineffizient genutzt. Dadurch fließen große Mengen finanzieller Mittel aus den Regionen und Deutschland ab. Diese Entwicklung wird besonders durch steigende Energiepreise noch weiter verstärkt. Die Folge ist ein Verlust der Region an Kauf- und Wirtschaftskraft.



Die Umsetzung regionalen Stoffstrommanagements erfordert zunächst, in der Region vorhandene Stoffströme zu analysieren und Potenziale zu erkennen. Solche Potenziale sind z.B. Einsparmöglichkeiten im Energieverbrauch, Synergien durch das Schließen von Produktionskreisläufen, oder der Ausbau regenerativer Energiequellen. Da auch solche Potenziale begrenzt sind, muss mit den vorhandenen Ressourcen effizient und umsichtig umgegangen werden, um die Abhängigkeit von Importen und den Abfluss finanzieller Mittel aus der Region zu minimieren.

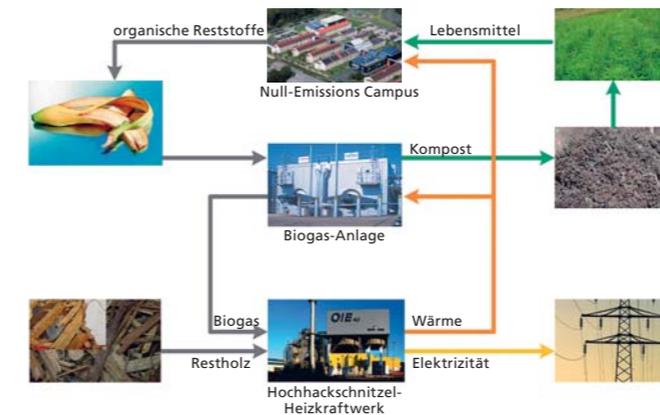
## Prozesse optimieren

### Stoffstrommanagementkonzept

Nach Abschluss der Stoffstromanalyse beginnt die eigentliche Arbeit: Es wird ein Sollkonzept erstellt auf dessen Basis ein Stoffstrommanagementkonzept zur Optimierung erarbeitet wird. Dieses muss folgende wesentliche Aspekte berücksichtigen:

- **Bedarf** an Stoffen und Energie
- genutzte oder ungenutzte **Potenziale**
- **Technik & Logistik** als Bindeglied zwischen Potenzialen und Bedarf
- direkt oder indirekt relevante **Akteure**
- erforderliche **Finanzmittel** sowie alle planerischen und organisatorischen Tätigkeiten zu deren Beschaffung

Im ausgearbeiteten Stoffstrommanagementkonzept werden empfohlene Projekte und Maßnahmen mit den entsprechenden Geschäftsplänen zusammengefasst. Das Konzept bietet so einen detaillierten Handlungsleitfaden und Wegweiser für die Umsetzung der Stoffstrommanagementstrategie.



Grafik: Stoffstrommanagementkonzept

## Mehrwert schaffen

### Regionale Wertschöpfung

Das Schaffen von Werten ist der Motor unserer Wirtschaft und auch eine der Säulen des Stoffstrommanagementkonzeptes. Im regionalen Umfeld muss sich dabei der generierte Mehrwert nicht zwangsläufig nur monetär niederschlagen. Auch Aspekte wie der Erhalt und die nachhaltige Entwicklung unserer Kulturlandschaft, Innovation, Image, Schaffung von Arbeitsplätzen, z.B. in der Landwirtschaft, die Erhaltung und Steigerung der Lebensqualität bei sich ändernden Rahmenbedingungen (z.B. demographischer Wandel) spielen eine herausragende Rolle.



Schließt man regionale Stoff- und Energiekreisläufe, werden auch die hiermit verknüpften Finanzflüsse in der Region gebunden. Die zur Nutzung regionaler Potenziale erforderlichen innovativen Techniken benötigen neue, zum Teil hochqualifizierte Mitarbeiter und binden Kapital. Durch ein ausgeklügeltes Management der regionalen Stoffströme können Dienstleistungen und Produkte, bei gleichem Arbeitsplatzangebot und höherem Kapitalzufluss, meist günstiger angeboten werden. Einsparungen z.B. durch verringerten Energieverbrauch kommen direkt dem regionalen Wirtschaftskreislauf zugute.