

Quartalsbericht 3 | 2024



Forschung und
Aktivitäten
Juli bis September 2024

Inhalt Impressum

Editorial	3
Forschungsprojekte und -ergebnisse	4
Was die UN-Nachhaltigkeitsziele für NRW bedeuten.....	4
Wirkung des kommunalen Klimaschutzes erhöhen.....	5
Verfügbarkeit von grünem Wasserstoff in Deutschland und Europa ungewiss.....	6
Wegweiser für die kommunale Kreislaufwirtschaft.....	7
Wie die Nationale Kreislaufstrategie zum Erfolg werden kann.....	7
FRAGILE 2024: Nachhaltigkeit trifft Kunst.....	8
Die Rolle der Abwärme in Klimaschutzszenarien.....	9
Trends bei Kohlenstoffmärkten und der nationalen CO2-Bepreisung.....	9
Die Wertschöpfungskette von Aluminium in Deutschland und NRW.....	10
Energy Efficiency First gilt auch für das Strommarktdesign.....	10
Tagungen/Forschungstransfer	11
Wissenschaft trifft Wirtschaft in Essen.....	11
Das Potenzial alter Elektroautos nutzen.....	12
Wie wir unsere Gesundheit vor den Auswirkungen des Klimawandels schützen können.....	12
Geballte Kompetenz für eine nachhaltige Entwicklung von Wirtschaft, Gesellschaft und Gesundheit.....	13
Austausch zu aktivierender Nachhaltigkeitskommunikation.....	14
Nachhaltige Wirtschaftsförderung als Standortvorteil der Zukunft.....	15
Kunstaustellung „Der Wald & der Sturm“ zur Woche der Klimaanpassung.....	15
So reicht das nicht: Zug um Zug zum Zukunftszug.....	16
Junge Forschende entwickeln neue Ansätze für nachhaltige Gesundheitsversorgung.....	17
Hy.Summit.Rhein-Ruhr 2024.....	17
Forschungsprodukte	18
Wie sich die Wärmewende sozial gestalten lässt.....	18
Readiness, Chancen und Herausforderungen für die digitale zirkuläre Wirtschaft in NRW.....	19
Contribution Claim: eine Alternative zur CO2-Kompensation.....	19
Entnahme von CO2 aus der Atmosphäre in NRW: Grundlagen, Potenziale und Zielkonflikte.....	20
Windenergie-Nutzung in Argentinien.....	21
(Auto)mobil auch ohne eigenen Pkw.....	21
Wie der digitale Produktpass beim Klimaschutz helfen soll.....	22
Herausforderungen beim Digitalen Produktpass.....	22
Anhang	23
Personalveränderungen.....	23
Neue Projekte.....	23
Veranstaltungen und Vorträge.....	25
Publikationen.....	28

Impressum

Der Quartalsbericht erscheint vierteljährlich mit einer Darstellung von Höhepunkten der Aktivitäten des Wuppertal Instituts in den vorangegangenen drei Monaten.

**Wuppertal Institut
für Klima, Umwelt, Energie gGmbH
Quartalsbericht 3/2024**

Geschäftsführung: Prof. Dr.-Ing. Manfred Fishedick, Präsident und wissenschaftlicher Geschäftsführer, und Michael Dedek, kaufmännischer Geschäftsführer
Redaktion: Anna Riesenweber, Anna Lennartz
Döppersberg 19, 42103 Wuppertal

Fotos: siehe Bildlegenden
Titelseite: Jess_Yu/iStock/Getty Images Plus via Getty Images
Telefon: +49 202 2492-0
E-Mail: info@wupperinst.org
Internet: wupperinst.org



MITGLIED Johannes-Rau-
DER Forschungsgemeinschaft

Die Institute der Johannes-Rau-Forschungsgemeinschaft werden vom Land NRW institutionell gefördert

Liebe Leserinnen und Leser,

Grundstoffe wie Stahl oder Zement, die mit reduzierten oder nahezu ohne Treibhausgasemissionen hergestellt werden, sind derzeit häufig noch nicht wettbewerbsfähig. Vor diesem Hintergrund legte das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) am 22. Mai 2024 das Konzept „Leitmärkte für klimafreundliche Grundstoffe“ vor. Forschende des Wuppertal Instituts haben diesen Prozess zusammen mit Expert*innen des Beratungsunternehmens Guidehouse und des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung ISI begleitet. Sie verfassten ein technisches Hintergrundpapier zum Konzept des BMWK.

Zwar haben Bund und Land in den vergangenen Jahren deutliche Fortschritte auf dem Weg in eine treibhausgasneutrale Zukunft der Industrie gemacht, aber der eingeschlagene Pfad muss jetzt konsequent weiterverfolgt werden, um die gesteckten Klimaschutzziele noch erreichen zu können. Der hohe Zeitbedarf bei der Umstellung von Prozessen und dem Aufbau neuer Infrastrukturen erfordert, dass die Umsetzung zügig und zielgerichtet erfolgt.

Daher stand am 5. und 6. September 2024 die Konferenz „Wissenschaft trifft Wirtschaft“ in Essen ganz im Zeichen des industriellen Wandels: Expert*innen aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft diskutierten unter dem Motto „Gemeinsam die Industrietransformation voranbringen“ aktuelle Herausforderungen sowie mögliche Wege hin zu einer klimaneutralen, zukunftsfähigen Industrie. NRW-Wirtschaftsministerin Mona Neubaur betonte sowohl in ihrer Keynote als auch in einem anschließenden Gespräch zur Industrietransformation die Dringlichkeit, die Transformation jetzt von der Planung in die Umsetzung zu bringen. SCI4climate.NRW und die bei der Landesgesellschaft für Energie und Klimaschutz NRW.Energy4Climate angesiedelte Landesinitiative IN4climate.NRW ermöglichten den Stakeholdern aus ganz Deutschland so einen Austausch und rückten die Bedeutung der Industrietransformation noch stärker ins Zentrum des gesellschaftlichen Diskurses.

SCI4climate.NRW hatte gemeinsam mit der Landesinitiative IN4climate.NRW eingeladen – und rund 200 Fachleute sind dem Aufruf gefolgt. Von technischen Aspekten und infrastrukturellen Herausforderungen über gesellschaftliche Fragestellungen bis zu Hürden in der politischen Umsetzung standen unter anderem auch die Themen Carbon Management, Wasserstoffversorgung in NRW, Renewables-Pull-Effekt, Transformation energieintensiver KMU, Nutzung industrieller Abwärme,

Kreislaufwirtschaft sowie Fachkräfte für die Industrietransformation auf dem Programm. Der Begriff „Renewables Pull“ bezeichnet den Effekt, dass Standorte, an denen sich erneuerbare Energien zu relativ geringen Kosten erzeugen lassen, für die energieintensive Produktion industrieller Güter attraktiver werden. Forschende des Wuppertal Instituts und des Instituts der Deutschen Wirtschaft haben sich dieser Frage im Rahmen des Forschungsprojekts SCI4climate.NRW genähert, indem sie zehn Interviews mit Vertreter*innen von Unternehmen der energieintensiven Grundstoffindustrien (Stahl, Chemie, Nichteisen-Metalle, Glas und Papier) geführt und die Erkenntnisse in anonymisierter Form aufbereitet haben.

Diese und weitere Berichte finden Sie in diesem Quartalsbericht.

Eine spannende Lektüre wünschen



Manfred Fishedick und Michael Dedek
(Präsident und wissenschaftlicher Geschäftsführer
und kaufmännischer Geschäftsführer)



Quelle: JRF e. V.

Forschungsprojekte und -ergebnisse

Was die UN-Nachhaltigkeitsziele für NRW bedeuten

Die NRW-Nachhaltigkeitsstrategie steht dieses Jahr vor ihrer zweiten Fortschreibung. Die Landesregierung orientiert sich dabei unter anderem an den 17 Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen. Was diese globalen Ziele konkret für Wirtschaft, Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft in Nordrhein-Westfalen bedeuten, erläuterten Forschende des Wuppertal Instituts gemeinsam mit Fachleuten aus der Praxis in der Online-Seminarreihe „NRW Entscheidet Nachhaltig“. Damit bot das Wuppertal Institut Entscheidungsträger*innen aus NRW eine Plattform, auf der Ideen verhandelt, Erkenntnisse vermittelt und Perspektiven geschaffen werden konnten: Akteur*innen aus Politik, Forschung, Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft richteten dafür ihren Fokus in sieben Online-Seminaren auf Nordrhein-Westfalen und diskutierten Wege für eine nachhaltige Entwicklung des Bundeslandes. In Interviews, Vorträgen und Diskussionsrunden gaben Expert*innen allen Interessierten wertvolle Einblicke in ihr Wissen und Handeln – und erläuterten, was die globalen UN-Nachhaltigkeitsziele konkret für die Praxis in NRW bedeuten. Zudem ermöglichte der interaktive Austausch den Teilnehmenden, persönliche Erfahrungen und Perspektiven einzubringen, Fragen zu stellen und ihre persönlichen Netzwerke zu erweitern. Inhaltlich orientierte sich die Online-Seminarreihe an den sechs Transformationsbereichen der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie und den 17 Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen

(Sustainable Development Goals, SDGs). Auch der NRW-Nachhaltigkeitsbeirat war prominent vertreten, unter anderem mit dem Arzt und Wissenschaftsjournalisten Eckart von Hirschhausen, sowie Prof. Dr. Uli Paetzel, Vorstandsvorsitzender der Emschergenossenschaft und des Lippeverbands. Aus der Praxis berichteten namhafte Vertreter wie Dr. Klaus Reuter, geschäftsführender Vorstand der Landesarbeitsgemeinschaft Agenda 21 NRW, Dr. Axel Berger vom German Institute of Development and Sustainability sowie Mitglieder des TEAM Nachhaltigkeit. Für eine bedarfsgerechte Konzeption führten Forschende des Wuppertal Instituts vorab eine Umfrage unter Entscheidungsträger*innen durch. „Die Umfrageergebnisse zeigen ein starkes Interesse an erfolgreichen Praxisbeispielen, wissenschaftlichen Erkenntnissen und konkreten Handlungsempfehlungen. Dementspre-

chend haben wir Online-Seminare entwickelt, die kurz und kompakt sind – und die genau die Inhalte behandeln, die den Teilnehmenden am stärksten unter den Nägeln brennen“, erklärt Sina Diersch, Researcherin im Forschungsbereich Stadt Wandel am Wuppertal Institut. Diersch hat die Seminarreihe im Rahmen des Projekts „Nachhaltigkeitsstrategie NRW – Vertiefungsanalysen zur Umsetzung aus wissenschaftlicher Sicht“ gemeinsam mit Jonas Zerweck, Referent Digitale Kommunikation am Wuppertal Institut, konzipiert. Gefördert wird das Projekt vom Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen. Alle sieben Online-Seminare wurden aufgezeichnet und sind auf dem YouTube-Kanal des Wuppertal Instituts abrufbar.
> [Pressemitteilung](#)
> [Online-Seminare auf Youtube](#)



Teamwork (v. l.): Sina Diersch, Researcherin im Forschungsbereich Stadt Wandel am Wuppertal Institut, hat gemeinsam mit Jonas Zerweck, Referent Digitale Kommunikation am Wuppertal Institut, die Seminarreihe „NRW Entscheidet Nachhaltig“ konzipiert.
Quelle: Wuppertal Institut/L. Schenk

Wirkung des kommunalen Klimaschutzes erhöhen

Wie kann eine quartiersübergreifende Kooperation die Wirkung des kommunalen Klimaschutzes erhöhen? Mit dieser Forschungsfrage beschäftigen sich Wissenschaftler*innen der Hochschule RheinMain (HSRM) gemeinsam mit dem Wuppertal Institut und der Grünen Hauptstadt Agentur (GHA) der Stadt Essen im Rahmen des Projekts „SUETS – Social Urban Emissions Trading Systems“. Die Forschenden konzipieren und erproben lokale Emissionshandelsysteme in der Stadt Essen. Dazu wird ein sozialökologischer Segregationsindex entwickelt, aus dem sich unter Nutzung verfügbarer sozialer und ökologischer Daten sowie Quartiersbegehungen räumliche Nachhaltigkeitsniveaus ableiten lassen. Segregation bezeichnet das sozialräumliche Ungleichgewicht einer Stadt. In gleichem Maße, wie sich soziale Teilhabechancen in Städten unterscheiden, lassen sich dort ökologische Landkarten erstellen. Der sozialökologische Segregationsindex verbindet beide Dimensionen und liefert somit die empirische

Voraussetzung zur Bestimmung von Nachhaltigkeitsniveaus. Die GHA vergibt auf dieser Basis Zertifikate an zwei strukturell unterschiedlichen Quartieren und vereinbart Nachhaltigkeitsziele. Ausgehend von den ermittelten Nachhaltigkeitsniveaus der Quartiere unterscheidet sich die Anzahl der erhaltenen Zertifikate. Die Zertifikate können im Rahmen eines lokalen Emissionshandels untereinander gehandelt werden. Der Erlös der Zertifikatsverkäufe soll in Quartiersräten verhandelt werden und in zukunftsfähige Infrastrukturen vor Ort fließen.

Der besondere Ansatz: Das Forschungsprojekt ermöglicht Bürgerinnen und Bürgern mit unterschiedlichsten Voraussetzungen, sich für ihren Stadtteil zu engagieren und auf Augenhöhe miteinander zu kooperieren. Ziel des Projekts ist es, kommunalen Klimaschutz in der Stadt Essen aus einer sozialen Perspektive voranzubringen. Dieses unterscheidet sich methodisch von bisherigen Vorhaben im kommunalen Klima-

schutz: Statt die Herausforderung zukunftsfähiger Stadtentwicklung auf den individuellen „ökologischen Fußabdruck“ zu verengen, sollen Fragen der Klimagerechtigkeit entlang räumlicher Problemstellungen einer Stadt bearbeitet werden. Aus diesem Grund liegt ein besonderes Augenmerk auf dem methodischen Design, das kreative Ansätze gesellschaftlicher Transformation und konkrete Experimentierräume in urbanen Reallaboren vorsieht. Das Wuppertal Institut als bekannter Pionier urbaner Reallabore wird federführend bei der Konzeption der Reallabore als transformative Forschungsmethode sowie bei der Aufbereitung sozialökologischer Hotspots mitwirken. Außerdem soll die Entscheidung über die Reinvestition der an der Emissionsbörse freigesetzten Mittel in Quartiersräten getroffen werden.

Gefördert wird SUETS von der VolkswagenStiftung und umfasst ein Projektvolumen von insgesamt 549.500 Euro.

[> mehr](#)

Verfügbarkeit von grünem Wasserstoff in Deutschland und Europa ungewiss

Grüner Wasserstoff (H₂) spielt für die klimaneutrale Transformation der Energie- und Rohstoffversorgung eine zentrale Rolle. Sowohl die Bundesregierung als auch das Land NRW haben zuletzt entsprechende Strategien und Konzepte verabschiedet: Die Bundesregierung rechnet in ihrer neuen H₂-Importstrategie für das Jahr 2030 mit einem Bedarf an Wasserstoff und Derivaten in Höhe von 95 bis 130 Terawattstunden und erwartet einen Importanteil von 50 bis 70 Prozent – in Nordrhein-Westfalen geht man sogar davon aus, dass rund 90 Prozent des benötigten Wasserstoffs importiert werden müssen. Doch aus welchen Ländern bis zum Jahr 2030 tatsächlich Wasserstoff in relevanten

Mengen bezogen werden kann, ist nach wie vor ungeklärt.

Vor diesem Hintergrund haben Forschende des Wuppertal Instituts im Auftrag des Landesverbands Erneuerbare Energien NRW (LEE NRW) analysiert, wie es derzeit um den Wasserstoffhochlauf in Europa, die Erreichung der H₂-Ziele sowie den Fortschritt von wichtigen Erzeugungs- und Infrastrukturprojekten bestellt ist: Neben der Analyse von politischen Zielsetzungen und der realen Projektlandschaft für den Elektrolyse-Hochlauf in Europa und seinen Mitgliedsstaaten beleuchten sie auch ausgewählte globale Importoptionen für grünen Ammoniak und die hierfür notwendige Infrastruktur kritisch.



Zusammenfassend zeigt sich, dass trotz eines breiten Projektspektrums in Europa viele Vorhaben in erster Linie der heimischen Wasserstoffversorgung dienen oder sich noch in unsicheren Phasen befinden. Damit bestehen enorme Unsicherheiten, wann Wasserstoff nach Deutschland und NRW exportiert werden kann.

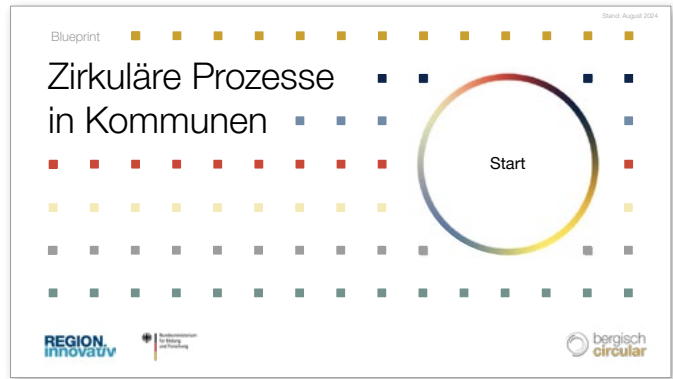
[> mehr](#)

Wegweiser für die kommunale Kreislaufwirtschaft

Gemeinsam mit dem Wuppertal Institut und der Neuen Effizienz haben die Städte Wuppertal, Solingen und Remscheid in den vergangenen drei Jahren Maßnahmen entwickelt und durchgeführt, um zirkuläre Prozesse in Kommunalstrukturen zu integrieren. Als Ergebnis ist der Blueprint „Zirkuläre Prozesse in Kommunen“ entstanden: Ein umfassender und praxisorientierter Leitfaden, der Städte und Gemeinden unterstützt, die Transformation zur Kreislaufwirtschaft aktiv und wirkungsvoll anzugehen. Der Blueprint bündelt Forschungsergebnisse und Best-Practice-Beispiele aus dem Projekt „bergisch.circular“ und ist weit mehr als ein klassisches Handbuch: Das interaktive PDF enthält spezialisierte Tools, konkrete Beispiele aus der kommunalen Praxis, rechtliche Orientierung und sorgfältig ausgewählte Literatur- und Videoempfehlungen. Darüber hinaus beleuchtet der Blueprint sowohl Chancen als auch Herausforderungen interkommunaler Kooperationen – und zeigt, wie Städte und Gemeinden gemeinsam mehr erreichen können. Die drei zentralen Themenfelder des Blueprints sind Abfallvermeidung, öffentliche

Beschaffung und zirkuläres Bauen. Dabei werden Gebäude und Bauprodukte so geplant, dass sie wiederverwendet oder zurückgebaut werden können und die verwendeten Materialien im Rohstoffkreislauf bleiben. Für alle drei Themenfelder gilt: Es sind besondere Potenzialfelder für Städte und Kommunen und gleichzeitig wichtige Hebel zur Umsetzung einer Kreislaufwirtschaft. „Mit dem Blueprint richten wir uns aber ausdrücklich nicht nur an Fachleute in diesen Bereichen,“ erklärt Maike Demandt, Researcherin im Forschungsbereich Zirkuläre Systeme am Wuppertal Institut, und ergänzt: „Er gibt allen, die interkommunale Kooperationen stärken oder ihre Kolleg*innen für Kreislaufwirtschaft begeistern wollen, umsetzungsorientierte Impulse, Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen an die Hand.“

Der Blueprint zeigt zudem diverse Potenziale und Herausforderungen kreislauffähiger Kommunen auf. Dies geschieht durch eine Status quo-Analyse der drei beteiligten Kommunen: erstens zu den drei zentralen Themenfeldern des Blueprints, zweitens zum allgemeinen Stand von Kreislaufwirtschaft in den Kommunen und drittens zur interkommunalen Kooperation. Die Autor*innen gehen dabei sowohl auf die ökologischen, ökonomischen und soziopolitischen Potenziale ein, als auch auf die bestehenden Herausforderungen – inklusive praxisnaher Empfehlungen, wie sich diese abbauen lassen. Darüber hinaus stellen die Autor*innen diverse Veranstaltungen und Formate vor und evaluieren sie im Blueprint. [> mehr](#)



Blueprint „Zirkuläre Prozesse in Kommunen“. Quelle: Neue Effizienz gGmbH (2024)



Wie die Nationale Kreislaufstrategie zum Erfolg werden kann

Die Kreislaufwirtschaft steht in Deutschland noch ziemlich am Anfang: „Wir reden immer mehr darüber und sie kommt so langsam auch im Bewusstsein der Menschen an – aber trotzdem verändert sich an den Kennzahlen und Statistiken, die wir dazu haben, noch viel zu wenig“, berichtet Prof. Dr. Henning Wilts, Leiter der Abteilung Kreislaufwirtschaft am Wuppertal Institut, gleich zu Beginn der Podcastfolge. Sophia von Bonin, Mission Lead Circular Futures beim Unternehmen ProjectTogether, ergänzt, dass das Thema Kreislaufwirtschaft in Deutschland seit den neunziger Jahren vor allem mit der Abfallwirtschaft verbunden sei. Der frühe Beginn sei zwar ein Erfolg gewesen, aber der Fokus auf Aspekte wie Recycling stehe der weiteren Entwicklung heute manchmal im Weg. Sie fordert daher, das Thema bewusst viel umfassender zu betrachten: nicht nur als Aufgabe der Politik und Industrie, sondern auch der gesamten Gesellschaft. Wilts und von Bonin sprechen von einem Paradigmenwechsel, der zum einen notwendig sei und zum anderen auch bevorstehe. Im Gespräch machen die beiden deutlich, dass ein breiter Zusammenschluss verschiedener Akteur*innen sowie dedizierte Initiativen nötig sind: Die Transformation zur Kreislaufwirtschaft ginge nicht nur schneller, auch die Umsetzung würde besser funktionieren, wenn Wirtschaft, Zivilgesellschaft und andere Gesellschaftsgruppen aktiv vorangehen würden, statt Forderungen an die Politik zu stellen.

[> mehr](#)

FRAGILE 2024: Nachhaltigkeit trifft Kunst

Wie kann Kunst zur Lösung globaler Nachhaltigkeitsfragen beitragen? Dieser Frage widmet sich das Projekt „Pina Bausch Zentrum als ganzheitlich nachhaltiger Ansatz“, das Wissenschaft und darstellende Kunst in einem transdisziplinären Dialog vereint. Im Rahmen des Projekts fand das FRAGILE-Festival dieses Jahr vom 24. September bis 6. Oktober zum zweiten Mal in Folge in Wuppertal statt. Auch Forschende des Wuppertal Instituts beteiligen sich am Programm. Sowohl bundesweit als auch international ist FRAGILE das erste und einzige Tanz- und Performance-Festival, das sich ausschließlich dem Thema Nachhaltigkeit widmet und das Ziel verfolgt, zum Handeln zu ermutigen. Das ehemalige Schauspielhaus in Wuppertal wird zum Pina Bausch Zentrum – einem Ort, der nicht nur das Lebenswerk der Tänzerin und Choreografin Pi-

na Bausch und die neuen Werke von Boris Charmatz bewahrt, sondern auch ein öffentlicher Raum für Experimente, Kreativität, Wissensvermittlung, Reflektionen und Partizipation sein soll. Dabei nimmt das Projekt „Pina Bausch Zentrum als ganzheitlich nachhaltiger Ansatz“ – kurz PBZentrum-ZERO –, das im Fonds Zero der Kulturstiftung des Bundes gefördert wird, insbesondere die Chancen einer transdisziplinären Kooperation von Kunst und Wissenschaft in den Fokus. Umgesetzt wird das Projekt in enger Zusammenarbeit zwischen dem Wuppertal Institut, dem zukünftigen Pina Bausch Zentrum und dem Szenografie-Bund. Zum Projektvorhaben gehört unter anderem das internationale Festival FRAGILE und versteht sich als Labor für nachhaltige Kunstproduktion, das in Kooperation mit jungen Initiativen wie Fridays for

Future, internationale Künstler*innen, Forschende, Aktivist*innen und Menschen jeden Alters zusammenbringt. *„Kunst hat schon immer eine besondere Rolle in der Gestaltung von Gesellschaft gespielt: Sei es, indem sie die Gegenwart kritisch hinterfragt, Paradigmen aufrüttelt, Möglichkeitsräume eröffnet oder neue gesellschaftliche Zukunftsvisionen anbietet“*, sagt Dr. Carolin Baedeker, Leiterin des Projekts PBZentrum-Zero seitens des Wuppertal Instituts und stellvertretende Leiterin der Abteilung Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren am Wuppertal Institut. Sie ergänzt: *„Das FRAGILE-Festival hat bereits im vergangenen Jahr gezeigt, dass Kunst das Thema Nachhaltigkeit sowohl auf eine sehr explizite, als auch auf eine sehr subtile und sinnliche Weise auf die Bühne bringen und Menschen berühren kann.“* Das Festival FRAGILE widmete sich diesmal erneut den Fragen der Nachhaltigkeit auf der Bühne. Zur Eröffnung am 24. September sprachen unter anderem Matthias Nocke, Kulturdezernent der Stadt Wuppertal, Tobias Staab, stellvertretend für die FRAGILE-Jury und Bettina Milz, Leiterin der Vorlaufphase des Pina Bausch Zentrums. Am Eröffnungstag beleuchtete Dr. Carolin Baedeker die transformativen Potenziale von Kunst, Kultur und Design und der transdisziplinären Kooperation von Kunst und Wissenschaft in einer Keynote. Am 29. September stellte Oliver Wagner, Co-Leiter des Forschungsbereichs Energiepolitik am Wuppertal Institut, gemeinsam mit Lina Börger, ehemalige Schülersprecherin an der Erich-Fried-Gesamtschule Ronsdorf, das Projekt „Schools for Future“ und die Bedeutung von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) vor. [> mehr](#)



Plakat des FRAGILE-Festivals 2024.
Quelle: © Pina Bausch Zentrum/Foto: NASA/USGS/Landsat, CC BY 2.0

Die Rolle der Abwärme in Klimaschutzszenarien

Die Nutzung unvermeidbarer Abwärme gilt als wichtiger Baustein zur Dekarbonisierung von industrieller Prozesswärme und Fernwärme. In welchem Umfang und für welche Anwendungen Abwärme zum Einsatz kommen könnte, haben Dietmar Schüwer, Senior Researcher im Forschungsbereich Sektoren und Technologien, Dr. Sascha Samedì, Co-Leiter des gleichen Forschungsbereichs, und Jenny Kurwan, Researcherin im Forschungsbereich Strukturwandel und Innovation am Wuppertal Institut, im Rahmen einer Metaanalyse untersucht: Vor allem in der Fernwärmeerzeugung könnte Abwärme eine bedeutende Rolle für das Erreichen der Klimaneutralität bis zum Jahr 2045 spielen,

so die Autor*innen in einem nun in „Energiewirtschaftliche Tagesfragen“ erschienenen Artikel.

In ihrem Beitrag fassen die Forschenden die Ergebnisse einer Metaanalyse zur Rolle von Abwärme in verschiedenen Klimaschutzszenarien für Deutschland zusammen. Die Metaanalyse basiert auf acht nationalen Szenariostudien. Zusätzlich wird exemplarisch ein europäisches Klimaschutzszenario betrachtet. Auf Grundlage der Analyseergebnisse beschreiben die Autor*innen die qualitativen und quantitativen Aussagen zur Abwärmebereitstellung und -nutzung. Dabei wird deutlich, dass die Auseinandersetzung mit dem Thema Abwärmenutzung in der Studienlandschaft aktu-

ell eher unterrepräsentiert ist: In den betrachteten Studien finden sich nur wenige detaillierte Aussagen zu Abwärme – und die enthaltenen quantitativen Aussagen sind teilweise unscharf, beispielsweise weil Abwärme unter dem Begriff „Wärmepumpe“ subsumiert ist oder weil sie mit anderen Wärmearten aggregiert ausgewiesen wird. Qualitative Aussagen deuten jedoch darauf hin, dass Abwärme zukünftig an Bedeutung zunehmen wird: Übereinstimmend wird erwartet, dass Groß-Wärmepumpen mit Umgebungs- und Abwärme als Wärmequellen eine wichtige Rolle bei der Dekarbonisierung der Fernwärme spielen werden.

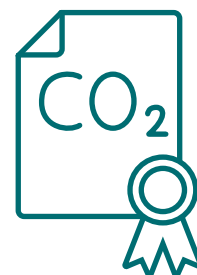
[> mehr](#)

Trends bei Kohlenstoffmärkten und der nationalen CO₂-Bepreisung

Dieses Jahr findet die Innovate4Climate-Konferenz zum ersten Mal in Berlin statt – mit einem klaren Fokus auf Kohlenstoffmärkte und Kohlenstoffbepreisung. Das Titelthema der neuen Ausgabe von Carbon Mechanisms Review beleuchtet daher die derzeitige Marktlandschaft und stellt innovative Trends vor – sowohl im Hinblick auf nationale Instrumente zu Kohlenstoffbepreisung als auch auf Mechanismen für CO₂-Gutschriften weltweit. Darüber hinaus gehen die Autor*innen den Fragen nach, wann die ersten Transaktionen nach Artikel 6.4 zu erwarten sind und wie Länder und Akteur*innen in Ostafrika ein günstiges Umfeld schaffen können, um sich optimal auf die Einführung des Kohlenstoffmarktes vorzubereiten. Zu guter Letzt setzt diese Carbon Mechanisms Review-Ausgabe den Startpunkt für eine Reihe von Diskussionsbeiträgen rund um die Frage, ob

REDD+-Waldschutzprojekte für die Nutzung in internationalen Kohlenstoffmarkt-Programmen nach Artikel 6 zugelassen werden sollten.

Daneben birgt der freiwillige Kohlenstoffmarkt (Voluntary Carbon Market, kurz VCM) das Potenzial, erhebliches privates Kapital für Klimaschutzmaßnahmen zu mobilisieren. In einem nun veröffentlichten Policy Paper beschreiben Forschende des Wuppertal Instituts gemeinsam mit Florian Eickhold (Independent Senior Climate Finance and Environmental Markets Consultant) die Vorteile, Herausforderungen und Risiken des freiwilligen Kohlenstoffmarkts – und geben Empfehlungen für die Nutzung des Instruments durch Gastgeberländer. Dabei legen sie den Schwerpunkt auf die Unterstützung von Regierungen bei politischen Entscheidungsprozessen bezüglich einer Beteiligung am freiwilligen



Kohlenstoffmarkt, mit einem Fokus auf Entwicklungsländer.

Eine weitere Ausgabe der Carbon Mechanisms Review nimmt beispielsweise die mangelnde Transparenz bei der Qualität von CO₂-Zertifikaten genauer unter die Lupe, die einem Ankauf im Wege steht. Einen Lösungsansatz liefern die Autor*innen gleich mit: Die „Carbon Credit Quality Initiative“ stellt wissenschaftlich fundierte, unabhängige Informationen zur Qualität der Zertifikate bereit. Das soll sowohl Käufer*innen als auch Verkäufer*innen helfen und so zu einer Qualitätssteigerung im gesamten Kohlenstoffmarkt beitragen.

[> zum Innovate4Climate-Special](#)
[> zum Policy Paper](#)
[> zur Carbon Mechanisms Review](#)

Die Wertschöpfungskette von Aluminium in Deutschland und NRW

Aluminium ist als Rohstoff bereits heute unverzichtbar – und seine Bedeutung wird in den kommenden Jahrzehnten weiter steigen. Im nun veröffentlichten Paper „Die Wertschöpfungskette von Aluminium in Deutschland und NRW“ analysieren Forschende des Wuppertal Instituts die Wertschöpfungs- und Prozesskette von Aluminium, schlüsseln die damit verbundenen Stoffströme im Wirtschaftssystem auf und diskutieren Herausforderungen wie auch Perspektiven für die Branche im Kontext der Transformation zur Klimaneutralität und der Kreislaufwirtschaft. Dazu betrachten sie die gesamte Prozesskette, von der Primär- und Sekundäraluminiumerzeugung bis hin zum Recycling – mit einem Fokus auf Nordrhein-Westfalen und speziell auf das Rheinische Revier, als besonders betroffene Strukturwandelregion. Die Autor*innen Alexander Scholz, Senior Researcher im Forschungsbereich Systeme und Infrastrukturen, Silvia Proff, Researcherin im Forschungsbereich Zirkuläre Systeme, sowie Christoph Zeiss, Senior Researcher im Forschungs-



Quelle: GettyImages

bereich Strukturwandel und Innovation am Wuppertal Institut, entwickeln in ihrer Studie in mehreren Schritten Empfehlungen: Zunächst analysieren sie die gesamte Aluminium-Wertschöpfungskette, um zentrale Prozessschritte, Stoffströme und relevante Akteur*innen darzustellen. Darauf basierend diskutieren sie Transformations-Herausforderungen und Perspektiven für mehr Ressourceneffizienz und den Übergang zur Klima-

neutralität. Ein besonderes Augenmerk liegt auf dem Automotive-Sektor, der für den Aluminiumverbrauch besonders relevant ist. Abschließend skizzieren die Autor*innen Thesen und Fragestellungen für Folgearbeiten zur zukünftigen Entwicklung der Aluminiumindustrie, einschließlich der Potenziale für verbessertes Recycling und kreislaufbasierte Wertschöpfung.

[> mehr](#)

Energy Efficiency First gilt auch für das Strommarktdesign

Wenn es günstiger ist, Energie einzusparen oder Lasten zu steuern, sollte dieser Weg den Vorrang vor dem Ausbau der Energieerzeugung haben – so sieht es die EU vor. In ihren aktuellen Plänen zum Ausbau der steuerbaren Leistung und erneuerbarer Energien berücksichtigt die Bundesregierung dieses Prinzip jedoch nicht, erklären Dr. Stefan Thomas, Leiter der Abteilung Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik, und Prof. Dr.-Ing. Manfred Fischeck, Präsident und wissenschaftlicher Geschäftsführer vom Wuppertal Institut. Aus ihrer Sicht sei es klug, wenn die Politik versuchen würde, die durch Effizienzmaßnahmen erreichten Einsparungen zu verstetigen und die Umsetzungsdy-

namik von Effizienzmaßnahmen zu verstärken. Für sie steht fest: Die erneuerbaren Energien müssen mit aller Kraft weiter ausgebaut werden. Insofern sind die in den vergangenen Jahren gestiegenen Ausbauzahlen im Bereich Solar- und Windenergie sehr zu begrüßen und nicht zuletzt auf den Abbau von Hürden im Bereich von Planung und Genehmigungsverfahren zurückzuführen. In diese Richtung konsequent weiterzuarbeiten ist essenziell. Sie plädieren allerdings dafür, die Chancen, die in der Anwendung des Energy-Efficiency-First-Prinzips liegen, besser zu nutzen und einen integrierten, ganzheitlichen Entwicklungsansatz zu wählen, der Energieeffizienz und erneuerbare

Energien zusammendenkt. Dadurch ist es möglich, schneller zum Ziel eines 80-Prozent-Anteils erneuerbarer Energien zu kommen beziehungsweise die eigentlich angestrebte 100-Prozent-Marke schneller zu erreichen, und dabei die gesetzten Ziele mit weniger Kapazitäten und damit auch mit geringeren Kosten sowie weniger Flächen- und Ressourcenverbrauch zu erreichen.

Das Statement ist am 11. September 2024 im Tagesspiegel Background erschienen.

[> mehr](#)



Tagungen/ Forschungstransfer

Wissenschaft trifft Wirtschaft in Essen

Wie lassen sich technische, politische und gesellschaftliche Hemmnisse überwinden, um die ambitionierten Ziele einer erfolgreichen Industrietransformation zu erreichen und jetzt Fahrt aufzunehmen? Auf einer zweitägigen Konferenz Anfang September in Essen rückten Expert*innen aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft die Industrietransformation in den Fokus, um Antworten auf diese Frage zu finden. SCI4climate.NRW hatte gemeinsam mit der Landesinitiative IN4climate.NRW eingeladen – und rund 200 Fachleute sind dem Aufruf gefolgt. In SCI4climate.NRW forschen das Wuppertal Institut, Fraunhofer UMSICHT, das Institut der deutschen Wirtschaft, das VDEh-Betriebsforschungsinstitut und die VDZ Technology gGmbH an Lösungen für die Industrietransformation. Mona Neubaur, Ministerin für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, betonte: „Bund und Land haben in den letzten Jahren deutliche Fortschritte auf dem Weg in eine treibhausgasneutrale Zukunft der Industrie gemacht. Der eingeschlagene Pfad muss jetzt konsequent weiterverfolgt werden, um die gesteckten Klimaschutzziele noch erreichen zu können. Der hohe Zeitbedarf bei der Umstellung von Prozessen und dem Aufbau neuer Infrastrukturen erfordert zügig in eine zielgerichtete Umsetzung zu kommen“, sagte Prof. Dr.-Ing. Manfred Fishedick, Präsident und wissenschaftlicher Geschäftsführer des Wuppertal Instituts. Er ergänzt: „Sowohl die Politik als auch die Wirtschaft sind entsprechend gefordert, trotz hoher Unsicherheiten Entscheidungen mit großer Entschlossenheit zu treffen, damit wir die enormen Potenziale und Zukunftschancen der Industrietransformation nutzen können.“ Mona Neubaur, Ministerin für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, betonte: „Die Transformation unserer Industrie ist von zentraler Bedeutung für die Zukunft unseres Landes. Als führender Standort in Europa haben wir uns auf den Weg gemacht, die erste klimaneutrale

Industrieregion in Europa zu werden. Dabei tragen wir eine besondere Verantwortung, den Wandel aktiv und entschlossen zu gestalten. Nur durch eine enge Zusammenarbeit zwischen Politik, Wirtschaft und Wissenschaft können wir die Herausforderungen der Transformation erfolgreich meistern und die wirtschaftlichen Chancen einer klimaneutralen Zukunft nutzen.“ Inhaltlich reichte das Konferenzprogramm von technischen Aspekten und infrastrukturellen Herausforderungen über gesellschaftliche Fragestellungen bis zu Hürden in der politischen Umsetzung: Bei drei hochkarätig besetzten Panels diskutierten die Teilnehmenden, wie sich die Gesellschaft als unterstützende Kraft für die Industrietransformation gewinnen lässt, wie die Politik die Transformation in Zeiten knapper Kassen weiter konsequent unterstützen kann und auf welchen Wegen Wirtschaft und Wissenschaft die Industrietransformation gemeinsam voranbringen können. Zusätzlich standen neun themenspezifische Fachforen auf dem

Programm: unter anderem zu den Themen Carbon Management, Wasserstoffversorgung in NRW, Renewables-Pull-Effekt, Transformation energieintensiver KMU, Nutzung industrieller Abwärme, Kreislaufwirtschaft sowie Fachkräfte für die Industrietransformation. Der Begriff „Renewables Pull“ bezeichnet den Effekt, dass Standorte, an denen sich erneuerbare Energien zu relativ geringen Kosten erzeugen lassen, für die energieintensive Produktion industrieller Güter attraktiver werden. Wie stark dieser Effekt gegenwärtig bereits wirkt, haben Forschende des Wuppertal Instituts und des Instituts der Deutschen Wirtschaft im Rahmen eines Papers des Forschungsprojekts SCI4climate.NRW untersucht, indem sie zehn Interviews mit Vertreter*innen von Unternehmen der energieintensiven Grundstoffindustrien (Stahl, Chemie, Nichteisen-Metalle, Glas und Papier) geführt und die Erkenntnisse in anonymisierter Form aufbereitet haben.

> [Wissenschaft trifft Wirtschaft](#)
> [Paper SCI4climate.NRW](#)



Personen v.l.n.r.: Dr.Christoph Sievering (Wissenschaftlicher Referent Wuppertal Institut), Prof.Dr.Manfred Fishedick (Präsident und wissenschaftlicher Geschäftsführer Wuppertal Institut), Mona Neubaur (Ministerin für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen), Dr.Michael Walther (Teamleiter NRW.Energy4Climate), Dr.Iris Rieth-Menze (Teamleiterin NRW.Energy4Climate), Dr.Martin Theuringer (Geschäftsführer Wirtschaftsvereinigung Stahl). Quelle: NRW.Energy4Climate

Das Potenzial alter Elektroautos nutzen

Weil in Elektroautos – sogenannten E-Cars – im Vergleich zu herkömmlichen Automobilen deutlich mehr wertvolle Nichteisenmetalle sowie neuartige Verbund- und Kunststoffe verarbeitet werden, hat das Recycling von Elektro-Altfahrzeugen enormes Potenzial. Dieses wird allerdings bislang nur unzureichend genutzt. Ein Grund dafür ist, dass aktuelle, manuelle Demontageprozesse zeit- und kostenintensiv sind. Das neue Graduiertenkolleg (GRK) Circular E-Cars setzt genau hier an: Die RWTH Aachen verfolgt zusammen mit der FH Münster, der Nachhaltigkeitsinitiative der Universitäten in Nordrhein-Westfalen Humboldt sowie dem Wuppertal Institut das Ziel, das Rheinische Revier zu einem europaweit führenden Standort für Forschung, Entwicklung und Innovation zur Etablierung metallfokussierter Kreisläufe von E-Cars zu entwickeln.

Die Vision des Vorhabens besteht darin, neue Wege in der Recyclingfähigkeit und Kreislaufwirtschaft verschiedener Stoff-

ströme von E-Cars zu gehen, um sie im Rheinischen Revier zu etablieren. Dies stärkt die Resilienz der Wertschöpfungskette im Automobilsektor als deutscher Schlüsselindustrie. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert das Graduiertenkolleg in den kommenden vier Jahren mit 8,4 Millionen Euro. Ressourceneffiziente, (teil-)automatisierte Demontageprozesse sollen unter Einsatz von Augmented Reality und Künstlicher Intelligenz (KI) entwickelt werden. Die erfolgreiche Implementierung einer

solchen Circular Economy in diesem Bereich soll durch den Wissenstransfer der im Graduiertenkolleg ausgebildeten Promovierenden begleitet und sichergestellt werden. In 22 Promotionsvorhaben werden verteilt über die Standorte in sogenannten Lösungspartnerschaften mit Unternehmen und verschiedenen Akteur*innen aus Praxis und Wissenschaft alle Elemente innovativer, zirkulärer Wertschöpfungsketten von E-Cars erforscht.

[> mehr](#)



Quelle: GettyImages

Wie wir unsere Gesundheit vor den Auswirkungen des Klimawandels schützen können

Auswirkungen des Klimawandels – wie Dürren, Ernteausfälle und Waldbrände – treten immer häufiger und heftiger auf. Das gilt gleichermaßen für andere Folgen des Klimawandels, wie Starkregen und Überschwemmungen. Diese klimatischen Auswirkungen verändern die Welt nachhaltig und haben massiven Einfluss auf unsere Gesundheit. Wie weitreichend die Folgen und ihre Konsequenzen sein können, hat die Studie BARMER-EKG des Wuppertal Instituts aus dem Jahr 2022 deutlich aufgeschlüsselt. Dr. Carolin Baedeker, stellvertretende Leiterin der Abteilung Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren am Wuppertal Institut, hat an der Studie mitgeschrieben und erläutert die Zusammenhänge in der Podcast-Episode.

Mit ihr und Moderator Jonas Zerweck spricht Dr. med. Andrea Nakoinz. Sie ist Fachärztin für Anästhesie und Teil des Hitzeteams von KLUG e.V. Die Aussichten auf kommende Jahre und mögliche Szenarien, die Nakoinz und Baedeker beschreiben, geben Aufschluss darüber, wie verheerend die Zustände in Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen werden könnten, wenn nicht zügig Gegenmaßnahmen ergriffen werden.

Im Gespräch diskutieren die beiden Expertinnen über individuelle Schutzmaßnahmen, Vorkehrungen von Krankenhäusern und notwendige, systemische Veränderungen. Ganz zentral ist für beide, dass Gesundheitsschutz zukünftig immer mitgedacht werden muss – wie etwa in der Klimapolitik, der Stadtentwicklung und vielem mehr. Entscheidend sei für beide, das Thema in die verschiedenen Zusammenhänge zu integrieren – wie etwa bei der Quartiersentwicklung oder bei Forschungsprojekten.

[> mehr](#)





UW / H-Präsident Prof. Dr. Martin Butzlaff (l.) und Prof. Dr.-Ing. Manfred Fishedick, Präsident und wissenschaftlicher Geschäftsführer des Wuppertal Instituts, unterzeichneten am 22. August 2024 die Kooperationsvereinbarung.
Quelle: UW / H | Lucy Mindnich

Geballte Kompetenz für eine nachhaltige Entwicklung von Wirtschaft, Gesellschaft und Gesundheit

Starke Partner für den sozial-ökologischen Wandel: Die Universität Witten/Herdecke (UW/H) und das Wuppertal Institut heben ihre langjährige Zusammenarbeit auf eine neue Ebene. Mit dem Abschluss einer Kooperationsvereinbarung bekräftigen die beiden Institutionen die Zielsetzung, gemeinsam wissenschaftliche Impulse für die drängenden Herausforderungen dieser Zeit zu setzen und innovative Lösungen zu entwickeln. Dazu setzen sie auf interdisziplinäre Forschungsvorhaben, nachhaltigkeitsorientierte Lehrangebote, fachspezifische Workshops und gemeinsame Publikationen. Zudem haben Studierende die Möglichkeit, für Praktika, Forschungsarbeiten oder eine Werkstudierenden-Stelle am Wuppertal Institut zu arbeiten. Veranstaltungen, an denen beide Partner beteiligt sind – wie die Humboldtⁿ Summer School Anfang September an

der UW/H –, untermauern das Vorhaben, Synergien für gemeinsame Themen optimal zu nutzen. Durch die Einbindung ihrer jeweiligen Netzwerke wird die Kooperation weiter gestärkt. Die beiden Partner haben zentrale Themenfelder identifiziert, in denen sie künftig verstärkt kooperieren werden. Dabei knüpfen sie an zahlreiche bestehende Projekte und thematische Überschneidungen an. Ein Fokus liegt etwa auf Gesundheit und Nachhaltigkeit: UW/H und Wuppertal Institut analysieren etwa, wie die Klimakrise das Gesundheitswesen belastet; sie erarbeiten wissenschaftlich fundierte Strategien, damit sich das System an die neuen Herausforderungen anpassen kann, die sich beispielsweise aus Hitzewellen oder neuen Krankheitsbildern ergeben, die auf die Klimakrise zurückzuführen sind. [> mehr](#)

Austausch zu aktivierender Nachhaltigkeitskommunikation

Studierende des Studiengangs „Politics, Philosophy and Economics“ der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (HHU) präsentierten Anfang Juli am Wuppertal Institut ihre Ergebnisse zum Thema Nachhaltigkeitskommunikation. Mit dabei waren je eine Vertreterin des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen und des Heine-Centers for Sustainable Development sowie Forschende des Wuppertal Instituts. Die Veranstaltung fand in Kooperation mit dem Wuppertal Institut statt, wo die Studierenden nun auch ihre Ergebnisse vorstellten: Hier konnten sie ihre Erkenntnisse mit Claudia Bethke, Leiterin des Heine-Centers for Sustainable De-

velopment, Dr. Dorothea Schostok, Leiterin des Referats „Nachhaltige Entwicklung, Koordinierung Nachhaltigkeitsstrategie NRW, Nachhaltige Bioökonomie“ im Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, sowie Forschenden des Wuppertal Instituts aus dem Projekt „Nachhaltigkeitsstrategie NRW – Vertiefungsanalysen zur Umsetzung aus wissenschaftlicher Sicht“ diskutieren. Die Ergebnisse und die anschließende Diskussion verdeutlichen die Komplexität der Nachhaltigkeitskommunikation im Allgemeinen – und der NRW-Nachhaltigkeitsstrategie im Besonderen: Nötig seien Ansätze, die die Vielschichtigkeit der Nachhaltigkeitsthemen und



die NRW-spezifischen Herausforderungen berücksichtigen. Dazu gehören eine Unterscheidung nach Kommunikationszielen – wie Transparenz, Aktivierung oder Mobilisierung – sowie eine Kombination aus breit angelegten, zielgruppenspezifischen Kommunikationsmaßnahmen.

[> mehr](#)



Studierende der HHU in der Aula des Wuppertal Instituts, gemeinsam mit Dr. Dorothea Schostok vom Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr NRW, Claudia Bethke vom Heine-Center for Sustainable Development, Prof. Dr. Gottfried Vosgerau von der HHU sowie Mona Treude und Sina Diersch vom Wuppertal Institut.

Quelle: Wuppertal Institut

Junge Forschende entwickeln neue Ansätze für nachhaltige Gesundheitsversorgung

Im Mittelpunkt der interdisziplinären Humboldtⁿ Summer School stand dieses Jahr die Frage, wie sich das Gesundheitssystem so gestalten lässt, dass es sowohl die Menschen als auch den Planeten schützt. Internationale Nachwuchswissenschaftler*innen von verschiedenen nordrhein-westfälischen Universitäten trafen sich vom 2. bis 4. September 2024 an der Universität Witten/Herdecke, um entsprechende Strategien für nachhaltige Gesundheitsversorgung und gesündere Lebensstile zu entwickeln. Die dritte Humboldtⁿ Summer School reiht sich in das aktuelle Humboldtⁿ-Jahresthema „Klimawandel und Gesundheit – Spannungsfelder

zwischen Anpassung, Prävention und neuen Herausforderungen“ der Initiative ein. Die Teilnehmenden diskutierten, wie Krankenhäuser und Praxen ihre Emissionen senken können, welche politischen Regelungen dafür erforderlich sind und wie sich nachhaltige Praktiken im Gesundheitssystem wirkungsvoll fördern lassen. Zudem warfen die Forschenden einen Blick auf die Alltagskultur: Unter anderem analysierten sie gemeinsam, welchen Einfluss die Ernährung auf den Planeten hat und wie in der Bevölkerung ein besseres Bewusstsein für den eigenen Einfluss geschaffen werden kann. Der dritte Tag der Summer School drehte sich um Zusammenarbeit in multidiszi-

plinären Teams und um Wissenschaftskommunikation: Die Nachwuchswissenschaftler*innen lernten, wie sie ihre Forschungsergebnisse allgemeinverständlich vermitteln und Nachhaltigkeitsaspekte stärker in ihre persönlichen Forschungsvorhaben integrieren können. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen dazu beitragen, den Wissenstransfer in die Gesellschaft zu fördern.

[> mehr](#)



Nachhaltige Wirtschaftsförderung als Standortvorteil der Zukunft

Das Verständnis von nachhaltiger Wirtschaftsförderung ist bisher noch unscharf definiert und wenig systematisch. Zwar tut sich schon heute einiges auf diesem Gebiet und Pioniere sind aktiv, aber bisher fehlte insbesondere die Möglichkeit zur breiten, überregionalen Vernetzung. Deshalb haben das Wuppertal Institut und die Wirtschaftsförderungsgesellschaft Osnabrücker Land (WIGOS), die als Projektpartner im Forschungsprojekt HIDDEN zusammenarbeiten, sowie der Deutsche Verband der Wirtschaftsförderungs- und Entwicklungsgesellschaften (DVWE), die Veranstaltung „Nachhaltige Wirtschaftsförderung – Wie können Wirtschaftsförde-

rungen Unternehmen und Regionen auf ihrem Weg zu mehr Nachhaltigkeit unterstützen?“ organisiert: Ende August kamen rund 70 Vertreter*innen aus Wirtschaftsförderungen in ganz Deutschland in den Veranstaltungsräumen der Solarlux GmbH in Melle zusammen und tauschten sich zu dem zukunftssträchtigen Thema aus. Als Keynote-Speaker war Dr. Bastian Alm, Referatsleiter im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, zugeschaltet. Er stellte den im Juli beschlossenen Gleichwertigkeitsbericht der Bundesregierung vor, insbesondere vor dem Hintergrund des gesamtdeutschen Fördersystems für strukturschwache Regionen. Im Anschluss

beleuchteten Hans Haake, Senior Researcher im Forschungsbereich Stadtwandel am Wuppertal Institut, und Imke Brockmann, Nachhaltigkeitsmanagerin bei WIGOS, das Thema nachhaltige Wirtschaftsförderung aus wissenschaftlicher und praktischer Perspektive. Danach stand ein fachlicher Austausch auf dem Programm. Diskutiert wurden Fragen zu energieautarken Gewerbegebieten, Leerstands- und Brachflächenmanagement, Strategien zur nachhaltigen Wirtschaftsförderung, zur Förderung regionaler Wertschöpfung sowie zu Netzwerken und Innovationsökosystemen.

[> mehr](#)

Kunsausstellung „Der Wald & der Sturm“ zur Woche der Klimaanpassung

Gemeinsam für Klimaanpassung – das ist erneut das Motto der bundesweiten Woche der Klimaanpassung, die vom 16. bis zum 20. September 2024 stattfand. Neben der Stadt Wuppertal waren auch das Wuppertal Institut, der Wupperverband und die Wuppertaler Stadtwerke beteiligt. Passend zur bundesweiten „Woche der Klimaanpassung“ eröffnete das Wuppertal Institut am 16. September die Ausstellung DER WALD & DER STURM des Wuppertaler Malers Christian von Grumbkow. Ursprung und Auslöser des Kunstprojekts DER WALD & DER STURM war die große Zerstörung, die das Orkantief Friederike im Jahr 2018 in vielen Wäldern angerichtet hat: Die Aus-

einandersetzung mit den Ursachen der Stürme und der schwindenden Widerstandskraft der Bäume als Folge des Klimawandels machten die Thematik zu einem sich immer weiter entwickelnden Feld der künstlerischen Arbeit. Grumbkow setzte sich, auf Einladung der Künstlerin Christine Burlon und gemeinsam mit weiteren Künstler*innen aus Nordrhein-Westfalen, über Jahre hinweg kreativ auseinander. Die Ausstellung ist bis zum 16. Dezember 2024 im Foyer des Wuppertal Instituts zu sehen und kann von Montag bis Donnerstag, jeweils von 9 bis 16 Uhr, und freitags bis 15 Uhr besucht werden.

[> mehr](#)



Der Maler Christian von Grumbkow vor Werken aus der Reihe „DER WALD & DER STURM“, im Foyer des Wuppertal Instituts.
Quelle: Wuppertal Institut

So reicht das nicht: Zug um Zug zum Zukunftszug

Wie können wir die dringenden Herausforderungen im Bereich Klima und Umwelt wirksam bewältigen? Welche politischen und wirtschaftlichen Maßnahmen sind notwendig, um eine nachhaltige Zukunft zu sichern? Wie können wir eine gerechte und friedliche Gesellschaft im Angesicht globaler Veränderungen fördern? Zu diesen Fragen veranstaltete die Vereinigung Deutscher Wissenschaftler am 3. Juli 2024 ein interdisziplinäres Symposium in Berlin. Die Veranstaltung fand anlässlich des 85. Geburtstags von Ernst Ulrich von Weizsäcker statt und wurde in Zusammenarbeit mit dem Wuppertal Institut und der Evangelischen Akademie zu Berlin sowie mit der freundlichen Unterstützung vieler weiterer Stiftungen und Vereine organisiert.

Gemeinsam mit Vertreter*innen aus Wissenschaft, Zivilgesellschaft, Wirtschaft und Politik wurden in Vorträgen, Diskussionsrunden und vertiefenden Workshops die einzelnen Bausteine der großen Transformationen betrachtet und analysiert. Im Mittelpunkt des Symposiums standen die drängenden Themen unserer Zeit, für die sich Ernst Ulrich von Weizsäcker als Wissenschaftler und Politiker seit Jahrzehnten einsetzt: Klima, Umwelt und Gesellschaft. Auf dem Podium diskutierte Prof. Dr. Christa Liedtke, Leiterin der Abteilung Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren am Wuppertal Institut, gemeinsam mit weiteren Expert*innen über „Das Ziel: Klima, Umwelt, Gesellschaft – was brauchen wir, damit die Transformation gelingt?“. Beim Workshop

„Energiewende und Gesellschaft – Wie es gelingt, die Energiewende mit Herz und Hirn zu gestalten?“ ging Prof. Dr. Peter Hennicke, Senior Advisor am Wuppertal Institut, mit weiteren Expert*innen der Frage auf den Grund, was es braucht, um die Energiewende gemeinsam mit Schwung umzusetzen. Prof. Dr. Henning Wilts, Leiter der Abteilung Kreislaufwirtschaft am Wuppertal Institut, wirkte im Rahmen des Workshops „Circular Economy – Wie kann Kreislaufwirtschaft praktisch gelingen?“ mit, in dem wirtschaftliche Instrumente wie Steuern, Pfandsysteme und Subventionen im Hinblick auf ihre Anwendung zur Förderung einer Kreislaufwirtschaft diskutiert wurden.
[> zum Veranstaltungsbericht](#)
[> Impressionen der Veranstaltung](#)



Prof. Dr. Henning Wilts, Leiter der Abteilung Kreislaufwirtschaft am Wuppertal Institut, wirkte im Rahmen des Workshops „Circular Economy – Wie kann Kreislaufwirtschaft praktisch gelingen?“ mit.
Quelle: VDW/Andreas Schoelzel

Die Vereinigung Deutscher Wissenschaftler veranstaltete am 3. Juli 2024 ein interdisziplinäres Symposium in Berlin.
Quelle: VDW/Andreas Schoelzel

Am 3. Juli 2024 fand das VDW-Symposium anlässlich des 85. Geburtstags von Ernst Ulrich von Weizsäcker (im Bild) statt.
Quelle: VDW/Andreas Schoelzel

Hy.Summit.Rhein-Ruhr 2024

Vom 16. bis 18. September 2024 lud das Gas- und Wärme-Institut zum Wasserstoff-Kongress Hy.Summit.Rhein-Ruhr 2024 ein. Mit einer Auftaktgala auf dem Eventschiff MS RheinGalaxie konnten die Teilnehmenden bei einer Rhein-Kreuzfahrt mehr über die „Orte der Transformation“ erfahren. Eröffnet wurde der Kongress von Mona Neubaur, Ministerin für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen, Garrelt Duin, Regionaldirektor des Regionalverbands Ruhr und Sören Link, Oberbürgermeister von Duisburg. Im Anschluss hielt Dr. Robert Habeck, Vizekanzler und Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz, einen politischen Impulsvortrag. Der zweite Tag des Hy.Summit 2024 fand im Dortmunder „U“-Turm statt und widmete sich den wirtschaftlichen Aspekten der Wasserstoff-Technologie. Hier brachten Keynote-Speaker*innen und Diskussionsrunden die drängenden

Fragen zum Hochlauf der Wasserstoff-Technologie auf die Bühne. Der Abschluss des Hy.Summit.Rhein.Ruhr in Essen stand im Zeichen der Wissenschaft. Im Hörsaalzentrum der Universität Essen sowie im Gas- und Wärme-Institut kamen Expert*innen für Theorie und Technik der Transformation

zusammen. Prof. Dr.-Ing. Manfred Fishedick, Präsident und wissenschaftlicher Geschäftsführer des Wuppertal Instituts, hielt eine Keynote zum Thema „Rolle von Wasserstoff sowie CCS/CCU und CDR für die Umsetzung der Klimaschutzziele“.

[> mehr](#)



Prof. Dr.-Ing. Manfred Fishedick, Präsident und wissenschaftlicher Geschäftsführer des Wuppertal Instituts, referierte im Rahmen des Hy.Summit.Rhein.Ruhr 2024 unter anderem über die Rolle von Wasserstoff sowie CCS/CCU.
Quelle: DBI/Bernd Thissen

Wie sich die Wärmewende sozial gestalten lässt

In den vergangenen zwei Jahren sind soziale Fragen bei der Energieversorgung und der Wärmewende in den Vordergrund der politischen Debatte gerückt, vor allem in Bezug auf die Bezahlbarkeit der Energiepreise und wie das notwendige Kapital für Investitionen in die Wärmewende aufgebracht werden kann. Spätestens die aufgeheizte Debatte rund um das Gebäudeenergiegesetz – umgangssprachlich auch Heizungsgesetz genannt – hat gezeigt: Um gesellschaftliche Akzeptanz zu erreichen, muss die Wärmewende sozial ausgewogen und gerecht gestaltet werden. Menschen in wirtschaftlich benachteiligten Haushalten wohnen überwiegend zur Miete. Damit für sie – aber auch alle anderen Mieter*innen – die Warmmiete durch die Wärmewende nicht steigt, müsste die Bundesförderung für Mietwohnungen verbessert werden. Aktuell ist es bei der Heizungsumstellung jedoch umgekehrt. In einem nun veröffentlichten Zukunftsimpuls beschreiben Forschende des Wuppertal Instituts, welche Maßnahmen zielführend sind für mehr soziale Gerechtigkeit und Akzeptanz bei der Wärmewende: Dafür müsste die Förderung von Maßnahmen zur energetischen Modernisierung und Heizungsumstellung bei Mietwohnungen kurzfristig um mindestens 20 Prozent erhöht und mit weiteren Maßnahmen flankiert werden. Nur so könnte die Wärmewende sozial ausgewogen gestaltet werden – eine wesentliche Voraussetzung, um die nationalen Klimaschutzziele zu erreichen. „Energetische Modernisierungen im Verbund mit der Installation von Wärme-

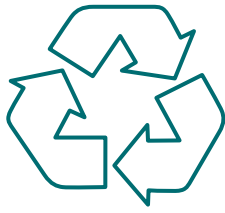
pumpen können die Heizkostenrechnung effektiver senken als ein Klimageld oder Energiepreisbremsen. Sie schützen vor perspektivisch steigenden Preisen für Erdgas oder Heizöl und können bedarfsorientierter gestaltet werden“, betont Prof. Dr.-Ing. Manfred Fishedick, Präsident und wissenschaftlicher Geschäftsführer des Wuppertal Instituts. Die Energiepreisbremsen im Jahr 2023 waren für viele eine Hilfe, um die extrem gestiegenen Energiepreise zu kompensieren, jedoch nicht sozial treffsicher ausgestaltet: Sie waren nicht auf das sozialpolitische Ziel ausgerichtet, wirtschaftlich Benachteiligte stärker zu entlasten und an der Wärmewende teilhaben zu lassen. Diese Gruppe wurde tendenziell sogar weniger entlastet, weil sie oft schon vorher sparsam heizen musste und die finanzielle Entlastung mit höherer Energieeinsparung relativ anstieg.

„Da Menschen in wirtschaftlich benachteiligten Haushalten überwiegend zur Miete wohnen, haben wir untersucht, ob die Warmmieten bei den aktuellen Preisen für Wärmedämmung und Wärmepumpen, der aktuellen Förderung durch die Bundesregierung und den zukünftig erwartbaren Strom- und Gaspreisen sinken oder sogar steigen. Auch für Vermietende und für Eigenheimbesitzer*innen haben wir die wirtschaftlichen Auswirkungen analysiert. Denn die Wärmewende muss sich für alle lohnen“, erläutert Dr. Stefan Thomas, Leiter der Abteilung Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik am Wuppertal Institut und Hauptautor des Zukunftsimpulses.

[> mehr](#)



Zukunftsimpuls „Wie die Wärmewende sozial gerecht gestaltet werden kann“. Quelle: Wuppertal Institut



Readiness, Chancen und Herausforderungen für die digitale zirkuläre Wirtschaft in NRW

Im Rahmen von SCI4climate.NRW haben das Wuppertal Institut und das Institut der deutschen Wirtschaft ein gemeinsames Paper mit dem Titel „Auf dem Weg in die digitale zirkuläre Wirtschaft – Readiness, Chancen und Herausforderungen für die Industrie in NRW“ veröffentlicht. Das Paper umreißt die aktuelle Ausgangslage Nordrhein-Westfalens im Hinblick auf die Umsetzung einer digital ermöglichten Kreislaufwirtschaft. Dazu beleuchten die Autor*innen deren Treiber und analysieren sowohl die Circular Economy-Readiness als auch die Data Economy-Readiness. Es zeigt sich,

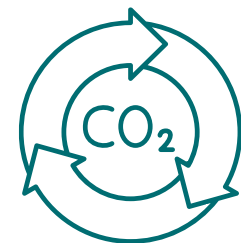
dass Unternehmen im Bezug zur Circular Economy-Readiness häufig eher inkrementelle statt diskruptive Anpassungen vornehmen. Zirkuläre Dienstleistungen, die beispielsweise Sharing- oder Mietmodelle umfassen, spielen bisher noch keine prominente Rolle. Bezüglich der Data Economy-Readiness ergibt sich – bei adäquater Nutzung der Daten – großes Potenzial, wobei die Datenspeicherung schon weitgehend digitalisiert ist. Insbesondere beim Data-Sharing zeigen sich in der Untersuchung jedoch noch deutliche Defizite.

[> mehr](#)

Contribution Claim: eine Alternative zur CO₂-Kompensation

Firmen, die sich auf dem freiwilligen Kohlenstoffmarkt engagieren, sehen sich inzwischen häufig mit dem Vorwurf von Greenwashing konfrontiert, etwa weil die eingekauften CO₂-Zertifikate keine zureichende Qualität aufwiesen und nicht mit realen CO₂-Reduktionen hinterlegt waren. Trotzdem sind immer mehr Unternehmen bestrebt, ihrer Verantwortung bei der Bewältigung der Klimakrise gerecht zu werden, indem sie ihre internen Dekarbonisierungsmaßnahmen durch Unterstützung externer Klimaschutzprojekte außerhalb der eigenen Wertschöpfungskette ergänzen. Vor diesem Hintergrund hat das Wuppertal Institut im Auftrag der Stiftung Allianz für Entwicklung und Klima einen umfassenden Leitfaden zum Contribution Claim-Modell entwickelt. Das Modell stellt eine Alternative zum herkömmlichen Offsetting-Modell dar: Unternehmen, die unvermeidbare Emissionen nicht länger durch den Kauf von CO₂-Zertifikaten auf dem freiwilligen Kohlen-

stoffmarkt ausgleichen möchten, finden im Contribution Claim-Modell einen zukunftsorientierte Lösungsansatz. Der Leitfaden wurde unter Federführung von Forschenden des Wuppertal Instituts in Zusammenarbeit mit der Stiftung Allianz für Entwicklung und Klima partizipativ mit zentralen Stakeholdergruppen aus Wirtschaft, Gesellschaft und Politik in Living Labs erstellt und ist in zwei ineinander verwobene Teile gegliedert. Der erste Teil umfasst die Anforderungen an die Organisationen, die das Contribution-Claim-Modell nutzen möchten: Übergeordnete Anforderungen, Vorgaben zur Bilanzierung von Treibhausgasemissionen, zur Zielsetzung und Umsetzung interner Klimaschutzmaßnahmen, zur Unterstützung von Klimaschutz außerhalb der eigenen Wertschöpfungskette sowie zu Berichterstattung und Kommunikation. Der zweite Teil beschreibt die Anforderungen an Klimaschutzmaßnahmen außerhalb der Wertschöpfungskette der Orga-



nisation: Vorgaben zu Governance und Umsetzung sowie Meta-Anforderungen. Diese kommen bei drei unterschiedlichen Finanzierungsoptionen zur Anwendung: Bei Ankauf und Stilllegung von CO₂-Zertifikaten, bei der Unterstützung von Klimaschutzfonds sowie bei der Direktfinanzierung eigener Projekte. Die Veröffentlichung wurde auch im Journal „GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society“ aufgegriffen, inklusive des partizipativen Living-Lab-Ansatzes, welcher bei der Entwicklung des Leitfadens genutzt wurde. Dieser fördert die Verbreitung des Modells und trägt zu dessen Weiterentwicklung bei.

[> mehr](#)

Entnahme von CO₂ aus der Atmosphäre in NRW: Grundlagen, Potenziale und Zielkonflikte

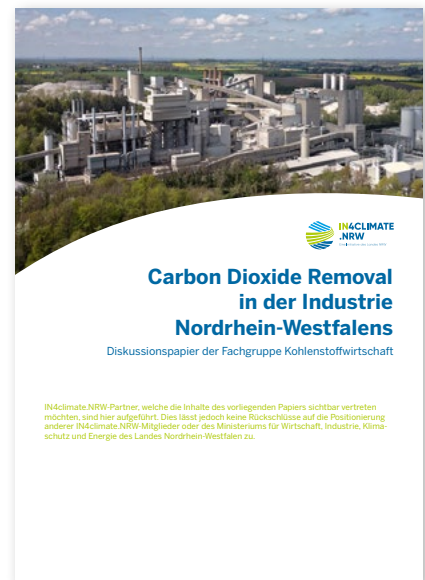
Mit dem Eckpunktepapier für eine Carbon Management-Strategie und dem Gesetzesvorschlag zur Änderung des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes hat der Bund jüngst eine Richtungsentscheidung getroffen. Auch zur Entnahme von CO₂ aus der Atmosphäre, auch Carbon Dioxide Removal (CDR) genannt, stehen auf Bundesebene mit der Erarbeitung der „Langfriststrategie Negativemissionen zum Umgang mit unvermeidbaren Restemissionen“ wichtige Weichenstellungen an.

Was Carbon Management und Carbon Dioxide Removal konkret für die Industrie in Nordrhein-Westfalen bedeuten, beleuchten Forschende des Wuppertal Instituts, von Fraunhofer UMSICHT und von IN4climate.NRW im nun veröffentlichten Diskussionspapier „Carbon Dioxide Removal in der Industrie Nordrhein-Westfalens“. Das Papier wurde im Rahmen der Fachgruppe Kohlenstoffwirtschaft von In4climate.NRW entwickelt, gemeinsam mit Industrieakteur*innen aus Nordrhein-Westfalen.

Im Diskussionspapier umreißen die Autor*innen zunächst, welche Emissionen in 10 bis 20 Jahren tatsächlich unvermeid-

bar sind, nehmen eine grundlegende Einordnung von CDR vor und beschreiben die Rolle von CDR in einer industriellen Carbon-Management-Hierarchie. Auf dieser Basis skizzieren die Forschenden die Potenziale für permanentes CDR in der Industrie Nordrhein-Westfalens – unter der Annahme, dass bis Ende der 2020er Jahre ein EU-Mechanismus für Negativemissionen etabliert ist, der eine angemessene Vergütung für die Entnahme von CO₂ aus der Atmosphäre sicherstellt. Die Zukunftsskizze zeigt, dass CDR auf bestehenden Industrieprozesse aufbauen kann – und dass erhebliche Synergiepotenziale bestehen, mit durchaus relevantem Potenzial für vergleichsweise günstige Preise pro Tonne entnommenem CO₂. Besonderes Potenzial sehen die Autor*innen in BioCCS (Biogenic Carbon Capture and Storage). Das Konzept dahinter: Biologische Abfall- und Reststoffe, in denen atmosphärisches CO₂ gebunden ist, lassen sich als Brennstoffe für industrielle Prozesse einsetzen. Das bei der Verbrennung wieder freiwerdende CO₂ wird dabei abgeschieden und geologisch gespeichert.

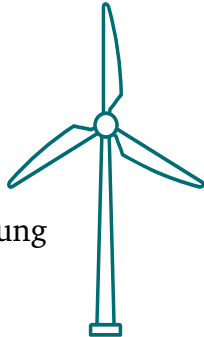
[> mehr](#)



Diskussionspapier „Carbon Dioxide Removal in der Industrie Nordrhein-Westfalens“. Quelle: IN4Climate.NRW

In der Schriftenreihe „Wuppertal Papers“ werden Zwischenergebnisse von Studien und Untersuchungen veröffentlicht. Im vergangenen Quartal sind zwei Publikationen in der Reihe erschienen:

Windenergie-Nutzung in Argentinien

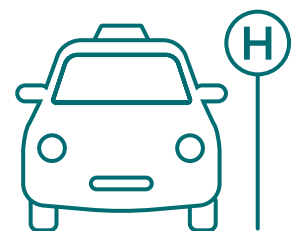


Seit Jahren sieht sich Argentinien einer tiefgreifenden Energiekrise gegenüber, die nicht nur den staatlichen Haushalt sowie die knappe Devisenreserven des Landes negativ beeinflusst, sondern auch die Versorgungssicherheit der Stromversorgung beeinträchtigt. In dieser schwierigen Lage eröffnen erneuerbare Energien vielversprechende Perspektiven für eine nachhaltige Verbesserung. Argentinien ist ein Land mit ergiebigen Windressourcen und hat das Potenzial, seine Energieprobleme durch die Nutzung von Windenergie zu lösen. Doch der Weg zur erfolgreichen Etablierung dieser Energieform wird durch zahlreiche für Argentinien spezifische Einflussfaktoren bestimmt. Um das volle Potenzial der Windenergie auszuschöpfen, ist es entscheidend, die unterschiedlichen Faktoren zu verstehen, die ihre Verbreitung beeinflussen. Philipp Schaub, Autor des Wuppertal Papers und Doktorand am Wuppertal Institut, analysiert die Entwicklung der Windenergie in Argentinien seit den 1990er Jahren und beleuchtet die Rolle von politischen, wirtschaftlichen und energiesystemischen Bedingungen auf den Diffusionsprozess. [> mehr](#)

(Auto)mobil auch ohne eigenen Pkw

Wie kommen Senior*innen von ihrer Residenz zum Arzt, Eltern mit Kinderwagen aus dem Vorort in die Stadt oder Jugendliche sicher nach einer Schulfete nach Hause? An vielen Orten fährt der öffentliche Nahverkehr (ÖPNV) nur selten – insbesondere morgens und abends. Eine mögliche Lösung dafür ist das sogenannte On-Demand-Ridepooling: Dabei werden Abfahrts- und Zielort in einer App angegeben, eine Künstliche Intelligenz (KI) bündelt die Anfragen und ein oder mehrere Kleinfahrzeuge (Pkw oder Transporter) bringen die Nutzenden direkt ans Ziel – zwar mit ein paar Umwegen, aber ohne Umstiege. Doch wie sind die On-Demand-Ridepooling-Angebote derzeit aufgestellt? Kann der Kinderwagen mitfahren und wie lange warten Kund*innen auf ihre Fahrt? Wie gestalten die Anbieter*innen ihre Preise und wer hat die Projekte ins Leben gerufen? Antworten darauf liefert das Wuppertal Paper „On-Demand-Ridepooling als Beitrag zu Mobilitätswende und Daseinsvorsorge“ von Paul R. Schneider, Thorsten Koska und Carolin Schäfer-Sparenberg aus dem Forschungsbereich Mobilität und Verkehrspolitik am Wuppertal Institut. Die Forschenden haben dazu öffentlich zu-

gängliche Informationen von über 60 Systemen zusammengetragen und in einer Befragung gaben über 30 Systeme tiefere Einblicke. Auf Grundlage dieser Daten entwickelten die Autor*innen eine Systemtypologie, die zwischen neun Typen verschiedener Merkmalskonstellationen, wie etwa Preis, Größe des bedienten Gebiets und zeitliche Verfügbarkeit differenziert. Daraus leiten sie ab, wie On-Demand-Ridepooling ausgestaltet sein sollte, um die Daseinsvorsorge sicherzustellen und die Nachhaltigkeit voranzutreiben. Allerdings gibt es auch Herausforderungen, die weitere Untersuchungen erfordern – wie etwa, woher die benötigten Fahrer*innen kommen, wer die Kosten für solche Angebote übernimmt und insbesondere, welche Rolle autonome Fahrzeuge hier zukünftig spielen können. [> mehr](#)



Wie der digitale Produktpass beim Klimaschutz helfen soll

„Die Circular Economy braucht viel mehr Informationen als die lineare Wirtschaft, um funktionieren zu können,“ erklärt Dr. Holger Berg am Anfang der Podcastfolge. Berg ist stellvertretender Leiter der Abteilung Kreislaufwirtschaft und Co-Leiter des Forschungsbereichs Digitale Transformation am Wuppertal Institut. Er ergänzt: *„Wenn ich Produkte und Materialien im Kreislauf führen möchte, geht das nur, wenn ich sehr gut über sie Bescheid weiß. Das ist wie bei einem Gebrauchtwagen: Je mehr ich darüber weiß – zum Beispiel, wie gut es gewartet und repariert wurde oder ob es mal ein Unfall hatte – desto besser kann ich sagen, was es noch wert ist und desto mehr Vertrauen habe ich in das Produkt.“*

Um die wichtigsten Informationen über Produkte oder Materialien zu bündeln und verfügbar zu machen, bringt die Europäische Union den digitalen Produktpass an den Start. Das übergeordnete Ziel ist stärkerer Klimaschutz durch mehr kreislaufwirtschaftliche Stoffströme und Geschäftsmodelle. Aber nicht nur das: In der Episode spricht Berg mit Tilmann Vahle, Director for Sustainable Mobility and Batteries bei Systemiq, einer Unternehmensberatung und Think Tank mit Schwerpunkt auf Nachhaltigkeit. Vahle erläutert im Gespräch, inwiefern es beim digitalen Produktpass auch um Unabhängigkeit bei kritischen Rohstoffen geht. Wenn etwa Grundstoffe für die Herstellung von Batterien – oder auch Phosphor für die Landwirtschaft – auf europäischen Märkten im Kreis geführt würden, seien entsprechend weniger Importe notwendig. Im Podcast diskutieren Vahle und Berg die Herausforderungen für Unternehmen unterschiedlicher Größen bei der Umsetzung des digitalen Produktpasses – und ordnen ein, wie fortschrittlich das Instrument im globalen Vergleich ist. Beide zeigen sich optimistisch, dass der digitale Produktpass mit den richtigen Impulsen eine zentrale Rolle beim Etablieren einer Kreislaufwirtschaft spielen kann. Vahle etwa betont, dass er bei vielen Unternehmen eine Vorfreude darauf wahrnehme, dass sie durch den Produktpass endlich an Informationen kommen werden, die sie bisher vergeblich bei anderen Unternehmen angefragt hatten. So würden sie befähigt, nachhaltigere Dienstleistungen und Produkte anzubieten. Und Berg berichtet, dass er bereits bemerke, wie sich neue Geschäftsmodelle formten.

[> mehr](#)

Herausforderungen beim Digitalen Produktpass

Digitale Produktpässe sind ein zentrales Element der europäischen und nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategien – und ein entscheidender Bestandteil der Umsetzung der EU-Verordnung zum Ökodesign für nachhaltige Produkte. Im Auftrag des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen (SVRV) führten die SVRV-Mitglieder Philipp Andree und Prof. Dr. Christa Liedtke, in Kooperation mit dem Wuppertal Institut, dem Verband Klimaschutz-Unternehmen und der Universität Kassel, Web-Seminare mit Expert*innen aus der Praxis in Unternehmen, Verbraucher*innen-Institutionen und Wissenschaft durch. Ziel der Seminare war es herauszufinden, welche Herausforderungen aus Verbraucher*innen- und Unternehmenssicht bei Entwicklung und Umsetzung digitaler Produktpässe beste-

hen. Beide Perspektiven hat der SVRV zusammengefasst und in Form des Werkstattberichts „Kreislaufwirtschaft mit dem Digitalen Produktpass für Verbraucher*innen gestalten – Anforderungen und politische Herausforderungen aus Sicht von Wirtschaft und Verbraucher*innen“ veröffentlicht.

An der Erstellung des Werkstattberichts beteiligt waren vonseiten des Wuppertal Instituts neben Christa Liedtke, Leiterin der Abteilung Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren, auch Dr. Justus von Geibler, Co-Leiter des Forschungsbereichs Innovationslabore, Christoph Tochtrop, Researcher im Forschungsbereich Produkt- und Konsumsysteme, und Dr. Alexandra Büttgen, Senior Researcher im Forschungsbereich Innovationslabore.

[> mehr](#)

Anhang

zum Quartalsbericht 3|2024

Personalveränderungen

Abteilung Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik:

Kerstin Schmitt wurde als Abteilungscontrollerin neu eingestellt. Stefan Werland übernahm zum 1. Juli die Co-Leitung des Berliner Büro. Meike Spitzer verließ das Institut und ging in den Ruhestand.

Abteilung Kreislaufwirtschaft:

Die Assistentin Marina Drüeke und die Researcherin Nathalie Paust konnten als neue Mitarbeiterinnen gewonnen werden. Burcu Gözet

übernahm zum 1. Juli die Co-Leitung des Berliner Büro.

Administration:

Neu angestellt wurde Katharina Braun, die fortan das Team Recht und Compliance unterstützt.

Neue Projekte

Abteilung	Titel	Förderer/Auftraggeber	Partner	Laufzeit bis
Zukünftige Energie- und Industriesysteme	BeKlimBu – Bewertung der Landesklimaschutzpolitik hinsichtlich der Erreichung der Klimaschutzziele – Identifikationen zentraler Handlungsfelder und Ableitung möglicher Transformationspfade ohne Optionen	Ministerium für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen	-/-	30.11.2024
Zukünftige Energie- und Industriesysteme	KNDE Update 2024/2 – Klimaneutrales Deutschland – Update 2024 (Teil 2)	Prognos AG	-/-	31.10.2024
Zukünftige Energie- und Industriesysteme	KNDE-Invest – Investitionen zum Szenario Klimaneutrales Deutschland 2045, Update 2024	Prognos AG	-/-	30.09.2024
Zukünftige Energie- und Industriesysteme	ZIP – Zukunftsfähige Industriepolitik: Kriterien und Fallstudien	Bertelsmann Stiftung	-/-	31.01.2025
Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik	MiMo-Klimaschule – Mitbestimmung als Motor für erfolgreichen Klimaschutz an Schulen	Schule ein Gesicht geben e. V.	-/-	30.11.2025
Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik	Buchprojekt Klima.Gerecht	Verein der Freund*innen des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie gGmbH e. V.	-/-	31.12.2024
Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik	EPBD-Solar (TL) – Technical Assistance to support the national implementation of the EPBD Recast	Ramboll Management Consulting SA/NV	-/-	28.02.2026
Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik	GJETC 2024/25 – Mind the gap – vom Wissensaustausch zu Empfehlungen für die Umsetzung – Vertiefung der deutsch-japanischen Kooperation zu Energiewende und Klimaschutz	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz	-/-	31.05.2025
Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik	MainCliBio – Study on mainstreaming climate and biodiversity objectives in EU international funding programmes in the post-2027 period	Ramboll Management Consulting SA/NV	-/-	28.02.2025
Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik	Bike-Transit – Rollout-Potenzial Bike-Transit-verkehr: Wirkungen, Potenziale und Entwicklungsbedarfe für ein flächenhaftes Ausrollen der Kombination von Rad- und Schienenverkehr	Bundesamt für Logistik und Mobilität	SINUS Markt- und Sozialforschung GmbH, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH, Technische Hochschule Wildau	31.10.2026
Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik	Ergänzung Evaluation Mobil.NRW – Evaluation der Modellvorhaben des Landeswettbewerbs „Mobil.NRW-Modellvorhaben innovativer ÖPNV im ländlichen Raum“: Azfstockung und Verlängerung des laufenden Projekts	Verkehrsbetriebe Rhein-Sieg GmbH	Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH, Planersocietät Frehn, Steinberg Partner GmbH	30.06.2025

Abteilung	Titel	Förderer/Auftraggeber	Partner	Laufzeit bis
Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik	CO2-Bilanz SPNV NRW – Erstellung einer Energie- und CO2-Bilanz für den SPNV in Nordrhein-Westfalen auf Basis der Personenkilometer	CP/COMPARTNER Agentur für Kommunikation GmbH	-/-	15.09.2024
Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik	NRVP 3.0 – Zwischenevaluation Nationaler Radverkehr	M-Five GmbH	-/-	30.06.2025
Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik	NaMoWo – Wissenschaftliche Begleitung Nachhaltige Mobilität bei der WODEGO	Wohnungsgenossenschaft Düsseldorf Ost eG	-/-	28.02.2025
Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik	Gemeinwohl-Workshops – Gemeinwohlorientierte Ansätze als Beitrag einer nachhaltigen Regionalentwicklung in ländlichen Räumen	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung	Institut für Partizipatives Gestalten GmbH, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH	31.05.2025
Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik	Workshop Urban Zero	Universität Witten/Herdecke	-/-	15.12.2024
Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik	Suffizienz_HH – Konzeptpapier für eine suffizienzorientierte Nachhaltigkeitsstrategie für Hamburg	Nachhaltigkeitsforum Hamburg	-/-	30.11.2024
Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik	WoSu-Vollantrag – Antragstellung für die SÖF-Nachwuchsgruppe WoSu	Verein der Freund*innen des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie gGmbH e. V.	-/-	15.11.2024
Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik	Evidenz FZ – Evidenz zur Abschätzung von FZ-Interventionen	KfW-Bankengruppe	-/-	15.10.2024
Kreislaufwirtschaft	DACE 2024 – Digitalization für Circular Economy 2024	United Nations Environment Programme (UNEP)	-/-	30.11.2024
Kreislaufwirtschaft	Circular E-Cars – Metallfokussierte Wertschöpfungs- und Werterhaltungsoptimierung in der Kreislaufwirtschaft	Bundesministerium für Bildung und Forschung	RWTH Aachen University, Fachhochschule Münster, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH, Universität Siegen	31.07.2028
Kreislaufwirtschaft	WWF 7t – Ein Leben in einer 7t Gesellschaft – Wissenschaftliche Datengrundlage und kommunikative Umsetzung	Öko-Institut e. V.	-/-	01.09.2025
Kreislaufwirtschaft	Re-Use Berlin 2024/2025 – Durchführung von Re-Use-Maßnahmen 2024/2025	u.e.c. Berlin Umwelt- und Energie-Consult GmbH	-/-	30.11.2025
Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren	Lebenslagen – Sozial-ökologische Lagen in der Transformation – Methoden und Vorgehen deren Beschreibung für die Gestaltung transformativer Lebensentwürfe	Vera und Georg Spahn-Stiftung	-/-	30.09.2025
Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren	SBYD_II – TL3 (TL) – Teilleistung 3	Folkwang Universität der Künste	-/-	31.12.2027
Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren	Reparatur-Initiativen Update – Update der Datenbasis zur Abschätzung der durch Reparatur verhinderten Umweltwirkungen	Anstiftung	-/-	31.08.2024
Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren	SKIF IV – Stuttgarter Klima-Innovationsfonds	Landeshauptstadt Stuttgart	-/-	31.12.2024
Nachhaltiges Produzieren und Konsumieren	Buchprojekt „Wohlstand für alle neu vermessen“	Verein der Freund*innen des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie gGmbH e. V.	-/-	31.03.2025

Veranstaltungen und Vorträge

1. Juli online
Christa Liedtke hielt einen Vortrag im Rahmen des Lehrplans an der Design-Hochschule Burg Halle mit dem Titel „Denkreise – wohin wollen wir leben?“.
2. Juli online
Franziska Erbe stellte das Projekt innoCerte in einer Onlineaustauschrunde der Effizienzagentur NRW mit dem Titel „Zirkularität von Lebensmittelverpackungen stärken“ vor.
4. Juli Remscheid
Justus von Geibler stellte während der Veranstaltung „Agilität in Unternehmen: Potenziale ermitteln und nutzen!“ im Rahmen des AgilOLab Projektes (Agile Organisation für digitales Lernen und Arbeiten in produzierenden Unternehmen aus der Region Bergisches Land) die Projektergebnisse und Methoden für die Entwicklung der digitalen Kompetenzplattform vor.
4. Juli Mailand, Italien
Alexa Böckel stellte beim EGOS Colloquium (European Group for Organizational Studies) ihr Paper mit dem Titel „Embracing speed for resource mobilization in sustainable entrepreneurship“ vor sowie ein Short-Paper zu „Navigating Engaged Research: Exploring Methodological Approaches and Practical Implications“ vor.
4. Juli Valencia, Spanien
Frank Labunski hielt auf der SEED (Sustainable Energy Education) Konferenz einen Vortrag zu „Exploring a quantification method of the Whole School Approach with regards to climate action“.
4. Juli Bogotá, Kolumbien
José Acosta präsentierte im Rahmen einer Online-Vortragsreihe die Ergebnisse verschiedener Forschungsprojekte und -aufträge zum Aufbau von umweltökonomischen Informationssystemen als Hilfsmittel für die Planung und Politikgestaltung in den Bereichen Energie und Klima. Die Vortragsreihe wurde von der Energieplanungsbehörde der Regierung der Republik Kolumbien (UPME) organisiert.
4. Juli San Sebastian, Spanien
Maïke Demandt stellte im Rahmen der New Business Models Conference die Teilergebnisse des Projektes bergisch.circular vor. Konkret ging es dabei um ein entwickeltes Tool, das die zirkuläre öffentliche Beschaffung in Kommunen erleichtern soll.
4. Juli Lüdenscheid
Christa Liedtke hielt im Rahmen des Firmenjubiläums von Asbandus einen Vortrag mit dem Intro „Die Welt benötigt einen normativen Kompass“.
4. Juli Berlin
Constanze Schmidt hielt im Rahmen des Wuppertal Lunchs einen Impulsvortrag zur Klimafolgenforschung am Wuppertal Institut mit kurzer Vorstellung des Zukunftsimpulses „Klimafolgenanpassung: gutes Leben in einer sich rasant verändernden Welt absichern“.
5. Juli Frankfurt am Main
Britta Acksel stellte das Wuppertal Institut und dessen Methoden-Arbeit im Rahmen des Format Career-Talk der Graduierten Akademie der Goethe-Universität Frankfurt vor.
- 9.-10. Juli Brüssel
Das vom Wuppertal Institut geleitete Projekt NDC ASPECTS organisierte eine Abschlusskonferenz gemeinsam mit dem Schwesterproject 4i-Traction. Themen waren u.a. Klimaschutz in Industrie, Verkehr, Gebäuden und Forstwirtschaft und internationale Zusammenarbeit.
10. Juli Köln
Für die „Regionale Werkstatt: Klimaanpassung im Straßenraum“ der Region Köln/Bonn e. V. hielt Lynn Verheyen einen
- Impulsvertrag über das LesSON-Projekt „Wie gelingt der Umbau von Quartierstraßen hin zu lebenswerten und klimaangepassten Straßenräumen?“.
11. Juli Köln
Auf der Panelveranstaltung diskutierte Burcu Gözet mit weiteren Gästen im Rahmen der von der Universität zu Köln ausgerichteten Panelveranstaltung „Die Zukunft der Mode. Perspektiven und Herausforderungen für eine nachhaltige und faire Kleidungsproduktion“.
16. Juli Online
Carolin Baedeker, Christa Liedtke, Markus Köhlert und Toni Gnanko diskutierten mit ausgewählten Mitgliedern des IAB im Rahmen des Workshops „Health and Sustainability“.
16. Juli Amsterdam
Britta Acksel hielt einen Vortrag im Rahmen der EASST/4S Making and Doing Transformations mit dem Titel „Political instruments? Re-imagining techno-managerial tools and accountability practices“.
19. Juli Amsterdam
Britta Acksel hostete gemeinsam mit Anja Klein und Catharina Lüder das Panel „The right tools for sustainability research? Perspectives on transforming and transformative methods“ im Rahmen der EASST/4S Konferenz Making and Doing Transformations.
22. Juli Online
Holger Berg hielt einen Vortrag zum Thema digitaler Produktpass im Rahmen der Veranstaltung „Nachhaltig in die Zukunft – Digital & Zirkulär“ der NRW.Bank.
24. Juli Online
Holger Berg hielt einen Vortrag zum Thema digitaler Produktpass beim VIS Verband.
25. Juli Bogotá, Kolumbien
Johannes Thema und Sascha Samadi präsentierten die Forschungserfahrungen und die am Wuppertal Institut vorhandene Expertise im Rahmen einer Online-Vortragsreihe, die von der Energieplanungsbehörde der Regierung der Republik Kolumbien (UPME) organisiert wurde. In diesem Vortrag, an dem über 80 Mitarbeitenden teilnahmen, wurden folgende Themenbereiche präsentiert: Beteiligungsprozesse für Klimaschutz und Szenarien für die Energiewende und b) „Energy Communities“.
13. August Online
Julia Brandt und Franziska Stelzer gaben Kurzimpulse im hybriden Workshop auf der Fab.City Conference (Mexiko).
13. August Yucatan, Mexiko
Severin Hackspiel hat beim hybriden Workshops auf der Fab.City Conference mit Video einen Input gegeben zu Lernformaten im Rahmen des Projektes „Fab.Region Bergisches Städtedreieck“.
14. August Dublin, Irland
Fabio Schojan präsentierte die Ergebnisse seines Forschungspapiers „Hydrogen Discourse in the MENA Region: Dominating storylines and projections of opportunities and risks in the media“ auf der diesjährigen General Conference der ECPR in Dublin .
14. August Jülich
Julia Brandt präsentierte das Projekt trafoagent im Rahmen eines Vernetzungstreffens mit der Zukunftsagentur Rheinisches Revier und dem Ministerium für Arbeit und Soziales (NRW).
15. August Bogotá, Kolumbien
Willington Ortiz präsentierte Forschungserfahrungen und Kompetenzen des Wuppertal Instituts auf einer online Austausch-Reihe mit ca. 80 Mitarbeitenden der Energie Planungsbehörde Kolumbiens (UPME). Die beiden Felder „Energie und Industriesysteme basiert

auf grünem H2“ und „Strukturelle Transformation von Kohle-produzierende Regionen“ wurden vorgestellt.

20. August Online
Monika Dittrich hielt einen Vortrag im Rahmen des Fachgesprächs zum Ressourcenziel in der NKWS.

22. August Witten
Constanze Schmidt moderierte im Rahmen der Kooperationsvereinbarung mit der Uni Witten/Herdecke eine Podiumsdiskussion zum Thema Zielkonflikte von Gesundheit und Nachhaltigkeit mit Prof.in Christa Liedtke und Prof.in Petra Thürmann.

28. August Bocholt
Kay Langhammer präsentierte den Green-AI Hub Mittelstand auf dem Effizienzforum Wirtschaft in Bocholt vor ca. 30 Zuhörern.

29. August Bochum
Constanze Schmidt hielt im Rahmen einer Einladung des Europäischen Bildungszentrums für Immobilienwirtschaft (EBZ) einen Vortrag zum Thema „Big Picture: Klimafolgen und -Anpassung in der Immobilienwirtschaft“.

3. September Witten-Herdecke
Anne Caplan moderierte die Paneldiskussion „Towards Sustainable Healthcare: Mitigating Climate Impact in the Health Sector“ im Rahmen der 3. Humboldt³-School „Planetary Health in NRW – Momentum for Change“ an der Universität Witten/Herdecke.

3. September Behlendorf & Fredeburg
Simon Block, Oliver Wagner und Uta von Winterfeld haben gemeinsam mit Praxispartner*innen Impulse zu sozial-ökologischen kommunalen Wärmenetzen gegeben.

3. September Wuppertal
Carolin Baedeker hielt einen Vortrag mit dem Titel „ZUKUNFTS-KUNST – Nachhaltigkeit gestalten mit Kunst, Kultur und Design“ anlässlich der Veranstaltungsreihe Ma(h)lzeit in der Wuppertaler Stadthalle.

4. September Online
Thorsten Koska und Anja Bierwirth gaben im Rahmen der Online-Seminarreihe „NRW Entscheidet Nachhaltig“ eine Input zum Thema „Stadt neu denken“ und nahmen anschließend an der Podiumsdiskussion teil.

5. September Palma de Mallorca, Spanien
Sophia Schneider präsentierte das Paper „Community ownership models for decentralised renewables in the global south: a review and research agenda“ auf der 5th International Conference on Solar Technologies and Hybrid Mini-Grids to improve energy access, welches von der University of the Balearic Islands veranstaltet wurde.

5. September Bishkek, Kirgistan & online
Julia Terrapon-Pfaff hielt einen Vortrag mit dem Titel „Energy transition – Global trends and local challenges“ im Rahmen der feierlichen Eröffnung der Wanderausstellung „Energy in Transition – Powering Tomorrow“, ein gemeinsames Projekt des Auswärtigen Amtes und der GIZ, das derzeit in Bishkek, Kirgistan gastiert.

5. September Essen
Anna Leipprand moderierte das Panel „Wie kann Politik die Industrietransformation in Zeiten knapper Kassen unterstützen?“ bei der Konferenz „Wissenschaft trifft Wirtschaft: gemeinsam die Industrietransformation voranbringen“, die vom Wuppertal Institut, SCI4climate.NRW und IN4climate.NRW veranstaltet wurde.

5. September Essen
Alexander Scholz und Ylva Kloo präsentierten Ergebnisse aus dem GreenFeed-Projekt bei der Konferenz „Wissenschaft trifft Wirtschaft“ und nahmen im Anschluss an einer Paneldiskussion im Forum Carbon Management teil.

5. September Essen
Im Rahmen der Konferenz „Wissenschaft trifft Wirtschaft“ nahm Katja Witte am Panel „Wie gewinnen wir die Gesellschaft für die Industrietransformation?“ teil.

6. September Essen
Holger Berg und Jan Büchel stellten die Studie „Auf dem Weg in die digitale zirkuläre Wirtschaft – Readiness, Chancen und Herausforderungen für die Industrie in NRW“ im Rahmen der Konferenz „Wissenschaft trifft Wirtschaft IV: Gemeinsam die Industrietransformation voranbringen“ vor.

10. September Versmold
Marina Fecke stellte im Rahmen des Umwelt-Cafés die Arbeiten des Wuppertal Instituts zum Zero-Waste-Kontext vor und beschrieb Maßnahmen zur Abfallvermeidung im kommunalen und ländlichen Kontext.

10. September Siegen
Peter Viebahn hielt einen Vortrag „Conception of a supra-regional hydrogen economy as socio-technical transformation of industrial hubs“ auf dem Internat. Symposium „Designing sustainable economies“ der Universität Siegen.

10. September Siegen
Felix Große-Kreul hielt einen Vortrag zum Thema „How do SMEs establish digitally enabled energy management practices? An analytic induction approach“ auf dem internat. Symposium „Designing sustainable economies“ der Universität Siegen.

10. September Wuppertal
Julia Brandt und Markus Köhlert veranstalteten den Präsenzauftritt des Bildungsprogramms vom trafoagent-Projekt.

11. September Online
Constanze Schmidt hielt im Rahmen der SDG-Online-Seminarreihe „NRW Entscheidet Nachhaltig“ zur Schadstofffreien Umwelt einen Vortrag zu „Klimastabile Wasserressourcen: Klimaschutz und Klimaanpassung zusammen denken“

11. September Rom, Italien
Oliver Wagner hielt auf der 19th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (SDEWES 2024) einen Vortrag zum Thema „Potential for climate protection in hospitals“.

12. September Aachen
Kay Langhammer präsentierte zusammen mit Justus von Geibler im Rahmen des JRF-Leitthementages "Gesellschaft & Digitalisierung" Anwendungsmöglichkeiten von KI für Ressourceneffizienz aus den Projekten Green-AI Hub und CO:DINA.

12. September Rom, Italien
Bettina Bahn-Walkowiak hielt auf der 19th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems (SDEWES2024) einen Vortrag zum Thema „German Resource Policy as a policy mix – results of a program evaluation and insights for policy design“.

14. September Online
Im Rahmen der Online-Konferenz des FULFILL-Projekts nahm Anja Bierwirth an der abschließenden Podiumsdiskussion teil.

16. September Duisburg
Anna Leipprand hielt beim nationalen Stahlgipfel im Workshop „Grüne Leitmärkte, Kreislaufwirtschaft und Innovationen“ einen Impulsvortrag zum Thema „Instrumente zur Förderung der Nachfrage nach klimafreundlichen und kreislauffähigen Produkten“ und nahm an der anschließenden Podiumsdiskussion teil.

16. September Online
Birte Schnurr hielt im Rahmen der BUND-Online-Reihe „Wärmewende vor Ort gestalten“ den Vortrag „Wer soll das nur bezahlen? Und warum? – Die soziale Dimension der Wärmewende“.
16. September Wuppertal
Bei dem 15. Japan-Europe Forum zum Thema „The impact of geopolitical developments on energy security, environment, supply chains and green transformation“ war Stefan Thomas Moderator und Diskussionsteilnehmer.
17. September Berlin
Auf der Jahreskonferenz der Community Nachhaltige Digitalisierung zum Thema Digitale Plattformen & Kreislaufwirtschaft hält Julia Reinhard einen kurzen Input Vortrag und leitet den Workshop zum Thema „Smartphones und Kreislaufwirtschaft“.
17. September Online
Im Rahmen der Online-Veranstaltung „Behörden Spiegel Spezial – 40. Jahrgang – Kommunalen Klima- und Umweltschutz“ nahm Anja Bierwirth an der abschließenden Podiumsdiskussion teil.
18. September Bogotá, Kolumbien
Willington Ortiz hielt den Vortrag „Laboratorio de Innovaciones – Enfoque metodológico para co-crear soluciones integrativas que fortalezcan modos de vida de montaña en Nepal“ im Rahmen des Kongresses über Agroökologie organisiert von der National Universität Kolumbiens. Dort präsentierte er Ergebnisse des WISIONS Innovation Lab Nepal
18. September Online
Frank Labunski hat bei der Oficina de 'Energia Valencia den Extended Abstract „Exploring a quantification method of the whole school approach with regard to climate action“ vorgestellt.
18. September Essen
Bei dem diesjährigen Zukunftsrat der Westenergie AG hielt Katja Witte den Impulsvortrag „Energiewende – Zwiespalt zwischen Akzeptanz und Unmut?“.
19. September New York & online
Julia Reinhard präsentiert Forschungsergebnisse zum Thema „Enhancing Sustainable Production and Consumption through Circular Economy Practices for the Use Case of Smartphones“ aus dem Projekt CEVaC auf der 12. Annual International Conference on Sustainable Development (ICSD).
19. September Heidelberg
Sibel Raquel Ersoy gab einen Input zum Thema „Wasser-Energie-Nexus“ auf dem Workshop „Hydrosocial dynamics in energy transitions – examples from the Middle East and North Africa (MENA) and Latin America“, welches von der Universität Heidelberg organisiert wurde.
19. September Soest
Clara Baues und Marina Fecke gaben einen Input zu frugalen Innovationen und den R-Strategien Reuse und Refurbish vor einer Runde von Unternehmensvertreter*innen im Rahmen einer Veranstaltung der Wirtschaftsförderung Soest und für das Projekt CE:FIRE.
19. September Glashütten/Taunus
Constanza Urbina hält auf dem KfW Sector Retreat Urban Development & Mobility einen Vortrag zu „Genderpositive Impacts in Urban Development, Mobility, and Solid Waste Management“.
19. September Glashütten/Taunus
Stefan Werland hielt auf dem KfW Sector Retreat Urban Development & Mobility einen Vortrag zu „Impact Measurement Matrices for Urban Development, Mobility, and Solid Waste Management“.
19. September Birmingham
Zum Thema „A local pathway to net zero? Accelerating decarbonisation through innovation“ sprach Katja Witte beim Climate Talk der Deutschen Botschaft UK.
20. September Frankfurt a. M.
Anja Bierwirth nahm an der Auftaktdiskussion und in einem der anschließenden Foren an den Podiumsdiskussionen teil, die im Rahmen der Fachtagung „Zeit für mehr Kooperation – Gemeinschaftlich Planen, Bauen und Wohnen“ der Netzwerke Gemeinschaftlich Wohnen Frankfurt, Hessen, des Bundesverbands und WIN stattfand.
20. September Berlin
Holger Berg leitete einen Workshop zum Thema „Big Data – Umgang mit neuen Datenquellen und komplexen Datensätzen“ im Rahmen der BMBF-Veranstaltung „Statusveranstaltung Datenkompetenzprojekte“.
21. September Düsseldorf
Auf Einladung der Fraktion der GRÜNEN im Landtag gab Anja Bierwirth einen Input zum Thema „Stadt neu denken: Wege zu einer kooperativen Stadtentwicklung“ und nahm anschließend an der Podiumsdiskussion teil.
24. September Berlin
Sascha Samadi hielt einen Vortrag mit dem Titel „Erkenntnisse aus langjähriger Meta-Analyse von Klimaschutzszenarien für Deutschland“ bei einer Veranstaltung zum Thema „Szenarien für die Industrietransformation“ des Netzwerks Vordenkerwerk.
24. September Wuppertal
Carolin Baedeker hielt das Grußwort zur Eröffnung des Pina Bausch – Festivals FRAGILE.
24. September Essen
Beim der 3. Netzwerkveranstaltung 2024 des H2-Klimaschutznetzwerks hielt Katja Witte zunächst den Impulsvortrag zum Thema „Akzeptanz von gesellschaftlichen Veränderungen“ und nahm anschließend an der Breakout-Session „Wie bringe ich das Thema Wasserstoff und die Energiewende zum Bürger“ teil, in der Katja Witte über die „Akzeptanz von Wasserstoff bei Bürgern und Unternehmen in NRW“ sprach.
24. September Chemnitz
Im Rahmen der MobilKreis Tagung in Chemnitz hielt Julia Brandt einen Vortrag über das Projekt EcoHub.
24. September Wuppertal
Die CE-DiT veranstaltet ein Kolloquium und einen Empfang zum Thema „Datenkompetenz für die Circular Economy“ im Rahmen des Projekts DACE.
- 24.-25. September Chemnitz
Im Rahmen der MobilKreis Tagung hielt Julia Brandt einen Vortrag über das Projekt EcoHub und nahm an anschließenden Vernetzungsworkshops der beteiligten Projekte zur Identifikation von weiteren Forschungsbedarfen teil.
- 24.-26. September Stuttgart
Im Rahmen der vom Fraunhofer IBP sowie dem IABP der Universität Stuttgart ausgerichteten „Ökobilanzwerkstatt 2024 – Wissenschaft und Wirtschaft für Nachhaltigkeit“ präsentierte Lucille Wulff einen Beitrag mit dem Titel „Prospektive Ökobilanzen: Wie können wir die Zukunft von Kunststoffen der E-Mobilität bewerten?“.
25. September Frankfurt
Constanze Schmidt hielt im Rahmen des Sustainable Tourism Day der Deutschen Zentrale für Tourismus einen Vortrag zum Thema Klimafolgen und -Anpassung im Tourismus.

25. September Bremen
Im Rahmen des HyBit-Projekts veranstalteten Annika Tönjes, Lisa Deutschmann und Katja Witte einen Workshop mit dem Titel „Nachhaltiger Strukturwandel im Kontext der H2- Transformation in Bremen“.

26. September Online
Peter Viebahn und Simon Block hielten einen Vortrag „Direct Air Capture in Deutschland: Fallstudien zu Kosten und Ressourcenbedarfen eines möglichen Rollouts im Jahr 2045“ in der Reihe „Im Fokus Negativemissionen“ von VAIS (Verband für Anlagentechnik und IndustrieService e.V.) .

29. September Wuppertal
Oliver Wagner gab einen Impuls auf dem FRAGILE-FORUM „Aufbruch in eine Zukunft für Alle“.

30. September Online
Willington Ortiz hielt einen Vortrag über die „Just Transition Readiness Evaluation Tool“ als Beitrag zum Webinar „Fundamentos sobre Transición Energética Justa en Regiones Carboníferas“ organisiert im Rahmen des „IKI JET“-Projekts.

Publikationen

Referierte Artikel

Alcayaga, Andres ; Hansen, Erik G.: Smart circular economy as a service business model : an activity system framework and research agenda. In: R&D management, 2024, online first

Hagedorn, Wiebke ; Greiff, Kathrin Britta ; Pauliuk, Stefan: An environmental assessment framework for circular steel products. In: Sustainable production and consumption, 49 (2024), S. 193-207

Hasselwander, Marc ; Weiss, Daniel ; Werland, Stefan: Local super apps in the 15-minute city : a new model for sustainable smart cities? In: Frontiers in sustainable cities, 6 (2024), 6 S.

Hoang, Kim-Mai ; Böckel, Alexa: Cradle-to-cradle business model tool : innovating circular business models for startups. In: Journal of cleaner production, 467 (2024), 13 S.

Li, Yunfei ; Ural, Deniz ; Kantelhardt, Jan W. ; Rybski, Diego: Indication of long-range correlations governing city size. In: PNAS Nexus, 2024, online first

Milenkovic, Milos ; Martinez de Yuso, Alicia ; Realpe, Grace Lopez ; Munoz Barriga, Maria Rosa ; Saavedra, Lorena: A holistic approach to introducing a light electric freight vehicle (LEFV) system in historic urban environment : the case of Quito. In: Research in transportation business & management, 56 (2024), 17 S.

Panagakos, George ; Goletz, Mirko ; Hasselwander, Marc ; Mejia, Alvin ; Aittoniemi, Elina ; Bruhn Barfod, Michael ; Dhar, Subash ; Munoz Barriga, Maria Rosa ; Shrestha, Shritu: E-mobility solutions for urban transportation : user needs across four continents. In: Transportation research procedia, 72 (2023), S. 2558-2565

Schüwer, Dietmar ; Kurwan, Jenny ; Samadi, Sascha: Die Rolle der Abwärme in Klimaschutzszenarien. In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen, 74 (2024), 7-8, S. 37-39

Thema, Johannes: Modelling policy scenarios : refocussing the model-policy logic for the case of German passenger transport. In: Energy, sustainability and society, 14 (2024), 38, 18 S.

Bücher

Gemeinschaftsaufgabe Klimaschutz an Schulen : ein Leitfaden / Wagner, Oliver (Hrsg.). - 1. Aufl. - Weinheim : Beltz, 2024. - 202 S. - (Pädagogik) ISBN 978-3-407-63315-6

Hauschke, Fynn ; Zimmermann, Till ; Kauertz, Benedikt ; Dittrich, Monika ; Drescher, Andrea ; Schüler, Kurt ; Cayé, Nicolas ; Ritthoff, Michael ; Wulf, Lucille ; Wilts, Claas Henning: Ökobilanzielle Analyse von Optimierungspotentialen bei Getränkeverpackungen : Abschlussbericht. - Dessau-Roßlau : Umweltbundesamt, 2024. - 738 S. : graph. Darst. - (Texte / Umweltbundesamt ; 124/2024)

Moosmann, Lorenz ; Jeffery, Louise ; Nascimento, Leonardo ; Beuermann, Christiane ; Elsner, Carsten ; Hermwille, Lukas ; Obergassel, Wolfgang ; Schulze-Steinen, Max ; Textor, Christiane: Support to the technical and political phase of the first Global Stocktake under the Paris Agreement : final report. - Dessau-Roßlau : Umweltbundesamt, 2024. - 57 S. : graph. Darst. - (Climate change ; 19/2024)

Pfeiffer, Johannes ; Erlach, Berit ; Fishedick, Manfred: Kohlenstoffmanagement integriert denken : Anforderungen an eine Gesamtstrategie aus CCS, CCU und CDR. - München [u.a.] : acatech, Deutsche Akademie der Technikwissenschaften [u.a.], 2024. - 48 S. - (Schriftenreihe Energiesysteme der Zukunft)

Reinhard, Julia ; Ramesohl, Stephan ; Schmidt, Sebastian: Circularity as the service : Zukunftsbild Smartphone ; Wege zur Kreislaufwirtschaft. - Berlin [u.a.] : Vodafone Institut für Gesellschaft und Kommunikation [u.a.], 2024. - 48 S.

Sonstige

Arnold, Karin ; Rösch, Christine ; Haase, Martina ; Jarke-Neuert, Johannes: Auswirkung globaler Krisen auf das Energiesystem : Resilienz und Wechselwirkungen zwischen Systemen. In: Forschung für ein resilientes Energiesystem in Zeiten globaler Krisen : Beiträge zur FVEE Jahrestagung 2023. - Berlin : Forschungsverbund Erneuerbare Energien, 2024, S. 6-8

Berg, Holger ; Büchel, Jan ; Maus, Fabian ; Neligan, Adriana ; Ramesohl, Stephan: Auf dem Weg in die digitale zirkuläre Wirtschaft : Readiness, Chancen und Herausforderungen für die Industrie in NRW. - Wuppertal : SCI4climate.NRW, 2024. - 37 S.

Best, Benjamin ; Thema, Johannes ; Kost, Christoph ; Lehmann, Paul ; Pogonietz, Witold-Roger: Krisenprävention mit Suffizienz : Ergänzung zu erneuerbaren Energien und Energieeffizienz. In: Forschung für ein resilientes Energiesystem in Zeiten globaler Krisen : Beiträge zur FVEE Jahrestagung 2023. - Berlin : Forschungsverbund Erneuerbare Energien, 2024, S. 32-34

Bierwirth, Anja ; Bunge, Fiona ; März, Steven: From conflicting agendas to cooperative sustainable urban development : the triple integration of sustainability in vertical, horizontal and sectoral structures. In: Sustainable, safe & secure through demand reduction : ECEEE 2024 summer study on energy efficiency ; 10-15 June 2024. - Stockholm : Europ. Council for an Energy Efficient Economy, 2024, S. 375-384

Bierwirth, Anja ; Wanner, Matthias ; Verheyen, Lynn: Soziale Innovationen im Bauen und Wohnen. In: Forum Wohnen und Stadtentwicklung, 25 (2024), 4, S. 187-189

Bierwirth, Anja: Suffizienz im Bauen : Baustein für eine sozial-ökologische Bauwende. In: Zukunft Bau Kongress 2023 : Bauwende. - Bonn : Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2024, S. 188-191

Bierwirth, Anja: Suffizienz. In: Carolin Genz (Hrsg.): WohnWissen : 100 Begriffe des Wohnens. - Berlin : Jovis, 2024, S. 191

Bitter-Krahe, Jan ; Demandt, Maike ; Erbe, Franziska ; Martin, Dominik ; Mader, Anna: Zirkuläre Prozesse in Kommunen : Blueprint. - [o.O.], 2024 <https://bergisch-circular.de/blueprint/>

- Böckel, Alexa ; Wilts, Claas Henning: Kann ich den Becher hier zurückgeben? Pilotprojekte im Bereiche Mehrwegrückgabe : Erkenntnisse aus Stuttgart, Hamburg, Berlin, München, Wiesbaden und Mainz = „do you take this cup back?“ piloting projects in take back systems for reusable packaging: insights from Stuttgart, Hamburg, Berlin, Munich, Wiesbaden und Mainz. In: Müll und Abfall, 56 (2024), 8, S. 436-440
- Brellochs, Jochen ; Goy, Julia ; Scherdel, Christian ; Brödnerl, Romy ; Nelles, Michael ; Lorenz, Tom ; Weiß, Karl-Anders ; Kullmann, Felix ; Wern, Bernhard ; Berg, Holger: Circular Economy als Basis für resiliente und erneuerbare Rohstoffkreisläufe. In: Forschung für ein resilientes Energiesystem in Zeiten globaler Krisen : Beiträge zur FVEE Jahrestagung 2023. - Berlin : Forschungsverbund Erneuerbare Energien, 2024, S. 83-87
- Buchenau, Nadja ; Geibler, Justus von ; Tochtrop, Christoph ; Liedtke, Christa ; Andree, Philipp ; Goßlau, Nina ; Büttgen, Alexandra ; Bajorat, Harald: Kreislaufwirtschaft mit dem „Digitalen Produktpass“ für Verbraucher*innen gestalten : Anforderungen und politische Herausforderungen aus Sicht von Wirtschaft und Verbraucher*innen. - Berlin : Sachverständigenrat f. Verbraucherfragen, 2024. - 22 S. - (Veröffentlichungen des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen : Werkstattbericht)
- Fischer, Andreas ; Knoop, Katharina ; Leuthold, Alexander ; Samadi, Sascha: Relevanz von „renewables pull“ in der Grundstoffindustrie : Interviews mit Unternehmensvertreter*innen zur Einordnung des Phänomens potenzieller Verlagerungen aufgrund internationaler Kostenunterschiede beim Einsatz erneuerbarer Energien. - Wuppertal : SCI4climate.NRW, 2024. - 45 S.
- Gils, Hans Christian ; Wigger, Henning ; Härtel, Philipp ; Vögele, Stefan ; Niepelt, Raphael ; Ottenburger, Sadeeb S. ; Lehneis, Reinhold ; Manske, David ; Doré, Larissa ; Merten, Frank: Energiesystem-Resilienz in Szenarien und Transformationspfaden. In: Forschung für ein resilientes Energiesystem in Zeiten globaler Krisen : Beiträge zur FVEE Jahrestagung 2023. - Berlin : Forschungsverbund Erneuerbare Energien, 2024, S. 35-39
- Glasner, Christoph ; Rieth-Menze, Iris ; Seifert, Ulrich ; Treß, Domenik ; Zeiss, Christoph: Carbon dioxide removal in der Industrie Nordrhein-Westfalens : Diskussionspapier der Fachgruppe Kohlenstoffwirtschaft. - Gelsenkirchen : In4Climate. RR, 2024. - 18 S.
- Götz, Thomas ; Adisorn, Thomas ; Tholen, Lena ; Kaselofsky, Jan: Effiziente Synthese und Rückverstromung von E-Fuels (ESyRE) : Chancen und Herausforderungen ; Teilbericht 3.1, AP 3.4 im Rahmen des Teilvorhabens Umweltwirkungsanalyse, regulatorische Rahmenbedingungen und Akzeptanz.- Wuppertal : Wuppertal Inst. für Klima, Umwelt, Energie, 2024. - 39 S. : graph. Darst.
- Götz, Thomas ; Schnurr, Birte ; Kaselofsky, Jan ; Labunski, Frank ; Pössinger, Julia: Effiziente Synthese und Rückverstromung von E-Fuels (ESyRE) : techno-ökonomische Analyse Diesel-SOFC-APU ; Teilbericht 1, AP 3.2 im Rahmen des Teilvorhabens Umweltwirkungsanalyse, regulatorische Rahmenbedingungen und Akzeptanz. - Wuppertal : Wuppertal Inst. für Klima, Umwelt, Energie, 2024. - 74 S. : graph. Darst.
- Götz, Thomas ; Tholen, Lena ; Adisorn, Thomas: Effiziente Synthese und Rückverstromung von E-Fuels (ESyRE) : Policy Paper ; Teilbericht 3.2, AP 3.2 im Rahmen des Teilvorhabens Umweltwirkungsanalyse, regulatorische Rahmenbedingungen und Akzeptanz.- Wuppertal : Wuppertal Inst. für Klima, Umwelt, Energie, 2024. - 42 S. : graph. Darst.
- Heinrichs, Heidi ; Müller-Langer, Franziska ; Klemm, Marco ; Kern, Jürgen ; Jansen, Lukas ; Gerhardt, Norman ; Peterssen, Florian ; Hauser, Eva ; Rösch, Christine ; Schojan, Fabio: Grüner Wasserstoff und andere regenerative Energierohstoffe im globalen Energiesystem. In: Forschung für ein resilientes Energiesystem in Zeiten globaler Krisen : Beiträge zur FVEE Jahrestagung 2023. - Berlin : Forschungsverbund Erneuerbare Energien, 2024, S. 14-18
- Hennicke, Peter ; Roettger, A. ; Präger, Fabian ; Hirschhausen, Christian von: Das Atomstromsystem bremst die sozial-ökologische Transformation zur Dekarbonisierung : ein Impuls. - Berlin : Scientists for future, 2024. - 52 S. - (Diskussionsbeiträge der Scientists for Future ; 17) URL: <https://zenodo.org/records/11406367>
- Kreibich, Nicolas ; Eickhold, Florian ; Schulze-Steinen, Max ; Melcher, Leonie: VCM host country perspective : addressing risks and securing benefits of engaging on the voluntary carbon market. - Wuppertal : Wuppertal Inst. für Klima, Umwelt, Energie, 2024. - I, 48 S. : graph. Darst. - (Carbon mechanisms research ; 01/2024)
- Kreibich, Nicolas ; Köhlert, Markus ; Brod, Sina: Unternehmen in der Transformationsverantwortung : das Contribution-Claim-Modell als Alternative zur CO2-Kompensation. In: Gaia, 33 (2024), 2, S. 263-264
- Krüger, Christine ; Doré, Larissa ; Janßen, Tomke: Basisszenarien : Ergebnisse und Infrastrukturauswertung ; Projekt MENA-Fuels : Bericht aus dem Teilbericht A.II ; SYN-Bedarfe.- Wuppertal [u.a.] : Wuppertal Inst. für Klima, Umwelt, Energie [u.a.], 2022. - 108 S. - (Teilbericht ; 6)
- Krüger, Christine ; Springorum, Leon ; Merten, Frank: Die Auswirkung unterschiedlicher Treiberentwicklungen auf den Strompreis : Vorstellung und Anwendung des WI-Merit-Order-Tools und Metaanalyse von Strompreisszenarien. - Gelsenkirchen : In4Climate.NRW, 2024. - 44 S.
- Kurwan, Jenny ; Venjakob, Johannes ; Roelfes, Michaela ; Wehnert, Timon: Nachhaltige Strukturförderung am Beispiel der deutschen Braunkohlereviere. In: Informationen zur Raumentwicklung, 2024, 3-4, S. 176-187
- März, Steven: Strategien für den Stadtbau. In: AKP : alternative Kommunalpolitik, 2024, 5, S. 26-28
- Manstein, Christopher ; Lutter, Stephan ; Kreimel, J. ; Giljum, Stefan ; Dittrich, Monika ; Schoer, K. ; Palmeshofer, G.: Die Nutzung natürlicher Ressourcen : Ressourcenbericht für Deutschland (DeuRes).- Stand: 2. August 2024. - Dessau-Roßlau : Umweltbundesamt, 2024. - 4 S. : graph. Darst. - (Fact sheet)
- Merten, Frank ; Lange, Steffen ; Springorum, Leon: Welche Rolle können die Nachbarländer für H2-Importe nach Deutschland bis 2030 spielen? Kurzbericht. Wuppertal : SCI4climate.NRW, 2024. - 9 S.
- Nawothnig, Lotte ; Wagner, Oliver ; Albert-Seifried, Sebastian ; Tholen, Lena: Paving the way for carbon-neutral schools : getting students actively involved in climate protection measures. In: Carola Hommerich (Ed.): Sustainable societies in a fragile world : perspectives from Germany and Japan. - Tokyo : Sophia Univ. Press, 2024, S. 69-60
- Neudert, Philipp ; Smolka, Mareike ; Acksel, Britta ; Boeva, Yana: Book review : Insolvent - How to reorient computing for just sustainability, Christoph Becker (2023) [Rezension]. In: Journal of responsible technology, 20 (2024), S. 1-4
- Reim, Michaela ; Kröner, Michael ; Zanger, Jan ; Krautkremer, Bernd ; Beil, Michael ; Kühnbach, Matthias ; Albiez, Marius ; Galenzowski, Johannes ; Stelzer, Volker ; März, Steven: Resilienz im Quartier. In: Forschung für ein resilientes Energiesystem in Zeiten globaler Krisen : Beiträge zur FVEE Jahrestagung 2023. - Berlin : Forschungsverbund Erneuerbare Energien, 2024, S. 96-100
- Schaube, Philipp: The influence of context-specific factors on the diffusion dynamics of onshore wind energy in Argentina : a constellation analysis of the wind energy diffusion dynamics in Argentina. - Wuppertal : Wuppertal Inst. für Klima, Umwelt, Energie, 2024. - 54 S. : graph. Darst. - (Wuppertal paper ; 203)
- Schneider, Paul ; Koska, Thorsten ; Schäfer-Sparenberg, Carolin: On-demand-ridepooling als Beitrag zu Mobilitätswende und Daseinsvorsorge : Erkenntnisse zum Status quo in Deutschland und Entwurf einer Systemtypologie.- Wuppertal : Wuppertal Inst. für Klima, Umwelt, Energie, 2024. - 97 S. : graph. Darst. - (Wuppertal paper ; 202)

- Schnurr, Birte ; Nawothnig, Lotte ; Spitzner, Meike: Sufficiency - from obligation to opportunity. In: Sustainable, safe & secure through demand reduction : ECEEE 2024 summer study on energy efficiency ; 10-15 June 2024. - Stockholm : Europ. Council for an Energy Efficient Economy, 2024, S. 155-163
- Scholz, Alexander ; Proff, Silvia ; Welter, Christian ; Zeiss, Christoph: Die Wertschöpfungskette von Aluminium in Deutschland und Nordrhein-Westfalen : Status Quo, Herausforderungen und Perspektiven im Hinblick auf Klimaschutz und Kreislaufwirtschaft.- Grevenbroich : In4Climate.RR, 2024. - 30 S.
- Teubler, Jens ; Flynn, Hannah: Impact report #3 of the green bond Baden-Württemberg : results for climate change mitigation, climate change adaptation, water & marine resources, circular economy, pollution prevention, biodiversity & ecosystems. - Wuppertal : Wuppertal Inst. für Klima, Umwelt, Energie, 2024. - 56 S. : graph. Darst. - (Impact report ; 3)
- Teubler, Jens ; Neumann, Malte ; Flynn, Hannah: Fundamental decarbonisation through sufficiency by lifestyle changes : assessment of social impacts ; FULFILL D 6.3. - Final. - [o.O.] : Europ. Commission, 2024. - 168 S.
- Thema, Johannes ; Cordroch, Luisa ; Parschau, Johannes ; Graser, Georg ; Wiese, Frauke: Where and how do people live? Modelling the occupation of the German building stock by households. In: Sustainable, safe & secure through demand reduction : ECEEE 2024 summer study on energy efficiency ; 10-15 June 2024. - Stockholm : Europ. Council for an Energy Efficient Economy, 2024, S. 979-989
- Tholen, Lena ; Labunski, Frank ; Wagner, Oliver ; Venjakob, Maike ; Albert-Seifried, Sebastian: Exploring a quantification method of the whole school approach with regard to climate action. In: First Conference on Sustainable Energy Education (SEED 2024) : book of proceedings. - València : Univ. de València, 2024, S. 510-517
- Thomas, Stefan ; Fishedick, Manfred: Energy efficiency first gilt auch für das Strommarktdesign ; ein Statement.- Wuppertal : Wuppertal Inst. für Klima, Umwelt, Energie, 2024. - 7 S. - (WI statements ; 2024-09-16)
- Thomas, Stefan ; Schnurr, Birte ; Wagner, Oliver: Wie die Wärmewende sozial gestaltet werden kann : energetische Modernisierung und grüne Wärme entlasten besser als Klimageld und Energiepreismotoren - wenn die Bundesförderung entsprechend weiterentwickelt wird.- Wuppertal : Wuppertal Inst. für Klima, Umwelt, Energie, 2024. - 41 S. - (Zukunftsimpuls ; 29)
- Thomas, Stefan ; Schnurr, Birte ; Wagner, Oliver: Net zero building renovations : how can both climate justice and social equity objectives be achieved? In: Sustainable, safe & secure through demand reduction : ECEEE 2024 summer study on energy efficiency ; 10-15 June 2024. - Stockholm : Europ. Council for an Energy Efficient Economy, 2024, S. 177-186
- Tochtrop, Christoph ; Geibler, Justus von ; Rückschloss, Jana ; Schlegel, Moritz-Caspar: Product features : upgraded functionality or sustainable problem? An environmental assessment approach for additional product functions and its application in the case of fridge-freezers. In: Electronics goes green 2024+ (EGG) : proceedings ; Berlin, Germany, 2024. - Piscataway, NJ, 2024, 12 S.
- Wurbs, Sven ; Dehlwes, Sonja ; Lübke, Andrea ; Stephanos, Cyril ; Stöcker, Philipp ; Fishedick, Manfred ; Henning, Hans-Martin ; Löschel, Andreas ; Matthies, Ellen ; Pittel, Karen: Kernfusion als Baustein einer klimaneutralen Energieversorgung? Chancen, Herausforderungen, Zeithorizonte. - Halle (Saale) : Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, 2024. - 54 S. - (Impuls)
https://www.leopoldina.org/fileadmin/redaktion/Publikationen/Nationale_Empfehlungen/2024_ESYS_Impuls_Kernfusion.pdf
- Zeiss, Christoph ; Petersohn, Dirk: In4climate.RR : Projektstand 12/2023. - Gelsenkirchen : In4Climate.RR, 2024. - 13 S.
- Zell-Ziegler, Carina ; Thema, Johannes ; Dünzen, Kaya: Using the impact chains for a feasibility assessment of sufficiency policies in the mobility sector. In: Sustainable, safe & secure through demand reduction : ECEEE 2024 summer study on energy efficiency ; 10-15 June 2024. - Stockholm : Europ. Council for an Energy Efficient Economy, 2024, S. 751-760