



Wir forschen

nachhaltig ■ sozial-ökologisch ■ transdisziplinär
transparent ■ verantwortungsvoll ■ integrativ
zielgerichtet ■ fallspezifisch ■ praxisnah ■ partizipativ
gesellschaftlich ■ gemeinnützig ■ vielfältig
zukunftsfähig ■ analytisch ■ kritisch ■ unabhängig
regional ■ national ■ international

Institutsbericht 2022

Wissen für sozial-ökologische
Transformationen

Inhalt

4	Vorwort	47	Transdisziplinäre Methoden und Konzepte
6	Sozial-ökologisch forschen am ISOE	48	Plattform tdAcademy für transdisziplinäre Forschung und Studien
8	Meilensteine	49	SynVer*Z – Wirksamkeit von Forschung zur nachhaltigen Transformation von Städten
10	Wissen für sozial-ökologische Transformationen	52	SÖF-Nachwuchsgruppe am ISOE
12	Highlights 2022	52	regulate – Regulation von Grundwasser in telegestapelten sozial-ökologischen Systemen
14	Forschungsschwerpunkte	54	Vernetzt forschen – International forschen
17	Wasserressourcen und Landnutzung	58	Lehre und wissenschaftlicher Nachwuchs
18	NamTip – Kippunkte in namibischen Trockengebieten	61	Strategische Beratung
19	Saarland 2040 – Zukunftssichere Trinkwasserversorgung	62	Wissenschaftskoordination
23	Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen	63	Wissenskommunikation
24	HypoWave+ – Landwirtschaftliche Wasserwiederverwendung mittels Hydroponik	64	Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
25	SCIP Plastics: Kunststoffabfälle in den Meeren reduzieren	71	Wissenschaftlicher Beirat
29	Energie und Klimaschutz im Alltag	72	Nachhaltigkeit im ISOE
30	WissTransKlima – Kommunen im Klimawandel		
31	TRI-HP – Trigenerationssysteme mit mehreren erneuerbaren Energiequellen		
35	Mobilität und Urbane Räume		
36	Mobilitätslabor2020 – Alternativen zum eigenen Auto		
37	Der Bahnhof der Zukunft – nachhaltige Mobilitätsplattform und Ort mit Aufenthaltsqualität		
41	Biodiversität und Bevölkerung		
42	SLInBio – Städtische Lebensstile und die Inwertsetzung von Biodiversität		
43	Zielvorstellung Biodiversität		

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

die tiefgreifenden Veränderungen und Krisen des zurückliegenden Jahres werden in Erinnerung bleiben: Der Krieg gegen die Ukraine hat Grundgewissheiten unseres Zusammenlebens in Europa infrage gestellt. Steigende Preise für Strom, Gas und Lebensmittel belasten den Alltag vieler Menschen nach wie vor. Gleichzeitig haben die Rekordtemperaturen des letzten Sommers unmissverständlich klargemacht, dass der Klimawandel längst Gegenwart und das 1,5-Grad-Ziel praktisch schon erreicht ist.

Immer offensichtlicher wird, dass die aktuellen Krisen nicht nur große Verunsicherungen erzeugen, sondern von einer neuen Qualität sind: Energiekrise, Pandemie, Ernährungs- und Klimawandel finden gleichzeitig statt, sie sind vielschichtig miteinander verwoben und lösen neuartige Konflikte aus. Diese Verwobenheit wird von der Politik und in öffentlichen Debatten oft noch verkannt, bewusst ignoriert oder unzureichend adressiert. Entsprechend groß ist der Handlungsbedarf – auch für die Nachhaltigkeitsforschung.

4

Im Rahmen des Ecological Research Network (Ecornet), dem auch das ISOE als Mitglied angehört, haben wir uns intensiv mit den aktuellen Umbrüchen sowie dem Spannungsfeld zwischen akutem Handlungsdruck und notwendiger Langfristperspektive auseinandergesetzt. Diese neuen Herausforderungen haben wir im Januar dieses Jahres im Rahmen des „Zukunftsforsums Ecornet“ gemeinsam mit Vertreter*innen aus Politik, Wissenschaft und Zivilgesellschaft diskutiert. Diesem Auftakt müssen nun weitere Schritte folgen. Daher wollen wir im ISOE in den kommenden Jahren die Forschung zur Gestaltung transformativer Prozesse gemeinsam mit Akteuren aus Zivilgesellschaft, Wirtschaft und Politik intensivieren.

Um in akuten Krisen Politik und Gesellschaft verlässlich und schnell unterstützen zu können, wollen wir langfristige und stabile Partnerschaften weiter auf- und ausbauen und die Methoden und Formate transdisziplinärer Forschung weiterentwickeln, sodass wir zukünftig rascher Wirkungspotenziale aufbauen können: Hier geht es darum, über bestehende vertrauensvolle Beziehungen und mit entsprechenden Methoden innerhalb kurzer Zeit Wissensbestände zusammenzuführen, die verschiedenen Sichtweisen der beteiligten Akteure zu verbinden und Lösungsstrategien in der Praxis erfolgreich zu testen.

Die Gleichzeitigkeit und Verwobenheit der Krisen verlangt nicht nur schnelle, sondern auch systemische und langfristig wirksame Lösungen. Großtechnische Einzellösungen führen in die Sackgasse – das hat die Vergangenheit allzu oft gezeigt. Entscheidend ist vielmehr, dass wir Synergien schaffen, also beispielsweise Ziele wie Energiesicherheit und Klimaschutz

gleichzeitig adressieren, Trade-offs verringern, mögliche zukünftige Entwicklungen einbeziehen und insgesamt den Vorsorgegedanken stärken. Das bedeutet nicht weniger als eine Überprüfung und Neuausrichtung der Ziele, der Forschungsansätze und des Verhältnisses der Nachhaltigkeitsforschung zu Politik und Gesellschaft.

Wichtig ist zudem, dass wir trotz der globalen Verwobenheit der Krisen die lokale Ebene gut in den Blick nehmen: Unsere aktuelle Forschung zu Konflikten zwischen Naturschutz und Landwirtschaft zeigt, dass Landwirt*innen, Naturschützer*innen und weitere involvierte Akteure durchaus bereit sind, gemeinsam an Lösungen zum Erhalt der Artenvielfalt zu arbeiten – vorausgesetzt, dass sie vor Ort konstruktive Gespräche miteinander führen können und dass ihnen nötiges Wissen zur Verfügung steht. Solche Dialoge, wie wir sie etwa in unserem Forschungsprojekt DINA begleitet haben, könnten beispielgebend sein für institutionalisierte Orte, an denen Wissenschaft, Politik und Zivilgesellschaft vertrauensvoll und kontinuierlich zusammenarbeiten und das nötige Ziel- und Transformationswissen entwickeln.

Um den hier nur skizzierten Herausforderungen für die Nachhaltigkeitsforschung zukünftig noch besser gerecht werden zu können, haben wir im zurückliegenden Jahr einen Organisationsentwicklungsprozess durchlaufen. Wir freuen uns sehr, dass wir diesen Weg erfolgreich abschließen und zum 1. April dieses Jahres mit und in einem neuen Rahmen arbeiten können: Die neuen Strukturen fokussieren noch stärker die Kernthemen unserer Forschung, während wir in flexibel und interdisziplinär arbeitenden Teams auf aktuelle Entwicklungen und Anforderungen rascher reagieren können. Einen Einblick in unsere neue Organisationsstruktur werden wir Ihnen über unsere aktuellen Kanäle sowie im Institutsbericht 2023 geben.

Vor diesem Hintergrund möchten wir uns bei allen Kolleg*innen für ihre außerordentliche Motivation und das konstruktive Miteinander ganz herzlich bedanken. Durch den keineswegs selbstverständlichen Zusammenhalt und die Zusammenarbeit auch unter dieser Veränderungsperspektive war es uns möglich, unsere Arbeit verlässlich fortzuführen. Danken möchten wir im Namen aller Mitarbeiter*innen des ISOE auch unseren Kooperationspartner*innen, Freund*innen und Fördernden für das entgegengebrachte Vertrauen. Wir freuen uns sehr darauf, gemeinsam mit Ihnen weiterhin einen Beitrag zur Gestaltung der sozial-ökologischen Transformationen zu leisten. Nicht zuletzt gilt dieser Dank der Stadt Frankfurt und ausdrücklich dem Land Hessen für die institutionelle Förderung und die wertvolle Unterstützung.

Prof. Dr. Flurina Schneider
Wissenschaftliche
Geschäftsführerin

PD Dr. Diana Hummel

Dr.-Ing. Martina Winker

Frank Schindelmann
Kaufmännischer
Geschäftsführer

Sozial-ökologisch forschen am ISOE

Das ISOE entwickelt seit mehr als 30 Jahren wissenschaftliche Grundlagen und zukunftsweisende Konzepte für sozial-ökologische Transformationen. Dazu arbeitet das in der transdisziplinären Forschung ausgewiesene Institut sowohl grundlagen- als auch beratungsorientiert. Seine Wissenschaftler*innen aus unterschiedlichsten Disziplinen der Sozial- und Naturwissenschaften forschen in engem Austausch mit Akteuren aus Zivilgesellschaft, Politik und Wirtschaft zu drängenden globalen Problemen wie Wasserknappheit, Klimawandel, Biodiversitätsverlust und Landdegradation – auch in internationalen Projekten. Für tragfähige Lösungen arbeitet das ISOE mit dem Konzept sozial-ökologischer Versorgungssysteme (SES), das die vielfältigen Dynamiken zwischen Gesellschaft und Natur zueinander in Beziehung setzt. Dafür bildet die Frankfurter Soziale Ökologie als Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen die theoretische Grundlage. Zu den Fördermittel- und Auftraggebern gehören internationale und nationale öffentliche Institutionen und Privatunternehmen.

Wir finden für komplexe Probleme nachhaltige Lösungen. Für Mensch und Umwelt.

Verstehen und Gestalten gehören für uns zusammen: Wir forschen zielgerichtet und fallspezifisch zu drängenden globalen Phänomenen und Problemen. Für Konflikte finden wir tragfähige Lösungen, die neben den ökologischen auch die gesellschaftlichen und ökonomischen Bedingungen berücksichtigen.

Wir forschen transdisziplinär. Für praxisnahe und tragfähige Konzepte.

Wir sind überzeugt, dass sich die komplexen Fragen bei der Zukunftssicherung nur mit integrativen Methoden beantworten lassen. Wir beziehen daher die verschiedenen Interessenlagen der Akteure und ihr Wissen in den Forschungsprozess ein. So tragen wir dazu bei, dass unsere Lösungen in der Praxis besser angenommen und umgesetzt werden. Was wir aus konkreten Fällen lernen, verallgemeinern wir und erweitern auf diese Weise beständig unsere sozial-ökologische Wissensbasis.

Wir kommunizieren offen und suchen den Dialog. Für mehr Wirkung und Engagement.

Wir sehen es als eine wichtige Aufgabe an, unsere Forschungsergebnisse in Wissenschaft und Gesellschaft zu tragen und zu diskutieren. Dafür kommunizieren wir regelmäßig die Ergebnisse unserer Forschung, beraten Entscheidungsträger und nehmen an öffentlichen Debatten teil.

Wir schaffen Räume. Für einen grundlegenden Wandel in Gesellschaft und Wissenschaft.

Wir nehmen eine kritische Position ein, denn nur so können wir erreichen, dass die Lösungen von heute nicht die Probleme von morgen werden. Anstatt starre Ziele zu verfolgen, sehen wir Veränderungen als Korridore möglicher und wünschenswerter Entwicklungen. Auf diese Weise entstehen Alternativen – im Denken wie im Handeln.

Wir leben Kooperation. Für unsere Partner*innen und Mitarbeiter*innen.

Zurzeit arbeiten ca. 80 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am ISOE, davon 40 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und 20 studentische Mitarbeitende. Wir sind aktiver Partner in lokalen, regionalen, deutschlandweiten und internationalen Netzwerken und Kooperationen. Bei unserer Arbeit werden wir von einem internationalen und fachübergreifenden Wissenschaftlichen Beirat unterstützt. Als gemeinnütziges Institut finanzieren wir uns hauptsächlich durch öffentliche Fördermittel und Aufträge. Darüber hinaus erhalten wir eine institutionelle Förderung durch das Land Hessen.

Meilensteine

8



Buchveröffentlichung
„Soziale Ökologie – Grundzüge einer
Wissenschaft von den gesellschaftlichen
Naturverhältnissen“

Einstieg in die transdisziplinäre
Entwicklungsforschung und
-zusammenarbeit (Start des Projekts
CuveWaters in Namibia)

2008

Das ISOE ist
Gründungs-
partner im
Senckenberg
Biodiversität
und Klima
Forschungs-
zentrum (SBiK-F)

Soziale Ökologie
als Lehrgebiet im
Masterstudien-
gang Umwelt-
wissenschaften
der Goethe-Uni-
versität Frankfurt

2006

Gutachten zur Förderung der
Sozial-ökologischen Forschung
in Deutschland für das BMBF

2000

Beginn von Projekten zu
Gender & Environment und
nachhaltigem Konsum

1995



Erste größere Verbundprojekte
in den Themenfeldern Wasser
und Mobilität

1994



Das Institut nimmt seine Arbeit
auf mit Projekten für die Stadt
Frankfurt am Main sowie
Greenpeace

1989



Gründung einer Forschungs-
gruppe für ein Gutachten zur
Sozialen Ökologie im Auftrag der
Hessischen Landesregierung

1986

Erste Professur für Soziale Ökologie und Transdisziplinarität in Deutschland



Tagung „Aufbruch in die Gegenwart. Die sozial-ökologische Zukunft heute gestalten“



Start der Nachwuchsgruppe „PlastX – Kunststoffe als systemisches Risiko für sozial-ökologische Versorgungssysteme“

2021

Start der Nachwuchsgruppe „regulate – Regulation von Grundwasser in telegekoppelten sozial-ökologischen Systemen“



2020



Special Issue „Social Ecology. State of the Art and Future Prospects“ der Zeitschrift Sustainability

2019

2017

SÖF*-Memorandum „Verstehen – Bewerten – Gestalten. Transdisziplinäres Wissen für eine nachhaltige Gesellschaft“



2012

2016

Wissen für sozial-ökologische Transformationen

Die vielfältigen Herausforderungen der Gegenwart fordern grundlegende Veränderungen unseres Alltagshandelns sowie komplexe Abstimmungsprozesse auf nationaler und internationaler Ebene. Wir verstehen es daher als Auftrag unserer Forschung, Wissen für diese sozial-ökologische Transformationen zu erarbeiten. Damit wollen wir einen Beitrag leisten zur Erreichung der Globalen Nachhaltigkeitsziele. Unsere Arbeit konzentriert sich auf die Themenbereiche Wasser, Energie, Mobilität und Biodiversität sowie auf Fragen der sozialen Teilhabe und Gerechtigkeit. Wir untersuchen auch, wie diese Themen miteinander verbunden sind und von welchen lokalen und globalen Entwicklungen sie beeinflusst werden. Sozial-ökologische Transformationen können jedoch nur gelingen, wenn wir sie als gemeinsame Gestaltungsaufgabe von Wissenschaft, Gesellschaft und Politik verstehen. Unsere Gestaltungsprinzipien bieten konkrete Orientierungen für diese Transformationsprozesse.

Verstehen und Gestalten

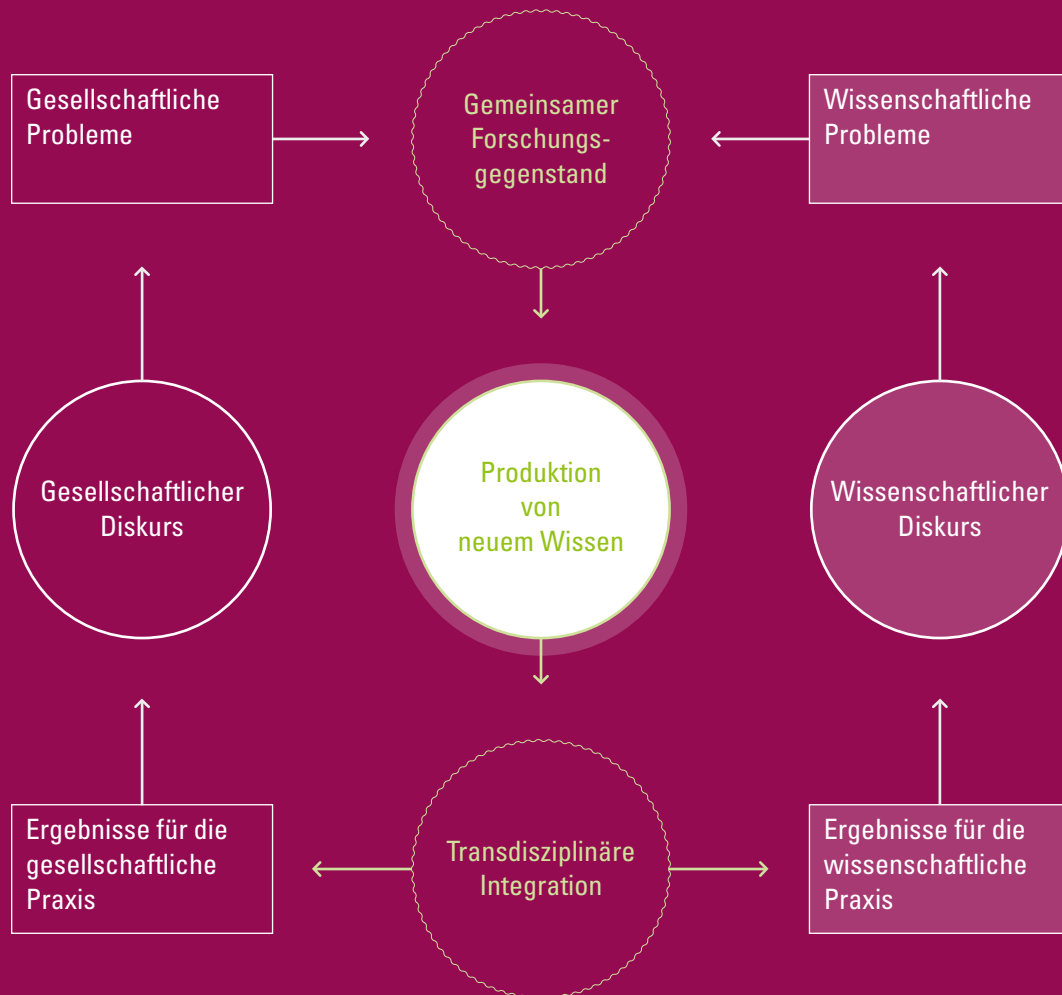
Die Verbindung von Verstehen und Gestalten ist zentral, um handlungsrelevantes Wissen zu erarbeiten. Sie stellt aber besondere Anforderungen an die Forschung und an die beteiligten Wissenschaftler*innen: Sie bedeutet nämlich, dass wir zugleich analytische Beobachter*innen und Teilnehmende an gesellschaftlichen Transformationsprozessen sind. Für die wissenschaftliche Arbeit ist es wichtig, das Deskriptive und das Normative

unterscheiden zu können. Unser Forschungsprogramm der „Frankfurter Sozialen Ökologie“ stellt die Mittel bereit, um diese kritisch-konstruktive und selbstreflexive Aufgabe zu leisten: Wir wollen die Beziehungen zwischen Gesellschaft und Natur und ihr Veränderungspotenzial besser verstehen, um dadurch Möglichkeiten aufzuzeigen, wie sie sich nachhaltiger gestalten lassen. So verbinden wir Grundlagen- und angewandte Forschung.

Dialog mit Zivilgesellschaft, Politik und Wirtschaft

Die transdisziplinäre Forschung, ein genuiner Modus der Nachhaltigkeitsforschung, verbindet in gemeinsamen Lernprozessen die Erkenntnisse verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen mit den Erfahrungen, dem Wissen und den Wertvorstellungen unterschiedlicher gesellschaftlicher Akteure. Die für diese Integrationsprozesse geeigneten transdisziplinären Methoden entwickeln wir stetig weiter. So können wir Alternativen aufzeigen, die besser in der Praxis angenommen und umgesetzt werden. Um sozial-ökologische Transformationen als gemeinsame Gestaltungsaufgabe wirksam zu unterstützen, braucht es einen kontinuierlichen Dialog mit der Zivilgesellschaft, Politik und Wirtschaft und die Vermittlung der Forschungsergebnisse in die Praxis. Im Rahmen dieses Wissenstransfers gestalten wir Lernräume, in denen wir mit geeigneten Formaten diese Wissensbedürfnisse adressieren.

Der transdisziplinäre Forschungsprozess



11

ZUM WEITERLESEN:

Systematizing societal effects of transdisciplinary research Martina Schäfer, Matthias Bergmann, Lena Theiler (2021). Research Evaluation, Artikel Nr. rvab019

Sozial-ökologische Gestaltung im Anthropozän Thomas Jahn, Diana Hummel, Lukas Drees, Stefan Liehr, Alexandra Lux, Marion Mehring, Immanuel Stieß, Carolin Völker, Martina Winker, Martin Zimmermann (2020). GAIA 29 (2), 93–97

Gesellschaftliche Naturverhältnisse – Grundbegriff und Denkraum für die Gestaltung von sozial-ökologischen Transformationen Diana Hummel, Thomas Jahn, Johanna Kramm, Immanuel Stieß (2023). In: Marco Sonnberger, Alena Bleicher, Matthias Groß (Hg.): Handbuch Umweltsoziologie (2. Aufl.). Wiesbaden: Springer VS

Highlights 2022

Biodiversität



Einer der Gründe für das fortschreitende Insektensterben in Naturschutzgebieten ist die Intensivierung der Landwirtschaft. In einer Studie in der Zeitschrift „Biodiversity and Conservation“ zeigt ein Autorenteam um ISOE-Biodiversitätsforscher Florian Dirk Schneider, dass auch außerhalb von Schutzgebieten gelegene Ackerflächen einen negativen Einfluss auf die Insektenvielfalt in den Schutzzonen haben können. Für einen wirksamen Insektenschutz empfiehlt das Autorenteam einen konstruktiven Wissenstransfer und lokale Dialoge zwischen Naturschutz und Landwirtschaft.

Ökosystemleistungen



Wiesen- und Weideflächen und ihre direkte Umgebung sind essenziell für die Biodiversität. Frankfurter Biodiversitätsforscher*innen, darunter ISOE-Wissenschaftlerin Sophie Peter, haben in einer interdisziplinären Studie gezeigt, dass die Biodiversität von Wiesenflächen für ein breites Spektrum von Ökosystemleistungen und unterschiedliche Interessengruppen bedeutungsvoll ist. Die Autor*innen folgern in ihrer Studie, die in der Zeitschrift „Nature Ecology & Evolution“ erschienen ist, dass eine Förderung der Pflanzenvielfalt auf Landschaftsebene für eine Vielzahl von Interessengruppen Vorteile mit sich bringt.

Trinkwasserversorgung



Langanhaltende Trockenzeiten und große Hitze bringen auch die Wasserversorgung in Frankfurt am Main an ihre Grenzen. Im Auftrag des Unternehmens Hessenwasser hat das ISOE untersucht, in welchem Umfang Trinkwasser durch Betriebswasser aus alternativen Ressourcen ersetzt werden kann. Die Studie stellt erstmals in einer umfassenden Herangehensweise Potenziale für eine Transformation der Wasserinfrastruktur dar und zeigt, wie solch eine Transformation gelingen kann. Die angewandte Szenariotechnik ist bislang einzigartig und kann als Blaupause für die Ermittlung der Transformationspotenziale in anderen Kommunen dienen.

Auszeichnung



Die Goethe-Universität Frankfurt zeichnet jedes Jahr junge Wissenschaftler*innen für herausragende Qualifikationsarbeiten in der Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung aus: 2022 haben Lisa Zimmermann und Lukas Sattlegger aus der ISOE-Forschungsgruppe PlastX die beiden Hauptpreise erhalten. In ihren Dissertationen in den Fachbereichen Biowissenschaften beziehungsweise Gesellschaftswissenschaften haben sie sich aus ökotoxikologischer und praxistheoretischer Perspektive mit den sozial-ökologischen Risiken des Plastikkonsums auseinandergesetzt.

Habilitation



Im November 2022 hat die Ökotoxikologin und ISOE-Wissenschaftlerin Carolin Völker mit ihrer Antrittsvorlesung zur Bedeutung des Risikobegriffs

in der Ökologie an der Goethe-Universität Frankfurt ihr Habilitationsverfahren abgeschlossen. Zuvor hatte sie im Oktober 2022 am Fachbereich Biowissenschaften ihren Habilitationsvortrag zum Thema „Neobiota – Über Vor- und Nachteile eingewanderter Arten und die Aufrechterhaltung von Ökosystemfunktionen“ gehalten.

Pendelmobilität



Wie kann eine nachhaltige Pendelmobilität zwischen Stadt und Umland, Wohn- und Arbeitsort aussehen? Das untersucht das Projektteam am

Beispiel der Region Frankfurt/Rhein-Main im Forschungsprojekt Pendellabor unter der Leitung des ISOE. In einem Report, der im April 2022 in der Publikationsreihe „Materialien Soziale Ökologie“ erschienen ist, stellen die ISOE-Autor*innen ihren Forschungsansatz vor. Er ermöglicht es, die komplexen Wegeketten, Aktivitäten und Motive der Pendelnden zu erfassen. Der Report umfasst zudem den Forschungsstand zur Pendelmobilität und die Auswertung der Datenlage für die Region.

Mikroplastik



Ein internationales Team von Wissenschaftler*innen hat unter der Leitung des ISOE untersucht, welche Faktoren die individuelle Risikowahrnehmung von

Mikroplastik beeinflussen. Die Ergebnisse ihrer repräsentativen Umfrage in Deutschland veröffentlichen sie im Februar 2022 in der Fachzeitschrift „Global Environmental Change“. Die Studie hat gezeigt, dass die Risikowahrnehmung in der Bevölkerung insgesamt höher ist, als sie derzeit durch wissenschaftliche Erkenntnisse gestützt werden kann. Zudem hat sich gezeigt, dass die Besorgnis über Umweltrisiken größer ist als die über Gesundheitsrisiken.

Umweltbewusstsein



Die Bürger*innen erwarten von der Politik, dass mehr für den Umwelt- und Klimaschutz getan wird. Gleichzeitig ist das Bewusstsein für den schädigen-

den Einfluss von Umweltbelastungen, zum Beispiel durch Schadstoffe, Luftverschmutzung oder Lärm, in den vergangenen 20 Jahren gestiegen. Dies zeigt die im Januar 2022 veröffentlichte Studie „Umweltbewusstsein in Deutschland 2020“. Das ISOE hat für die repräsentative Studie im Auftrag des Umweltbundesamtes und des Bundesumweltministeriums zusammen mit infas rund 2.000 Personen zu umweltbezogenen Einstellungen und Verhaltensweisen befragt.

Unsere Forschungsschwerpunkte im Überblick

Wasserressourcen und Landnutzung



Wasser prägt das gesamte System Erde: Land und Boden, das Klima, die Menschen und die Biodiversität. Deshalb ist es wichtig, das Management der Wasserressourcen integriert zu betrachten und dabei das Ineinandergreifen lokaler, regionaler und globaler Dynamiken zu verstehen. Wasser ist eine knappe Ressource. Daher muss sie nachhaltig genutzt und bewirtschaftet werden, vor allem in wasserarmen Regionen. Das ISOE untersucht die Handlungsmotive gesellschaftlicher Akteure, führt sozial-ökologische Folgenabschätzungen und Modellierungen durch, erstellt Prognosen zur Wasserbedarfsentwicklung und entwickelt Szenarien.

Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen



Die Wasserwirtschaft steht weltweit vor großen Herausforderungen: Überalterte und unzureichende Infrastrukturen gefährden die Effizienz und Nachhaltigkeit der Wassernutzung. Hinzu kommen umstrittene Substanzen, die vermehrt im Grund- und Trinkwasser nachgewiesen werden. Das ISOE erarbeitet innovative Konzepte, mit denen Infrastrukturen nachhaltig transformiert und an veränderte Rahmenbedingungen angepasst werden können. Außerdem entwickeln wir Methoden zur Abschätzung komplexer Risiken

sowie Strategien, um diese zu minimieren. Dabei spielt die Zusammenarbeit mit den involvierten Akteuren eine zentrale Rolle.

Energie und Klimaschutz im Alltag



Anspruchsvolle Klimaziele, wie das 1,5-Grad-Ziel, sind ohne eine Veränderung von alltäglichen Routinen und Konsummustern nicht zu erreichen. Zugleich ist es wichtig, die Lebensqualität der Menschen zu erhalten und soziale Teilhabe für alle Bevölkerungsgruppen zu ermöglichen. Mithilfe von sozialem empirischen Studien, Feldversuchen und Wirkungsanalysen untersuchen wir, wie Wege in einen postfossilen Alltag eröffnet werden können – beispielsweise durch klimafreundliche und ressourcenschonende Konsumpraktiken, die Verbreitung CO₂-armer Technologien oder die Entwicklung innovativer Wohnkonzepte.

Mobilität und Urbane Räume



Das Verkehrsaufkommen wächst – mit deutlichen Folgen für Mensch und Umwelt. Das ISOE untersucht, wie Mobilitätssysteme nachhaltig und klimaneutral transformiert werden können. Da neue Mobilitätsangebote und Planungsideen nicht per se nachhaltig sind, untersuchen wir, wie sie gestaltet sein müssen, damit Mobilitätspraktiken und Mobilitätsstile nachhaltiger werden können. Die zukunftsorientierte Entwicklung urbaner Räume ist eng mit dem Thema Mobilität verbunden. Neben Analysen zur Nutzung und Akzeptanz von Mobilitätsangeboten sowie zu Mobilitätsbedürfnissen entwickeln wir schließlich Maßnahmen, mit denen wir die Veränderungen in der Stadt- und Mobilitätskultur kommunikativ begleiten.

Biodiversität und Bevölkerung



Biologische Vielfalt ist eine der wichtigsten Lebens- und Überlebensgrundlagen unserer Gesellschaft: Biodiversität sichert unsere Ernährung und unserer Gesundheit, sie dient unserer Erholung und bietet wertvolle ästhetische und kulturelle Aspekte. Damit besitzt Biodiversität nicht nur eine materielle, sondern auch eine wichtige symbolische Dimension. Vor diesem Hintergrund forscht das ISOE zu der Frage, wie

Biodiversität wahrgenommen und wertgeschätzt wird und welche Auswirkungen Bevölkerungsentwicklungen, zum Beispiel Migration und Urbanisierung, auf die Biodiversität haben.

Transdisziplinäre Methoden und Konzepte



Transdisziplinäre Forschung will Wirkungen erzielen, in dem sie gesellschaftliche Probleme adressiert und hierfür integrierte Lösungen entwickelt. Neben praktischem Handlungswissen soll zudem wissenschaftliches Wissen erweitert werden, sodass transdisziplinäre Forschung auch wissenschaftlich wirkungsvoll ist. Kritische Transdisziplinarität reflektiert dabei die Bedingungen der Wissensproduktion und die Folgen der Anwendung des neu erzeugten Wissens. Unsere Kernaufgabe ist es, die grundlegenden Methoden und Konzepte hierfür zu erarbeiten, indem transdisziplinäre Prozesse erforscht, begleitet und unterstützt werden.



Wasserressourcen und Landnutzung

Wasser ist eine zentrale Ressource für viele Bereiche der Gesellschaft. Auch für intakte Ökosysteme und die vielfältigen Formen von Landnutzung ist Wasser unerlässlich. Trotz zahlreicher Impulse für ein nachhaltigeres Management bleiben wesentliche Probleme bislang ungelöst. Dazu zählen Übernutzung und Verschmutzung unserer Gewässer, der Umgang mit extremen Wetterereignissen oder die Degradation von Grundwasserkörpern, Feuchtgebieten und Savannen. Ziel unserer Forschung ist es, ein besseres Verständnis dieser Probleme zu gewinnen sowie transformative Lösungsstrategien zu entwickeln, die einen Beitrag zu den Sustainable Development Goals leisten. Dies setzt ein fundiertes Wissen über die Zusammenhänge zwischen gesellschaftlichen Entwicklungen und der Wasser- sowie Landnutzung voraus – lokal, regional und global. Wie dies gelingen kann, verdeutlichen zwei unserer Forschungsprojekte: In NamTip untersuchen wir, wie in Trockengebieten das Überschreiten ökologischer Kippunkte verhindert werden kann. Im Projekt Saarland 2040 entwickeln wir einen Masterplan für die Trinkwasserversorgung im Saarland, der unter anderem mit Blick auf klimatische und demographische Veränderungen eine neue Orientierung bietet.



„Um zu einer nachhaltigen Ressourcennutzung zu kommen, müssen wir die Wechselwirkungen zwischen gesellschaftlichen Entwicklungen und der weltweiten Nutzung von Wasser und Land noch besser verstehen.“

Ansprechpartner
Stefan Liehr, liehr@isoe.de

NamTip – Kippunkte in namibischen Trockengebieten

Die Savannenökosysteme in Namibia gehören zu den trockensten Regionen der Erde. An ihnen zeigt sich sehr deutlich und exemplarisch, wie klimatische Extremereignisse und ein wachsender Landnutzungsdruck Ökosysteme zum Kippen bringen können: Führen Dürren und eine unangepasste Weidewirtschaft erst einmal zu einer verringerten Wasserspeicherkapazität der Böden und einem Schwund der savanntypischen Grasbedeckung, wird die Lebensgrundlage der Farmer vor immer größere Herausforderungen gestellt. Der zunehmende Verlust von mehrjährigen Gräsern markiert dann einen Kippunkt im Ökosystem. Wird er überschritten, lassen sich die Prozesse nur schwer umkehren und die Degradierung von Böden setzt ein – bis hin zur Wüstenbildung (Desertifikation).

Kippunkte frühzeitig erkennen

Im Forschungsprojekt NamTip wird untersucht, wie Prozesse der Desertifikation in Trockengebieten nicht nur durch ökologische, sondern auch durch soziale Faktoren beeinflusst werden. Ziel ist es, Kippunkte und die damit zusammenhängenden Folgen für Mensch und Umwelt frühzeitig zu erkennen und damit besser vorherzusagen zu können. Hierfür werden am Beispiel der namibischen Savanne in der Waterberg-Region kritische Schwellen erforscht und geeignete Maßnahmen identifiziert, um einer Wüstenbildung wirkungsvoll zu begegnen. Dazu gehören auch Handlungsoptionen für ein verändertes Weidemanagement, das zum Erhalt von Biodiversität und Ökosystemleistungen beitragen kann.

Nachhaltiges Weidemanagement zum Erhalt der Ökosysteme

Das ISOE verantwortet in dem Forschungsprojekt das Teilvorhaben „Sozial-ökologische Prozesse und Farmerwissen“. Im Mittelpunkt steht die Analyse der Wahrnehmung von Desertifikationsprozessen durch die Akteure vor Ort sowie deren lokales Wissen über Wüstenbildung und die damit zusammenhängenden Landnutzungspraktiken. Darauf aufbauend entwickelt das Forschungsteam Strategien für ein nachhaltiges Weidemanagement, die zielgruppenspezifisch im Rahmen von Wissenstransfer-Formaten an die lokale Bevölkerung zurückgegeben werden.

→ www.isoe.de/namtip2

→ www.namtip.uni-bonn.de

Ansprechpartner Stefan Liehr, liehr@isoe.de

Projektpartner Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn (Leitung); Eberhard Karls Universität Tübingen; Universität zu Köln; Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ; University of Namibia (UNAM); Namibia University of Science and Technology (NUST); EduVentures (EduV); Agri-Ecological Services

Laufzeit 04/2019–07/2023

Förderung Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Fördermaßnahme BioTip

Saarland 2040 – Zukunftssichere Trinkwasserversorgung

Zentrale Aufgabe von Wasserversorgungsunternehmen ist es, die Trinkwassersicherheit auch in Zukunft zu gewährleisten. Dabei erhöhen Klimawandel, Urbanisierung, demographischer Wandel, landwirtschaftlicher Strukturwandel und zunehmende Nutzungskonkurrenzen den Druck auf die Wasserressourcen. Auch die fachlichen und gesetzlichen Anforderungen an die Wasserversorgung sind gestiegen, zusätzlich ändern sich technische, ökonomische und soziale Bedingungen mit Folgen für die Versorgungsunternehmen.

Masterplan für eine nachhaltige Wasserbewirtschaftung

Für das Saarland entwickeln das ISOE und die aquabench GmbH den Masterplan „Zukunftssichere Trinkwasserversorgung im Saarland 2040“. Der Masterplan soll eine fachlich fundierte Antwort auf die genannten Herausforderungen geben und eine Orientierungshilfe für Behörden und Wasserversorger bieten. Im Vordergrund stehen die Ausrichtung auf eine langfristig nachhaltige (Grund-)Wasserbewirtschaftung sowie der Wunsch, eine umfassenden Informations- und Entscheidungsgrundlage zur Unterstützung bei wasserwirtschaftlichen Planungen anzubieten. Dazu werden die Ist-Situation, Entwicklungsperspektiven und mögliche Risiken der Versorgung mit Trinkwasser ermittelt. Ein wichtiger Baustein ist hierbei die Analyse und vorausschauende Abschätzung der Entwicklung des Wasserbedarfs in den saarländischen Gemeinden.

Leitfaden für eine gute wasserfachliche Praxis

Ziel ist es, den saarländischen Wasserversorgungsunternehmen, einen Leitfaden der guten wasserfachlichen Praxis zur Verfügung zu stellen, der die wasserwirtschaftlichen, technischen und betriebswirtschaftlichen Leitlinien für eine nachhaltige Wasserversorgung liefert. Darauf aufbauend wird mit Zukunftsszenarien bis 2040 der zu erwartende Handlungsbedarf abgeleitet. Der Masterplan umfasst im Ergebnis Leitziele und Empfehlungen für Maßnahmen, die es dem Bundesland künftig ermöglichen, ein integriertes Wasserressourcen-Management umzusetzen – auch unter sich wandelnden Bedingungen in Gesellschaft, Wirtschaft, Klima und Umwelt.

→ www.isoe.de/saarland-2040

Ansprechpartner Stefan Liehr, liehr@isoe.de

Projektpartner aquabench GmbH

Laufzeit 05/2022 – 05/2023

Auftraggeber Verband der Energie- und Wasserwirtschaft des Saarlandes VEWSaar e. V.

Weitere Forschungsprojekte

AQUA-Hub India – Water Innovation Hubs und smartes Wassermonitoring

Ansprechpartner Stefan Liehr

Projektpartner Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik IGB (Koordination), Landesagentur Umwelttechnik BW GmbH (UTBW), Let's Bridge IT Ltd, NIVUS GmbH, ribeka GmbH, trAIDe GmbH

Laufzeit 10/2020 – 06/2023

Förderung Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV), Exportinitiative Umwelttechnologien

CapTain Rain – Wassersammlung und -ableitung bei Starkregenereignissen in Jordanien

Ansprechpartnerin Katja Brinkmann

Projektpartner Hochschule Koblenz (HK), Potsdam Institut für Klimafolgenforschung (PIK), Hamburger Stadtentwässerung AöR (HW), KISTERS AG (KIS), Institut für technisch-wissenschaftliche Hydrologie GmbH (ITWH), Ministry of Environment of Jordan (MoE), Ministry of Water and Irrigation of Jordan (MWI), National Agricultural Research Center (NARC), Greater Amman Municipality (GAM), Petra Development and Tourism Region Authority (PDTRA)

Laufzeit 06/2021 – 05/2024

Förderung Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Fördermaßnahme CLIENT II

LIMO – Landnutzung und integrierte Modellierung

Ansprechpartner Stefan Liehr

Projektpartner Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum (SBIK-F); Goethe-Universität Frankfurt am Main, Fachbereich Geowissenschaften/Geographie

Laufzeit 01/2015 – 12/2028

Finanzierung aus Kooperationsmitteln der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung und aus Eigenmitteln

Managing telecoupled landscapes

Ansprechpartnerin Flurina Schneider

Projektpartner Centre for Development and Environment (CDE); University of Antananarivo, School of Agronomy ESSA-Forêts; Environmental Care and Community Security Institute ECCSi

Laufzeit 01/2015 – 07/2022

Förderung r4d-Programm des Schweizerischen Nationalfonds SNF und der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit

ORYCS – Wildtier-Managementstrategien in Namibia

Ansprechpartner Stefan Liehr

Projektpartner Universität Potsdam (Leitung); Freie Universität Berlin; Namibia University of Science and Technology (NUST); University of Namibia (UNAM); Namibian Ministry of Environment and Tourism (MET); Agri-Ecological Services; Etosha Heights Private Reserve, Etosha National Park, Hobatere Communal Conservancy

Laufzeit 02/2019 – 03/2023

Förderung Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Fördermaßnahme SPACES-II

regulate – Regulation von Grundwasser in telegelinkten sozial-ökologischen Systemen

Ansprechpartner*in Fanny Frick-Trzebitzky, Robert Lütkemeier

Projektpartner Goethe-Universität Frankfurt am Main, Fachbereiche Geowissenschaften/Geographie und Sprach- und Kulturwissenschaften; Universität Koblenz-Landau, Fachbereich Natur- und Umweltwissenschaften; Universität Trier, Fachbereich Raum- und Umweltwissenschaften

Laufzeit 09/2020 – 08/2025

Förderung Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Fördermaßnahme Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung

Ausgewählte Veröffentlichungen

Anthropogenic Pressures on Groundwater Robert Lütke-meier, Linda Söller, Fanny Frick-Trzebitzky (2022). Encyclopedia of Inland Waters (Second Edition) 3, 548–559

In search of a nomadic pastoralism for the 21st century. A transdisciplinary development of future scenarios to foster a social-ecological transformation in Mongolia Lukas Drees, Stefan Liehr, Batjav Batbuyan, Oskar Marg, Marion Mehring (2022). Innovation: The European Journal of Social Science Research 35 (3), 481–505

Explaining risk perception of microplastics: Results from a representative survey in Germany Johanna Kramm, Stefanie Steinhoff, Simon Werschmöller, Beate Völker, Carolin Völker (2022). Global Environmental Change 73 (March 2022), 102485

Ausgewählte Vorträge

How Groundwater Affects People's Lives UN Groundwater Summit – Side Event, UNESCO, IGRAC, UN Water, 6. Dezember 2022, Paris, Frankreich (Fanny Frick-Trzebitzky, Robert Lütke-meier)

Transdisciplinarity for sustainable groundwater management – a case from Germany Scientific Assembly of the International Association of Hydrological Sciences, 30. Mai bis 3. Juni 2022, Montpellier, Frankreich (Robert Lütke-meier)

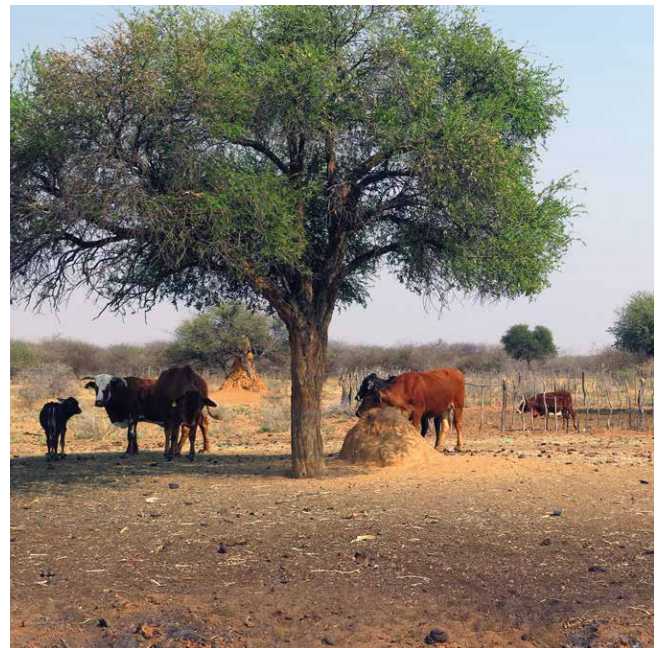
Bush fodder as a coping strategy? Namibian Rangeland Forum 2022, Agri-Ecological Services, Universität Potsdam, ISOE, 28. September 2022, Windhoek, Namibia (Stefan Liehr, Deike Lüttke, Katja Brinkmann)

Ausgewählte Veranstaltungen

Namibian Rangeland Forum 2022 in Kooperation mit Agri-Ecological Services und University Potsdam, 28.–29. September 2022, Windhoek, Namibia (Stefan Liehr, Markus Rauchecker, Deike Lüttke, Katja Brinkmann, Lena Bickel)

Social Ecology meets Political Ecology Side event to the POLLEN conference 2022/23, ISOE, 28.–29. Juni 2022, Frankfurt am Main (Fanny Frick-Trzebitzky, Markus Rauchecker, Heide Kerber)

Smart Monitoring Pilot Project in Coimbatore AQUA-Hub Stakeholder Workshop in Kooperation mit Fraunhofer IGB, 6. April 2022, Coimbatore, Indien (Stefan Liehr)



NamTip: Desertifikationskipppunkte verstehen und bewältigen – eine namibische Perspektive



Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen

Die Siedlungswasserwirtschaft steht weltweit vor großen Herausforderungen: Wasserinfrastrukturen sind bislang nicht ausreichend an klimatische und demographische Veränderungen angepasst. Gleichzeitig nehmen Nutzungskonkurrenzen um knapper werdende Wasserressourcen zu. Der Einfluss der Gesellschaft auf den Wasserkreislauf zeigt sich auch in einer Vielzahl umstrittener Substanzen im Grund- und Trinkwasser, wie Mikroplastik oder Arzneimittelrückständen. Zur Bewertung und zum Umgang mit derartigen Risiken für Gesellschaft und Natur erarbeiten wir Ansätze. Ferner entwickeln wir praxisrelevante Strategien zur sozial-ökologischen Transformation von Wasserinfrastrukturen sowie daran gekoppelter Systeme. Ein Schwerpunkt unserer Arbeit liegt auf den Potenzialen, die in der Wiederverwendung von Wasser sowie der Rückgewinnung von Nährstoffen und Energie aus Abwasser liegen. Weitere Themen unserer Forschung sind die Beiträge blauer und grüner Infrastrukturen zu einer klimaresilienten Stadtentwicklung, Abfallmanagementkonzepte zum Schutz von Gewässern sowie die Chancen und Risiken der Produktion grünen Wasserstoffs.



„In der Wiederverwendung von Wasser liegt ein großes Potenzial: Damit können neue Wasserressourcen wie zum Beispiel Grauwasser erschlossen werden, und gleichzeitig wird Trinkwasser eingespart.“

Ansprechpartner

Martin Zimmermann, zimmermann@isoe.de

HypoWave+ – Landwirtschaftliche Wasserwiederverwendung mittels Hydroponik

Die landwirtschaftliche Gemüseproduktion ist wasserintensiv. Gleichzeitig ist Wasserknappheit ein weltweites Problem, das durch den voranschreitenden Klimawandel noch verstärkt wird. Um möglichst ertragreiche Ernten zu sichern, werden neue, wassersparende Bewässerungstechnologien gesucht. Im Forschungsprojekt HypoWave+ wird der hydroponische Anbau mittels umweltschonendem Wasserrecycling erstmals im großtechnischen Maßstab umgesetzt. Damit wird ein ganzjähriger regionaler Gemüseanbau in Deutschland möglich gemacht.

Wassersparende Bewässerungstechnologie

In dem hydroponischen Verfahren werden Pflanzen in Gefäßen ohne Erde über eine Nährlösung unter Verwendung von recyceltem Wasser versorgt. In einem Pilotprojekt wurde diese Anbauform bereits erfolgreich erprobt: Sie bietet nicht nur eine Alternative zur Bewässerung mit Trink- und Grundwasser, sondern liefert auch eine ergänzende Nährstoffversorgung, da den Pflanzen lebenswichtige Nährstoffe wie Stickstoff und Phosphor aus dem aufbereiteten Wasser zugeführt werden.

Forschung für eine nachhaltige regionale Gemüseproduktion

Im Projekt HypoWave+ setzt das Forschungsteam gemeinsam mit den Bauern dieses Konzept auf einer etwa ein Hektar großen Gewächshausfläche um. Dabei soll mithilfe von Sensorik und künstlichen neuronalen Netzen ein biointelligentes Gesamtsystem zur Versorgung der Pflanzen entstehen. Zudem wird unter Verwendung eines Ak-

tivkohlefilters eine hocheffiziente Behandlungsstufe für die Erzeugung von hochwertigem Bewässerungswasser etabliert. Im Mittelpunkt der ISOE-Forschung steht die Entwicklung eines integrierten Qualitätsmanagements sowie Fragen der Akzeptanz und der Marktfähigkeit des Verfahrens, das eine hohe Kooperationsbereitschaft von Landwirtschaft, Siedlungswasserwirtschaft und Handel voraussetzt. Das Team bearbeitet diese Fragestellungen gemeinsam mit regionalen Akteuren und verantwortet zudem die Projektkoordination des Verbunds.

→ www.isoe.de/hypowave-plus

→ www.hypowave.de

Ansprechpartnerin Martina Winker, winker@isoe.de

Projektpartner TU Braunschweig (Leitung), Institut für Siedlungswasserwirtschaft; Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik (IGB); Universität Hohenheim; Abwasserverband Braunschweig; Wasserverband Giffhorn; IseBauern GmbH & Co. KG; aquatune GmbH; a Xylem brand; Ankermann GmbH & Co. KG, Huber SE und INTEGRAR – Institut für Technologien im Gartenbau GmbH

Laufzeit 02/2021 – 01/2024

Förderung Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Forschung für Nachhaltigkeit (FONA), Fördermaßnahme WavE

SCIP Plastics: Kunststoffabfälle in den Meeren reduzieren

Der Großteil der marinen Plastikverschmutzung entsteht an Land: 480 Tonnen Abfall fallen beispielsweise täglich auf den Straßen von Khulna an, der größten Stadt im dichtbesiedelten Ganges-Delta. Darunter sind große Mengen an Kunststoff, der über die angrenzenden Gewässer Bangladeschs ins Meer gelangt. Das internationale Forschungsprojekt SCIP Plastics setzt an dieser zentralen Quelle des Plastikeintrags an, mit dem Ziel, Kunststoffabfälle langfristig zu reduzieren und die marine Umwelt zu schützen. Dazu wird für die Stadt Khulna ein Masterplan entwickelt, der das kommunale Abfallwirtschaftssystem nachhaltig umgestalten soll.

Masterplan für ein nachhaltiges Abfallmanagementsystem

Für den Masterplan werden zentrale Elemente des lokalen Abfallmanagements untersucht: von der Sammlung des Mülls über das Recycling bis hin zur Lagerung auf der städtischen Deponie. Die Forscher*innen des ISOE legen dabei einen besonderen Fokus auf die Rolle des informellen Sektors. In Fallstudien werden zudem Verschmutzungsquellen aus dem Logistik-Sektor identifiziert, und gemeinsam mit lokalen Akteuren werden Vermeidungsstrategien erarbeitet. Akzeptanzstudien zu ausgewählten Plastik- und Juteprodukten geben Aufschluss über Substitutionspotenziale von Einwegplastikprodukten.

Berücksichtigung verschiedener Kompetenzen und Interessen

Neben Systemwissen stehen im Projekt Handlungs- und Zielwissen im Vordergrund. Um Kompetenzen im Bereich der Abfallwirtschaft,

Kunststoffvermeidung und Kreislaufwirtschaft zu bündeln, richten die Projektpartner aus Bangladesch und Deutschland gemeinsam auf dem Campus der Khulna University of Engineering & Technology ein inter- und transdisziplinäres Wissenstransferzentrum ein. Im „Awareness Center“ werden alle Forschungsergebnisse zusammengeführt und für den Transfer zu Akteuren aus Gesellschaft, Politik und Wirtschaft aufbereitet. Über die Wissensintegration stellt SCIP Plastics sicher, dass die Neuausrichtung gleichermaßen ökologisch und sozial nachhaltig ist.

→ www.iso.de/scip-plastics

→ www.scip-plastics.com

Ansprechpartner Martin Zimmermann, zimmermann@iso.de

Projektpartner Bauhaus-Universität Weimar

Laufzeit 12/2021 – 11/2024

Förderung Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), Förderprogramm Marine Debris Framework – Regional hubs around the globe (Marine:DeFRAG)

Weitere Forschungsprojekte

Abschätzung des Potenzials für die Nutzung von Betriebswasser in Frankfurt am Main

Ansprechpartnerin Martina Winker

Projektpartner Kompetenzzentrum Wasser Berlin gGmbH (KWB); Stadtplanungsamt Stadt Frankfurt am Main; Umweltamt Stadt Frankfurt am Main; Stadtentwässerung Frankfurt am Main; Mainova AG; Netzdienste Rhein-Main GmbH

Laufzeit 12/2017 – 03/2022

Auftraggeber Hessenwasser GmbH & Co. KG

IntenKS – Intensivierung der Klärschlammbehandlung und -verwertung in China

Ansprechpartner Martin Zimmermann

Projektpartner TU Darmstadt, Institut IWAR, Fachgebiet Abwassertechnik (Verbundkoordination); TU Braunschweig, Institut für Siedlungswasserwirtschaft; Tongji Universität Shanghai; Praxispartner: Aqseptence Group GmbH, HST Systemtechnik GmbH & Co. KG, Haarslev Industries GmbH & Co. KG Environmental Division, Oswald Schulze Umwelttechnik GmbH

Laufzeit 01/2019 – 12/2022

Förderung Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Fördermaßnahme CLIENT II

netWORKS 4 – Beiträge städtischer Versorgungssysteme zur Klimagerechtigkeit (Anschlussprojekt)

Ansprechpartnerin Martina Winker

Projektpartner Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH; Kompetenzzentrum Wasser Berlin gGmbH (KWB) (gemeinsame Verbundkoordination mit ISOE); Berliner Wasserbetriebe; Praxispartner: Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz, Berlin; Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen, Berlin; Stadt Norderstedt

Laufzeit 07/2020 – 05/2022

Förderung Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Förderschwerpunkt Sozial-ökologische Forschung

Transferprojekt AquaticPollutantsTransNet

Ansprechpartnerin Carolin Völker

Projektpartner DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e. V. (Leitung); IVL Swedish Environmental Research Institute; BRGM – French Geological Survey; ACTeon environment

Laufzeit 06/2021 – 05/2025

Förderung EU-Programm Horizon 2020

P-Net – Regionales Netzwerk für ein ressourceneffizientes Phosphormanagement

Ansprechpartnerin Martina Winker

Projektpartner TU Braunschweig (Leitung), Institut für Siedlungswasserwirtschaft; Julius Kühn-Institut, Institut für Pflanzenbau und Bodenkunde; Abwasserverband Braunschweig; Stadtentwässerung Braunschweig GmbH; Abwasser- und Straßenreinigungsbetrieb Stadt Gifhorn; PFI Planungsgemeinschaft GmbH & Co. KG; SoepenberG GmbH

Laufzeit 07/2020 – 06/2025

Förderung Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Fördermaßnahme RePhoR

RobustNature – Robustheit von Natur-Gesellschaftssystemen im Anthropozän

Ansprechpartnerin Flurina Schneider

Projektpartner Goethe-Universität Frankfurt am Main (Leitung); Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum; Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum (SBiK-F), Leibniz-Institut für Finanzmarktforschung SAFE; Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ)

Laufzeit 07/2021 – 06/2024

Förderung Goethe-Universität Frankfurt am Main, Forschungscluster RobustNature

TRAPA India – Lösungsansätze zur Abwasserproblematik in indischen Städten

Ansprechpartner Martin Zimmermann

Projektpartner Bauhaus-Universität Weimar, Bauhaus-Institut für zukunftsweisende Infrastruktursysteme (b.is) (Verbundkoordination); Aone Deutschland AG; Council of Scientific & Industrial Research, National Institute for Interdisciplinary Science and Technology (CSIR-NIIST); Council of Scientific & Industrial Research, National Environmental Engineering Research Institute (CSIR-NEERI)

Laufzeit 05/2020 – 12/2022

Förderung Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), CSIR Cooperative Science Programme

WaReNam – Multi-Scale Water Reuse Strategy for Namibia

Ansprechpartner Martin Zimmermann

Projektpartner TU Darmstadt

Laufzeit 12/2021 – 02/2023

Förderung Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Fördermaßnahme WASA

Ausgewählte Veröffentlichungen

Abschätzung theoretischer Trinkwassersubstitutionspotenziale in Frankfurt am Main. Optionen der Betriebswassernutzung und deren ökonomische und ökologische Auswirkungen im Betrachtungshorizont bis 2050

Engelbert Schramm, Martina Winker, Michaela Rohrbach, Martin Zimmermann, Christian Remy (2022). Unter Mitarbeit von Christoph Meyer. ISOE-Studentexte, 26. Frankfurt am Main

Social-Ecological Impact Assessment and Success Factors of a Water Reuse System for Irrigation Purposes in Central Northern Namibia Martin Zimmermann, Felix Neu (2022. Water 14(15), 2381

From laissez-faire to action? Exploring perceptions of plastic pollution and impetus for action. Insights from Phu Quoc Island Heide Kerber, Johanna Kramm (2022). Marine Policy 137, 104924

Explaining risk perception of microplastics: Results from a representative survey in Germany Johanna Kramm, Stefanie Steinhoff, Simon Werschmöller, Beate Völker, Carolin Völker (2022). Global Environmental Change 73 (March 2022), 102485

Ausgewählte Vorträge

Wie viel Natur braucht die Stadt? Klimaanpassung in Kommunen gestalten Keynote, Forschungskonferenz „Klimaresiliente Schwammstadt: Naturbasierte Konzepte und Maßnahmen als Baustein urbaner Transformation“, Umweltbundesamt, 20. Juni 2022, Dessau (Martina Winker)

Transformation barriers for anaerobic sewage sludge treatment and utilization in China PIRAT-Systems Abschlusskonferenz, TU Kaiserslautern, 10. Juni 2022, online (Martin Zimmermann)

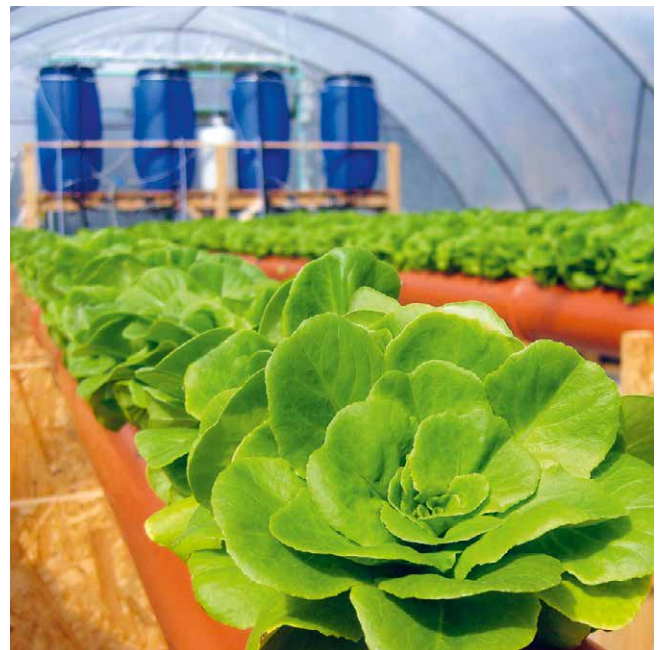
Akteure, Rahmenbedingungen und innovative Handlungsmöglichkeiten für WaterReuse in Landwirtschaft und städtischen Quartieren Dialogforum Wasser, Wirtschaftsförderung Stuttgart, 23. September 2022, Stuttgart (Michaela Rohrbach)

Ausgewählte Veranstaltungen

Transformation der Wasserinfrastruktur im Bestand: Herausforderungen, Lösungsansätze, Entwicklungsbedarfe Werkstattgespräch, 15. Juni 2022, online (Martina Winker, Engelbert Schramm, Martin Zimmermann, Michaela Rohrbach)

Gutes Klima für die Zukunftstadt? – Frankfurter Stadtgrün im Klimawandel Podiumsgespräch, Frankfurter Bürger-Universität, ISOE, 15. Februar 2022, online (Martina Winker)

WaReNam: Multi-Scale Water Reuse Strategy for Namibia Stakeholder-Workshop, ISOE, 21. April 2022, online (Martin Zimmermann)



HypoWave+ – Landwirtschaftliche Wasserwiederverwendung mittels Hydroponik



Energie und Klimaschutz im Alltag

Der Krieg in der Ukraine und die aktuelle Energiepreiskrise haben die strategischen Risiken fossiler Energien auf dramatische Weise verdeutlicht. Ein rascher Ausstieg aus den fossilen Energieträgern ist daher nicht nur aus klimapolitischen Gründen, sondern auch aus Gründen der Energiesicherheit unabdingbar. Die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung nimmt hier eine Schlüsselrolle ein. Trotz erheblicher Anstrengungen der Politik hat es hier in den vergangenen Jahrzehnten nur geringe Fortschritte gegeben. Umso dringlicher ist es, bestehende Defizite aufzuholen, insbesondere die Verbreitung und Weiterentwicklung von Wärmepumpensystemen. Im Projekt TRI-HP untersuchen wir, welche Anforderungen bei der Markteinführung innovativer Wärmepumpensysteme zu berücksichtigen sind. Neben technischen Innovationen gewinnen Themen wie ein geänderter Umgang mit Energie und die Bewältigung der sozialen Folgen gestiegener Energiepreise an Brisanz. Im Projekt „Soziale Aspekte der Umweltpolitik“ analysieren wir, wie sich der Anstieg der Energiekosten auf unterschiedliche soziale Gruppen auswirkt und welche Entlastungsstrategien denkbar sind.



„Die langfristige Abkehr von energieintensiven Lebensstilen ist nötig und möglich, wenn wir das Schlüsselprinzip der Energiesuffizienz noch stärker berücksichtigen.“

Ansprechpartner

Immanuel Stieß, stiess@isoe.de

WisstransKlima – Kommunen im Klimawandel

Auch in Deutschland sind die Folgen des Klimawandels immer deutlicher zu spüren. Bundesregierung und Bundesländer reagieren darauf mit einer Vielzahl an Maßnahmen zur Klimaanpassung. Für Kommunen ergeben sich daraus neue Herausforderungen: Sie müssen das Wissen über die Folgen des Klimawandels bewerten und bei ihren Entscheidungen berücksichtigen. Aber wer benötigt welches Wissen für nachhaltiges Handeln? Welche Empfehlungen sind überhaupt sinnvoll und wie gut gelingt die Vermittlung des Wissens rund um alle Fragen der Klimaanpassung in Kommunen?

Zentrale Akteure für Klimaanpassungsmaßnahmen im Fokus der Forschung

Das Projekt WisstransKlima setzt daher bei den zentralen Akteuren an: bei den Mitarbeitenden der Fachabteilungen in den Kommunalverwaltungen, denn ihnen fällt die Aufgabe zu, Risikobewertungen vorzunehmen, Informationen für ihre Region zu erstellen und Klimaanpassungsmaßnahmen zu konzipieren und umzusetzen. Doch häufig fehlen hierzu nicht nur finanzielle und personelle Mittel, sondern auch das nötige Wissen, um geeignete Maßnahmen zu planen und zu realisieren.

Zugang zu wissenschaftlichem Wissen und Praxiswissen erleichtern

In dem dreijährigen Projekt soll am Beispiel hessischer Kommunen erforscht werden, welche Wissensbedarfe und -barrieren bei kommunalen Entscheidungsträger*innen existieren und wie diese durch einen besseren Wissenstransfer unterstützt werden können. Das Projekt will ein

differenziertes Bild des Übergangsbereichs von wissenschaftlichem Wissen zu kommunaler Praxis gewinnen und ermitteln, welches spezifische Wissen fehlt. Im Mittelpunkt stehen sowohl Wissenslücken, die wiederum Forschungsbedarfe aufzeigen, als auch Barrieren, die den Zugang zu bestehendem Wissen erschweren – etwa knappe personelle Ressourcen. Aus den Ergebnissen entwickelt das Forschungsteam passgenaue Transferangebote für die kommunalen Akteure der Klimaanpassung in Hessen, die über diesen regionalen Fokus hinaus Anwendung finden können.

→ www.isoe.de/wisstransklima

Ansprechpartnerin Verena Rossow, verena.rossow@isoe.de

Projektpartner Fachzentrum Klimawandel und Anpassung (FZK)

Laufzeit 01/2022 – 09/2024

Förderung Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)

TRI-HP – Trigenerationssysteme mit mehreren erneuerbaren Energiequellen

Trotz eines stetig wachsenden Anteils der erneuerbaren Energien innerhalb der EU bedarf es weiterer Anstrengungen, um die Treibhausgasemissionen effektiv zu senken. Ein Großteil des CO₂-Ausstoßes stammt aus dem Energiesektor, der somit großes Einsparpotenzial bietet. Wie die Energieversorgung im Bereich des Wohnens lokal und effizient durch intelligente Kopplungssysteme erfolgen kann, zeigt das EU-geförderte Projekt TRI-HP.

Flexible und energieeffiziente Lösungen

Trigenerationssysteme sind Wärmepumpen, die Wärme-, Kälte- und Stromerzeugung aus überwiegend erneuerbaren Energiequellen für eine definierte Anwendungseinheit – etwa ein Wohnhaus – miteinander kombinieren. Diese Systeme können besonders effizient in neuen und sanierten Mehrfamilienhäusern eingesetzt werden. Ihre Flexibilität wird durch die Nutzung dreier Wärmequellen erreicht: Solarthermie (Speichermedium Eis/Wasser), Erdwärme und Umgebungsluft. Durch diese Flexibilität kann die Effizienz der Wärmepumpen gesteigert und ihre Wirtschaftlichkeit verbessert werden.

Technologie alleine macht noch keinen Klimaschutz

Technische Innovationen müssen nicht nur funktionieren, die Anwender*innen müssen sie auch akzeptieren. Das ISOE-Team erforscht deshalb in einem mehrstufigen Dialogprozess mit Investor*innen, Architekt*innen, Installateur*innen und Immobilienbesitzer*innen in vier europäischen Ländern, wie potenzielle Nut-

zer*innen und Stakeholder*innen die innovative TRI-HP-Technologie wahrnehmen und welche Anforderungen und Bedürfnisse zu berücksichtigen sind, damit diese Systeme in Zukunft erfolgreich eingesetzt werden können. Neben der Wirtschaftlichkeit spielen dabei zum Beispiel auch organisatorische Fragen wie die Anpassung von Planungs- und Umsetzungsroutinen sowie das dafür erforderliche Wissen eine wichtige Rolle. Damit soll sichergestellt werden, dass am Ende nicht nur innovative technische Systeme entwickelt werden. Vielmehr sollen schon im Vorfeld der Markteinführung die konkreten Anforderungen bei der Umsetzung erkannt und berücksichtigt werden.

→ www.iso.de/tri-hp

→ www.tri-hp.eu

Ansprechpartner Immanuel Stieß, stiess@iso.de

Projektpartner Institut für Solartechnik SPF, OST – Ostschweizer Fachhochschule, Schweiz (Leitung); Fundación Tecnalia Research & Innovation (TECNALIA), Spanien; Heim AG, Schweiz; Catalonia Institute for Energy Research (IREC), Spanien; ALFA LAVAL Industry (ALFAL), Schweden; Industrielack AG (ILAG), Schweiz; Norwegian University of Sciences and Technology (NTNU), Norwegen; Danish Institute of Technology (DTI), Dänemark; Institute of Refrigeration, Air-Conditioning and Environmental Engineering, University of Applied Sciences Karlsruhe (IKKU-UASKA), Deutschland; Federation of European Heating, Ventilation and Air Conditioning Associations (REHVA), Belgien

Laufzeit 03/2019–02/2023

Förderung EU-Programm Horizon 2020

Weitere Forschungsprojekte

ENGAGE – Engagement für nachhaltiges Gemeinwohl

Ansprechpartner Immanuel Stieß

Projektpartner Zentrum für Interdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung (ZIN), Universität Münster (Leitung); Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW); Öko-Institut e.V.

Laufzeit 11/2019 – 10/2022

Förderung Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Förderrichtlinie Teilhabe und Gemeinwohl

PlaNE – Planetare Gesundheit und Nachhaltige Ernährung

Ansprechpartner Immanuel Stieß

Praxispartner Stadt Frankfurt am Main, Energiereferat; Ernährungsrat Frankfurt am Main; Stadt Marburg, Fachdienst Gesunde Stadt Marburg; Ernährungsrat Marburg und Umgebung e.V.; BNE-Netzwerk Nachhaltig Lernen Region Marburg

Laufzeit 12/2021 – 06/2023

Förderung Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)

Soziale Aspekte von Umweltpolitik

Ansprechpartner Immanuel Stieß

Projektpartner Öko-Institut e.V. (Leitung); Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (FÖS); Eberhard-Karls-Universität Tübingen; Zebralog GmbH & Co. KG

Laufzeit 09/2020 – 08/2023

Auftraggeber Umweltbundesamt (UBA)

SuPraStadt – Verbesserte Lebensqualität durch Suffizienzpraktiken im Stadtquartier

Ansprechpartner*in Jutta Deffner, Immanuel Stieß

Projektpartner ifeu – Institut für Energie und Umweltforschung Heidelberg GmbH (Leitung); Fachhochschule Dortmund; Stadt Dortmund; Stadt Heidelberg; Förderverein Collegium Academicum Heidelberg e.V.; NH ProjektStadt, Stadt Kelsterbach sowie weitere Praxispartner

Laufzeit 05/2019 – 05/2022 (Phase I), 06/2022 – 05/2024 (Phase II)

Förderung Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Förderschwerpunkt Sozial-ökologische Forschung

Ausgewählte Veröffentlichungen

Ethnologische Klimawandelforschung Thomas Friedrich (2022) in: Youssef Ibrahim, Simone Rödder (Hg.): Schlüsselwerke der sozialwissenschaftlichen Klimaforschung. Bielefeld: transcript Verlag, 317–324

Packaging as a mediator in networks of practices. A transformational approach towards precycling Lukas Sattlegger, Elisabeth Süßbauer (2022). *Soziologie und Nachhaltigkeit* 8 (2), 139–159

Repräsentativumfrage zum Umweltbewusstsein und Umweltverhalten im Jahr 2020. Klimaschutz und sozial-ökologische Transformation Immanuel Stieß, Georg Sunderer, Luca Raschewski, Melina Stein, Konrad Götz, Janina Belz, Robert Follmer, Jana Hölscher, Barbara Birzle-Harder (2022). UBA-Texte, 10. Dessau-Roßlau

Ausgewählte Vorträge

Alltag im Klimawandel. Anforderungen und Zumutungen an die alltägliche Lebensführung Konferenz „Wende – nur sozial“, Öko-Institut, Berlin, 22. Juni 2022 (Immanuel Stieß)

Social acceptance of TRI-HP systems Konferenz „Trigeneration systems based on heat pumps with natural refrigerants and multiple renewable sources“, REHVA, 23. Mai 2022, Rotterdam, Niederlande (Thomas Friedrich)

Difficulties and Potentials of Packaging Avoidance – A Workplace Ethnography in Food Retailing 7th NEST Conference, Network for Early career researchers in Sustainability Transitions (NEST), 5. Mai 2022, Lyon, Frankreich (Lukas Sattlegger)

Ausgewählte Veranstaltungen

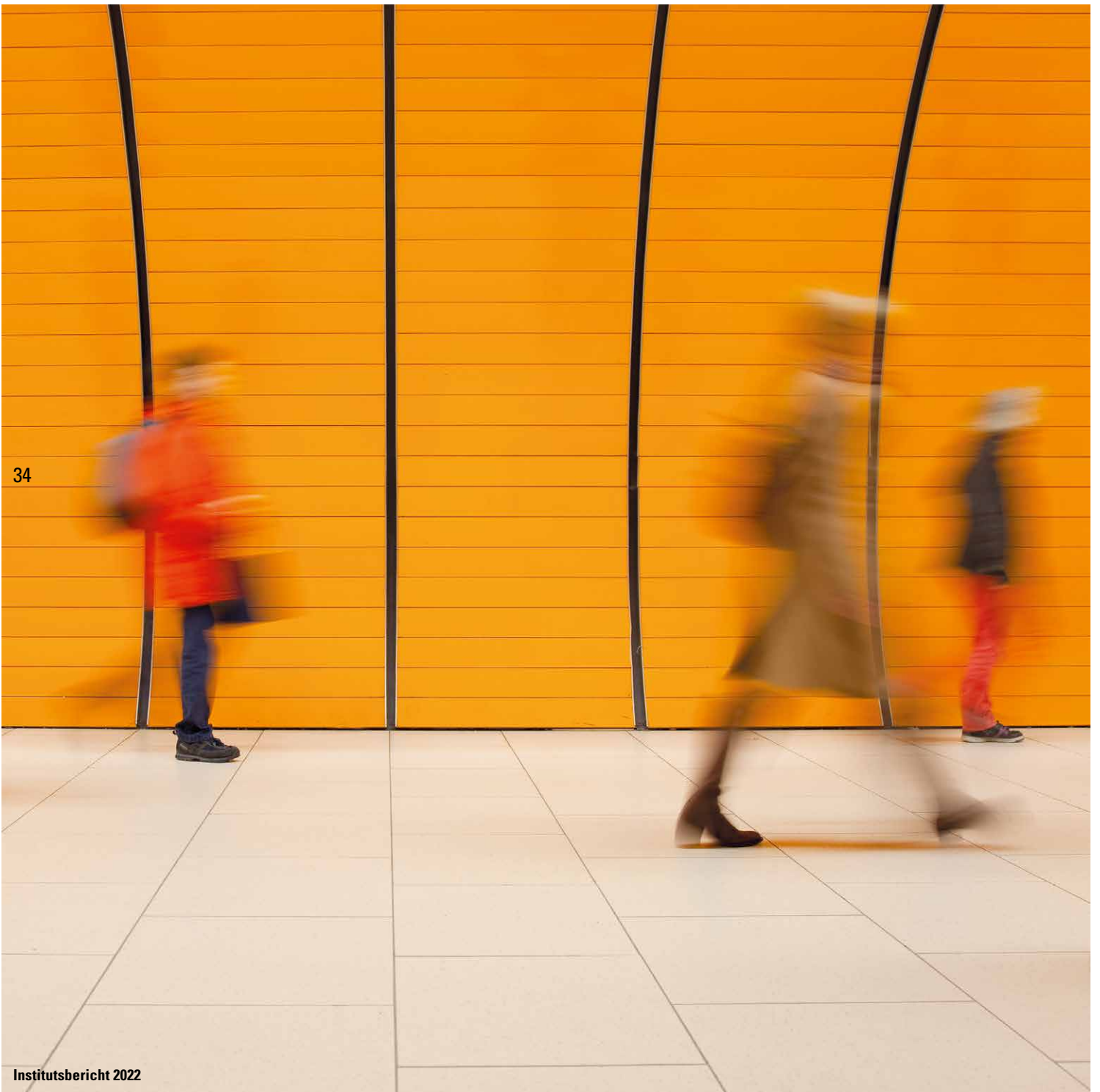
„Ob das wirklich alles menschengemacht ist?“ Workshop zum Klimabewusstsein in Deutschland, Verbesserung zielgruppenspezifischer Klimakommunikation anhand aktueller Surveys, Umweltbundesamt, ISOE, BAFU, Züricher Hochschule der Künste, 14. September 2022, Zürich, Schweiz (Immanuel Stieß)



TRI-HP – Trigenerationssysteme für die Nutzung verschiedener erneuerbarer Energiequellen



WissTransKlima – Wissenstransfer für eine bessere Klimaanpassung in Kommunen



Mobilität und Urbane Räume

Durch die Energiekrise wird deutlich, wie dringlich die Verkehrswende ist: für den Klimaschutz, für die Unabhängigkeit von fossiler Energie und für ein sozial gerechtes Mobilitätssystem. Zur Entlastung der Bürger*innen wurde im vergangenen Jahr das „9-Euro-Ticket“ angeboten. Dieses „Experiment“ belegt eindrucksvoll, dass viele Bürger*innen auf umweltfreundliche Verkehrsmittel umgestiegen sind und dass sich kurzfristig neue Routinen im Mobilitätsverhalten ausbilden können. Das Beispiel zeigt aber auch die Hürden, die auf dem Weg zu einem alltags-tauglichen Verkehrsmittelmix liegen – und das ist nicht nur der Preis, sondern die Qualität des Angebotes und das Wissen um Möglichkeiten: Mit dem Ziel diese Hürden genauer zu identifizieren, haben wir im Forschungsprojekt Pendellabor ein mehrmonatiges Mobilitäts-experiment mit Pendler*innen gestartet. Die Zwischenbilanz zeigt – fast alle Teilnehmer*innen sind noch dabei, und E-Bikes und E-Autos sind sehr begehrt. Aus den Ergebnissen entwickeln wir in diesem Jahr ganzheitliche Ansatzpunkte für eine sozial und ökologisch nachhaltigere Pendel-mobilität. Im Projekt Alltag im Quartier 4.0 untersuchen wir, wie digital-analoge Angebote vom Einkauf bis hin zur Mobilität klimafreundliche Praktiken befördern oder hemmen.



„Für nachhaltige Transfor-
mationen im Verkehr braucht
es neue Mobilitätsroutinen. Sie müssen
eingeübt, akzeptiert und auch von der
Politik unterstützt werden, damit sie zum
Erfolg führen.“

35

Ansprechpartnerin

Jutta Deffner, deffner@isoe.de

Mobilitätslabor2020 – Alternativen zum eigenen Auto

Die CO₂-Emissionen des Verkehrssektors verharrten auf dem Niveau des Jahres 1990. Hinzu kommen gesundheitsschädlicher Lärm, NO_x- und Feinstaubbelastungen. Der Handlungsbedarf im Verkehrssektor ist nach wie vor groß. Um die Verkehrswende schneller voranzubringen, müssen Alternativen zum eigenen Auto attraktiver werden. Doch wie gelingt der Umstieg vom eigenen Verbrenner-Auto auf nachhaltigere Mobilitätsangebote leichter? Sind Carsharing, Fahrgemeinschaften und Elektromobilität tatsächlich attraktive Alternativen?

Alternativen zum Auto müssen attraktiver werden

Viele Studien zeigen, dass die Transformation im Verkehrssektor nur dann gelingen kann, wenn umweltschonende Alternativen zum Auto attraktiv und möglichst alltagskompatibel gestaltet werden. Vielerorts entstehen derzeit Alternativen zum eigenen Auto, etwa gewerbliche Carsharing-Angebote oder privat organisierte Mitnahmemöglichkeiten. Wirklich durchgesetzt haben sich diese Angebote aktuell noch nicht. Die Gründe sind vielfältig und liegen in der Angebotsdichte, Wirtschaftlichkeit, Planungssicherheit oder der sozialen Anerkennung.

Begleitende Maßnahmen sind wichtig

Genau diese Gründe wurde in dem Forschungs- und Beteiligungsprojekt Mobilitätslabor vom ISOE untersucht: In einem sechsmonatigen Praxistest testeten ausgewählte Bürger*innen privates Carsharing und andere Alternativen zum eigenen Auto. Die Vor- und Nachteile wurden zusammen mit den Teilnehmer*innen zum Ab-

schluss des Projekts als Empfehlungen formuliert. So ist es etwa wichtig, dass Bürger*innen die Möglichkeit haben sollten, niedrighwelliger als bislang die nötigen Kompetenzen zur Nutzung neuer Mobilitätsangebote auszubilden, zum Beispiel über Schnupperangebote, Mobilitätsberatungen und gut gestaltete Kommunikation zur multimodalen Mobilität. Zudem müssen Angebote und Infrastrukturen zur Verfügung stehen, die den Alltagsanforderungen gerecht werden, wie etwa eine zuverlässige Reisekette, öffentlich initiierte Sharing-Angebote in ländlichen Räumen oder eine autoreduzierte Siedlungsplanung. Hierfür braucht es nicht zuletzt rechtliche Änderungen.

→ www.isoe.de/moblabor

Ansprechpartnerin Jutta Deffner, deffner@isoe.de

Projektpartner ZebraLog GmbH & Co. KG (Leitung)

Laufzeit 10/2019 – 06/2022

Auftraggeber Umweltbundesamt (UBA)

Der Bahnhof der Zukunft – nachhaltige Mobilitätsplattform und Ort mit Aufenthaltsqualität

Dem Schienenverkehr kommt bei der Mobilitätswende eine außerordentlich wichtige Rolle zu. Neben Faktoren wie Pünktlichkeit, Komfort und Streckennetz ist es für die Attraktivität des Bahnfahrens wichtig, dass Bahnhöfe komfortabel sowie mit anderen umweltfreundlichen Verkehrsmitteln wie Straßenbahn, Bus, Rad oder Sharing-Angeboten verbunden sind.

Bahnhöfe als kommunale Mobilitätsplattformen

Einige Bahnhöfe besitzen schon heute Vorzeigecharakter. Die Mehrzahl der Bahnhöfe entspricht jedoch in vielerlei Hinsicht nicht den Ansprüchen der Reisenden oder anderer Besucher*innen, die Bahnhöfe etwa zum Einkaufen nutzen. In der Modernisierung von Bahnhöfen liegt daher eine große Chance – nicht nur für die Verkehrswende. Bahnhöfe können zu kommunalen Mobilitätsplattformen werden, an denen intermodale Mobilitätsangebote nutzbar und erlebbar sind. Zum anderen können Bahnhöfe und deren Umfeld als Treffpunkte und Orte für Kultur, Gastronomie und Freizeit unterschiedlichen Nutzer*innen Aufenthaltsqualität bieten und damit attraktive Orte der Kommunikation und der Teilhabe sein.

Symbolisch-emotionale Aspekte von Mobilität einbeziehen

Das ISOE untersucht gemeinsam mit Partnern, wie der „Bahnhof der Zukunft“ Gestalt annehmen kann. Ziel ist es, einen modularen Maßnahmenkatalog zu erarbeiten, der auf die Bedürfnisse unterschiedlicher Nutzer*innen von Bahnhöfen unterschiedlicher Art, Lage und Ausstattung

zugeschnitten und flexibel anwendbar ist. Dazu führt das Team aus Wissenschaftler*innen und Praktiker*innen sozial-empirische Erhebungen durch, auf deren Grundlage dann Maßnahmen entwickelt werden, die nicht nur die technische Seite der Mobilitätsfunktion in den Blick nehmen, zum Beispiel Wegweisung, Sicherheit oder Barrierefreiheit, sondern auch symbolisch-emotionale Aspekte berücksichtigen, wie Design und Anmutung, Beleuchtung oder Sauberkeit. Umsetzbarkeit und Wirkungen dieser Maßnahmen werden in einer Machbarkeitsanalyse abgeschätzt und durch Befragungen potenzieller Nutzer*innen in 3-D-Simulationen und Visualisierungen von Bahnhofsbereichen geprüft.

→ www.isoe.de/bahnhof-der-zukunft

Ansprechpartnerin Jutta Deffner, deffner@isoe.de

Projektpartner Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH; Hochschule für Gestaltung Offenbach, Designinstitut für Mobilität und Logistik (DML); Nuts One GmbH; Gateways B. V.; aproxima Gesellschaft für Markt- und Sozialforschung Weimar GmbH

Laufzeit 03/2022–02/2025

Auftraggeber Deutsches Zentrum für Schienenverkehrsforschung (DZSF) beim Eisenbahn-Bundesamt (EBA)

Weitere Forschungsprojekte

Alltag im Quartier 4.0

Ansprechpartner*in Jutta Deffner, Thomas Friedrich

Laufzeit 01/2022–06/2023

Förderung vhw Stiftung

Elektromobilität für die Region Darmstadt-Rhein-Main-Neckar

Ansprechpartnerin Jutta Deffner

Projektpartner ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH (Leitung)

Laufzeit 04/2021–04/2022

Auftraggeber ENTEGA NATURpur Institut gGmbH

LogMob – Wirkungsabschätzung eines integrierten Logistik- und Mobilitätskonzepts für den Evangelischen Kirchentag

Ansprechpartnerin Jutta Deffner

Projektpartner EcoLibro GmbH

Laufzeit 12/2022–12/2023

Auftraggeber 38. Deutscher Evangelischer Kirchentag Nürnberg 2023 e. V.

PendelLabor – Nachhaltige Stadt-Umland-Mobilität am Beispiel der Region Frankfurt Rhein-Main

Ansprechpartner Luca Nitsche

Projektpartner TU Dortmund, Fachgebiet Stadt- und Regionalplanung; ivm GmbH; Hochschule Rhein-Main, Fachbereich Architektur und Bauingenieurwesen; Praxispartner: Stadt Frankfurt; Regionalverband FrankfurtRheinMain

Laufzeit 09/2020–08/2023

Förderung Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Förderschwerpunkt Sozial-ökologische Forschung

smyle – Zukunftsfähige Mobilität für Waldenbuch

Ansprechpartner Konrad Götz

Laufzeit 02/2020–06/2023

Auftraggeber Mercedes Benz Cars

transform-R – Gestaltung der Energie- und Mobilitätswende als sozial-ökologische Transformation in der Region FrankfurtRheinMain

Ansprechpartnerin Jutta Deffner

Projektpartner Regionalverband FrankfurtRheinMain (Leitung); Goethe-Universität Frankfurt am Main, Institut für Human-geographie; ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH

Laufzeit 11/2022–10/2027

Förderung Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Ausgewählte Veröffentlichungen

Impacts of Commuting Practices on Social Sustainability and Sustainable Mobility Melina Stein, Luca Nitschke, Laura Trost, Ansgar Dirschauer, Jutta Deffner (2022). Sustainability 14 (8)

Quartiersbewohnerinnen und -bewohner und Kommune für suffiziente Alltagspraktiken aktivieren Jutta Deffner, Immanuel Stieß (2022) in: Jens Libbe/SynVer*Z (Hg.): Real-labore für urbane Transformation. Methoden, Akteure und Orte experimenteller und ko-produktiver Stadtentwicklung am Beispiel der BMBF-Zukunftsstadtforschung. Berlin

Braucht's das eigene Auto überhaupt noch? Was Carsharing zur Mobilitätswende beitragen kann Jutta Deffner (2022). Mobilitätsfunk – Podcast über vernetzte Mobilität

Pendeln verstehen: Status quo, Forschungsstand und Perspektiven Luca Nitschke, Paula Quentin, Fabian Kanisius, Kai Schluckebier, Nora Sofie Burlon, Jost Buscher, Jutta Deffner, André Bruns, Melina Stein, Heike Mühlhans, Frank Othengrafen, Jan-Marc Joost (2022). ISOE-Materialien Soziale Ökologie, 67. Frankfurt am Main

Ausgewählte Vorträge

Reallabore im Kontext nachhaltiger Mobilität am Beispiel des Projekts PendelLabor DGS-Kongress „Polarisierte Welten“, 28. September 2022, Bielefeld (Luca Nitschke)

Der weite Weg zur nachhaltigen Pendelmobilität Veranstaltungsreihe zum A66-Ausbau, Bündnis Verkehrswende Frankfurt, 5. Mai 2022, Frankfurt am Main (Jutta Deffner)

Mobility turn and IAA Impulsvortrag, 3rd UK-German Frontiers of Humanities Symposium „Mobilities“, Alexander von Humboldt Stiftung & The British Academy, 6. Mai 2022, online (Luca Nitschke)

Ausgewählte Veranstaltungen

Klimakrise, Corona, Krieg. Die Automobilindustrie im Umbruch Heinrich-Böll-Stiftung Hessen, 8. Juni 2022, online (Moderation Konrad Götz)

ivm.um.neun. Monatliche Online-Veranstaltungsreihe zu Mobilitätsthemen in der Region Frankfurt. ivm GmbH mit den BMBF-Projekten PendelLabor und Mobitat (Melina Stein, Luca Nitschke)

Besser zur Arbeit – Betriebliche Mobilität gemeinsam gestalten Fachveranstaltung mit Ausstellung, 5. Oktober 2022, Frankfurt am Main (Luca Nitschke, Jutta Deffner)



Mobilitätslabor2020 – Alternativen zum eigenen Auto



Biodiversität und Bevölkerung

Der Verlust der Biodiversität zählt zu den größten globalen Umweltproblemen. Bisherige Maßnahmen zu ihrem Schutz zeigen keine Wirkung oder greifen zu kurz. Ein transformativer Wandel wird gefordert, also eine tiefgreifende gesellschaftliche Veränderung in der Produktions- und Lebensweise. Dieser muss den Erhalt der Natur explizit in den Vordergrund stellen. Neue Konzepte zur Bewertung und zum Schutz von Biodiversität sind daher nötig, um diese Veränderungen und Komplexität des Biodiversitätswandels in einer sozial-ökologischen Weise aufzugreifen. In unserer Forschung beschäftigen wir uns daher mit der Frage, wie dieser transformative Wandel gestaltet werden kann und wie wir vom Wissen um den Biodiversitätsverlust zu einem Handeln zur Förderung von Biodiversität kommen. Um hier voranzukommen, müssen wir besser verstehen, wie gesellschaftliche Prozesse – etwa der demographische Wandel, veränderte Lebensstile oder gewandelte Bedürfnisse – die Inanspruchnahme von Ökosystemleistungen sowie die Wahrnehmung und Bewertung von Biodiversität beeinflussen.



„Ein wirksamer Biodiversitätsschutz setzt ein verändertes Naturverständnis voraus und damit einen tiefgreifenden gesellschaftlichen Wandel unserer Produktions- und Lebensweise.“

Ansprechpartnerin

Marion Mehring, mehring@isoe.de

SLInBio – Städtische Lebensstile und die Inwertsetzung von Biodiversität

Städte gewinnen als Lebensraum für Insekten zunehmend an Bedeutung. Auch die Stadt Frankfurt am Main bietet mit ihren vielen Parks, Grünanlagen und Gärten Insekten ideale Voraussetzungen. Um die Insektendiversität in der Stadt gezielt zu fördern, müssen Konzepte für Schutzräume und -maßnahmen neu gedacht und Zusammenhänge noch besser verstanden werden. Dazu gehört etwa der Zusammenhang zwischen städtischen Lebensstilen und Insektenvielfalt: So wissen wir beispielsweise, dass die Freizeitgestaltung der Bürger*innen, die Wahl der Verkehrsmittel oder die Wohnform die biologische Vielfalt beeinflussen – positiv wie negativ.

Beispiel Mainmetropole: Wie Städte zum Erhalt der Insektenvielfalt beitragen können

Am Beispiel der Mainmetropole untersuchen Frankfurter Forschungs- und Praxispartner unter der Leitung des ISOE erstmals den Zusammenhang zwischen städtischen Lebensstilen, Alltagspraktiken und Insektendiversität. Die zentrale Forschungsfrage ist: Wie kann die Wahrnehmung für den Wert der Natur gefördert werden und zu einem bewussten, umwelt- beziehungsweise insektenfreundlichen Handeln im Alltag führen? Ziel des Forschungsprojekts SLInBio ist es, die Wertschätzung für Insekten zu erhöhen und damit einen Beitrag zum Erhalt ihrer Vielfalt in der Stadt zu leisten.

Vom Wissen zum Handeln: Innovative Formate für Umweltbildung

Um auf die Bedeutung von Insekten für die städtischen Ökosysteme aufmerksam zu machen und mit Bürger*innen in den Dialog zu kommen,

bietet das Projekt den Bürger*innen Frankfurts mit unterschiedlichen künstlerischen, kulturellen und Umweltbildungs-Interventionen die Möglichkeit, mehr über die Insektendiversität in der Stadt zu lernen und mit Forschenden und anderen Akteuren in Austausch zu treten. Die Zusammenhänge zwischen dem eigenen Handeln und der städtischen Biodiversität vermittelt das Projekt über innovative Formate der Umweltbildung, die der Frankfurter Stadtgesellschaft Räume für neue und vor allem andere Naturerfahrungen bieten.

→ www.isoe.de/slinbio

→ www.insektenvielfalt-frankfurt.org

Ansprechpartnerin Marion Mehring, mehring@isoe.de

Projektpartner Goethe-Universität Frankfurt am Main; Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum Frankfurt; NABU Frankfurt am Main e.V.; Praxispartner: BioFrankfurt – Das Netzwerk für Biodiversität e.V.; Palmengarten der Stadt Frankfurt am Main; Umweltamt der Stadt Frankfurt am Main; Grünflächenamt der Stadt Frankfurt am Main; MainÄppelHaus Lohrberg Streuobstzentrum e.V.

Laufzeit 10/2020 – 11/2024

Förderung Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Fördermaßnahme Wertschätzung und Sicherung von Biodiversität in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft (BiodiWert), Forschungsinitiative zum Erhalt der Artenvielfalt (FEa)

Zielvorstellung Biodiversität

Die Förderung der biologischen Vielfalt ist ein zentrales Ziel der internationalen Staatengemeinschaft. Auch Deutschland hat sich zum Schutz der Biodiversität verpflichtet. Wie wichtig der Erhalt der Artenvielfalt ist, zeigt sich zum Beispiel an der Nahrungsmittelproduktion. Nur mithilfe intakter Ökosysteme können eine gute Grundwasserqualität und die Versorgungssicherheit der Bevölkerung gewährleistet werden. Doch um geeignete Schutzmaßnahmen erfolgreich umzusetzen, sind große Anstrengungen nötig. Sie setzen bei allen Akteuren ein Bewusstsein für die Problematik des Biodiversitätsverlusts und die Akzeptanz notwendiger Maßnahmen zur Förderung der biologischen Vielfalt voraus.

Schlüsselakteure in Land- und Forstwirtschaft

Im Mittelpunkt der Studie „Zielvorstellung Biodiversität“ stehen Akteure der Land- und Forstwirtschaft. Sie sind mit den von ihnen bewirtschafteten Flächen einerseits besonders stark vom Biodiversitätsverlust betroffen, andererseits kommt ihnen eine zentrale Rolle beim Erhalt und der Förderung der Artenvielfalt in Deutschland zu. Mithilfe sozialwissenschaftlicher Methoden untersuchen ISOE-Forscher*innen individuelle Einstellungen und Wertorientierungen land- und forstwirtschaftlicher Akteure bezüglich Natur und Ökosystemleistungen. Auch Fragen zur Wahrnehmung und Bewertung von bisherigen Schutzmaßnahmen sowie Zielvorstellungen und Einschätzungen zu Handlungsspielräumen mit Blick auf den Erhalt von Biodiversität werden durch die Studie abgedeckt.

Was fördert die Bereitschaft für aktiven Biodiversitätsschutz?

Ziel der Studie ist es, besser zu verstehen, was eine biodiversitätsfördernde Land- und Forstwirtschaft aus Sicht der Akteure ausmacht und wie sie sich selbst darin verorten. Die Ergebnisse liefern wichtige Hinweise bezüglich des Problembewusstseins der genannten Akteure sowie hinsichtlich der Bereitschaft, transformative Praktiken zum Schutz der Biodiversität vermehrt umzusetzen.

→ www.isoe.de/zielvorstellung-biodiversitaet

Ansprechpartnerin Marion Mehring, mehring@isoe.de

Laufzeit 11/2021–02/2023

Auftraggeber Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Forschungsinitiative zum Erhalt der Artenvielfalt (FEEdA)

Weitere Forschungsprojekte

BIOZ – Umweltfreundliche Bekämpfung von West-Nil-Virus-übertragenden Stechmücken

Ansprechpartnerin Marion Mehring

Projektpartner Goethe-Universität Frankfurt am Main, Institut für Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Umweltmedizin

Laufzeit 01/2021–05/2023

Finanzierung Bundesministerium für Gesundheit (BMG)

Flutnetz – Verbesserung des Zugangs zur Notfallversorgung bei Flutkatastrophen in Bangladesch

Ansprechpartnerin Diana Hummel

Projektpartner Goethe-Universität Frankfurt am Main, Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin; RWTH Aachen, Institut für Flugsystemdynamik; Assoziierte Partner in Bangladesch: Center for Injury Prevention and Research (CIPRB); Ministry of Health and Family Welfare; Ministry of Disaster Management and Relief

Laufzeit 04/2020–03/2023

Förderung Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Rahmenprogramm Forschung für die zivile Sicherheit

Konflikte um den Wald der Zukunft

Ansprechpartner*in Deike Lüdtko, Michael Kreß-Ludwig

Projektpartner pro re – Partizipation und Mediation

Laufzeit 10/2022–10/2025

Förderung Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), Förderprogramm Nachwachsende Rohstoffe

MORE STEP – Nachhaltige Entwicklung des mongolischen Steppenökosystems

Ansprechpartnerin Marion Mehring

Projektpartner Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum SBIK-F (Leitung); Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz; Phillips-Universität Marburg; Internationales Hochschulinstitut der TU Dresden; Ludwig-Maximilians-Universität München; Centre for Nomadic Pastoralism Studies, Mongolei; Mongolian University of Life Sciences; National University of Mongolia; Wildlife Conservation Society Mongolia; Hustai National Park

Laufzeit 04/2019–02/2023

Förderung Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Fördermaßnahme BioTip

NormA – Normative Konflikte im Bereich Biodiversität

Ansprechpartnerin Diana Hummel

Projektpartner Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum (SBIK-F); Goethe-Universität Frankfurt am Main, Exzellenzcluster Normative Orders, FB Gesellschaftswissenschaften

Laufzeit 01/2015–12/2028

Finanzierung aus Kooperationsmitteln der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung und aus Eigenmitteln

SoCoDES – Sozial-ökologische Dynamiken von Ökosystemleistungen

Ansprechpartnerin Marion Mehring

Projektpartner Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum (SBIK-F); Goethe-Universität Frankfurt am Main

Laufzeit 01/2015–12/2028

Finanzierung aus Kooperationsmitteln der Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung und aus Eigenmitteln

Ausgewählte Veröffentlichungen

Improving insect conservation management through insect monitoring and stakeholder involvement Sebastian Köthe, Florian D. Schneider, Nikita Bakanov, Carsten A. Brühl, Lisa Eichler, Thomas Fickel, Birgit Gemeinholzer, Thomas Hören, Alexandra Lux, Gotthard Meinel, Livia Schäffler, Christoph Scherber, Martin Sorg, Stephanie J. Swenson, Wiltrud Terlau, Angela Turck, Vera M. A. Zizka, Gerlind U. C. Lehmann, Roland Mühlethaler (2022). *Biodiversity and Conservation*

Konflikte im Bereich Biodiversität. Normative Aspekte der sozial-ökologischen Forschung Diana Hummel, Thomas Fickel, Hansjörg Graul, Sophie Peter (2022). *Ökologisches Wirtschaften* 37 (2), 36–40

In search of a nomadic pastoralism for the 21st century. A transdisciplinary development of future scenarios to foster a social-ecological transformation in Mongolia Lukas Drees, Stefan Liehr, Batjav Batbuyan, Oskar Marg, Marion Mehring (2022). *Innovation: The European Journal of Social Science Research* 35 (3), 481–505

Ausgewählte Vorträge

Covid lockdown walks reflect different modes of relations to urban nature SFE² GfÖ EEF – International Conference on Ecological Sciences „Ecology and Evolution: New perspectives and societal challenges“, 22. November 2022, Metz, Frankreich (Florian D. Schneider)

Ecological tipping points and societal transformation processes in social-ecological systems Session, 4th ESP Europe Conference „Ecosystem services empowering people and societies in times of crises“, ESP, University of Patras, Harokopio University, 10.–14. Oktober 2022, Heraklion, Griechenland (Sophie Peter)

Farmers' willingness to cooperate in conflicts about river restoration in Germany Alternet Conference 2022 „Transformative Changes for Biodiversity & Health“, 15. Juni 2022, Ghent, Belgien (Thomas Fickel)

Ausgewählte Veranstaltungen

Insektenvielfalt in der Stadt – Gemeinsamer Stadtspaziergang mit Wissenschaftler*innen Beitrag zum Erhalt der Biodiversität im Rahmen des 7. Hessischen Tages der Nachhaltigkeit Stadtspaziergang im Rahmen der Aktionswoche Artenvielfalt (Florian D. Schneider, Anna Brietzke)

Making the Invisible Touchable – Neue Wege der Kommunikation zwischen Wissenschaft, Gesellschaft und Kunst Workshop, Schader-Stiftung, ISOE, 27. September 2022, Darmstadt (Nicola Schuldt-Baumgart, Florian D. Schneider)

Insekten im Film Filmreihe, „Starship Troopers“ (1997), „Tagebuch einer Biene“ (2020), „Hmyz/Insects“ (2018), ISOE, Orfeos Erben, 11.–18. Oktober 2022, Frankfurt am Main (Florian D. Schneider, Verena Rossow)



Zielvorstellung Biodiversität



Transdisziplinäre Methoden und Konzepte

Um als transdisziplinär Forschende die Probleme des Anthropozän besser verstehen und Gestaltungsoptionen entwickeln zu können, untersuchen wir, wie ein angemessener Forschungsmodus aussehen kann: Wir forschen zum einen über Transdisziplinarität und fragen, welche Methoden und Konzepte eine wirkungsvolle Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis ermöglichen. Im Mittelpunkt steht das kritische Potenzial transdisziplinärer Forschung, das aus der Reflexion von Forschungsprozessen, ihrer Ergebnisse und (Neben-)Wirkungen hervorgeht. Zum anderen unterstützen wir in der Begleitforschung und Beratung andere dabei, diese Potenziale zu heben. Schließlich entwickeln wir in konkreten Projekten transdisziplinäre Methoden weiter und erproben und erforschen neue Formate der Wissensintegration. Als Gründungsmitglied der tdAcademy und der ITD Alliance freuen wir uns sehr über die stetig wachsende Community. Hier entstehen Orte, die Kompetenzen der transdisziplinären Forschung vernetzen, bündeln und verfügbar machen.



„Angesichts multipler Krisen sollten wir keinesfalls die Frage aus dem Blick verlieren, welche Art von Wissen es für sozial-ökologische Transformationen braucht und wie dieses entstehen kann.“

Ansprechpartnerin
Alexandra Lux, lux@isoe.de

Plattform tdAcademy für transdisziplinäre Forschung und Studien

Der transdisziplinäre Forschungsmodus wird insbesondere in der Nachhaltigkeitsforschung seit mehreren Jahrzehnten erfolgreich eingesetzt. Er verknüpft in gemeinsamen Lernprozessen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft die Suche nach gesellschaftlichen Problemlösungen mit wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritten und bezieht hierfür explizit das Wissen gesellschaftlicher Akteure in den Forschungsprozess ein.

Bedarf an Verständigung

Trotz seiner erfolgreichen Anwendung gibt es bislang nur wenige Strukturen oder Fachorganisationen, die für die Konsolidierung von wissenschaftlichen Qualitätsstandards transdisziplinärer Forschung sorgen könnten. Dabei besteht bei den Forschenden schon aufgrund der komplexen methodischen, konzeptionellen und kommunikativen Herausforderungen ein besonderer Bedarf: Sie benötigen nicht nur Strukturen und Orte für die Bündelung und Weiterentwicklung des Wissens über Transdisziplinarität, sondern auch eine Stärkung der Gemeinschaft derer, die transdisziplinär forschen und lehren oder diesen Forschungsmodus fördern.

Wachsende Wissensbasis

Hier setzt die tdAcademy an. Sie entwickelt die Wissensbasis für transdisziplinäre Forschung ständig weiter und bietet als Forum für die Community Raum und Möglichkeiten, um über bestehende Konzepte und Methoden zu reflektieren, neueste Erkenntnisse zu diskutieren und neue Ideen zu entwickeln. Die Arbeit der Plattform tdAcademy findet dabei in unterschied-

lichen Themenlinien und Modulen statt. Dazu gehört die Generierung neuen Wissens über die wissenschaftliche und gesellschaftliche Wirksamkeit der transdisziplinären Forschung und die Auswertung neuer Forschungsformate. Zudem bietet die tdAcademy ein Gäste- und Fellowship-Programm an, das an den vier Trägerinstitutionen der tdAcademy zeitlich gebundene Kooperationen mit renommierten und jungen Wissenschaftler*innen ermöglicht.

Gründung einer Fachgesellschaft

Nicht nur die Nachfrage nach transdisziplinärer Forschung ist in den letzten Jahren gestiegen. Auch der Bedarf an Austausch und Vernetzung zwischen Wissenschaftler*innen, die mit partizipativen Forschungsformaten arbeiten, wächst. Eine Fachgesellschaft für transdisziplinäre und partizipativer Forschung soll dafür zukünftig eine Anlaufstelle sein. Die unabhängige Interessenvertretung wurde im März 2023 auf Initiative der Forschungsplattform tdAcademy von zentralen Akteuren der internationalen Forschungscommunity aus über 40 Wissenschaftseinrichtungen gegründet.

→ www.isoe.de/plattform-tdacademy

→ www.td-academy.org

Ansprechpartner Matthias Bergmann, bergmann@isoe.de

Projektpartner Leuphana Universität Lüneburg; Zentrum Technik und Gesellschaft (ZTG) an der TU Berlin; Öko-Institut e.V.

Laufzeit 06/2020–05/2023 (Fortführung geplant)

Förderung Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Förderschwerpunkt Sozial-ökologische Forschung

SynVer*Z – Wirksamkeit von Forschung zur nachhaltigen Transformation von Städten

Städte sind für die Transformation der Gesellschaft hin zu mehr Nachhaltigkeit von großer Bedeutung. Dabei spielen unterschiedlichste Aspekte eine Rolle, wie Grünflächen in der Stadt, nachhaltige Mobilität oder urbane Anpassungsmaßnahmen an Hitze und Starkregenereignisse. Zu jedem dieser Themen gibt es jeweils vertiefende wissenschaftliche Forschungen. Oft fehlt jedoch eine Vernetzung und Bündelung der einzelnen Forschungsprojekte und ihrer Ergebnisse. SynVer*Z setzt bei diesem Bedarf an.

Forschung für die Zukunftsstadt

Als Synthese- und Vernetzungsprojekt begleitet Zukunftsstadt SynVer*Z fast 50 Forschungsprojekte, die zur Transformation von Städten in Richtung Nachhaltigkeit forschen. Das ISOE untersucht deren Wirksamkeit und unterstützt die Projekte beim Aufbau von Wirkungspotenzialen. Die von SynVer*Z begleiteten Forschungsprojekte werden in der BMBF-Fördermaßnahme „Nachhaltige Transformation urbaner Räume“ sowie der „Leitinitiative Zukunftsstadt“ gefördert. Das Themenspektrum ist breit und umfasst urbane Produktion, nachhaltige Infrastrukturen, kommunale Beteiligung, Migration, Umgang mit Extremwetterereignissen sowie städtische Grünflächen.

Wirkungsforschung für nachhaltige Transformationsstrategien

Ziel von SynVer*Z ist es, diese Projekte miteinander in den Austausch zu bringen, Wirkungen zu reflektieren und zu unterstützen sowie den Transfer der Ergebnisse zu fördern. Hierfür werden unterschiedliche Formate eingesetzt,

wie Workshops, Projektbereisungen, Befragungen und Dokumentenanalysen. Durch die Synthese werden zentrale Forschungsergebnisse zusammengeführt, unterschiedliche Transformationsstrategien identifiziert und Innovationsbedingungen in den Kommunen analysiert. Durch eine Gesamtschau aller Forschungsprojekte will das Begleitvorhaben einen Beitrag zur Weiterentwicklung der Stadtforschung leisten. Die zentralen Ergebnisse sollen zudem für die kommunale Praxis aufbereitet werden.

→ www.isoe.de/synverz

→ www.nachhaltige-zukunftsstadt.de

Ansprechpartner*in Alexandra Lux, lux@isoe.de;
Oskar Marg, marg@isoe.de

Projektpartner Deutsches Institut für Urbanistik (Difu)
(Leitung); Gröschel Branding GmbH

Laufzeit 04/2021 – 01/2024

Förderung Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Förderschwerpunkt Sozial-ökologische Forschung und Leitinitiative Zukunftsstadt

Weitere Forschungsprojekte

Biodiversität und Klima: Transdisziplinäre Biodiversitätsforschung

Ansprechpartnerin Alexandra Lux

Projektpartner Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung, Senckenberg Biodiversität und Klima Forschungszentrum (SBIK-F); Goethe-Universität Frankfurt am Main

Laufzeit 01/2015–12/2028

Finanzierung aus Kooperationsmitteln von Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung und Eigenmitteln

Dilemmata der Nachhaltigkeit – Metakriterien für Nachhaltigkeit

Ansprechpartner Matthias Bergmann

Projektpartner Carl-v.-Ossietzky Universität Oldenburg, Ökologische Ökonomie (Leitung), Institut für Pädagogik; Universität Passau, Philosophische Fakultät; TU Braunschweig, Seminar für Philosophie

Laufzeit 01/2019–06/2022

Förderung Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur, Förderprogramm Wissenschaft für nachhaltige Entwicklung; VolkswagenStiftung

DINA – Diversität von Insekten in Naturschutzgebieten

Ansprechpartnerin Alexandra Lux

Projektpartner Naturschutzbund Deutschland (Leitung); Entomologischer Verein Krefeld e.V.; Hochschule Bonn-Rhein-Sieg; Justus-Liebig-Universität Gießen; Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung; Universität Koblenz-Landau; Zoologisches Forschungsmuseum Alexander Koenig – Leibniz-Institut für Biodiversität der Tiere

Laufzeit 05/2019–04/2022

Förderung Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Forschungsinitiative zum Erhalt der Artenvielfalt

s:ne – Systeminnovation für Nachhaltige Entwicklung

Ansprechpartnerin Alexandra Lux

Projektpartner Hochschule Darmstadt (h_da) (Leitung); Öko-Institut e.V.; Schader-Stiftung; Institut Wohnen und Umwelt (I-WU); e-hoch-3; Software AG

Laufzeit 01/2018–12/2022

Förderung Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Förderinitiative Innovative Hochschule

Transdisziplinarität in der Forschung zu Klimaanpassung

Ansprechpartnerin Alexandra Lux

Laufzeit 10/2021–05/2022

Auftraggeber Umweltbundesamt (UBA)

Ausgewählte Veröffentlichungen

How context affects transdisciplinary research: insights from Asia, Africa and Latin America Flurina Schneider, Aymara Llanque-Zonta, Onintsoa Ravaka Andriamihaja, R. Ntsiva N. Andriatsitohaina, Aung Myin Tun, Kiteme Boniface, Johanna Jacobi, Enrico Celio, Clara Léonie Diebold, Laby Patrick, Phokham Latthachack, Jorge Claudio Llopis, Lara Lundsgaard-Hansen, Peter Messerli, Stellah Mukhovi, Nwe Nwe Tun, Zo Hasina Rabemananjara, Bruno Salomon Ramamonjisoa, Sithong Thongmanivong, Thouthone Vongvisouk, Daovorn Thongphanh, Win Myint, Julie Gwendolin Zaehringer (2022). Sustainability Science 17, 2331–2345

Transdisziplinarität als Forschungsmodus für integrative Klimaforschung Lena Theiler, Alexandra Lux (2022) in: Youssef Ibrahim, Simone Rödder (Hg.): Schlüsselwerke der sozialwissenschaftlichen Klimaforschung. Bielefeld: transcript Verlag, 407–414

Integrating context, formats and effects in transdisciplinary research David P. M. Lam, Maria E. Freund, Josefa Kny, Oskar Marg, Melanie Mbah, Lena Theiler, Matthias Bergmann, Bettina Brohmann, Daniel J. Lang, Martina Schäfer (2022). Integration and Implementation Insights: A community blog providing research resources for understanding and acting on complex real-world problems

Die UNESCO-Empfehlung zu Open Science: Ein Meilenstein, der gebraucht wird Thomas Jahn (2022) in: Deutsche UNESCO-Kommission (Hg.): Jahrbuch 2021 – Digitale Transformation chancengerecht gestalten, Bonn, 91–92

Ausgewählte Vorträge

Vom Wissen und Handeln: Wie können Wissenschaft und Gesellschaft gemeinsam Zukunft gestalten? Forum Offene Wissenschaft der Universität Bielefeld „Die Zukunft der Erde: Planetare Belastungen und Grenzen des Wachstums“, 14. November 2022, Bielefeld (Alexandra Lux)

Transdisciplinary co-production of knowledge and sustainability transformations: Challenges and ways forward for integrated Earth System Research Integrated Earth System Research Conference 2022 „From Vision to Implementation“, Leibniz Integrated Earth System Research, 8. November 2022, Potsdam (Flurina Schneider)

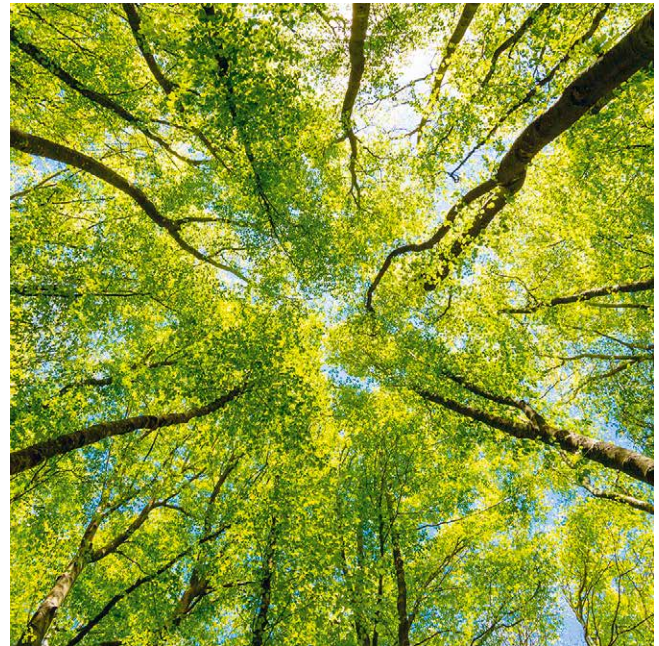
Social effects of transdisciplinary urban research. Findings from the accompanying research project SynVer*Z Synergy Workshop „Reference and Reflection Framework, Introducing the Reference Picture“, TH Lübeck, Fachgruppe Stadt, 27. Oktober 2022, online (Oskar Marg)

Ausgewählte Veranstaltungen

Was hat die Wissenschaft davon? Reflexionen über die wissenschaftlichen Wirkungen transdisziplinärer Forschung Reflexionsworkshop, tdAcademy und ISOE, 10. Juni 2022, online (Oskar Marg, Lena Theiler, Matthias Bergmann)

Umkämpfte Wissenschaftlichkeit – oder: Wer hat Angst vor transdisziplinärer Forschung? tdAcademy und ISOE, 29. März 2022, online (Lena Theiler, Oskar Marg)

Von sozio-ökologischen/technischen Analysen zu transdisziplinären Lösungsprozessen Themenpatenschaft für die Session zum tf-Symposium „Lösungen entwickeln und erproben“, s:ne Konsortium (h_da und Schader-Stiftung mit ISOE, Öko-Institut und e-hoch-3), 17. März 2022, Darmstadt/online (Alexandra Lux)



Biodiversität und Klima: Transdisziplinäre Biodiversitätsforschung

SÖF-Nachwuchsgruppe am ISOE

Die Nachhaltigkeitsforschung ist auf qualifizierten wissenschaftlichen Nachwuchs angewiesen, wenn sie langfristig Lösungen für die komplexen sozial-ökologischen Probleme der Gegenwart, wie dem Klimawandel oder dem Verlust der Artenvielfalt anbieten will. Die jungen Wissenschaftler*innen müssen hierfür mit transdisziplinären Ansätzen, Methoden und Instrumenten vertraut gemacht werden. Vor diesem Hintergrund fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) interdisziplinär zusammengesetzte Nachwuchsgruppen im Schwerpunkt Sozial-ökologische Forschung (SÖF).

52

regulate – Regulation von Grundwasser in telegestapelten sozial-ökologischen Systemen

Die Nachwuchsgruppe regulate nahm 2020 ihre Arbeit am ISOE auf. Die Wissenschaftler*innen beschäftigt sich mit den Beeinträchtigungen von Grundwasserkörpern in Europa vor dem Hintergrund von Fernwirkungen, sogenannten Telegestapelungen. Das Team arbeitet dabei interdisziplinär zusammen und verfolgt neben hydrologischen auch geographische, kultur-anthropologische und ökologische Perspektiven. Die Nachwuchsgruppe analysiert die Schwächen der aktuellen europäischen Grundwasserpolitik und erarbeitet gemeinsam mit Praxisakteuren in Deutschland und Kroatien anwendungsorien-

tierte Strategien zum Schutz und nachhaltiger Nutzung von Grundwasser. Ein wichtiges Ziel der Forschung ist es, den Gestaltungsprozess der europäischen Wasserpolitik für die Zeit nach 2027 aktiv zu begleiten. Die Geograph*innen Fanny Frick-Trzebitzky und Robert Lütke-meier leiten die Nachwuchsgruppe mit insgesamt vier Doktorand*innen. Die Forschungsgruppe ist am ISOE in Frankfurt am Main angesiedelt. Die Goethe-Universität Frankfurt, die Universität Koblenz-Landau sowie die Universität Trier sind Partnerinstitutionen.



Ansprechpartner*in
Fanny Frick-Trzebitzky
frick@isoe.de
Robert Lütke-meier
luetkemeier@isoe.de

→ www.regulate-project.eu

Doktorand*innen Dženeta Hodžić, Anne Jäger,
David Kuhn, Linda Söller

Kooperationspartner Goethe-Universität Frankfurt am Main, Fachbereiche Geowissenschaften/Geographie und Sprach- und Kulturwissenschaften; Universität Koblenz-Landau, Fachbereich Natur- und Umweltwissenschaften; Universität Trier, Fachbereich Raum- und Umweltwissenschaften

Laufzeit 09/2020 – 08/2025

Förderung Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), Fördermaßnahme Nachwuchsgruppen in der Sozial-ökologischen Forschung



Team-Retreat der Nachwuchsgruppe regulate im Dezember 2022



Feldaufenthalt auf der Insel Krk, Kroatien

Vernetzt forschen – International forschen

Ein wichtiges Charakteristikum unserer Arbeit ist die enge Zusammenarbeit und der intensive gegenseitige Austausch mit verschiedenen Partnern aus Wissenschaft und Gesellschaft. Daher findet unsere Forschung in regionalen, nationalen und internationalen Netzwerken und Kooperationen statt. Wir tragen die Erkenntnisse zusammen, die wir in unserer transdisziplinären Forschung erlangt haben, um politische Entscheidungsträger, Vertreter von Verwaltungen, Unternehmen oder NGO bei der Entscheidungsfindung zu unterstützen. Bei unserer Arbeit achten wir darauf, die Interessen und Kenntnisse der beteiligten Akteure mit einzubeziehen, um sicherzustellen, dass Lösungen in der Praxis anwendbar sind und akzeptiert werden.

54

Netzwerke

Alternet – A Long-Term Biodiversity, Ecosystem and Awareness Research Network

Arbeitsgemeinschaft Wissensregion FrankfurtRheinMain

ECEEE – European Council for an Energy Efficient Economy

European Roundtable on Sustainable Consumption and Production (ERSCP)

Fachvereinigung Betriebs- und Regenwassernutzung e.V. (fbr)

German Water Partnership (GWP)

Global Water Partnership (GWP)

Green Talents – International Forum for High Potentials in Sustainable Development (BMBF)

International Network for Interdisciplinarity and Transdisciplinarity (INIT)

International Union for the Scientific Study of Population (IUSSP)

ITD Alliance – Global Alliance for Inter- and Transdisciplinarity

Mercator Science-Policy Fellowship-Programm

Netzwerk Verbraucherforschung

Population-Environment Research Network (PERN)

Prevent – Waste Alliance

Scientists for Future

SCORAI – Sustainable Consumption Research and Action Initiative

Sustainable Development Solutions Network (SDSN)

td-net – Network for Transdisciplinary Research

Zentrum für interdisziplinäre Afrikaforschung (ZIAF)

Strategische Kooperationen

Goethe-Universität Frankfurt am Main

Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung

Leuphana Universität Lüneburg



SENCKENBERG
world of biodiversity



Gremien und Fachverbände

Arbeitsgruppe „Wege in eine umweltschonende Stickstoffwirtschaft“, Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, Union der deutschen Akademien der Wissenschaften (Stefan Liehr)

Allgemeiner Deutscher Fahrradclub (ADFC), Landesverband Hessen e.V., Beirat (Jutta Deffner)

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (Jutta Deffner) Nutzerbeirat (Matthias Bergmann)

BMBF-Forschungsinitiative zum Erhalt der Artenvielfalt (FEaA), Beirat (Thomas Jahn)

Deutsche Gesellschaft für Humanökologie e.V., Wissenschaftlicher Beirat (Egon Becker)

Deutsche UNESCO-Kommission (DUK), Fachausschuss Wissenschaft (Thomas Jahn)

Deutsches Komitee für Nachhaltigkeitsforschung in Future Earth, Arbeitsgruppe Nachhaltiger Konsum (Konrad Götz)

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA): Fachausschuss KA-1 „Neuartige Sanitärsysteme“ (NASS), Koordinierungsgruppe Wassersensible Zukunftsstadt (Martina Winker), Arbeitsgruppe KA-1.5 „Strategien zur Anpassung der Abwasserinfrastruktur für den ländlichen Raum“ (Martin Zimmermann)

Enquetekommission „Mobilität der Zukunft in Hessen 2030“ (EKMZ) des Hessischen Landtags (Jutta Deffner)

Ernährungsrat Frankfurt, Arbeitskreis Zero Waste (Lukas Sattlegger)

Fachzentrum Klimawandel und Anpassung, Wissenschaftlicher Beirat (Immanuel Stieß)

Future Earth Pathways Initiative, Steering Committee (Flurina Schneider)

FWF – Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung Österreich, Steering Committee for developing a new funding format that addresses transformative research projects (Thomas Jahn)

Green City Soiree der Stadt Frankfurt (Immanuel Stieß)

Heinrich-Böll-Stiftung Hessen e.V., Wissenschaftlicher Beirat (Konrad Götz)

Hessisches Bündnis für Nachhaltigkeit (Flurina Schneider, Immanuel Stieß)

Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) Thematic Assessment on Sustainable Use of Wild Species (Marion Mehring, Stefan Liehr, Engelbert Schramm, Anna Brietzke)

ITD Alliance – Global Alliance for Inter- and Transdisciplinarity, Leadership Board (Alexandra Lux)

NutriNet (Bioland und weitere), Projektbeirat (Alexandra Lux)

Schweizerischer Nationaler Forschungsrat, Leitungsgruppe des Nationalen Forschungsprogramms „Steuerung des Energieverbrauchs“ (NFP 71) (Konrad Götz)

SÖF-Nachwuchsgruppe SALIDRAA (Universität Koblenz-Landau), Projektbeirat (Stefan Liehr)

Stadt Darmstadt, Naturschutzbeirat (Florian D. Schneider)

Ständiger Ausschuss Umwelt des Deutschen evangelischen Kirchentages (StAU), Beirat (Jutta Deffner)

TRUST-/ARL-Promotionskolleg „Räumliche Transformation“, Wissenschaftlicher Beirat (Thomas Jahn)

UMWELTLERNEN in Frankfurt am Main e.V., Beirat (Nicola Schuldt-Baumgart)

Verkehrsclub Deutschland e.V. (VCD), Wissenschaftlicher Beirat (Jutta Deffner)

Vierter Gleichstellungsbericht der Bundesregierung, Sachverständigenkommission (Immanuel Stieß)

Wasserchemische Gesellschaft – Fachgruppe in der GDCh, Fachausschuss Kunststoffe in der aquatischen Umwelt (Carolin Völker)

Mitgliedschaften

Association for the Study of Animal Behaviour (ASAB) (Deike Lüdtke)

British Ecological Society (BES) (Florian D. Schneider)

Cornelia Goethe Centrum für Frauenstudien und die Erforschung der Geschlechterverhältnisse (CGC) (Diana Hummel)

Daimler Sustainability Dialogue (Konrad Götz)

Deutsche Gesellschaft für Humanökologie e.V., (Egon Becker)

Deutsche Gesellschaft für Soziologie (DGS) (Thomas Jahn, Lukas Sattlegger, Lena Theiler)

Deutsche Physikalische Gesellschaft e.V. (Stefan Liehr)

Deutsche UNESCO-Kommission e.V. (DUK) (Thomas Jahn)

ESA – European Sociological Association, Research Networks Environment & Society, Qualitative Methods, Science & Technology (Thomas Friedrich)

fbr – Bundesverband für Betriebs- und Regenwasser e.V. (Martin Zimmermann)

Frankfurter Geographische Gesellschaft (FGG) (Robert Lütkemeier)

German Water Partnership e.V. (GWP), Regionalforum Afrika (Martin Zimmermann, Thomas Kluge)

Gesellschaft für Geschichte der Wissenschaften, der Medizin und der Technik (Engelbert Schramm)

Gesellschaft für Ökologie (GfÖ) (Florian D. Schneider, Katja Brinkmann)

Innovationsnetzwerk Ökosystemleistungen (ESP-DE) (Marion Mehring)

International Association of Travel Behaviour Research (IATBR) (Konrad Götz)

International Society for Ecological Economics, European Society for Ecological Economics (Alexandra Lux)

International Water Association (IWA) (Martina Winker)

Landesenergieagentur Hessen, Netzwerk Nachhaltige Quartiersentwicklung (Jutta Deffner)

Nachwuchsgruppe Umweltsoziologie (NGU) (Oskar Marg, Lukas Sattlegger, Lena Theiler)

Netzwerk Reallabore der Nachhaltigkeit (Matthias Bergmann, Oskar Marg)

SETAC – Society for Environmental Toxicology and Chemistry (Carolin Völker)

SRL – Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung e.V. (Jutta Deffner)

Verband der Geographen an Deutschen Hochschulen (VGDH) (Fanny Frick-Trzebitzky, Johanna Kramm)

Vereinigung Deutscher Wissenschaftler e.V. (VDW) (Egon Becker, Thomas Jahn)

Ecological Research Network (Ecornet)

Das Ecornet ist ein Netzwerk von unabhängigen, gemeinnützigen Instituten der Umwelt- und Nachhaltigkeitsforschung in Deutschland. Ihre gemeinsame Mission: den gesellschaftlichen Wandel in Richtung Nachhaltigkeit mitzugestalten und wissenschaftlich zu fundieren. Seit ihrer Gründung haben sich die Ecornet-Institute darauf spezialisiert, komplexe Probleme praxisnah und über die Grenzen der wissenschaftlichen Disziplinen hinweg zu bearbeiten.

Energiewende, Ökobilanzierung, nachhaltiges Wasserressourcenmanagement, Klimaschutz, Erhalt der Biodiversität, nachhaltige Unternehmensführung, europäische Umweltpolitik – die Ecornet-Institute erarbeiten konkrete Lösungen für eine ökologisch tragfähige und sozial gerechte Gegenwart und Zukunft.

Das im Juli 2011 gegründete Netzwerk besteht aus acht Forschungsinstituten der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung:

- Ecologic Institut
- ifeu – Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg
- Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)
- ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung
- IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung
- Öko-Institut e.V. – Institut für angewandte Ökologie
- Unabhängiges Institut für Umweltfragen (UfU)
- Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie

→ www.ecornet.eu

Zukunftsforum Ecornet

Die Veranstaltungsreihe debattiert aktuelle umwelt- und nachhaltigkeitspolitische Herausforderungen – mit kritischem Blick und auf der Suche nach unkonventionellen Lösungen.

24. Januar 2023

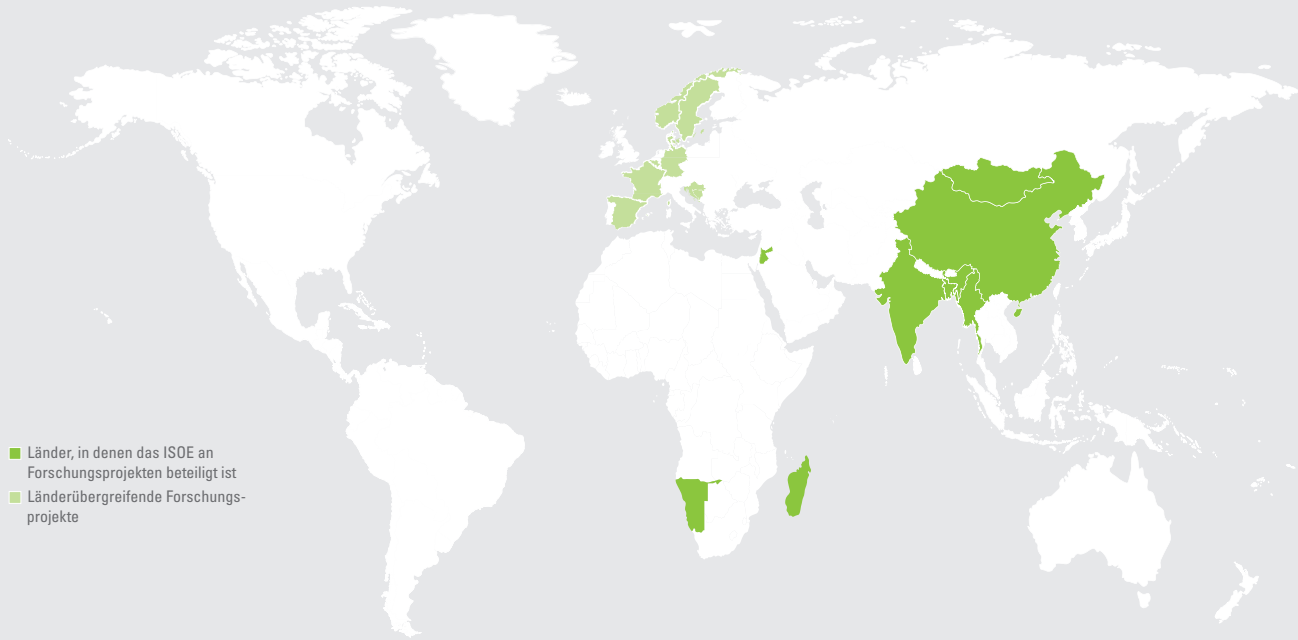
Zwischen Handlungsdruck und Zukunftsorientierung: Auftrag und Perspektiven der Nachhaltigkeitsforschung

→ www.ecornet.eu/zukunftsforum

Anlässlich des Zukunftsforums Ecornet am 24. Januar 2023 haben wir in unserem Thesenpapier vorgestellt, was aus Sicht des Ecornet der Auftrag und die Perspektiven für die Nachhaltigkeitsforschung in den kommenden Jahren sind.

→ www.ecornet.eu/news-einzelsicht/article/ecornet-thesenpapier-auftrag-und-perspektiven-der-nachhaltigkeitsforschung

Internationale Forschung



- Länder, in denen das ISOE an Forschungsprojekten beteiligt ist
- Länderübergreifende Forschungsprojekte

57

Europa

TRI-HP – Trigenerationssysteme für die Nutzung verschiedener erneuerbarer Energiequellen
www.isoe.de/tri-hp

regulate – Nachhaltige Grundwassernutzung in Europa
www.regulate-project.eu

Transferprojekt AquaticPollutants-TransNet
www.isoe.de/aquatic-pollutants-trans-net

Jordanien

CapTain Rain – Wassersammlung und -ableitung bei Starkregenereignissen in Jordanien
www.isoe.de/captain-rain

Namibia

NamTip – Kippunkte in namibischen Trockengebieten
www.isoe.de/namtip2

ORYCS – Wildtier-Managementstrategien in Namibia
www.orycs.org
orycs.tumblr.com

WaReNam – Multi-Scale Water Reuse Strategy for Namibia

Madagaskar, Myanmar
Managing telecoupled landscapes
www.telecoupling.unibe.ch

Indien

AQUA-Hub India – Water Innovation Hubs und smartes Wassermonitoring
www.isoe.de/aqua-hub-india

TRAPA India – Lösungsansätze zur Abwasserproblematik in indischen Städten
www.isoe.de/trapa-india

Bangladesch

Flutnetz – Verbesserung des Zugangs zur Notfallversorgung bei Flutkatastrophen in Bangladesch
www.isoe.de/flutnetz

SCIP Plastics – Abfallvermeidung in Khulna stärken und die marine Plastikverschmutzung reduzieren
www.isoe.de/scip-plastics

China

IntenKS – Intensivierung der Klärschlammbehandlung und -verwertung in China
www.isoe.de/inten-ks

Mongolei

MORE STEP – Nachhaltige Entwicklung des mongolischen Steppenökosystems
www.isoe.de/morestep

Lehre und wissenschaftlicher Nachwuchs



Ansprechpartnerin
Diana Hummel
hummel@isoe.de

Seit vielen Jahren engagiert sich das ISOE in der Hochschullehre und Nachwuchsbildung. Mit der Professur für Soziale Ökologie und Transdisziplinarität von Flurina Schneider am Fachbereich Biowissenschaften der Goethe-Universität Frankfurt (GU) wird die forschungsbasierte Lehre weiter ausgebaut. Die Professur ist die erste mit einer Ausrichtung für Soziale Ökologie in Deutschland. Die Lehre zielt darauf ab, Studierenden theoretische Konzepte, Methoden und empirische Anwendungsfelder der sozial-ökologischen und der transdisziplinären Forschung zu vermitteln. Im Masterstudiengang Umweltwissenschaften der GU verantwortet das ISOE mit dem Fachbereich Gesellschaftswissenschaften das Schwerpunktfach Soziale Ökologie. In zwei Modulen des Schwerpunktfachs vermitteln Wissenschaftler*innen des ISOE Theorien, Konzepte und Methoden sozial-ökologischer Forschung und geben fundierte Einblicke in die Forschungspraxis. Am Fachbereich Gesellschaftswissenschaften der GU bietet das ISOE zudem kontinuierlich Seminare zu ausgewählten Problemstellungen und Theorieansätzen der Sozialen Ökologie an. Im Jahr 2021 wurden zudem an den Fachbereichen Biowissenschaften sowie

Geowissenschaften/Geographie der GU Lehrveranstaltungen in Bachelor- und Masterstudiengängen angeboten.

Auch an der Leuphana Universität Lüneburg ist das ISOE durch die Honorarprofessur von ISOE-Forscher Matthias Bergmann mit Veranstaltungen vertreten. Der Schwerpunkt liegt hier in der Unterstützung von Studierenden beim Konzipieren transdisziplinärer Projekte. An der TU Darmstadt bietet das ISOE zudem Lehrveranstaltungen zur nachhaltigen Wasserversorgung an. Die Betreuung von Qualifizierungsarbeiten zu sozial-ökologischen Themen, insbesondere Masterarbeiten und Dissertationen, sind ein wichtiger Bestandteil der Nachwuchsförderung. So werden in ausgewählten Forschungsprojekten interdisziplinäre Promotionen gefördert. Regelmäßig wirkt das ISOE zudem mit Veranstaltungen zum transdisziplinären Forschungsmodus an der Graduiertenausbildung im Programm GRADE der GU (Goethe Graduate Academy) mit.

→ www.isoe.de/lehrenachwuchs

Lehrveranstaltungen

Goethe-Universität Frankfurt

Seminar „Soziale Ökologie. Einführung in Grundbegriffe, Methoden und Anwendungsfelder“ Masterstudiengang Umweltwissenschaften, Fachbereich Gesellschaftswissenschaften (Diana Hummel) (WS 2021/22, WS 2022/23)

Seminar „Sozial-ökologische Problemanalyse und Gestaltungsoptionen an Fallbeispielen ‚Biodiversität, Klimawandel und nachhaltige Entwicklung‘“ Masterstudiengang Umweltwissenschaften, Fachbereich Gesellschaftswissenschaften (Flurina Schneider, Immanuel Stieß) (WS 2021/22, WS 2022/23)

Seminar „Strukturaspekte von Umweltproblemen am Beispiel der globalen Verwendung und Auswirkung synthetischer Chemikalien“ Masterstudiengang Umweltwissenschaften, Fachbereich Gesellschaftswissenschaften (Flurina Schneider, Carolin Völker, Thomas Friedrich) (SoSe 2022)

Seminar „Nachhaltige Entwicklung im Anthropozän“ Masterstudiengang Umweltwissenschaften, Fachbereich Gesellschaftswissenschaften (Diana Hummel) (SoSe 2022)

Projektseminar „Grundlagen der Physischen Geographie“ Bachelorstudiengang Geographie, Fachbereich Geowissenschaften/Geographie (Robert Lütke-meier) (WS 2021/22, WS 2022/23)

Projektseminar „Wasserversorgung der Metropolregion Frankfurt am Main“ Bachelorstudiengang Physische Geographie, Fachbereich Geowissenschaften/Geographie (Robert Lütke-meier, Linda Söller) (SoSe 2022)

Blockseminar „Städtische Mobilitätskulturen“ Masterstudiengang Geographien der Globalisierung, Fachbereich Geowissenschaften/Geographie (Jutta Deffner, Luca Nitschke) (SoSe 2022)

Technische Universität Darmstadt

Vorlesung und Seminar „Wassertechnik und Wasser-management für aride Zonen“ Masterstudium Bauingenieurwesen, Umweltingenieurwesen, sonstige Fachrichtungen. Fachbereich Bau- und Umweltingenieurwissenschaften (Martin Zimmermann) (WS 2021/22, WS 2022/23)

Seminar „Nachhaltige Wasserversorgungswirtschaft“ Masterstudium Bauingenieurwesen, Umweltingenieurwesen, sonstige Fachrichtungen. Fachbereich Bau- und Umweltingenieurwissenschaften (Martin Zimmermann) (SoSe 2022)

Leuphana Universität Lüneburg

Projekt „Nachhaltige Kommunalentwicklung in den Biosphären-reservaten der Metropolregion Hamburg“ Transdisziplinäres Forschungsprojekt im Masterprogramm Nachhaltigkeitswissenschaft (Matthias Bergmann) (WS 2021/22, SoSe 2022, WS 2022/23)

Universität Trier

Seminar „Socio Hydrology/Soziale Hydrologie“ Masterstudiengänge Angewandte Humangeographie, Environmental Sciences, sonstige Fachrichtungen (Fanny Frick-Trzebitzky) (WS 2022/23)

Abschlussarbeiten

Environmental Impacts of Microplastics: Ecotoxicological Assessment and Systemic Analysis Carolin Völker, Habilitation, Goethe-Universität Frankfurt am Main

Socio-cultural dynamics of ecosystem services Sophie Peter, Promotion, Goethe-Universität Frankfurt am Main

Die (Un-)Sichtbarmachung von Differenzen im Anthropozän aus intersektionaler Perspektive Naomi Bi, Masterarbeit, Goethe-Universität Frankfurt am Main

Rangeland desertification and land use changes on commercial land in Namibia's Waterberg Region over the past 60 years Lena Bickel, Masterarbeit, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Intersectional Climate Change Policies in Industrialized States: An Analysis of Policy Responses on Reaching SDG 13 'Climate Action' in Canada and Sweden Lisa Bosotti, Masterarbeit, Goethe-Universität Frankfurt am Main

Investigating the State and farmers' perception of biodiversity in Northern Namibia Alice Cimenti, Masterarbeit, Universität Potsdam

Kein Tag ohne Wasser Kristiane Fehrs, Masterarbeit, Humboldt-Universität zu Berlin

Bush Fodder Production on commercial Farms in the Waterberg Region, Namibia: Challenges and Potentials Melissa Gurny, Masterarbeit, Universität Kassel

Roadmapping a Circular Society – Analysing and shaping the discourse field of the Circular Society as a starting point for transformative processes Nadja Hempel, Masterarbeit, Leuphana Universität Lüneburg

Decolonizing Nature? Dominant Worldviews and Worldviews of Agroecological Farmers in Germany to Address the Global Environmental Crisis Jennifer Hirsch, Masterarbeit, Justus-Liebig-Universität Gießen

Inwiefern wird die Schadstoffbelastung im Zuge des Hochwasserereignisses in Westdeutschland 2021 in der medialen Berichterstattung aufgegriffen und verarbeitet? Anna Hubert, Masterarbeit, Goethe-Universität Frankfurt

Imperativ sozialer Gerechtigkeit entlang zirkulärer Wertschöpfungsketten: Wirtschaftssoziologische Inhaltsanalyse des EU-Aktionsplans für die Kreislaufwirtschaft Ewa Kazmierczak, Masterarbeit, Goethe-Universität Frankfurt am Main

Das neue Waldsterben in deutschen Medien Anna Kirschner, Masterarbeit, Goethe-Universität Frankfurt am Main

Nachhaltigkeit durch Suffizienz: Am Beispiel des Korridor-Modells. Eine Gruppenanalyse Leonie Klein, Masterarbeit, Goethe-Universität Frankfurt am Main

„Wir haben ja nur eine Vermutung, was hier passiert“. Über die Verhandlung von Grundwasserzukünften in Mansfeld-Südharz Ulrike Mausolf, Masterarbeit, Humboldt-Universität zu Berlin

Auswirkungen des Klimawandels auf die Landwirtschaft in Sachsen-Anhalt: Modellgestützte Analyse der Veränderung des Bewässerungswasserbedarfs von Winterweizen im Landkreis Mansfeld-Südharz Sofia Redeker, Masterarbeit, Goethe-Universität Frankfurt am Main

Solidarische Landwirtschaft als Ansatz von Ernährungssouveränität. Eine Diskussion über globale Ungerechtigkeiten und alternative Ernährungsstrategien Franziska Maria Roth, Masterarbeit, Goethe-Universität Frankfurt am Main

Wandel von Mobilitätspraktiken in urbanen und ländlichen Räumen. Eine praxissoziologische Analyse auf Basis eines durchgeführten Realexperimentes Katharina Othmer, Masterarbeit, Goethe-Universität Frankfurt

Die Wärmewende im urbanen Gebäudebestand. Digitale Unterstützung für nachhaltige Sanierungsentscheidungen am Beispiel des Energiequartiers in Wuppertal Benedikt Sienz, Masterarbeit, Universität Duisburg-Essen

Assessment of received ecosystem services and disservices from wildlife in farmer communities, south-west of Etosha National Park, Kunene region, Namibia Manjana Tausendfreund, Masterarbeit, Christian-Albrechts-Universität Kiel

Energy Justice im Ausbau erneuerbarer Energien. Eine systematische Literaturanalyse zum Ausbau von Windkraftanlagen in Indigenen Gebieten Christina Trujillo Frede, Masterarbeit, Goethe-Universität Frankfurt am Main

On Bodies and Territories: Women Constructing Knowledge and Practices in Latin America Silivia Vernuccio, Masterarbeit, Goethe-Universität Frankfurt am Main

Verlagerung von automobilem Verkehr auf nachhaltige Verkehrsträger. Eine Policy-Analyse der verkehrsinfrastrukturellen Maßnahmen des Klimaschutzprogramms 2030 auf Bundesebene und Mobilitätsverhaltensmuster Laurens Fürst, Bachelorarbeit, Goethe-Universität Frankfurt am Main

Die Bedeutung der Repräsentation für klimapolitisches Handeln Chantal Müller, Bachelorarbeit, Goethe-Universität Frankfurt am Main

(How) does green growth constrain or slow the progress human development in terms of job creation and poverty reduction Habiba Mariam Qayyum, Bachelorarbeit, Goethe-Universität Frankfurt am Main

Die Führungsrolle der Europäischen Union in der internationalen Klimapolitik in Bezug auf ihren Umgang mit Staaten des Globalen Südens. Eine machtkritische Analyse aus postkolonialer Perspektive am Beispiel der Global Climate Change Alliance+ Sofia Tahri, Bachelorarbeit, Goethe-Universität Frankfurt am Main

Deutschlands Pflichten im globalen Kontext der Klimagerechtigkeit Jakob Moritz Hubloher, Bachelorarbeit, Goethe-Universität Frankfurt am Main

Agenda-Setting in EU Policy-Making. The Case of the „European Plastics Strategy“ Paula Florides, Bachelorarbeit, Goethe-Universität Frankfurt am Main

Strategische Beratung



Ansprechpartnerin

Martina Winker
winker@isoe.de

Wir entwickeln für unsere Auftraggeber in Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft tragfähige Lösungen. Unsere Beratungskompetenz beruht auf den Ergebnissen aus mehr als 30 Jahren transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung in den Themenfeldern Wasser, Klima, Energie, Biodiversität und Mobilität.

Wir sind davon überzeugt, dass komplexe Probleme nur mit ganzheitlichen Konzepten gelöst werden können. Daher arbeiten wir zugleich interdisziplinär und praxisorientiert: Wir nehmen die Perspektive unserer Auftraggeber ein, ohne den kritisch-analytischen Blick der Forschenden aufzugeben. Mit dieser doppelten Perspektive erhöhen wir die Wahrscheinlichkeit, dass Problemlösungen in der Praxis angenommen und erfolgreich umgesetzt werden. Unsere Leistungen reichen von der Management- und Strategieberatung über die Evaluation und Monitoring von Forschungsprozessen bis hin zum Capacity Development.

Unsere Leistungen

- Management- und Strategieberatung
- Evaluation von Forschungsprojekten/-prozessen
- Analysen und Konzeptentwicklung
- Projektbegleitung/Coaching
- Capacity Development

Unsere aktuellen Beratungsthemen

- Behaviour-Change-Kommunikation im Verkehrssektor
- Nachhaltige Mobilität in Kommunen
- Wasserbedarfsprognosen
- Nutzung von Betriebswasser
- Arzneimittelrückstände im Wasser
- Nachhaltiger Umgang mit Plastik
- Klimapolitik und Geschlechtergerechtigkeit
- Kommunale Klimaanpassung und Biodiversitätsschutz
- Nachhaltiger Konsum und soziale Teilhabe
- Energie- und flächeneffizientes Wohnen
- Erhöhung der Wirksamkeit transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung
- Koordination und Leitung von transdisziplinären Forschungsprojekten
- Management von Biodiversitätskonflikten im Wirtschaftswald
- Wissenstransfer

→ www.isoe.de/beratung

Wissenschaftskoordination



Ansprechpartnerin
Vanessa Aufenanger
aufenanger@isoe.de

62

Die Erschließung vielfältiger Fördermöglichkeiten, der Auf- und Ausbau stabiler Kooperationen, die Qualitätssicherung und die Anpassung der Institutsstrukturen an aktuelle und zukünftige Aufgaben – das sind für uns als außeruniversitäres Forschungsinstitut elementare Aufgaben, die vom Team der Wissenschaftskoordination begleitet werden. Dies koordiniert außerdem die von der Institutsleitung verantworteten strategischen und organisatorischen Entwicklungsprozesse im Institut. Diese sollen dazu beitragen, das ISOE als reflexive, lernende Organisation weiterzuentwickeln, zukünftige Forschungsthemen zu erschließen und auf die damit verbundenen Herausforderungen zu antworten. Im Mittelpunkt der Arbeit im Jahr 2022 standen der Organisationsentwicklungsprozess zur Neustrukturierung des wissenschaftlichen Bereichs, die Auseinandersetzung mit dem Forschungsprogramm über eine „Denkgruppe“ und Kolloquiumsreihe sowie die Verabschiedung der Forschungsdaten-Policy und die Erstellung eines Gender-Equality-Plans.

Wissenskommunikation



Ansprechpartnerin
Nicola Schuldt-Baumgart
schuldt-baumgart@isoe.de

Medien- und Öffentlichkeitsarbeit

Für uns ist das Vermitteln unserer Forschungsergebnisse in Gesellschaft und Politik – neben Forschung und Lehre – eine zentrale Aufgabe. Dabei erklären wir wissenschaftliche Zusammenhänge und zeigen konkrete Handlungsmöglichkeiten auf. Über unsere Medienarbeit und die Kommunikation in den sozialen Medien wollen wir die Ergebnisse unserer Forschung einer breiten Öffentlichkeit zugänglich machen – national wie international. Der direkte Dialog mit Bürger*innen, beispielsweise bei unseren regelmäßigen Veranstaltungen im Rahmen der Frankfurter Bürgeruniversität oder bei unseren Online-Veranstaltungen, ist uns besonders wichtig. Ein weiterer Schwerpunkt unserer Arbeit gilt der institutsinternen Kommunikation sowie der Beratung unserer Forschungsprojekte, insbesondere dort, wo Kommunikation ein wesentlicher Bestandteil des Forschungsprozesses ist. Hier bieten wir unseren Kolleg*innen unter anderem Workshops zu aktuellen Themen der Wissenschaftskommunikation an.

Wissenstransfer

Im Rahmen dieses Wissenstransfers gestalten wir Lernräume für eine nachhaltige Entwicklung, in denen wir mit geeigneten Formaten die unterschiedlichen Bedarfe nach Wissen adressieren. Das schließt das Erfassen der Wissensbedarfe der Akteure ein, die Übersetzung von Forschungsergebnissen an den Schnittstellen zwischen Wissenschaft und Gesellschaft beziehungsweise Wissenschaft und Politik sowie den Dialog mit Zivilgesellschaft, Politik und Wirtschaft. Unser Verständnis von Wissenstransfer geht damit explizit über eine rein angebotsorientierte Auslegung des Transferbegriffs als reine Verbreitung hinaus: Für uns stehen gemeinsame Lernprozesse von Akteuren aus Wissenschaft und Gesellschaft im Mittelpunkt. Stichworte wie „Perspektivvielfalt und -wechsel“, „Handlungsorientierung“ und „Kompetenzaneignung“ charakterisieren unsere Transferformate, die sich an aktuellen Erkenntnissen der Lern- und Transformationsforschung orientieren. Unsere Transferstrategie fasst die Ziele und Maßnahmen zusammen und zeigt, wie wir die gesellschaftlichen Wirkungspotenziale unserer Forschung erhöhen wollen.

→ www.isoe.de/wissenskommunikation

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Institutsleitung



Flurina Schneider, Prof. Dr.
Wissenschaftliche
Geschäftsführerin



Diana Hummel, PD Dr. phil.
Mitglied der Institutsleitung



Martina Winker, Dr.-Ing.
Mitglied der Institutsleitung



**Frank Schindelmann,
Dipl.-Betriebswirt**
Mitglied der Institutsleitung,
Kaufmännischer Geschäftsführer

64

Wissenschaftsmanagement



Vanessa Aufenanger, Dr. rer. pol.
Wissenschaftskoordination
und Forschungsorganisation



Jennifer Hirsch, M. Sc.
Assistenz der Institutsleitung

Wissenskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit



**Nicola Schuldt-Baumgart,
Dr. rer. pol (Leitung)**
Pressesprecherin



Melanie Neugart, M. A.
Medienkontakt
(stellv. Leitung)



Verena Rossow, Dr. phil.
Wissenstransfer



Danijela Milosevic, M. Sc.
Social Media, Veranstaltungen

Wasserressourcen und Landnutzung



Stefan Liehr, Dr. rer. nat.
(Leitung) Modellierung sozial-ökologischer Systeme, Integriertes Wasser- und Landmanagement, Wasserbedarfsanalyse



Johanna Kramm, Dr. rer. nat.
Wasser-Governance, sozial-ökologische Risikoforschung, Wissensprozesse, Transformationen



Fanny Frick-Trzebitzky, Dr. rer. nat.
Institutionen & Governance, Anpassung an den Klimawandel, Soziale Hydrologie



Robert Lütkeheier, Dr. rer. nat.
Ressourcenmanagement, Wasserbedarf, Datenanalyse und Modellierung, Ökosystemleistungen, Soziale Hydrologie



Katja Brinkmann, Dr. habil. rer. nat.
Partizipative Modellierung sozial-ökologischer Interaktionen, Landnutzungsänderungen, Extremereignisse



Markus Rauchecker, Dr. phil. rer. nat.
Umwelt-Governance und -konflikte, Management natürlicher Ressourcen, Landnutzung, Landwirtschaft



Deike Lütke, Dr. rer. nat.
Modellierung sozial-ökologischer Interaktionen, Bayes'sche Statistik



Lukas Drees, M. Sc. Geogr.
Planetary Boundaries, Bayes'sche Netze, Agentenbasierte Modellierung, Landnutzung, Szenarienanalyse



Dženeta Hodžić, M. A.
Ethnographie, Umweltanthropologie, Science and Technology Studies (STS)



David Kuhn, M. Sc.
Grundwasser-Governance, Konfliktforschung, Stakeholder-, Szenario-, Diskursanalyse



Lena Bickel, M. Sc.
Trockengebiete, Landnutzungswandel, Mensch-Umwelt-Beziehungen (bis 12/2022)

Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen



Martin Zimmermann, Dr.-Ing. (Leitung)
Integrierte Bewertung, Transformationsmanagement



Martina Winker, Dr.-Ing.
Neuartige Wasserinfrastrukturen, Landwirtschaft und Wasserwiederverwendung



Engelbert Schramm, Dr. phil.
Wasser und Stoffströme, Kooperationsmanagement



Carolin Völker, PD Dr. phil. nat.
Ökotoxikologie, Sozial-ökologische Risikoforschung



Heide Kerber, M. A.
Stakeholder-Dialog, Umweltgovernance, Wasserressourcenmanagement



Michaela Rohrbach (früher Fischer), M. Sc.
Urbanes Wassermanagement, Anpassung an den Klimawandel



Jonathan Pillen, M. Sc.
Nachhaltigkeitsanalyse, Partizipative Governance

Energie und Klimaschutz im Alltag



Immanuel Stieß, Dr. rer. pol.
(Leitung)
Alltagsforschung,
Nachhaltige Energienutzung,
Partizipation



Thomas Friedrich, Dr. phil.
Klimawandel, Umweltwissen
und -handeln, Qualitative
Sozialforschung



Lukas Sattlegger, Dr. phil.
Qualitative Sozialforschung,
Nachhaltigkeit von Konsum-
und Alltagspraktiken

Mobilität und Urbane Räume



Jutta Deffner, Dr. rer. pol.
(Leitung)
Mobilität, Raum- und Stadt-
entwicklung, Sozialempirie



Luca Nitschke, Dr. phil.
Mobilitätsforschung,
Qualitative Sozialforschung



Melina Stein, M. A.
Mobilität, Empirische
Sozialforschung



Georg Sunderer, Dipl. Soz.
Mobilität, Datenerhebungs-
verfahren und quantitative
Datenanalysen



Konrad Götz, Dr. phil.
Mobilität, Sozial-ökologische
Lebensstilforschung,
Sozialempirie



Barbara Birzle-Harder, M. A.
ergo network, Heidelberg.
Marktforschung, Sozialempirie

Biodiversität und Bevölkerung



Marion Mehring, Dr. rer. nat.
(Leitung)
Schutz und Nutzung von
Biodiversität, Sozial-ökologische
Systeme



Diana Hummel, PD Dr. phil.
Demographie, Versorgungssysteme,
Biodiversität und
Klimawandel



**Florian Dirk Schneider,
Dr. rer. nat.**
Transdisziplinäre Biodiversitäts-
forschung, Bewertung von
Biodiversität, Ökosystemtheorie



Alexandra Lux, Dr. rer. pol.
(Leitung, Sprecherin der
Gesellschafterversammlung)
Transdisziplinäre
Integrationskonzepte



Flurina Schneider, Prof. Dr.
Nachhaltigkeitswissenschaft,
Lernen und Handeln für
sozial-ökologische Transfor-
mationen, Transdisziplinarität,
Wissenschaftspolitik



Sophie Peter, M. Sc.
Ökosystemleistungen,
Naturwahrnehmung und
-nutzung, Risikoforschung,
Inter- und transdisziplinäre
Forschungsprozesse



Thomas Fickel, M. A.
Konfliktnalyse,
Trade-offs von
Ökosystemleistungen



Anna Sophie Brietzke, M. A.
Umwelt- und Konfliktnthropologie,
Landnutzung,
Biodiversität und Landwirtschaft



Thomas Jahn, Dr. phil.
Methoden transdisziplinärer
Forschung, Sozial-ökologische
Wissenschaftsforschung



**Matthias Bergmann,
Prof. Dr.-Ing.**
Methoden und Konzepte
transdisziplinärer Forschung



Sarah Nieß, M. Sc.
Umweltpsychologie,
Nachhaltiger und ethischer
Konsum, Experimentelle
Forschung



Hansjörg Graul, M. A.
Gender und Environment,
Umweltsoziologie,
Digitalisierung



Naomi Bi, M. A.
Umweltsoziologie und
(feministische) politische
Ökologie, Soziale Ungleichheit,
Qualitative Sozialforschung



Oskar Marg, Dr. phil.
Wissenssoziologie und
Nachhaltigkeitsforschung



Michael Kreß-Ludwig, Dr. phil.
Transdisziplinarität und
Wirkungsforschung



Lena Theiler, M. A.
Transdisziplinäre
Nachhaltigkeitsforschung



Stefanie Burkhart, M. A.
Transdisziplinäre
Biodiversitätsforschung

Transdisziplinäre Methoden und Konzepte

Associate Research Scientists



Thomas Kluge, PD Dr. phil.
Wasserforschung,
Regionale Nachhaltigkeit



Irmgard Schultz, Dr. phil.
Nachhaltiger Konsum,
Gender & Environment



**Egon Becker,
Prof. Dr. rer. nat.**
Konzeptionelle und metho-
dologische Probleme sozial-
ökologischer Forschung

Interne Dienstleistungen



**Frank Schindelmann,
Dipl.-Betriebsw. (FH)**
Finanzen und Administration



**Tina Ehmes,
Dipl.-Betriebsw. (FH)**
Buchhaltung und Verwaltung



**Udo Besser,
Dipl.-Päd.**
Buchhaltung und Verwaltung



**Claudia Sharma,
Dipl.-Volksw., CIAA**
Assistenz der kaufm.
Geschäftsführung
Controlling und Finanzen



Monika Falk
Buchhaltung
(bis 04/2022)



**Anna Maria Schwarz,
M. A.**
Personalverwaltung



**Harry Kleespies,
Medienfachwirt**
Publikationen, Layout,
Webredaktion



**Iris Dresler,
Dipl.-Des.**
Publikationen, Layout,
Webredaktion



**Heidi Kemp,
Dipl.-Päd.**
Sekretariat,
Übersetzungen



**Anja Ditzel-Köhler,
Dipl.-Biol.**
Büroorganisation



Petra Hansen, Dipl.-Päd.
IT, Organisation,
Nachhaltigkeitsmanagement



Thomas Besser
IT-Infrastruktur
und -Support



**Simona Schönewolf,
Dipl.-Soz.**
Bibliothek, Archiv



Kay Brinkmeier
Gebäude- und
Bürodienstleistungen

Studentische Mitarbeitende

Saida Afreen Forschungsschwerpunkt Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen, Forschungsprojekt SCIP

Ahlam Ali Forschungsschwerpunkt Biodiversität und Bevölkerung, Forschungsprojekt SLInBio

Ahmad Awad Forschungsschwerpunkt Wasserressourcen und Landnutzung, Forschungsprojekt CapTainRain

Minjin Bat Forschungsschwerpunkt Biodiversität und Bevölkerung, Forschungsprojekt MoreStep

Mirza Becevic Forschungsschwerpunkt Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen, Nachwuchsgruppe regulate

Lotte Bergmann Wissenskommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

Lena Bickel Forschungsschwerpunkt Wasserressourcen und Landnutzung, Forschungsprojekt NamTip

Celina Böhrer Forschungsschwerpunkt Energie und Klimaschutz im Alltag, Forschungsprojekt TRI-HP

Luise Butzer Forschungsschwerpunkt Energie und Klimaschutz im Alltag, Forschungsprojekt PlaNE

Felix Curstädt Interne Dienstleistungen

Laura-Maria Dell Forschungsschwerpunkt Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen, Forschungsprojekt HypoWave+

Ansgar Dirschauer Forschungsschwerpunkt Mobilität und Urbane Räume, Forschungsprojekte PendelLabor und AlltaQ.4.0

Kristiane Fehrs Forschungsschwerpunkt Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen, Nachwuchsgruppe regulate

Soscha Gelbe Forschungsschwerpunkt Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen, Forschungsprojekte networks 4+, P-Net, HypoWave+

Teghisti Ghirmazion Wissenschaftskoordination

Christopher Goy Forschungsschwerpunkt Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen, Forschungsprojekt HypoWave+

Hanna Hilbert Forschungsschwerpunkt Transdisziplinäre Methoden und Konzepte

Aleksandra Jurewicz Forschungsschwerpunkt Transdisziplinäre Methoden und Konzepte, Forschungsprojekt DINA

Sophia Naima Keller Forschungsschwerpunkte Wasserressourcen und Landnutzung, Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen

Ronja Kraus Forschungsschwerpunkt Wasserressourcen und Landnutzung, Forschungsprojekt ORYCS

Pirmin Kuß Interne Dienstleistungen

Zuqi Liu Forschungsschwerpunkt Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen, Forschungsprojekt IntenKS

Leah Lücke Forschungsschwerpunkt Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen, Nachwuchsgruppe regulate

Ulrike Mausolf Forschungsschwerpunkt Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen, Nachwuchsgruppe regulate

Jason Neuser Forschungsschwerpunkt Mobilität und Urbane Räume, Forschungsprojekt AlltaQ.4.0

Sebastian Schulze Forschungsschwerpunkt Biodiversität und Bevölkerung

Stefanie Stoller Forschungsschwerpunkt Biodiversität und Bevölkerung Forschungsprojekte SoCoDES, SLInBio

Nico Tiemeyer Forschungsschwerpunkt Mobilität und Urbane Räume, Forschungsprojekt Bahnhof der Zukunft

Maria Elena Troia Forschungsschwerpunkt Transdisziplinäre Methoden und Konzepte, Forschungsprojekt SynVerZ

Laura Trost Forschungsschwerpunkt Mobilität und Urbane Räume, Forschungsprojekt PendelLabor

Lukas Winterhoff Interne Dienstleistungen, Citavi

Sarah Wohlmann Forschungsschwerpunkt Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen, Nachwuchsgruppe regulate

Praktikant*innen

Leonie Becker Forschungsschwerpunkt Wasserressourcen und Landnutzung, Forschungsprojekt CapTainRain

Jaqueline Hack Forschungsschwerpunkt Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen, Forschungsprojekt HypoWave+

Laura Hofmann Forschungsschwerpunkt Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen

Pirmin Kuß Forschungsschwerpunkt Biodiversität und Bevölkerung

Seungeun Lee Forschungsschwerpunkt Energie und Klimaschutz im Alltag, Forschungsprojekt WissTransKlima

Janika Nass Schülerpraktikum

Linus Pascher Forschungsschwerpunkt Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen

Malte Vandamme Forschungsschwerpunkt Wasserinfrastruktur und Risikoanalysen, Nachwuchsgruppe regulate

Wissenschaftlicher Beirat

Prof. Dr. Stephan Lessenich (Vorsitzender)

Institut für Sozialforschung an der Johann Wolfgang
Goethe-Universität

Prof. Dr. Heike Egner

Freie Wissenschaftlerin

Prof. Dr. Christoph Küffer

OST Ostschweizer Fachhochschule

Prof. Dr. Annette Spellerberg

TU Kaiserslautern

Prof. Dr. Stefan Uhlenbrook

International Water Management Institute (IWMI)

Nachhaltigkeit im ISOE

Wissen für eine nachhaltige Entwicklung, das ist unser Ziel in Forschung, Lehre und Transfer. Dieser Anspruch gilt auch für unser eigenes Handeln als Forschungsinstitut: Daher erfassen und bewerten wir auch die Umweltwirkungen und die soziale Dimension unserer Arbeit. Unser Ziel ist es, den sozial-ökologischen Fußabdruck unserer Arbeit kontinuierlich zu verringern. Dabei setzen wir auch auf die aktive Mitwirkung aller Mitarbeitenden des Instituts – und auf ihre jeweiligen Fachkompetenzen.

Unsere Leitlinien

Unsere Leitlinie für nachhaltiges betriebliches Handeln ist die Basis für unser Handeln im Institutsalltag. Hier haben wir konkret beschrieben, wie und wo wir den Ressourcenverbrauch verringern wollen: Um unseren Ressourcenverbrauch zu überprüfen und unsere Ziele gegebenenfalls anzupassen, werten wir jährlich zentrale Kennzahlen zu Strom, Gas, Wasser, Papier und Mobilität aus. Das Monitoring begleiten wir durch eine fortlaufende Sensibilisierung der Mitarbeitenden für Ressourcenverbräuche sowie eine Optimierung unserer Betriebsabläufe. Die Leitlinie für nachhaltiges betriebliches Handeln wird ergänzt durch themenspezifische Leitlinien zur Mobilität und zum Beschaffungswesen. Daher freuen wir uns sehr darüber, dass wir auch im zurückliegenden Jahr die Ressourcenverbräuche vom personellen Wachstum entkoppeln konnten. Unsere umweltfreundliche Materialbeschaffung

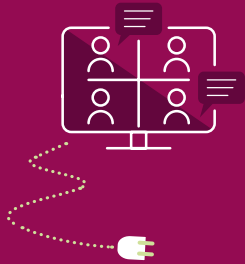
und Weiternutzung führten zu weiteren wichtigen Einsparungen.

Energieverbrauch

Während unser Institutsalltag lange von den Einschränkungen der Pandemie sehr stark bestimmt war, arbeiten spätestens seit dem Sommer 2022 die Kolleg*innen wieder regelmäßig im ISOE. Gleichwohl ist mobiles Arbeiten zu einem festen Bestandteil des Arbeitsalltags geworden. Wie bei vielen anderen Organisationen und Unternehmen haben sich auch unsere Arbeitsprozesse inzwischen dauerhaft verändert: Energieintensivere Online-Meetings und -Veranstaltungen statt Präsenztreffen oder Telefongespräche sind heute fester Bestandteil unseres Arbeitsalltags. Daher sind die Verbrauchszahlen für Strom im Erhebungszeitraum 2020–2021 lediglich um ca. 2.500 Kilowattstunden auf 35.554 Kilowattstunden gesunken. Die CO₂-Emissionen durch Stromverbrauch verringerten sich von 9,1 auf 8,7 Tonnen.

Im Vergleich zu 2020 sind die CO₂-Emissionen 2021 von 125,4 auf 130,8 Tonnen gestiegen. Der überwiegende Teil ist mit 106 Tonnen auf den Gasverbrauch für Raumwärme zurückzuführen. Um weitere Potenziale zur Senkung des Ressourcenverbrauchs zu nutzen, haben wir Fünf-Punkte-Pläne für Strom und Wärme entwickelt, die konkrete Ansatzpunkte für Nutzungsänderungen benennen, wie etwa die bewusste Nutzung von Licht- und Wärmequellen.

Wissenswertes auf einen Blick



-7
Prozent

Stromverbrauch¹

2021 haben wir 2.500 Kilowattstunden weniger Strom verbraucht – trotz mehr energieintensiver Online-Meetings.

+7
Tonnen



Geschäftsreisen¹

2021 sind die CO₂-Emissionen durch unsere Geschäftsreisen von 3 auf 10 Tonnen CO₂ gestiegen.

9:5

Kolleg*innen



Führungspositionen

2022 sind zwei Drittel unserer Führungskräfte weiblich.

-1,6
Prozent



Gas¹

2021 hat das Heizen unserer Büroräume wegen des milden Winters statt 108 Tonnen CO₂ im Vorjahr lediglich 106 Tonnen verursacht.



+3
Prozent

Arbeitswege²

2.690 Kilometer legen die Kolleg*innen zusammen an einem Tag mit verschiedenen Verkehrsmitteln zurück, um ins ISOE und wieder nach Hause zu kommen.

7.659
Kilometer



Beim „Stadtradeln 2022“ haben wir unseren Streckenrekord aus dem Vorjahr eingestellt.

¹ Die Verbrauchszahlen beziehen sich auf den Abrechnungszeitraum 2021. Die Nebenkostenabrechnung für 2022 lag bei Redaktionsschluss noch nicht vor.

² An der Mobilitätsbefragung 2022 haben 57 von 80 Kolleg*innen teilgenommen.

Mobilität

Einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten auch die vielen Mitarbeitenden des ISOE, die regelmäßig das Rad, die Bahn oder den ÖPNV nutzen für die Fahrten zwischen Büro und Wohnort: 26,5 Prozent der Kolleg*innen fuhren im vergangenen Jahr mit dem ÖPNV oder der Bahn ins Büro; mehr als die Hälfte der Kolleg*innen (55 Prozent) nutzten das Fahrrad und lediglich 9,5 Prozent das Auto.

In unseren Forschungsprojekten arbeiten wir national wie auch international mit vielen Partnern zusammen, zudem sind wir Partner in vielen Netzwerken. Auch wenn Projekttreffen und Veranstaltungen inzwischen häufig digital stattfinden, gehören Dienstreisen inzwischen wieder zum Arbeitsalltag dazu. Im Erhebungszeitraum 2021 legten unsere Kolleg*innen auf Dienstreisen 91.500 Kilometer zurück, davon 80 Prozent mit der Bahn oder dem ÖPNV. Das führte zu einem CO₂-Ausstoß von ca. 12 Tonnen, wovon 9,9 Tonnen auf den Flugverkehr im Rahmen unserer internationalen Projekte entfielen.

Erfreulich ist, dass im Jahr 2022 die Zahl der Kolleg*innen, die sich am Wettbewerb „Stadtradeln in Frankfurt“ beteiligten, gewachsen ist: 33 Kolleg*innen „erradelten“ im dreiwöchigen Aktionszeitraum insgesamt 7.700 Kilometer. Ziel des Wettbewerbs ist es, möglichst viele Alltagswege klimafreundlich mit dem Fahrrad zurückzulegen. Schließlich haben wir uns erfolgreich für eine Verbesserung der Radinfrastruktur in unserer Nachbarschaft engagiert: Hier sind über 40 neue Fahrradparkplätze entstanden. Für die ISOE-Radfahrenden organisieren wir zudem mindestens einmal pro Jahr einen Fahrradwartungstag.

Soziale Aspekte

Auch im zurückliegenden Jahr haben wir in unserem Nachhaltigkeitsmanagement verstärkt soziale Aspekte in den Blick genommen. Dazu gehörte auch die Vereinbarkeit von Arbeit und Privatem. Wir verstehen uns als Netzwerk, in dem ein aktives Geben und Nehmen unsere Zusammenarbeit prägt, getragen von Werten wie Wertschätzung und Achtsamkeit. Eine aktive und direkte Kommunikation ist ebenfalls ein wichtiger Wert für unsere Zusammenarbeit. Da vor allem in den Sommermonaten erstmals wieder soziale Aktivitäten im größeren Rahmen möglich waren, haben wir dies genutzt für gemeinsame Mittagessen im Kreis von Kolleg*innen im Hof des ISOE. Dazu haben wir im Sommerhalbjahr einen Parkplatz „umgenutzt“ und mit Sitzgelegenheiten ausgestattet. Auch unser Sommerfest, unser jährlicher Institutsausflug ebenso wie unsere Weihnachtsfeier fanden im letzten Jahr wieder wie gewohnt statt.

Ökoprofit

Das ISOE beteiligt sich seit mehreren Jahren am Programm Ökoprofit Rhein-Main, das von der Stadt Frankfurt und der IHK Frankfurt angeboten wird. Ökoprofit unterstützt Unternehmen beim Aufbau eines betrieblichen Nachhaltigkeitsmanagements. Die Ökoprofit-Kommission überprüft das Einhalten der Pflichtkriterien und der im Programmzeitraum geplanten Maßnahmen. Für das erfolgreiche Absolvieren des Programms wurde das ISOE auch im letzten Jahr als Ökoprofit Betrieb zertifiziert.

→ www.isoe.de/das-institut/nachhaltigkeitsmanagement



Herausgeber Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) GmbH

Redaktion Nicola Schuldt-Baumgart, Melanie Neugart, Verena Rossow (ISOE)

Bildnachweis stock.adobe.com: watman (Titel), Aleh Varanishcha (51), andrei310 (33), Anselm (13), beltsazar (15, 46), Danilo Rizzuti (12), fdenb (15, 40), fotografiche.eu (14, 16), kornkun (73), Peace (45), pikselstock (39), S_E (14, 22), Sir.Vector (73), S.Kobold (13); iStockphoto.com: CHBD (9), , Raphael Wild (9), sebastian-julian (15, 34); shutterstock: Seba Tataru (9); ThinkStock: himbeertoni (14, 28); HypoWave (27); Jürgen Mai (6, 8, 75); ISOE (12, 13, 21, 33, 53); Martin Fellendorf (12); NABU/Sebastian Hennigs (12); Illustration/Grafik: stock.adobe.com: Irene (73), kuroksta Olli (57), peacefully7 (73); ISOE (73);
Porträts: Anja Jahn, ISOE, Jürgen Mai, privat

Konzept & Design Jung, Hardtmann & Freunde, Frankfurt am Main

Layout Iris Dresler, Harry Kleespies (ISOE)

Druck Druck- und Verlagshaus Zarbock GmbH & Co. KG, Frankfurt am Main

Copyright Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) GmbH,
Hamburger Allee 45, 60486 Frankfurt am Main

Stand März 2023



**ISOE – Institut für
sozial-ökologische Forschung**
Hamburger Allee 45
60486 Frankfurt am Main

Tel. +49 69 707 69 19-0
Fax +49 69 707 69 19-11
info@isoe.de
www.isoe.de

twitter.com/isoewikom
facebook.com/ISOE.Forschungsinstitut/
instagram.com/isoe_institut/

