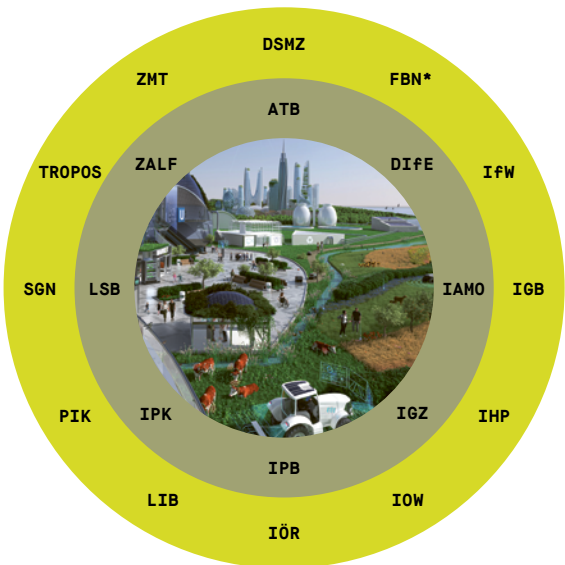




Leibniz-Institute mit Agrar- und Ernährungsforschung
als Profilschwerpunkt in ihrem Forschungsprogramm (*Innenring*)
und thematisch angrenzende Leibniz-Institute (*Außenring*)





- DSMZ Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen
- FBN Forschungsinstitut für Nutztierbiologie (*Gastinstitut)
- IfW Kiel Institut für Weltwirtschaft
- IGB Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei
- IHP Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik
- IOW Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde
- IÖR Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung
- LIB Leibniz-Institut zur Analyse des Biodiversitätswandels
- PIK Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung
- SGN Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung
- TROPOS Leibniz-Institut für Troposphärenforschung
- ZMT Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung


 Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie (ATB)


 Deutsches Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke (DIFe)


 Leibniz-Institut für Agrarentwicklung in Transformationsökonomien (IAMO)

 Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau (IGZ)

 Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie (IPB)

 Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK)

 Leibniz-Institut für Lebensmittel-Systembiologie an der Technischen Universität München (LSB)

 Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF)

Ausgewählte Verbundvorhaben koordiniert von Leibniz-Instituten im Agrar- und Ernährungsbereich

Vorhaben	Format
Leibniz Innovationshof für nachhaltige Bioökonomie www.leibniz-innohof.de	Forschungsinfrastruktur und Reallabor
Leibniz-Strategieforum Biomasseproduktion www.leibniz-gemeinschaft.de/ueber-uns/strategie-und-wissenschaftspolitik/strategieforen	Strategieformat
Leibniz-Wissenschaftscampus Phosphorforschung Rostock www.wissenschaftscampus-rostock.de	Regionale Partnerschaft mit Hochschulen
Leibniz-Forschungsnetzwerk Biodiversität www.leibniz-biodiversitaet.de	Forschungsnetzwerk
Leibniz-Forschungsnetzwerk „Grüne Ernährung-Gesunde Gesellschaft“ www.leibniz-gemeinschaft.de/forschung/leibniz-forschungsnetzwerke/gruene-ernaehrung-gesunde-gesellschaft	Forschungsnetzwerk
FAIRagro (NFDI) www.fairagro.net	Forschungsdateninfrastruktur
Agrarsysteme der Zukunft (verschiedene Projekte) www.agrarsysteme-der-zukunft.de/koordinierungsstelle	Koordinationsstelle des BMBF-Förderprogramms
Online-Wissensthek www.quer-feld-ein.blog	Informationsplattform

Herausgeber:
Die Präsidentin der Leibniz-Gemeinschaft
Martina Brockmeier
Chausseestraße 111
10115 Berlin
info@leibniz-gemeinschaft.de
www.leibniz-gemeinschaft.de
Redaktion: Frank Ewert (ZALF), Barbara Sturm (ATB), Steffen Abel (IPB), Alfons Balmann (IAMO), Jens Freitag (IPK), Eckhard George (IGZ),

Matthias Premke-Kraus (Geschäftsstelle),
Veronika Somoza (LSB), Petra Wiedmer (DIFe)
Gestaltung: Natalia Göllner, Geschäftsstelle
Fotos: Feld: Hendrik Schneider/ZALF,
Labor: Ian Teh/The New York Times/Redux/laif,
Gemüse: Marisol Benitez/Unsplash,
Kühe: Elisha Mariathas/Unsplash
Visualisierung: © Agrarsysteme der Zukunft/
Erstellt von Studio2038a
Stand: Juni 2022



**Leibniz-Kompetenz:
Agrar- und
Ernährungsforschung**

Der Agrar- und Ernährungsbereich steht vor enormen **gesellschaftlichen und ökologischen Herausforderungen**: Klimawandel, Artensterben, Ernährungssicherheit, Umwelt- und Ressourcenschutz. Wir müssen unser Agrar- und Ernährungssystem umfassend verändern, um **Produktionsprozesse und Wertschöpfungsnetzwerke nachhaltig zu gestalten**. Dieser Wandel kann nur gelingen, wenn alle Bereiche des Agrar- und Ernährungssystems einbezogen und ihre Vernetzungen auf nationaler und globaler Ebene berücksichtigt werden. Auf Seiten der Produktion bergen neue Technologien in der Digitalisierung, Robotik, Mechanisierung und Züchtung großes Potenzial. Sie müssen jedoch erforscht und genutzt werden. Gleichzeitig muss der Produktionsbereich enger als bisher mit Ernährungsfragen und den Bedürfnissen der Verbraucherinnen und Verbraucher verknüpft werden. Gesunde Ernährungsformen, die Konsumentinnen und Konsumenten akzeptieren und nachfragen, sind ein integraler Bestandteil bioökonomischer Wertschöpfungsnetzwerke.

Forschung im Agrar- und Ernährungsbereich ist für das Gelingen dieses tiefgreifenden Wandels ausschlaggebend. Zukunftsszenarien können erfolgversprechende Transformationspfade aufzeigen. Dafür müssen jedoch alle relevanten Akteurinnen und Akteure der Wertschöpfungsnetzwerke einbezogen werden: von der Produktion bis zum Verbrauch sowie Vertreterinnen und Vertreter aus Politik, Forschung und Gesellschaft. **Neue inter- und transdisziplinäre Forschungsansätze ermöglichen Reallabore**, in denen Veränderungen in einzelnen Bereichen schon heute angestoßen werden können. Forschungseinrichtungen schaffen die hierfür notwendige Wissensbasis über die komplexen Zusammenhänge des Agrar- und Ernährungssystems und bringen ihre Erkenntnisse in die Entwicklung technischer und sozialer Innovationen ein.

Die **Leibniz-Gemeinschaft** ist mit ihren acht Instituten mit **Profil-schwerpunkten im Agrar- und Ernährungsbereich** hervorragend aufgestellt, um einen essenziellen und unabhängigen Beitrag zu diesem Transformationsprozess zu leisten. In verschiedenen Kooperationsformaten forschen diese Institute zudem seit langem eng vernetzt mit thematisch angrenzenden Instituten.

Die **Kompetenzfelder der acht Leibniz-Institute** umfassen die Entwicklung nachhaltiger Verfahren der pflanzlichen Produktion im Agrarlandschaftskontext am ZALF und im Gartenbau am IGZ. Dabei steht die Entwicklung und bestmögliche Nutzung von Technologien im Fokus des ATB, die genetischen und biochemischen Zusammenhänge erforschen IPK und IPB. Das ATB untersucht zudem verfahrenstechnische und technologische Aspekte von bioökonomischen Wertschöpfungsnetzwerken. Im Ernährungsbereich forscht das LSB zur sensorischen

Kennzahlen Agrar- und Ernährungsforschung in der Leibniz-Gemeinschaft (Leibniz-Datenabfrage Pakt für Forschung und Innovation 2021) Bezugsjahr 2020



Lebensmittelqualität sowie zum Einfluss von chemosensorisch-aktiven Lebensmittelinhaltsstoffen auf Stoffwechselprozesse von Pflanze, Tier und Mensch. Den Einfluss der Ernährung auf die menschliche Gesundheit untersucht das DIfE. IAMO und ZALF betrachten ökonomische und institutionelle Fragen der Transformation von Agrar- und Ernährungssystemen.

Mit weiteren Leibniz-Instituten bestehen enge Kooperationen zu angrenzenden Themen: Landwirtschaft und Veränderungen des Klimas mit PIK und darin die Rolle von Aerosolen mit TROPPOS, Wechselwirkungen zu Biodiversität mit LIB und SGN sowie zu Mikroorganismen mit DSMZ, die Entwicklung integrierter Ernährungssysteme unter Berücksichtigung aquatischer und mariner Systeme mit IGB, IOW und ZMT, Fragen einer angepassten Raumplanung bis hin zu Wechselwirkungen im Erdsystem mit dem IÖR sowie die Berücksichtigung von ökonomischen Zusammenhängen mit dem IfW und von Entwicklungen im Bereich digitaler Technologien wie Sensoren mit dem IHP.

Die Leibniz-Gemeinschaft bietet für diese Zusammenarbeit vielfältige Formate: Forschungsverbünde, WissenschaftsCampi, Netzwerke und Strategieforen. Die Institute der Agrar- und Ernährungsforschung sind hier federführend oder prominent eingebunden. Hier und in anderen nationalen und internationalen Kooperationen pflegen sie Partnerschaften mit Universitäten und Fachhochschulen, zu außeruniversitären Instituten und zu Einrichtungen der Ressortforschung. Die Forschungsaktivitäten reichen von der erkenntnisorientierten Forschung, etwa in DFG-finanzierten Exzellenzclustern, Sonderforschungsbereichen und Forschungsgruppen, über große Verbundvorhaben im Rahmen nationaler und europäischer Förderprogramme bis hin zu Innovationsvorhaben mit relevanten Akteuren.

In Zukunft werden die Leibniz-Institute ihre **interdisziplinäre Zusammenarbeit** in den Bereichen Agrar-, Ernährungs- und Gesundheitswissenschaften, Ökonomie und Sozialwissenschaften sowie Klima-, Ökologie- und Biodiversitätsforschung strategisch weiterentwickeln. Bereits jetzt haben sie eine führende Rolle in der integrierten, systemischen Forschung zu den gesellschaftlichen Herausforderungen bei der Transformation des Agrar- und Ernährungssystems. Diese Position weiter auszubauen, die individuellen Herausstellungsmerkmale zu schärfen und international noch sichtbarer zu werden, sind zentrale Ziele für die kommenden Jahre. Wichtige Schwerpunkte angesichts der Komplexität der Herausforderungen sind die Entwicklung neuer Forschungsmethoden und die abgestimmte Entwicklung und Nutzung von experimentellen Forschungs- und Dateninfrastrukturen.