Klima-Wegweiser Brandenburg

Wer erforscht was?
Eine Orientierungshilfe
zur Klimaforschung
im Land Brandenburg

Klima-Wegweiser Brandenburg

Wer erforscht was? Eine Orientierungshilfe zur Klimaforschung im Land Brandenburg

Herausgeber*innen
Prof. Dr. Sophia Becker, Lea Becker, Mia Lehn, Matthias Tang

Das Projekt „Klima-Wegweiser Brandenburg“ wurde vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz Brandenburg (MLUK) gefördert und vom Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit (RIFS) am GFZ in Kooperation mit dem Climate Change Center Berlin Brandenburg (CCC) umgesetzt.

Stand
1. Auflage, Februar 2025

Danksagung
Am Zustandekommen dieser Broschüre haben sich die hier vorgestellten wissenschaftlichen Einrichtungen unentgeltlich mit Texten, Fotos und Grafiken beteiligt. Dafür bedanken wir uns ganz herzlich.

RIFS
Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit | am GFZ

CLIMATE CHANGE CENTER
Berlin Brandenburg

LAND BRANDENBURG
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 3

Hintergrund und Ziele des Klima-Wegweisers Brandenburg 4

Geografische Karte der Forschungseinrichtungen 6

Themenfelder 8

Themenfeld 1 — Energie und Wasserstoff 10
Themenfeld 2 — Bauen, Wohnen und Wärme 18
Themenfeld 3 — Klimaneutrale Wirtschaft und Industrie, Abfall- und Kreislaufwirtschaft 24
Themenfeld 4 — Verkehr und Mobilität 32
Themenfeld 5 — Landwirtschaft und Ernährung 36
Themenfeld 6 — Landnutzung, Forstwirtschaft und Senkenwirkung 44
Themenfeld 7 — Bioökonomie 52
Themenfeld 8 — Treibhausgasneutrale Landesverwaltung, kommunaler Klimaschutz und Klima-Governance 58
Themenfeld 9 — Bürger*innenbeteiligung, Klimabildung und nachhaltiger Konsum 64
Themenfeld 10 — Klimasystemforschung 68

Alphabetisches Register 75

Climate Change Center Berlin Brandenburg (CCC) 83

Weitere Vernetzungsprojekte 84

Entwicklungsprozess des Klima-Wegweisers Brandenburg 86

Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

der Klimawandel ist eine der größten und komplexesten Herausforderungen unserer Zeit. In den anstehenden Umbrüchen liegen aber auch Chancen, die individuelle Lebensqualität der Menschen stärker in den Fokus zu rücken, eine größere Unabhängigkeit in der Energieversorgung zu erreichen, wirtschaftliche Innovationen und neue Wertschöpfung sowie nachhaltige Investitionen in die Zukunftsfähigkeit unseres Landes einzubringen.

Das Land Brandenburg hat den ↗ Klimaplan im Jahr 2024 als Gesamtstrategie beschlossen und sich damit einen konkreten Fahrplan erarbeitet, wonach die Ziele der Klimaneutralität und der Zukunftsfähigkeit bis spätestens 2045 erreicht werden sollen. Er fasst die relevanten Aspekte bestehender Fachstrategien und die wichtigsten landespolitischen Maßnahmen zum Klimaschutz zusammen. Der Klimaplan basiert auf den Ergebnissen eines Beteiligungsprozesses, in den Fachleute, kommunale Akteure und die breite Öffentlichkeit eingebunden waren sowie auf Empfehlungen eines umfassenden Gutachtens.

An den Geist der Kooperation gilt es nun auch in der Umsetzung des Klimaplans anzuknüpfen. Eine Bündelung der Expertise und Kräfte aller gesellschaftlichen Akteure ist notwendig. Die zahlreichen und exzellenten Forschungseinrichtungen in Brandenburg spielen dabei eine wichtige Rolle. Sie können Verwaltung, Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft bei konkreten Klimaschutzmaßnahmen begleiten. Brandenburger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bieten dazu im vorliegenden Klima-Wegweiser Brandenburg ihre Expertise und Unterstützung an. Sie forschen nicht nur in Brandenburg, sondern auch für Brandenburg und die Resilienz unseres Bundeslandes.

Ich freue mich sehr, dass der Klima-Wegweiser Brandenburg die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis fördert, indem er die klimaschutzrelevante Expertise der Brandenburger Forschungslandschaft kompakt und übersichtlich darstellt. Zu allen Handlungsfeldern des Klimaplans finden sich im Klima-Wegweiser Ansprechpersonen aus der Wissenschaft. Viele Forschungsprojekte beschäftigen sich konkret mit der Situation in Brandenburg und können neue Entwicklungspfade aufzeigen.

Effektiver Klimaschutz ist ein zentrales Element für die erfolgreiche Zukunft unseres Landes. Diese können wir nur gemeinsam gestalten und sie kann nur gelingen, wenn alle gesellschaftlichen Akteure zusammenarbeiten und innovative neue Wege gehen. Für diese so wichtige Zusammenarbeit leistet der Kima-Wegweiser Brandenburg einen wertvollen Beitrag, zu dessen Umsetzung ich Sie einladen möchte.

Friederike Haase

Dr. Friederike Haase
Staatssekretärin im Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Klimaschutz des Landes Brandenburg

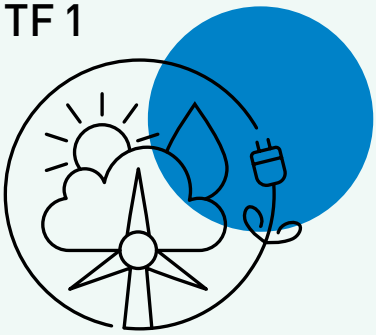
Hintergrund und Ziele des Klima-Wegweisers Brandenburg

Der Klima-Wegweiser Brandenburg stellt die klimaschutzrelevante Wissenschaft der Forschungseinrichtungen im Land Brandenburg überblicksartig dar. Er bietet Akteuren aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Gesellschaft eine Orientierungshilfe für die Suche nach wissenschaftlichen Ansprechpartner*innen, wenn Klimaschutzmaßnahmen gestaltet und umgesetzt werden sollen. Das Ziel des Klima-Wegweisers ist es, den Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis zu fördern und neue Kooperationen zu ermöglichen. Gleichzeitig dient der Klima-Wegweiser auch als Orientierungshilfe für Wissenschaftsakteure, um sich zu verwandten Themen im Bereich Klimaschutz auszutauschen und zu vernetzen. So können neue gemeinsame Forschungsinitiativen und -verbünde entwickelt werden.

Der Klima-Wegweiser besteht aus drei Teilen: Der erste Teil gliedert sich in zehn Themenfelder, die sich am Klimaplan Brandenburg orientieren. Für jedes Themenfeld werden die Brandenburger Forschungseinrichtungen mit ihren langfristigen Beiträgen und ihren konkreten Forschungsprojekten in der Region Berlin-Brandenburg vorgestellt. So entsteht eine thematische Übersicht über die in Brandenburg vorhandene wissenschaftliche Expertise, die zu den einzelnen Klimaschutzmaßnahmen beitragen kann. Der zweite Teil ergänzt diese ausführliche Darstellung überblicksartig, indem er die Brandenburger Forschungseinrichtungen im Bereich Klimaschutz alphabetisch auflistet und deren zentrale Anknüpfungspunkte zu den Themenfeldern sichtbar macht. Der dritte Teil besteht aus einer digitalen Landkarte, die die Forschungsexpertise in Brandenburg und Berlin im Bereich Klimaschutz interaktiv visualisiert. Nutzer*innen können dort für ihr Anliegen die passenden wissenschaftlichen Ansprechpartner*innen finden und sich anhand der Themenfelder schnell orientieren. Die interaktive Landkarte ist auf der Internetseite des ↗ Climate Change Center Berlin Brandenburg verfügbar.

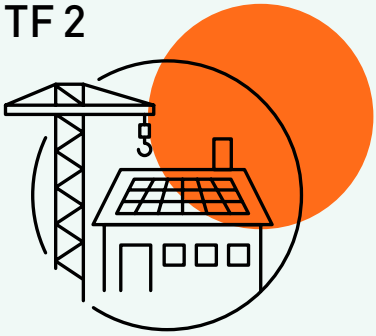
Die Struktur des Klima-Wegweisers orientiert sich an den folgenden zehn Themenfeldern (TF):

TF 1



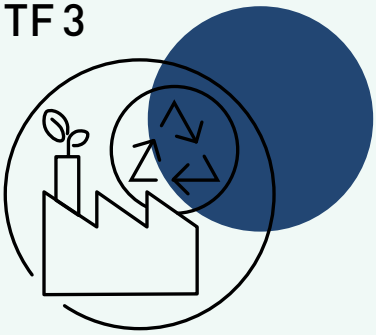
Energie und Wasserstoff

TF 2



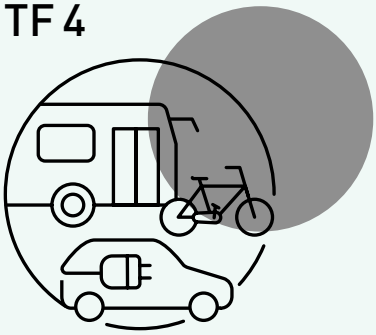
Bauen, Wohnen und Wärme

TF 3



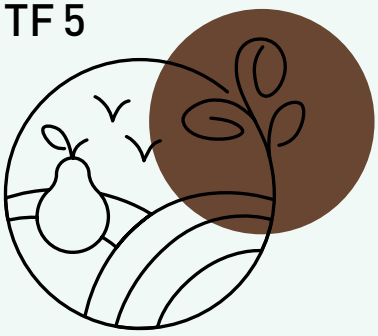
Klimaneutrale Wirtschaft und Industrie, Abfall- und Kreislaufwirtschaft

TF 4



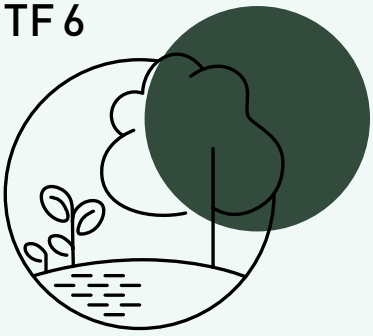
Verkehr und Mobilität

TF 5



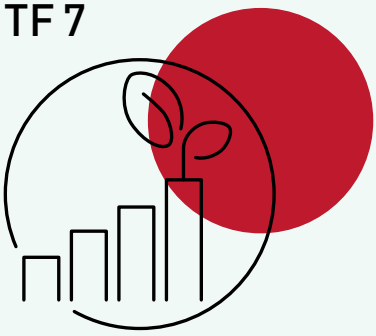
Landwirtschaft und Ernährung

TF 6



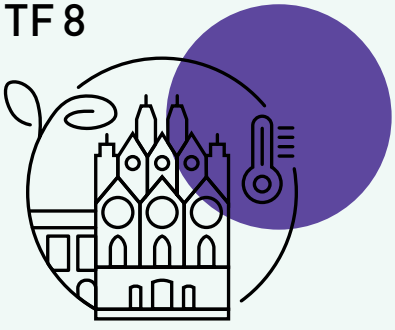
Landnutzung, Forstwirtschaft und Senkenwirkung

TF 7



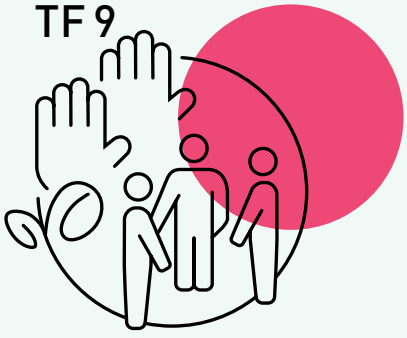
Bioökonomie

TF 8



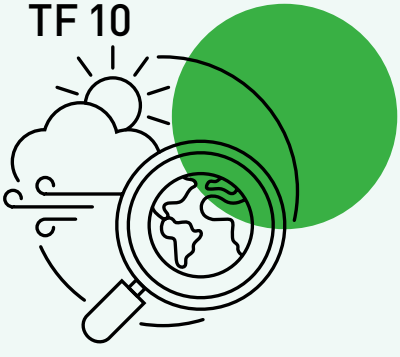
Treibhausgasneutrale Landesverwaltung, kommunaler Klimaschutz und Klima-Governance

TF 9



Bürger*innenbeteiligung, Klimabildung und nachhaltiger Konsum

TF 10

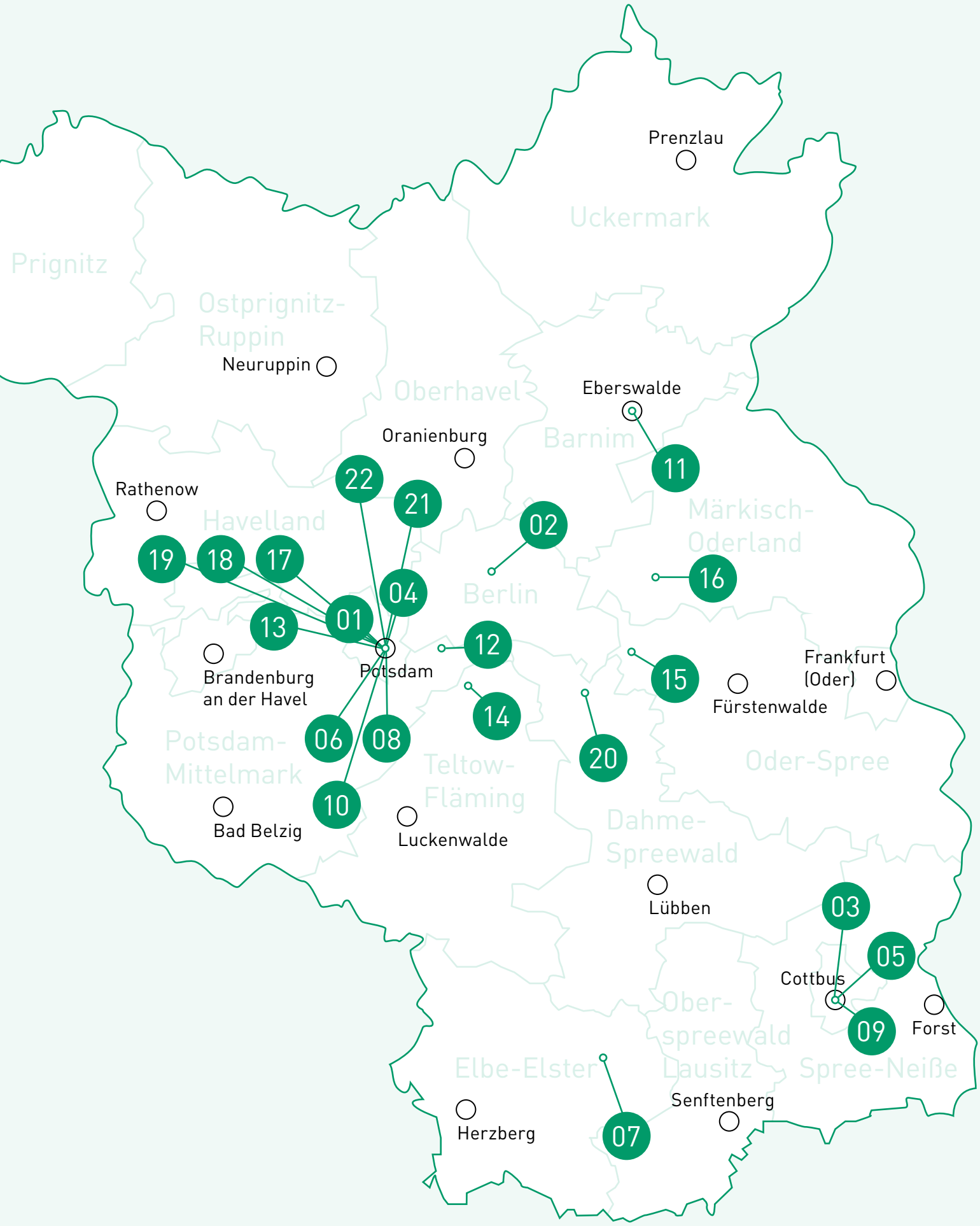


Klimasystemforschung

Geografische Karte der Forschungs-einrichtungen

Hier finden Sie eine geografische Übersicht aller Forschungs-einrichtungen, die sich am Klima-Wegweiser Brandenburg beteiligen. Die digitale und interaktive Version der Karte finden Sie online unter ↗ www.climate-change.center/klimawegweiser

01	Alfred-Wegener-Institut — Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI) → *S. 75*	12	Julius Kühn-Institut (JKI) → *S. 78*
02	Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften → *S. 75*	13	Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB) → *S. 78*
03	Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg (BTU) → *S. 76*	14	Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau (IGZ) → *S. 78*
04	Deutscher Wetterdienst (DWD) → *S. 76*	15	Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung (IRS) → *S. 79*
05	DLR e.V. — Institut für CO_2-arme Industrieprozesse → *S. 76*	16	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) → *S. 79*
06	Fachhochschule Potsdam → *S. 76*	17	Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung → *S. 79*
07	Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e.V. (FIB) → *S. 77*	18	Max-Planck-Institut für Molekulare Pflanzenphysiologie → *S. 79*
08	Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit (RIFS) am GFZ → *S. 77*	19	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) → *S. 80*
09	Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen und Geotechnologien (IEG) → *S. 77*	20	Technische Hochschule Wildau → *S. 80*
10	GFZ Helmholtz-Zentrum für Geoforschung → *S. 77*	21	Universität Potsdam → *S. 80*
11	Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) → *S. 78*	22	Zentrum für Militärgeschichte und Sozialwissenschaften der Bundeswehr → *S. 80*


Prenzlau
Uckermark
Prignitz
Ostprignitz-
Ruppin
Neuruppin
Oberhavel
Eberswalde
Oranienburg
Barnim
11
22
21
02
Rathenow
Havelland
Märkisch-
Oderland
19
18
17
16
04
Berlin
13
01
12
Brandenburg
an der Havel
Potsdam
15
Frankfurt
(Oder)
Fürstenwalde
14
06
08
20
Potsdam-
Mittelmark
Teltow-
Fläming
Oder-Spree
10
Bad Belzig
Luckenwalde
Dahme-
Spreewald
Lübben
03
05
Cottbus
Ober-
spreewald
Lausitz
09
Forst
Elbe-Elster
Spree-Neiße
Senftenberg
Herzberg
07

Themenfelder

Der folgende Teil gliedert sich in zehn Themenfelder, die sich am Klimaplan Brandenburg orientieren. Für jedes Themenfeld werden die Brandenburger Forschungseinrichtungen mit ihren langfristigen Beiträgen und ihren konkreten Forschungsprojekten in der Region Berlin-Brandenburg vorgestellt. Eine kurze Beschreibung des Inhalts der Themenfelder findet sich am Anfang des jeweiligen Abschnitts.

Themenfeld 1
Energie und Wasserstoff

Themenfeld 1

Energie und Wasserstoff

Für den Übergang zu einer klimaneutralen Energieversorgung in Brandenburg ist der Ausbau erneuerbarer Energien von zentraler Bedeutung. Der Klimaplan Brandenburg sieht hier einen ambitionierten Ausbau von Solar- und Windenergie, einer grünen Wasserstoffwirtschaft sowie einen beschleunigten Stromnetzausbau vor. Im folgenden Abschnitt finden Sie eine Auflistung von Brandenburger Forschungseinrichtungen, die bei der Bearbeitung dieses Themenfeldes unterstützen können.

Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg (BTU)

↗ Energie-Innovationszentrum (EIZ)

Kontakt
Dr. Jakob Pohlisch
pohlisch@b-tu.de

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Das Energie-Innovationszentrum (EIZ) mit sechs vernetzten Labs beschäftigt sich maßgeblich mit der Forschung im Themenfeld Energiewirtschaft- und technik. Die Labs fokussieren sich auf folgende Forschungsthemen: Control Systems and Cyber Security Lab: Das Lab entwickelt innovative Regelungs- und Leittechnikmethoden, kombiniert mit erklärbarer Angriffserkennung und einem hochflexiblen Hardware-in-the-Loop-Labor. Energy Economics Lab: Im Fokus stehen die Modellierung und Analyse von Energiesystemen, die soziale Akzeptanz von EE-Infrastrukturen sowie die Begleitung des Strukturwandels in der Lausitz. Energy Storage and Conversion Lab: Das Lab arbeitet an effizienten Energiespeicherlösungen, einschließlich Hochdruckelektrolyse, Methansynthese und einem geschlossenen Power-to-X-to-Power-Prozess. High Power Grid Converter Lab: Das Lab entwickelt leistungsstarke Umrichter als Labormodell und entwickelt Betriebskonzepte für Speicherkraftwerke. Electric Power Systems Lab: Der Fokus liegt auf der Betriebsführung von Netzen, der Sektorkopplung in Microgrids und der Isolation von Hochspannungs-Schaltgeräten. Scientific Computing Lab: Forschungsschwerpunkte sind Co- und Echtzeitsimulationen, Prognosemethoden für erneuerbare Energien und Optimierung komplexer Energienetze.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Alle Forschungsvorhaben finden in Cottbus statt. Insbesondere Kollaborationen mit Unternehmen in Berlin und Brandenburg sind dabei hervorzuheben. Einige ausgewählte Beispiele: Energie- und Kraftwerkstechnik mbH (IEK), Brandenburg: Entwicklung marktfähiger optimaler Energiemanagementsysteme für sektorgekoppelte Energieanlagen und Unterstützung bei der Integration und Validierung einer Hardware-in-the-Loop-Versuchsanlage. 50Hertz, Berlin: Entwicklung datengestützter Methoden zur Bewertung der Stabilität komplexer gekoppelter Stromsysteme. Gemeinsam mit 50Hertz werden außerdem Methoden zur Lösung komplexer Investitionsoptimierungsprobleme mit Schwerpunkt auf Netzinfrastruktur, EE, Speicher und Sektorkopplung implementiert und weiterentwickelt. IBAR, Brandenburg: Gemeinsame Entwicklung und Software-Implementierung eines digitalen Zwillings für komplexe, sektorgekoppelte Energiesysteme. LEAG, Brandenburg: Tests von verbesserten Prognosemodellen für Wind- und PV-Anlagen mit Daten aus dem realen Anlagenbetrieb.

Weitere Transferaktivitäten

EIZ SPARK ist das Zentrum für Gründung und Innovation am EIZ und hat das Ziel, den Technologietransfer aus den Forschungslaboren in den Markt zu beschleunigen. Dabei unterstützt EIZ SPARK Energieforschende und Studierende bei Unternehmensgründungen und intensiviert den Austausch mit außeruniversitären Akteuren des Energie-Innovationsökosystems.

DLR e.V. — Institut für CO_2-arme Industrieprozesse

↗ Abteilung Simulation und Virtuelles Design

Kontakt
Helen Müller
helen.mueller@dlr.de
+49 355 355 645 54

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Der Forschungsschwerpunkt der Abteilung Simulation und Virtuelles Design ist die Umstellung von fossilen Industrieprozessen zur klimaneutralen Produktion unter Berücksichtigung von technologischen und wirtschaftlichen Aspekten. Daher werden die Produktionsprozesse mithilfe digitaler Methoden analysiert und unter den genannten Aspekten optimiert. Dabei werden technologische Ansätze entwickelt, die mögliche Pfade der „grünen" Umstellung vorhersagen und damit die entstehenden Risiken minimieren.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

In einem internationalen Projekt SINNOGENES mit einem Industrieunternehmen entwickeln wir ein Energie-Toolkit, das die Netzintegration innovativer Speicherlösungen ermöglicht. Gleichzeitig werden in diesem Projekt Nachhaltigkeit, technische Leistung und Unabhängigkeit von Kosten und geografischen Merkmalen demonstriert. Dabei werden die erarbeiteten Konzepte direkt in ein Produktionsunternehmen implementiert.

GFZ Helmholtz-Zentrum für Geoforschung

↗ Sektion Geoenergie und
↗ Sektion Fluidsystemmodellierung

Kontakt
Ingo Sass
ingo.sass@gfz.de
+49 331 626 427 598

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Erforschung und Erschließung von tiefen Reservoiren für Energienutzung und vor allem des Potenzials der Geothermie. Dazu zählt auch die Speicherung im Untergrund von großen Mengen an überschüssiger Wärme und Energieträgern wie Wasserstoff. Wir forschen ebenfalls zu den geologischen Bedingungen für die Endlagerung von radioaktiven Abfällen.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Reallabor GeoSpeicher Berlin: Es sollen ein Hochtemperatur-Aquiferspeicher (HT-ATES) in Berlin-Adlershof realisiert und die Integration in das bestehende Fernwärmenetz der BTB mittels eines großtechnischen Wärmepumpensystems und die Kopplung mit einem neu zu errichtenden Kältenetz demonstriert werden. Geothermie Potsdam: Am GFZ arbeitet eine der größten Forschungsgruppen Europas zur Geothermie. Dazu gehören Technologien, um den Untergrund im Rahmen einer nachhaltigen, umweltfreundlichen Energieversorgung zu nutzen. Wir konzentrieren uns auf neue Heiz-/Kühlkonzepte aus hydrothermalen und petrothermalen Wärmequellen sowie die Entwicklung von Optionen für die geologische Speicherung großer Mengen (TWh) von überschüssiger Wärme und Energieträger. Der Hauptzweck unserer Arbeit in der Sektion Geoenergie ist die Erforschung und Erschließung von tiefen Reservoiren für Energienutzung. Da wir uns diesem Themen umfassend und ganzheitlich nähern, verfügen die Forschenden in unserer Abteilung über Hintergrundwissen in verschiedenen Disziplinen der Geowissenschaften und Ingenieurwissenschaften.

Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit (RIFS) am GFZ

↗ Forschungsgruppe Demokratisches Regieren und Handeln

Kontakt
Dr. Franziska Mey
franziska.mey@rifs-potsdam.de
+49 331 626 422 454

↗ Forschungsgruppe Geopolitik der Energie- und Industrietransformation

Kontakt
Prof. Dr. Rainer Quitzow
rainer.quitzow@rifs-potsdam.de
+49 331 626 422 374

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Die Forschungsgruppe Demokratisches Regieren und Handeln befasst sich mit Herausforderungen und Chancen der Transformation zur Klimaresilienz. Die Forschenden untersuchen die Voraussetzungen dieser Transformation, die Mechanismen politischer und finanzieller Teilhabe sowie die Gestaltung und Bewertung von Klima- und Energiepolitiken. Sie berücksichtigen die Rolle von individuellen, stellvertretenden und kollektiven Akteuren.

Die Forschungsgruppe Geopolitik der Energie- und Industrietransformation verbindet wissenschaftliche Expertise mit Expertenwissen aus der Praxis. Gemeinsam mit Akteuren aus Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft werden praxisnahe Lösungsansätze zur Förderung der Energiewende in Deutschland und global erarbeitet.

Das Ziel sind wissenschaftliche Erkenntnisse, die politische Entscheidungen für schnelle und sozial gerechte Klima- und Energietransformationen unterstützen. Untersucht werden alle Phasen der Transformation, von Innovation und Verbreitung klimafreundlicher Technologien über institutionellen Wandel bis zu Strategien für den Ausstieg aus fossilen Brennstoffen und den Aufbau einer CO_2-reduzierten Wirtschaft und Gesellschaft.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Standorte für Windenergie- und Photovoltaik-Freiflächenanlagen führen häufig zu Zielkonflikten. Das Projekt EE-Standortfinder hilft Akteuren in Planungs-, Beratungs- und Beteiligungsprozessen, sich über die Eigenschaften von potenziellen Anlagestandorten zu informieren. Im Projekt CREATE:ENERGY wird untersucht, wie die Potenziale der Bürger*innenenergie in den Kohlerevieren erschlossen werden können. Die Wissenschaftler*innen kooperieren mit Partner*innen vor Ort und setzen einen „Citizen Science"-Ansatz um, um Engagement-Prozesse im Strukturwandel zu begleiten und zu initiieren. Technisch-ökonomische und politische Dimensionen einer globalen Wasserstoffwirtschaft: Wasserstoff als Energieträger gewinnt in Deutschland und Europa an Bedeutung in der Klima- und Energiepolitik. In einem interdisziplinären Projekt untersuchen Forschende die technologischen Möglichkeiten, wirtschaftlichen Strukturen und politischen Rahmenbedingungen einer entstehenden Wasserstoffwirtschaft und analysieren ihre Auswirkungen auf die globale Energiewende.

Weitere Transferaktivitäten

In einem aktuellen Wissenstransferprojekt werden spezifische Gelingensbedingungen und Hemmnisse für eine sozial-ökologische Transformation von acht Projekten aus Brandenburg in dem narrativen Reportage-Podcast Wandel verhandeln. Nachhaltig in Brandenburg einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen und Geotechnologien (IEG)

↗ Geschäftsbereich Netze, Energie- und Verfahrenstechnik

Kontakt
Dr. Christoph Nolden
christoph.nolden@ieg.fraunhofer.de
+49 355 355 401 42

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Mit dem Ziel, den derzeit stattfindenden Transformationsprozess in den Bereichen Industrie und Energiebereitstellung voranzutreiben, erforschen und entwickeln wir zukunftsfähige Konzepte für Wärme, Erdgas und Wasserstoff. Hierbei stehen die Substitution fossiler Primärrohstoffe und der Einsatz nachhaltiger Energiequellen sowie die Etablierung möglichst klimaneutraler Technologien in nahezu allen Bereichen der Industrie im Vordergrund. Die Kopplung von Sektoren ist ein Schwerpunkt unserer Arbeiten. Ausgehend von Studien und Analysen auf Metaebene durchdringen unsere Forschungsaktivitäten die unterschiedlichen Detailebenen der Industrie- und Energiesysteme. Gemeinsam mit unseren Kund*innen und Forschungspartner*innen konzipieren wir Anlagen von einfachen Prüfständen bis hin zu großen Leistungsklassen, überführen unsere Entwürfe in die praktische Umsetzung und optimieren den Anlagenbetrieb. Wir bilden Prozesse, Anlagen und Anlagenkomponenten simulativ ab, legen auf dieser Grundlage Systeme und Systemkomponenten aus und entwickeln komplexe Regelungsstrategien.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Das Projekt Referenzkraftwerk Lausitz (RefLau) hatte sich beim bundesweiten Ideenwettbewerb „Reallabore der Energiewende" des Bundeswirtschaftsministeriums durchgesetzt. Strategisches Ziel ist es, die künftige Energieversorgung auf Basis erneuerbarer Energieträger und Wasserstoff einschließlich der Speicherung und Rückverstromung des Wasserstoffs am Industriestandort Schwarze Pumpe

abzubilden. Neben der Weiterentwicklung der Technologie wird zudem das Abnahmepotenzial für Wasserstoff in der Region und die Synergien bei der Etablierung einer regionalen Wasserstoffwirtschaft identifiziert.

Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung

↗ Abteilung Kolloidchemie

Kontakt
Prof. Markus Antonietti
office.cc@mpikg.mpg.de
+49 331 567 950 2

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Die Abteilung befasst sich mit Themen wie sonnenlichtbetriebener Wasserspaltung für grünen Wasserstoff, Photokatalyse, Energiespeichersystemen, neuartige Elektrokatalysatoren für E-Fuels, künstlichen Böden und natürlichen Kohlenstoffspeicher.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

2D-Covalent Thin Films for Energy Storage: Durch die gezielte Anpassung der strukturellen und chemischen Eigenschaften von 2D-kovalenten Dünnschichten zielt das Projekt darauf ab, Energiespeichertechnologien (z.B. Batterien) und nachhaltige Materialien voranzubringen. Advanced electrolytes for sustainable batteries: Die Forschung konzentriert sich auf die Entwicklung sicherer und umweltfreundlicher Batterieelektrolyte aus bio-basierten, reichlich vorhandenen und kostengünstigen Materialien mit minimalem CO_2-Fußabdruck. SunThesis: Advanced materials for solar-driven fuel synthesis: Die Forschung zielt darauf ab, nachhaltige und hocheffiziente Photokatalysatoren für Anwendungen in der Energiewandlung und -speicherung zu entwickeln. Zu den Zentrale Zielen gehören: Wasserspaltung und CO_2-Reduktion.

Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK)

↗ Forschungsgruppe Energy Transition Lab (Forschungsabteilung Transformationspfade)

Kontakt
Prof. Dr. Gunnar Luderer
presse@pik-potsdam.de

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Die globalen Energiesysteme müssen umgestaltet werden, um Klimaziele, Nachhaltigkeit und bezahlbare Energieversorgung zu gewährleisten. Nahezu emissionsfreie Systeme sind bis zum Jahrhundertende erforderlich, um das Pariser Abkommen umzusetzen. Technologische Fortschritte wie erneuerbare Energien, Digitalisierung und urbane Transformation beeinflussen die Energiewende. Das Energy Transition Lab untersucht, wie emissionsfreie Energiesysteme durch Elektrifizierung und Integration erneuerbarer Energien umgesetzt werden können. Ansätze wie CO_2-Management, synthetische Kraftstoffe und negative Emissionen spielen eine zentrale Rolle. Politische Maßnahmen müssen langfristige Klimaziele mit kurzfristigen Reduktionsplänen verbinden. Methodisch stützt sich die Forschung auf das REMIND-Modell, ergänzt durch detaillierte Analysen. Verbesserungen sollen die sektorale, regionale und technologische Detailtiefe erhöhen, um wirtschaftliche und ökologische Transformationen besser abzubilden. Diese globalen und nationalen Transformationsprozesse beeinflussen in hohem Maße die Entwicklung der Energiewirtschaft in Brandenburg.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Das „Ariadne" Projekt untersucht Strategien für die Energiewende und deren systemische Auswirkungen sowie die Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Sektoren. Zudem werden Politikinstrumente erforscht, die darauf abzielen, Klimaziele effizient und sozial ausgewogen zu erreichen. Darüber hinaus widmet sich das Projekt der Frage, welche Governance-Strukturen und Institutionen notwendig sind, um einen wirksamen Klimaschutz zu gestalten. Die Entwicklung der Energiewirtschaft in Berlin und Brandenburg wird maßgeblich durch die Umsetzung der Energiewende beeinflusst.

Themenfeld 2
Bauen, Wohnen und Wärme

Themenfeld 2

Bauen, Wohnen und Wärme

Der Weg zu einem klimaneutralen Gebäudebestand in Brandenburg erfordert die Umstellung der Wärmeerzeugung auf erneuerbare Energien und die Reduktion des Energiebedarfs in Gebäuden. Nachhaltiges Planen, Bauen und energetisches Sanieren im Sinne einer Lebenszyklusbetrachtung von Gebäuden leistet dazu einen wichtigen Beitrag, ebenso wie die kommunale Wärmewende. Im folgenden Abschnitt finden Sie eine Auflistung von Brandenburger Forschungseinrichtungen, die bei der Bearbeitung dieses Themenfeldes unterstützen können.

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften

↗ Interdisziplinäre Arbeitsgruppe Anders Bauen — für Ressourcenschonung und Klimaschutz

Kontakt
Dr. Yuca Meubrink
yuca.meubrink@bbaw.de
+49 30 203 703 57

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Trotz des erheblichen Anteils der Baubranche an den weltweiten CO_2-Emissionen und der anerkannten Notwendigkeit einer nachhaltigen Transformation des Bauens fehlt es bislang an konsequenter Umsetzung. Die Interdisziplinäre Arbeitsgruppe (IAG) „Anders Bauen — für Ressourcenschonung und Klimaschutz" befasst sich mit den diversen Hindernissen, die dem nachhaltigen und klimagerechten Bauen entgegenstehen. Denn nicht nur die Umsetzung neuer Technologien und Innovationen birgt Hindernisse für nachhaltiges Bauen. Vielmehr verhindern auch wirtschaftliche Aspekte, staatliche Regulierungen, gesellschaftliche Gesichtspunkte und Fragen der Kommunikation mit der Öffentlichkeit und der Politik die Realisierung von nachhaltigem und klimagerechtem Bauen. Die IAG führt dazu nicht nur eine breit angelegte quantitative Umfrage unter Ingenieur- und Architekturbüros durch, sondern auch ausgewählte qualitative Interviews mit Vertreter*innen aus verschiedenen Bereichen des Bausektors sowie den Medien. Aus diesen systematisch zusammengetragenen Erkenntnissen entwickelt die IAG Gegenmaßnahmen und -strategien und formuliert entsprechende Empfehlungen an Politik und Gesellschaft.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Besonders im Bereich Bauen und Planen spielen die Länder und Kommunen eine entscheidende Rolle. Sie können Bauschaffende stärker in die Verantwortung nehmen und nachhaltiges Bauen gezielt fördern. Die IAG setzt sich daher auch intensiv mit regulatorischen Fragestellungen auseinander, darunter:

— Welche politischen und rechtlichen Maßnahmen können das Bauen im Bestand oder die Förderung werkstofflicher Kreisläufe im Bauwesen unterstützen?
— Welche rechtlichen und politischen Rahmenbedingungen sind notwendig, um bezahlbaren, sozial verträglichen und nachhaltigen Wohnraum zu schaffen?
— Wie lassen sich bestehende Bauvorschriften und Normen so anpassen, dass sie nicht als Hindernisse, sondern als Anreize für innovative und nachhaltige Bauansätze wirken?

Diese Fragen fallen maßgeblich in den Verantwortungsbereich der Länder und Kommunen. Die Empfehlungen und Impulse für nachhaltige Bau- und Planungsansätze, die die IAG plant zu entwickeln, richten sich daher sowohl an Berlin und Brandenburg als auch an alle anderen Länder und Kommunen.

Weitere Transferaktivitäten

Die IAG sammelt Projekte mit „Nachhaltigkeitskomponenten" aus der Praxis von Ingenieur- und Architekturbüros, um die Hindernisse zu identifizieren und zu analysieren, die dem nachhaltigen Bauen entgegenstehen.

Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg (BTU)

↗ Fachgebiet Infrastruktur- und Mobilitätsplanung am Institut für Stadtplanung

Kontakt
Prof. Dr.-ing. Christine Eisenmann,
christine.eisenmann@b-tu.de

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Das Fachgebiet Infrastruktur- und Mobilitätsplanung geht als Fusion aus den beiden ehemaligen Fachgebieten Stadttechnik und Mobilitätsplanung hervor und vereint somit diese beiden zusammenhängenden Fachdisziplinen. Die Forschung des Fachgebiets basiert auf innovativen methodischen, quantitativen und qualitativen Ansätzen, um zentrale Fragestellungen zur Transformation von Systemen im Kontext von Strukturwandel, Klimaschutz und Klimaadaption zu beantworten. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung und Erprobung von Instrumenten und Modellen zur Bewertung von Infrastrukturentwicklungen, speziell im Zusammenhang mit Siedlungsentwicklungsprozessen. Durch die Lage in der Niederlausitz richtet sich das Forschungsinteresse in den Bereichen Infrastruktur- sowie Mobilitätsplanung verstärkt auf die angrenzenden ländlichen Strukturwandelregionen.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Im Projekt TransIS wurde unter anderem im Lausitzer Revier erforscht, wie nachhaltig gestaltete und vernetzte Infrastrukturen einen sozial-ökologischen Strukturwandel fördern können. Im Projekt Integriertes Klimaschutzkonzept Cottbus/Chóśebuz 2030 wurde ein Klimaschutzkonzept mit dem Ziel der THG-Neutralität bis zum Jahr 2045 erstellt. Im Projekt 1. Studie: Analyse der Potenziale zur Ausweitung der Wärmenetze im Land Berlin erfolgte die Analyse für den Ausbau von Fern- und Nahwärmenetzen in Berlin anhand der baulichen Dichte des Stadtraumes sowie energetischer Eigenschaften (Schwerpunkt: Wohngebäude). Die 2. Studie: Ausweitung der Wärmenetze im Land Berlin erweiterte die Analyse auf Nichtwohngebäude, um gesamtstädtische Potenzialgebiete zu identifizieren. Die 3. Studie: Qualifizierung der bestehenden Datenstruktur der wärmebedarfsorientierten Wärmenetzeignung im Land Berlin integriert die Ergebnisse der ersten beiden Untersuchungen und bilanziert Mischnutzungsgebäude, um den Wärmebedarf Berlins umfassend darzustellen.

Fachhochschule Potsdam

↗ Institut für angewandte Forschung Urbane Zukunft (IaF)

Kontakt
Prof. Dr.-Ing Jörg Röder
joerg.roeder@fh-potsdam.de
+49 331 580 431 6

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Die Fachhochschule Potsdam (FHP) lehrt und forscht schon seit ihrer Gründung in verschiedenen Projekten zum Gebäudebestand und dessen zukunfts-, klima- und nutzergerechter Transformation. Ein Schwerpunkt der derzeitigen Forschung untersucht die Frage, wie die Transformation des brandenburgischen Gebäudebestands zur Klimaneutralität gelingen kann. Brandenburg verfügt über einen großen, vorwiegend unsanierten Gebäudebestand, der ein großes Potential zur Erzielung von Energie- und Treibhausgaseinsparungen aufweist. Dabei gilt es, die Fragen zu beantworten, wie Konzepte aussehen, die zukünftig einen hohen Wohnstandard, bezahlbare Heizkosten sowie das Erscheinungsbild der vielfach denkmalgeschützten Substanz zusammenbringen. Ein Fokus liegt hierbei auf der Umsetzbarkeit von diffusionsoffener Innendämmung, insbesondere bei Gebäuden mit denkmalgeschützten Fassaden, mit dem Ziel, Planungsverfahren zu vereinfachen und Schadensrisiken zu minimieren.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Entwicklung von Risssanierungsverfahren in Massivlehmwänden: Das Projekt mit dem Akronym „ERiMA“ erforscht, wie Risse in Massivlehmgebäuden in Mitteldeutschland statisch wirksam saniert werden können, um damit wertvolle Bausubstanz dauerhaft zu erhalten. Der Erhalt des Lehmbauerbes und die Aktivierung von Massivlehmgebäuden mit behaglichem Raumklima gehen Hand in Hand und sparen durch den Verzicht auf Neubauten zusätzlich Ressourcen ein.

Das Teilvorhaben Zukunftsgerechtes Umbauen ist eingebettet in das Transferprojekt InNoWest und arbeitet inter- und transdisziplinär unter Beteiligung der Fachhochschule Potsdam, den Hochschulen in Eberswalde und Brandenburg an der Havel und mit externen Partnern. Ziel ist es, gesellschaftlich relevante Konzepte und Lösungen für Fragen der energetischen Gebäudesanierung und des Umbauens zu finden. Im Fokus stehen Gebäude der Gründerzeit sowie Großtafelbauten (WBS 70) und Siedlungshäuser (EW 58) der DDR, die einen hohen Energiebedarf aufweisen. Erforscht wird die Umsetzbarkeit von ökologischen Dämmmaßnahmen, die dem Erscheinungsbild der Gebäude Rechnung tragen, sowie die Frage, an welcher Stelle der investierte Euro jeweils den größten energetischen Nutzen erbringen kann. Die Relevanz für Bewohnende ist hoch, da sie aufgrund des hohen Heizenergiebedarfs und steigender Energiekosten vor großen finanziellen Herausforderungen stehen.

↗ Forschungsprofessur Ressourcenoptimiertes und klimaangepasstes Bauen am Fachbereich STADT I BAU I KULTUR

Kontakt
Prof. Dr. Michael Prytula
michael.prytula@fh-potsdam.de
+49 331 580 251 3

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Forschungsschwerpunkte liegen in der inter- und transdisziplinären Untersuchung von Themen einer sozial-ökologischen Transformation urbaner Systeme. Dies erfolgt mit einer systemischen Perspektive auf verschiedene räumliche Maßstabsebenen und umfasst u.a. die Analyse von Energie- und Stoffströmen im Bauwesen, neue Wohnformen (z.B. Clusterwohnungen), Fragen der Klimaanpassung und Digitalisierungsprozesse in der Quartiers- und Stadtentwicklung.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Q-LCA: Analyse der ökologischen Auswirkungen unterschiedlicher Siedlungstypen in Neubauquartieren über ihren Lebenszyklus. Verbundprojekt mit der Leibniz Universität Hannover, Institut für Entwerfen und Städtebau. BQ-LCA: Lebenszyklusanalysen von Maßnahmen einer ökologisch-orientierten und sozialverträglichen Bestandsentwicklung

von Siedlungen der 1950er bis 1970er Jahre. Verbundprojekt mit der Leibniz Universität Hannover und eZeit Analytics GmbH. Cluster-Wohnen: Cluster-Wohnungen für baulich und sozial anpassungsfähige Wohnkonzepte einer resilienten Stadtentwicklung. Neue Wohnformen im Kontext des demographischen und gesellschaftlichen Wandels. Verbundprojekt mit HTW Berlin.

Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung (IRS)

↗ Forschungsgruppe Urbane Nachhaltigkeitstransformationen

Kontakt
Dr. Wolfgang Haupt
wolfgang.haupt@leibniz-irs.de
+49 3362 793 187

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Starkregenereignisse und Hitzewellen, aber auch plötzliche Veränderungen gesellschaftlicher und politischer Prioritätensetzungen fordern etablierte Abläufe und Planungsprozesse heraus. Vor diesem Hintergrund untersucht die Forschungsgruppe die Voraussetzungen und Möglichkeiten lokaler und regionaler Nachhaltigkeits- und Klimapolitik sowie der nachhaltigen Transformation von Städten. Im Fokus stehen die Entwicklung, Erweiterung und Umsetzung von Strategien in der Klima-, Energie- und Umweltpolitik. Dabei werden auch Fragen des Städtebaus und der Bauleitplanung betrachtet. Auch lokale Wärmewenden sind ein Forschungsthema.

↗ Forschungsgruppe Stadtentwicklungspolitiken

Kontakt
Dr. Matthias Bernt
matthias.bernt@leibniz-irs.de
+49 3362 793 275

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Die Forschungsgruppe befasst sich mit der politischen Aushandlung und planerischen Gestaltung der Stadtentwicklung. Im Fokus steht der lokale Umgang mit globalen Prozessen wie dem Wachstum sozialräumlicher Disparitäten und der verstärkten internationalen Migration. Die Gruppe nimmt auch das Verhältnis zwischen verschiedenen Zielen der Bau- und Wohnungspolitik in den Blick, etwa zwischen Klimaneutralität und sozialverträglicher Wohnraumbereitstellung.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Projekt ExTrass-V: Verbundprojekt Zukunftsstadt: Urbane Resilienz gegenüber extremen Wetterereignissen — Typologien und Transfer von Anpassungsstrategien in kleinen Großstädten und Mittelstädten verstetigen. Das mittlerweile abgeschlossene BMBF-finanzierte Verbundprojekt untersuchte klimapolitische Strategien in deutschen Groß- und Mittelstädten. Als Partnerstädte waren Potsdam, Würzburg und Remscheid beteiligt.

Themenfeld 3
Klimaneutrale Wirtschaft und Industrie, Abfall- und Kreislaufwirtschaft

Themenfeld 3

Klimaneutrale Wirtschaft und Industrie, Abfall- und Kreislaufwirtschaft

Die Weiterentwicklung Brandenburgs zum klimaneutralen Industrieland ist zentral, um wirtschaftliche und ökologische Herausforderungen zu bewältigen. Energieintensive Branchen wie Stahl, Zement, Chemie und Papier müssen klimaneutral werden und zugleich die industrielle Basis sichern. Schwerpunkte sind die Steigerung der Energieeffizienz, die Reduktion energie- und prozessbedingter Emissionen, der Ersatz treibhausgasintensiver Produkte durch klimaneutrale Alternativen sowie neue klimaneutrale Produktionsverfahren. Ein entscheidender Hebel ist der Übergang zur Kreislaufwirtschaft, um durch Recycling und Wiederverwendung fossile Energieträger, Primärrohstoffe und Neuprodukte einzusparen. Im folgenden Abschnitt finden Sie eine Auflistung von Brandenburger Forschungseinrichtungen, die bei der Bearbeitung dieses Themenfeldes unterstützen können.

Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg (BTU)

↗ Lehrstuhl Dekarbonisierung und Transformation der Industrie (Fakultät 5: Wirtschaft, Recht und Gesellschaft)

Kontakt
Prof. Dr. Roh Pin Lee
rohpin.lee@b-tu.de
+49 355 692 398

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Das Lehr- und Forschungsprofil der Professur Dekarbonisierung und Transformation der Industrie (DTI) — mit Fokus auf eine integrierte, d.h. sozio-techno-ökonomische-ökologische-politische (STEEP) Bewertung industrieller Prozesse sowie Prozesse energie- und CO_2-intensiver Branchen — schlägt eine Brücke zwischen Ingenieur-, Betriebs- und Sozialwissenschaften und schafft eine Grundlage für die intersektorale Kommunikation und Zusammenarbeit an der Schnittstelle von Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft. Sie unterstützt damit den Dekarbonisierungs- und Transformationsprozess der Industrie hin zu einer klimafreundlichen, ressourceneffizienten, sicheren, zirkulären und nachhaltigen Produktion. Ein weiterer Schwerpunkt liegt darin, das Bewusstsein und das systemische Verständnis für Energie- und Rohstoffsysteme zu fördern sowie durch Wissenschafts- und Technikkommunikation einen effektiven und erfolgreichen Wissenstransfer zwischen Wissenschaft, Industrie, Gesellschaft und Politik zu ermöglichen.

DLR e.V. — Institut für CO_2-arme Industrieprozesse

↗ Abteilung Hochtemperatur-Wärmepumpen

Kontakt
Helen Müller
helen.mueller@dlr.de
+49 355 355 645 54

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Die Forschungsaspekte richten sich auf die Bereitstellung industrieller Prozesswärme und Prozesskälte, sowie Nutzung industrieller Abwärme. Dazu werden am Institut Prototypen für Hochtemperaturwärmepumpen entwickelt, die eine Abgabetemperatur über 250°C liefern und statt mit konventionellen kohlenwasserstoffhaltigen mit „grünen" Arbeitsmedien wie Wasser und Luft betrieben werden.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Aktuell läuft ein Projekt, in dem die Umrüstung eines bestehenden Kohlekraftwerks zu einem Wärmespeicherkraftwerk (WSK) weltweit bewertet wird, dabei werden die CO_2-Vermeidungspotenziale und -kosten analysiert und verglichen. Um einen Steckbrief mit den Umrüstungsparametern für jedes betrachtete Kohlekraftwerk zu erzeugen, werden Umbaukonzepte mit Elektroerhitzer und Hochtemperatur-Wärmepumpen analysiert und Roadmaps für die Markteinführung der WSK-Technologie in Deutschland, Nord-China und Spanien erstellt.

Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen und Geotechnologien (IEG)

↗ Competence Center Hochtemperatur-Wärmepumpen

Kontakt
Fabian Ahrendts
fabian.ahrendts@ieg.fraunhofer.de
+49 355 355 401 55

Zentrale Forschungsfragen und -themen

In unserem Competence Center Hochtemperatur-Wärmepumpen forschen wir an thermischen Energiesystemen in Simulation und Experiment. Dabei stehen industrielle Hochtemperatur-Wärmepumpen neben anderen thermischen Kreisläufen im Vordergrund. In vier Teams beantworten wir Fragen in den Bereichen Fluidmaschinen- und Anlagenbau, thermische Energietechnik, elektrische Energietechnik und Wasserstoff-Prozesstechnik. Wir beraten produzierende Gewerbe und den Fernwärmesektor bei der Transformation hin zu CO_2-Neutralität und kooperieren mit der Industrie bei der Entwicklung der notwendigen Technologie. Dazu unterhalten wir eine umfassende Prüfstandsinfrastruktur.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Forschungs- und Erprobungsanlage für Großwärmepumpen der Megawatt-Klasse (FoEr-MW), Brandenburg: Die Anlage in Cottbus umfasst zwei Forschungs- und Erprobungsprüfstände für Großwärmepumpen. Großwärmepumpen (GWP) und Hochtemperaturwärmepumpen (HTWP) können die Bereitstellung von Fern- und Prozesswärme in Zukunft nachhaltig und CO_2-frei übernehmen. Als Basistechnologie, die die Grundlage für die Integration von erneuerbarem Strom ins Wärmenetz schafft, nehmen GWP und HTWP eine zentrale Rolle bei der Energiewende ein. Fraunhofer IEG unterstützt Hersteller*innen, Projektierer*innen und Entwickler*innen mit den Prüfständen dabei, ihre Technologien für den Markt zu validieren. Die Anlage ist eine hoch spezialisierte, doch zugangsoffene Infrastruktur für Testung, Qualifizierung und Weiterentwicklung von Wärmepumpen nach anerkannten Standards.

Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau (IGZ)

↗ Forschungsgruppe Qualität von Pflanzen für die menschliche Ernährung (Quality.1)

Kontakt
Ariane Krause
krause@igzev.de

↗ Forschungsgruppe Anbausysteme Feld (HORTSYS.1)

Kontakt
André Sradnick
sradnick@igzev.de

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Für die sozial-ökologische Transformation ist eine zirkuläre Betrachtung der Dünger- und Nahrungsproduktion zentral. Eine wichtige Nährstoffressource ist menschlicher Urin, der sich in einen sicheren, schadstofffreien und wirksamen Recyclingdünger umwandeln lässt. Ziel ist es, die Schließung von Nährstoffkreisläufen, insbesondere für die kritischen Elemente Stickstoff (N) und Phosphor (P) auf regionaler Ebene anhand von Demonstrationsvorhaben weiter in die Umsetzung zu bringen. So werden Verluste an die Umwelt reduziert und die Nährstoffe wieder effektiv für den Anbau von Nahrungsmitteln genutzt.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

U-Cycle — (D)ein Citizen Science-Projekt zur Akzeptanz und Wirkung von urinbasierten Recyclingdüngern im urbanen Gartenbau: Als Citizen Science Projekt verbindet „U-Cycle" dabei nachhaltige Bildung, praxisnahe, wissenschaftliche Datenerhebung und gesellschaftliche sowie politische Akzeptanzförderung zum gegenseitigen Nutzen der beteiligten Bürger*innen, Wissenschaftler*innen und Praktiker*innen. Interessierten Stadtgärtner*innen wird im Rahmen des Projekts kostenlos C.R.O.P.®-Dünger zusammen mit Anwendungsempfehlungen für die Düngung und einer Anleitung für den Aufbau eines Düngeexperiments zur Verfügung gestellt. Verringerung der Lachgas- und Ammoniakemissionen durch Verarbeitung von Ernterückständen im Gemüsebau (NEmGem): Im Gemüsebau entstehen nach der Ernte hohe Lachgas- und Ammoniakemissionen durch Ernterückstände, insbesondere bei spät geerntetem Kohl, wenn keine Zwischenfrucht oder Winterkultur mehr etabliert werden kann. Diese Emissionen sollen durch das Entfernen und Aufwerten der Weißkohlernterückstände mittels Kompostierung, Silierung und Vergärung reduziert werden.

Themen aus diesem Bereich werden in verschiedenen Forschungsgruppen und Forschungsprojekten bearbeitet. Die hier genannten Projekte und zuständigen Forschenden werden exemplarisch genannt.

Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung

↗ Abteilung Biomolekulare Systeme

Kontakt
Prof. Peter H. Seeberger
Peter.Seeberger@mpikg.mpg.de
+49 331 567 930 2

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Die Abteilung befasst sich mit Themen wie Upcycling von Kunststoffabfällen, nachhaltigen Alternativmaterialien zu Kunststoff und Kreislaufwirtschaft.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Circular Chemical Concepts: Ziel des Forschungsprojekts ist es, eine neue Klasse nachhaltiger Plattformchemikalien auf Basis langkettiger Dicarbonsäuren zu entwickeln, die eine effiziente Nutzung und Wiederverwertung von Kohlenstoff ermöglichen. Diese Moleküle sind vielseitig, robust und recycelbar und fördern die Herstellung chemischer Produkte, die in geschlossenen Kreislaufsystemen wiederverwendet werden können. Der Ansatz bietet Potenzial für Anwendungen wie vollständig recycelbare Kunststoffe für den 3D-Druck und unterstützt eine biologisch abbaubare sowie nachhaltige Nutzung entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Technische Hochschule Wildau

↗ Forschungsschwerpunkt Nachhaltige Wert(e)schöpfung

Kontakt
Dr. Christine Avenarius
nachhaltigkeit@th-wildau.de
+49 3375 508 241

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Das Forschungsfeld zielt darauf ab, Ressourcen effizienter zu nutzen und Materialien am Ende ihres Lebenszyklus weiterzuverwenden, um so die Wertschöpfung nachhaltiger zu gestalten. Wissenschaftler*innen entwickeln dafür innovative Technologien, Materialien und Prozesse. Sie arbeiten interdisziplinär und vernetzen verschiedene Technologien und unterschiedliche Managementverfahren, unterstützt von Digitalisierung als „Facilitator" dieser Vernetzungen. Neben wirtschaftlichen Aspekten fließen auch gesellschaftliche Werte wie Resilienz, Ethik und die Gestaltung einer lebenswerten Gesellschaft in die Umsetzung der Forschungsvorhaben ein. So verbindet sich klassische Wertschöpfung mit einer tiefgreifenden Werteorientierung für eine nachhaltige Zukunft. Forschungsgruppen im Bereich „Nachhaltige Wert(e)schöpfung":

- Faserverbund-Materialtechnologien
- Polymere Hochleistungsmaterialien
- Werkstofftechnik, Metallische Werkstoffe und Analytik
- Instrumentelle Analytik & angewandte Oberflächenphysik
- Mikrosystemtechnik / Systemintegration
- IC3@SmartProduction
- Regelung komplexer Systeme
- Photonik & Optische Technologien
- Sichere Systeme und Prozesse
- Maschinendynamik & Akustik

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

AutoGripp: Entwicklung von autonomen Greifersystemen für den Einsatz in konfektionstechnischen Prozessketten RESKON: Nachhaltige fähigkeitsbasierte und messbare Resilienzerhöhung von Staat und Verwaltung durch kontinuierliche Verbesserung NaFuVer: Nachhaltige Funktionsintegration in Verbundwerkstoffe TIMAP-mobil: Transdisziplinäre Intelligenz in Material, Analytik und Prognose von Mobilitätskomponenten FASER: Fehlerfreies Additives Fertigen durch adaptive Sensorik zur Optimierung der Energie- und Ressourceneffizienz ESPEK: Erkennung von Schadmustern an Personenverkehrszügen und Evaluierung der Konfidenz zur Auswahl robuster Features für „Predictive Maintenance".

Zentrum für Militärgeschichte und Sozialwissenschaften der Bundeswehr

↗ Forschungsprojekt Greening Military? Zur Transformation der Streitkräfte vor dem Hintergrund von „Zeitenwende" und Klimakrise

Kontakt
Frank Reichherzer
FrankReichherzer@bundeswehr.org
+49 331 9714 464

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Dass der Klimawandel und die damit einhergehenden Umweltveränderungen ein „Sicherheitsrisiko" darstellen, wird in der Forschung und auch im Militär schon länger diskutiert. Gleichzeitig findet die Frage, inwiefern Militär, Aufrüstung und eine veränderte geopolitische Lage selbst den Klimaschutz gefährden, bisher kaum Beachtung. Der Militärsektor gehört zu den weltweit größten CO_2-Emittenten und trägt damit maßgeblich zur Klimakrise bei; als Land wäre das Militär der viertgrößte Emittent. Mit dem Umfang der militärischen Aktivität verstärken sich auch die kurz-, mittel- und langfristigen negativen Einflüsse auf die Ökosphäre. In (westlichen) Streitkräften

ist aber auch der Schutz der Umwelt und der Lebensgrundlagen von Bedeutung. In der Beziehung von Militär und Umwelt werden Ambivalenzen von militärischer Gewalt im Spannungsfeld von Schutz und Zerstörung deutlich: So kann Militär durch Abschreckung und friedliche Konfliktlösungen auch dazu beitragen, dass Kriege nicht geführt und keine Umwelträume zerstört werden. Wie lässt sich also Verteidigung möglichst umweltschonende organisieren? Das Projekt Greening Military? entwickelt das Konzept des „Militärischen Metabolismus“ zur Analyse von Stoff und Energieströmen und nimmt auf dieser Grundlage den Zielkonflikt zwischen militärischer Sicherheit und Klimaschutz sowie mögliche Lösungen in den Blick. Das Vorhaben ist ein Kooperationsprojekt von TU-Dortmund, dem Rachel Carson Center für Umweltgeschichte der LMU München und Zentrum für Militärgeschichte und Sozialwissenschaften der Bundeswehr (Potsdam) und wird durch die Volkswagen-Stiftung gefördert.

Themenfeld 4
Verkehr und Mobilität

Themenfeld 4

Verkehr und Mobilität

Die Mobilitätswende stellt den Kern der Transformation des Verkehrssektors in Brandenburg hin zur Klimaneutralität dar. Um CO_2-Emissionen zu senken, bedarf es des deutlichen Ausbaus nachhaltiger Mobilitätsangebote, damit der motorisierte Individualverkehr auf umweltfreundlichere Verkehrsmittel verlagert wird, sowie Strategien zur Verkehrsvermeidung. Parallel dazu ist im Zuge der Antriebswende die Entwicklung von und der Umstieg auf klimaneutrale Antriebstechnologien notwendig, um den verbleibenden motorisierten Verkehr zu dekarbonisieren. Im folgenden Abschnitt finden Sie eine Auflistung von Brandenburger Forschungseinrichtungen, die bei der Bearbeitung dieses Themenfeldes unterstützen können.

Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit (RIFS) am GFZ

↗ Forschungsgruppe Transformation von Konsum und Versorgung

Kontakt
Prof. Dr. Sophia Becker
sophia.becker@rifs-potsdam.de
+49 331 626 422 474

↗ Forschungsgruppe Städtische Luftqualität, Mobilität und Gesundheit in Europa

Kontakt
Dr. Erika von Schneidemesser
erika.von.schneidemesser@
rifs-potsdam.de
+49 331 626 422 348

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Die wesentlichen Probleme auf dem Weg zu einer nachhaltigen Gesellschaft, zum Beispiel der Kohleausstieg oder die Verkehrswende, können nicht durch einzelne Politikfelder allein bearbeitet werden. Viele Politikprozesse sind das Ergebnis einer demokratischen Willensbildung, bei der die Betroffenen mitbestimmen. Die Forschungsgruppen erforschen, welchen Beitrag eine sektorübergreifende und bürgernahe Kooperation zur nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft leisten kann. Durch die Verbindung von Theorie und Praxis werden die Bedingungen herausgearbeitet, unter denen bürgernahe Kooperationsansätze in politischen Prozessen, zum Beispiel in der Mobilitätspolitik, wirksam werden können. Im Fokus steht unter anderem die Entwicklung von Kooperationsformaten, die dazu geeignet sind, Nachhaltigkeitsprobleme gemeinsam mit der Bürgerschaft und betroffenen Akteuren zu bearbeiten. Die Forschenden wollen Dialoge zwischen Politiker*innen, Akteuren der Zivilgesellschaft und der Wissenschaftsgemeinde anstoßen und organisieren verschiedene Aktivitäten, wie Ausstellungen und Citizen-Science-Initiativen.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Kiezblocks als modulare sektorenübergreifende Anpassungsstrategie an den Klimawandel: Der Klimawandel stellt Städte und Gemeinden vor viele Herausforderungen. „Kiezblocks", also Wohngebiete ohne Durchgangsverkehr, sollen Mobilität und gesellschaftlichen Zusammenhalt fördern, lokale Versorgung, Begrünung und Entsiegelung ermöglichen. Die Forschenden untersuchen, wie Kiezblocks nachhaltig und inklusiv gestaltet werden können. Auswirkungen von Mobilitätsmaßnahmen auf die Luftqualität: Wie wirken sich Mobilitätsmaßnahmen auf die Luftqualität aus? Die Forschenden bewerten die Umsetzung von Mobilitätsmaßnahmen, u.a. mit der Stadt Berlin, mit Blick auf die Luftbelastung. Sprachkompass: Der Klimawandel erfordert es, dass wir städtische Räume umgestalten. Auch unsere Sprache beeinflusst, wie wir Städte gestalten. Wenn wir z.B. beim Wort „Straße" nur an Autoverkehr denken, wird es schwierig, eine Straße anders als für den Autoverkehr zu gestalten. Das Projekt „Sprachkompass" untersucht, wie wir über Städte und Mobilität sprechen. Net4Cities: Wie können sich Städte auf die neue Ambient Air Quality Directive der EU vorbereiten? Dazu arbeiten wir mit elf europäischen Städten zusammen, um durch bessere Monitoringkapazitäten den Anforderungen durch neue Schadstoffe gerecht zu werden und wissenschaftlich fundierte Unterstützung bereitzustellen.

Weitere Transferaktivitäten

Im aktuellen Wissenstransferprojekt werden spezifische Gelingensbedingungen und Hemmnisse für eine sozial-ökologische Transformation von acht Projekten aus Brandenburg in dem narrativen Reportage-Podcast Wandel verhandeln. Nachhaltig in Brandenburg einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Technische Hochschule Wildau

↗ Forschungsschwerpunkt Zukunftsfähige Mobilität

Kontakt
Dr. Christine Avenarius
nachhaltigkeit@th-wildau.de
+49 3375 508 241

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Mobilität, verstanden als die Bewegung von Personen und Gütern, ist prägend für unsere moderne Gesellschaft. Sie so zu gestalten, dass Ressourcen geschont, Systeme intelligent vernetzt und Sicherheit erhöht wird, ist Gegenstand der Arbeit der Wissenschaftler*innen im Forschungsschwerpunkt Zukunftsfähige Mobilität. Dazu gehört auch die Erprobung und Auswahl von geeigneten Businessmodellen, damit technologische Entwicklungen für intelligente und zukunftsfähige Mobilität in ländlichen und urbanen Räumen eingesetzt werden können. Auch hierbei unterstützt Digitalisierung als „Ermöglicher" (Facilitator) diese Vernetzung effektiv und effizient. Forschungsgruppen im Bereich Zukunftsfähige Mobilität:

- Radverkehr
- Future Mobility Center
- Verkehrsmanagement-Labor
- Airline Management / Aviation Security
- Luftfahrttechnik
- Flugsystemtechnik
- Luftverkehrsengineering
- Verkehrslogistik
- Technische Logistik
- Telematik
- Mobile Informations- und Assistenzsysteme

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

NUDAFA-Reallabor für interkommunale Radverkehrsförderung, Förderung des Radverkehrs und Gestaltung der Mobilitätswende in kleinen und mittleren Umland-Kommunen — Implementierung der Realexperimente und Wissenstransfer. BikeTransit: Marktforschungs- und Potentialstudie BikeTransit-Verkehr. ProFaLdiB: Prozess-, Qualitäts-, und Schadenskontrolle an Faserverbundwerkstoffen für Leichtbau durch digitale Bildauswertung (Projekt im Brandenburgischen Förderprogramm StaF-Verbund)

Weitere Transferaktivitäten

Die TH Wildau ist mit mehreren Kommunen in Berlin (z.B. Grünau) und Brandenburg (z.B. Wildau) im Austausch zu Mobilitätskonzepten, die u.a. von Studierenden im Rahmen von Lehrveranstaltungen entwickelt werden. Angewandte Lernprojekte gibt es auch in der Telematik und Luftverkehrstechnik, bzw. in allen Studiengängen. Zudem bestehen Anknüpfpunkte für die Zusammenarbeit mit Kommunen im Rahmen des Forschungsschwerpunkts Effektive Verwaltung.

Themenfeld 5
Landwirtschaft und Ernährung

Themenfeld 5

Landwirtschaft und Ernährung

Die Landwirtschaft spielt in Brandenburg eine wichtige Rolle. Landwirtschaftliche Nutzflächen haben somit eine hohe Bedeutung für die Erreichung der Klimaneutralität. Ziel ist eine klimaschonende Landwirtschaft, welche ökonomisch tragfähig ist und den Anforderungen des Ernährungssystems sowie des Natur- und Umweltschutzes gerecht wird. Emissionen können durch klimaangepasste Tierhaltung, nachhaltige Bewirtschaftungsmethoden, gesteigerte Energieeffizienz und den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien verringert werden. Im folgenden Abschnitt finden Sie eine Auflistung von Brandenburger Forschungseinrichtungen, die bei der Bearbeitung dieses Themenfeldes unterstützen können

Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF)

↗ Programmbereich 2
Landnutzung und Governance

Kontakt
Prof. Dr. Bettina Matzdorf
bettina.matzdorf@zalf.de
+49 33432 82 207

Prof. Dr. Sonoko Dorothea Bellingrath-Kimura
sonoko.bellingrath-kimura@zalf.de
+49 33432 82 207

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Das ZALF erforscht im Bereich Landwirtschaft innovative Ansätze, um die Klimaziele Brandenburgs zu unterstützen. Im Fokus steht die Entwicklung klimaresilienter Anbausysteme, die sowohl Treibhausgasemissionen reduzieren als auch Anpassungen an extreme Wetterereignisse wie Dürre oder Starkregen ermöglichen. Dabei werden nachhaltige Fruchtfolgen und standortangepasste Bewirtschaftungsstrategien untersucht, die die Kohlenstoffspeicherung in Böden fördern und die Ressourceneffizienz steigern. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Integration digitaler Technologien, wie sensorgestützter Frühwarnsysteme und agrarökologischer Modelle, die Landwirt*innen bei der Optimierung von Bewässerung und Düngung unterstützen. Zusätzlich werden Strategien zur Förderung der Biodiversität entwickelt, etwa durch Blühstreifen und Agroforstsysteme. Diese Forschung trägt dazu bei, die Landwirtschaft Brandenburgs sowohl umweltfreundlicher als auch zukunftsfähig zu gestalten.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

DAKIS: Dieses Projekt erstellt ein digitales Unterstützungssystem für Landwirt*innen, das Biodiversität, Ökosystemleistungen und Ressourceneffizienz integriert. Das ZALF untersucht in Brandenburg, wie kleinteilige Landnutzungsstrategien durch innovative Technologien verbessert werden können. LeguNet: Das Projekt fördert den Anbau heimischer Körnerleguminosen wie Erbsen und Lupinen, um den Selbstversorgungsgrad mit nachhaltigen Eiweißpflanzen zu erhöhen. Das ZALF unterstützt die Entwicklung von Verwertungsmethoden und regionalen Wertschöpfungsketten. patchCROP: Das Landschaftslabor in Tempelberg, Brandenburg, testet auf kleinteiligen Versuchsflächen innovative Technologien wie Robotik. Ziel ist es, Biodiversität zu fördern, Ressourceneffizienz zu steigern und die Landwirtschaft an den Klimawandel anzupassen.

Weitere Transferaktivitäten

Mit dem Innovationszentrum für Agrarsystemansformation weitet das ZALF seine Forschungsaktivitäten in der Reallaborforschung aus, um die Landwirtschaft an zukünftige Herausforderungen wie Klimawandel, Biodiversitätsverlust und Ressourcenknappheit anzupassen. In Brandenburg werden mit den Reallaboren Ostbrandenburger Ackerbauregion und Havelländisches Luch praxisnahe Lösungen für multifunktionale Ackerbausysteme und klimafreundliche Grünlandnutzung in Niedermoorregionen entwickelt. In Reallaboren gestalten Beteiligte vor Ort gemeinsam mit Wissenschaftler*innen die Forschungsinhalte und arbeiten langfristig zusammen, um praxisnahe Lösungen zu entwickeln.

Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau (IGZ)

↗ Programmbereich Pflanzenqualität und Ernährungssicherheit

↗ Programmbereich Biotische Interaktionen

↗ Programmbereich Gartenbausysteme der Zukunft

Kontakt
Prof. Nicole van Dam
vandam@igzev.de
+49 337 017 810 5

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Wir wollen verstehen, wie sich der Klimawandel auf gartenbauliche Produktionssysteme auswirkt. Wir untersuchen daher die molekulare Mechanismen in Pflanzen als Reaktion auf Hitzestress und wie sich Ernährungsunsicherheit auf Gesellschaften auswirkt. Wir wollen die chemischen und molekularen Mechanismen identifizieren, die nützlichen und schädlichen biotischen Pflanzeninteraktionen zugrunde liegen. Damit schaffen wir die wissenschaftliche Grundlage für nachhaltige gartenbauliche Produktionssysteme, in denen der Einsatz von Pestiziden und Düngemitteln reduziert wird. Wir entschlüsseln die Mechanismen und Prozesse der Biosynthese und des Abbaus sowie die biologische Funktionalität von Inhaltsstoffen in pflanzlichen Lebensmitteln und. Wir untersuchen ihre Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit. Wir erforschen die natürliche Vielfalt als Ressource für alternative Nahrungsquellen mit dem Ziel, die Qualität der menschlichen Ernährung und die Gesundheit des Planeten zu verbessern. Wir erforschen, entwickeln, optimieren und modellieren Konzepte für neuartige gartenbauliche Produktionssysteme mit geringem Input, die den Einsatz von Ressourcen in kontrollierten Umwelten und im Freiland.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Food for Future (f4f): food4future hat zum Ziel, Voraussetzungen für eine allumfassend resiliente Gesellschaft zu schaffen, die durch innovative Lösungsansätze im Agrifood-Bereich eine nachhaltige Sicherung ausreichender und gesunder Ernährung gewährleistet. Wir wollen nahrhafte und gesunde Lebensmittel aus vielfältigen und damit auch alternativen Nahrungsquellen für alle Menschen zu jeder Zeit verfügbar machen, produziert in nachhaltigen urbanen Agrifood-Systemen innerhalb der planetaren Grenzen. SharpGreens: SharpGreens kombiniert Pflanzenwissenschaft, Gemüsebau, Lebensmittelchemie und Präventivmedizin, um die Vielfalt von Gemüsekohl zu nutzen und die menschliche Gesundheit zu fördern. Eine humane Interventionsstudie untersucht die positiven Effekte einer vielfältigen Gemüsekohl-Diät auf die Gesundheit. Torfreduktion mit sicheren Substraten für den professionellen Gartenbau (ToSuGa): Das Verbundvorhaben baut auf den Erkenntnissen des Vorgängerprojekts ToPGa auf, das torfreduzierte Kultursubstrate umfassend untersucht hat. Es gibt noch viele weitere interessante Projekte, z.B. zu Zukunftsfähigen ökologischen Gemüseanbausystemen in Brandenburg (ökoZugBB).

Julius Kühn-Institut (JKI)

↗ Stabsstelle Klima

Kontakt
Dr. Sandra Krengel-Horney
sandra.krengel-horney@julius-kuehn.de
+49 394 647 534 0

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Die Stabsstelle Klima forscht und bündelt Erkenntnisse zur Pflanzenproduktion im Klimawandel aus 18 JKI-Fachinstituten. Sie ist der JKI-Knotenpunkt zum Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) zu Klimafragen. Kernaufgabe ist es, Forschungsergebnisse und wissenschaftliche Erkenntnisse zu Klimafolgen, Klimaanpassung und Klimaschutz entlang der pflanzlichen Produktionskette zu generieren und zu bündeln und dem BMEL bereitzustellen. Zentrale Themen sind:

— die Bewertung der Auswirkungen des Klimawandels auf die Pflanzenproduktion,
— die Entwicklung von züchterischen und pflanzenbaulichen Anpassungsstrategien zur Erhöhung der Klimaresilienz,
— die Erhöhung der Ressourceneffizienz, Minimierung der THG-Emissionen und Maximierung der Senkenwirkung auf landwirtschaftlichen sowie forstwirtschaftlichen Flächen.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Das Projekt KARO hat das Ziel, klimaresiliente Anbauverfahren im Pflanzenbau zu entwickeln, die an die regionalen Bedürfnisse angepasst sind. Der Schwerpunkt liegt auf der Risikooptimierung der landwirtschaftlichen Produktionssysteme, wobei ein intensiver Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis sowie ein Co-Designprozess mit regionalen Akteuren in Brandenburg stattfindet. Die Ergebnisse des Projekts werden über Demonstrationsvorhaben und ein Onlinetool zur ökologischen und ökonomischen Bewertung der Verfahren bereitgestellt.

Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e.V. (FIB)

↗ Abteilung Agrar- und Forstökosysteme, Rekultivierung und Sanierung

Kontakt
Dr. Dirk Knoche
d.knoche@fib-ev.de

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Das FIB e.V. erforscht die Entwicklung von unfruchtbaren Neulandböden hin zu produktiven, vielfältig nutzbaren Pflanzenstandorten. Im Mittelpunkt steht die Wiederherstellung der Bodenfruchtbarkeit. Um den Nährstoffkreislauf „anzukurbeln" wird der Einsatz neuartiger Bodenverbesserungsmittel getestet, beispielsweise von Humusdüngern aus veredelter Braunkohle.

Ein wesentliches Zukunftsthema ist das Wechselspiel zwischen Landschaftswasserhaushalt und Klimawandel. Die abgesenkten Grundwasserstände und der fehlende Wasserrückhalt in der Landschaft verursachen gravierende Probleme — sowohl in der Land- und Forstwirtschaft als auch für feuchtere Naturschutzflächen und Seen. Diesem Thema widmen wir uns mit Unterstützung von Satelliten und der FIB-eigenen Drohne.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Klima- und standortangepasste Pflanzenbauverfahren werden im Rahmen des Projektes Feldversuche zum Anbau nachwachsender Rohstoffe und Sonderkulturen als innovative Landnutzungsoptionen in Südbrandenburg — Phase II betrachtet. Die vielversprechenden Kulturen Sorghum-Dualhybrid und Lavendel stehen im Fokus der Untersuchung. Die Ergebnisse und Handlungsempfehlungen werden mittels Publikationen, Workshops und Feldtagen der landwirtschaftlichen Praxis zur Verfügung gestellt. Im abgeschlossenen Projekt Automatisiertes Bewässerungsmanagement für eine ressourceneffiziente Landwirtschaft wurde das Programm IRRIGAMA steering, mit dem Zeitpunkt und die Höhe von Zusatzwassergaben ermitteln werden kann, mit der App Raindancer verknüpft. Raindancer wird von vielen Bewässerungslandwirt*innen zur Steuerung und Überwachung der Bewässerungsinfrastruktur genutzt. Damit stehen den Nutzern alle notwendigen Informationen in einer Anwendung zur Verfügung, die für einen optimalen Einsatz der Bewässerungsinfrastruktur und einen effizienten Einsatz der Wasserressourcen benötigt werden. Dies reduziert den Aufwand für die Landwirtschaftsbetriebe und für die Bewässerungsplanung und –beratung.

Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE)

↗ Fachbereich Landnutzung und Naturschutz

Kontakt
InnoSupport
Forschung | Gründung | Transfer
innosupport@hnee.de
+49 3334 657 113

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Hier geht es um zentrale Fragen des Ökologischen Landbaus. Dazu gehören auch Themen des Ökologischen Acker- und Pflanzenbaus, der Agrarökologie und nachhaltiger Anbausysteme, der Grünlandnutzung, des ökologischen Pflanzenschutzes und der ökologischen Tierhaltung sowie der nachhaltigen Unternehmensführung. Politik und Märkte in der Agrar- und Ernährungswirtschaft sind weitere Arbeitsfelder.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Im Projekt CC 4 Regiofleisch — Wertschöpfungsketten 4.0: Aufbau eines Click & Collect Systems für regionales Bio-Fleisch verfolgen regionale Landwirtschafts- und Verarbeitungsbetriebe, der Großhandel

und Filialen des Bio-Fachhandels die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle zur Vermarktung von frischem Bio-Fleisch und Wurstwaren in der Metropolregion Berlin/Brandenburg. Das Projekt Inwert Ökosystem Schaf — Inwertsetzung der Ökosystemleistungen der extensiven Schafhaltung erforscht die Vermarktung gesellschaftlicher Leistungen der extensiven Schafhaltung. Für die Ressourcen Lamm- und Schaffleisch, touristische Dienstleistungen und Schafwolle werden Lösungsansätze entwickelt. Im Projekt Uckerbots — Schwarmrobotik für Bio-Zuckerrüben der Uckermark wird ein Schwarm von Robotern entwickelt, um eine betriebliche Entlastung von personalintensiven Saisonarbeiten zu schaffen. Zusätzlich wird ein Geschäftsmodell für den Vertrieb und die Wartung geschaffen, um den Landwirtschaftsbetrieben einen niedrigschwelligen Zugang zur Technik auch nach Ende der Projektlaufzeit zu gewährleisten. Weitere Projekte unter www.hnee.de/forschung/forschungsprojekte

Weitere Transferaktivitäten

Unsere Abteilung InnoSupport unterstützt bei Fragen zu Forschung, Gründung und Transfer.

Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB)

↗ Programmbereich Individualisierte Tierhaltung

Kontakt
Prof. Dr. Thomas Amon
tamon@atb-potsdam.de
+49 331 569 951 0

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Die Forschung im Programmbereich Individualisierte Tierhaltung zielt darauf ab, aktuelle Herausforderungen in der Tierhaltung zu bewältigen. Dabei konzentrieren wir uns auf die Entwicklung von Kreislaufsystemen, in denen Tiere eine zentrale Rolle als Recycler spielen. Durch die Nutzung von Nebenprodukten und ungenießbarer Biomasse kann z.B. durch den Einsatz von Flüssigmist die Abhängigkeit von Mineraldüngern verringert und gleichzeitig wertvolle Ökosystemleistungen wie z.B. Erhaltung von Grünland, Bewirtschaftung von Grenzertragsflächen, diversifizierte Anbausysteme und Agroforstwirtschaft gefördert werden. Diese Vorteile können nur genutzt werden, wenn wir die Tierhaltung zu einem integrierten Teil der zirkulären Bioökonomie machen. Unsere Ziele sind:

— Nachhaltige Tierhaltung, unterstützt durch intelligente und hochtechnologische Lösungen unter Einsatz digitaler Technologien
— Integration von Veränderungsprozessen (einschließlich Klima und Gesellschaft) in innovative und flexible Konzepte
— Schließung von Nährstoffkreisläufen in landwirtschaftlichen Systemen
— Entwicklung regionalspezifischer Konzepte, die die Anforderungen von Landwirt*innen, Verbraucher*innen und der Umwelt vereinen

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Für eine nachhaltige Gestaltung der Tierhaltung entwickeln wir im Rahmen des Leibniz InnoHof an der LVAT Gross-Kreutz, Brandenburg, im Projekt EmiMod präzise Modelle zur Erfassung und Bewertung von Emissionen in Tierställen. Diese Modelle ermöglichen eine gezielte Optimierung von Haltungsverfahren und tragen dazu bei, den Zielkonflikt zwischen Tierwohl und Umweltschutz zu entschärfen. Ergänzend untersucht werden bauliche Maßnahmen zur Emissionsminderung.Das Projekt LifeCarbonFarming zeigt, wie durch den Einsatz von Mischkulturen und Viehhaltung der CO_2-Fußabdruck landwirtschaftlicher Be-

triebe deutlich reduziert werden kann. Ziel ist es, Klimaschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft zu erleichtern und die Landwirtschaft klimaresilient zu gestalten. Mehrere Projekte am ATB und dem Leibniz Innovationshof für nachhaltige Bioökonomie (InnoHof) ergänzen diese Bemühungen, indem sie sich auf weitere Aspekte einer nachhaltigen Landwirtschaft konzentrieren, wie die Optimierung von Nährstoffkreisläufen und die Verbesserung des Tierwohls (z.B. DairyMix, MilKey, Nutritive, Climate Farm Demo).

Max-Planck-Institut für Molekulare Pflanzenphysiologie

↗ Forschungsgruppe Samenentwicklung und Apomixis

Kontakt
Dr. Duarte D. Figueiredo
figueiredo@mpimp-golm.mpg.de
+49 331 567 816 6

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Klimawandel führt zu starken Wetterschwankungen und gefährdet dadurch Ernteerträge. Die Überlebensfähigkeit von Blütenpollen, der Befruchtungserfolg von Blüten, und damit der landwirtschaftliche Ertrag, sind stark abhängig von Wetterbedingungen. Verstärkte Trockenperioden sind auch in Brandenburg zu erwarten. Die Gruppe Samenentwicklung und Apomixis untersucht die Entwicklung von Samen bei Blütenpflanzen. Ihr Schwerpunkt liegt auf dem Endosperm, dem Gewebe, das den Embryo im Samen ernährt. Das Team ist besonders daran interessiert zu verstehen, wie bestimmte Pflanzenarten, sogenannte Apomikten, ein Endosperm entwickeln können, ohne dass eine Befruchtung durch Pollen erforderlich ist und versucht diese Eigenschaft auf Nutzpflanzen zu übertragen.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Im Projekt NoSexSeed möchten die Wissenschaftler*innen apomiktische Pflanzen, die sich natürlich ohne Befruchtung durch Pollen vermehren können, mit solchen vergleichen, die auf die Bestäubung mit Pollen angewiesen sind. Ihre Erkenntnisse möchten sie anschließend auf Tomatenpflanzen übertragen.

↗ Forschungsgruppe Pflanzenanbau und -transformation

Kontakt
Dr. Karin Köhl
Koehl@mpimp-golm.mpg.de
+49 331 567-8111

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Die Gruppe Pflanzenanbau und -transformation untersucht, wie die Widerstandsfähigkeit von Kartoffeln gegenüber Trockenperioden durch Züchtung verbessert werden kann. Hierbei steht neben der Trockentoleranz der Kartoffelpflanze selbst auch die Fähigkeit von Kartoffelsorten im Fokus Symbiosen mit Mycorrhizapilzen im Boden einzugehen, die ihnen bei der Wasser- und Nährstoffaufnahme helfen können.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Das Projekt POMORROW zielt darauf ab, die Nachhaltigkeit und Widerstandsfähigkeit der Kartoffel zu verbessern, indem alle Komponenten entwickelt werden, die für eine effiziente Nutzung genetischer Ressourcen der Kartoffel erforderlich sind, um zukünftige Zuchtgewinne sicherzustellen. Hierzu werden am MPI-MP 600 Wildkartoffeln auf ihre Trockentoleranz und ihre Interaktion mit Mykorrhizapilzen geprüft.

Weitere Transferaktivitäten

Aktuelle Informationen zur Forschung am MPI-MP finden sie hier: www.mpimp-golm.mpg.de/presse

Themenfeld 6
Landnutzung, Forstwirtschaft und Senkenwirkung

Themenfeld 6

Landnutzung, Forstwirtschaft und Senkenwirkung

Wälder, Böden und ihre Vegetation speichern Kohlenstoff. Für Brandenburg als eines der waldreichsten Bundesländer und mit einem hohen Anteil an Moorflächen und Schutzgebieten liegt hier ein zentraler Ansatzpunkt auf dem Weg zur Klimaneutralität. Die Brandenburger Wälder sollen angesichts des zunehmenden Klimawandels stabilisiert und gestärkt werden. Zugleich ist eine nachhaltigere Bewirtschaftung von Moorböden sowie anderer kohlenstoffreicher und mineralischer Böden notwendig. Im folgenden Abschnitt finden Sie eine Auflistung von Brandenburger Forschungseinrichtungen, die bei der Bearbeitung dieses Themenfeldes unterstützen können.

GFZ Helmholtz-Zentrum für Geoforschung

↗ Sektionen Fernerkundung und Geoinformatik und
↗ Sektion Geomikrobiologie

Kontakt
Martin Herold
martin.herold@gfz.de

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Wir befassen uns u.a. mit der Wiedervernässung von Mooren, der Erfassung von Vegetation, insbesondere Baumbeständen, durch Satelliten und Drohnen, sowie mit Stoffflüssen zwischen Boden und Atmosphäre, z.B. Methanemissionen aus auftauendem Permafrost. Auch die Rolle von Mikroorganismen auf der Oberfläche, im Boden bis hin zum geologischen Untergrund untersuchen wir.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Femophys und LauMon: Femophys befasst sich mit der Entwicklung eines fernerkundungsbasierten Monitoringverfahrens auf Grundlage einer physiologisch fundierten Vitalitätsbewertung von Hauptbaumarten in Mischbeständen (Forschungsstandort in Demmin, Mecklenburg-Vorpommern, in Kooperation mit den Landesforstbetrieben Brandenburg und anderen Partnern), LauMon mit dem Monitoring der Landschaftsraumoberflächen und Biodiversität mittels Drohnen- und Satellitendaten in der Modellregion Lausitz.

Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF)

↗ Programmbereich 3 Agrarlandschaftssysteme

Kontakt
Prof. Dr. Katharina Helming
katharina.helming@zalf.de
+49 33432 82 155

Prof. Dr. Heidi Webber
heidi.webber@zalf.de
+49 33432 82 271

↗ Programmbereich 1 Landschaftsprozesse

Kontakt
Prof. Dr. Steffen Kolb
steffen.kolb@zalf.de
+49 33432 82 282 / -240

Prof. Dr. Michael Sommer
michael.sommer@zalf.de
+49 33432 82 282 / -240

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Das ZALF erforscht Strategien, um Brandenburgs Klimaziele zu unterstützen. Ein zentrales Thema ist die Wiedervernässung von Mooren, um deren Kohlenstoffspeicherung zu fördern und Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Die Forschung untersucht zudem, wie landwirtschaftliche Flächen durch standortangepasste Bewirtschaftung, wie Agroforstsysteme oder Zwischenfruchtanbau, ihre Senkenwirkung verbessern können. Mithilfe von digitalen Modellen werden Szenarien entwickelt, die die Effekte unterschiedlicher Landnutzungsstrategien auf den Klimaschutz simulieren. Diese Ansätze sollen eine langfristige nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen und die Anpassung der Landnutzung an den Klimawandel ermöglichen.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

WetNetBB: Ziel ist die Transformation der Nutzung nasser Niedermoore in Brandenburg zur nachhaltigen Bewirtschaftung. Ein Netzwerk entwickelt Methoden zur Wiedervernässung, Biomasseverwertung und moorschonenden Nutzung, begleitet von Analysen zu Treibhausgasen, Biodiversität und sozioökonomischen Aspekten. Das ZALF koordiniert die Begleitforschung. Spreewasser:N: Die Region Berlin-Brandenburg ist von Dürre und Starkregen bedroht. Das Projekt entwickelt nachhaltige Wassermanagementstrategien, um konkurrierende Nutzungsinteressen auszugleichen und Wasserspeicherung zu verbessern. Das ZALF arbeitet an einem Frühwarnsystem, das mithilfe von Echtzeit-Simulationen Bewässerungsstrategien optimiert.

Weitere Transferaktivitäten

Mit dem Innovationszentrum für Agrarsystemtransformation weitet das ZALF seine Forschungsaktivitäten in der Reallaborforschung aus, um die Landwirtschaft an zukünftige Herausforderungen wie Klimawandel, Biodiversitätsverlust und Ressourcenknappheit anzupassen. In Brandenburg werden mit den Reallaboren Ostbrandenburger Ackerbauregion und Havelländisches Luch praxisnahe Lösungen für multifunktionale Ackerbausysteme und klimafreundliche Grünlandnutzung in Niedermoorregionen entwickelt. In Reallaboren gestalten Beteiligte vor Ort gemeinsam mit Wissenschaftler*innen die Forschungsinhalte und arbeiten langfristig zusammen, um praxisnahe Lösungen zu entwickeln.

Julius Kühn-Institut (JKI)

↗ Stabsstelle Klima

Kontakt
Dr. Til Feike
til.feike@julius-kuehn.de
+49 3946 475 260

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Die Stabsstelle Klima forscht und bündelt Erkenntnisse zur Pflanzenproduktion im Klimawandel aus 18 JKI-Fachinstituten. Sie ist der JKI-Knotenpunkt zum Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) zu Klimafragen. Kernaufgabe ist es, Forschungsergebnisse und wissenschaftliche Erkenntnisse zu Klimafolgen, Klimaanpassung und Klimaschutz entlang der pflanzlichen Produktionskette zu generieren und zu bündeln und dem BMEL bereitzustellen. Zentrale Themen sind

— die Bewertung der Auswirkungen des Klimawandels auf die Pflanzenproduktion,

— die Entwicklung von züchterischen und pflanzenbaulichen Anpassungsstrategien zur Erhöhung der Klimaresilienz,
— die Erhöhung der Ressourceneffizienz, Minimierung der THG-Emissionen und Maximierung der Senkenwirkung auf landwirtschaftlichen sowie forstwirtschaftlichen Flächen.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Das Projekt CliMax beschäftigt sich mit der Maximierung der Kohlenstoffsequenzierung durch Stadtbäume in urbanen Gebieten, u.a. in Brandenburg an der Havel. Ziel des Projekts ist es, die Baumvitalität und die Risikokategorisierung von Standorten zu modellieren und den Beitrag des Stadtgrüns zur Kohlenstoffspeicherung zu schätzen. Zudem sollen Entscheidungshilfen für Kommunen und Städte entwickelt werden, um die Kohlenstoffsequenzierung in der urbanen grünen Infrastruktur zu maximieren.

Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e.V. (FIB)

↗ Abteilung Agrar- und Forstökosysteme, Rekultivierung und Sanierung

Kontakt
Dr. Dirk Knoche
d.knoche@fib-ev.de

↗ Abteilung Landschaftsentwicklung, Naturschutz, Gewässerökologie und –sanierung

Kontakt
Dr. Christian Hildman
c.hildmann@fib-ev.de

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Die Wiederherstellung von Wald betrifft alle Aspekte der Bodenbewertung, eine standortgerechte Baumartenwahl, Düngemaßnahmen, aber auch die Waldpflege. Einfache Analogieschlüsse ausgehend vom Tagebauumland sind nicht möglich, weisen doch Rekultivierungsflächen spezifische Wuchsverhältnisse auf. Schon über 20 Jahre erforscht das FIB den ökologischen Waldumbau von besonders störungsanfälligen Kiefern-Monokulturen in naturnahe Laubholz-Mischwälder. Heute umfasst das Messflächennetz mehr als 50 Rein- und Mischbestände. Mit den pflanzenbaulichen Fragestellungen gehen Maschinen- und Verfahrensversuche einher, insbesondere zur Walderneuerung mit Kleintechnik.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Trotz ökologischer Vorteile der Waldsaat ist ihre Anwendung im Nordostdeutschen Tiefland im Rahmen des Umbaus zu klimastabilen Mischwälder bisher verhalten. Dabei spielen vor allem die Unsicherheit bei den Erfolgs- und kritischen Faktoren aber auch technologische Fragen eine Rolle. Im Projekt Neue Verfahren der Walderneuerung — Technikversuche zur vollmechanisierten Direktsaat steht die Erprobung kombinierter Bodenvorbereitungs- und Saatverfahren im Fokus. Dazu werden im südlichen Brandenburg praxisnahe Technikversuche durchgeführt und wissenschaftlich begleitet. Im Verbundvorhaben IAWAK-EE — Informationsgestützte antizipative wasserhaushaltsbasierte Anpassung an den Klimawandel Elbe-Elster wird in der dürregefährdeten Modellregion im Landkreis Elbe-Elster entscheidungsrelevantes Wissen zum Klimahandeln in Kommunen und Regionen aufgebaut. Nachdem in der ersten Projektphase Klimaanpassungsmaßnahmen in der ländlichen Region identifiziert und hinsichtlich ihrer naturräumlichen Wirkung bewertet wurden, steht in der laufenden zweiten Projektphase die Anpassung der Ergebnisse an unterschiedliche Nutzergruppen und die Entwicklung einer Entscheidungshilfe im Vordergrund.

Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE)

↗ Fachbereich Landnutzung und Naturschutz und Fachbereich Wald und Umwelt

Kontakt
InnoSupport
Forschung | Gründung | Transfer
innosupport@hnee.de
+49 3334 657 113

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Im Bereich Landnutzung und Naturschutz sowie Wald und Umwelt werden Formen der Landnutzung wie z.B. Agroforstsysteme, Moorschutz und Moornutzung aber auch die zukünftige z.B. Holznutzung mit regionalen Ressourcen vor dem Hintergrund des Waldumbaus zu einem schadensresistenteren Wald erforscht. Die dauerhafte Nutzung von Holz (mit der langfristigen Bindung von Kohlenstoff) benötigt regionale Wertschöpfungsketten. Diese werden an der HNEE jedoch nicht nur für Holznutzung im Bau oder als klimafreundlicherer Ersatz, sondern auch in weiteren Themenfeldern als regionale, ökosystem- und ressourcenschonende Wertschöpfungsketten entwickelt und erprobt. Darüber hinaus werden Systeme zur Bewertung von Ökosystemleistungen entwickelt und die Entwicklung von Biosphärenreservaten und Schutzgebieten beobachtet. Zusätzlich werden Fragen der zukunftsfähigen Regionalentwicklung mit praxisorientierten Transferprojekten zur Digitalisierung und dem nachhaltigen Umbau unserer Gesellschaft bearbeitet.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Das Projekt Ackerbau(m) erforscht Agroforstsysteme, die Landwirtschaft mit Bäumen und Sträuchern kombinieren. Im Löwenberger Land werden die Anpassung an den Klimawandel, die Erhöhung der Artenvielfalt sowie die Praktikabilität und Wirtschaftlichkeit dieser Landnutzung erprobt. Das Projekt AgroWert-Regio — Teilhabegestützte Wertschöpfungsketten mit Agroforstprodukten für eine klimaresiliente Landnutzung erforscht ein gesellschaftlich gestütztes Bewertungs- und Vermarktungskonzept für agroforstliche Produkte der Lausitz mit Berücksichtigung der Umweltleistungen von Agroforstsystemen und des Klimaschutzbeitrags bei gleichzeitiger Stärkung der Kooperation zwischen Akteuren in der Wertschöpfungskette. Im Projekt ADAPTives WALDressourcen-Management für eine zukunftsfähige HOLZwirtschaft in der Region Brandenburg-Berlin entwickeln HNEE-Forschende ein adaptives Wald-Holz-Managementsystem für die Region am Beispiel Waldkiefer mit dem Ziel einer ökosystem- und ressourcenschonenden regionalen Wertschöpfungskette von Waldbewirtschaftung über Holzbereitstellung bis zur Holzverarbeitung. Weitere Projekte finden Sie unter: www.hnee.de/forschung/forschungsprojekte

Weitere Transferaktivitäten

Unsere Abteilung InnoSupport unterstützt bei Fragen zu Forschung, Gründung und Transfer.

Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB)

↗ Programmbereich Diversifizierter Pflanzenbau

Kontakt
Prof. Dr.-Ing. Cornelia Weltzien
CWeltzien@atb-potsdam.de
+49 331 569 941 0

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Der Programmbereich Diversifizierter Pflanzenbau befasst sich mit der Entwicklung innovativer Technologien und Methoden für eine nachhaltige, effiziente und präzise Landwirtschaft. Mithilfe von Sensoren, Drohnen und künstlicher Intelligenz sollen Lösungen für eine Landwirtschaft 4.0 entwickelt werden, die gleichzeitig die Umwelt schonen. Ein Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung von smarten Sensoren und digitalen Zwillingen, die eine präzise Überwachung und Steuerung von landwirtschaftlichen Prozessen ermöglichen. Dadurch können wir die Bodengesundheit erhöhen, die Pflanzengesundheit stärken und die Auswirkungen verschiedener Bewirtschaftungsmaßnahmen auf Treibhausgasemissionen, Wasserproduktivität und mikrobielle Prozesse systematisch untersuchen. Durch die Diversifizierung des Pflanzenbaus mit neuen Kulturpflanzenarten, Zwischenfrucht- und Mischanbau und die Optimierung von Bodenprozessen trägt unsere Forschung aktiv zur Kohlenstoff-Speicherung im Boden bei und leistet so einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. In Brandenburg entwickeln wir innovative Agroforstsysteme, um die gleichzeitige Produktion von Lebensmitteln und erneuerbaren Rohstoffen wie auch die Kohlenstoffspeicherung zu fördern.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Im Verbundvorhaben SALIX_AFS etablieren wir Strauchweiden-Agroforstsysteme, die nicht nur Biomasse für die menschliche Ernährung und stoffliche Nutzung liefern, sondern auch zur langfristigen Speicherung von Kohlenstoff im Boden beitragen. Projekt PostKUP: Am ATB nutzen wir Biomasse aus eigenen Kurzumtriebsplantagen zur klimaneutralen Wärmeversorgung des Campus und untersuchen die langfristige Auswirkung auf die Kohlenstoffgehalte im Boden. Im Verbund „Demonstrationsbetriebe Integrierter Pflanzenbau" (MuD IPB–Ackerbau) arbeiten Wissenschaftler*innen und Landwirt*innen in Brandenburg eng zusammen, um innovative Anbaumethoden zu entwickeln und zu erproben. Ziel ist es, durch den Anbau von Leguminosen (Kichererbsen, Linsen) sowie Faserpflanzen (Hanf, Durchwachsene Silphie) die Bodenfruchtbarkeit zu steigern und die Kohlenstoffspeicherung zu erhöhen. Der Einsatz von Präzisionslandwirtschaft wie sensorbasiertem Monitoring und gezielter Düngung optimiert die Nährstoffversorgung und fördert den Humusaufbau.

Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK)

↗ Arbeitsgruppe Hydroklimatische Risiken und Arbeitsgruppe Wald- und Ökosystemresilienz als Teil des Forschungsabteilung Klimaresilienz

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Der Wald ist als ein wichtiges Element der Landschaft und des Landschaftswasserhaushaltes von großer Bedeutung. Uns interessiert z.B. wie der Waldbau so gestaltet werden kann, dass der Landschaftswasserhaushalt gestützt wird (siehe Waldumbau), um Trockenheit und Dürre (in Europa, Deutschland und Brandenburg) zu mildern. Auch Rückkopplungen des Waldes zum regionalen Klima sind zunehmend im Fokus des Interesses. Zentrale Fragen sind: Was sind die Folgen des Klimawandels auf die Wälder Brandenburgs und

Kontakt
Prof. Hermann Lotze-Campen
Prof. Fred Hattermann
Dr. Christopher Reyer
presse@pik-potsdam.de

deren Ökosystemleistungen? Welche Konflikte und Synergien ergeben sich durch unterschiedliche Anforderungen aus Politik, Naturschutz und die Bioökonomie an Wälder? Wie sieht die Senkenleistung von Wäldern und Holzprodukten unter Overshooting-Bedingungen mit erhöhten Waldschäden bei gleichzeitigem hohen Bedarf an negativen Emissionen in den nächsten Jahrzehnten aus?

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

WaldSpektrum (Brandenburg, Berlin, ganz Deutschland): WaldSpektrum wird mithilfe eines neuartigen Forschungsansatzes systematisch das Spektrum an Baumarten, Vergesellschaftungen und Forstmanagementoptionen unter Klimawandel identifizieren, welches Waldresistenz und -resilienz, sowie Ökosystemdienstleistungen und Holzertrag maximiert und gleichzeitig Naturschutz- und Biodiversitätsziele beachtet und ermöglicht. DIFENS (Brandenburg, ganz Deutschland): Entwicklung von Strategien für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung und Holzverwendung unter Berücksichtigung von erwarteten Korridoren der Waldentwicklung. SpreeWasser:N — Adaption an Wasser-Extremereignisse: Dürremanagement, integrierte Wasserbewirtschaftungskonzepte und verbesserte Wasserspeicherung in der Region Berlin-Brandenburg. TransformAr: Accelerating and upscaling transformational adaptation in Europe: demonstration of water-related innovation packages.

Weitere Transferaktivitäten

Prof. Hermann Lotze Campen ist Vorsitzender des Wissenschaftlichen Klimabeirates des Landes Brandenburg.

Universität Potsdam

↗ Institut für Biochemie und Biologie

Kontakt
PD Dr. Thilo Heinken
thilo.heinken@uni-potsdam.de
+49 331 977 485 4

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Durch ein Waldbrandereignis verändert sich die Bodenvegetation stark. In von Feuern betroffenen Kiefernforsten überleben die wenigsten Pflanzenarten. Dafür siedeln sich viele neue Arten an. Das Fachgebiet Allgemeine Botanik der Universität Potsdam untersucht, wie sich die Bodenvegetation im Laufe der Jahre nach einem Waldbrandereignis entwickelt. Die vorkommenden Pflanzenarten, ihre Eigenschaften und ihre Biomasse werden erfasst, um ein Bild von der fortschreitenden Sukzession zu bekommen und die Wirkung Bodenvegetation auf die Ökosystemfunktionen zu ermitteln.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

PYROPHOB: Strategien zur Entwicklung von pyrophoben und klimawandelresilienten Wäldern auf Waldbrandflächen: Insgesamt acht Institutionen erforschen wie sich Waldbrandflächen in den ersten Jahren nach dem Feuer entwickeln. Verschiedenste Organismengruppen (Pflanzen, Pilze, Insekten, Vögel, Wild) und abiotische Faktoren (Boden, Hydrologie, Mikroklima, etc.) und ihre Interaktionen werden untersucht. Ziel des Projekts ist es unter anderem Strategien zu entwickeln wie pyrophobe (feuerabweisende) und klimawandelresiliente Wälder entstehen können und inwiefern forstliches Management dies beeinflussen kann.

Themenfeld 7
Bioökonomie

Themenfeld 7

Bioökonomie

Die Bioökonomie zielt auf den Ersatz fossiler Ressourcen durch biobasierte Ressourcen in allen wirtschaftlichen Sektoren ab und leistet somit einen Beitrag zur Treibhausgasminderung, Ressourcenschonung und Reduktion von Umweltbelastungen. Die Bioökonomie hat deshalb eine besonders enge Verbindung zur Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft, zur Bau-, Energie- und Textilwirtschaft sowie zur Chemie-, Kunststoff- und Pharmaindustrie. Im folgenden Abschnitt finden Sie eine Auflistung von Brandenburger Forschungseinrichtungen, die bei der Bearbeitung dieses Themenfeldes unterstützen können.

DLR e.V. — Institut für CO_2-arme Industrieprozesse

↗ Abteilung Kohlenstoffarme Reduktionsmittel

Kontakt
Helen Müller
helen.mueller@dlr.de
+49 355 355 645 54

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Die dritte Forschungssäule des Instituts ist die Entwicklung von disruptiven chemischen Prozessen mit dem Ziel, kohlenstoffhaltige durch kohlenstofffreie Ausgangsstoffe zu substituieren. Dazu gehört die „grüne" Stahlerzeugung durch wasserstoffbasierte Direktreduktion. Hier werden die Prozesse zunächst mit CFD-Methoden (Computational Fluid Dynamics) modelliert und mittels Laborexperimenten validiert. Danach erfolgt die Skalierung auf reale industrielle Reaktoren.

Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung

↗ Abteilung Biomolekulare Systeme

Kontakt
Prof. Peter H. Seeberger
Peter.Seeberger@mpikg.mpg.de
+49 331 567 930 2

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Die Abteilung befasst sich mit Themen wie Upcycling von Kunststoffabfällen, nachhaltigen Alternativmaterialien zu Kunststoff und Kreislaufwirtschaft.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Circular Chemical Concepts: Ziel des Forschungsprojekts ist es, eine neue Klasse nachhaltiger Plattformchemikalien auf Basis langkettiger Dicarbonsäuren zu entwickeln, die eine effiziente Nutzung und Wiederverwertung von Kohlenstoff ermöglichen. Diese Moleküle sind vielseitig, robust und recycelbar und fördern die Herstellung chemischer Produkte, die in geschlossenen Kreislaufsystemen wiederverwendet werden können. Der Ansatz bietet Potenzial für Anwendungen wie vollständig recycelbare Kunststoffe für den 3D-Druck und unterstützt eine biologisch abbaubare sowie nachhaltige Nutzung entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e.V. (FIB)

↗ Abteilung Agrar- und Forstökosysteme, Rekultivierung und Sanierung

Kontakt
Dr. Dirk Knoche
d.knoche@fib-ev.de

Zentrale Forschungsfragen und -themen

In der Bioökonomie gewinnen nachwachsende Rohstoffe immer mehr an Bedeutung. Um ihren Anbau mit der regionalen Wertschöpfung zu verbinden, prüft das FIB in Zusammenarbeit mit landwirtschaftlichen Betrieben die Anbaueignung aussichtsreicher Kulturen und neuer Produktionsmodelle und betreut das Netzwerk Nachwachsende Rohstoffe im Land Brandenburg.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Seit November 2021 ist das Netzwerk Nachwachsende Rohstoffe im Land Brandenburg beim FIB etabliert, um die Wertschöpfung aus Nachwachsenden Rohstoffen (NawaRo) in Brandenburg zu steigern. Über eine gemeinnützige Plattform wird die stoffliche und energetische Nutzung von landwirtschaftlichen Industrierohstoffen befördert und „versteckte" Innovationspotenziale gehoben. Dazu gehört auch der Austausch zu konkreten Projekten und das Kennenlernen von neuen Kooperationspartner*innen. Hauptziel ist es, die Produktion und Wertschöpfung auf der Basis von NawaRo zu steigern und regionale Stoffkreisläufe unter Berücksichtigung einer klimaangepassten bzw. -neutralen Erzeugung zu schließen. Das Spektrum reicht von innovativen Kulturpflanzen auf ertragsschwachen Standorten bzw. pflanzenbaulichen Methoden im Klimawandel über biotechnologisch hergestellte Chemikalien und Biomaterialien, natürliche Werk- und Baustoffe, Kosmetika, kaskadenartige Produktionslinien und Koppelnutzungen bis zur klimaneutralen Energiegewinnung und Kreislaufführung von Reststoffen.

Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB)

↗ Programmbereich Multifunktionale Biomaterialien

Kontakt
Dr.-Ing. Ralf Pecenka
RPecenka@atb-potsdam.de
+49 331 569 931 2

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Der Programmbereich Multifunktionale Biomaterialien konzentriert sich auf die Entwicklung innovativer, biobasierter und nachhaltiger Materialien, die eine Vielzahl von Funktionen erfüllen. Mithilfe modernster Technologien und interdisziplinärer Ansätze sollen Grundlagen für eine zirkuläre Bioökonomie geschaffen werden. Durch die Kombination von Pflanzenfasern, Biopolymeren und anderen natürlichen Rohstoffen testen unsere Forschenden die Erzeugung vielfältiger Materialien und die Anwendung in verschiedenen Bereichen von der Medizintechnik über die Verpackung bis hin zur Bauindustrie. Dabei liegt der Fokus auch auf der Entwicklung von Prozessen zur nachhaltigen Herstellung und Verarbeitung von Biomaterialien durch ressourcenschonende Verfahren mit minimiertem Einsatz von Energie und Chemikalien. Durch die Nutzung von Reststoffen aus der Landwirtschaft und der Industrie werden Stoffkreisläufe geschlossen. Von zentraler Bedeutung ist dabei die Etablierung geschlossener Stoffkreisläufe insbesondere im Hinblick auf Kohlenstoff, um die Funktion von Biomaterialien als Kohlenstoffsenken zu fördern.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Das Projekt WetNetBB hat zum Ziel, neue Wertschöpfungsnetze für Biomasse von wiedervernässten Niedermooren in Brandenburg

zu entwickeln. Langlebige, hochwertige und nachhaltige Biomasseprodukte wie Baustoffe, Faserwerkstoffplatten, Faserformteile oder Papiere und Kartons, die regional verarbeitet werden, bilden zum einen selbst Kohlenstoffspeicher. Zum anderen können Moore so als großflächige Kohlenstoffsenken erhalten werden und gleichzeitig die regionale Wirtschaft stärken. Weitere Projekte am ATB unterstützen diese Ansätze: BLuMo, Moor4Packages, PalFaForm, PaludiKult, EDELNASS. Das Projekt KlimaHanf zielt darauf ab, einen wichtigen Baustein für die regionale Bioökonomie in Brandenburg zu erarbeiten. Hanf kann helfen, Böden zu verbessern, Wasser zu speichern und extreme Wetterereignisse abzufedern. Gleichzeitig bietet er neue wirtschaftliche Perspektiven für Landwirt*innen. Der Anbau von Hanf kann somit sowohl zur Minderung als auch zur Anpassung an den Klimawandel beitragen.

Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau (IGZ)

↗ Programmbereich Pflanzenqualität und Ernährungssicherheit, die dazugehörige ↗ Forschungsgruppe QUALITY.1 und die ↗ Forschungsgruppe HORTSYS

Kontakt
Prof. Monika Schreiner
schreiner@igzev.de
+49 33701 78 304

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Die Forschung von QUALITY.1 konzentriert sich auf die Identifizierung, Quantifizierung und Charakterisierung sekundärer Pflanzenmetaboliten (PSM) und ihrer Abbauprodukte, um neue Erzeugungsstrategien für hochwertige pflanzliche Lebensmittelprodukte zu entwickeln. Projekte im Bereich HORTSYS befassen sich zudem mit Kreislaufwirtschaft und in dem Zusammenhang mit der Rückgewinnung von Pflanzennährstoffen aus Ernterückständen.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Agrarsysteme der Zukunft (AdZ): Zukunft gestalten durch Synergien, Zusammenarbeit und strategischen Diskurs. Um mögliche Szenarien für eine zukunftsfähige Agrarwirtschaft zu erforschen und zu erproben, hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die Förderlinie „Agrarsysteme der Zukunft" initiiert. Unter diesem Dach werden acht inter- und transdisziplinäre Forschungskonsortien vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Gemeinen Nachtkerze und kleinen Bibernelle für neue Wertschöpfungsketten in der Lausitz (InnoWert): Ein Projektschwerpunkt ist die Prüfung beider Pflanzenarten als Alternative zu synthetischen Pflanzenschutzmitteln, da Pflanzenteile beider Pflanzenarten eine hohe antimikrobielle Aktivität besitzen. Weiterhin können Gemeine Nachtkerze und Kleine Bibernelle mit ihren Wurzeln selbst stark verdichteten Boden aufzulockern. SharpGreens: SharpGreens kombiniert Pflanzenwissenschaft, Gemüsebau, Lebensmittelchemie und Präventivmedizin, um die Vielfalt von Gemüsekohl zu nutzen und die menschliche Gesundheit zu fördern.

Weitere Transferaktivitäten

In einem Großteil der Forschungsbereiche des Instituts werden Projekte in Zusammenarbeit mit der Praxis durchgeführt, mit dem Ziel, Energie und Ressourcen (Düngemittel) zu sparen sowie das Gleichgewicht von Bodenmikroorganismen zu erhalten. Teilweise sind Praxispartner*innen (insbesondere Gartenbau- und Landwirtschaftliche Betriebe) in Berlin und Brandenburg involviert, teilweise auch deutschland- und europaweit.

Technische Hochschule Wildau

↗ Forschungsschwerpunkt Nachhaltige Wert(e)schöpfung

Kontakt
Dr. Christine Avenarius
nachhaltigkeit@th-wildau.de
+49 3375 508 241

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Das Forschungsfeld zielt darauf ab, Ressourcen effizienter zu nutzen und Materialien am Ende ihres Lebenszyklus weiterzuverwenden, um so die Wertschöpfung nachhaltiger zu gestalten. Wissenschaftler*innen entwickeln dafür innovative Technologien, Materialien und Prozesse. Sie arbeiten interdisziplinär und vernetzen verschiedene Technologien mit unterschiedlichen Managementverfahren, unterstützt von Digitalisierung als „Facilitator" dieser Vernetzungen. Neben wirtschaftlichen Aspekten fließen auch gesellschaftliche Werte wie Resilienz, Ethik und die Gestaltung einer lebenswerten Gesellschaft in die Umsetzung der Forschungsvorhaben ein. So verbindet sich klassische Wertschöpfung mit einer tiefgreifenden Werteorientierung für eine nachhaltige Zukunft. Forschungsgruppen im Bereich „Nachhaltige Wert(e)schöpfung":

- Molekulare Biotechnologie und Funktionelle Genomik
- Biosystemtechnik
- High Performance Computing in Life Sciences
- Mikrosystemtechnik / Systemintegration
- Faserverbund-Materialtechnologien

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

BinAqua: Klimafreundliche Herstellung vollwertiger veganer Proteinpulver durch die Co-Kultivierung von Mikroalgen und Wasserlinsen food4future — Nahrung der Zukunft. BIOSK: Entwicklung eines bio-basierten Bindemittels für faserhaltige, für den Spritzguss geeignete Kompositwerkstoffe. Material basierend auf Lignin, Biscarbonaten und Thiolen. ERASER: Entwicklung innovativer Technologien zur kosteneffizienten Eliminierung von Spurenstoffen in Abwässern. AmELand: Entwicklung eines Analysen-Verfahrens für eine vor-Ort Erfassung der Ammoniak-Emission.

Universität Potsdam

↗ Institut für Informatik und Computational Science

Kontakt
Prof. Dr.-Ing. habil. Ulrike Lucke
ulrike.lucke@uni-potsdam.de
+49 331 977 302 3

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Wie kann man Landwirtschaft mit digitaler Unterstützung präziser, genauer und effizienter machen? Die Liste der bereits existierenden Instrumente ist dementsprechend lang — von GPS-gestützten automatischen Lenksystemen in landwirtschaftlichen Maschinen über Sensoren, die Nährstoffgehalte in Böden und Pflanzen messen und darüber den Düngebedarf ermitteln, bis hin zu Drohnen, die aus der Luft mithilfe von hochauflösenden Kameras und künstlicher Intelligenz unerwünschte Beikräuter auf dem Acker erkennen und gezielt mit Herbiziden behandeln können. Ihren Einsatz gilt es zusammenzuführen, zu evaluieren und zu schulen.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Im Projekt DigiMix-PA — Wissensbasierter Präzisionspflanzenbau in einem Mischbetrieb entwickeln Forschende eine praxistaugliche Lösung für eine digitalisierte Produktionskette in einem landwirtschaftlichen Mischbetrieb.

Themenfeld 8
Treibhausgasneutrale Landesverwaltung, kommunaler Klimaschutz und Klima-Governance

Themenfeld 8

Treibhausgasneutrale Landesverwaltung, kommunaler Klimaschutz und Klima-Governance

Dieses Themenfeld beleuchtet die Rolle und Verantwortung politischer Akteure bei der Umsetzung der Klimaneutralität in Brandenburg. Um die Herausforderungen effektiv zu meistern, sind leistungsfähige politische Strukturen erforderlich, die eine koordinierte Steuerung und ein kontinuierliches Monitoring der Klimaschutzmaßnahmen gewährleisten. Das Land Brandenburg trägt aktiv zur Erreichung der Klimaziele bei, indem es Behörden, öffentliche Einrichtungen, Fuhrparks und das Beschaffungswesen konsequent auf Klimaneutralität ausrichtet. Auf kommunaler Ebene spielen Städte, Gemeinden und Landkreise eine zentrale Rolle als unverzichtbare Klimaschutzakteure. Daher kommt der Zusammenarbeit und Unterstützung der Kommunen auf dem Weg zur Klimaneutralität eine besondere Bedeutung zu. Im folgenden Abschnitt finden Sie eine Auflistung von Brandenburger Forschungseinrichtungen, die bei der Bearbeitung dieses Themenfeldes unterstützen können.

Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen und Geotechnologien (IEG)

↗ Competence Center Geschäftsmodelle der Systemtransformation und Technologietransfer

Kontakt
Björn Drechsler
bjoern.drechsler@ieg.fraunhofer.de
+49 355 355 401 54

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Das Competence Center Geschäftsmodelle der Systemtransformation und Technologietransfer befasst sich mit konzeptionellen und wirtschaftlichen Fragestellungen von Strategien und Geschäftsmodellen für die Energiewende in Deutschland. Der Fokus liegt dabei auf kommunalen und privatwirtschaftlichen Akteuren, die mit den Chancen und Risiken des Kohleausstiegs und damit verbundenen Strukturwandels einerseits und der Energiewende andererseits konfrontiert sind. Einen Schwerpunkt unserer Projekte bilden die techno-ökonomische und regulatorische Beurteilung von Geschäfts-, Betreiber- und Bürger*innenenergiemodellen für eine zukunftsfähige Energiesystemtransformation. Ein Hauptmerkmal ist dabei der ganzheitliche und interdisziplinäre Ansatz, bei dem wir die Vor- und Nachteile geeigneter Lösungsansätze und Technologien für die Wärmewende und die Sektorenkopplung aus den unterschiedlichen Perspektiven verschiedener Akteure untersuchen und bewerten. Ein weiterer Aspekt ist die integrierte Betrachtung von Themen der Energieinfrastruktur-, Stadt- und Regionalplanung, mit dem Ziel, den Ausbau der Erneuer-

baren Energien und die Infrastrukturentwicklung noch besser mit der Transformation der Wirtschaft und Gesellschaft zu harmonisieren.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Regionale Stoffstromanalyse Schwedt, Brandenburg: Im Frühjahr 2024 hat die Stadt Schwedt/Oder ein Konsortium aus Fraunhofer IEG, Fraunhofer ISI und der EEB Enerko GmbH mit der Durchführung einer „Regionalen Stoffstromanalyse und Prüfung der Machbarkeit des Ausbaus der Medientrassen und der Etablierung von FuE-Strukturen am Standort Schwedt/Oder" beauftragt. Gefördert aus Mitteln des Bundes und des Landes Brandenburg im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe: „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" — GRW-Infrastruktur verfolgt die Stadt Schwedt/Oder mit diesem Vorhaben das Ziel, die ganzheitliche und nachhaltige Transformation des traditionsreichen, von der Mineralölverarbeitung, der Papierindustrie und der Biokraftstoffproduktion dominierten, Industriestandortes weiter zu unterstützen und voranzutreiben.

Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung (IRS)

↗ Forschungsgruppe Urbane Nachhaltigkeitstransformationen

Kontakt
Dr. Wolfgang Haupt
wolfgang.haupt@leibniz-irs.de
+49 3362 793 187

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Die Gestaltung von Nachhaltigkeits- und Klimapolitik findet zunehmend unter dem Einfluss einschneidender disruptiver Ereignisse statt: Starkregenereignisse und Hitzewellen, aber auch plötzliche Veränderungen gesellschaftlicher und politischer Prioritätensetzungen fordern etablierte institutionelle Abläufe und Planungsprozesse heraus. Vor diesem Hintergrund untersucht die Forschungsgruppe die Voraussetzungen und Möglichkeiten lokaler und regionaler Nachhaltigkeits- und Klimapolitik sowie der nachhaltigen Transformation von Städten. Im Fokus stehen die Entwicklung, Erweiterung und Umsetzung von Strategien in der Klima-, Energie- und Umweltpolitik. Besonderes Interesse gilt dabei den Handlungsmöglichkeiten von Stadtverwaltung und -politik im internationalen Vergleich, dem Institutionenwandel sowie der zunehmenden Bedeutung von Städten und Städtenetzwerken auf internationaler und europäischer Ebene. In ihrer Forschung hat die Gruppe sich insbesondere den Handlungsmöglichkeiten kleinerer Kommunen und dem Verhältnis zwischen „Pionieren" und „Nachzüglern" der Klimapolitik gewidmet.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Vorreiter, Nachahmer und Nachzügler: Governance des Klimawandels in deutschen Städten: Deutsche Städte begreifen den Umgang mit dem Klimawandel zunehmend als zentrales Handlungsfeld. Zunächst umfasste dies vor allem den Klimaschutz, also Aktivitäten, die auf eine Senkung der Treibhausgasemissionen abzielen. Angesichts immer extremerer Wetterereignisse wie Hitzewellen und Starkregen kamen in den letzten Jahren Strategien und Maßnahmen für die Anpassung an den Klimawandel hinzu. Der Grad des Engagements deutscher Städte in diesem Bereich variiert jedoch stark. Während Politik und Verwaltung in manchen Städten schon früh aktiv wurden, verhalten sie sich in anderen Städten noch abwartend oder bleiben weitgehend passiv. Diese ungleiche Entwicklung wurde zwar erkannt, umfassende empirisch gestützte Erklärungsansätze für diese fehlen jedoch weitgehend. Vor diesem Hintergrund untersucht das Habilitationsprojekt die folgenden zwei Fragen:

— Warum entwickeln sich Städte zu Vorreitern, Nachahmern oder Nachzüglern in der Klima-Governance (insbesondere empirisch)?
— Und (wie) lassen sich Ansätze in der Klima-Governance erfolgreich zwischen Städten übertragen (insbesondere konzeptionell-theoretisch)?

Weitere Transferaktivitäten

Die Forschungsgruppe hat sich eine besondere Kompetenz hinsichtlich der Frage erarbeitet, wie Städte in der Klimapolitik voneinander lernen können und wie sie für sich die richtigen Vorbilder finden können. Aus der Forschung heraus wurden zahlreiche Policy Papers veröffentlicht.

Universität Potsdam

↗ Institut für Umweltwissenschaften und Geographie

Kontakt
Prof. Dr. Annegret Thieken
annegret.thieken@uni-potsdam.de
+49 331 977 298 4

Zentrale Forschungsfragen und -themen

In der Forschung wollen wir Konzepte und Methoden entwickeln sowie Daten und Erkenntnisse gewinnen, die ein tieferes Verständnis der gesellschaftlichen Auswirkungen von Naturgefahren, der zugrunde liegenden Schadensursachen sowie der Wirksamkeit von Vorsorgemaßnahmen ermöglichen. Darauf aufbauend soll die Resilienz von Gesellschaften gegenüber Naturereignissen nachhaltig verbessert werden, damit Gesellschaften weniger schadensanfällig sind und sich im Schadensfall schneller regenerieren können. Im Fokus stehen Hochwasser- und Starkregenereignisse, aber auch andere hydrometeorologische Extremereignisse, wie z.B. Dürren, Hitze- und Kältewellen, Hagel oder Stürme.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Kommunalbefragung: Wo stehen die Kommunen bei der Anpassung an den Klimawandel und wie kommen sie zu multifunktionalen und transformativen Anpassungslösungen. HoWas2021: Governance und Kommunikation im Krisenfall des Hochwasserereignisses im Juli 2021. Innovative Instrumente zum Management des Urbanen Starkregenrisikos. Klima-Anpassung, Hochwasser und Resilienz (KAHR).

Themenfeld 9
Bürger*innenbeteiligung, Klimabildung und nachhaltiger Konsum

Themenfeld 9

Bürger*innen-beteiligung, Klima-bildung und nachhaltiger Konsum

Die Erreichung der Klimaneutralität bedarf der Mitwirkung und Einbindung aller Brandenburger*innen. Hier gilt es, die Kommunikation zu Klimaschutzthemen zu stärken, Förderung für Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsengagement bereitzustellen sowie die wirtschaftlichen Beteiligungsmöglichkeiten weiterzuentwickeln. Zentral ist außerdem die Verankerung von Klimabildung in der Gesellschaft, nicht zuletzt damit Konsumentscheidungen auf Basis einer guten Wissensbasis getroffen werden können. Um Verbraucher*innen bei nachhaltigem Konsum zu unterstützen, sind wirtschaftliche, soziale, technologische und politische Strukturen notwendig. Im folgenden Abschnitt finden Sie eine Auflistung von Brandenburger Forschungseinrichtungen, die bei der Bearbeitung dieses Themenfeldes unterstützen können.

Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit (RIFS) am GFZ

↗ Forschungsthema Nachhaltigkeitstransformationen und Gesellschaft

Kontakt
Dr. Kathleen Mar
kathleen.mar@rifs-potsdam.de
+49 331 626 422 366

Dr. Franziska Mey
franziska.mey@rifs-potsdam.de
+49 331 626 422 454

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Untersucht werden gesellschaftliche Entwicklungen und Herausforderungen, die eine nachhaltige Entwicklung befördern oder verhindern. Das Augenmerk liegt auf den sozialen, politischen und institutionellen Dimensionen der Nachhaltigkeitstransformationen und der demokratischen Governance dieser Transformationen im politischen Mehrebenensystem. Im Mittelpunkt steht die Frage, wie partizipative Prozesse gestaltet sein müssen, um demokratische und gerechte Transformationen zu ermöglichen. Welche Akteure spielen bei Entscheidungsfindungen eine wesentliche Rolle und wie können die diversen Interessensgruppen in die Ko-Produktion von Wissen eingebunden und marginalisierte Stimmen gestärkt werden? Diesen Fragen wird in ausgewählten Bereichen nachgegangen: Energie, Mobilität und Ernährung, industrielle Produktion sowie entsprechende Veränderungen im Sozialsektor. Bei der Transformation dieser für Nachhaltigkeit und Klimaschutz entscheidenden Bereiche entstehen Konflikte. Die Forschenden untersuchen diese Konflikte und helfen, Partizipationsmodelle zu entwickeln, um sie gemeinsam mit Bürger*innen und den jeweiligen Stakeholdern zu bearbeiten und zu lösen.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Die Nachhaltigkeitsplattform Brandenburg schafft ein Kommunikationsforum und ein Netzwerk für die vielen Initiativen zu Nachhaltigkeit und Klimaschutz im Land Brandenburg. In Beteiligungsprozessen zur Energiewende kommen digitale Technologien kaum zur Anwendung. Das Projekt Partizipative Energiewende-Visualisierung und Kommunikation schafft interaktive Möglichkeiten des Austauschs zwischen Bürgerinnen und Bürgern, die sich an Planungsprozessen beteiligen. Das Projekt EU 1.5° Lifestyles will Lebensstile fördern, die mit dem Klimaziel von 1,5°C übereinstimmen. Es wird erforscht, wie sich Lebensstilentscheidungen auf den CO_2-Fußabdruck auswirken und wie strukturelle Kontexte Optionen für nachhaltige Lebensstile ermöglichen oder einschränken. Vor diesem Hintergrund werden Leitlinien für politische Entscheidungen entwickelt. Im Projekt Pane wird erforscht, welche sozialen, ökonomischen und ökologischen Effekte lokale Initiativen der solidarischen Landwirtschaft in strukturschwachen Regionen haben.

Weitere Transferaktivitäten

Im aktuellen Wissenstransferprojekt werden spezifische Gelingensbedingungen und Hemmnisse für eine sozial-ökologische Transformation von acht Projekten aus Brandenburg in dem narrativen Reportage-Podcast Wandel verhandeln. Nachhaltig in Brandenburg einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE)

↗ Fachbereich Landschaftsnutzung und Naturschutz und Fachbereich nachhaltige Wirtschaft

Kontakt
InnoSupport
Forschung | Gründung | Transfer
innosupport@hnee.de
+49 3334 657 113

Zentrale Forschungsfragen und -themen

An der HNEE wird hier zu Partizipations- und Bildungsprozessen geforscht und gearbeitet. Dazu gehören auch Forschungen zur Kompetenzentwicklung zur Teilnahme an gesellschaftlichen Prozessen. Im Bereich Hochschulische Bildung für nachhaltige Entwicklung steht die Verankerung von Nachhaltigkeit wie auch die Entwicklung von Curricula im Mittelpunkt des Interesses.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Das Verbundvorhaben InNoWest- Einfach machen! Gemeinsam nachhaltig und digital in Nord-West-Brandenburg stellt im Innovationsfeld „Gesellschaft gestalten durch Partizipation und Bildung für nachhaltige Entwicklung“ die Ermächtigung von Bürger*innen zur Mitgestaltung nachhaltiger und digitaler Transformationsprozesse in den Mittelpunkt. Ziel ist es, Bürger*innen zu befähigen, gesellschaftliche und technologische Entwicklungen für die Entwicklung ökonomischer, technischer und sozialer Innovationen nutzen zu können. Das Projekt Nachhaltigkeit an Brandenburger Hochschulen ist als eine Koordinationsstelle für hochschulische Bildung für nachhaltige Entwicklung etabliert. Die Koordinationsstelle unterstützt die staatlichen Brandenburger Hochschulen in ihrer hochschulspezifischen Weiterentwicklung von Nachhaltigkeit in Lehre, Forschung, Transfer und Governance. Das Ziel ist es, Nachhaltigkeit im Bewusstsein aller Hochschulmitglieder langfristig zu verankern. Im studiengangübergreifenden Service- und Erfahrungslernen wird Studierenden die Kompetenz vermittelt, zu erkennen, wie sie jenseits des Fachwissens in unserer Gesellschaft wirksam werden können und Engagement zeigen können.

Weitere Transferaktivitäten

Unsere Abteilung InnoSupport unterstützt bei Fragen zu Forschung, Gründung und Transfer.

Themenfeld 10
Klimasystemforschung

Themenfeld 10

Klimasystem-forschung

Unter Klimasystemforschung wird grundlagenorientierte Forschung verstanden, die die komplexen Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Komponenten des Klimasystems untersucht. Die Klimasystemforschung zielt darauf ab, ein besseres Verständnis für die zugrundeliegenden Mechanismen des Klimas und seiner Veränderung zu erlangen und auf Basis von Klimamodellen präzise Prognosen bezüglich der Auswirkungen des Klimawandels auf natürliche und menschliche Systeme zu treffen. Erkenntnisse der Klimasystemforschung stellen die wissenschaftliche Grundlage für die Entwicklung von Klimaschutzmaßnahmen dar und sind somit ein wichtiger Bestandteil für die Erreichung der Klimaneutralität. Im folgenden Abschnitt finden Sie eine Auflistung von Brandenburger Forschungseinrichtungen, die zum Klimasystem forschen.

Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK)

Kontakt
Dr. Christine von Bloh
presse@pik-potsdam.de

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Die Forschungsabteilung Erdsystemanalyse liefert die Grundlagen für die Erdsystemforschung am PIK. Sie betrachtet die Koevolution der Erde mit den darin eingebetteten menschlichen Gesellschaften. Dazu werden die physikalischen und biogeochemischen Prozesse, die das Erdsystem beeinflussen, und die Auswirkungen menschlicher Eingriffe auf das Erdsystem erforscht und modelliert. Ziel der Forschung ist ein besseres Verständnis der Dynamik, der Wechselwirkungen und der systemischen Komplexität der miteinander verbundenen Erdsystemkomponenten Ozean, Atmosphäre und Biosphäre. Die durchgeführten Arbeiten befassen sich damit, wie sich der physikalische und ökologische Zustand des Erdsystems im Laufe der Zeit verändert hat und wie er sich in Zukunft entwickeln könnte. Damit liefern wir die Grundlagen zur Quantifizierung der biophysikalischen planetaren Grenzen, die das Funktionieren lebenserhaltender Systeme auf der Erde regulieren und damit letztlich die Stabilität und Widerstandsfähigkeit des Erdsystems bestimmen.

GFZ Helmholtz-Zentrum für Geoforschung

Kontakt
Josef Zens
zens@gfz.de
+49 331 6264 1040

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Wir untersuchen Klimarisiken durch Extremereignisse (u.a. Dürren, Überflutungen, Hangrutschungen), zum Beispiel über den Vergleich ähnlicher Ereignisse an einem Ort und den Lehren, die daraus gezogen wurden. Wir entwickeln auch Modelle, um bei Starkregen die von Sturzfluten betroffenen Gemeinden warnen zu können. Die Erforschung sehr langfristiger Veränderungen des Klimas (über Jahrtausende) hilft uns, Lehren für die Zukunft zu ziehen. Wichtige Umweltmissionen mit GRACE-FO-Satelliten beobachten zentrale Klimavariablen (Terrestrial Water Storage, Eisschmelze, Meeresspiegelanstieg).

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

FeMoPhys: Im Zuge des Klimawandels steigt der Informationsbedarf zur Vitalitätsentwicklung von Wäldern. Da detaillierte Informationen häufig fehlen, sind die zahlreich verbreiteten Abschätzungen hierzu widersprüchlich und spekulativ. Die forstliche Fernerkundung kann diese Informationslücke schließen. Wir arbeiten hier mit Behörden und Hochschulen in Berlin und Mecklenburg-Vorpommern sowie mit den Landesforstbetrieben Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern und privaten Partner*innen zusammen.

Weitere Transferaktivitäten

Wir betreiben mit Fern.Lern eine Plattform, die sich an Menschen in Behörden und Wirtschaft richtet, die Umweltdaten auswerten wollen. Unsere Ergebnisse und Modelle stellen wir anderen Forschenden und Kommunen zur Verfügung.

Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI)

Kontakt
Prof. Dr. Bernhard Diekmann
bernhard.diekmann@awi.de
+49 331 58 174 5100 / 5101

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Das AWI betreibt Grundlagenforschung zur Veränderlichkeit der polaren Umwelt. Fernwirkungen betreffen auch Brandenburg, wie beispielsweise Ozonverluste, polare Einflüsse auf Großwetterlagen, Treibhausgasfreisetzung in Permafrostregionen, Biodiversitätsänderungen

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur (MWFK) des Landes Brandenburg förderte die Entwicklung des Potsdamer InnoLab für Arktisforschung. Die innovativen Ausrüstungen und Geräte werden sowohl in den Laboren in Potsdam als auch auf den zahlreichen jährlich stattfindenden Feldarbeiten in der festländischen Arktis, den Küsten und im angrenzenden Arktischen Ozean eingesetzt. Es handelt sich um ganz unterschiedliche Geräte, zum Beispiel um modulare Komponenten zur Wolkenbeobachtung, um analytische und datenbasierte Werkzeuge der Fernerkundung in Permafrostregionen und um Laboreinrichtungen zur Analyse vielfältiger Probenserien aus der Atmosphäre, Böden, Eis und Gewässern.

Weitere Transferaktivitäten

Das AWI Potsdam beherbergt das Deutsche Arktisbüro, das sich mit politischem Wissenstransfer befasst. Abrufbar unter www.arctic-office.de.

Deutscher Wetterdienst (DWD)

Kontakt
Dr. Frank Kreienkamp
klima.potsdam@dwd.de

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Der Deutsche Wetterdienst betreibt operationell Klimamodelle für Klimavorhersagen (Monate bis Jahre) und Klimaprojektionen. Gerechnet werden diese Modelle für den globalen und regionalen Raum. Die Bereitstellung der Daten erfolgt über die Portale der Earth System Grid Federation (ESGF). Aufbereitungen sind über die Internetseiten www.dwd.de/klimavorhersagen und www.dwd.de/klimaatlas verfügbar.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Aktualisierung der Datengrundlage für die Anpassung an den Klimawandel in Deutschland (Updating the data basis for adaptation to climate change in Germany (UDAG)): Die klimatologischen Informationen zur zukünftigen Entwicklung des Klimas in der deutschen Anpassungsstrategie stützen sich weitgehend auf regionale Klimaprojektionen für Europa. Die derzeit für Anpassungsmaßnahmen verwendeten Klimaprojektionen basieren auf dem Downscaling der globalen Klimaprojektionen des 5. Sachstandsberichts des Weltklimarats (IPCC AR5), die im Rahmen des Coupled Model Intercomparison Project Phase 5 (CMIP5) erstellt wurden. Diese globalen Klimaprojektionen wurden in den letzten Jahren aktualisiert und im IPCC AR6 Bericht der Arbeitsgruppe I (WGI, Aug. 2021) vorgestellt. Erstellt wurde diese im Rahmen von CMIP6. Aus diesem Grund und wegen der zwischenzeitlichen Aktualisierung der Klimamodelle und Szenarien ist eine Aktualisierung der regionalen Klimaprojektionen für Europa und Deutschland auf der Grundlage der CMIP6-Klimaprojektionen notwendig.

Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF)

Kontakt
Prof. Dr. Claas Nendel
claas.nendel@zalf.de
+49 33432 823 55

Dr. Moritz Reckling
moritz.reckling@zalf.de
+49 33432 822 57

Zentrale Forschungsfragen und -themen

Das ZALF erforscht in der Klimasystemforschung die Wechselwirkungen zwischen Klima, Landschaft und Landnutzung, um die Auswirkungen des Klimawandels besser zu verstehen und Handlungsempfehlungen zu entwickeln. Zentrale Fragen sind: Wie beeinflussen klimatische Veränderungen Wasser- und Nährstoffkreisläufe in Agrarlandschaften? Welche Rolle spielen landwirtschaftliche Böden und Moore als Kohlenstoffspeicher? Besonders relevant ist die Untersuchung der Resilienz von Anbausystemen gegenüber Extremwetterereignissen wie Dürre oder Starkregen. Mithilfe von Modellen und Simulationen werden Szenarien entwickelt, um den Einfluss verschiedener Landnutzungsstrategien auf das regionale Klima und die Treibhausgasemissionen zu bewerten. Die Forschung liefert grundlegende Erkenntnisse, insbesondere in Bezug auf die Sicherung von Ernteerträgen und die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen.

Lokale Forschungsvorhaben oder Projekte

Das Projekt Land-Innovation-Lausitz (LIL) zielt darauf ab, die Lausitz als Modellregion für die Anpassung der Landnutzung an den Klimawandel zu entwickeln. Mit innovativen Ansätzen wie trockenstressresistenten Anbaukulturen, ressourceneffizienten Anbausystemen und biobasierten Materialien leistet LIL einen Beitrag zur Klimasystemforschung, indem es nachhaltige Lösungen für regionale Heraus-

forderungen erforscht und umsetzt. Das ZALF bringt in diesem Projekt seine Expertise in der Entwicklung nachhaltiger Landnutzungssysteme ein, insbesondere durch Forschung zu Bodenfruchtbarkeit, klimafreundlichen Pflanzenbau und Digitalisierungstechnologien, um die Anpassungsfähigkeit der Region an den Klimawandel zu stärken.

Alphabetisches Register der Forschungs-einrichtungen

Im Folgenden werden die Brandenburger Forschungseinrichtungen, die Teil des Klima-Wegweisers sind, alphabetisch vorgestellt.

Alfred-Wegener-Institut — Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI)

Im Fokus steht die Untersuchung der polaren Landregionen. Geowissenschaftliche und ökologische Studien in Permafrostregionen sowie modellierende und experimentelle Untersuchungen atmosphärischer Prozesse in den Polargebieten ergänzen das auf die Meere orientierte Forschungsprogramm des Alfred-Wegener-Instituts in Bremerhaven. Die Wissenschaftler*innen in Potsdam führen Expeditionen in die Antarktis und Arktis durch. Verstärkt widmen sie sich der Arktisforschung — insbesondere den Dauerfrostgebieten Nordamerikas und der arktischen Inselgruppe Spitzbergen — da hier der Schlüssel zum Verständnis des Klimageschehens in Europa liegt.

↗ www.awi.de
Telegrafenberg A45, 14473 Potsdam

Kontakt
Roland Koch
medien@awi.de
+49 471 483 120 06

Themenfelder
Klimasystemforschung → *S. 70*

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften

Die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften ist eine Fach- und Ländergrenzen überschreitende Vereinigung herausragender Wissenschaftler*innen mit 325-jähriger Tradition. 82 Nobelpreisträger*innen prägen ihre Geschichte. Als größte außeruniversitäre geisteswissenschaftliche Forschungseinrichtung in der Region Berlin-Brandenburg sichert, erforscht und erschließt sie kulturelles Erbe für Gegenwart und Zukunft. Die Akademie forscht und berät Öffentlichkeit und Politik zu gesellschaftlichen Zukunftsfragen und bietet mit ihren vielfältigen Veranstaltungen ein Forum für den Dialog zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit.

↗ www.bbaw.de
Jägerstraße 22-23, 10117 Berlin

Kontakt
Dr. Ann-Christin Bolay
bolay@bbaw.de
+49 30 203 70 657

Themenfelder
Bauen, Wohnen und Wärme → *S. 19*

Brandenburgische Technische Universität Cottbus-Senftenberg (BTU)

Die BTU ist eine Technische Universität, die mit wissenschaftlicher Expertise praxisrelevante Lösungen für die Gestaltung der großen Zukunftsthemen und Transformationsprozesse weltweit erarbeitet. Wir arbeiten in allen Arbeitsbereichen an einer zukunftsfähigen Umgestaltung und nachhaltigen Ressourcennutzung. Nachhaltigkeit ist bei uns ein Querschnittsthema. Als Ausbildungsstätte für zukünftige Entscheidungsträger*innen der Gesellschaft trägt die BTU eine besondere Verantwortung gegenüber den heutigen und zukünftigen Generationen.

↗ www.b-tu.de
Platz der Deutschen Einheit 1, 03046 Cottbus

Kontakt
Herr Robin Jost
robin.jost@b-tu.de
+49 355 693 124

Frau Ilka Seer
ilka.seer@b-tu.de
+49 355 693 612

Themenfelder
Energie und Wasserstoff; Bauen, Wohnen und Wärme; Klimaneutrale Wirtschaft und Industrie, Abfall- und Kreislaufwirtschaft → *S. 11*, *S. 20*, *S. 25*

Deutscher Wetterdienst (DWD)

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) setzt folgende Aufgaben um:
- Erbringung meteorologischer und klimatologischer Dienstleistungen
- Herausgabe von amtlichen Warnungen über Wettererscheinungen
- Kurzfristige und langfristige Erfassung, Überwachung und Bewertung der meteorologischen Prozesse, Struktur und Zusammensetzung der Atmosphäre
- Erfassung der meteorologischen und klimatologischen Wechselwirkung zwischen der Atmosphäre und anderen Bereichen der Umwelt
- Analyse und Vorhersage der meteorologischen und klimatologischen Vorgänge, sowie Analyse und Projektion des Klimawandels und dessen Auswirkungen
- Betrieb der erforderlichen Mess- und Beobachtungssysteme
- Bereithaltung, Archivierung, Dokumentierung und Abgabe meteorologischer und klimatologischer Geodaten und Dienstleistungen

↗ www.dwd.de
Michendorfer Chaussee 23, 14473 Potsdam

Kontakt
klima.potsdam@dwd.de

Themenfelder
Klimasystemforschung → *S. 71*

DLR e.V. — Institut für CO_2-arme Industrieprozesse

Das Institut für CO_2-arme Industrieprozesse ist ein Forschungsinstitut des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) und wurde 2019 an den Standorten Cottbus und Zittau gegründet. Die Forschungsschwerpunkte des Instituts liegen in den Bereichen der nachhaltigen Energieversorgung, energetischen Effizienzsteigerung und der Dekarbonisierung der industriellen Produktion. Damit erweitert das Institut das DLR-Forschungsportfolio auf dem Gebiet der Energieforschung.

↗ www.dlr.de/di
Walther-Pauer-Straße 5, 03046 Cottbus

Kontakt
Maike Deutschmann
maike.deutschmann@dlr.de
+49 355 355 645 03

Themenfelder
Energie und Wasserstoff; Klimaneutrale Wirtschaft und Industrie, Abfall- und Kreislaufwirtschaft; Bioökonomie → *S. 12*, *S. 25*, *S. 53*

Fachhochschule Potsdam

Die Fachhochschule Potsdam bietet ein vielseitiges Studienangebot in den Fachbereichen Sozial- und Bildungswissenschaften, STADT | BAU | KULTUR, Bauingenieurwesen, Design sowie Informationswissenschaften. Die Forschungsaktivitäten zeichnen sich durch besondere Anwendungsbezogenheit, spezifische Forschungsmethoden sowie inter- und transdisziplinäre Herangehensweisen aus. Um unsere Forschung mit Blick auf die aktuellen Herausforderungen unserer Gesellschaft stärker zu bündeln, haben wir das Forschungsprofil in den letzten Jahren weiterentwickelt und die drei Profillinien „Gebauter Raum — Entwerfen, Bauen, Erhalten", „Digitaler Raum — Daten, Interaktion, Wissen" und „Sozialer Raum — Bildung, Partizipation, Gemeinschaft" etabliert. Gemeinsam suchen wir nach Antworten für die Zukunft der Gesellschaft.

↗ www.fh-potsdam.de
Kiepenheuerallee 5, 14469 Potsdam

Kontakt
Steffi Brune
presse@fh-potsdam.de
+49 331 5802 050

Themenfelder
Bauen, Wohnen und Wärme → *S. 21*

Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e.V. (FIB)

Das im Jahr 1992 gegründete Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e.V. (FIB) in Finsterwalde beschäftigt sich mit den durch Rohstoffgewinnung geschädigten Landschaften, insbesondere im Lausitzer Braunkohlenrevier. Dafür erarbeiten wir Sanierungslösungen, mit den thematischen Schwerpunkten: land- und forstwirtschaftliche Rekultivierung, Gewässerökologie sowie Landschaftsentwicklung und Naturschutz.

↗ www.fib-ev.de
Brauhausweg 2, 03238 Finsterwalde

Kontakt
fib@fib-ev.de
+49 353 1790 711

Themenfelder
Landwirtschaft und Ernährung; Landnutzung, Forstwirtschaft und Senkenwirkung; Bioökonomie
→ *S. 40*, *S. 47*, *S. 54*

Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit (RIFS) am GFZ

Das RIFS forscht mit dem Ziel, gesellschaftliche Wandlungsprozesse hin zur Nachhaltigkeit zu verstehen, zu befördern und zu gestalten. Der Forschungsansatz des RIFS zielt darauf ab, alle relevanten Formen des Wissens innerhalb und außerhalb der Wissenschaft zusammenzuführen, um die Probleme nachhaltiger Entwicklung zu verstehen, geeignete Lösungen zu finden und diese gemeinsam mit anderen Akteuren umzusetzen. Einerseits erforscht das RIFS die natürlichen und ökologischen Grundlagen einer nachhaltigen Lebensweise, andererseits untersucht es, wie die Ziele nachhaltiger Entwicklung miteinander in Einklang gebracht und in unserer Gesellschaft erreicht werden können.

↗ www.rifs-potsdam.de
Berliner Straße 130, 14467 Potsdam

Kontakt
media@rifs-potsdam.de
+49 331 626 422 340

Themenfelder
Energie und Wasserstoff; Verkehr und Mobilität; Bürger*innenbeteiligung, Klimabildung und nachhaltiger Konsum
→ *S. 13*, *S. 33*, *S. 65*

Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen und Geotechnologien (IEG)

Die Fraunhofer-Einrichtung für Energieinfrastrukturen und Geotechnologien (IEG) forscht an sieben Standorten auf den Gebieten integrierter Energieinfrastrukturen, Geothermie und Sektorenkopplung für eine erfolgreiche Energiewende. Wir entwickeln Ideen, Technologien und Strategien für die nächste Phase der Transformation der Energiesysteme und verstehen uns als unabhängiger Vordenker für Politik, Wirtschaft, Regulierung und Gesellschaft. Durch die Gründung der Fraunhofer IEG leistet die Fraunhofer-Gesellschaft einen wesentlichen Beitrag daran, die Märkte für die Anwendung von Geothermischen Energiesystemen, der Speicherung von Energieträgern und Technologien zur Kopplung der Energiesektoren Wärme, Strom und Verkehr noch gezielter zu erschließen.

↗ www.ieg.fraunhofer.de
Gulbener Straße 23, 03046 Cottbus

Kontakt
Kosta Schinarakis
konstantinos.schinarakis@ieg.fraunhofer.de
+49 170 887 888 6

Themenfelder
Energie und Wasserstoff; Klimaneutrale Wirtschaft und Industrie, Abfall- und Kreislaufwirtschaft; Treibhausgasneutrale Landesverwaltung, kommunaler Klimaschutz und Klima-Governance
→ *S. 14*, *S. 26*, *S. 59*

GFZ Helmholtz-Zentrum für Geoforschung

Das GFZ ist Deutschlands nationales Zentrum für die Erforschung der festen Erde. Wir fördern das Verständnis dynamischer Prozesse zur Bewältigung globaler Herausforderungen — von der Verringerung der Folgen von Naturgefahren über den Erhalt unserer Lebensbedingungen bis hin zum verantwortungsvollen Umgang mit Energieressourcen. Mit rund 1.200 Beschäftigten sowie ca. 500 Gäst*innen tragen wir innerhalb der Helmholtz-Gemeinschaft zum Forschungsbereich Erde und Umwelt bei und verbinden Spitzenforschung mit gesellschaftlicher Relevanz und internationaler Zusammenarbeit. Wir nutzen modernste Infrastrukturen, um an Lösungen zu forschen und unser Wissen in die Gesellschaft zu tragen. Wir tun dies im Einklang mit unserer Vision: „Am Puls der Erde, um sie als lebensfreundlichen Planeten zu erhalten".

↗ www.gfz.de
Telegrafenberg, 14473 Potsdam

Kontakt
presse@gfz-potsdam.de

Themenfelder
Energie und Wasserstoff; Landnutzung, Forstwirtschaft und Senkenwirkung; Klimasystemforschung
→ *S. 13*, *S. 45*, *S. 69*

Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE)

Die Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) ist mit ihrer ganzheitlichen nachhaltigen Ausrichtung, ihrem einzigartigen und an zukunftsrelevanten Themen ausgerichteten Studienangebot und als starke Institution im Bereich der Nachhaltigkeitsforschung Impulsgeberin für nachhaltige Entwicklung. Rund 2.300 Studierende aus etwa 60 Nationen studieren und mehr als 400 Beschäftigte lehren, forschen und arbeiten an der modernen Campushochschule. Die Transformation hin zu einer nachhaltigen Gesellschaft durch die Entwicklung tragfähiger Modelllösungen voranzutreiben und die Studierenden mit den erforderlichen Gestaltungskompetenzen auszustatten, das ist die Mission der HNEE.

↗ www.hnee.de
Schicklerstraße 5, 16225 Eberswalde

Kontakt
hochschulkommunikation@hnee.de
+49 3334 657 227

Themenfelder
Landwirtschaft und Ernährung; Landnutzung, Forstwirtschaft und Senkenwirkung; Bürger*innenbeteiligung, Klimabildung und nachhaltiger Konsum → *S. 40*, *S. 48*, *S. 66*

Julius Kühn-Institut (JKI)

Das JKI stellt sich den immensen Herausforderungen der Landwirtschaft der Zukunft und leistet mit seinen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten wesentliche Beiträge, um die Resilienz und Leistungsfähigkeit pflanzenbaulicher Produktionsverfahren im Klimawandel zu verbessern und negative Auswirkungen landwirtschaftlicher Produktion auf Biodiversität und Umwelt zu minimieren sowie Beeinträchtigungen der Gesundheit von Mensch und Tier zu vermeiden.

↗ www.julius-kuehn.de
Stahnsdorfer Damm 81, 14532 Kleinmachnow

Kontakt
pressestelle@julius-kuehn.de

Themenfelder
Landwirtschaft und Ernährung; Landnutzung, Forstwirtschaft und Senkenwirkung → *S. 39*, *S. 46*

Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie e.V. (ATB)

Das Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie (ATB) ist Pionier und Treiber der systemisch-technischen Bioökonomieforschung. Wir schaffen wissenschaftliche Grundlagen für die Transformation von Agrar-, Lebensmittel-, anderen Industrie- und Energiesystemen in eine nachhaltige biobasierte Kreislaufwirtschaft. Wir entwickeln, implementieren und integrieren Technologien, Techniken, Prozesse und Managementstrategien, wir integrieren strategisch eine Vielzahl von bioökonomischen Produktionssystemen innerhalb eines umfassenden Systemansatzes und wir managen diese wissensbasiert, adaptiv und weitgehend automatisiert unter Verwendung konvergierender Technologien. Wir forschen im Dialog mit der Gesellschaft, politischen Entscheidungsträger*innen, der Industrie und anderen Interessengruppen.

↗ www.atb-potsdam.de
Max-Eyth-Allee 100, 14469 Potsdam

Kontakt
presse@atb-potsdam.de
+49 331 569 982 0

Themenfelder
Landwirtschaft und Ernährung; Landnutzung, Forstwirtschaft und Senkenwirkung; Bioökonomie
→ *S. 41*, *S. 49*, *S. 54*

Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau (IGZ)

Das Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau (IGZ) betreibt pflanzenwissenschaftliche Grundlagenforschung mit Blick auf Anwendungsmöglichkeiten bei Gemüse- und Zierpflanzen und bei der Nutzung pflanzlicher Biodiversität. Wir leisten am IGZ einen Beitrag zu nachhaltigen pflanzenbasierten Agrar- und Ernährungssystemen. Wir forschen interdisziplinär an der Schnittstelle von Pflanze, Mensch und Umwelt und vereinen dafür ein breites Spektrum wissenschaftlicher Disziplinen in der Grundlagen- und angewandten Forschung. Unsere Arbeiten konzentrieren sich auf vier aktuelle Herausforderungen im Gartenbau — Ressourceneffizienz, Biodiversität und Pestizidreduktion, Gesunde und Sichere Ernährung, sowie Klimawandel.

↗ www.igzev.de
Theodor-Echtermeyer-Weg 1, 14979 Großbeeren

Kontakt
igzev@igzev.de
+49 33701 78 131 (Allgemein)
presse@igzev.de
+49 33701 78 163 (Presse)

Themenfelder
Klimaneutrale Wirtschaft und Industrie, Abfall- und Kreislaufwirtschaft; Landwirtschaft und Ernährung; Bioökonomie → *S. 27*, *S. 38*, *S. 55*

Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung (IRS)

Das Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung (IRS) erforscht die Zusammenhänge zwischen räumlichen und gesellschaftlichen Veränderungen. Uns interessiert, wie Menschen Wandel gestalten. Mit unseren Publikationen, Veranstaltungen und Beratungsangeboten tragen wir zu einer zukunftsfähigen Entwicklung von Städten, Dörfern und Regionen bei. Mit den wissenschaftlichen Sammlungen zur Bau- und Planungsgeschichte der DDR unterhält das IRS eine nachgefragte Forschungsinfrastruktur. Das IRS verfügt über drei Forschungsschwerpunkte:
— Ökonomie und Zivilgesellschaft
— Politik und Planung
— Zeitgeschichte und Archiv

↗ www.leibniz-irs.de
Flakenstraße 29-31, 15537 Erkner

Kontakt
kontakt@leibniz-irs.de
+49 3362 793 159

Themenfelder
Bauen, Wohnen und Wärme; Treibhausgasneutrale Landesverwaltung, kommunaler Klimaschutz und Klima-Governance → *S. 22*, *S. 60*

Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF)

Das ZALF forscht an der ökonomisch, ökologisch und sozial nachhaltigen Landwirtschaft der Zukunft — gemeinsam mit Akteuren aus Wissenschaft, Politik und Praxis. Als Beitrag zur Bewältigung globaler gesellschaftlicher Herausforderungen wie Klimawandel, Ernährungssicherung, Erhalt der Biodiversität und Ressourcenknappheit entwickeln und gestalten wir Anbausysteme im Landschaftskontext, die den Bedarf an pflanzlicher Produktion mit Nachhaltigkeit verbinden. Wir kombinieren komplexe Landschaftsdaten mit experimentellen Methoden, neuen Technologien, computergestützten Modellen und sozioökonomischen Ansätzen. ZALF-Forschung ist Systemforschung: von Prozessen in Böden, Pflanzen und Wasser, über Zusammenhänge auf der Feld- und Landschaftsebene bis hin zu globalen Auswirkungen und Berücksichtigung komplexer Wechselwirkungen zwischen Landschaft, Gesellschaft und Ökonomie.

↗ www.zalf.de
Eberswalder Straße 84, 15374 Müncheberg

Kontakt
public.relations@zalf.de
+49 33432 82 242

Themenfelder
Landwirtschaft und Ernährung; Landnutzung, Forstwirtschaft und Senkenwirkung; Klimasystemforschung → *S. 37*, *S. 46*, *S. 71*

Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung

Die Kolloid- und Grenzflächenforschung beschäftigt sich mit sehr kleinen bzw. sehr dünnen Strukturen im Nano- und Mikrometerbereich. Einerseits handelt es sich bei diesen Strukturen um eine ganze „Welt der versteckten Dimensionen", andererseits bestimmt die komplexe Architektur und Dynamik dieser Strukturen das Verhalten von sehr viel größeren Systemen, wie z.B. Organismen. Ein tieferes Verständnis von Kolloiden und Grenzflächen ist deshalb Schlüssel für zahlreiche Neuerungen, wie z.B. die Entwicklung von „intelligenten" Wirkstoffträgern und Biomaterialien.

↗ www.mpikg.mpg.de
Am Mühlenberg 1, 14424 Potsdam

Kontakt
Dr. Miriam Franchina
miriam.franchina@mpikg.mpg.de
+49 331 5679 310

Themenfelder
Energie und Wasserstoff; Klimaneutrale Wirtschaft und Industrie, Abfall- und Kreislaufwirtschaft; Bioökonomie → *S. 15*, *S. 27*, *S. 53*

Max-Planck-Institut für Molekulare Pflanzenphysiologie

Der zentrale wissenschaftliche Ansatz des Instituts besteht darin, die Evolution und Funktion molekularer Prozesse zu verstehen, die die Entwicklung, Physiologie und Interaktionen von Pflanzen mit ihrer Umwelt steuern. Um dies zu erreichen, erforscht das Institut biologische Interaktionen von Pflanzen auf verschiedensten Ebenen. Dazu gehören beispielsweise: Die Interaktionen zwischen endosymbiotischen Organellen und dem Zellkern. Die Interaktionen zwischen Embryo und Endosperm während der Samenentwicklung. Die Interaktionen zwischen Pflanzenwurzeln und symbiotischen Pilzen. Ein weiteres Themengebiet sind die Interaktionen zwischen Pflanzenzellen und Viren.

↗ www.mpimp-golm.mpg.de
Am Mühlenberg 1, 14476 Potsdam

Kontakt
Rebecca Vaßen
pr@mpimp-golm.mpg.de
+49 331 5678 310

Themenfelder
Landwirtschaft und Ernährung → *S. 42*

Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK)

Die wissenschaftlichen Grenzen der Klimaforschung für globale Nachhaltigkeit fächerübergreifend zu erweitern und Lösungen für eine sichere und gerechte Klimazukunft beizutragen — das ist die Mission des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK), Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft. Eingebettet in den Rahmen der Bewirtschaftung der globalen Gemeingüter innerhalb planetarer Grenzen verbindet das Institut die neuesten Erkenntnisse zum Erdsystem mit der Abschätzung von Klimarisiken und der Erforschung von Politikoptionen. Seine rund 450 Beschäftigten aus aller Welt publizieren in hochrangigen internationalen Fachzeitschriften und vermitteln Erkenntnisse an Entscheider*innen in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft.

↗ www.pik-potsdam.de
Telegrafenberg A 31, 14473 Potsdam

Kontakt
presse@pik-potsdam.de

Themenfelder
Energie und Wasserstoff; Landnutzung, Forstwirtschaft und Senkenwirkung; Klimasystemforschung
→ *S. 16*, *S. 49*, *S. 69*

Technische Hochschule Wildau

Die Technische Hochschule Wildau ist mit rund 3.300 Studierenden eine der größten (Fach)Hochschulen des Landes Brandenburg. Das Studienangebot umfasst 36 Studiengänge in naturwissenschaftlichen, ingenieurtechnischen, betriebswirtschaftlichen, juristischen und Managementdisziplinen. Rund 20 Prozent der Studierenden kommen aus mehr als 70 Ländern. Kooperationsverträge, Studierenden- und Dozierendenaustausche verbinden die TH Wildau weltweit mit über 140 akademischen Bildungseinrichtungen. Als eine der forschungsstärksten Fachhochschulen Deutschlands befördert die TH Wildau Innovationen sowie den Wissens- und Technologietransfer. Wichtige Kompetenzfelder sind u.a. Informatik/Telematik, Optische Technologien/Photonik, Produktion und Material, Verkehr und Logistik sowie Management und Recht.

↗ www.th-wildau.de
Hochschulring 1, 15745 Wildau

Kontakt
nachhaltigkeit@th-wildau.de
+49 3375 508 241

Themenfelder
Klimaneutrale Wirtschaft und Industrie, Abfall- und Kreislaufwirtschaft; Verkehr und Mobilität; Bioökonomie
→ *S. 29*, *S. 34*, *S. 56*

Universität Potsdam

Mit rund 21.000 Studierenden und sieben Fakultäten ist die 1991 gegründete Universität Potsdam die größte Hochschule Brandenburgs. Schwerpunkte der Universität liegen in den Erd- und Umweltwissenschaften, der Evolutions- und Systembiologie, den Kognitionswissenschaften sowie den Datenwissenschaften. Die Hochschule ist stark in der Lehrkräftebildung und im Wissens- und Technologietransfer. Sie kooperiert international und ist eng vernetzt mit den Forschungseinrichtungen Potsdams und der Region.

↗ www.uni-potsdam.de
Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam

Kontakt
presse@uni-potsdam.de
+49 331 9771 474

Themenfelder
Landnutzung, Forstwirtschaft und Senkenwirkung; Bioökonomie; Treibhausgasneutrale Landesverwaltung, kommunaler Klimaschutz und Klima-Governance
→ *S. 50*, *S. 56*, *S. 62*

Zentrum für Militärgeschichte und Sozialwissenschaften der Bundeswehr

Das Zentrum für Militärgeschichte und Sozialwissenschaften der Bundeswehr ist eine Ressortforschungseinrichtung des Bundes im Geschäftsbereich des Bundesministeriums der Verteidigung. Es betreibt militärgeschichtliche Grundlagenforschung sowie militärsoziologische und sicherheitspolitische Forschung für die Bundeswehr. Dazu untersucht es die deutsche Militärgeschichte — mit Schwerpunkt auf dem Zeitalter der Weltkriege, der Militärgeschichte der Bundesrepublik und der DDR in ihren Bündnissen sowie den Einsätzen der Bundeswehr nach 1990 — nach den Methoden und Standards der allgemeinen Geschichtswissenschaft. Mit seiner sozialwissenschaftlichen Forschung leistet es einen Beitrag zur Fortentwicklung der Militärsoziologie und der Sicherheitspolitik sowie zur wissenschaftsbasierten Politikberatung.

↗ www.zms.bundeswehr.de
Zeppelinstraße 127-128, 14471 Potsdam

Kontakt
Major Michael Gutzeit
ZMSBwPressestelle@bundeswehr.org
+49 331 9714 400

Themenfelder
Klimaneutrale Wirtschaft und Industrie, Abfall- und Kreislaufwirtschaft
→ *S. 29*

Climate Change Center Berlin Brandenburg (CCC)

Der Klimawegweiser Brandenburg ist in Kooperation mit dem ↗ Climate Change Center Berlin Brandenburg (CCC) entstanden. Das CCC ist ein inter- und transdisziplinäres Zentrum für Forschung und Wissenstransfer, das 2019 von der Technischen Universität Berlin initiiert und zusammen mit Berliner und Brandenburger Forschungseinrichtungen aufgebaut wurde. Gemeinsam mit Vertreter*innen aus Wissenschaft, Politik, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Kultur arbeitet das CCC an Lösungsstrategien zu Klimaschutz und Klimaanpassung in Berlin und Brandenburg.

Durch ihre enge räumliche und strukturelle Verflechtung sind die beiden Länder aufeinander angewiesen und in ihrer Unterschiedlichkeit optimale Partner, wenn es um Klimaschutz und -anpassung geht. Das CCC möchte die Kooperation zwischen Berlin und Brandenburg stärken, indem es eine länderübergreifende Plattform zur gemeinsamen Diskussion von integrierten Maßnahmen bietet, die durch Forschungsergebnisse und wissenschaftliche Beratung unterstützt wird.

CCC Connect

Mit ↗ CCC connect bietet das Climate Change Center Berlin Brandenburg ein Online-Tool zur Vernetzung von Personen und Institutionen aus Berlin und Brandenburg, die sich mit Klima und Nachhaltigkeit befassen. Akteure aus Wissenschaft und Forschung, organisierter Zivilgesellschaft, Kunst und Kultur, Wirtschaft und Industrie sowie Politik und Verwaltung können auf CCC connect ein Profil anlegen. Dort können sie von Interessierten gefunden werden, Informationen teilen und miteinander in Austausch treten.

Weitere Vernetzungsprojekte

Neben dem „Klima-Wegweiser Brandenburg“ und dem Climate Change Center Berlin Brandenburg (CCC) gibt es weitere Projekte und Plattformen, die darauf abzielen, die Forschungsexpertise in Deutschland und Brandenburg zu bündeln und Akteure in Brandenburg zu vernetzen. Eine Auswahl solcher Projekte finden Sie im Folgenden.

Agrarforschung im Land Brandenburg

Die Broschüre ↗ „Agrarforschung im Land Brandenburg“ 2019 herausgegeben vom Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg, stellt die Brandenburger Forschungseinrichtungen vor, die wesentliche Beiträge zur Agrarforschung leisten. Sie bietet Einblicke in deren praxisorientierte Forschung in Bereichen wie Bienenwirtschaft, Tierzucht und umweltgerechte Bergbausanierung.

Fokus: Brandenburg & Forschungseinrichtungen im Bereich Agrarforschung

Bioökonomie Forschungsatlas

Der ↗ „Bioökonomie Forschungsatlas“ ist eine Datenbank und bietet eine interaktive Karte von Forschungseinrichtungen in ganz Deutschland, die Erkenntnisse zur Bioökonomie bereitstellen. Gesucht werden kann in der Datenbank unter anderem nach Bundesland, Branche (z.B. Automobil, Bauwirtschaft, Energie, Land- /Forstwirtschaft) oder Rohstoffen (z.B. Mikroorganismen, Pflanzen, Pilze). Der Atlas wird vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft betrieben.

Fokus: Deutschland & Forschungseinrichtungen im Bereich Bioökonomie

Klimanavigator

Der ↗ „Klimanavigator“ ist ein Internetportal, das die Expertise von rund 60 deutschen Forschungseinrichtungen bündelt und umfassende Informationen zu Klimawissen, Klimawandel und Klimaanpassungsmaßnahmen bereitstellt. Neben Informationsmaterial bietet das Portal eine interaktive Karte, die einen Überblick über Einrichtungen der deutschen Klimaforschung ermöglicht. Betrieben wird der Klimanavigator vom Climate Service Center Germany (GERICS).

Fokus: Deutschland & Forschungseinrichtungen im Bereich Klimawandel- und Klimaanpassungsmaßnahmen

Nachhaltigkeitsplattform Brandenburg

Die ↗ „Nachhaltigkeitsplattform Brandenburg“ ist ein Kommunikationsforum und ein Netzwerk für die vielfältigen Initiativen und Akteure im Land Brandenburg, die zu Nachhaltigkeitsthemen arbeiten. Sie vereint über 180 Mitglieder aus Kommunen, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft. Die Plattform wird durch eine Geschäftsstelle am „Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit (RIFS) am GFZ“ koordiniert. Eine Steuerungsgruppe, vier themenspezifische Arbeitsgruppen und regelmäßige Veranstaltungen unterstützen ihre Arbeit. Eine interaktive Karte auf der Internetseite gibt einen Überblick über die vielfältigen Aktivitäten im Land.

Fokus: Berlin-Brandenburg & zivilgesellschaftliche Initiativen

Entwicklungs-prozess des Klima-Wegweisers Brandenburg

Für die Erstellung des Klima-Wegweisers Brandenburg wurde folgende Vorgehensweise gewählt:

Schritt 1

Eine Bedarfsanalyse wurde mit dem Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz Brandenburg (MLUK) als Auftraggeber und dem Climate Change Center Berlin Brandenburg als Kooperationspartner erstellt und abgestimmt. Dabei wurde aus Zeit- und Ressourcengründen beschlossen, den Fokus des hier vorliegenden Klima-Wegweisers Brandenburg auf die Forschung zum Klima*schutz* zu legen.

Schritt 2

Ein Kategoriensystem sowie ein Fragenkatalog zur digitalen Erfassung der Forschungsaktivitäten in Brandenburg wurden entwickelt. Das Kategoriensystem folgt dem Gedanken die Zusammenarbeit zwischen Brandenburg und Berlin zu unterstützen. Aus diesem Grund orientieren sich die zehn Themenfelder des Klima-Wegweisers maßgeblich am Klimaplan Brandenburg und ergänzend am Berliner Energie- und Klimaschutzprogramm (BEK). Dabei wurde darauf geachtet, alle Handlungsfelder abzudecken, die in den jeweiligen Landesplänen angesprochen werden.

Schritt 3

Alle Forschungseinrichtungen im Land Brandenburg wurden anhand von öffentlich verfügbaren Listen des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kultur Brandenburg (MWFK) und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) identifiziert. Insgesamt wurden 55 Forschungseinrichtungen in Brandenburg ermittelt.

Schritt 4

Die 55 Brandenburger Forschungseinrichtungen wurden bezüglich einer Beteiligung am Klima-Wegweiser Brandenburg kontaktiert und gebeten, den Fragenkatalog für ihre Einrichtung digital auszufüllen. Dabei konnte jede Forschungseinrichtung für die Zuordnung ihrer klimaschutzrelevanten Forschungstätigkeiten eines bis maximal drei Themenfelder auswählen. Der Kontakt erfolgte über die Presseabteilungen der Forschungseinrichtungen. Die Abfrage der Informationen fand im Dezember 2024 und Januar 2025 statt.

Schritt 5

Die gesammelten Informationen wurden zusammengeführt und in Rücksprache mit den Forschungseinrichtungen redaktionell überarbeitet, um eine einheitliche und übersichtliche Darstellung der Forschungsaktivitäten in Brandenburg für den Klima-Wegweiser zu erstellen.

Schritt 6

Der Klima-Wegweiser wird als pdf frei verfügbar zum Download angeboten und erscheint darüber hinaus in einer gedruckten Ausgabe.

Schritt 7

Die digitale Karte wird mit den Angaben der Brandenburger und Berliner Forschungseinrichtungen gefüllt und ist auf ↗ www.climate-change.center/klimawegweiser frei zugänglich nutzbar.

Notizen

Notizen

Impressum

Projektumsetzung
Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit Potsdam (RIFS) am GFZ
Berliner Str. 130, 14467 Potsdam
+49 331 626 422 340
www.rifs-potsdam.de

Projektfinanzierung
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz
Lindenstraße 34a, 14467 Potsdam

Gestaltung
Studio von Fuchs & Lommatzsch, Berlin

Bildnachweis
S. 2: istock/RicoK69; S. 3: Mirjam Knickriem; S. 12: shutterstock/ultramansk; S. 15: istock/ArtistGNDphotography; S. 19 shutterstock/ARDIELPHOTO.COM; S. 26: adobe/Tilo Grellmann; S. 28: adobe/andrew_shots; S. 34: shutterstock/Ronald Rampsch; S. 39: shutterstock/Dusan Petkovic; S. 45: istock/Maksim Safaniuk; S. 53: shutterstock/Day Of Victory Studio; S. 59: shutterstock/immodium; S. 61: shutterstock/Sina Ettmer Photography; S. 66: adobe/Who is Danny; S. 70: adobe/VanSky; S. 72: istock/Noppharat05081977; S. 81: istock/Ionut Catalin Motoca; S. 82: shutterstock/Petra Schneider

Druck
AusDruck Schaare & Schaare, Berlin

Kontakt- oder Feedbackmöglichkeit an
media@rifs-potsdam.de

Stand
Februar 2025

DOI
10.48481/rifs.2025.007

RIFS
Forschungsinstitut für
Nachhaltigkeit | am GFZ

CLIMATE CHANGE CENTER
Berlin Brandenburg

LAND
BRANDENBURG
Ministerium für Landwirtschaft,
Umwelt und Klimaschutz