



GLUES

Global Assessment of Land Use dynamics on Greenhouse Gas Emissions and Ecosystem Services (GLUES)

GLUES ist ein Zusammenschluss von Projektpartnern zur wissenschaftlichen Koordination und Synthese des „Sustainable Land Use Management“ Programms des [BMBF](#).

Innerhalb des „Sustainable Land Management“ Programms werden regionale Forschungsprojekte gefördert. Diese arbeiten sowohl in verschiedenen Regionen weltweit, als auch in anderen damit verbunden internationalen Forschungsprogrammen zusammen.

Ziel des GLUES-Projekts ist somit die Unterstützung der international fachübergreifenden Zusammenarbeit von Forschungsprojekten, die sich mit der Thematik der Landnutzungsänderungen, Treibhausgasemissionen und ökosystemaren Dienstleistungen beschäftigen. Die Unterstützung erfolgt durch die Entwicklung von einheitlichen Szenarien und Datensätzen für Landnutzung, Klimawandel und sozioökonomische Veränderung auf verschiedenen räumlichen und zeitlichen Skalen und anschließender Kommunikation, Koordination und Integration der Ergebnisse. Als Forschungsbasis wird hierfür eine gemeinsame Geodateninfrastruktur entwickelt.

In technischer Hinsicht ermöglicht eine gemeinsame Geodateninfrastruktur (GDI) den Zugang zu Modell- und Szenarienergebnissen. Dies unterstützt die Zusammenarbeit zwischen den regionalen Projekten und den GLUES-Projektpartnern und ermöglicht somit die Analyse und Synthese von globalen und regionalen Auswirkungen von Landnutzungsmanagement auf ökosystemare Dienstleistungen und Treibhausgasemissionen.

Ein weiterer Aufgabenbereich des GLUES-Projekts ist es, Konzepte zur Synthese von Ergebnissen aus regionalen Forschungsprojekten zu erarbeiten. Die Synthese integriert die Ergebnisse der regionalen Forschungsprojekte in Bezug auf die Anforderungen verschiedener Nutzer- und Stakeholdergruppen. Durch kontinuierliche Kommunikation und die Entwicklung von Schnittstellen zu politischen Prozessen werden die Ergebnisse potenziellen Nutzergruppen zur Verfügung gestellt und in internationale politische Prozesse transferiert. Die größten Erfolge werden hinsichtlich eines einheitlichen „up-scalings“, dem interregionalem Vergleich von globalen ökosystemaren Dienstleistungseinschätzungen und der Analyse von Nebeneffekten von Landnutzungsentscheidungen in verschiedenen Regionen erwartet.

GLUES wird folglich die Sichtbarkeit der deutschen Landnutzungsforschung in der internationalen Forschungslandschaft verbessern.

Projektpartner

Das GLUES-Konsortium besteht aus den folgenden Projektpartnern:

- UFZ (Koordinator) Helmholtz Centre for Environmental Research ([Computational Landscape Ecology](#), Conservation Biology , Economics)
- [KEI](#) an Initiative of the Helmholtz Centre for Ocean Research Kiel ([GEOMAR](#)) and the Kiel Institute for the World Economy ([IfW](#))
- [PIK](#) Potsdam Institute for Climate Impact Research
- [TUD](#) Professorship of Geoinformation Systems, Technische Universität Dresden
- [UBO](#) Institute of Food and Resource Economics, Chair of Economic and Agricultural Policy, Universität Bonn
- [LMU](#) Ludwig-Maximilians University Munich
- [con terra](#) Gesellschaft für Angewandte Informationstechnologie mbH
- [52N](#) Initiative for Geospatial Open Source Software GmbH

Unterverträge bestehen zu den folgenden Partnern:

- [Peter Moll & Ute Zander](#), Consulting Science for Sustainable Development
- [IBN](#) Institut für Biodiversität - Netzwerk e.V.
- [METRONOM](#) Agentur für Kommunikation und Design

Das KEI trägt hauptsächlich zu den folgenden Arbeitspaketen bei und koordiniert diese:

- WP2 "Methodische Kohäsion"
- WP3 "Mittelfristige Projektionen"

Arbeitspaket 2 „Methodische Kohäsion“

Innerhalb des Arbeitspakets 2 „Methodische Kohäsion“ werden global Daten gesammelt, die die gesamte Informationsbreite von naturräumlichen Voraussetzungen bis hin zu ökonomischen und institutionellen Fakten beinhalten.

Zur Harmonisierung der Informationen zu Metadatenätzen wird ein konsistentes Metadatenschema entwickelt. Außerdem wird eine Geodateninfrastruktur (GDI) aufgebaut, die als eine Plattform zum

Datenaustausch von Metadaten und Modellergebnissen dient. Im Ergebnis werden diese Datensätze den Regionalprojekten durch die GDI bereitgestellt und können als externe und harmonisierte Informationen in deren Modellierungen verwendet werden.

Arbeitspaket 3 „Mittelfristige Projektionen“

Das Arbeitspaket 3 „Mittelfristige Projektionen“ hat das Ziel, regionalen Projekten gemeinsame Szenarien zur Verfügung zu stellen, die Kombinationen aus globalen Parametern mit zusammenhängenden Daten beinhalten und zukünftige potentielle Entwicklungspfade abbilden.

Die globalen Parameter umfassen Tendenzen der dekadischen Klimaänderungen und des Bevölkerungswachstums, Projektionen von Agrarmärkten, sowie Wasserverfügbarkeit und -effizienz im Agrarsektor. Deren Einflüsse auf die Landnutzung werden dann beispielsweise mit Informationen zu Auswirkungen des Klimawandels auf Ertragspotentiale oder angebotsseitigen Bioenergiepolitiken und Informationen über Bevölkerungswachstum, BIP und nachfrageseitigen Präferenzänderungen verknüpft. Somit werden Szenarien durch das Kombinieren von natürlichen und sozio-ökonomischen Parametern definiert, die als Grundlage von integrierten Modellierungsansätzen der Regionalprojekte dienen.

Aufgaben des KEIs sind hierbei die Abbildung dekadischer Klimaänderungen (GEOMAR) und die Modellierung von globalen Landnutzungsänderungen (IfW).

Kontakt

Projektkoordinatorin // Institut für Weltwirtschaft // Ruth Delzeit // ruth.delzeit@ifw-kiel.de