Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

Projektblätter „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Jahrgänge 2016-2022

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

Inhaltsverzeichnis mit Shortcuts

Nachhaltiges Wirtschaften

OHA	Nachhaltiger Konsum durch langlebige Produkte
R2D2	Digitalisierung und sozial-ökologische Transformation
ProMUT	Potentiale digital-vernetzter Produktion für Mensch, Umwelt und Technik
platforms2share	Plattformorganisationen in der digitalen Sharing Economy
UrbanUp	Upscaling-Strategien für eine Urban Sharing Society
PuR	Mit Precycling zu mehr Ressourceneffizienz. Systemische Lösungen der Verpackungsvermeidung
MOVEN	MOtivationale und VErhaltensändernde Nachhaltigkeitstechnologien

Mobilitätswende

DynaMo	Mobilitäts-Energie-Dynamiken in urbanen Räumen
CIMT	Mehrwert durch Partizipation? Der Einfluss von Bürgerbeteiligung auf Qualität und Legitimität politischer Entscheidungen zur nachhaltigen Stadtentwicklung
EXPERI	Die Verkehrswende als sozial-ökologisches Realexperiment
MoveMe	Die sozio-räumliche Transformation zu nachhaltigem Mobilitätsverhalten

Energiewende

MultiplEE	Politikstrategien zur Bewältigung ökologischer Zielkonflikte bei der Energiewende
EnSu	Die Rolle von Energie-Suffizienz in Energiewende und Gesellschaft
SteuerBoard_ Energie	Steuerungsmechanismen im polyzentrischen Energiesystem der Zukunft

Agrar-/Ernährungswende & Biodiversität

Right Seeds?	Gemeingüterbasiertes Saatgut und Sorten als Treiber für eine sozial-ökologische Transformation des Pflanzenbaus
BioKultDiv	Biokulturelle Diversität in Agrarlandschaften des Globalen Südens
SALIDRAAjuj	Salz im System – Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen im Gewässermanagement des ariden Draa-Flussgebiets, Marokko
LANUSYNCON	An der Schnittstelle von Wissenschaft und Politik: Landnutzungskonflikte und Synergien im Rahmen der Agenda 2030
AgriScape	Zielkonflikte auf dem Weg zu multifunktionalen Agrarlandschaften
BEATLE	Bewertung agrar- und ernährungspolitischer Transformationspfade hin zu einem biodiversitätsfreundlichen Landnutzungs- und Ernährungssystem
[pane]	Soziale, ökonomische und ökologische Effekte von partizipativer, nachhaltiger Lebensmittelerzeugung (PNL)

Klimawandel

MigSoKo	Umweltwandel und menschliche Migration: Ein sozial-ökologischer Teufelskreis?
adjust	Die Finanzierung von Anpassung an den Klimawandel im globalen Süden. Auf der Suche nach gerechtfertigten und praxistauglichen Verteilungs-verfahren und -kriterien
PECan	Die Politische Ökonomie der nachhaltigen Transformation des Klima-Finanz-Systems

Wasser/Abwasser

PlastX	Kunststoffe als systemisches Risiko für sozial-ökologische Versorgungssysteme
PlanSmart	Lösungen für wasserbezogene Herausforderungen resilienter Stadt-Umland-Entwicklung
SEE-URBAN-WATER	Sozial-ökologische Lösungen für urbane Wassersysteme
TransTourismus	Transdisziplinäre Wissenschaft für nachhaltigen Tourismus
REGULATE	Regulation von Grundwasser in telegekoppelten sozial-ökologischen Systemen

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

OHA - Nachhaltiger Konsum durch langlebige Produkte

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

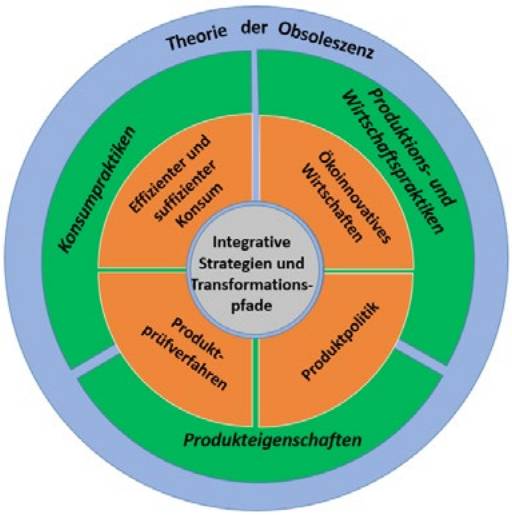
Instandsetzung von Elektronikgeräten, um die mögliche Nutzungsdauer zu verlängern

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Mit der Produktion und Entsorgung vieler Produkte gehen signifikante Umweltprobleme einher. Neben geschlossenen Stoffkreisläufen, der Verbesserung von Produktionsbedingungen und nachhaltigem Design ist vor allem auch eine Verlängerung der Nutzungs- und Lebensdauer von Produkten ein wichtiger Hebel zur Steigerung der Ressourcenproduktivität und -effizienz. Jedoch zeichnet sich ab, dass die Lebens- bzw. Nutzungsdauern insbesondere von Elektronikgeräten in Privathaushalten konstant bleiben oder sogar kürzer werden. Als Begründung für die kurzen Nutzungsdauern wird oft der Begriff „Obsoleszenz“ genannt. Vermutet wird dabei, dass ein Produkt, verglichen mit einem technisch möglichen Idealzustand, frühzeitig veraltet und nicht mehr gebrauchsfähig ist oder als nicht mehr funktional und brauchbar betrachtet wird. In der empirischen Forschung fehlt bisher ein umfassender Erklärungsansatz für das Zusammenwirken von Wirtschafts- und Konsumpraktiken bei der Entstehung von Obsoleszenz. Zentrale Fragen sind: Welche wirtschaftlichen Logiken, technischen Eigenschaften und Konsumpraktiken begünstigen kurze Nutzungs- und Lebensdauern? Warum spielt Langlebigkeit als Produkteigenschaft oftmals eine untergeordnete Rolle? Welchen Nachhaltigkeitsbeitrag leisten reparier- und modulierbare Produkte, verbesserte Prüfverfahren sowie öko-innovative Wirtschafts- und Konsumpraktiken und wie können sie gefördert werden?

Projektansatz und Vorgehen

Hier knüpft die Nachwuchsgruppe an, indem sie eine Theorie der Obsoleszenz als Teil moderner materieller Kultur aus technik-, wirtschafts- und sozialwissenschaftlicher Perspektive entwickelt. In verschiedenen Arbeitspaketen wird untersucht, auf welche Art und Weise Konsumpraktiken, Wirtschaft und Produktion



Schwerpunkte von OHA

sowie die Produkte selbst miteinander interagieren und zur Entstehung von Obsoleszenz beitragen.
In einem ersten Schritt wird der Problemhintergrund differenziert dargestellt, so dass in einem zweiten Schritt Ansätze zur Förderung von langlebigen Produkten für nachhaltigen Konsum entwickelt und erprobt werden können. Mögliche zu erprobende Ansätze sind: Praktiken effizienten und suffizienten Konsums, ökoinnovatives Wirtschaften, innovative und nachhaltigkeitsorientierte Produktprüfverfahren und produktpolitische Instrumente. Mithilfe partizipativ entwickelter Szenarien und Transformationspfaden werden schließlich die einzelnen Lösungsansätze integriert.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Aus den Ergebnissen werden öko-innovative Geschäftsmodelle und gesellschaftspolitische Strategien zur Verbreitung langlebiger Produkte und innovativer Praktiken (beispielsweise Design für Recycling, Reparatur-Cafés, Upcycling oder Prosuming) abgeleitet.
Dabei steht die enge Kooperation mit Praxispartnern aus Wirtschaft (vor allem aus der Elektronikbranche) und Zivilgesellschaft sowie politischen Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger im Vordergrund. So sollen beispielsweise öko-innovative Unternehmen mit Hilfe einer eigens entwickelten Typologie von Nutzungspraktiken sowie einer umfassenden Auswertung von webbasierten Kundenbewertungen (Datamining) dabei unterstützt werden, in Produktdesign und -vermarktung die Kundenbedürfnisse in Bezug auf Langlebigkeit, Zuverlässigkeit und ökologisches Design besser zu berücksichtigen.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Obsoleszenz als Herausforderung für Nachhaltigkeit. Ursachen und Alternativen

Laufzeit
01.07.2016 - 30.06.2022

Verbundkoordination
Technische Universität Berlin
Zentrum Technik und Gesellschaft
Prof. Dr. Melanie Jaeger-Erben
Tel.: 030 / 314 21084
jaeger@ztg.tu-berlin.de

Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration (IZM)
Dr. Janis Winzer
Tel.: 030 / 46403 7984
janis.winzer@izm.fraunhofer.de

Verbundpartner
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) gGmbH

Weitere Informationen
langlebetechnik.de

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
golubovy (fotolia)

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

R2D2 – Digitalisierung und sozial-ökologische Transformation

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Digitalisierung im Alltag – Smart Home

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Die digitale, vierte ‚Industrielle Revolution’ wird mit zahlreichen ökonomischen, sozialen und ökologischen Chancen und Risiken verbunden. Die ökologische Dimension der Digitalisierung wird bisher am wenigsten betrachtet. So mangelt es beispielsweise an Untersuchungen zu Rebound-Effekten und Suffizienz-Chancen. Ebenso fehlt eine systematische Verbindung ökologischer mit demokratiebezogenen, sozialen und ökonomischen Argumenten.

Die Nachwuchsgruppe fokussiert auf die Digitalisierung von Dienstleistungen in den Bedarfsfeldern Wohnen, Mobilität und Handel. Auf der Grundlage der herausgearbeiteten Implikationen aus der Digitalisierung werden Gestaltungsoptionen und Steuerungsinstrumente entwickelt, um sozial-ökologische Transformationsprozesse zu stärken. Hieraus ergeben sich folgende Forschungsfragen:

1) Unter welchen Bedingungen und mit welchen genauen Wirkungsmechanismen führen die durch Digitalisierung von Dienstleistungen eröffneten Effizienzfortschritte und Optionensteigerungen zu einer Expansion der Nachfrage (Rebound-Effekte) und wirken somit einer hinreichenden absoluten Entkopplung des Wirtschaftswachstums vom Naturverbrauch entgegen?
2) Wie können digitale Dienstleistungen zur nachhaltigeren Gestaltung von Konsummustern beitragen und insbesondere einer individuellen und gesellschaftlichen Suffizienz förderlich sein?
3) Welche politischen und unternehmerischen Gestaltungsansätze und Steuerungsinstrumente können dies befördern, und wie sollten diese gestaltet werden, damit sie zugleich demokratische, soziale und ökonomische Implikationen der Digitalisierung im Auge behalten?

Projektansatz und Vorgehen

Als inter- und transdisziplinäre Forschungsgruppe integriert R2D2 über den Forschungsprozess sechs verschiedene Wissenschaftsdisziplinen (Psychologie, Marketing, Ingenieurswissenschaften, Sozialwissenschaften, Philosophie, VWL) sowie Praxiswissen und Praxisakteure. Durch die disziplinär unterschiedlichen methodischen und theoretischen Herangehensweisen können vielfältige Aspekte des Themenfelds Digitalisierung und sozial-ökologische Transformation abgedeckt werden. Ein gemeinsamer Fokus der Forschungsgruppe liegt auf Konsum- und Produktionsprozessen sowie Prozessen des sozialen Wandels. Hierfür werden Veränderungen in der Sozialstruktur und beim Handeln untersucht. Die Forschungsfragen und -ergebnisse werden anhand eines Integrativen Assessment Framework über die Disziplinen hinweg systematisiert, um Chancen und Risiken der Digitalisierung hinsichtlich Rebound und Suffizienz zu identifizieren.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Anhand der schematischen Gegenüberstellung von spezifischen Rebound-Risiken und Suffizienz-Chancen sollen Bedingungen für eine sozial-ökologische Transformation herausgearbeitet, Treiber und Hemmnisse ihrer politischen und unternehmerischen Steuerung identifiziert sowie individuelle und institutionelle Gestaltungsoptionen für ihre Entfaltung entwickelt werden.

Auf gesellschaftlicher Ebene haben sich im Austausch mit Praxispartnern aus der Start-Up-Szene, der Zivilgesellschaft und der Politik drei Ziele herauskristallisiert. Erstens soll die Wahrnehmung der ökologischen Implikationen der Digitalisierung im öffentlichen Diskurs gestärkt werden. Zweitens sollen insbesondere umweltpolitische Akteure, die sich schon lange mit ökologischen Themen beschäftigen, darin gestärkt werden, Digitalisierung für ihre Arbeit greifbar zu machen. Gleichzeitig sollen im Austausch mit Akteuren der Digitalisierung die ökologischen Fragen stärker in die Diskussionen getragen und die Wechselverhältnisse zwischen den Umweltwirkungen der Digitalisierung und ihren Implikationen für Gerechtigkeit und Demokratie herausgearbeitet werden.

Digitalisierung und sozial-ökologische Transformation

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Digitalisierung und sozial-ökologische Transformation. Rebound-Risiken und Suffizienz-Chancen digitaler Dienstleistungen

Laufzeit
01.05.2016 - 30.04.2022

Verbundkoordination
Technische Universität Berlin
Institut für Berufliche Bildung & Arbeitslehre
Prof. Dr. Tilman Santarius
Tel.: 0176 / 5799 7878
santarius@tu-berlin.de

Verbundpartner
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) gGmbH

Weitere Informationen
nachhaltige-digitalisierung.de/

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
NicoElNino / Adobe Stock

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

ProMUT - Nachhaltigkeitsmanagement 4.0 – Potentiale digital-vernetzter Produktion für Mensch, Umwelt und Technik

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Die Fabrik der Zukunft mit Digitalisierung nachhaltiger machen

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Durch die Digitalisierung und Vernetzung von Produktionsprozessen (Industrie 4.0) beginnt für die fertigende Industrie eine Phase fundamentaler Transformation. Diese wirkt auf Gesellschaft und Umwelt. Der bisherige Diskurs zu Industrie 4.0 fokussiert vor allem auf konkrete technische Lösungen, die Verbesserung von Produktivität sowie politische Rahmenbedingungen. Die ökologische Dimension spielt bisher eine eher untergeordnete Rolle. Unbestritten ist jedoch, dass die industrielle Produktion mit erheblichen Umweltwirkungen einhergeht. So ist gemäß Eurostat der industrielle Sektor allein in Deutschland für nahezu ein Drittel des gesamten Energieverbrauchs (28%) verantwortlich. Gleichzeitig stellt die Industrie knapp ein Fünftel aller Arbeitsplätze (19%) und trägt einen erheblichen Anteil zur Bruttowertschöpfung bei (25%). Eine digitale industrielle Transformation bietet Potentiale beispielsweise zur Ressourceneinsparung, birgt aber auch Risiken unter anderem in Bezug auf die Rolle des Menschen in der digitalisierten Produktion, die frühzeitig erforscht werden müssen.

Die zentrale Forschungsfrage der Nachwuchsgruppe ProMUT ist, wie die zunehmende Digitalisierung und Vernetzung der Produktion genutzt werden kann, um die transformativen Potentiale für ein verbessertes betriebliches Nachhaltigkeitsmanagement zu unterstützen.

Projektansatz und Vorgehen

Betriebliches Nachhaltigkeitsmanagement betrifft Technik, Belegschaft und Organisation gleichermaßen und muss daher integrierend betrachtet werden. Ein transdisziplinärer Forschungsansatz ist daher zwingend erforderlich. Das Thema wird aus ingenieurstechnischer, soziologischer, informationstechnischer und ökologisch-politischer Perspektive anhand der vier folgenden Arbeitspakete untersucht:

1) Potentiale für Nachhaltigkeitsmanagement durch Industrie 4.0,
2) Der Mensch in der digitalisierten Produktion,
3) IT-Kopplung von Umweltinformationssystemen mit digitalisierten Fertigungsprozessen,
4) Digitalisiertes Nachhaltigkeitsreporting und Compliance.

Die Wissensintegration aller beteiligten Disziplinen und Akteure wird durch ein gemeinsames Arbeitspaket unterstützt, in dem alle inhaltlichen und organisatorischen Integrationsaktivitäten organisiert und durchgeführt werden. Zu diesen Aktivitäten zählen bspw. die Erarbeitung eines gemeinsamen Glossars, aber auch die Durchführung von Stakeholder-Workshops und die regelmäßige gemeinsame Diskussion aktueller Forschungsherausforderungen.

Beim Thema der digital-vernetzten industriellen Produktion der Zukunft ist eine aktive Beteiligung industrieller Anwender immanent. Alle Arbeitspakete setzen daher auf eine enge Einbindung sowie den kontinuierlichen Gedankenaustausch mit externen Stakeholdern - neben Unternehmen auch Gewerkschaften, Politik, Umweltorganisationen und weitere zivilgesellschaftliche Akteure. Die Einbindung der Praxisakteure erfolgt in der Analysephase durch Stakeholder-Workshops und Anwender-Interviews. Die externen Stakeholder werden zudem sowohl während der konzeptionellen Lösungserarbeitung als auch im Rahmen der Lösungsevaluierung in den Forschungsprozess integriert.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Das primäre Ziel der Nachwuchsgruppe ProMUT ist es, entlang des gesamten Produktlebenszyklus die durch Digitalisierung industrieller Prozesse entstehenden Potentiale für das betriebliche Nachhaltigkeitsmanagement zu identifizieren und zu evaluieren. Als zentrales Ergebnis soll daraus ein Gesamtkonzept für ein verbessertes Nachhaltigkeitsmanagement in einer digitalisierten Produktion entwickelt werden. Hieraus werden Handlungsempfehlungen für Politik und Wirtschaft abgeleitet. Die relevantesten Lösungen der Arbeitspakete werden zu Projektende in einem gemeinsamen Demonstrator aufbereitet, in dem die in ProMUT erarbeiteten Ergebnisse an einem gemeinsamen Anwendungsbeispiel präsentiert werden, um sie einer breiten Öffentlichkeit verständlich und eingängig darzustellen.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Nachhaltigkeitsmanagement 4.0 – Transformative Potentiale digital-vernetzter Produktion für Mensch, Umwelt und Technik

Laufzeit
01.06.2018 bis 31.05.2023

Verbundkoordination
Institute for Advanced Sustainability Studies e.V. (IASS), Potsdam
Dr.-Ing. Grischa Beier
Tel.: 0331 / 28822-380
grischa.beier@iass-potsdam.de

Verbundpartner
Universität Potsdam
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insb. Prozesse und Systeme

Weitere Informationen
iass-potsdam.de/de/forschung/nachwuchsgruppe-promut-nachhaltigkeitsmanagement-40-transformative-potentiale-digital

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
panuwat / Adobe Stock

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

platforms2share - Plattformorganisationen in der digitalen Sharing Economy

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Dezentralisierung als Transformationsperspektive für die Sharing Economy?

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Mit digitalen Plattformen zum Teilen, Tauschen und der gemeinsamen Nutzung sind positive Erwartungen bezüglich ihrer ökonomischen, ökologischen und sozialen Wirkungen verbunden. Bestehende Platt-formorganisationen, die die nötige Infrastruktur (Daten-, Software- und Servicelösungen) zentralisiert besitzen und anbieten, werden in der öffentlichen Debatte zunehmend kritisch betrachtet. Aufgrund ihrer zentralen Position könnten diese Plattformen Renten aus Transaktionen abschöpfen, so dass die erhofften positiven ökonomischen Verteilungseffekte nur bedingt eintreten würden. Weiterhin wird das Verhalten der Nutzer*innen kritisiert: Sie seien zumeist primär ökonomisch und funktional motiviert, was die erhofften positiven sozialen Effekte minimieren und die ökologische Wirkung reduzieren würde, da Einsparungen durch Sharing-Modelle oftmals für weiteren Konsum genutzt würden (sog. Rebound-Effekte). Als Gegenbild dazu werden verschiedene alternative Organisationsformen und Modelle diskutiert und erprobt, in denen ein stärker dezentraler Ansatz auf verschiedenen Ebenen verfolgt wird. Auf technologischer Ebene werden verteilte Speicher- und Transaktionsansätze entwickelt (z.B. die Blockchain); auf organisationaler Ebene werden Genossenschaften gegründet und Kooperativen gestartet; auf individueller Ebene werden Anbieter und Nachfrager von Leistungen unternehmerisch tätig und bauen selbst Vermittlungsplattformen auf. Die zentrale Forschungsfrage der Nachwuchsgruppe lautet entsprechend: Bieten diese neuen Organisationsformen eine realisierbare Transformationsperspektive für die digitale Sharing Economy? Hierzu werden die Variantenvielfalt an Plattformorganisationen systematisiert, die Kontextbedingungen analysiert, die Wirkungen einzelner Modelle abgeschätzt und Governance-Mechanismen zur Verbreitung von positiv wirkenden Modellen aufgezeigt.

Projektansatz und Vorgehen

Die Ausgestaltungsformen von Plattformorganisationen werden aus unterschiedlichen Perspektiven un-

tersucht. Neben den technologischen Voraussetzungen und Entwicklungspfaden von Plattformorganisationen (z.B. Blockchain-Technologie, Kryptowährungen und Smart Contracts) werden Transformationspotentiale kooperativer Organisationsformen und der institutionelle Kontext untersucht. Auf individueller Ebene werden Motive, Merkmale und das Verhalten von Gründer*innen, Mitarbeiter*innen und Nutzer*innen von Plattformorganisationen erforscht. Zudem werden mögliche gesellschaftliche und gesamtwirtschaftliche Wirkungen wie z.B. Verteilungs- und Wohlfahrtseffekte sowie Einflüsse auf Wettbewerb und Marktstrukturen bewertet. Ökologische Wirkungen auf die natürliche Umwelt werden unter Berücksichtigung von Rebound-Effekten untersucht. Hierfür werden bestehende Methoden der Ökobilanzierung weiterentwickelt.

Das Vorgehen umfasst qualitative und quantitative empirische Studien sowie konzeptionelle und modelltheoretische Arbeiten und findet in Zusammenarbeit mit Praxispartnern statt. Praxispartner werden über kleine Austauschrunden eingebunden und sie wirken bei empirischen Studien und in Stakeholderdialogen mit, in denen gemeinsam Implikationen für Politik und Praxis abgeleitet werden.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Die Nachwuchsgruppe hat zum Ziel, Entwicklungspfade und Gestaltungsoptionen für die digitale Sharing Economy aufzuzeigen, mit denen eine Transformation hin zu einer nachhaltigen Gesellschaft befördert werden kann. Im Projekt wird dafür Grundlagenwissen zu Ausgestaltungsformen von Plattformorganisationen und ihren Wirkungen geschaffen. Daraus werden Empfehlungen abgeleitet, wie eine Verbreitung von Formen mit positiven Wirkungen befördert werden kann.

Der praktische Nutzen des Projekts ergibt sich unter anderen durch die Erkenntnisse dazu, wann Plattformen eine positive Nachhaltigkeitswirkung entfalten und durch das im Vorhaben aufgebaute Wissen zum Nutzerverhalten und zu Konsummustern der Nutzer*innen von Plattformorganisationen. Praxispartner, weitere Plattformen und Multiplikatoren können dieses Wissen nutzen, um Strategien, Konzepte und Geschäftsmodelle weiterzuentwickeln.

platforms2share

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Plattformorganisationen in der digitalen Sharing Economy – Ausgestaltungsformen, Wirkungen, sozial-ökologische Transformationsperspektiven

Laufzeit
01.06.2017 - 31.05.2023

Verbundkoordination
Universität Mannheim
Institut für Mittelstandsforschung
Prof. Dr. Dominika Wruk
Tel.: 0621/ 181-2887
wruk@ifm.uni-mannheim.de

Verbundpartner
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung

Fraunhofer-Institut für Bauphysik

Weitere Informationen
platforms2share.org/

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
thodonal / Adobe Stock

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

UrbanUp - Upscaling-Strategien für eine Urban Sharing Society

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Untersucht werden urbane Sharing-Konzepte im Reallabor Wuppertal

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Soziale Nachhaltigkeit sowie die Einsparung von Ressourcen und Emissionen sind Effekte, die oftmals mit der Sharing Economy assoziiert werden. Weniger besitzorientierte Konsummuster und eine intensivere und längere Nutzung von Produkten und Produktionsmitteln können mit kollaborativeren Lebens- und Wirtschaftsweisen einhergehen.

Die Ideen der Sharing Economy haben in jüngerer Zeit vor allem durch die zunehmende Digitalisierung einen Aufschwung erlebt. Während große Plattformanbieter wie Uber oder Airbnb von schnellem Wachstum profitieren, wurde eine zunehmend kritische Diskussion über Rebound-Effekte in Gang gesetzt. Dabei zeigt sich, dass erfolgreiches Upscaling der Sharing Economy aus der Nische in den Mainstream häufig auf Kosten der Nachhaltigkeit geschieht. Dagegen bilden sich Formen einer nachhaltigen Sharing Economy aktuell vor allem im Kontext urbaner Transformationsprozesse heraus. Hier entsteht das Potential für Sharing-Ansätze, die soziale, ökologische und ökonomische Faktoren in der Entwicklung zukunftsfähiger Städte berücksichtigen. Aus dieser gekoppelten Perspektive ergibt sich die übergeordnete Forschungsfrage, wie das Upscaling nachhaltiger Sharing-Ansätze im urbanen Kontext befördert werden kann, welche sozial-ökologischen Wirkungen dabei zu erwarten sind und wie unterschiedliche Strategien aus einer sozial-ökologischen Transformationsperspektive zu bewerten sind.

Projektansatz und Vorgehen

Die Nachwuchsgruppe verbindet die beiden Schlüsselfelder „Sharing Economy“ und „Urbane Transformation“ über das Konzept der Urban Sharing Society.
Im Unterschied zu bestehenden Ansätzen wird hier davon ausgegangen, dass „Sharing“ als Prinzip sozial-ökologischer Transformation neben digital vernetzten und effizienten Plattformstrukturen und Nutzungsmustern vor allem einen umfassenden kulturellen Wandel bedeutet. Deshalb spielt zum einen die Einbettung in urbane Sinnhorizonte eine zentrale Rolle für

die Entwicklung nachhaltiger Sharing-Konzepte. Zum anderen braucht es eine Kombination ökonomischer und sozialwissenschaftlicher Analyse mit Ansätzen ökologischer Wirkungsabschätzung, um Potentiale und Dynamiken einer Urban Sharing Society zu verstehen. Basierend auf dem gemeinsam entwickelten Konzept der Urban Sharing Society werden deshalb Upscaling Potentiale entlang von drei Ansatzpunkten (Lebensstile, Unternehmensstrategien, Politikinstrumente) und auf drei Analyseebenen untersucht:

1) Geschäftsmodelle als ökonomischer Kern sozial-ökologischer Sharing-Konzepte mit Diffusionspotential;
2) Narrative der Sharing Society als kultureller Katalysator für die Diffusion von Sharing-Praktiken im urbanen Kontext;
3) ökologische Wirkungspotentiale urbaner Sharing-Konzepte.

Zentraler Praxispartner ist die Stadt Wuppertal als Schauplatz und politischer Akteur im urbanen Transformationsprozess. Gemeinsam werden Ansätze erarbeitet, wie urbane Sharing-Konzepte in relevanten Anwendungsfeldern (in Wuppertal vor allem Mobilität, Flächen, Kultur) politisch gefördert und in laufende Prozesse nachhaltiger Stadtentwicklung eingebettet werden können.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Ziel der Nachwuchsgruppe ist es, die Sharing Economy im Kontext urbaner Transformationsprozesse zu untersuchen und nachhaltige Upscaling-Strategien zu entwickeln.

Die Gruppe leistet einen Beitrag zur Gestaltung urbaner Transformationsprozesse, die für viele Städte in Deutschland und weltweit an Bedeutung zunehmen wird. Das Konzept der Urban Sharing Society liefert dabei Ansatzpunkte für die Reduzierung von Umweltbelastungen (z.B. durch shared mobility), neue Wohlstandsperspektiven (Sharing-Konzepte im Bereich Wohnen, Crowdfunding, Plattform-Services) und Bürgerbeteiligung bzw. sozialen Zusammenhalt. Konkret werden in diesem Zusammenhang ein Leitfaden für Städte zur Entwicklung von Strategien auf dem Weg zu einer Urban Sharing Society erstellt, Informationsmaterialien für Bürger und Bürgerinnen sowie Workshop-Formate für Unternehmen entwickelt.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Upscaling-Strategien für eine Urban Sharing Society – Ausgestaltungsformen, Wirkungen, sozial-ökologische Transformationsperspektiven

Laufzeit
01.06.2017 - 31.03.2023

Projektkoordination
Bergische Universität Wuppertal
Zentrum für Transformationsforschung und Nachhaltigkeit (TransZent)
Prof. Dr. Karoline Augenstein
Tel.: 0202 / 74746442
augenstein@uni-wuppertal.de

Prof. Dr. Alexandra Palzkill-Vorbeck
Tel.: 0202 / 74746442
alexandra.palzkill@wupperinst.org

Weitere Informationen
urbanup.uni-wuppertal.de/

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweise
Markus Quabach / Adobe Stock

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

PuR - Mit Precycling zu mehr Ressourceneffizienz. Systemische Lösungen der Verpackungsvermeidung

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Verschiedene Arten von Einweg-Verpackungen

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Kein Land in Europa verursacht mehr Verpackungsabfall als Deutschland – im Jahr 2017 erreichte das Aufkommen einen Spitzenwert von 18,7 Mio. Tonnen. Die Menge an Verpackungsmüll hat sich allein bei Kunststoffverpackungen gegenüber dem Jahr 1995 verdoppelt. Ein Grund: Verkaufsverpackungen erfüllen immer mehr Funktionen, z.B. Marketing, Logistik, Portionierung etc. Entsprechend komplex ist die Konstellation aus beteiligten Akteuren und die Gemengelage an Interessen. Um bestehende Pfadabhängigkeiten zu überwinden, braucht es daher eine systemische Perspektive, die die Nachwuchsgruppe bei der Beantwortung folgender Fragen einnimmt:

- Welche grundlegenden Hemmnisse der Verpackungsvermeidung bestehen in den verschiedenen Phasen der Wertschöpfungskette (Herstellung, Logistik, Handel und Nutzung) sowie an deren Schnittstellen?
- Wie kann die Wertschöpfungskette verändert werden, um Verpackungsmüll zu vermeiden?
- Welche Lösungsansätze des Precycling sind erfolgversprechend für eine Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit?

Projektansatz und Vorgehen

Das Projekt analysiert die Wechselwirkungen zwischen individuellen Faktoren, physischen Stoffflüssen und sozio-technischen Abhängigkeiten, politischen Rahmenbedingungen und Lebensstilen und verknüpft diese systematisch miteinander. Die Nachwuchsgruppe identifiziert Hemmnisse der Verpackungsvermeidung in den verschiedenen Phasen und Schnittstellen der Wertschöpfungskette einer Verpackung und ermittelt Potentiale zur systemischen Verpackungsvermeidung. Im Projekt betrachtete Aspekte sind der Einfluss von kulturellen Zeitnutzungsmustern auf den Außer-Haus-Verbrauch von Verpackungen, das häusliche Verpackungsverhalten im Konsumalltag, Stoffstrom- und Abfallmanagement sowie Lebenszyklusanalysen zur ganzheitlichen Bilanzierung von Verpackungsstrategien. Zudem sollen mögliche Innovationen zur Verpackungsvermeidung gemeinsam mit ausgewählten Praxisakteuren an insgesamt drei Fallbeispielen aus den Bereichen Lebensmittel, Lieferdienste und Individualgastronomie sowie Transportverpackungen erprobt werden.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Die Forschungsergebnisse bieten Ansätze für eine Transformation hin zu mehr Nachhaltigkeit: Schwerpunkte sind Lebensmittelverpackungen, da sie einen besonders hohen Anteil am privaten Endverbrauch haben; Lieferdienste und Individualgastronomien, da der Konsum von Takeaway-Produkten stark zugenommen hat und Transportverpackungen, da diese für Verbraucherinnen und Verbraucher nicht sichtbar sind und deswegen häufig – zumindest im öffentlichen Diskurs – vernachlässigt werden. Aus den Projektergebnissen leitet die Nachwuchsgruppe Lösungsansätze für die Etablierung verpackungsarmer bzw.-freier Praktiken ab, die zur Einsparung natürlicher Ressourcen führen. Sie entwickelt somit auf Basis soziologischer, ökonomischer, psychologischer, politikwissenschaftlicher und stofflich-technischer Analysen Grundlagen für innovative, systemische Lösungen für Precycling. Precycling geht über Recycling hinaus, indem es den Verpackungsmüll gar nicht erst entstehen lässt.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Mit Precycling zu mehr Ressourceneffizienz. Systemische Lösungen der Verpackungsvermeidung.

Laufzeit
01.05.2019 - 30.04.2024

Verbundkoordination
Technische Universität Berlin
Zentrum Technik und Gesellschaft (ZTG)
Dr. Elisabeth Süßbauer
Tel.: 030 / 314 29822
suessbauer@ztg.tu-berlin.de

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH
Dr. Henning Wilts
Tel.: 0202 / 2492 290
henning.wilts@wupperinst.org

Weitere Informationen
pur-precycling.de/

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
Stux / Pixabay

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

MOVEN - MOtivationale und VErhaltensändernde Nachhaltigkeitstechnologien

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Alltagspraktiken werden durch (inter-) aktive Technik ermöglicht und geformt. In der konkreten Interaktion mit Technik sollen nachhaltige Lebensstile nahegelegt werden z.B. beim Duschen.

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Der Großteil des privaten Energieverbrauchs wird für die Wärmeerzeugung benötigt (im Jahr 2019 rund 90 Prozent). Diese verursacht mehr als die Hälfte der CO2-Emissionen von Privathaushalten. Für eine Reduktion des individuellen Energieverbrauchs ist meist eine grundlegende Veränderung des persönlichen Lebensstils notwendig. Eine solche Änderung ist schwierig, da viele energieintensive Alltagspraktiken, wie beispielsweise eine warme Wohnung oder eine lange, heiße Dusche angenehm und Teil individueller Routinen und Überzeugungen sind.

MOVEN untersucht die Veränderung von Konsumentenverhalten mit Hilfe von interaktiver Technik, um den individuellen Energieverbrauch in den Bedarfsfeldern Raumwärme, Warmwasser und sonstige Prozesswärme (zum Beispiel Waschen und Kochen) in Privathaushalten zu reduzieren. Anstatt Technik als Mittel zum Zweck zu betrachten, liegt der Fokus des Projekts auf der Erforschung der aktiven Rolle von Technik (Einfordern nachhaltigen Verhaltens) und wie diese die Alltagspraktiken der Menschen so verändern kann, dass diese ökologisch entlastend ist und von der Person als positiv erlebt und akzeptiert wird.

Das Projekt widmet sich diesen Forschungsfragen:

- Wie kann (inter-)aktive Technik im Bereich der Wärmeerzeugung ökologisch entlastend Verhalten verändern?
- In welchem Verhältnis stehen ökologische Entlastung und positives Erleben?
- Welche ökologische Entlastung kann mit Hilfe (inter-)aktiver Technik erzielt werden?

- Wie kann intelligente Technik (Sensorik, Erkennung von Verhaltensmustern, Interaktionsmöglichkeiten) die Verhaltensänderung erweitern und in ihrer Gestaltung reflektieren?

Projektansatz und Vorgehen

Zur Beantwortung der Forschungsfragen verknüpft MOVEN die Perspektiven der Mensch-Technik-Interaktion, Konsumenten- und Wirtschaftspsychologie mit Ethik und Technikphilosophie. Für die genannten Anwendungsbereiche werden gemeinsam mit Praxispartnern konkrete interaktive, potenziell verhaltensändernde Systeme konzipiert, prototypisch umgesetzt, in Studien empirisch erprobt und ethisch, rechtlich und sozial reflektiert. So erarbeitet das Projekt beispielsweise mit dem Unternehmen Miele unter Einbezug eines Konsumentenpanels der Verbraucherzentrale NRW Konzepte und Prototypen im Bereich Waschen und Trocknen.

Bei der empirischen Erprobung steht neben der Effektivität (wie sicher ein Verhalten verändert und der Energieverbrauch dadurch reduziert wird) auch das individuelle Erleben (positive Emotion versus inneren Widerstand gegen Einschränkungen) im Zentrum der Betrachtung.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Ziel des Projekts ist es, mithilfe (inter)aktiver Technik den individuellen Energieverbrauch zu senken ohne zu große Einschränkung des positiven Erlebens bei den Nutzerinnen und Nutzern hervorzubringen.

Die erarbeiteten Konzepte können nach weiterer Feinjustierung in die Produktlinie der unternehmerischen Praxispartner eingehen. Zudem erhalten die Praxispartner durch ihre Projektbeteiligung Gestaltungskompetenz, Haushaltsgeräte so zu gestalten, dass diese nachhaltiges Handeln einfordern. Um eine solche Gestaltungskompetenz konkret auch weiteren Unternehmen zugänglich zu machen, formuliert das Projekt Gestaltungsempfehlungen und erstellt Best-Practice-Beispiele.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Motivationale und verhaltensändernde
Nachhaltigkeitstechnologien

Laufzeit
01.08.2022 - 31.07.2027

Verbundkoordination
Universität Siegen
Fakultät III - Ubiquitous Design/Erlebnis und Interaktion Wirtschaftsinformatik
Dr. Matthias Laschke
Tel.: 0271/740 3052
matthias.laschke@uni-siegen.de

Verbundpartner
Ludwig-Maximilians-Universität München

Weitere Informationen
sustainabilitybydesign.net

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
Kneschke/Adobe Stock

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

DynaMo – Mobilitäts-Energie-Dynamiken in urbanen Räumen

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Mobilität in urbanen Räumen

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Der städtische Verkehr und dessen Emissionen, Energieverbräuche und verkehrsplanerischen Herausforderungen (Flächenversiegelung, Staus, Parkplatzmangel etc.) stellen eine Belastung für Städte dar und machen einen Wandel dringend notwendig. Aktuelle Entwicklungen im Bereich der Digitalisierung, inter- und multimodale Mobilitätslösungen sowie Sharing-Konzepte bieten vielversprechende Ansatzpunkte für eine nachhaltigere Gestaltung urbaner Mobilität. In diesem Zusammenhang zielt DynaMo darauf ab, unterschiedliche Optionen insbesondere für eine nachhaltigere urbane Personenmobilität auszuloten. Zentral sind hierbei die folgenden inter- und transdisziplinären Perspektiven und Fragestellungen:

Technologieintegration: Wie sind nachhaltige Mobilitätsinnovationen unter Einbeziehung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien zu gestalten?

Governance-Formen: Wie können nachhaltige Mobilitätsinnovationen im Rahmen lokaler Governance Arrangements in lohnende Geschäftsmodelle umgesetzt werden?

Wandel von Mobilitätspraktiken: Wie entstehen bestimmte Mobilitätsmuster und wie lassen sich diese im nachhaltigen Sinne verändern?

Partizipation von und Bewertung durch Nutzerinnen und Nutzer: Wie können Mobilitätsinnovationen in Richtung Nachhaltigkeit gesteuert werden und unter welchen Umständen werden sie als legitim wahrgenommen?

Projektansatz und Vorgehen

Das DynaMo-Team setzt sich aus den Disziplinen der Stadtplanung, Soziologie, Politikwissenschaft und des Technologiemanagements zusammen. Zunächst werden im Austausch mit Praxisakteuren und Stakeholdern konkrete Fallbeispiele in unterschiedlichen Städten identifiziert. Der hauptsächliche Fokus liegt dabei auf den Städten Münster und Stuttgart. Zu bearbeitende Fallbeispiele sind dabei u.a. Mobility-as-a-Service (MaaS) Lösungen, Sensorinfrastrukturen, Parklets sowie autofreie Stadtquartiere. Die Fallbeispiele werden im Rahmen disziplinärer Qualifikationsarbeiten näher untersucht. Diese sind in einen kontinuierlichen Prozess der inter- und transdisziplinären Wissensintegration eingebettet. Dabei stehen Fragen der Governance, Legitimität, Raumwahrnehmung, Digitalisierung, Partizipation und des Mobilitätsverhaltens im Vordergrund.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Das Forschungsgruppe DynaMo erarbeitet Systemwissen über das Zusammenspiel planungs-, politik-, verhaltens- und technologiebezogener Aspekte bei der Gestaltung von Mobilitätslösungen in urbanen Räumen. Diese Erkenntnisse sollen im Rahmen eines transdisziplinären Kooperationsprozesses unter Einbindung von Praxispartnern in adressatengerechte Handlungsempfehlungen übersetzt und im Hinblick auf Wirkung und Umsetzbarkeit bewertet werden. Die Ergebnisse werden in einem Leitfaden für die Implementation entsprechender Mobilitätslösungen zusammengefasst, der insbesondere auf Aspekte der Governance, Akzeptanz und Technologieintegration Bezug nimmt.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Mobilitäts-Energie-Dynamiken in urbanen Räumen

Laufzeit
01.08.2016 - 30.04.2022

Verbundkoordination
Universität Stuttgart
Zentrum für Interdisziplinäre Risiko- und Innovationsforschung (ZIRIUS)
Dr. Marco Sonnberger
Tel.: 0711 / 685 84297
marco.sonnberger@zirius.uni-stuttgart.de

Westfälische Wilhelms-Universität Münster
Institut für Politikwissenschaft
Prof. Dr. Antonia Graf
Tel.: 0251 / 83-29355
antonia.graf@uni-muenster.de

Verbundpartner
Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO)

Universität Stuttgart – Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement (IAT)

Weitere Informationen
dynamo-research.de

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
Yehuda / Adobe Stock

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

CIMT - Mehrwert durch Partizipation? Der Einfluss von Bürgerbeteiligung auf Qualität und Legitimität politischer Entscheidungen zur nachhaltigen Stadtentwicklung

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Bike-Sharing Konzept für nachhaltige Mobilität

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Gesellschaftliches Handeln wie etwa zur Bekämpfung des Klimawandels erfordert einen tragfähigen gesellschaftlichen Konsens über die Ziele und Wege dieses Handelns. Dabei gibt es jedoch sowohl individuelle Betroffenheit, wenn die notwendigen Veränderungsprozesse Verhaltensänderungen nötig machen (z.B. in der persönlichen Mobilität, im Ressourcenverbrauch oder im Konsum), als auch individuelle Widerstände. Aufgabe von Politik ist es, dieser Herausforderung zu begegnen und kollektives Handeln auch gegen Widerstände zu organisieren. Eine Möglichkeit ist die stärkere Beteiligung von Betroffenen an den Verfahren der Entscheidungsfindung, die durch digitale Medien erleichtert wird. Bislang sind die komplexen Zusammenhänge der Wirkung von Beteiligungsverfahren nur unzureichend verstanden und empirisch überprüft. Diesen Fragen geht die Nachwuchsgruppe nach:

- Unter welchen Bedingungen verbessert Bürgerbeteiligung die Qualität politischer Entscheidungen?
- Unter welchen Bedingungen erhöht Bürgerbeteiligung die Legitimität politischer Entscheidungen und der Entscheidungstragenden?
- Welche Zusammenhänge bestehen zwischen der Qualität von Entscheidungen und den Legitimitätseinschätzungen der Betroffenen?

Projektansatz und Vorgehen

Untersuchungsgegenstand sind in erster Linie die Partizipationsbeiträge und deren Manifestation, z.B. in Abschlussberichten. Zudem wird analysiert, wie sich die Ergebnisse der Bürgerbeteiligung im Sinne konkreter Entscheidungen, z.B. in Bebauungsplänen, Gesetzen und Vorschriften oder Mobilitätskonzepten wiederfinden. Dazu wird die folgende These überprüft: Eine verstärkte Teilhabe von Bürgerinnen und Bürgern an politischen Entscheidungen führt zu einer besseren Qualität der Entscheidungen sowie zu mehr Legitimität dieser Entscheidungen. Hierzu werden partizipative Verfahren, die von öffentlichen Institutionen im Rahmen der Stadtentwicklung im Zusammenhang mit nachhaltiger Mobilität initiiert werden, vergleichend untersucht.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Ziel des Projektes ist es, ein Verständnis dafür zu entwickeln, wie und unter welchen Bedingungen Bürgerbeteiligung einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung leisten kann. Die interdisziplinäre Forschungsgruppe aus Sozialwissenschaften, Stadt- und Raumplanung sowie Informatik analysiert die Veränderung individueller Einstellungen, bewertet die inhaltliche Relevanz der durch Beteiligung gewonnenen Erkenntnisse und unterstützt gezielt diese Prozesse durch automatisierte Auswertungs- und Visualisierungsmethoden: Eine Fallstudiendatenbank und eine Open-Source Software werden bereitgestellt. Abschließend entwickelt die Nachwuchsgruppe Leitlinien für Beteiligungsverfahren.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Mehrwert durch Partizipation? Der Einfluss von Bürgerbeteiligung auf Qualität und Legitimität politischer Entscheidungen zur nachhaltigen Stadtentwicklung

Laufzeit
01.05.2019 - 30.04.2024

Projektkoordination
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Prof. Dr. Tobias Escher
Tel.: 0211 / 81 14651
tobias.escher@uni-duesseldorf.de

Weitere Informationen
cimt-hhu.de/

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweise
Hans-Joachim Rickel / BMBF

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

EXPERI - Die Verkehrswende als sozial-ökologisches Realexperiment

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Verkehrssituation in der Metropole Berlin

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Aktuell ist der Handlungsdruck im Verkehrssektor groß: Die CO_2-Emissionen steigen, Gesundheits- und Umweltrisiken durch Luftverschmutzung nehmen zu, gerichtlich erzwungene Fahrverbote sind bereits teilweise umgesetzt. Die derzeitige autozentrierte Infrastruktur kann die Mobilitätsbedürfnisse der Menschen und die Anforderungen an klimafreundliche Mobilität nicht erfüllen. Das soll sich ändern – zumindest in Berlin. Durch den Beschluss des Berliner Mobilitätsgesetzes (MobG) soll die wachsende Millionenstadt mobiler, sicherer und klimafreundlicher werden. EXPERI nutzt das MobG als Fallbeispiel und gestaltet eigene Experimentierräume in Berlin, um zu erforschen, wie die Verkehrswende in Metropolregionen gelingen kann. Fragen sind:

- Welche Rolle spielen sich verändernde Diskurs- und Akteurskoalitionen im Rahmen einer Verkehrswende und was sind die Erfolgsfaktoren für den Transformationsprozess?
- Welche Wechselwirkungen bestehen zwischen zunehmender aktiver Mobilität durch Fuß- und Radverkehr und räumlicher Infrastruktur dafür (Flächenkonkurrenz)?

Projektansatz und Vorgehen

EXPERI untersucht soziale Konfliktpotenziale, Verhaltensänderung und Partizipationsprozesse im Kontext neuer Infrastrukturen. Die Nachwuchsgruppe erfasst zunächst sich verändernde Diskurs- und Akteurskoalitionen in der Verkehrswende und erklärt, wie das Berliner Mobilitätsgesetz entstanden ist. EXPERI analy-

siert, wie sich das Gefüge aus Akteuren und Koalitionen während der Umsetzung verändert und welche Bedeutung diese Konstellationen für die Gestaltung der Verkehrswende haben. Zusätzlich wird akteursspezifisch und raumbezogen untersucht, welche Wechselwirkungen zwischen aktiver Mobilität im Stadtverkehr und räumlicher Infrastruktur bestehen. Darauf aufbauend wird gemeinsam mit den Praxispartnern ein Realexperiment durchgeführt, denn zur Gestaltung der Verkehrswende brauchen wir Experimentierräume und gesellschaftliche Lernprozesse. Zu den Praxispartnern gehören u.a. Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf von Berlin, fLotte Berlin -freie Lastenräder für Berlin, Forum Freie Lastenräder, Carla Cargo Lastenanhänger, Volkswagen AG, ADFC Bundesverband, ADAC, Changing Cities e.V.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Das Ziel von EXPERI ist es, in integrativer Weise zu erforschen, wie eine sozial-ökologische Verkehrswende in Metropolregionen gelingen kann. Die systemische und prozessorientierte Perspektive bietet Erkenntnisse zu Erfolgsfaktoren. Die Nachwuchsgruppe erarbeitet, welche Potenziale eine Flächenumverteilung zugunsten von Fuß- und Radverkehr bietet und wie sich ein solcher Transformationsprozess auf die Bewohnerinnen und Bewohner auswirkt: auf ihre Wahrnehmung, Lebensqualität, Akzeptanz sowie auf ihr Mobilitätsverhalten. Als ein zentrales Ergebnis des Projektes wird ein „Whitebook“ zur sozial-ökologischen Verkehrswende unter Einbindung der Praxispartner verfasst und veröffentlicht.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Die Verkehrswende als sozial-ökologisches
Realexperiment

Laufzeit
01.06.2019 - 31.05.2024

Verbundkoordination
Technische Universität Berlin
Institut für Berufliche Bildung und Arbeitslehre
Prof. Dr. Sophia Becker
Tel.: 030 / 314 73 905
sophia.becker@tu-berlin.de

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
Dr. Julia Jarass
Tel.: 030 / 670 55 7927
julia.jarass@dlr.de

Verbundpartner
Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS)

Weitere Informationen
experi-forschung.de/

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
funky-data / iStock ID

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

MoveMe - Die sozio-räumliche Transformation zu nachhaltigem Mobilitätsverhalten

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Radfahrerin vor Werbeschild für nachhaltige Mobilität

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Wie wollen wir uns in Zukunft in Stadt und Region bewegen? Und wie können wir Mobilität mit Klima- und Umweltzielen in Einklang bringen – nicht nur in der Innenstadt, sondern auch in suburbanen und ländlichen Räumen einer Region? Gerade durch die aktuelle Digitalisierung der Mobilität werden neue Lösungsansätze für eine Verkehrswende sichtbar. Doch welche Lösungen eignen sich für welche Raumtypen? Und wie lassen sich digitale Mobilitätsangebote in neue Leitbilder der verkehrssparsamer Raumentwicklung einbetten? Die Nachwuchsgruppe geht zur Beantwortung dieser Fragen von folgenden Thesen aus:

- Für eine gesellschaftliche Veränderung (Transformation) hin zu einer nachhaltigen Mobilität müssen Räume so umgestaltet werden, dass Fuß- und Radverkehr, ÖPNV und neue digital-basierte Angebote Vorrang erhalten. Das erfordert einen gesellschaftlichen Aushandlungsprozess.
- Die Chancen neuer digitaler Angebote müssen planerisch so gesteuert werden, dass sie in verschiedenen Raumtypen (von hoch verdichteten Innenstädten bis hin zum Umland) zu einer nachhaltigen Mobilität beitragen.

Mittel- bis langfristig ist eine Raumentwicklung nötig, die eine Reduzierung der privaten Pkw-Nutzung begünstigt. Dazu müssen neue planerische Leitbilder entwickelt werden.

Projektansatz und Vorgehen

MoveMe untersucht in einem inter- und transdisziplinären Forschungsprozess, wie sich eine “multioptionale“ Mobilitätskultur in verschiedenen Raumtypen umsetzen lässt. Als zentrales Fallbeispiel fungiert die Region Hannover. Diese umfasst als Planungseinheit sowohl hoch verdichtete Innenstadtbereiche als auch

verschiedene Typen von suburbanen und ländlichen Räumen. Die Forschungsgruppe wird raum- und verkehrswissenschaftliche, soziologische, umweltpsychologische und transformationswissenschaftliche Verständnisse von Raum interdisziplinär anwenden und weiterentwickeln. Konkret analysiert und bewertet sie die Wirkungen von ausgewählten Schlüsselinnovationen digitalisierter Mobilität auf Verkehr und Raum für die Entwicklung nachhaltiger Mobilitätsstrukturen in drei Beispielquartieren in der Region Hannover. MoveMe untersucht, inwiefern Mobilitätsinnovationen bestehende sozio-technische „Regime“ herausfordern und Veränderungsdruck auf die etablierten Akteure ausüben, um aus diesen Erkenntnissen Erfordernisse und Erfolgsfaktoren einer nachhaltigen Mobilitätsentwicklung (Transformation) abzuleiten.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

MoveMe zeigt die Wechselwirkung zwischen Raum und Mobilität und entwickelt Ansatzpunkte und Strategien für eine nachhaltige Mobilität in unterschiedlichen Raumkategorien. Die Dynamik, die durch die „Digitalisierung“ der Mobilität zu beobachten ist, bildet den Schwerpunkt der Analyse und Ergebnisse. MoveMe arbeitet heraus, welche Beiträge ausgewählte Schlüsselinnovationen digitalisierter Mobilität (z.B. On-Demand Ride-Pooling, Sharing von Auto, Rad, Roller & Kleinstfahrzeugen, autonome Shuttles) für die Entwicklung einer nachhaltigen Mobilität leisten können. Die Nachwuchsgruppe erforscht, wie Leitbilder, Instrumente und Prozesse einer Politik und Planung von Raum und Verkehr angepasst werden müssen, um nachhaltige Mobilitätsformen zu ermöglichen. Gemeinsam mit den Praxispartnern (u.a. die Region Hannover mit ihren Städten und Gemeinden, das Verkehrsunternehmen Üstra, der Wissenschaftsladen Hannover mit seinem Netzwerk bestehend aus lokalen NGOs, Verbänden und Initiativen) wird eine langfristige Vision einer Mobilitätsentwicklung hin zu mehr Nachhaltigkeit für spezifische Teilräume der Region Hannover formuliert, eine gemeinsame Agenda aufgestellt sowie Best-Practice-Beispiele aufbereitet, die exemplarisch auch für andere Regionen stehen.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Die sozio-räumliche Transformation zu nachhaltigem Mobilitätsverhalten

Laufzeit
01.07.2019 - 30.06.2024

Verbundkoordination
Technische Universität Dortmund
Fakultät Raumplanung
Prof. Dr.-Ing. Meike Levin-Keitel
Tel: 0231 / 755 5485
meike.levin-keitel@tu-dortmund.de

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt
Nürtingen-Geislingen
Prof. Dr. Lisa Ruhrort
lisa.ruhrort@wzb.eu

Weitere Informationen
move-me.net/

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweise
Philippe Bertrand/Unsplash

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

MultiplEE – Politikstrategien zur Bewältigung ökologischer Zielkonflikte bei der Energiewende

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Windkraftanlagen nahe einer Wohnsiedlung

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Mit dem staatlich geförderten Ausbau erneuerbarer Energien (EE) sollen die negativen Umweltwirkungen der konventionellen Stromerzeugung, vor allem der Klimawandel, reduziert werden. Die EE-Nutzung beeinträchtigt jedoch auch selbst die Umwelt, etwa durch die Zerstörung natürlicher Habitate, Lärmemissionen und Veränderungen des Landschaftsbildes. Mithin verursacht die Energiewende umweltpolitische Zielkonflikte, etwa zwischen Klimaschutz auf der einen und Natur- und Landschaftsschutz auf der anderen Seite. Derartige Konflikte müssen bei der Ausgestaltung der politischen Rahmenbedingungen für die Energiewende mitgedacht werden, damit die Transformation des Stromsektors langfristig tatsächlich in nachhaltiger Weise gelingen kann.

Vor diesem Hintergrund lautet die zentrale Forschungsfrage des Vorhabens: Wie kann der politische Steuerungsrahmen in Deutschland und Europa so ausgestaltet werden, dass der Umbau des Stromsystems auch unter Berücksichtigung multipler Umweltwirkungen der EE-Nutzung nachhaltig erfolgt? Der Fokus der Untersuchung liegt dabei insbesondere auf Umweltwirkungen, die mit der EE-Produktion (insbesondere dem Anbau von Bioenergiepflanzen) sowie der Errichtung und dem Betrieb von EE-Anlagen für die Stromerzeugung in Deutschland einhergehen.

Projektansatz und Vorgehen

Die Nachwuchsgruppe bearbeitet die Forschungsfrage in enger Kooperation mit dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ). Eingebunden sind zudem Praxispartner wie das Umweltbundesamt, das Bundes-

amt für Naturschutz und der Regionale Planungsverband Westsachsen.

Gemeinsam mit allen Beteiligten wird im ersten Schritt ein umfassendes Set von Nachhaltigkeitskriterien für den Ausbau erneuerbarer Energien (NaKritEE) entwickelt, das Umwelteffekte einschließt. Anschließend werden in einem inter- und transdisziplinären Prozess Szenarien für konkrete Anpassungen der politischen Steuerungsinstrumente entwickelt. Diese sollen das Potential haben, die Zielkonflikte zu minimieren – zum einen zwischen verschiedenen Umweltwirkungen der EE-Nutzung, zum anderen zwischen Umweltschutz und den energiepolitischen Zielen Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit und Sozialverträglichkeit. Zu den möglichen Politikszenarien zählen unter anderem eine Ökologisierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) und die Ertüchtigung der Raumplanung. Die ausgewählten Politikszenarien werden sowohl konzeptionell als auch empirisch bewertet. Dazu werden Ansätze aus der Ökologie, der Energiesystemanalyse, der Ökonomie und der Politikwissenschaft zusammengeführt.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Das Vorhaben verfolgt das Gesamtziel, Handlungsempfehlungen für die Weiterentwicklung der Energie- und Umweltpolitik zu entwickeln, damit der Ausbau erneuerbarer Energien in Zukunft in nachhaltigerer Weise gesteuert wird. Im Ergebnis werden konkrete, praxistaugliche Vorschläge vorgelegt, wie die politischen Instrumente auf regionaler (Fortschreibung der Regionalpläne), nationaler (Novellierung des EEG) und europäischer Ebene (Umsetzung der EE-Richtlinie) entsprechend ausgestaltet und angepasst werden sollten. Die Basis dafür bildet die umfassende, inter- und transdisziplinäre Nachhaltigkeitsbewertung der wichtigsten politischen Entscheidungsoptionen. Die politischen Handlungsempfehlungen werden mit gesellschaftlichen Entscheidungsträger*innen im Rahmen gemeinsamer Workshops diskutiert und unter anderem durch wissenschaftliche Publikationen, Policy Briefs und Medienbeiträge einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Nachhaltiger Ausbau erneuerbarer Energien mit multiplen Umweltwirkungen – Politikstrategien zur Bewältigung ökologischer Zielkonflikte bei der Energiewende

Laufzeit
01.09.2017 - 31.08.2023

Projektkoordination
Universität Leipzig
Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
Prof. Dr. Paul Lehmann
Tel.: 0341/97-33614
lehmann@wifa.uni-leipzig.de

Weitere Informationen
home.uni-leipzig.de/multiplee/

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
UFZ/A. Künzelmann

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

EnSu - Die Rolle von Energie-Suffizienz in Energiewende und Gesellschaft

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Autofreie Luisenstraße in Wuppertal

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Bislang sind Energiesystem-Modellierungen weitgehend blind gegenüber Veränderungen durch gesellschaftlichen Wandel. Die Energiewende wird bisher vor allem unter den Aspekten Kosten, Marktpotenziale und technische Machbarkeit verhandelt. Dabei spielen Konsistenz (erneuerbare Energien ersetzen Fossile) und Effizienz (relative Reduktion des Energieverbrauchs bei Bereitstellung der gleichen Energiedienstleistung) die herausragende Rolle. Technische Innovationen gehen jedoch meist mit günstigeren Preisen sowie mit Kapazitäts- und Einkommenseffekten einher, was wiederum mehr Nachfrage und Konsum (desselben Produkts oder anderer Güter und Dienstleistungen) erzeugt: Es kommt zu Rebound-Effekten. Daher widmet sich die Nachwuchsgruppe dem gesellschaftlichen Wandel und Suffizienz-Strategien in Energiesystem-Modellierungen, d. h. der absoluten Reduktion des Energieverbrauchs durch soziale Innovationen, Exnovationen (Ausstiegsprozesse) und verändertes Nutzungsverhalten. Folgende Fragen werden bearbeitet:

- Welche gesellschaftlichen Rahmenbedingungen sind entscheidend für Energiesuffizienz und Suffizienzpolitik und welche Wechselwirkungen führen zu Reboundeffekten?
- Welche Co-Benefits oder Herausforderungen entstehen durch suffizienz-politische Maßnahmen und welche gesellschaftlichen Gruppen werden begünstigt oder benachteiligt?
- Wie kann die Wirkung von Suffizienz-Maßnahmen für Energiesystem Modellierung quantifiziert werden?

Projektansatz und Vorgehen

Die Nachwuchsgruppe EnSu kooperiert interdisziplinär zwischen ingenieurwissenschaftlicher Energiesystemmodellierung, Politikwissenschaften und sozial-ökologischer Transformationsforschung. Annah-

men über gesellschaftliche Veränderungen, Politikmaßnahmen und die Integration in das Energiesystem-Modell werden mit Beteiligung von Praxispartnern entwickelt.

Die Forschungsgruppe entwickelt ein Suffizienz-Modul, das als Vormodul in verschiedenen Energiesystem-Modellen eingesetzt werden kann und Suffizienzansätze für Klima- und Energie-Szenarien empirisch hinterlegt. Hierfür operationalisieren die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verschiedene politische Instrumente sowie Aspekte gesellschaftlichen Wandels über Wirkungsketten in quantifizierte Nachfrage der Energiedienstleistungen Strom, Wärme und Transport. Diese bilden die Schnittstelle zu Energiesystem-Modellen. Wesentlicher Bestandteil ist anschließend die Anwendung des Moduls in Kombination mit einem oder mehreren Energiesystem-Modellen sowie die Erstellung verschiedener Szenarien.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Das von der Forschungsgruppe entwickelte Suffizienz-Modul und die Szenarien sollen helfen, die Grundannahmen von Energiesystem-Modellen und energiepolitische Entscheidungen künftig zu verbessern. Das Projekt trägt auch dazu bei, gesellschaftliche Transformationsprozesse im Kontext der Energiewende besser zu verstehen, die Blockaden für und Potenziale von Suffizienz-Politiken auszuloten und im Sinne einer globalen Nachhaltigkeit mögliche Externalisierungs- und Verlagerungseffekte zu diskutieren.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Die Rolle von Energie-Suffizienz in Energiewende und Gesellschaft

Laufzeit
01.05.2020 - 30.04.2025

Verbundkoordination
Europa-Universität Flensburg - Interdisziplinäres Institut
Prof. Dr. Frauke Wiese
Tel.: 0176 / 20444562
frauke.wiese@uni-flensburg.de

Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH
Dr. Benjamin Best
Tel.: 0202 / 2492308
benjamin.best@wupperinst.org

Weitere Informationen
energysufficiency.de/

Verbundpartner
Öko-Institut e.V.

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
Charlotte Thelen, Wuppertal Institut

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

SteuerBoard_Energie - Steuerungsmechanismen im polyzentrischen Energiesystem der Zukunft

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Das Energiesystem der Zukunft mithilfe der Digitalisierung besser steuern

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Der Energiesektor befindet sich weltweit in einem Transformationsprozess mit dem Ziel den CO_2-Ausstoß zu reduzieren. Gemessen an den politisch gesetzten Zielen schreitet diese Entwicklung – auch in Deutschland – jedoch zu langsam voran. Die Steuerung des Energiesystems kann auf unterschiedlichen Ebenen (zentral, regional, lokal) von verschiedenen institutionellen Akteuren (z. B. Gesetzgeber, Kommunalpolitik, Netzbetreiber) oder transformativen Akteuren (z. B. Bürgerinitiativen, innovative Unternehmen, Prosumer) aktiv beeinflusst werden. Eine Vielzahl von steuernden Akteuren auf unterschiedlichen Ebenen, die unabhängig Regeln und Normen für ihren Bereich entwickeln, wird als „polyzentrische Governance“ verstanden. Diese kann positive Eigenschaften für eine nachhaltige Entwicklung mitbringen: Förderung von Innovationen durch eine experimentelle Umgebung, erhöhte Resilienz, stärkere direkte Partizipation und Gerechtigkeit sowie die Möglichkeit einer schnellen Transformation durch viele, dezentrale Veränderungen. Dies gilt es empirisch zu prüfen. Das Vorhaben konzentriert sich dabei auf zwei strukturelle Schlüsselfaktoren in der Steuerung der Energiewende: Digitalisierung und Finanzierung. Im Mittelpunkt des Forschungsprojekts stehen folgende Fragen:

- Wie kann ein polyzentrisch gesteuertes Energiesystem für eine nachhaltige Entwicklung ausgestaltet werden?
- Welchen Beitrag können dabei die Digitalisierung und Finanzierung des Energiesystems leisten?

Projektansatz und Vorgehen

Die Nachwuchsgruppe entwickelt basierend auf dem Konzept der polyzentrischen Governance einen Analyserahmen mit den Schwerpunkten Digitalisierung und Finanzierung. Dabei soll untersucht werden, inwieweit Polyzentrizität das Subsidiaritätsprinzip stärkt,

Innovationen und Lerneffekte unterstützt sowie mehr Vertrauen, Akzeptanz und Gerechtigkeit schafft.
Im Bereich Finanzierung fließen aktuelle Debatten um rechtliche Rahmenbedingungen sowie zu „sustainable finance“ ein. Digitalisierung wird als möglicher „Enabler“ einer ökologisch-technischen Integration und Selbstorganisation im Energiesystem untersucht. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erfassen die Wechselwirkungen zwischen digitalen Anwendungen und Nachhaltigkeit.

Im Rahmen einer zweistufigen Zukunftswerkstatt werden gemeinsam mit Praxisakteuren eine Vision und ein Transformationspfad für eine nachhaltige polyzentrische Steuerung des Energiesystems entwickelt.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Ziel des Projekts ist, die Wirkung einer polyzentrischen Governance als Steuerungsmechanismus im Energiesystem der Zukunft zu bestimmen und Transformationspfade zu einer nachhaltigen polyzentrischen Steuerung zu beschreiben.

Für Politik und Verwaltung werden Handlungsempfehlungen und Leitlinien erarbeitet, die die dezentrale, soziale Mobilisierung ermöglichen und damit dazu beitragen, dass die Energiewende wieder an Fahrt aufnimmt und die Klimaziele erreicht werden können. Weitere Empfehlungen und Instrumente für die Praxis zielen auf eine Verbesserung von Geschäftsmodellen und Entscheidungsprozessen.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Steuerungsmechanismen im polyzentrischen
Energiesystem der Zukunft

Laufzeit
01.07.2020 – 30.06.2025

Verbundkoordination
Leuphana Universität Lüneburg
Institut für Nachhaltigkeitssteuerung
Dr. Lars Holstenkamp
Tel.: 04131 / 677 1931
holstenkamp@uni.leuphana.de

Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) gGmbH
Dr. Swantje Gährs
Tel.: 030 / 884 594 59
swantje.gaehrs@ioew.de

Verbundpartner
ECOLOG-Institut für sozial-ökologische Forschung und Bildung GmbH

Weitere Informationen
steuerboard-energie.org

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
alexeevich / Adobe Stock

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

Right Seeds? Gemeingüterbasiertes Saatgut und Sorten als Treiber für eine sozial-ökologische Transformation des Pflanzenbaus

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Bauer pflanzt Saatgut in Erde

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Saatgut war bis zu Beginn des 20. Jahrhunderts eine Ressource, welche von Landwirten als Gemeingut getauscht und im gemeinsamen Interesse vermehrt und genutzt wurde. Vielfältige Sorten wurden im regelmäßigen Nachbau erhalten und bei Bedarf auf den Feldern weiterentwickelt. Dies änderte sich mit der Intensivierung im Agrarsektor, die ein kommerzialisiertes, privatisiertes und heute von hoher Marktkonzentration geprägtes System von Pflanzenzüchtung und Saatgutproduktion entstehen ließ. Dieses System birgt Potentiale – etwa in der Ertragssteigerung - wirft aber bezüglich der globalen Nachhaltigkeitsziele viele Fragen auf, insbesondere hinsichtlich des Verlusts kultivierter Nutzpflanzenvielfalt, dem veränderten Zugang zu landwirtschaftlichen Produktionsmitteln und den damit verknüpften Auswirkungen auf die Ernährungssouveränität.

Verschiedene Initiativen und Unternehmen sowohl in der Nord- als auch in der Südhemisphäre arbeiten heute - im Kontrast zu der skizzierten Entwicklung - wieder vermehrt in verschiedenen Formen gemeingüterbasierter Sortenzüchtung und Saatgutproduktion. Ihr Ziel ist es, ertragreiche, widerstandsfähige und angepasste Sorten zu entwickeln bzw. zu erhalten. Genetische Vielfalt wird hier als wichtige Basis etwa für Anpassungsfähigkeit verstanden. Sie arbeiten mit partizipativen Ansätzen, bieten samenfeste, nachbaufähige Sorten an und suchen alternative Sortenschutzregelungen. Vor diesem Hintergrund lautet die übergeordnete Forschungsfrage von Right Seeds: Inwiefern können gemeingüterbasierte Sortenzüchtung, Saatgutproduktion und Nutzung dieses Saatguts bzw. dieser Sorten als Treiber für eine sozial-ökologische Transformation im Pflanzenbau wirken? Können hierdurch genetisch vielfältige Nutzpflanzen hervorgebracht werden, die

eine angepasste, unabhängige und widerstandsfähige Saatgutproduktion insbesondere für ökologische sowie für kleinbäuerliche Anbausysteme ermöglichen?

Projektansatz und Vorgehen

In einem transdisziplinären Forschungsansatz nähert sich die Nachwuchsgruppe dieser übergreifenden Fragestellung mit den Praxispartnern des Projekts (Saatgutinitiativen und Unternehmen, Netzwerke, Verbände und Handel): Gemeinsam werden Teilaspekte – wie etwa neue Organisations- und Finanzierungsmodelle für gemeingüterbasierte Arbeit untersucht und Beschränkungen durch politische und ökonomische Rahmenbedingungen erörtert. Die wissenschaftlichen Perspektiven der Agrarökologie, der Nachhaltigkeitsethik und der Governance-Forschung fließen in Right Seeds – neben der ökonomischen Sicht – in die Projektarbeit ein. Die Gruppe initiiert und begleitet einen Süd-Nord-Austausch zwischen einer Kooperative auf den Philippinen und deutschen Initiativen und Unternehmen.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Neue Formen des Umgangs mit Saatgut, werden hinsichtlich ihrer sozial-ökologischen Wirkungen bewertet und weiterentwickelt. Lernprozesse auf nationaler und internationaler Ebene sollen initiiert und erfolgsversprechende Organisationsmodelle, Kommunikations- und Governance-Strategien für die beteiligten Praxispartner in Deutschland und auf den Philippinen erarbeitet werden.

Die Forschungsergebnisse werden politik-orientiert aufbereitet, u.a. in Form eines Positionspapiers anlässlich der Bilanzierung der internationalen „Aichi-Biodiversitätsziele“. Zudem wird ein Kommunikationsinstrument zur ökologischen Pflanzenzüchtung erstellt, das die beteiligten deutschen Saatgutinitiativen bei der zielgruppenspezifischen Ansprache ihrer Stakeholder unterstützt.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Gemeingüterbasierte Rechte an Saatgut und Sorten als Treiber für eine sozial-ökologische Transformation des Pflanzenbaus

Laufzeit
01.10.2016 - 31.07.2022

Verbundkoordination
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Department für Wirtschafts- und Rechtswissenschaften
Prof. Dr. Stefanie Sievers-Glotzbach
Tel.: 0441/798-2854
stefanie.sievers-glotzbach@uol.de

Verbundpartner
Georg-August-Universität Göttingen,
Abteilung Agrarökologie

Institut für ökologische
Wirtschaftsforschung (IÖW) gGmbH

Weitere Informationen
rightseeds.de/

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
Binyamin Mellish / pexels.com

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

BioKultDiv - Biokulturelle Diversität in Agrarlandschaften des Globalen Südens

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Kultur- und Naturlandschaft in Bolivien

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Biokulturelle Diversität – die kulturelle und biologische Vielfalt von sozial-ökologischen Systemen – geht mit alarmierender Geschwindigkeit verloren. Dies beinhaltet sowohl den Verlust der Vielfalt wildlebender und genutzter Tiere und Pflanzen als auch der damit verknüpften traditionellen Wertesysteme, Wissensformen und Praktiken der Menschen. In den Agrarlandschaften des globalen Südens ist der Verlust biokultureller Diversität besonders eng mit fortschreitender Umweltzerstörung und sozialen Ungerechtigkeiten verbunden. Bisher fehlen wissenschaftliche Erkenntnisse, welchen Beitrag biokulturelle Diversität zu einer nachhaltigen Entwicklung leistet. Folgenden Fragen geht die Nachwuchsgruppe deshalb nach:

- Welche unterschiedlichen Ausprägungen von biokultureller Diversität lassen sich für unterschiedliche Landschaften identifizieren?
- Wie ist biokulturelle Diversität mit ökologischen und sozialen Indikatoren von Nachhaltigkeit verknüpft?
- Welche Steuerungsmechanismen bestimmen die Erhaltung biokultureller Diversität und deren Verknüpfung mit einer nachhaltigen Entwicklung?
- Wie kann biokulturelle Diversität zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen?

Projektansatz und Vorgehen

Die Forschungsfragen untersucht die Nachwuchsgruppe aus ökologischer und sozialwissenschaftlicher Perspektive. Zunächst wird das Konzept der biokulturellen Diversität theoretisch abgegrenzt und mit aktuellen Nachhaltigkeitsdiskursen verknüpft sowie kritisch reflektiert. Am Fallbeispiel Bolivien werden die Wechselwirkungen zwischen biokultureller Diversität mit Indikatoren der Nachhaltigkeit und deren Steuerung durch Governance-Mechanismen empirisch analysiert. Anschließend erarbeitet die Forschungsgruppe den praktischen Beitrag von biokultureller Diversität zu einer nachhaltigen Entwicklung. Gemeinsam mit der global agierenden Partnerorganisation Bioversity International führt sie in bis zu zehn verschiedenen Regionen Workshops mit lokalen Akteuren durch. Diese systematische Untersuchung über viele Regionen ermöglicht es, allgemeingültige Prinzipien abzuleiten und eine Übertragbarkeit der Erkenntnisse zu erzielen. In der Projektsynthese führt die Nachwuchsgruppe die theoretischen und empirischen Ergebnisse zusammen, um Aussagen über die gesellschaftliche Relevanz biokultureller Diversität für eine nachhaltige Entwicklung treffen zu können.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Ziel des Projektes ist es, die Verknüpfung zwischen biokultureller Vielfalt und Nachhaltigkeit in den Agrarlandschaften des globalen Südens systematisch zu erfassen. Die Fallstudie liefert Orientierungs- und Systemwissen über die Wechselbeziehungen zwischen biokultureller Diversität und Nachhaltigkeit. Gemeinsam mit den Partnerorganisationen integrieren die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler das Erfahrungswissen der Akteure vor Ort im Hinblick auf eine Transformation hin zu einer gerechteren und umweltfreundlicheren Wirtschafts- und Lebensweise. Die Nachwuchsgruppe zeigt in einem Synthesebuch für eine größere Zahl von Landschaften des globalen Südens, wie biokulturelle Diversität zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen kann. Die Einbindung des Projektes in die Netzwerke des Programme on Ecosystem Change and Society und der Heinrich-Böll-Stiftung unterstützt eine Integration der Ergebnisse in zukünftigen Assessments (z.B. IPBES) und Entscheidungsprozessen.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Biokulturelle Diversität in Agrarlandschaften
des Globalen Südens

Laufzeit
01.06.2019 - 31.05.2024

Projektkoordination
Leuphana Universität Lüneburg
Institut für Ökologie
Dr. Jan Hanspach
Tel.: 04131 / 677 4035
hanspach@leuphana.de

Weitere Informationen
leuphana.de/institute/sesi/forschungsprojekte/biokultdiv.html

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
Dr. Jan Hanspach

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

SALIDRAAjuj - Salz im System – Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen im Gewässermanagement des ariden Draa-Flussgebiets, Marokko

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Brücke über den periodisch austrocknenden Fluss Draa

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Im Zusammenhang mit dem Klimawandel ist weltweit eine zunehmende Ausdehnung von Trockengebieten (Desertifizierung) zu beobachten. Dies stellt sowohl die lokale Bevölkerung als auch den Artenschutz in Regionen mit geringem Niederschlag vor massive Herausforderungen. „Technische Lösungen“ wie der Bau von Megastaudämmen dienen der Wasserspeicherung, bringen jedoch neue Probleme hinsichtlich Verteilung, Wasserqualität – insbesondere Versalzung – und Artenschutz.

Die Nachwuchsgruppe stellt sich daher folgende Frage: Welche Transformation im Umgang mit Wasserressourcen – sowohl individuell als auch institutionell – kann zur langfristigen Erhaltung oder Wiederherstellung von Biodiversität und Ökosystemleistungen in ariden Gebieten beitragen?

Projektansatz und Vorgehen

Als Fallbeispiel eignet sich das Draa-Flussgebiet im südlichen Marokko in besonderer Weise: Es ist von großer Bedeutung für Natur und Kultur der Großregion Nordafrika (UNESCO Weltkulturerbe und RAMSAR - Gebiet), aber durch Klimawandel und Übernutzung der Wasserressourcen stark bedroht. Das Untersuchungskonzept basiert auf gewässerbezogenen Ökosystemleistungen (ÖSL). Mit Hilfe naturwissenschaftlicher Methoden untersucht SALIDRAAjuj diverse Einflussfaktoren des Menschen auf die Wasserqualität, den

ökologischen Zustand des Gebiets und die Gewässerfunktionen. Die Nachwuchsgruppe wendet sozioökonomische Bewertungsmethoden an, um den Nutzen, den verschiedene Institutionen und Personengruppen aus dem Fließgewässerökosystem beziehen, zu erfassen und ÖSL aus Sicht unterschiedlicher Akteure zu priorisieren. Einen weiteren Baustein bildet die empirische, quantitative und qualitative Analyse der bestehenden Wasser- und Landmanagementpraktiken sowie daraus resultierende Konflikte und Bewältigungsmethoden auf lokaler und überregionaler Ebene. In einem partizipativen Prozess bezieht die Nachwuchsgruppe relevante Akteure aus der Praxis (z.B. Wasser- und Umweltbehörden) ein und erarbeitet und erprobt gemeinsam Lösungsansätze zum nachhaltigen Schutz von Wasserressourcen und Biodiversität.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

SALIDRAAjuj hat zum Ziel, Erfolgsfaktoren für eine Transformation im Umgang mit Wasserressourcen auf individueller und auf institutioneller Ebene zu ermitteln, um Biodiversität und Ökosystemleistungen in ariden Regionen langfristig zu erhalten. SALIDRAAjuj erfasst dabei erstmals umfassend naturwissenschaftlich die aquatische und semi-aquatische biologische Vielfalt und die Flussökosystemfunktionen des Gebiets sowie den menschlichen Einfluss (z.B. Wasserentnahme und Versalzung) auf diese. Gemeinsam mit Praxispartnern definiert die Nachwuchsgruppe konkrete Schutzziele. Die sozio-ökonomischen Ergebnisse verdeutlichen den relativen Wert der Natur für den Menschen. Die integrative Analyse und Bewertungsergebnisse ermöglichen es abschließend, Handlungsempfehlungen für nachhaltige Wasser- und Landnutzungspraktiken in ariden Regionen abzuleiten.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Salz im System – Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen im Gewässermanagement des ariden Draa-Flussgebiets, Marokko

Laufzeit
01.04.2019 - 31.03.2024

Projektkoordination
Universität Koblenz-Landau
Prof. Dr. Elisabeth Berger
Tel.: 06431 / 280-31331
berger@uni-landau.de

Weitere Informationen
salidraajuj.uni-landau.de/de/startseite/

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
Prof. Dr. Oliver Frör

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

LANUSYNCON - An der Schnittstelle von Wissenschaft und Politik: Landnutzungskonflikte und Synergien im Rahmen der Agenda 2030

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Landnutzung in Kenia

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Bevölkerungswachstum und zunehmender Konsum stellen die Menschheit angesichts begrenzter Verfügbarkeit von natürlichen Ressourcen vor enorme gesamtgesellschaftliche Herausforderungen, zu deren Überwindung die nachhaltigen Entwicklungsziele (Sustainable Development Goals, SDGs) der Vereinten Nationen verabschiedet wurden. Bereits heute übersteigt die Nachfrage nach Nahrung, Rohstoffen, Energie und Wohnraum die verfügbare bioproduktive Fläche und verursacht Landnutzungskonflikte, Biodiversitätsverlust und Landdegradation. Die SDGs bewegen sich in einem Geflecht aus Synergien und Zielkonflikten. Daher ist die Suche nach einer effizienten und nachhaltigen Nutzung von natürlichen Ressourcen komplex und erfordert die konzeptionelle und praktische Einbeziehung unterschiedlicher Blickwinkel, Akteure und Forschungsfelder. Das Vorhaben widmet sich folgenden Fragen, die beispielhaft für Kenia und Tansania untersucht werden:

- Wie wirkt sich die Bereitstellung erschwinglicher, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energie (SDG 7) auf die Bekämpfung von Hunger (SDG 2) aus?
- Wie äußert sich der Konflikt zwischen der Sicherstellung der Ernährung einer wachsenden Bevölkerung (SDG 2) und Biodiversitätsschutz (SDG 15) lokal?
- Wie können der Ausbau von Infrastruktur (SDG 9) und der Schutz von Biodiversität (SDG 15) miteinander vereinbart werden?
- Welche Rolle spielen Konflikte und Synergien zwischen SDGs in der Arbeit von Science-Policy-

Interfaces (SPIs) und in politischen Entscheidungen verschiedener Ressorts?

Projektansatz und Vorgehen

LANUSYNCON untersucht die Wechselwirkungen unterschiedlicher Entwicklungsziele im Bereich der Landnutzung und das Potential von Science-Policy-Interfaces (SPIs) wie IPBES oder IPCC. Das Forschungsprojekt identifiziert und analysiert Zielkonflikte und Synergien in der Landnutzung aus politik- und wirtschaftswissenschaftlicher sowie aus ökologischer und humangeographischer Perspektive anhand von Beispielstudien in Kenia und Tansania. Die Teilergebnisse werden in einer Bayesischen Netz- und Entscheidungsanalyse integriert. LANUSYNCON analysiert, inwiefern Synergien und Konflikte in der Praxis berücksichtigt werden und welche Wirkungen von SPIs auf politische Entscheidungen ausgehen.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

LANUSYNCON hilft, die Auswirkungen politischer Entscheidungen über den jeweiligen politischen Sektor hinaus besser zu verstehen und zu berücksichtigen, um so kohärente Landnutzungspolitik zu ermöglichen. Ziel des Vorhabens ist es, dass Landnutzungskonflikte im SPI-Kontext künftig stärker berücksichtigt und Synergien ausgeschöpft werden, so dass eine gesellschaftliche Transformation in Richtung Nachhaltigkeit durch entsprechende politische Entscheidungen unterstützt wird. Um den Wissenstransfer sicherzustellen, entstehen eine Reihe von Policy Briefs, die in Workshops diskutiert werden. Der Austausch verschiedener politischer Ressorts im Projekt soll einen ersten Schritt zugunsten einer kohärenten Landnutzungspolitik in der Zukunft ermöglichen.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
An der Schnittstelle von Wissenschaft und Politik: Landnutzungskonflikte und Synergien im Rahmen der Agenda 2030

Laufzeit
01.07.2020 - 30.06.2025

Projektkoordination
Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn,
Zentrum für Entwicklungsforschung (ZEF)
Prof. Dr. Lisa Biber-Freudenberger
Tel.: 0228 / 1726
lfreuden@uni-bonn.de

Weitere Informationen
zef.de/lanusyncon.html

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
Tina Beuchelt

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

AgriScape - Zielkonflikte auf dem Weg zu multifunktionalen Agrarlandschaften

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Große Schläge, Monokulturen und wenig Raum für Artenvielfalt prägen Teile der deutschen Agrarlandschaft

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Die heutige Landwirtschaft in Deutschland und Europa, vor allem in produktiven Agrarlandschaften, ist auf eine monofunktionale Bewirtschaftung ausgerichtet. Dies bedeutet, dass Nahrungsmittel, Futter und Biomasse in großen Mengen produziert werden, dabei jedoch andere Ökosystemleistungen (z. B. Hochwasserschutz, Klimaregulierung oder Landschaftsästhetik) und die Biodiversität kaum berücksichtigt werden. Hinzu kommt die Notwendigkeit der Anpassung an die zunehmend spürbaren Auswirkungen des Klimawandels. Entsprechend wird vielerorts eine Transformation der Landwirtschaft („Agrarwende“) gefordert. Diese soll Agrarlandschaften zunehmend multifunktional gestalten, also die vielfältigen Funktionen von Agrarökosystemen und die von ihnen bereitgestellten Ökosystemleistungen aufrechterhalten bzw. fördern.

Das Projekt setzt sich mit den Zielkonflikten im Rahmen dieser Transformation am Beispiel einer sehr produktiven Agrarlandschaft in Mitteldeutschland auseinander, um relevante und gesellschaftlich akzeptable Transformationspfade für eine erfolgreiche Agrarwende zu ermitteln.

Dabei stehen zwei Forschungsfragen im Vordergrund:

- Welche biophysikalischen und gesellschaftlichen Zielkonflikte beeinträchtigen die gesellschaftlich gewünschte Transformation hin zu multifunktionalen Agrarlandschaften?
- Wie kann mit diesen Zielkonflikten mithilfe von geeigneten institutionellen Instrumenten und Politikinstrumenten umgegangen werden?

Projektansatz und Vorgehen

Im Projekt werden zusammen mit verschiedenen Interessengruppen aus der Fallstudienregion relevante Bewirtschaftungsstrategien, Ökosystemleistungen und Klimaszenarien ermittelt.

Methodisch kommen die vier Kernelemente ökologische Modellierung, multikriterielle Landnutzungsoptimierung, agentenbasierte Modellierung sowie ökonomische Bewertung zum Einsatz. Diese werden in einem gemeinsamen Modellrahmen miteinander verknüpft, um geeignete Transformationspfade zu entwickeln. Gleichzeitig werden biophysikalische sowie sozioökonomische Zielkonflikte identifiziert und analysiert, um konkrete Handlungsvorschläge und Politikoptionen zum Umgang mit Zielkonflikten zu erarbeiten. Eine hohe Praxisrelevanz der Forschungsergebnisse gewährt dabei die intensive Einbindung regionaler und nationaler Akteure über die gesamte Projektlaufzeit.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Basierend auf den Forschungsergebnissen werden die Auswirkungen verschiedener Bewirtschaftungsstrategien in Hinblick auf die Ökosystemleistungen in Agrarlandschaften näher bestimmt. Das Projekt entwickelt sowohl für die Fallstudienregion als auch für die nationale Ebene Handlungsvorschläge, wie mit Zielkonflikten insbesondere in hochproduktiven Regionen umgegangen werden kann, um die angestrebte nachhaltige Transformation der Landwirtschaft zu ermöglichen.

Die im Projekt entwickelten Modelle und Methoden werden so konzipiert, dass sie auch in anderen Regionen und Kontexten angewendet werden können. Mithilfe der Praxispartner werden die Erkenntnisse in politische Debatten und Prozesse eingebracht. Zudem können sie landwirtschaftlichen Betrieben als Entscheidungshilfe zur Auswahl geeigneter und die Multifunktionalität fördernder Bewirtschaftungsstrategien dienen.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Zielkonflikte auf dem Weg zu
multifunktionalen Agrarlandschaften

Laufzeit
01.07.2022 - 30.06.2027

Verbundkoordination
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH – UFZ
Department Landschaftsökologie
Dr. Bartosz Bartkowski
Tel.: 0341 / 235-482402
bartosz.bartkowski@ufz.de

Dr. Andrea Kaim
Tel.: 0341 / 235-1796
andrea.kaim@ufz.de

Weitere Informationen
ufz.de/agriscape

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
A. Künzelmann/UFZ

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

BEATLE - Bewertung agrar- und ernährungspolitischer Transformationspfade hin zu einem biodiversitätsfreundlichen Landnutzungs- und Ernährungssystem

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Blattschneiderbiene (Megachile sp.) an Futter-Esparsette (Onobrychis viciifolia). Bestäubung von Wildbienen der Fabaceaen als wichtiger Ökosystemleistung in der Agrarlandschaft.

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Der Rückgang an Biodiversität, insbesondere in Agrarlandschaften, erfordert eine Transformation des Landnutzungs- und Ernährungssystems. Deutlich wird dies beispielsweise an der Ökosystemleistung durch bestäubende Insekten.

Die Politik reagiert mit verschiedenen agrar- und ernährungspolitischen Reformen und Zielen. Jedoch mangelt es an geeigneten Methoden, um diese Maßnahmen auf ihre möglichen ökologischen, ökonomischen und sozialen Auswirkungen zu untersuchen. Zudem müssen sich die relevanten Akteure einigen, was ein biodiversitätsfreundliches Landnutzungs- und Ernährungssystem ausmacht und wie dieses erreicht werden kann. Unter Beteiligung von Stakeholdern auf nationaler und Akteuren auf lokaler Ebene untersucht das Projekt, welche Instrumente der Agrar- und Ernährungspolitik auf europäischer und nationaler Ebene für eine biodiversitätsfreundlichere Zukunft in Frage kommen und wie deren modellierte Auswirkungen zu bewerten sind.

Konkret werden unter anderem diese Forschungsfragen behandelt:

- Wie kann der Nutzen, der sich durch die Förderung von Biodiversität in Agrarlandschaften ergibt, in der Politikanalyse und -bewertung abgebildet werden?
- Was sind biodiversitätsfreundliche Agrar- und Ernährungspolitiken?

- Wie kann ein umfassender Modellansatz den Nutzen von Biodiversität mit abbilden und somit biodiversitätsfreundliche Agrar- und Ernährungspolitiken erkennen?

Projektansatz und Vorgehen

Das Projekt entwickelt ein ökologisch-ökonomisches Modell, das Wechselwirkungen zwischen Änderungen in der Landnutzung und der Artenvielfalt darstellen kann. Damit können ökologische, ökonomische und soziale Auswirkungen biodiversitätsfreundlicher Politiken erfasst werden.

Die lokalen Perspektiven und Narrative von Bürgerinnen und Bürgern sowie Landwirtinnen und Landwirten werden durch Dialogforen in vier verschiedenen Regionen erfasst. Zudem wird ein nationaler Praxisrat aus verschiedenen Interessengruppen gebildet und auf nationaler Ebene eingesetzt. Im Zuge dieser Beteiligungsformate werden entsprechende Transformationsszenarien entwickelt und bewertet.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Ziel des Projekts ist es, einen Beitrag zu einem biodiversitätsfreundlichen Ernährungs- und Landnutzungssystem mit einem Fokus auf Bestäuber zu leisten.

Hierzu identifiziert das Projekt gemeinsam mit Praxisakteuren wie dem Netzwerk Blühende Landschaften oder dem Deutschen Verband für Landschaftspflege wirksame Instrumente der Agrar- und Ernährungspolitik für eine biodiversitätsfreundlichere Zukunft und entwickelt Empfehlungen für biodiversitätsfördernde Maßnahmen außerhalb der Politik wie zum Beispiel ein von Bürgerinnen und Bürgern finanzierter Vertragsnaturschutz.

Darüber hinaus sollen sich die Ergebnisse auch in konkreten politischen Entscheidungen niederschlagen, was durch Policy Briefs und den Dialog mit politischen Entscheidungsträgern erreicht werden soll.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Bewertung agrar- und ernährungspolitischer Transformationspfade hin zu einem biodiversitätsfreundlichen Landnutzungs- und Ernährungssystem

Laufzeit
01.07.2022 - 30.06.2027

Verbundkoordination
Universität Hohenheim
Prof. Dr. Arndt Feuerbacher
Tel.: 0711 / 459-24672
a.feuerbacher@uni-hohenheim.de

Verbundpartner
Universität Freiburg
Dr. Anne Mupepele
anne-christine.mupepele@biom.uni-freiburg.de

Weitere Informationen
projekt-beatle.de

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
Anne-Christine Mupepele/Uni Freiburg

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

[pane] - Soziale, ökonomische und ökologische Effekte von partizipativer, nachhaltiger Lebensmittelerzeugung (PNL)

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Partizipative, nachhaltige Erzeugung von Lebensmitteln im ländlichen Raum

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Durch die industrielle Landwirtschaft und den übermäßigen Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden werden die Artenvielfalt und die Bodengesundheit sowie die Widerstandsfähigkeit der Pflanzen gegen den Klimawandel immer mehr in Mitleidenschaft gezogen. Um diesen negativen Entwicklungen zu begegnen, wächst bei vielen Menschen der Wunsch nach regional hergestellten, sozial-ökologisch verträglicheren Lebensmitteln. Solidarische Landwirtschaft, Mietfelder und Gemeinschaftsgärten erfreuen sich im städtischen Raum zunehmender Beliebtheit. Sie können als partizipative, nachhaltige Lebensmittelerzeugung (PNL) zusammengefasst werden und entfalten idealerweise unterschiedliche positive Effekte auf die einzelnen beteiligten Personen, den Zusammenhalt in den Gemeinden und die Natur. Im ländlichen Raum gibt es hingegen andere sozioökonomische Grundvoraussetzungen, weshalb PNL-Initiativen insbesondere in strukturschwachen ländlichen Regionen Deutschlands bisher weniger verbreitet sind.

Das Projekt [pane] geht der Frage nach, welche sozialen, ökonomischen und ökologischen Effekte PNL-Initiativen auf Gemeinden in strukturschwachen Regionen ausüben. Dabei werden Gelingensfaktoren für PNL untersucht und die Frage beantwortet, wie die positiven Effekte verstärkt werden können.

Projektansatz und Vorgehen

[pane] widmet sich in Zusammenarbeit mit dem Museum für Naturkunde Berlin und dessen Citizen

Science-Plattform verschiedenen Aspekten der PNL und deren Effekten. Dazu werden gemeinsam mit dem Praxispartner „Netzwerk Solidarische Landwirtschaft“ 15 PNL-Initiativen – darunter solidarische Landwirtschaftsbetriebe, Miet- und Gemeinschaftsgärten – in den ostdeutschen Bundesländern wissenschaftlich begleitet.

Auf den Flächen von fünf Initiativen führt das Projektteam ökologische Messungen unter anderem mit Hilfe von Bürgerinnen und Bürgern (Citizen Science) durch. Dies umfasst die Untersuchung von Bodenqualitätsparametern und Vogelpopulationen als Indikatoren für unter- und oberirdische Biodiversität.

Zudem werden die Perspektiven der Bevölkerung strukturschwacher Regionen, Gemeindevertreterinnen und -vertretern sowie von PNL-Landwirtinnen und Landwirten sozialwissenschaftlich untersucht.

Ein Beirat aus Wissenschaft, Wirtschaft, Verwaltung und Politik reflektiert den Prozess und die Ergebnisse.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Ziel des Projekts ist es, durch die Stärkung regionaler Wertschöpfungsketten zur nachhaltigen Regionalentwicklung – insbesondere in strukturschwachen ländlichen Regionen Deutschlands – beizutragen.

Basierend auf den Erkenntnissen entwickelt das Projektteam gemeinsam mit den Praxispartnern eine überregionale Strategie zur Stärkung positiver Effekte von PNL, um so auch Skalierungseffekte über die 15 PNL-Initiativen hinaus erreichen zu können.

Die im Projekt zu erarbeitenden Handlungsempfehlungen sollen bei der Einrichtung und Optimierung von PNL-Initiativen unterstützen.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Soziale, ökonomische und ökologische Effekte von partizipativer, nachhaltiger Lebensmittelerzeugung (PNL)

Laufzeit
01.07.2022- 30.06.2027

Verbundkoordination
Technische Universität Berlin
Dr. Katharina Beyerl
Tel.: +49 331 28822-388
katharina.beyerl@iass-potsdam.de

Verbundpartner
Institute for Advanced Sustainability Studies e.V. (IASS)

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
Lund/Adobe Stock

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

MigSoKo - Umweltwandel und menschliche Migration: Ein sozial-ökologischer Teufelskreis?

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Kleinbauernsiedlung im Hochland Nordäthiopiens

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Umweltwandel und Migration können sich gegenseitig bedingen: So tragen sich verändernde Umweltbedingungen, zum Beispiel in Form von Dürren und Starkwetterereignissen als Folgen des Klimawandels, zu Abwanderungsbewegungen bei. Ebenso kann Einwanderung neue ökologische Probleme wie die Übernutzung natürlicher Ressourcen verursachen. Diese Phänomene werden sich aller Voraussicht nach aufgrund steigender Bevölkerungszahlen einerseits und der globalen Erderwärmung andererseits noch verstärken. Bisher fehlt jedoch ein tiefgehendes Verständnis der zugrunde liegenden Mechanismen. Entsprechend bearbeitet die Nachwuchsgruppe MigSoKo die folgenden Forschungsfragen:

- Welche Rolle spielen Umweltveränderungen in Abwanderungsprozessen?
- Welche Auswirkungen kann Einwanderung auf die Umwelt, einschließlich Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen, haben?
- In welchem Maße ist Umweltwandel Ursache und Folge von Ein- bzw. Abwanderung?
- Unter welchen Bedingungen können sich Migration und Umweltwandel gegenseitig verstärken und wie kann ein solcher Prozess unterbrochen werden?

Projektansatz und Vorgehen

Um Wechselwirkungen zwischen Migration und Umweltveränderungen aufzuzeigen, werden zunächst deren räumliche Ausprägungen identifiziert und erklärt. Darauf aufbauend wird der kausale Zusammenhang von Umweltwandel, Bevölkerungsdruck und Migration sowie den ökologischen Konsequenzen von Migration erklärt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Landdegradierung und zunehmender Niederschlagvariabilität. Hierzu werden im Projekt unterschiedliche

Daten und Methoden verschiedener Disziplinen auf mehreren räumlichen Ebenen (lokal, national, regional, global) systematisch miteinander kombiniert. So werden Zensus- und Satellitendaten mit Befragungen von Migrant*innen und einer computergestützten Modellierung verknüpft. Auf dieser Grundlage werden Ursachen und Prozesse der umweltbedingten Abwanderung sowie die ökologischen Konsequenzen von Wanderungsbewegungen in Äthiopien identifiziert und erklärt.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Das übergeordnete Ziel von MigSoKo ist es, die Mechanismen zu untersuchen, die den wechselseitigen Einflüssen von Migration und Umweltwandel zugrunde liegen. Nach Ablauf des Vorhabens wird ein verbessertes Verständnis lokaler Ursachen und Folgen von Umweltwandel und Migration innerhalb eines globalen Kontexts erwartet. Des Weiteren können erste Aussagen bezüglich der Übertragbarkeit der Fallstudienergebnisse auf größere Regionen getroffen werden. Damit wird das Vorhaben einen wesentlichen Beitrag zur Diskussion bezüglich Klima- und Umweltwandel sowie deren Folgen für die Gesellschaft liefern. Basierend auf den Ergebnissen wird erarbeitet, welche Möglichkeiten es gibt, Entwicklungsprozesse nachhaltiger zu gestalten. Auf Grundlage der Erkenntnisse wird schließlich ein Instrument für politische Entscheidungsträger entwickelt, das eine systematische Integration von Migration und nachhaltiger Ressourcennutzung in Klimaanpassungspolitiken und -programmen ermöglicht. Damit zu erzielende Effekte sind beispielsweise eine verbesserte Existenzgrundlage der Haushalte vor Ort, eine regionale Verbesserung der Umweltbedingungen sowie überregionale Synergieeffekte.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Umweltwandel und menschliche
Migration: Ein sozial-ökologischer Teufelskreis?

Laufzeit
01.08.2016 - 31.12.2022

Projektkoordination
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ
Dr. Kathleen Hermans
Tel.: 0341 235-4754
kathleen.hermans@ufz.de

Weitere Informationen
ufz.de/migsoko/

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
Lisa Garbe

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

adjust - Die Finanzierung von Anpassung an den Klimawandel im globalen Süden. Auf der Suche nach gerechtfertigten und praxistauglichen Verteilungsverfahren und -kriterien

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Seychellen als Fallbeispiel für kleine Inselstaaten im globalen Süden

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Der Klimawandel trifft gerade diejenigen besonders stark, die am wenigsten zu seiner Verursachung beigetragen haben und die zugleich über weniger Mittel verfügen, sich an die klimatischen Änderungen anzupas-sen. Die Notwendigkeit, den globalen Süden bei der Anpassung zu unterstützen, hat die internationale Gemeinschaft zwar aner-kannt. Die dafür bereitgestellten Gelder liegen aber unter den Anpassungskosten. Offen bleibt bislang, was eine faire Verteilung der knappen Mittel ist und wie man sie erreichen kann. Das möchte die Nachwuchsgruppe ändern und bearbeitet daher folgende Fragen:

- Durch welche Verfahren und nach welchen impliziten und expliziten Kriterien werden Anpassungsgelder derzeit verteilt?
- Wie kann die Vulnerabilität gegenüber dem Meeresspiegelanstieg bestimmt werden und soll der Grad der Demokratisierung der Empfänger bei der Verteilung eine Rolle spielen?
- Wie kann eine gerechte und praxistaugliche Verteilung knapper Anpassungsgelder aussehen?

Projektansatz und Vorgehen

Das Vorhaben beginnt mit einer Analyse, wie Anpassungsgelder faktisch verteilt werden. Diese bildet die Grundlage für eine kritische Reflektion, welche Aspekte

der Verteilung gerechtfertigt sind und welche nicht. Für die Kriterien „Vulnerabilität“ und „Demokratie“ wird dabei im Detail untersucht, ob und wie man sie im Verteilungsprozess sinnvoll einsetzen kann. Aus der Analyse des Status quo und seiner Bewertung werden Handlungsempfehlungen für Akteure der Anpassungsfinanzierung abgeleitet.

Im Vorhaben kommen dabei verschiedene Methoden der qualitativen Sozialforschung zum Einsatz, insbesondere leitfadengestützte Interviews mit Gebern und Empfängern von Anpassungsgeldern sowie qualitative Inhaltsanalysen von Anträgen auf Finanzierung von Anpassung, die beim Green Climate Fund eingereicht worden sind. Mit Hilfe des Modellierungsrahmens „Dynamic and Interactive Vulnerability Assessment“ (DI-VA) wird die Vulnerabilität der Seychellen gegenüber dem Meeresspiegelanstieg ermittelt. Auf Basis der vom Modell generierten Indikatoren können dann Anpassungspfade für die Seychellen entwickelt werden. Zur Analyse normativer Urteile und zur Vermittlung dieser mit deskriptiven Wissensformen wird auf das Reflexive Überlegungsgleichgewicht zurückgegriffen. Diese Methode zielt darauf ab, Kohärenz zwischen moralische Prinzipien, moralischen Überzeugungen und sogenannte Hintergrundtheorien herzustellen.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Für das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), den Green Climate Fund (GCF) und Empfängerländer werden Gestaltungsoptionen in Bezug auf gerechtfertigte Priorisierungskriterien und Indikatoren entwickelt. Dem GCF werden zusätzlich Vorschläge für eine Reform des Vergabeverfahrens unterbreitet, die auf andere Klimafonds übertragen werden können. Das Fallbeispiel der Seychellen dient exemplarisch für kleine Inselstaaten des Globalen Südens, um Anpassungs- und Entwicklungsentscheidungen besser aufeinander abzustimmen und erfolgreiche regionale Strategien zu ermöglichen.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Die Finanzierung von Anpassung an den Klimawandel im globalen Süden. Auf der Suche nach gerechtfertigten und praxistauglichen Verteilungsverfahren und -kriterien

Laufzeit
01.06.2020 - 31.05.2025

Projektkoordination
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Philosophisches Seminar
Prof. Dr. Christian Baatz
Tel.: 0431 / 880-2823
baatz@philsem.uni-kiel.de

Weitere Informationen
adjust-climate.org/

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
Gunnar Dethlefsen

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

PECan - Die Politische Ökonomie der nachhaltigen Transformation des Klima-Finanz-Systems

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Wahlzyklen können politische Entscheidungen beeinflussen.

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Die gesellschaftlichen Herausforderungen des Klimawandels werden durch unzureichende globale Emissionsreduktionen immer dramatischer. Da Klimaschutz enorme Investitionen erfordert, spielt das Finanzsystem eine zentrale Rolle. Gleichzeitig führt der Klimawandel zu vielfältigen Risiken, unter anderem für das Finanzsystem. Politökonomische Barrieren, die in komplexen sozial-ökologischen Wechselwirkungen zwischen Klima-, Politik- und Finanzsystem wurzeln, behindern mutmaßlich eine nachhaltige Transformation. So unterscheiden sich die Zeithorizonte von physischen Klimarisiken (langfristig) und durch Klimapolitik ausgelösten sogenannten Transitionsrisiken für das Finanzsystem (kurzfristig). Das kann dazu führen, dass durch Lobbyismus oder um Wiederwahlchancen in kurzfristigen Politikzyklen nicht zu gefährden, Politikerinnen und Politiker vor klimapolitischen Maßnahmen zurückscheuen. PECan erforscht Strategien zur Auflösung klimaschädlicher Pfadabhängigkeiten und beteiligt dabei Zentralbanken, Nichtregierungsorganisationen (NGOs), Think Tanks sowie Anbieter nachhaltiger Finanzprodukte.

Dabei widmet sich das Projekt den folgenden Forschungsfragen:

- Wie hoch sind physische und politisch bedingte Transitionsrisiken für das Klima-Finanz-System?
- Welche politökonomischen Barrieren verhindern eine Transformation des Klima-Finanz-Systems und wie lassen sich diese auflösen?
- Wie können Kleinanlegerinnen und Kleinanleger an den finanziellen Chancen beteiligt werden und welche Potentiale birgt eine solche Bottom-up-Beteiligung?

Projektansatz und Vorgehen

Zur Beantwortung der Forschungsfragen werden konsistente Szenarien einer nachhaltigen Transformation des Klima-Finanz-Systems entwickelt.

Der innovative Projektansatz kombiniert zivilgesellschaftliche und staatliche Aspekte: (a) politökonomische Barrieren der Transformation; (b) Wechselwirkungen zwischen physischen Klimarisiken und Transitionsrisiken; (c) verlässlicher Politikrahmen, der wirksame Klimapolitik und Finanzregulierung verbindet; (d) Transformationspotentiale durch eine finanzielle Bottom-up-Beteiligung von Kleinanlegerinnen und Kleinanlegern.

PECan verknüpft Szenarioanalyse, agentenbasierte Modelle, Klima-Stresstests, Public Choice Modelle und empirische Forschung.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Die Ergebnisse sollen in von Zentralbanken genutzte Stresstests eingehen, in innovative nachhaltige Finanzprodukte, sowie in Handlungsempfehlungen für politische Entscheidungsträger, NGOs, Anbieter von Finanzprodukten und Kleinanlegerinnen und Kleinanleger. Dies wird unter anderem durch eine intensive Zusammenarbeit mit Praxispartnern erreicht.

Die Arbeit mit Klima-Stresstests wird in engem Austausch mit dem Praxispartner 2° Investing Initiative organisiert und in deren Arbeiten des long-term risk management Teams eingebunden. So wird sichergestellt, dass die Forschungsergebnisse direkt in die praktische Nutzung der Stresstests einfließen.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Die Politische Ökonomie der nachhaltigen
Transformation des Klima-Finanz-Systems

Laufzeit
01.10.2022 - 30.09.2027

Verbundkoordination
Humboldt-Universität zu Berlin
Dr. Achim Hagen
Tel.: 030/2093 46376
achim.hagen@hu-berlin.de

Verbundpartner
Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK)

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
Adobe Stock / vic

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

PlastX – Kunststoffe als systemisches Risiko für sozial-ökologische Versorgungssysteme

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Mikroplastik

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Kunststoffe sind aufgrund ihrer vielseitigen Einsatzmöglichkeiten aus dem alltäglichen Leben nicht mehr wegzudenken und haben viele wirtschaftliche Bereiche sogar revolutioniert. Mit ihrer Produktion, Verwendung und Entsorgung sind allerdings globale Umweltrisiken verbunden, die sich auf unterschiedliche Systeme auswirken. Insbesondere die Akkumulation von Kunststoffabfällen sorgt für Umweltprobleme. Denn aufgrund von unsachgemäßer Entsorgung gelangen Kunststoffe in Flüsse und Meere, wo sie zu Mikroplastik zerfallen und von Wasserorganismen aufgenommen werden. Unsicherheit herrscht über weitere Auswirkungen auf Ökosysteme und den Menschen. Aufgrund der Komplexität und des globalen Charakters werden Kunststoffe als systemisches Risiko für sozial-ökologische Versorgungssysteme konzipiert.

Das Projekt orientiert sich an folgenden Fragen:

- Welche Risiken sind mit Plastik in der Umwelt verbunden?
- Wie kann verhindert werden, dass Plastikabfälle in die Umwelt gelangen?
- Wie kann der Plastikkonsum reduziert werden?
- Gibt es Alternativen zu konventionellem Plastik?

Diese Fragen werden anhand vier thematischer Bereiche bearbeitet: „Mikroplastik in Fließgewässern“, „Plastikabfälle in internationalen Gewässern“, „Verpackungen und nachhaltiger Konsum“ sowie „Bioplastik“.

Projektansatz und Vorgehen

Die Nachwuchsgruppe verfolgt einen inter- und transdisziplinären Forschungsansatz. Hierfür wird die Problematik aus einer sozial-ökologischen Risikoperspektive betrachtet. Kennzeichnend für dieses komplexe Umweltproblem sind die vernetzten Risiken, die mit dem Material Plastik durch die Herstellung, Verwendung und Entsorgung einhergehen. Es werden die Perspektiven und Strategien der relevanten Akteure des Problemfelds, die sowohl Risikoverursacher als auch -betroffene sein können, und deren Konstellationen untersucht.

In den vier thematischen Bereichen werden folgende Aspekte genauer betrachtet:

1) Ökotoxikologische Auswirkungen von Mikroplastik auf Fließgewässerökosysteme,
2) Globale sowie lokale Managementstrategien im Umgang mit Plastikabfällen in den Ozeanen,
3) Konsum- und Produktionspraktiken des Lebensmittelversorgungssystems und
4) Synthese von Biopolymeren und deren potentielle Anwendung für Lebensmittelverpackungen.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Ziel des Projekts ist es, integrative, praxisnahe Lösungsstrategien anhand der Handlungsfelder Vermeidung, Alternativen und Management zu entwickeln.
Durch die Vernetzung mit Praxispartnern aus dem Umfeld der Politikberatung können die Ergebnisse direkt in politische Prozesse einfließen. Das Projekt zielt darauf ab, Innovationsprozesse (z.B. bei der Verpackungsgestaltung) anzustoßen, zur Umsetzung von Wasserschutzstrategien und zu einer ökonomisch und ökologisch effektiveren Planung des Abfallmanagements beizutragen.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Kunststoffe als systemisches Risiko für sozial-ökologische Versorgungssysteme

Laufzeit
01.04.2016 – 31.12.2021

Verbundkoordination
Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) GmbH
Dr. Carolin Völker
Tel.: 069 / 707 69 19-59
voelker@isoe.de

Dr. Johanna Kramm
Tel.: 069 / 707 69 19-16
kramm@isoe.de

Verbundpartner
Johann Wolfgang Goethe-Universität
Frankfurt am Main

Max-Planck-Institut für Polymerforschung

Weitere Informationen
plastx.org

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
Aryfahmed / fotolia

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

PlanSmart – Lösungen für wasserbezogene Herausforderungen resilienter Stadt-Umland-Entwicklung

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Dausenau, Rhein-Lahn Kreis

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Ob beim Hochwasserschutz, beim Siedlungs- und Abwassermanagement oder bei der Sicherung von Wasserqualität und -versorgung: Eine nachhaltige Entwicklung von Flusslandschaften steht vor zahlreichen Herausforderungen. Von natürlichen Prozessen inspirierte Ansätze – sogenannte naturbasierte Lösungen – können Gemeinden, Städten und Landkreisen helfen, diese Herausforderungen auf nachhaltige Weise zu bewältigen. Geeignete naturbasierte Lösungen sind zum Beispiel die Renaturierung von Auen und Feuchtgebieten, die Schaffung von Gewässerrandstreifen oder die Umwandlung von Acker in Grünland. Diese Ansätze können unter anderem zur Resilienz gegenüber Herausforderungen wie Überflutungen und Dürren beitragen. Zugleich fördern die Maßnahmen vielfältige Ökosystemleistungen wie die Bereitstellung von saubererem Trinkwasser, die Regulierung des lokalen Klimas und kulturelle Leistungen wie die Erholung. Zudem sind naturbasierte Lösungen oftmals kostengünstiger als technische Alternativen.

Daraus ergeben sich folgende Forschungsfragen:

- Welche ökologischen, sozialen und ökonomischen Effekte bringen naturbasierte Lösungen – im Vergleich zu technischen Alternativen – mit sich?
- Wie können Planungsprozesse für naturbasierte Lösungen konzipiert werden, um Entscheidungsprozesse bestmöglich zu unterstützen und die Kogenerierung von Wissen zu fördern?
- Welche innovativen Governance- und Geschäftsmodelle können eine erfolgreiche Implementierung von naturbasierten Lösungen unterstützen?

Projektansatz und Vorgehen

Das Arbeitsprogramm besteht aus

1) der Entwicklung eines Rahmenkonzepts,

2) der Analyse von innovativen Fallstudien zu naturbasierten Lösungen,

3) der transformativen Forschung in einem Demonstrationsprojekt an der Lahn und einem Transferprojekt im Ausland sowie (iv) der Synthese und Aufbereitung des gewonnenen Wissens in Form eines „Toolkits“ für die Planung und Realisierung naturbasierter Lösungen. Im Demonstrationsprojekt kooperiert Plan-Smart mit dem EU-IP-LIFE-Projekt Lebendige Lahn (LiLa), das sich mit der Entwicklung eines übergeordneten Konzepts für die nachhaltige Entwicklung des Flusses beschäftigt. In beiden Umsetzungsprojekten an der Lahn und im Ausland sind transdisziplinäre Planungsprozesse vorgesehen, die lokale Akteure systematisch einbinden.

Strukturell gliedert sich die Arbeit der Nachwuchsgruppe in drei thematische Projektcluster: Im Cluster „Effektivität“ werden die Wirkungen von naturbasierten Lösungen aus ökologischer, sozialer und ökonomischer Perspektive analysiert. Das Cluster „Kodesign“ entwickelt und evaluiert Konzepte und Methoden für transdisziplinäre Planung, für den Einsatz innovativer Technologien und für Prozesse der Wissenskogenerierung. Das Cluster „Governance“ widmet sich schließlich dem Thema der Zahlungen für Ökosystemleistungen und der Entwicklung innovativer Governance- und Geschäftsmodelle zur Realisierung naturbasierter Lösungen.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Ziel von PlanSmart ist es, innovative Ansätze zur Planung und Governance von naturbasierten Lösungen in Flusslandschaften zu entwickeln und zu erproben. Damit soll System-, Ziel- und Transformationswissen zur Unterstützung einer nachhaltigen Entwicklung generiert werden.

Die im Projekt gewonnenen Erkenntnisse sollen in Form eines „Toolkits“ für die Planung und Realisierung von naturbasierten Ansätzen verfügbar gemacht werden. Dazu gehört die Erstellung eines Handlungsleitfadens, der methodische Unterstützung für zukünftige Planungen bieten und die Wahrscheinlichkeit einer tatsächlichen Umsetzung erhöhen soll.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Intelligente Planung und Umsetzung naturbasierter Lösungen für wasserbezogene Herausforderungen resilienter Stadt-Umland-Entwicklung

Laufzeit
01.04.2016 – 28.02.2022

Verbundkoordination
Ruhr-Universität Bochum
Geographisches Institut
Prof. Dr. Christian Albert
Tel.: 0234 / 32 19615
christian.albert@rub.de

Verbundpartner
Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.

Weitere Informationen
plansmart.info

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
gde-fon.com

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

SEE-URBAN-WATER – Sozial-ökologische Lösungen für urbane Wassersysteme

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Fluss durch urbanes Gebiet in Costa Rica

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Gesellschaftliches Wirtschaften und Handeln basiert auf funktionierenden Ökosystemen und den Leistungen, die sie bereitstellen. Der anthropogene Einfluss, u.a. durch Klimawandel, Biodiversitätsverlust, Landnutzungsänderungen und nicht zuletzt Urbanisierung, belastet Ökosysteme zunehmend und kann deren Leistungen einschränken. Bezeichnend für urbane Räume ist eine besonders starke Veränderung des natürlichen Wasser- und Energiehaushalts sowohl an Ort und Stelle des urbanen Raums selbst als auch in der Region um die Stadt. Über technische Infrastrukturen sind urbane Gesellschaften komplex mit Ökosystemen vernetzt. Wasser spielt hier eine besondere Rolle, sowohl für die Gesellschaft als überlebenswichtige Ressource und Schadstoffsenke, als auch für die Natur als Habitat und Umweltleitmedium. Die Forschungsarbeiten der Nachwuchsgruppe sollen sich gezielt mit der Interaktion technischer Infrastruktursysteme und urbaner Ökosysteme sowie dem urbanen Umland in Entwicklungsländern befassen. Folgende Forschungsfragen werden inter- und transdisziplinär am Fallbeispiel in Nicaragua adressiert:

- Wie interagieren Stadtentwässerungssysteme mit dem natürlichen Wasserkreislauf und über Flusssysteme verbundenen Ökosystemen?
- In welchem Maß ist eine städtische Abwasserentsorgung basierend auf natürlichen Ökosystemfunktionen möglich (gezielte Nutzung ökohydrologischer Prozesse)?
- Wie können ingenieurwissenschaftliche Planungsmethoden mit sozial-ökologischen Betrachtungen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung kombiniert werden?
- Welche machtpolitischen Veränderungen bedingt ein Übergang von traditionellen Stadtentwässerungskonzepten zu naturnahen Lösungen?

Projektansatz und Vorgehen

In der nicaraguanischen Stadt León als Fallbeispiel werden in repräsentativen Untersuchungsgebieten (1. Stadtgebiet, 2. urbanes Gewässer und 3. Flusseinzugsgebiet) naturbasierte Stadtentwässerungs- und Abwasserbehandlungsinfrastrukturen entwickelt, erprobt sowie deren Auswirkungen untersucht. Hierzu werden relevante Kooperations- und Praxispartner aus Wissenschaft, Verwaltung und Gesellschaft eingebunden. Die Untersuchungen erfolgen standortbezogen an repräsentativen Stellen, die eine Übertragbarkeit auf andere Gebiete bzw. Gewässerabschnitte ermöglichen sollen. Während im Stadtgebiet und im urbanen Gewässerabschnitt naturbasierte Lösungen zur Abwasser- und Niederschlagswassersammlung, -einleitung ins Gewässer und -behandlung erprobt werden, soll im weiteren Flusseinzugsgebiet untersucht werden, welchen Einfluss diese Maßnahmen auf die Bereitstellung von Ökosystemleistungen und die Schadstoffaufnahmekapazität naturnaher Gewässerökosysteme haben. Durch die Betrachtung der Wirkungsbeziehungen vom Stadtgebiet in das Flusseinzugsgebiet, wird der erweiterte Nutzen naturbasierter Infrastrukturen untersucht. Technologische Lösungen sollen dabei um sozial-ökologische und umweltökonomische Nutzenbetrachtungen für Umwelt und Gesellschaft ergänzt werden.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Das übergeordnete Projektziel ist es, die Grundlage für einen nachhaltigen gesellschaftlichen Transformationsprozess durch die Entwicklung und Erprobung naturbasierter Stadtentwässerungs- und Abwasserbehandlungsinfrastrukturen zu erarbeiten. Insbesondere durch die Integration von speziellem Umsetzungs- und Anwendungswissen bei der Realisierung technologischer, ökologischer und sozial-ökonomischer Maßnahmen soll ein Prozess der gesellschaftlichen Mitgestaltung eingeleitet werden. Darüber hinaus können die erwarteten Ergebnisse für öffentliche Aufgaben der Stadtentwässerung, Abwasserbehandlung, Gewässerschutz und zum Katastrophenschutz, insbesondere von der Stadtverwaltung, den Wasserver- und Abwasserentsorgungsunternehmen sowie dem Umweltministerium für die Stadt León, das Flusseinzugsgebiet als auch für andere Regionen und öffentliche Institutionen, genutzt werden.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Sozial-ökologische Systemlösungen für die urbane Entwässerung, Abwasserbehandlung und zur ökohydrologischen peripheren Vernetzung

Laufzeit
01.01.2018 - 30.09.2023

Projektkoordination
Leibniz Universität Hannover
Institut für Umweltplanung
Prof. Dr.-Ing. Jochen Hack
Tel.: 0511 / 762-14899
hack@umwelt.uni-hannover.de

Weitere Informationen
see-urban-water.uni-hannover.de/

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
Jochen Hack

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

TransTourismus - Transdisziplinäre Wissenschaft für nachhaltigen Tourismus

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Küstenabschnitt mit Naturtourismus in den Tropen

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Nachhaltiger Naturtourismus verspricht, wirtschaftlichen Wohlstand mit Umweltschutz zu verbinden. Es gibt jedoch viele Fälle, in denen Tourismus zu negativen sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Folgen führt. Zum Beispiel beeinträchtigt die Einleitung unzureichend behandelter Abwasser aus touristischen Anlagen in das Meer marine Ökosysteme, menschliche Gesundheit und die Tourismuswirtschaft selbst, da diese auf eine intakte Natur angewiesen ist. Tourismusgemeinden in den Tropen suchen daher nach Managementlösungen. Mit Hilfe der folgenden Fragen möchte die Nachwuchsgruppe Lösungen erarbeiten:

- Welche Wechselwirkungen bestehen zwischen ökologischen Indikatoren, funktioneller Vielfalt, Abwasser, Ökosystemdienstleistungen und menschlichem Wohlbefinden?
- Wie kann eine deliberative Bewertung im Sinne argumentativer Abwägung, gemeinsamer Beratschlagung und Verständigung zu nachhaltigeren Lösungen und Entscheidungen führen?
- Wie funktioniert der Prozess der Entscheidungsunterstützung und wie wirken verschiedene Arten von Informationen auf die Entscheidungsträger?

Projektansatz und Vorgehen

Die Forschungsgruppe führt an drei Standorten in den Tropen interdisziplinäre soziale und ökologische Studien zum Thema Abwassermanagement durch. Dabei erfasst sie gemeinsam mit relevanten Akteuren dieser Standorte ein ganzheitliches Bild der tourismusbedingten Abwasserbelastung mit Hilfe deliberativer und partizipativer Methoden, und erarbeitet Lösungen zum nachhaltigen Abwassermanagement. Das Projekt kombiniert quantitative ökonomische und psychometrische Methoden mit qualitativen Verfahren der Grounded Theory und mentaler Modellierung. In Teilstudien werden chemische, ökologische und soziale Indikatoren partizipativ entwickelt, wobei verschiedene marine Ökosysteme (Korallenriff, Seegras, Felsenriff) sowie die unterschiedlichen Prioritäten von Gemeindemitgliedern und Reisenden berücksichtig werden. Die einzelnen Teilstudien tragen dazu bei, den Zusammenhang zwischen funktionaler Biodiversität, Gesundheit des Ökosystems, Ökosystemdienstleistungen und menschlichem Wohlbefinden herauszuarbeiten. Das Projekt wird mit einer interdisziplinären und transdisziplinären Synthese abgeschlossen.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

TransTourismus verfolgt das Ziel, drei Tourismusgemeinden dabei zu unterstützen, ihr Abwassermanagement zu verbessern. Die Untersuchungsergebnisse zum Status quo und den Wechselwirkungen vor Ort werden verschiedenen Interessengruppen vorgestellt, um herauszufinden, wie diese Informationen von Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträgern wahrgenommen werden und ob sie somit mittel- und langfristig zu einer nachhaltigeren Entwicklung beitragen können. Zusätzlich wird angestrebt, mit den Veröffentlichungen und der Verbreitung der wissenschaftlichen Erkenntnisse aus dem Projekt TransTourismus das Bewusstsein international Reisender für die Auswirkungen von Abwasser in Naturtourismusregionen zu schärfen.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Transdisziplinäre Wissenschaft für nachhaltigen Tourismus

Laufzeit
01.06.2019 - 31.05.2024

Projektkoordination
Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung (ZMT) GmbH
Prof. Dr. Marie Fujitani
Tel.: 0421 / 23800-139
marie.fujitani@leibniz-zmt.de

Weitere Informationen
transtourism.leibniz-zmt.de/

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
Dr. Marie Fujitani, Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung/ZMT

Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FONA
Sozial-ökologische Forschung

REGULATE - Regulation von Grundwasser in telegekoppelten sozial-ökologischen Systemen

Fördermaßnahme „Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung“

Grundwasserkörper sind in Europa durch hohe Entnahmemengen und Schadstoffeinträge gefährdet. Wasserschutzgebiete dienen dem Ressourcenschutz zur Sicherung der öffentlichen Trinkwasserversorgung.

Ausgangssituation und Forschungsfragen

Grundwasser bildet für die Hälfte der Weltbevölkerung die wichtigste Trinkwasserquelle, ist eine zentrale Ressource zur Nahrungsmittelproduktion und zeichnet sich durch einzigartige Biodiversität und essentielle Ökosystemleistungen aus. Grundwasserkörper sind durch Klimawandel, Übernutzung und Verschmutzung gefährdet. In Europa besteht mit der Wasserrahmen- (WRRL) und der Grundwasserrichtlinie eine vergleichsweise umfassende Regulierung, doch ihre für 2027 gesetzten Ziele des „guten chemischen“ und „guten quantitativen Zustands“ werden voraussichtlich nicht flächendeckend erreicht. Die Ursachen hierfür liegen in der unzureichenden Berücksichtigung des Zusammenspiels aus Grundwasserverfügbarkeit, Nutzungspraktiken und Rechtsansprüchen (sozial-ökologische Regulation). Die Ursache-Wirkungsbezüge sind zunehmend überregional eingebettet. Zugleich mangelt es an vertikaler und horizontaler Integration über mehrere Skalen und Politiken, sodass ein adaptiver Governance-Rahmen erforderlich scheint. REGULATE trägt zu seiner integrierten Entwicklung mit der Bearbeitung folgender Fragestellungen bei:

- Wie werden Grundwasserkörper in Europa durch Telekopplungen beeinflusst?
- Wie wirken sich Schadstoffe und Trockenheit auf die Grundwasserfauna aus?
- Welche Folgen haben Klimawandel und Nutzung auf die Grundwasserquantität?
- Welche Rolle spielen Machtverhältnisse in Konflikten um Grundwasser?
- Wie gestalten kulturelle Normen und Praktiken die Nutzung von Grundwasser?

Projektansatz und Vorgehen

REGULATE untersucht aus geographischer, ethnologischer und ökologischer Perspektive, auf welche Art und Weise Grundwasserkörper in Europa beeinträchtigt werden. Dabei werden insbesondere die Problemfelder Qualität (Stressoren und Wirkung), Quantität (Verfügbarkeit und Unsicherheit), Konflikte (Machtverhältnisse und Ungleichheiten) und Institutionen (Praktiken und Normen) mit dem Konzept der Telekopplungen näher beleuchtet. Unter Telekopplung versteht die Forschungsgruppe Fernwirkungen in sozial-ökologischen Ursache-Wirkungsbezügen sowie unter dynamischen naturräumlichen und gesellschaftlichen Bedingungen. Die Wirkungen von Telekopplungen werden in insgesamt vier mit den Stakeholdern zu identifizierenden lokalen Fallstudien zu den Themen Nitratbelastung und Dürre empirisch untersucht. Das hieraus generierte Wissen wird genutzt, um auf europäischer Ebene übergreifende Rückschlüsse für adaptive (regionale Unterschiede berücksichtigende) Governance-Ansätze zu ziehen.

Ziele und zu erwartende Ergebnisse

Das Projekt analysiert die Schwächen der aktuellen europäischen Wasserpolitik und entwirft vor dem Hintergrund von Telekopplungen anwendungsorientierte Empfehlungen. REGULATE möchte damit den Gestaltungsprozess der europäischen Wasserpolitik für die Zeit nach 2027 aktiv begleiten und insbesondere über die Einbindung eines Stakeholder-Gremiums beeinflussen.

Des Weiteren sollen Innovationsprozesse (z.B. in Maßnahmenprogrammen für Wasserinfrastruktur) angestoßen sowie durch Handlungsempfehlungen zur Umsetzung von Wasserschutzstrategien und zu einer ökonomisch und ökologisch effektiveren Planung der Grundwassernutzung (z.B. durch Wasserversorger) beigetragen werden.

Fördermaßnahme
Nachwuchsgruppen in der
Sozial-ökologischen Forschung

Projekttitel
Regulation von Grundwasser in telegekoppelten sozial-ökologischen Systemen

Laufzeit
01.07.2020 - 30.06.2025

Verbundkoordination
Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) GmbH
Dr. Fanny Frick-Trzebitzky
Tel.: 069/707 69 19 55
frick@isoe.de

Dr. Robert Lütkemeier
Tel.: 069/707 69 19 58
luetkemeier@isoe.de

Verbundpartner
Goethe-Universität Frankfurt am Main
Universität Koblenz-Landau

Weitere Informationen
regulate-project.eu

Kontakt im DLR Projektträger
Claudia Müller, claudia.mueller@dlr.de

Herausgeber
Bundesministerium für Bildung und Forschung
fona.de/de/20620

Stand
August 2022

Redaktion und Gestaltung
DLR Projektträger
Umwelt und Nachhaltigkeit

Bildnachweis
Otto Durst / Adobe Stock