

h_da

HOCHSCHULE DARMSTADT
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



s:ne

SYSTEMINNOVATION FÜR
NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

s:ne

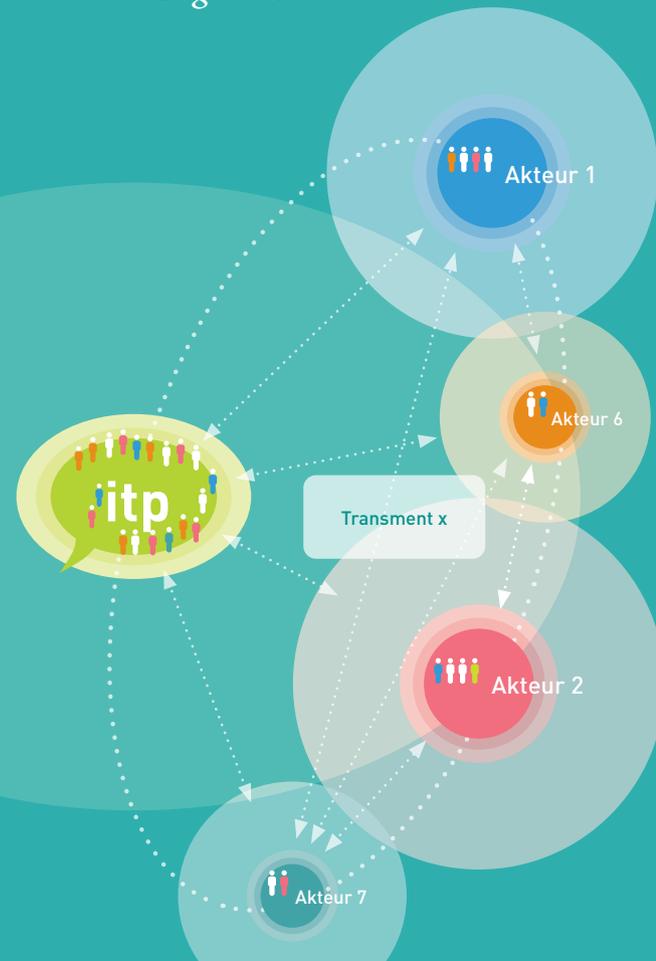
Systeminnovation für Nachhaltige Entwicklung

*Transfer als Lernprozess
in der Region Südhessen*

„Transment“ Transformative Experimentierräume

... was ist das?

Transment bezeichnet Experimentier-
räume, in denen Akteure ein gemein-
sames Problemverständnis trans-
disziplinär aufbauen und konkrete
Veränderungs-Ideen formulieren, um
gemeinsam Lösungs-Optionen zu ent-
wickeln und zu erproben. Der Begriff
verbindet Transfer, Transdisziplinarität
und Transformation mit Experiment.



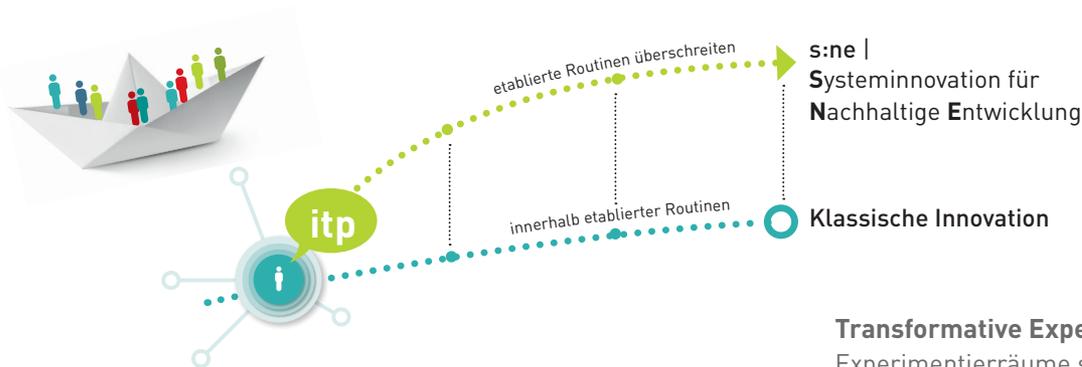
Systeminnovation? Worum geht es?

Lebensgrundlagen bewahren

Das Ziel, die Lebensgrundlagen des Planeten für die kommenden Generationen zu erhalten, steht im massiven Konflikt mit den aktuellen Produktions- und Konsummustern – vor allem in den Industrienationen. Sie greifen übermäßig auf Ressourcen zu, vernichten natürliche Lebensräume und setzen weit über die planetaren Belastungsgrenzen hinaus Schadstoffe und klimawirksame Gase frei. Das geht auf Dauer nicht gut.

Verändertes Verhalten bewirken

Wer eine Transformation der Konsum- und Produktionsweisen anstrebt, steht vor der Herausforderung, die Beharrungskräfte des „status quo“ zu überwinden: Notwendig sind grundlegende Veränderungen in den gewohnten Routinen aller Akteure. Es bedarf neuer Mobilitätsformen ebenso wie einer alternativen Energie- und Wärmebereitstellung sowie einer ressourcen-schonenden und emissionsarmen „Circular Economy“ auf der Basis von langlebigeren Produkten.



Über bisherige Systemgrenzen hinausgehen

Zu solchen Veränderungen müssen alle Beteiligten beitragen: Dazu bedarf es technischer, sozialer und organisationaler Innovationen; jeweils unterstützt durch veränderte gesellschaftliche Rahmenbedingungen – kurz Systeminnovation.

Wie entstehen Systeminnovationen?

Politischen Rückenwind nutzen

Die Transformation der Industriegesellschaft ist zentrales Ziel des europäischen „Green Deal“ und der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie. Beide wollen zu den Zielen einer Nachhaltigen Entwicklung beitragen, wie sie die Vereinten Nationen in den „Sustainable Development Goals“ (SDGs) formuliert haben. Sich frühzeitig auf die neuen Rahmenbedingungen vorzubereiten, verbessert die Marktchancen von Unternehmen. Auch für die Verwaltung vor Ort ergeben sich neue Aufgaben und Möglichkeiten.

Zu neuen Ufern aufmachen

Die Hochschule Darmstadt (`h_da`) will systemische Veränderungen mitgestalten und hat dazu die Innovations- und Transformationsplattform (itp) etabliert: Wissenschaftliche Akteure greifen Problemimpulse disziplinenübergreifend auf. Dabei sind von Anfang an die relevanten Praxisakteure mit an Bord (transdisziplinär).



Transformative Experimentierräume aufbauen

Experimentierräume schaffen Raum für innovatives Denken und Handeln: Außerhalb ihrer etablierten Routinen können Akteure aus Wirtschaft und Gesellschaft mit wissenschaftlichen Akteuren ihr kreatives Potential nutzen. So entstehen neue Innovationsallianzen, die Lösungsansätze gemeinsam entwickeln, erproben und optimieren. Gelingt es schließlich, nachhaltigkeitsorientierte Lösungsansätze im größeren Stil zu etablieren, verändern sie sozio-technische Systeme und stoßen Systeminnovationen an.

Welche gesellschaftlichen Probleme stehen im Fokus der itp?

Problematische Chemikalien in Lieferketten und Produkten

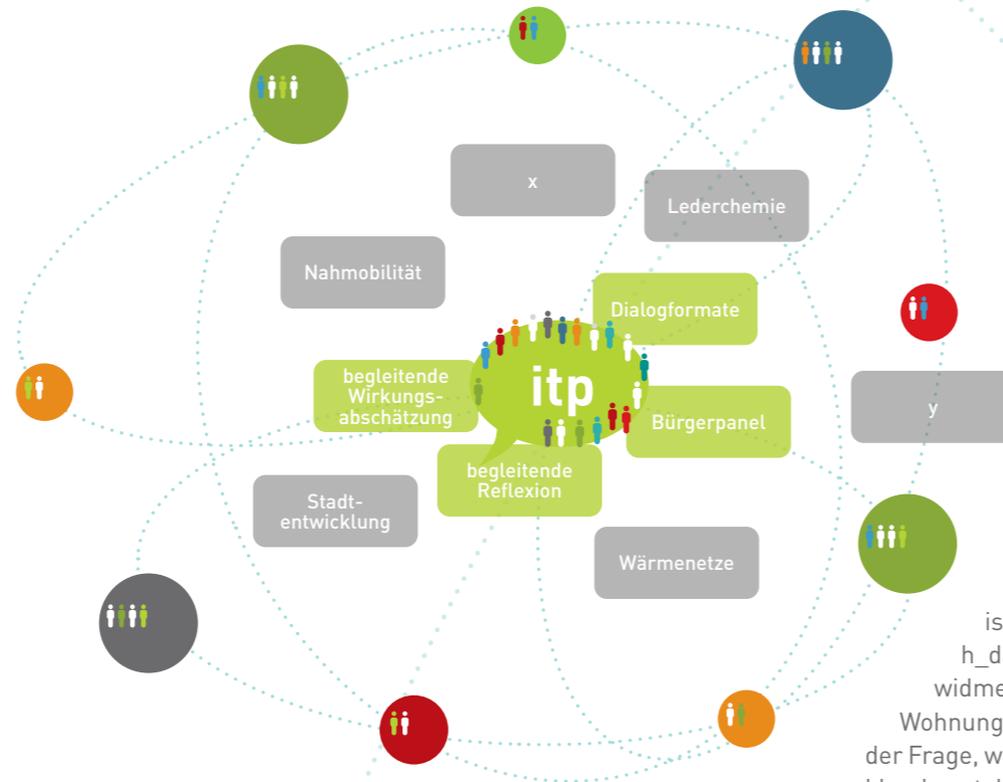
Die planetaren Belastungsgrenzen für industrielle Chemikalien sind schon jetzt deutlich überschritten. Diesen Problemimpuls greift die itp für die Lederbranche auf: Ein transdisziplinäres Team sucht nach kreativen Lösungen. Neben wissenschaftlicher Expertise, u. a. aus Chemie und Produktdesign sowie Recht und Ökonomie, gehören dazu Beteiligte aus der Chemie- und Lederindustrien sowie Produkthersteller (Schuhe, Automobil etc.). Es wirken zudem NGOs und Standardisierungsorganisationen mit. Gemeinsam arbeiten sie an Lösungsansätzen, die für alle Akteure in den globalen Lederlieferketten wirtschaftlich tragfähig sind und die planetaren Belastungsgrenzen beachten.



Ekkehard Werner

HELLER-LEDER GmbH & Co. KG

„Das Vorhaben zu nachhaltigerer Chemie half uns, das komplexe Thema Lieferkettenkommunikation systematisch und in differenzierter Weise zu durchleuchten: Eine wesentliche Voraussetzung für lösungsorientiertes Arbeiten und Handeln.“



Lebensqualität und Mobilität

Der motorisierte Alltagsverkehr ist problematisch im Hinblick auf den Klimaschutz, zudem belasten Luftschadstoffe und Lärm Mensch und Umwelt. Daher entwickelt ein transdisziplinäres Team systemische Lösungen für eine innovative Nahmobilität: Ein allwettertaugliches ressourcenschonenderes E-Fahrrad im Zusammenspiel mit verbesserter Fahrradinfrastruktur und Sharing-Angeboten soll den Umstieg vom Pkw auf andere Mobilitätsformen attraktiv machen. Daran arbeiten Produktentwickler eines Fahrradherstellers, Sharing-Anbieter und kommunale Verwaltung gemeinsam mit den h_da-Akteuren aus Industriedesign, Recht, Ökonomie, Verkehrsplanung, Umweltingenieurwesen und Materialwissenschaften.

Klimaschutzpotentiale in Städten

Im Hinblick auf das Ziel, im Gebäudesektor bis 2050 Klimaneutralität zu erreichen, ist auch die kommunale Ebene gefordert. Die h_da und das „Institut für Wohnen und Umwelt“ widmen sich daher mit Akteuren aus Verwaltung, Wohnungsbaugesellschaften und Energiewirtschaft der Frage, welche Lösungsansätze geeignet sind, die Problemkonstellation zu bewältigen. Dabei stützen sie sich auf betriebswirtschaftliche, kommunikations- und verwaltungswissenschaftliche Expertise. In ähnlicher Weise greift die itp aus der Perspektive einer zukunftsorientierten Stadtentwicklung Fragen zur urbanen Mobilität und Zukunft von Innenstädten und Ortskernen auf.

Klimaschutz durch „interaktive Wärmenetze“

Kombiniert man unterschiedliche Wärmequellen interaktiv in einem Nahwärmenetz, lassen sich Klimaschutzpotentiale erschließen. Anders als bei zentralen Lösungen kommt den Eigentümern eine aktive Rolle als „Prosumer“ zu. Zu dem Team auf der itp gehört daher Expertise aus Energiewirtschaft, Ökonomie und Recht, aber auch aus Projektentwicklung und Netzbetrieb sowie aus den beteiligten Kommunen und regionalen Energieagenturen.



Frank Haus (© Dieburg)

Bürgermeister der Stadt Dieburg

„Besonders spannend war für die Stadt Dieburg, durch den Prozess die unterschiedliche Herangehensweise der Akteure aus dem Gewerbe, der Verwaltung und aus dem Bereich des Klimaschutzes wahrzunehmen. Hier traten letztendlich erstaunlich viele Schnittmengen zutage, die wir vorab nicht erwartet hätten.“

Unterstützung der transformativen Prozesse

Dialog zwischen Wissenschaft & Praxis

Die Schader-Stiftung schafft attraktive Begegnungsräume für den kreativen Austausch zwischen Teams der h_da und den Praxis-Akteuren.

Bürgerpanel für innovationsbegleitendes Feedback

Regelmäßige Befragungen zu Einschätzungen, Präferenzen und Verhaltensmustern ermöglichen es, die Perspektive der Bürgerschaft systematisch in den Transment-Prozessen zu berücksichtigen.

Begleitende Reflexion & Prozessunterstützung

Das „Institut für sozial-ökologische Forschung“ (ISOE) und das „Öko-Institut“ unterstützen die h_da-Teams dabei, ihre Transment-Prozesse problemadäquat auszurichten.

Begleitende Wirkungsabschätzung

Die Innovationsprozesse sollen positive Wirkungen in der Gesellschaft erzielen. Besonderes Augenmerk verdienen mögliche Verlagerungseffekte. Mit den Transment-Teams entwickelt „e-hoch-3“ Methoden für eine entsprechende Wirkungsabschätzung.



**Innovative
Hochschule**



EINE GEMEINSAME INITIATIVE VON

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Gemeinsame
Wissenschaftskonferenz
GWK

Projektpartner



Kontakt

Dr. Silke Kleihauer

Projektleitung

silke.kleihauer@h-da.de

Sandra Müller

Kommunikation

sandra.mueller@h-da.de

<https://sne.h-da.de/>