

Verbund "Transformationswissenschaften für die agrarische Intensivregion im Nordwesten Niedersachsens"

Das zentrale Forschungsthema des Verbundes ist die Transformation, d. h. der Wandel des Agrar- und Ernährungssystems („AgrifoodSystem“) in der agrarischen Modellregion im Nordwesten Niedersachsens. Ziel ist es, zukunftsorientierte und praxistaugliche Lösungsansätze zu erarbeiten und umzusetzen, die aktiv Innovationspotenziale erschließen, die gesellschaftliche Akzeptanz sichern sowie wie sozial, ökologisch und wirtschaftlich tragfähig sind. Damit soll der Weg beschritten werden hin zu einer auf biologischen Rohstoffen und deren Veredlung basierenden, kreislauforientierten Agrar- und Ernährungswirtschaft („Circular Bio-based Economy“), die die Gesundheit von Mensch und Tier fördert sowie dem Erhalt einer intakten Umwelt eine vorrangige Rolle eingeräumt.

Die Agrarforschung findet statt vor dem Hintergrund der tiefgreifenden Transformationsprozesse, die durch Digitalisierung, Klimawandel und gestiegene Anforderungen u.a. an den verantwortungsvollen Umgang mit natürlichen Ressourcen, dem Schließen von Nährstoffkreisläufen sowie dem Erhalt der Wirtschaftlichkeit und guter Arbeitsbedingungen angetrieben werden. Die Wissenschaft schafft dafür die Grundlagen. Im Sinne einer umsetzungs- und anwendungsorientierten transformativen Forschung trägt sie außerdem dazu bei, dass die notwendige Transformation gelingt. Dazu entwickelt sie gemeinsam mit Partnern aus Wirtschaft, Verwaltung und Politik sowie aus der Zivilgesellschaft konzeptionelle, technische und soziale Innovationen und hellt auf, wie Anreize gesetzt und Beharrungskräfte verringert werden können, um Ökonomie, Ökologie und gesellschaftliche Akzeptanz der Agrar- und Ernährungswirtschaft in Einklang zu bringen.

Insbesondere geht es um die Nutztierhaltung, den Pflanzenbau sowie die Grünlandnutzung. Ein Forschungsschwerpunkt des Verbundes liegt daher auf der datenbasierten Entwicklung und Optimierung von Nutztierhaltungs- und Pflanzenbausystemen, die sich sowohl an gegebene und künftige Umwelt- und Tierschutzanforderungen anpassen, als auch gesellschaftlichen Erwartungen gerecht werden können. Dazu sollen in der Modellregion hypothesenbasiert Kern- und Schlüsselparameter solcher Systeme unter Berücksichtigung sozio-ökonomischer Aspekte genau erfasst werden, um Probleme besser zu verstehen („Aufbau von Systemwissen“), Zielperspektiven zu erarbeiten und die Folgen von Veränderungen besser abschätzen zu können („Aufbau von Zielwissen“). Im Rahmen von Reallaboren, in denen technische sowie soziale Innovationen unter wirklichen Bedingungen erprobt und weiterentwickelt werden, sollen Handlungsansätze für den Übergang in das Agrar- und Ernährungssystem der Zukunft kooperativ erarbeitet werden („Transformationswissen“). Der Bezug zu den Dynamiken in ländlichen Räumen, in denen die Agrar- und Ernährungswirtschaft traditionell stark ist, wird dabei hergestellt. Die entsprechenden Systeme werden dazu ganzheitlich im Sinne von Input-Output Analysen u. a. mit modernsten Sensoren und Methoden betrachtet.

Die Forschung konzentriert sich auf die Modellregion im Nordwesten Niedersachsens, weil hier die Herausforderungen einer agrarischen Intensivregion besonders deutlich werden, wo globale Einflüsse, Umwelt- und Tierschutzanforderungen, wirtschaftliche und gesellschaftliche Ansprüche aufeinandertreffen. Die Region hat überdies Modellcharakter für die Entwicklung vergleichbarer agrarischer Regionen in Europa und darüber hinaus. Eine Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Partnern wird daher angestrebt.

Der Nordwesten Niedersachsens ist zudem eine Kompetenzregion, wo Forschungsexzellenz weiter verstärkt werden kann, weil Forschungsfähigkeiten und Forschungsbedarf zusammentreffen. Schon seit langem haben Hochschulen, Forschungsinstitute und Wirtschaft in der Region ihre Forschung auf Fragen der Transformation ausgerichtet. Der Verbund intensiviert den Dialog über traditionelle Fächergrenzen hinweg und entwickelt neue Formen der interdisziplinären und transdisziplinären Zusammenarbeit. Die Erkenntnisse bringt der Verbund in die Aus- und Weiterbildung (u.a. Bildung für nachhaltige Entwicklung) und den Wissenstransfer ein. Die Kompetenzfelder der teilnehmenden Partner werden dazu weiter verknüpft.

Zu den Forschungskompetenzen des Verbundes zählen:

- Boden und Wasser als Basisressourcen der Landwirtschaft
- Optimierung der Stoffkreisläufe durch Digitalisierung
- Tiergesundheit, Tierwohl und Lebensmittelqualität
- Ökologie und Technik des Pflanzenbaus
- Agrarrobotik, -sensorik und künstliche Intelligenz
- Agrarökonomie und –governance
- Dynamiken und Innovationsprozesse in ländlichen Räumen
- Raumplanung und Smart Regions
- Bildung für nachhaltige Entwicklung

An dem Verbund sind folgende Hochschulen beteiligt, die ihre Forschungsfähigkeiten bündeln:

- Georg-August-Universität Göttingen
- Hochschule Osnabrück
- Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover
- Universität Osnabrück
- Universität Vechta

An dem Verbund sind weiter unterstützend und beratend beteiligt:

- Landwirtschaftskammer Niedersachsen
- Agrar- und Ernährungsforum Oldenburger Münsterland e.V.
- Oldenburgische Industrie- und Handelskammer
- IHK Osnabrück-Emsland-Grafschaft Bentheim (Mitgliedschaft ruht! formell)
- Wirtschaftliche Vereinigung Oldenburg - DER KLEINE KREIS e.V.
- BUND Niedersachsen
- WWF Deutschland
- Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur
- Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz