



JAHRESBERICHT 2023



CLIMATE CHANGE CENTER
Berlin Brandenburg



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	Brücken schlagen	5
Grußwort	Forschung für Klimaschutz	7
Mission Statement	Ziele setzen	9
Expert*innenrat	Gut beraten	10
CCC Connect	Engagement verbindet	12
Das CCC	In Zahlen 2023	12
Partner*innen	Im Porträt	13
Projekte	Im Profil	19
Mobilität	Kieze ohne Parkplätze	19
Umwelt	Tangible Climate Futures	20
Politik	Klimapolitik in Zeiten multipler Krisen	23
Bildung	Gamification for Climate Action	25
Ernährung	KlimaKitchen	27
Bauen	Holz als klimaneutraler Baustoff	28
Energie	Open Battery Plattform	29
Gesundheit	Heat and Health	30
Publikationen	Gut ausgewählt	33
Junge Wissenschaft	Nachgefragt	41
Die Welt	Zu Gast	44
Veranstaltungen	Im Fokus	48
Wissenschaftskommunikation	Auf vielen Kanälen unterwegs	54
Timeline	Was alles passiert ist	56
Impressum		58

Vorwort Brücken schlagen

Klimaschutz ist eine Gemeinschaftsaufgabe, die wir als Gesellschaft nur zusammen bewältigen können. Deshalb kommt Netzwerk-Organisationen wie dem Climate Change Center Berlin Brandenburg (CCC) so eine große Bedeutung zu. Hier arbeiten Wissenschaftler*innen aus unterschiedlichen Fachgebieten inter- und transdisziplinär an regionalen Lösungen für Klimaschutz und Klimaanpassung. Auf unseren Veranstaltungen treffen sich Forschende und Praxisakteur*innen aus der Metropolregion und tauschen sich zu aktuellen Fragestellungen aus dem Klima- und Nachhaltigkeitsbereich aus. Dabei wird die Zusammenarbeit zwischen Berlin und Brandenburg stets betont, denn die Bewältigung der Klimakrise macht nicht an politischen Grenzen Halt, sondern verlangt länderübergreifende Konzepte.

Diesem Verständnis folgend haben wir mit „CCC connect“ 2023 auch eine digitale Begegnungsmöglichkeit geschaffen, eine Vernetzungsplattform für Transformationstreibende in der Metropolregion, auf der inzwischen schon über hundert Wissenschaftler*innen und Praxispartner*innen mitwirken. Ein weiterer wichtiger Aspekt unserer Arbeit ist die Wissenschaftskommunikation. Deshalb präsentieren wir uns und unsere Forschenden regelmäßig bei öffentlichen Veranstaltungen wie der Langen Nacht der Wissenschaften und dem Berliner Klimatag und bieten mit dem CCC-Fachforum für eine klimaneutrale Metropolregion, das wir 2023 erstmals durchgeführt haben, auch ein eigenes Format an. Der Austausch und Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Gesellschaft ist eine wichtige Voraussetzung, um die Klimatransformation voranzutreiben. Auch dieser Jahresbericht soll zur Transparenz beitragen.



Lesen Sie unsere Projektberichte und die Interviews mit unseren Projektleiter*innen und Nachwuchswissenschaftler*innen – Sie werden hinter der Forschung Menschen kennenlernen, die für ihre Sache brennen und die einen Beitrag für die nachhaltige Entwicklung und eine klimaresiliente Zukunft leisten möchten.

*Dr. Anita Dame,
Leiterin der Geschäftsstelle des
Climate Change Center Berlin Brandenburg*



Grußwort Forschung für Klimaschutz

Fast 40 Forschungsprojekte hat das Climate Change Center Berlin Brandenburg in den letzten Jahren mit finanzieller Unterstützung der Senatsverwaltung für Wissenschaft und der Einstein Stiftung Berlin auf den Weg gebracht. Die Ergebnisse, die nun vorliegen, formen ein vielfältiges Bild einer Region im Wandel und einer Transformationsgesellschaft auf dem Weg in die Klimaneutralität. Das CCC mit seinem breiten Netzwerk der Berliner und Brandenburger Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen ist konsequent inter- und transdisziplinär aufgestellt. Es deckt neben den zentralen Sektoren Verkehr, Energie, Bauen und Ernährung auch die für gesellschaftliche Veränderungen wichtigen Aspekte der

Digitalisierung, Kommunikation und Kunst ab. Die beteiligten Wissenschaftler*innen sind vielfach in internationale Forschungsprojekte und Initiativen eingebunden, möchten durch ihre Forschung aber bewusst auch einen Beitrag für „ihre Stadt“ und „ihre Region“ leisten. Der Transfer von Ergebnissen und Empfehlungen aus dem Weltklimarat, in dem ich als koordinierender Leitautor in der Arbeitsgruppe „Minderung des Klimawandels“ mitgewirkt habe, stellt eine wichtige Aufgabe für die Wissenschaft dar. Mit dem CCC erhalten Berlin und Brandenburg eine Plattform, um evidenzbasierte Erkenntnisse aus der Forschung auf subnationaler Ebene in die Landespolitik und Verwaltungen zu kommunizieren und zu übersetzen.



*Prof. Dr. Felix Creutzig,
Mercator Research Institute on Global Commons
and Climate Change / Technische Universität
Berlin, wissenschaftlicher Koordinator Climate
Change Center Berlin Brandenburg 2022-23*

Mission Statement Ziele setzen

In der zweiten Sitzung des Expert*innenrates am 30. März 2023 wurde das gemeinsam mit den CCC-Netzwerkpartner*innen entwickelte Mission Statement des CCC verabschiedet. Es enthält neun strategische Zielsetzungen für die künftige Ausrichtung des CCC. Punkte sind unter anderem, die Wissenschaft, Politik, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Kunst für die Klima-Transformation der Metropolregion Berlin-Brandenburg zu vernetzen und die politischen Entscheidungsträger*innen in der Region mit kontextspezifischen Lösungen für Klimaschutz und Klimaanpassung zu beraten. Auch soll die Metropolregion Berlin-Brandenburg mithilfe des CCC als Modellregion international positioniert und regionale Klimaforschung auf hohem internationalem Niveau betrieben werden. Hierfür beantragt das CCC eine Förderung durch die Einstein Stiftung Berlin für den Aufbau eines Einstein Center Climate Change.

Weitere im Mission Statement festgeschriebene Zielstellungen umfassen die aktive Gestaltung von Wissenschaftskommunikation durch das CCC, um die wissenschaftliche Expertise zu Klimaschutz und -anpassung in die Öffentlichkeit zu bringen und den Wissensaustausch zu stärken. Zudem soll das CCC Kooperationen mit Unternehmen und wissenschaftsbasierte Unternehmensgründungen fördern, sowie Stiftungsprofessuren einwerben, um das Innovationsökosystem für Nachhaltigkeit und Klima voranzutreiben. Prof. Dr. Sophia Becker als Vorsitzende des Expert*innenrates und wissenschaftliche Koordinatorin (seit 2024, *Foto links*) sowie der neu berufene Sprecher des CCC Prof. Dr. Frank Behrendt (seit November 2023, *Foto rechts*) verantworten die Umsetzung des Mission Statement und werden hierbei durch den CCC-Partner*innenkreis und den CCC-Expert*innenrat unterstützt.



Expert*innenrat Gut beraten

Das CCC wird seit 2022 von einem transdisziplinär besetzten Expert*innenrat strategisch unterstützt. Die Mitglieder des Rats sind wichtige Entscheider*innen und Multiplikator*innen in den zentralen politischen, wirtschaftlichen und kulturellen Institutionen der Länder Brandenburg und Berlin.

Der Expert*innenrat des CCC setzt sich 2024 aus 18 Akteur*innen aus den Bereichen Politik/Verwaltung, Wirtschaft/Industrie, Kunst/Kultur und organisierte Zivilgesellschaft zusammen. Er berät und begleitet das CCC und bringt praxisnahe Fragestellungen und Perspektiven in das Zentrum ein. Ein enger Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis sowie die Entwicklung wissenschaftsbasierter Handlungsempfehlungen wird so ermöglicht.



Zum Expert*innenrat gehörten 2023 folgende Mitglieder:

- PD Dr. med. Peter Bobbert, Präsident der Ärztekammer Berlin
- Dr. Stefan Brandt, Direktor der Futurium gGmbH
- Andreas Gehlhaar, Leiter Nachhaltigkeit und Umwelt der Deutschen Bahn AG
- Dr. Ina Czyborra, Berliner Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit und Pflege
- Elisabeth Herzog-von der Heide, Bürgermeisterin von Luckenwalde
- Dr. Angela Jain, Bertelsmann Stiftung, Bereich „Demokratie und Zusammenhalt“
- Manja Schreiner, Senatorin für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt
- Theresa Keilhacker, Präsidentin der Architektenkammer Berlin
- Michael Knoll, GASAG, Leiter Urbane Transformation und Stakeholdermanagement
- Ute Bonde, Geschäftsführerin des Verkehrsverbundes Berlin-Brandenburg
- Felix Nasser, Klimaneustart Berlin
- Carla Reemtsma, Pressesprecherin von Fridays for Future
- Andreas Rieger, Präsident der Architektenkammer Brandenburg
- Marcus Schönwälder, Leiter der Instandhaltung der Vattenfall Wärme Berlin AG
- Dr. Manja Schüle, Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg
- Tino Sehgal, Freischaffender Künstler
- Susanne Stumpfenhusen, Initiative Zukunftsforum Berlin-Brandenburg der Stiftung Zukunft Berlin
- Axel Vogel, Minister für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg

Ehemalige Mitglieder:

- Bettina Jarasch, Berliner Senatorin für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz
- Ulrike Gote, Berliner Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit, Pflege und Gleichstellung
- Eva Kreienkamp, Vorstandsvorsitzende der Berliner Verkehrsbetriebe
- Guido Beermann, Minister für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg

Am 30. März und am 30. November 2023 fanden die zweite und dritte Sitzung des Expert*innenrates statt. Den Vorsitz hatten Prof. Dr. Christian Thomsen und Prof. Dr. Sophia Becker.

CCC Connect Engagement verbindet

Mit CCC connect stellt das Climate Change Center Klimaexpert*innen und Change Agents eine Plattform zur Verfügung. Transformationsmacher*innen aus unterschiedlichen wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Bereichen können sich auf CCC connect finden, vernetzen und den Wandel in der Metropolregion gemeinsam gestalten. Die Idee zur Plattform wurde in einer transdisziplinären Workshopreihe entwickelt. CCC connect ist seit 2023 als Pilotprojekt online. Seitdem haben hier bereits über hundert Personen und Institutionen aus Berlin und Brandenburg ein Profil angelegt. Dazu gehören beispielsweise Organisationen wie Berlin Research 50 (BR50) oder das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK).

Das CCC In Zahlen 2023

- Gegründet 2019
- 14 Hochschulen
- 27 Forschungseinrichtungen
- 38 Projekte
- 1100 Newsletter-Abonent*innen
- 900 LinkedIn-Follower*innen
- 100 Profile bei CCC connect
- 30 Pressemitteilungen

Zum CCC-Netzwerk gehören die Hochschulen in Berlin und Brandenburg, darunter die Technische Universität Berlin, die Freie Universität Berlin, die Humboldt-Universität zu Berlin, die Charité Universitätsmedizin und die Universität der Künste. In Brandenburg sind die Universität Potsdam, die Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, die Filmuniversität Babelsberg und die Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg beteiligt. Ein Überblick über die weiteren Partner*innen ist auf der Webseite des Climate Change Center Berlin Brandenburg zu finden. Sprecher-Universität des Netzwerkes ist die Technische Universität Berlin. Prof. Dr. Frank Behrendt hat als Beauftragter der Präsidentin die Sprecherfunktion für das CCC inne.

Partner*innen Im Porträt

Exemplarisch für unsere zahlreichen Partnerorganisationen stellen wir hier zwei außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Berlin und Brandenburg vor.

Das **Reiner Lemoine Institut (RLI)** ist ein gemeinnütziges unabhängiges Forschungsinstitut mit Sitz in Berlin-Adlershof, das wissenschaftliche Fragestellungen rund um das Thema Erneuerbare Energien bearbeitet. Namensgeber ist Reiner Lemoine, ein Unternehmer im Bereich der Erneuerbaren Energien. Das Institut wurde 2010 von der Reiner-Lemoine-Stiftung gegründet und beschäftigt heute rund 100 Mitarbeiter*innen in drei Forschungsbereichen. Der Forschungsbereich „Transformation von Energiesystemen“ erstellt Zukunftsszenarien für eine nachhaltige Energieversorgung. Dazu werden digitale Dialog- und Visualisierungswerkzeuge genutzt, die größtenteils am Institut entwickelt wurden. Im Forschungsbereich „Off-Grid Systems“ geht es um nachhaltige Elektrifizierungsstrategien für Entwicklungsregionen mit Hilfe von Simulationsmodellen und Geoinformationssoftware. Der Forschungsbereich „Mobilität mit Erneuerbaren Energien“ forscht zu nachhaltigen Antriebssystemen und regenerativer Stromerzeugung. Für das CCC sammelte das Reiner Lemoine Institut Daten zu einer feministischen, inklusiven und klimaneutralen Verkehrsplanung in Berlin.





Am **Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit (Research Institute for Sustainability - RIFS)** werden Entwicklungspfade für die globale Transformation zu einer nachhaltigen Gesellschaft erforscht, aufgezeigt und unterstützt. Es ist seit 2023 ein Teil der Helmholtz-Gemeinschaft und eingebunden ins Geoforschungszentrum GFZ Potsdam. Der Forschungsansatz ist transdisziplinär, transformativ und dialogorientiert, um gemeinsam mit Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft für alle annehmbare Lösungen zu entwickeln. Zentrale Forschungsthemen sind unter anderem die Energiewende, der soziotechnische Wandel, Demokratie und Gerechtigkeit im Nachhaltigkeitskontext sowie transdisziplinäre Methoden. Mit der Nachhaltigkeitsplattform Brandenburg, die ein aktives Kommunikationsforum und ein lebendiges Netzwerk für die Nachhaltigkeitsinitiativen in Brandenburg bietet, bietet das RIFS beispielsweise Formate des Austauschs und der Partizipation für die regionale Klimatransformation. Ein starkes nationales und internationales Partnernetzwerk, verbunden mit einem Fellow-Programm, unterstützt das Institut. Beim CCC-Projekt „Klimalösungen und sozialgerechte Mobilität in Brandenburg“ beschäftigen sich RIFS-Forscher*innen mit neuen Verkehrskonzepten in diesem Bundesland.





Projekte Im Profil

Exemplarisch stellen wir hier aus den acht Fokusbereichen des CCC jeweils ein Projekt vor. Ergänzend präsentieren wir ausgewählte Publikationen und Interviews mit Projektleiter*innen und jungen Wissenschaftler*innen.

Mobilität

Kieze ohne Parkplätze. Untergang des Abendlandes oder Aufbruch in eine nachhaltige Stadtentwicklung?

Geförderte Institutionen

Wissenschaftszentrum für Sozialforschung Berlin (WZB)

Kooperationspartner

Bezirksamt Friedrichshain-Kreuzberg

Zu Beginn wurde viel diskutiert – dann ging es nahezu geräuschlos an die Umsetzung: Ab Juli 2023 wurden in einem Modellprojekt im Kreuzberger Graefekiez erste Parkplätze entsiegelt und stattdessen Grünflächen angelegt. Auch der Platz um die Straßenbäume wurde vergrößert. Insgesamt fielen 400 Parkplätze weg – darunter 80 in der Nähe von Schulen. Außerdem wurden mehr Lade- und Lieferflächen für Geschäfte geschaffen und Stationen mit Leihfahrrädern eingerichtet. Betroffene Anwohner*innen können nun ihre Autos in einem Parkhaus unterstellen. Das Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung leitete die wissenschaftliche Begleitforschung zu diesem Vorhaben der Bezirksverwaltung. Es wurde ein qualitativer Fokusgruppenansatz als Herangehensweise gewählt: In Kleingruppen wurden mit den jeweiligen Personengruppen (darunter Menschen mit

Mobilitätseinschränkungen, Menschen mit Migrationshintergrund sowie Kleinunternehmen) in mehreren Runden unterschiedliche Themen diskutiert. Im Fokus der ersten Runde stand die (politische) Partizipation an der Mobilitätswende, vor allem aber am Graefekiez. In der zweiten Runde wurden die Mobilitätsveränderungen thematisiert (Atmosphäre, Kritikpunkte, Wünsche). In der dritten Runde wurden die Ergebnisse diskutiert (ko-kreativer Ansatz). Es kristallisierte sich in den Gesprächen heraus, dass die Vorzüge des neuen Konzeptes – mehr Ladeflächen für Gewerbetreibende durch die Reduzierung der Parkplätze – noch nicht ausreichend in das Bewusstsein der betroffenen Kleinunternehmer*innen gedrungen waren, so dass hier noch besser kommuniziert werden müsste. Zudem wurde deutlich, dass auf Anwohner*innen mit Mobilitätseinschränkungen besser eingegangen werden muss.

Umwelt

Tangible Climate Futures

Geförderte Institutionen

Universität der Künste

Technische Universität Berlin

Kooperationspartner

Umwelt- und Naturschutzamt des Bezirksamtes

Charlottenburg-Wilmersdorf Berlin

Auf der Ars Electronica 2023 wurde bei der Ausstellung „Breaking Patterns“ die Installation „Dialectics of Climate Futures“ präsentiert, die im Rahmen des Forschungsprojekts „Tangible Climate Futures“ entstand, das die Nützlichkeit von Daten und Visualisierungen bei der Vermittlung des Klimawandels untersucht. Sie soll die Verflechtungen der Klimakrise verdeutlichen und einen Diskurs initiieren. Die interaktive Installation verwendet einen Touchscreen, auf dem die Benutzer*innen ihre Emotionen im Zusammenhang mit der Klimakrise darstellen und vorformulierte Fragen beantworten können. Im Fokus stand dabei die Überlegung, wie sich wohl ein klimaneutrales Charlottenburg-Wilmersdorf anfühlen würde. Mit Studierenden des Fachbereichs Informatik der TU Berlin wurde daher eine voll funktionsfähige und auf Benutzer*innenfreundlichkeit konzipierte Webplattform geschaffen. Sie erlaubt es Forschenden und Kunschtschaffenden, verschiedenste Formen von Daten (z. B. Bild, Video, Text, Audio) zusammenzutragen und mittels Data Fusion miteinander zu kombinieren und zu visualisieren. Spezielle Schnittstellen wurden geschaffen, um Daten der Kooperationspartner*innen in die Plattform einzubinden, z.B. Fahrradmobilitätsdaten oder klimatologische Datensätze. Bis zum Ende des Projektzeitraums wurden diese Methoden in der Zusammenarbeit mit den Kooperationspartner*innen insbesondere im lokalen Kontext Charlottenburg-Wilmersdorf sowie mit den Studierenden des Masterstudiengangs Design & Computation angewendet, erprobt und verfeinert.





Politik

Klimapolitik und -forschung in Metropolregionen im Kontext des Dringlichkeitspostulats der multiplen Krisen

Geförderte Institution

Centre Marc Bloch

Kooperationspartner

Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement

Deutsch-Französisches Zukunftswerk

Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit

Die Auswirkungen des russischen Angriffskriegs gegen die Ukraine betreffen nicht zuletzt Berlin-Brandenburg und andere Hauptstadtregionen in Europa in unterschiedlicher, aber vergleichbarer Weise. Sie drohen uns klimapolitisch zurückzuwerfen – zu einem Zeitpunkt, zu dem die Klimakrise dringlicher denn je ein Handeln erfordert. Ausgangspunkt des Projekts war daher die Frage, wie Berlin-Brandenburg im Kontext des Krieges und der durch ihn geschaffenen zusätzlichen multiplen Krisenerscheinungen seine Klimapolitik ambitioniert, zukunftsfähig, partizipativ und sozial gerecht gestalten kann. Außerdem wurde untersucht, welche Möglichkeiten des gegenseitigen Lernens und der wechselseitigen Unterstützung es hierbei zwischen den Hauptstadtregionen Berlin-Brandenburg, Paris-Île de France und Kyjiw gibt. Aus dem Vergleich der drei Metropolregionen und durch den Fokus auf die Interaktion zwischen Forscher*innen, Entscheidungsträger*innen und Aktivist*innen entwickelten sich folgende Einsichten:

Das Erstellen einer Typologie aller bestehender Klimaaktivismus-Bewegungen zeigte auf, dass die Bewegungen (wie Scientists For Future, Scientists Rebellion etc.) trotz der Diversität der Ansätze nicht in Konkurrenz zueinander treten müssen, sondern einander ergänzen können. Die Diversität von Forderungen, Strategien und „Theory of Change“-Ansätzen kann für das demokratische Engagement zur nachhaltigen Gesellschaftsveränderung sogar produktiv sein. Eine weitere Einsicht war, dass die Nähe wissenschaftlicher Expertise den Aktivist*innen wichtig ist, denn sie verdeutlicht insbesondere die Dringlichkeit (wegen kommender Kipppunkte) sowie inter- und intragenerationelle Gerechtigkeitsherausforderungen. Die internationale Vernetzung wurde durch zwei Impactworkshops unter Einbeziehung von Klimaaktivist*innen und Praktiker*innen der drei Metropolregionen Berlin, Paris und Kyjiw erweitert und vertieft. Daraus resultierten wechselseitige Lernprozesse etwa in Bezug auf Bürger*innenräte und Formen des Klimaaktivismus.



Gamification for Climate Action

Bildung

Gamification for Climate Action

Geförderte Institution

Humboldt-Universität zu Berlin

Kooperationspartner

Schul-Umwelt-Zentrum Berlin-Mitte

Im CCC-Projekt „Gamification for Climate Action“ konzipierte das Projektteam mithilfe von Gamedesigner*innen eine App, mit der Schüler*innen auf spielerische Weise mehr über Klimaschutz lernen können. Im Projekt wurde auf bereits bestehende Erfahrungen mit der App „Train4Science“ zurückgegriffen, die zuvor in der Abteilung Fachdidaktik und Lehr-/Lernforschung Biologie an der Humboldt-Universität zu Berlin entwickelt worden war. Seit September 2023 wird die App in den Klassen 5 bis 8 im Schul-Umwelt-Zentrum erprobt. Dabei arbeiten die Schüler*innengruppen mit einem Tablet an mehreren Stationen zu verschiedenen Klimathemen. Beispielsweise können Daten wie die Höhe und der Umfang von Bäumen in die App eingetragen und so der jeweilige CO₂-Speicher berechnet werden. Weitere klimabezogene Informationen, wie die Hitzeresistenz und der Wasserbedarf werden den Schüler*innen angezeigt. Auch der Bau von Insektenhotels oder Untersuchungen am Teich des Umweltzentrums, um Auswirkungen von Trockenheit und Hitzestress auf Ökosysteme zu verstehen, sind Teil der Aufgaben. Die Inhalte der App wurden auf dem Schulgartentag im Schul-Umwelt-Zentrum und bei der Langen Nacht der Wissenschaften mit Lehrkräften und Interessierten diskutiert. Beim Umwelt- und Klimapreis Berlin-Mitte 2023 erhielt das Projekt in der Kategorie „Initiativen“ den zweiten Platz.



Ernährung

KlimaKitchen — Erhöhung des Einsatzes von Fleischalternativen in der Berlin Brandenburger Gemeinschaftsverpflegung

Geförderte Institution

Technische Universität Berlin

Kooperationspartner

Fördergemeinschaft Ökologischer Landbau Berlin Brandenburg e.V.

Seitan-Grillsteaks, sommerliches Geschnetzeltes mit Gemüse sowie vegane Paella mit Tempeh standen auf dem Speiseplan der Kantinen, die am Projekt KlimaKitchen teilnahmen. Das Projekt – initiiert vom Zentrum für Technik und Gesellschaft (ZTG) der TU Berlin – unterstützte Berliner und Brandenburger Kantinen und Caterer dabei, regional und ökologisch hergestellte, pflanzliche Mahlzeiten anzubieten. Ziel war es, den Anteil vegetarischer Angebote bzw. pflanzlicher Komponenten in Gerichten der Gemeinschaftsverpflegung zu erhöhen, um zu einer gesünderen, umwelt-, klima- und sozial gerechteren Ernährung beizutragen. Ende Juni fand in der am Projekt beteiligten taz-Kantine eine erste Aktionswoche statt, die bei den über hundert befragten Gästen gut ankamen. An dem

Projekt nahmen auch die Kantine von Siemens Energy sowie das Studentenwerk Frankfurt (Oder) mit den Mensen in Cottbus, Eberswalde, Senftenberg und Frankfurt (Oder) sowie der Brandenburger Kita- und Schulcaterer „Zwergenkantine“ und die Berliner Kita „Mariä Himmelfahrt“ teil. Das Zentrum für Technik und Gesellschaft begleitete die Aktionswochen in den Kantinen mit Gästebefragung und Infoständen. Die Rückmeldung der Gäste half der Küchenleitung dabei, die Rezepte an die Wünsche der jeweiligen Zielgruppe anzupassen. Außerdem ermittelte das Projektteam für ausgewählte Gerichte, welche CO₂-Einsparpotentiale durch den Ersatz von Fleischgerichten erzielt werden. Das Projekt wurde in Zusammenarbeit mit der Fördergemeinschaft Ökologischer Landbau (FÖL) Berlin-Brandenburg e.V. durchgeführt.

Bauen

Regionales Cluster Holz und nachwachsende Rohstoffe in Berlin-Brandenburg

Geförderte Institutionen

Technische Universität Berlin

Kooperationspartner

Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE)

Bauhaus Erde gGmbH

Ziel des Projektes war es, unterschiedliche Gruppen von Akteur*innen entlang der regionalen Wertschöpfungskette Holz an der Schnittstelle zwischen Praxis und Forschung in der Region zu vernetzen.

Die Metropolregion Berlin-Brandenburg bietet ideale Voraussetzungen für eine klimagerechte Transformation im Bausektor, da sie unterschiedlichste urbane Räume und große land- und forstwirtschaftliche Flächen verbindet. Die großen Herausforderungen des Agrar- und Waldumbaus können gut mit der Ressourcen- und Bauwende gekoppelt werden.

Es wurden Umfragen mit Unternehmen und Forschungsinstitutionen durchgeführt, sowie Expert*innen aus erfolgreichen Clustern in Bayern und Österreich interviewt. Durch Workshopformate konnten ein regionales Netzwerk „Holz und nachwachsende Rohstoffe“ aufgebaut und die regionalen Bedarfe von Kommunen, Unternehmen und Forschung identifiziert werden. Ferner wurden Bewirtschaftungssysteme und Ressourcenökonomien für Wald, Forst und Feuchtgebieten im Hinblick auf eine nachhaltige Holznutzung untersucht. Auch wurden biobasierte Materialien wie Hanf oder Lehm auf ihr Potential als alternative Baustoffe getestet. Ebenso wurden verschiedene Holzbau-Technologien sowie die Nutzung von Alt- und Restholz erforscht und

weiterentwickelt. Im Juni und Oktober 2023 fand jeweils eine Cluster-Werkstatt mit ca. 25 Teilnehmenden statt. Zudem gab es vier interne Workshops im Rahmen des Partnernetzwerks, zu dem die HNEE und der Landesbeirat Holz Berlin-Brandenburg e.V. gehören. Die digitale Plattform für das transdisziplinäre Forschungs- und Wirtschaftscluster wurde eingerichtet. Der Forschungsbericht wurde im Mai 2024 veröffentlicht. Das Cluster soll in Form eines strategischen Netzwerks zum biobasierten Bauen weitergeführt werden.



Energie

Open Battery Plattform zur Versorgung mit kostengünstigen Batteriespeichern

Geförderte Institution

Technische Universität Berlin

Kooperationspartner

Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg

Im Projekt wurde eine Open-Source Plattform konzipiert, mit der es in der Zukunft möglich sein soll, einen Batteriespeicher zu entwickeln, der sowohl eine einfache Lösung für einen Hauspeicher als auch für eine integrierte Photovoltaik-Anlage bietet. Wichtig war dabei der Gedanke, kombinierte Batterie-Photovoltaiksysteme zu betrachten, die robuster und kostengünstiger sind als momentan erhältliche Systeme und sich dadurch auszeichnen, dass die Technologie breit zugänglich gemacht werden kann. Dafür galt es, gut verfügbare Komponenten auszuwählen und die Software für die Regelung von Batterie und Leistungselektronik offenzulegen. Zur Aufnahme und Verarbeitung von Messdaten wurden Messsysteme sowie einzelne Photovoltaik-Module entwickelt. Neben neuen Batterien wurde auch der Einsatz gebrauchter Batterien untersucht. Darüber hinaus wurden technische Lösungen zur Realisierung von Batteriespeichersystemen mit unterschiedlichen Batterien entwickelt. Die Referenzanlage wurde im Dezember 2023 in Betrieb genommen und steht im Zusammenhang mit einer Photovoltaik-betriebenen E-Bike-Lade-



station mit einem Second-Life-Batteriespeicher. Über die Online-Plattform soll es ermöglicht werden, das System auch in Ländern des Globalen Südens anzuwenden. Die Aufgaben im Projekt wurden für die Ausbildung von Studierenden sowie Facharbeiter*innen genutzt, die so praktische Erfahrungen bei der Entwicklung und dem Aufbau von Photovoltaik-Speicher-Systemen gewinnen konnten. Damit hat das Projekt in Berlin-Brandenburg auch zur Fachkräfteausbildung für die Energiewende beigetragen.

Gesundheit

Heat and Health („Wearables“)

Geförderte Institutionen

Charité – Universitätsmedizin Berlin,
Universität der Künste Berlin

Kooperationspartner

Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz
Weizenbaum-Institut

Angesichts der durch die Klimakrise zunehmenden Temperaturen hat die Charité in einem Forschungsprojekt Möglichkeiten untersucht, besser mit den Auswirkungen von Hitze auf Patient*innen und Pflegende umzugehen. Hierzu fand eine Pilotstudie im intensiv-medizinischen Bereich der Charité statt, wobei Mitarbeitende aus dem Pflegebereich mit nicht-invasiven Messgeräten zur Erfassung von Herz-Kreislaufparametern und der Körperkerntemperatur ausgestattet wurden. Anschließend wurde der Einsatz von „Wearables“ im Gesundheitsbereich erforscht. Dazu wurde eine Kooperation zwischen der Universität der Künste (UdK), dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) und der Charité initiiert, um eine gemeinsame Feldstudie zu diesem Thema durchzuführen. Das Weizenbaum-Institut für

die vernetzte Gesellschaft beriet im Projekt zu ethischen, rechtlichen und sozialen Fragestellungen, um die Frage der Datenhoheit und Privatsphäre im Kontext digitaler Souveränität angemessen zu berücksichtigen.

Im Test wurden verschiedene Technologien einander gegenübergestellt. Dabei wurde ein Belastungstest auf einem Trainingsgerät absolviert, bei dem eine die Vitaldaten messende Gesichtsmaske (Wearable) ausprobiert wurde. Die am DFKI entwickelte Maske wurde dabei im Vergleich mit zwei weiteren Systemen getestet, um definierte Parameter zu evaluieren (Datenspeicherung, CO2-Sensor, Kombination mit anderen „Wearables“). Die Ergebnisse werden derzeit genutzt, um die Robustheit der Maske weiter zu optimieren und die Qualität der Daten zu verbessern.



Publikationen Ausgewählt

Moritz Kreuschner, Tilmann Schlenther, Nora Bonatz, Hamid Mostofi, Hans-Liudger Dienel, Kai Nagel (Technische Universität Berlin): Dekarbonisierung des Verkehrssektors in Berlin: Bürger*innengutachten zu wissenschaftlich erstellten Szenarien. In: TATuP – Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis, Dezember 2023.

In der Publikation wird beschrieben, wie man mittels Gruppenbefragungen Feedback aus dem Querschnitt der Berliner Bevölkerung zum Verkehrssektor erhalten kann, was für die Implementierung neuer Maßnahmen im öffentlichen Raum hilfreich sein kann. Im neu gebildeten Bürger*innenrat waren verschiedene Personengruppen unterschiedlicher Altersstufen vertreten. Auch aus dem Berliner Klimabürger*innenrat konnten Teilnehmende zur Mitarbeit an diesem Projekt gewonnen werden. Es wurden jeweils Diskussionen zum privaten Personenverkehr, zum kommerziellen Personenverkehr, dem Güterverkehr und zu Sonderverkehrsmitteln (z.B. Einsatzfahrzeuge und Müllabfuhr) geführt. Die Diskussion über den privaten Personenverkehr wurde dabei durch ein Dashboard unterstützt, das die CO₂-Reduktion durch verschiedene Maßnahmen deutlich machte. Fast alle Teilnehmenden befürworteten, dass der Verkehrssektor bis 2045 klimaneutral gestaltet werden müsste. Allerdings gingen die Meinungen bei konkreten Maßnahmen auseinander. Generell wurden Investitionen in ÖPNV und Radinfrastruktur sowie eine klare Kommunikation zu verkehrspolitischen Planungen begrüßt. Preiserhöhungen wie beispielsweise beim Tanken wurden jedoch abgelehnt. Die Publikation entstand im Rahmen des Projektes „Bürgerschaftliche Resonanz auf nachhaltige Mobilitäts- und Infrastrukturszenarien für Berlin“, das vom Climate Change Center finanziell gefördert wurde.

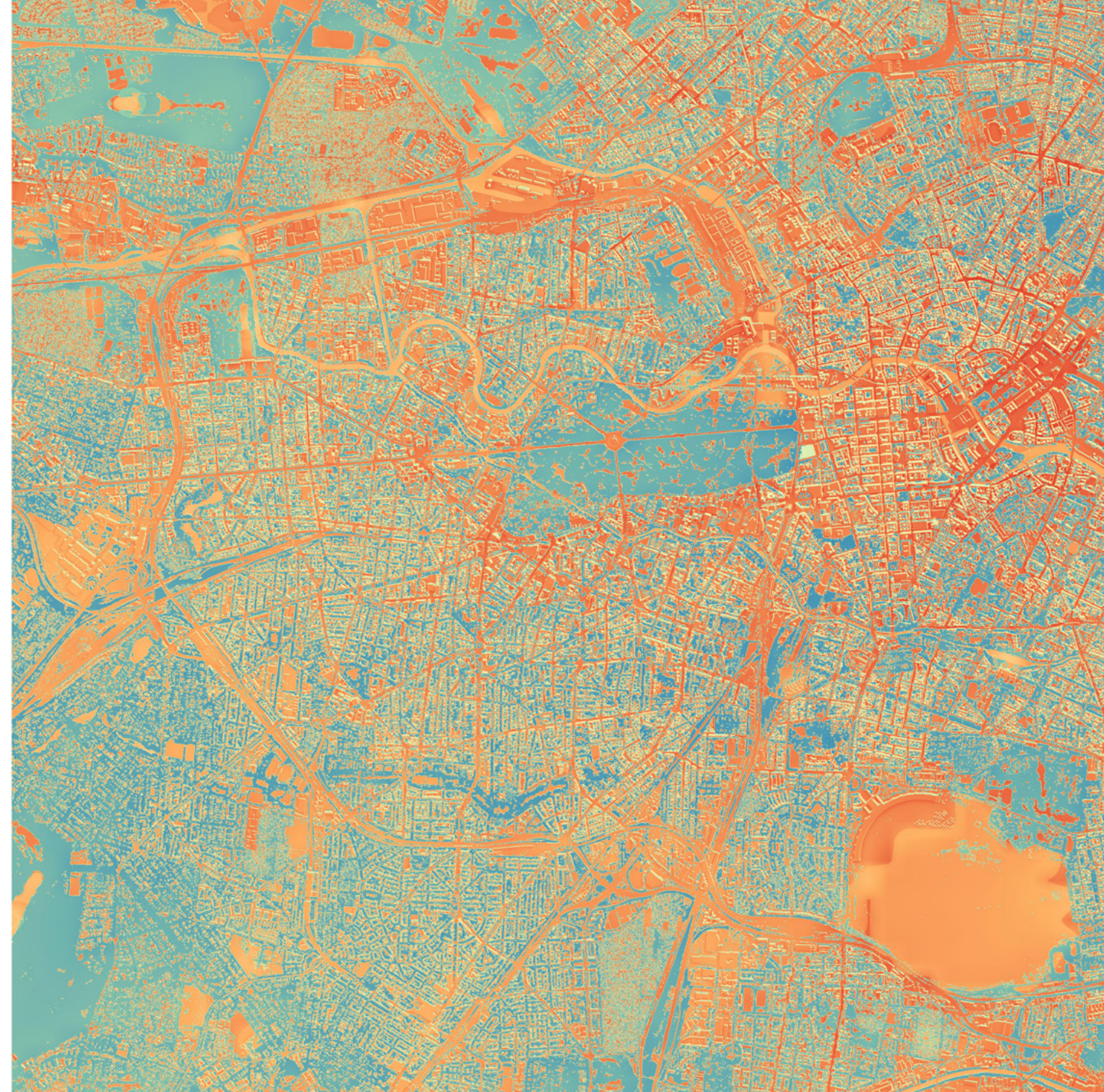


Dalia Kellou, Raluca Davidel, Miechel De Paep, Niels Souverijns, Florian König, Theresa Rauch, Inga Menke, Carl-Friedrich Schleussner (Climate Analytics, Humboldt-Universität zu Berlin): Hitzestress und Anpassungsmaßnahmen in der Metropolregion Berlin-Brandenburg. www.climateanalytics.org, Januar 2024.

Climate Analytics hat in Zusammenarbeit mit der Humboldt-Universität zu Berlin eine Studie zu einer hitzeresilienten Stadtplanung erstellt. Denn gerade Städte sind besonders anfällig für Hitzestress aufgrund des Hitzeinsel-Effekts, der durch Faktoren wie die Versiegelung von Flächen oder den Mangel an Vegetation ausgelöst wird. Die Autor*innen nutzen detaillierte Hitzestressmodellierungen, um die Auswirkungen von Stadtplanung auf die regionale Hitzebelastung zu

analysieren und zu visualisieren.

Am Beispiel der Greifswalder Straße im Bezirk Berlin-Pankow wurden verschiedene Bebauungsoptionen für die Nachverdichtung erstellt und auf ihre Resilienz gegen Hitzestress analysiert. Dabei wurde festgestellt, dass eine Kombination aus reduzierter Grundflächenversiegelung und der Schaffung großer, zusammenhängender Grünflächen (Biotopverbunde) mit Bäumen die effektivste Strategie zur Reduzierung der Hitzebelastung darstellt. Besonders kühlende Wirkung haben große, alte Bäume und ein zusammenhängendes Blätterdach. Versiegelte Flächen wie Parkplätze, aber auch Schulhöfe und Spielplätze ohne schattenspendende Bäume heizen sich dagegen besonders auf. Zudem ist es so, dass sich Ost-West ausgerichtete Straßen deutlich stärker erhitzen als Nord-Süd ausgerichtete Straßen. Dies lässt sich auf die ganztägige Sonneneinstrahlung zurückführen. Die Studie wurde im Rahmen des Projektclusters „Klima und Gesundheit“ vom Climate Change Center Berlin Brandenburg beauftragt.



Felix Wagner, Nikola Milojevic-Dupont, Aicha Zekar, Lukas Franken, Ben Thies, Nikolas Koch, Felix Creutzig (Technische Universität Berlin, Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change et. al.): Using explainable machine learning to understand how urban form shapes sustainable mobility. Erschienen in: Transportation Research Part D: Transport and Environment (Volume 111, October 2022), Elsevier.

Ein internationales Forschungsteam mit Wissenschaftler*innen der TU Berlin und des MCC entwickelte eine KI-gestützte Methode, um den Einfluss städtischer Strukturen auf den motorisierten Stadtverkehr zu ermitteln und damit Grundlagen für eine klimafreundliche Stadtplanung zu schaffen. Die Autor*innen der Studie verwendeten für ihre Untersuchungen hochauflösende Open-Source-Daten zur städtischen Bebauung in Berlin und werteten eine Stichprobe von 3,5 Millionen Autofahrten ein Jahr lang mithilfe von KI-Tools aus. Die Studie zeigt, dass vor allem die Entfernung des Wohnorts zum Stadtzentrum verkehrsbedingte CO₂-Emissionen beeinflusst.

Daneben wird deutlich, dass Stadtteile mit dezentralen Versorgungsmöglichkeiten zur Reduzierung von privaten Autofahrten führen und so einen Beitrag zur CO₂-Vermeidung leisten. Auch zeigt sich, dass in Stadtteilen mit einkommensschwacher Bevölkerungsstruktur längere PKW-Wegstrecken zurückgelegt werden, weil diese tendenziell in den Außenbezirken liegen und die Versorgungsanbindung dort ungünstig ist, beispielsweise in Marzahn-Hellersdorf. Die Studie wurde vom Climate Change Center Berlin Brandenburg im Kontext des Themenbereichs „Climate Change and Artificial Intelligence“ finanziell unterstützt.





Philipp Herpich, Franziska Holz, Konstantin Löffler (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Technische Universität Berlin): Wärmewende in Berlin: Versorgungssicherheit nach dem Erdgas mit erneuerbaren Energien gewährleisten. Erschienen in: DIW Wochenbericht 49/2023, S. 685-693.

Die Studie untersucht, wie Berlin eine emissionsarme Wärmeversorgung aufbauen kann. Mithilfe von Open-Source-Modellen für Energie- und Gassysteme erstellten die Autor*innen verschiedene Szenarien zur Wärmeversorgung in Berlin für die kommenden Jahrzehnte. Betrachtet wurden die Aspekte Elektrizität, Wärme, Gebäude, Industrie und Transport. Dabei wurden dabei auch verschiedene relevante politische Strategien und Rahmenbedingungen einbezogen. Die Wissenschaftler*innen gehen davon aus, dass die Berliner Wärmeversorgung in den nächsten 15 Jahren von Erdgas auf erneuerbare Quellen umgestellt werden kann. Wärmepumpen sind dabei sowohl dezentral, als auch für die Fernwärmeerzeugung effiziente Technologien, da sie Umweltwärme nutzen. Die kommunale

Wärmeplanung muss potenzielle Quellen für erneuerbaren Strom und für Wärmepumpen in Berlin systematisch erfassen und in großem Umfang nutzen. Auch das Stromverteilnetz muss hierfür zügig ausgebaut werden, damit ausreichend Strom aus erneuerbaren Energien zu den genutzten Wärmepumpen gelangen kann. Die Projektergebnisse wurden mit verschiedenen relevanten Stakeholdern (Klimaschutzrat, GASAG, Vattenfall, Forschungsinstitute, Senatsverwaltung) in Workshops diskutiert. Weitere detailliertere Modellanwendungen zum künftigen Infrastrukturbedarf im Stromsektor und zu den Perspektiven des Erdgasnetzes in Berlin sind geplant. Die Studie entstand im Rahmen des Projekts „Open Heat BE“, das vom Climate Change Center Berlin Brandenburg finanziell gefördert wurde.

Junge Wissenschaft Nachgefragt

Drei Fragen an Zakia Soomaaroo, Reiner Lemoine Institut und TU Berlin

Was haben Sie in Ihrem CCC-Projekt „FAIR Berlin“ erforscht?

Die tatsächlich erlebten geschlechtsspezifischen Bedürfnisse und Muster von Frauen und marginalisierter Gruppen in Berlin wurden vielschichtig erfasst. Die Forschungsmethoden waren Umfragen und Interviews an Kitas, Spielplätzen und Bibliotheken. Auch haben wir Workshops und Interviews mit Expert*innen durchgeführt. Es geht zum Beispiel darum, was es bedeutet, mit einem Kinderwagen unterwegs zu sein, oder mit dem Fahrrad bequem und sicher zur Kita zu fahren. Unsere Daten sollen zu einer Transformation des Mobilitätssektors in Berlin beitragen.

Weshalb dieser konkrete Forschungsansatz?

Berlin ist eine sehr dynamische Stadt in Bezug auf Mobilität und Bevölkerung. Wir haben versucht, über die binäre Definition von Gender hinauszugehen, um die Mobilitätserfahrungen und das Verhalten von trans- und nicht-geschlechtskonformen Menschen zu berücksichtigen und zu beobachten, wie heteronormative Normen das Mobilitätsverhalten beeinflussen und umgekehrt. Eine detailliertere Studie hilft uns zu verstehen, warum Menschen die von ihnen gewählten Mobilitätsformen wählen.

Welche Unterstützung benötigen Sie zukünftig vom CCC?

Es wäre schön, wenn wir unsere Forschung in diesem zu wenig beachteten Bereich weiter fortsetzen könnten. Auch habe ich durch die Fachtagungen und Netzwerkveranstaltungen wichtige Impulse durch den Austausch mit anderen Wissenschaftler*innen erhalten, was mich sehr motiviert hat.



Drei Fragen an Dr. Konstantin Löffler, TU Berlin

Wie hat sich Ihr Interesse an Klimaschutzforschung entwickelt?

Ein grundsätzliches Interesse an Energie und Technik habe ich von klein auf gehabt – ich kann mich daran erinnern, dass mein Onkel mir ein Brennstoffzellenauto geschenkt und gezeigt hat, wie man damit experimentieren kann. Dass dieses Fahrzeug alleine durch die Kraft von Sonne und Wasser fahren konnte, hat mich unglaublich fasziniert. Mein Forschungsinteresse hat sich dann im Laufe meines Masterstudiums entwickelt. Dort war ich Teil eines Studienprojektes, in welchem wir ein Energiesystemmodell entwickelt und angewandt haben, um die Frage zu beantworten, ob eine globale Energieversorgung mit 100 Prozent erneuerbaren Energien technisch möglich wäre.

Welchen konkreten Beitrag konnten Sie durch Ihr Forschungsprojekt „Open Heat BE“ für die Metropolregion leisten?

In dem vom CCC geförderten Projekt „Open Heat BE“ haben wir mehrere Langzeitpfade für die Entwicklung des Berliner Energiesystems bis 2050 mit speziellem Fokus auf den Wärmesektor berechnet. Die Wärmewende stellt gerade urbane Ballungsgebiete wie Berlin vor besondere Herausforderungen. Die Besonderheit des von uns angewandten Modells liegt in der Kopplung der verschiedenen Sektoren des Energiesystems – Strom, Wärme, Verkehr und Industrie werden gemeinsam betrachtet und integriert geplant. Hierbei konnten wir herausarbeiten, wie sich die Strom- und Wärmeversorgung in Berlin zur Einhaltung der gesetzten Klimaziele entwickeln müssten und auf welchen Energieträgern und Technologien das Energiesystem der Zukunft für Berlin basieren müsste. Da die kommunale Wärmeplanung eine zentrale Aufgabe der nächsten Jahre sein wird, hoffen wir, damit hilfreiche Inputs in den Prozess mitgeben zu haben.



Inwiefern unterstützt das CCC Ihre Forschungsarbeit?

Das CCC kann als nicht nur inter- sondern auch transdisziplinäre Organisation die entsprechende Schnittstelle zu Vertreter*innen der relevanten Unternehmen und Industrie bieten, was gerade für lokal relevante Forschungsarbeit unglaublich hilfreich und wertvoll ist. Das CCC ist auch eine super Brücke zwischen Wissenschaftler*innen und Praxispartner*innen, Bürger*innen und politischen Entscheidungsträger*innen.

Drei Fragen an Vera Schmitt, TU Berlin

Wie sind Sie zu Ihrem Forschungsprojekt „ateSDG“ gekommen und was genau haben Sie darin untersucht?

Ich war Teil eines Teams an der TU Berlin, das sich damit beschäftigt hat, Sustainable Development Goals (SDGs) automatisch in Textdaten zu identifizieren. Die Intensivierung dieses Forschungsthemas führte zu dem ateSDG-Projekt. Unser Ziel besteht darin, mithilfe künstlicher Intelligenz und komplexer Sprachmodelle SDGs zu identifizieren und zentrale Aussagen bezüglich festgelegter Nachhaltigkeitsziele aus entsprechenden Unternehmensberichten zu extrahieren. Diese Arbeit konzentriert sich darauf, zu erforschen, wie verschiedene Unternehmen und Branchen sich auf spezifische SDGs beziehen. Die Entwicklung von automatisierten Methoden zur Erkennung und Klassifizierung von SDGs stellt für mich eine spannende Herausforderung dar, die darauf abzielt, die Ergebnisse für die Anwendenden greifbar, zu gestalten.

Welche Auswirkung haben die Ergebnisse Ihrer Forschung für die Region Berlin-Brandenburg?

Im Rahmen des ateSDG-Projekts, das vom CCC gefördert wurde, entstand ein Dashboard, das die Resultate einer KI-gestützten automatisierten Auswertung von SDGs in den Nachhaltigkeitsberichten von Unternehmen aus Berlin-Brandenburg präsentiert. Dieses interaktive Werkzeug erlaubt Nutzer*innen, eigene Nachhaltigkeitsberichte zum Zwecke der Analyse hochzuladen. Dank seines benutzer*innenorientierten Designs und der Hervorhebung relevanter Textstellen können Nutzer*innen die Analyseergebnisse leicht nachvollziehen und sich intuitiv durch die Dokumente bewegen. Somit dient es als innovatives Instrument für intelligente Entscheidungsfindung, indem es untersucht, welche SDGs für die Region Berlin-Brandenburg besonders relevant sind, und inwiefern sich einzelne Unternehmen dabei hervorheben.

Wie kann Sie das CCC zukünftig unterstützen?

Eine erneute finanzielle Unterstützung wäre für die Fortsetzung dieses Forschungsprojekts von großem Nutzen. Zudem bietet das Netzwerk des CCC vielversprechende Perspektiven für den Einsatz eines intelligenten, KI-gestützten Entscheidungsunterstützungssystems. Dieses könnte strategisch bei der Allokation von Fördermitteln an Unternehmen oder bei der Fokussierung auf Nachhaltigkeitsthemen und SDGs, die bisher weniger im Mittelpunkt standen, eingesetzt werden.



Drei Fragen an Dr. Johanna Arlinghaus, Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change und Hertie School of Governance

Sie haben untersucht, wie sich das Framing von Informationen auf die Unterstützung von Klima-Maßnahmen in der Bevölkerung auswirkt. Wie sind Sie zu Ihrem Forschungsvorhaben gekommen?

Nach meinem Abschluss an der Berliner Hertie School im Jahr 2013 mit einem Master of Public Policy war ich vier Jahre lang als Ökonomin am OECD Center for Tax Policy and Administration in Paris tätig. Zu meinen Aufgaben bei der OECD gehörten unter anderem die wirtschaftliche Analyse und das Monitoring von Umweltsteuer- und Emissionshandelspolitiken. Mein Wunsch war es jedoch, die methodische Komponente meiner Arbeit noch weiter zu vertiefen, und so entschloss ich mich dazu, im Herbst 2018 ein Promotionsstudium in Umweltökonomie zu beginnen.

Bitte beschreiben Sie Ihr vom CCC gefördertes Forschungsprojekt und Ihre Erkenntnisse und Schlussfolgerungen.

Ich habe zusammen mit meinen Kolleg*innen untersucht, wie Bürger*innen in zwei europäischen Ballungsräumen – Berlin und Paris – auf Informationen zu möglichen Klimaschutz-Maßnahmen wie z.B. eine Innenstadt-Maut reagieren. Unsere groß angelegte repräsentative Umfrage zeigte, dass die Bereitstellung von Informationen über Luftverschmutzung die Zustimmung erhöhte. Informationen über den Klimawandel und Zeitersparnis vergrößerten die Zustimmung. Die Effekte der Informationsvideos auf die Unterstützung der Innenstadt-Maut sind in der Region Paris stärker. Unsere Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine gezielte Kommunikation politischer Zusatznutzen die Unterstützung der Politik in verschiedenen Bevölkerungsgruppen erhöhen kann.



Wie stellen Sie sich die zukünftige Zusammenarbeit mit dem CCC vor?

Ich werde im August 2024 eine Assistenz-Professur (tenure-track) an der Hertie School of Governance antreten und dort im Zentrum für Nachhaltigkeit der Schule tätig sein. Die Themen Nachhaltigkeit und Stadtpolitik werden mich auch weiterhin in meiner Forschung beschäftigen, und so wünsche ich mir auch weiterhin einen fachlichen Austausch mit den CCC-Kolleg*innen und freue mich auf mögliche gemeinsame Forschungsprojekte.

Die Welt zu Gast

Einstein Fellows aus New York und Princeton

Prof. Dr. Elke U. Weber von der Princeton University/USA und Prof. Dr. Eric J. Johnson von der Columbia Business School in New York/USA werden seit Herbst 2022 bis 2025 im Rahmen von zwei Einstein Visiting Fellowships gefördert. Das Einstein Visiting Fellow Programm bietet renommierten Wissenschaftler*innen aus dem Ausland die Möglichkeit, in Zusammenarbeit mit einem Berliner Gastgeber eine eigene Forschungsgruppe aufzubauen.

Prof. Dr. Felix Creutzig, der wissenschaftliche Koordinator des CCC, stellte den Kontakt zu Elke Weber her, die er bei der gemeinsamen Arbeit am IPCC-Bericht kennengelernt hatte. Der Kontakt zum Exzellenzcluster Science of Intelligence, das als Zweitgastgeber fungiert, entstand über Prof. Dr. Ralph Hertwig, Direktor des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung und ehemaliger Gastwissenschaftler bei Eric Johnson.

Die beiden Verhaltenspsycholog*innen Weber und Johnson untersuchen Konsument*innen-Entscheidungen, ihre Ursachen und Hintergründe. In ihrem Berliner Projekt analysieren Elke U. Weber und ihr Team, wie Klimapolitik und Umweltschutzmaßnahmen der deutschen Bevölkerung nahegebracht werden (z.B. durch

Pressemitteilungen von Ministerien), und wie derzeit klimarelevante Narrative von Bürger*innen in Berlin-Brandenburg verstanden und angenommen werden. Eric J. Johnson erforscht Entscheidungsarchitekturen. Ziel seines Projekts ist es, mit empirischen Methoden sowie Interviews Ansätze zu entwickeln, die es politischen Institutionen und Unternehmen in der Region erleichtern, Maßnahmen zur Reduzierung von CO₂-Emissionen umzusetzen.

Die Deutsch-Amerikanerin Elke U. Weber promovierte an der Harvard Universität in Psychologie und arbeitete viele Jahre an der Columbia University, bevor sie 2016 nach Princeton kam. Eric J. Johnson promovierte an der Carnegie-Mellon University in Pittsburgh in Psychologie und ist seit 1999 als Professor an der Columbia University tätig.



Humboldt Stipendiat*innen von allen Kontinenten

Zehn internationale Stipendiat*innen der Alexander von Humboldt-Stiftung waren im Sommer 2023 für vier Wochen zu Gast im Climate Change Center. Dieser zweite Jahrgang des Humboldt Residency Programms befasste sich mit der Frage, wie ein anderer Umgang mit natürlichen Ressourcen den Weg in eine nachhaltigere Zukunft ebnen kann. Gefördert wurde das Programm vom Auswärtigen Amt und der Senatsverwaltung für Wissenschaft, Gesundheit und Pflege. Die Residency-Kohorte zeigt in einem Handbuch, welches Potenzial darin steckt, als „Choice Architects“ notwendige Veränderungen anzustoßen. Eine interaktive Präsentation der Stipendiat*innen-Gruppe macht zudem auf die ungesesehenen Folgen des Ressourcenverbrauchs beispielsweise von Smartphones aufmerksam. Die Ergebnisse wurden anschließend auf der Berlin Science Week mit den Besucher*innen diskutiert. Zusammen mit der Alexander von Humboldt-Stiftung gab das Climate Change Center auch im September eine eigene deutsch-englische Tagesspiegel-Beilage „Klimafor-schung – Climate Research“ heraus.



Veranstaltungen Im Fokus

In der Wissenschaftsetage im Kulturforum Potsdam nahmen am 30. März knapp 80 Fachleute aus Wissenschaft, Politik, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Kultur an Workshops und einer Podiumsdiskussion teil. Es ging um das Thema "Klimaneutrale Metropolregion: Klimaschutz und Klimaanpassung im Vernetzungsraum Berlin-Brandenburg". Dabei stand die Diskussion zu den Handlungsfeldern Mobilität, Siedlungsentwicklung, Energie, Landwirtschaft, Bildung und Partizipation im Fokus. Einig waren sich die Fachexpert*innen, dass durch eine länderübergreifende Kooperation deutlich mehr für den Klimaschutz erreicht werden kann: So könne man Verkehrsplanung nur grenzübergreifend denken, wenn es zum Beispiel um Berufspendler*innenströme aus dem Berliner Umland oder Naherholungssuchende im Spreewald gehe. Der Energieverbrauch sei in der Hauptstadt besonders hoch, während in Brandenburg Windenergie erzeugt werden könne. Berlin liefere Ideen für Holzbau-Architektur, Brandenburg betreibe umfangreiche Forst- und Waldwirtschaft.



Es war ein Highlight des Begegnungsprogramms mit den Humboldt-Stipendiat*innen: Prof. Dr. Robert Schlögl, Präsident der Alexander von Humboldt-Stiftung, diskutierte Ende August mit der Humboldtianerin Dr. Lucy Ombaka und weiteren Energie-Expert*innen vor internationalem Publikum über die weltweite Bedeutung von grünem Wasserstoff als kohlenstoffneutralem Energieträger. Zuvor hatte sich die Humboldt-Kohorte bereits am Nachmittag in einem Netzwerk-Workshop mit Berliner und Brandenburger Energie-Expert*innen über Regenerative Energien ausgetauscht.

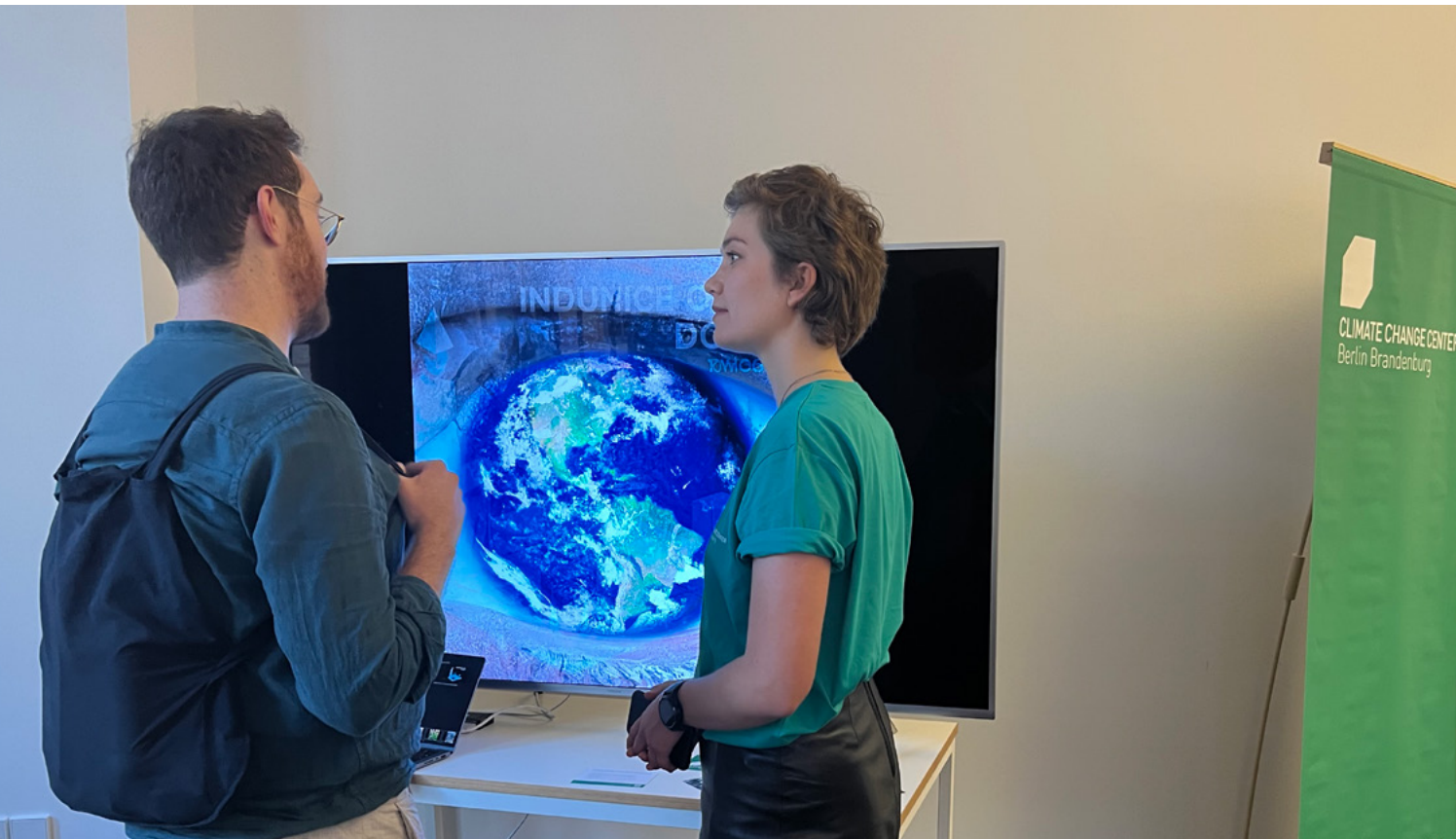
Eine Podiumsdiskussion zum Thema „Nachhaltiges Bauen in der Klimakrise“ am 30. November stieß auf viel Interesse im CCC-Netzwerk. So beschrieb TU-Prof. Philipp Misselwitz, wie er in seinem Unternehmen „Bauhaus Erde“ Abrissmaterialien für neue Gebäude nachnutzt, um mit einem minimalen Ressourcenaufwand auszukommen. Kritisch äußerte sich Prof. Eike Roswag-Klinge vom Natural Building Lab der TU Berlin zum hohen Flächenverbrauch durch den Bausektor. Andreas Rieger, Präsident der Architektenkammer Brandenburg, schilderte, wie groß die bürokratischen Hürden beim Bauen heutzutage seien. Erst recht wirkten sich diese bei allen Versuchen aus, Nachhaltigkeitsaspekte beim Bauen zu berücksichtigen. Timo Fichtner, der für die gemeinsame Landesplanung der Länder Berlin und Brandenburg zuständig ist, beschrieb Chancen und Herausforderungen im Miteinander der beiden Partner*innen.



Lange Nacht der Wissenschaften

Öffentlich präsentiert

Das CCC präsentierte bei der Langen Nacht der Wissenschaften (LNDW) am 17. Juni 2023 im Haus der Digitalisierung Forschungsprojekte an der Schnittstelle zwischen Künstlicher Intelligenz und Nachhaltigkeit. Bei der audiovisuellen Installation „KI - Utopia or Game Changer“ konnte das LNDW-Publikum Aussagen von Menschen aus ganz Europa hören, die künstliche Intelligenz bei klimarelevanten Arbeitsaufgaben einsetzen. Die Installation basierte auf Forschungsarbeiten der CCC-Wissenschaftlerin Josefine Hintz im Rahmen ihrer Promotion. Zudem wurde eine neue Mobility App präsentiert, die eine passgenaue Routenplanung in Berlin ermöglicht und dabei die Vorteile von öffentlichen Verkehrsmitteln und Fahrrädern aufzeigt.



Klimatag Meet the scientist

Das Climate Change Center Berlin Brandenburg war auch 2023 wieder Kooperationspartner beim Berliner Klimatag. Am 9. September wurden u.a. die zwei CCC-Projekte „Nachhaltiges und Inklusives Bauen“ und „Schule als lokaler Klimaakteur im Kiez“ vorgestellt. Studierende der Technischen Universität Berlin, der Freien Universität Berlin und der Humboldt-Universität zu Berlin können durch das Micro-Credential künftig Zusatzqualifikationen im Bereich „Nachhaltiges und Inklusives Bauen“ erwerben. Das Center for Entrepreneurship (CfE) der Technischen Universität Berlin hat zusammen mit dem Smart Living & Health Center e.V ein entsprechendes Programm entwickelt und wurde dabei vom CCC finanziell gefördert. Das CCC-Projekt „Schule als lokaler Akteur im Kiez“ bringt Schüler*innen in Spandau den Klimaschutz näher: Im Frühjahr 2023 wurde hier in einer Schule eine stationäre SenseBox installiert. Die SenseBox ist eine digitale Umweltmessstation, die auf einem mit Sensoren ausgestattetem Mini-Computer basiert, der von den Schüler*innen selbst programmiert wurde. Es werden Umweltdaten aufgezeichnet, so u.a. Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit, Feinstaubbelastung, Beleuchtungsstärke, UV-Intensität und Luftdruck. Diese Daten werden mittels WLAN auf eine globale open SenseMap übertragen.



Climate Challenge

Nachhaltigkeit am Arbeitsplatz

Insgesamt 110 TU-Angehörige beteiligten sich im November an der vom CCC organisierten „Climate Challenge“, bei der es um nachhaltiges Verhalten am Arbeitsplatz ging. Die Teilnehmenden verpflichteten sich dabei zu klimafreundlicherem Handeln im Arbeitsalltag. Besonders die Bereiche Energiesparen, Ernährung und Re-Use waren gefragt, der Bereich Mobilität jahreszeitbedingt etwas weniger.

Viele der Mitwirkenden ernährten sich vier Wochen lang vegetarisch oder vegan, kamen mit dem Fahrrad oder den öffentlichen Verkehrsmitteln zur Universität, heizten den Büroraum nur bis auf 19 Grad Zimmertemperatur oder verwendeten nur Mehrwegverpackungen. Bei der virtuellen Auftaktveranstaltung gab Prof. Dr. Jana Möller-Herm, Motivationsforscherin und Marketingprofessorin an der Freien Universität Berlin, Tipps zur Selbstmotivation, um die gewählten Challenges einen Monat lang durchzuhalten. Zusammen mit Prof. Dr. Karola Bastini, Fachgebiet Sustainability Accounting and Management Control an der Technischen Universität Berlin, übernahm sie auch die wissenschaftliche Begleitforschung der Aktion. Die Teilnehmer*innen tauschten sich in Webex-Gruppen zu ihren Challenges aus.

Nach Möglichkeit sollten die Teilnehmenden das eingetübte Verhalten fortsetzen, so dass auch dauerhaft eine CO₂-Reduzierung erreicht wird. Hintergrund sind die Bestrebungen der TU Berlin, so schnell wie möglich klimaneutral zu werden und durch eine ressourcenfreundliche Arbeitskultur einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft zu leisten. Dabei ist das individuelle Verhalten der Mitarbeitenden und Studierenden ein wichtiger Baustein.

Wissenschaftskommunikation

Auf vielen Kanälen unterwegs

Die vielfältigen Kanäle des Climate Change Center ermöglichen eine crossmediale Ansprache der verschiedenen an Klimaschutz interessierten Zielgruppen. So wurden 30 Pressemitteilungen zu neuen Studien, Veranstaltungen und politischen Entwicklungen im Jahr 2023 über einen breiten Verteiler unter den Berliner und Brandenburger Medien gestreut. Sie erzielten Abdrucke u.a. im dpa Liveticker, im Tagesspiegel, der Berliner Zeitung, im rbb Radio eins und der rbb Abendschau. Zudem ist das CCC seit Oktober Mitglied beim Informationsdienst Wissenschaft, wodurch eine große Reichweite unter Fachjournalist*innen erzielt wurde. Als ein sehr interessantes Medienformat für das Climate Change Center hat sich die „Klima-Minute“ der rbb Abendschau herausgestellt. Hier im Regionalfernsehsender konnten sich mehrere Wissenschaftler*innen mit ihren Projekten zur besten Sendezeit präsentieren. Der zweimonatlich erscheinende Newsletter

hat inzwischen über 1100 Abonnent*innen. Anfang 2023 wurde der neue LinkedIn-Kanal des Climate Change Center ins Leben gerufen, dem inzwischen bereits knapp 1000 LinkedIn-Nutzer*innen folgen. Eine Kampagne auf Twitter/X zu „Guten (Klima)-Vorsätzen“ fand ebenfalls sehr viel Beachtung. Ebenso wurde die Interviewserie auf dem Youtube-Kanal des Climate Change Centers mit vier Mitgliedern des Expert*innenrates fortgesetzt. Ende 2023 startete ein umfangreicher Website-Relaunch, durch den die News, Projekte, Tools und Publikationen des CCC nun übersichtlicher und anschaulicher präsentiert werden.

Im Mai beteiligte sich das CCC an einer Forschungsbeilage der TU Berlin im Tagesspiegel und gab im September gemeinsam mit der Humboldt-Stiftung eine zweisprachige Tagesspiegel-Beilage zur Klimaforschung heraus.

KLIMA-FORSCHUNG

CLIMATE RESEARCH

Internationale Forschungskooperationen
in Berlin & Brandenburg *International Research
Cooperation in Berlin & Brandenburg*

Mittwoch /
Wednesday,
6. September
2023

4 | Deutschlandticket
Eine Chance für
ländliche Kommunen
*An opportunity
for rural communities*

5 | Wasserstoff aus Afrika
Hydrogen from Africa
Die Energiewende gelingt nur
mit globalen Kooperationen
*The energy transition is depend-
ent on global cooperation*

8 | Der Sound der Natur
The sound of nature
Tech-Kunst, die zwischen
Natur und Mensch vermittelt
*Tech art that mediates
between nature and humans*

Beilage / Supplement Climate Change Center Berlin Brandenburg / Alexander von Humboldt-Stiftung in Zusammenarbeit mit / in cooperation with Der Tagesspiegel



The New Urban

Von Fahrradstraßen über Wasserstoff-Pipelines bis hin zu grüner Architektur:
Wie wir unsere Städte zukunftsproof machen. *On bike lanes, hydrogen pipelines and
green architecture: How to future-proof our cities.*

Timeline Was alles passiert ist

06. Februar

Öffentliche Podiumsdiskussion bei der Klimaschutz-Ringvorlesung in der TU Berlin: „Wird das Wasser knapp?“

08. Februar

„Accelerating the Transition to Renewables in the Context of Multiple Crises“ - Podiumsdiskussion zur Klima- und Energiepolitik in Berlin, Paris und Kiew im Centre Marc Bloch

06. März

Expert*innen aus Ruanda informieren sich über Nachhaltigkeitsprojekte beim CCC

21. März

Neue Datenbank EUBUCCO liefert Informationen über mehr als 200 Millionen Gebäude in Europa

23. März

CCC-Studie zeigt, dass die bebaute Umwelt eine entscheidende Rolle im städtischen Mikroklima spielt

30. März

Fachtagung in Potsdam: Climate Change Center arbeitet bewusst an der Schnittstelle zwischen Metropole und Umland

05. April

Climate Change Center begrüßt Koalitionsvertrag in Berlin, mahnt aber mehr Klimaschutz im Straßenverkehr an

04. Mai

Wie funktioniert eine grüne Finanzpolitik? Workshop „Financial Regulation – Going Green“ an der Humboldt-Universität zu Berlin

12. Mai

Klanginstallation „Berliner Biophonie der fünf Elemente“ vom 15. bis 21. Mai auf dem Ernst-Reuter-Platz

23. Mai

49-Euro-Ticket birgt Potential für ländliche Kommunen

08. Juni

Utopia oder Game Changer? Künstliche Intelligenz für klimaneutrale Städte bei der Langen Nacht der Wissenschaften

12. Juni

Open Policy Brief mit kritischer Analyse von Smart Networks in Berlin und Brandenburg

28. Juni

Centre Marc Bloch: Internationaler Workshop über „Wege zu einer Null-Emissions-Gesellschaft in Berlin, Paris und Kijiw“

29. Juni

Klimaschutz durch mehr regionale und pflanzliche Ernährung in Kantinen: Aktionswoche beim Studentenwerk Frankfurt/Oder

02. August

Neue Zusatzqualifikation im Bereich „Nachhaltiges Bauen“ / Präsentation des Micro-Credential am 29. August

14. August

Internationale Stipendiat*innen der Humboldt-Stiftung für vier Wochen zu Gast beim Climate Change Center Berlin Brandenburg

17. August

CCC-Projekt: TU Berlin und DIW Berlin modellieren Szenarien für die Berliner Energiewende

09. September

Kooperationspartner*innen beim Berliner Klimatag: Fünf Forschungsprojekte zum Klimaschutz stellen sich vor

02. November

Über hundert Teilnehmer*innen bei der Climate Challenge: CCC veranstaltet klimafreundliche Mitmachaktion an der TU Berlin

27. November

Prof. Dr. Frank Behrendt (TU Berlin) ist nun Sprecher des Klimaforschungszentrums

Impressum

Climate Change Center Berlin Brandenburg,
Technische Universität Berlin, c/o ECDF,
Wilhelmstraße 67, 10117 Berlin
E-Mail info@climate-change.center

Verantwortlich im Sinne des Presserechts Dr. Anita Dame
Redaktion Birgit Holthaus, Charmaine Reith
Fotos Philipp Arnoldt, Benjamin Eckert, Berlin Event-
fotografie, Maximilian Grosser, Christian Kielmann,
Oskar Kirsch, Felix Noak, Michael Reinhardt
Online verfügbar www.climate-change.center/download

Förderer und Partner

Das Climate Change Center Berlin Brandenburg wurde 2023 finanziell durch die Berliner Senatsverwaltung für Wissenschaft, Gesundheit und Pflege gefördert. Aus Mitteln der Einstein Stiftung Berlin wurden Pilotprojekte zur Vorbereitung eines Einstein Center Climate Change finanziert.

Freie Universität Berlin, Humboldt-Universität zu Berlin, Universität der Künste Berlin, Centre Marc Bloch, Reiner Lemoine Institut, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung und Wuppertal Institut haben sich an der Finanzierung der Geschäftsstelle des CCC beteiligt, die ihren Sitz an der TU Berlin hat.



