



# Landwirtschaft und Klimawandel Forschungsprojekte von 2010 bis 2011

Datenbankauszug aus der Umweltforschungsdatenbank  
UFORDAT



# **Landwirtschaft und Klimawandel**

**Forschungsprojekte von 2010 bis 2011**

**Datenbankauszug aus der  
Umweltforschungsdatenbank UFORDAT**

von

**Dirk Groh, Larissa Pipke, Franziska Galander**

**UMWELTBUNDESAMT**

Diese Publikation ist ausschließlich als Download unter  
<http://www.uba.de/uba-info-medien/4383.html>  
verfügbar.

**Stand:** November 2012

**Herausgeber:** Umweltbundesamt  
Wörlitzer Platz 1  
06844 Dessau-Roßlau  
Tel.: 0340/2103-0  
Telefax: 0340/2103 2285  
E-Mail: [info@umweltbundesamt.de](mailto:info@umweltbundesamt.de)  
Internet: <http://www.umweltbundesamt.de>  
<http://fuer-mensch-und-umwelt.de/>

**Bearbeitung:** Fachgebiet I 1.5 Nationale und Internationale  
Umweltberichterstattung - Sachgebiet  
Umweltinformationssysteme und -dienste  
Dirk Groh, Larissa Pipke, Franziska Galander

Dessau-Roßlau, November 2012

## Inhaltsverzeichnis

Die Umweltforschungsdatenbank UFORDAT .....	3
Umweltforschung im Überblick .....	3
Zielgruppen und Zielsetzung .....	3
Datenquellen .....	4
UFORDAT im Internet.....	4
Forschungsprojekte melden.....	4
Weiterführende Informationen zum Thema Landwirtschaft und Klimawandel .....	4
Forschungsprojekte .....	5
Jahr 2009 .....	5
Jahr 2008 .....	78
Jahr 2007 .....	153
Jahr 2006 .....	190
Jahr 2005 .....	229
Institutionenregister .....	254

## Die Umweltforschungsdatenbank UFORDAT

### Umweltforschung im Überblick

Seit 1974 erstellt das Umweltbundesamt die Umweltforschungsdatenbank. Sie enthält Beschreibungen umweltrelevanter Forschungs- und Entwicklungsprojekte aus dem deutschsprachigen Raum (Deutschland, Österreich, Schweiz).

Die Datenbank dokumentiert sowohl öffentlich geförderte Forschungsprojekte (Bund, Länder, Kommunen und EU) als auch privat finanzierte Forschung von Firmen, Stiftungen, Vereinen, Verbänden usw.

Es sind alle Umweltthemen in UFORDAT vertreten, von A wie Abfall bis Z wie Zugvogel. Inzwischen geben über 100 000 Projektbeschreibungen von mehr als 10 000 forschenden Institutionen einen umfassenden Überblick auf das Forschungsgeschehen im Umweltbereich.

Die Projektbeschreibungen umfassen u. a. Projekttitle, Kurzbeschreibung, Laufzeit, Institutionen, Projektleiter, Literatur, Internetlinks.

UFORDAT bietet vielfältige Suchmöglichkeiten. Insbesondere Schlagworte aus dem Umweltthesaurus (<http://www.umweltbundesamt.de/service/dokufabib/thes.htm>) und Umweltklassen ermöglichen effiziente Recherchen zu allen Umweltthemen

### Zielgruppen und Zielsetzung

Zielgruppen	Zielsetzungen
Einrichtungen, die Forschung finanzieren	Vermeidung von Doppelforschung durch Überblick über das bisherige Forschungsgeschehen
Umweltverwaltungen	Unterstützung bei der Koordinierung von Forschung und Entwicklung, Formulieren des weiteren Forschungsbedarfs durch Überblick über das bisherige Forschungsgeschehen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler</li> <li>• Private Unternehmen</li> <li>• Interessierte Öffentlichkeit (Nichtregierungsorganisationen (NGOs), Umweltgruppen, Einzelpersonen)</li> </ul>	Deckung des Informationsbedarfs, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wer forscht was zu meinem Thema?</li> <li>• Wurden bzw. werden zu bestimmten Fragestellungen schon Forschungsprojekte durchgeführt?</li> <li>• Welche Ansprechpartner gibt es?</li> </ul>

## Datenquellen

Die Projektbeschreibungen stammen aus

- eigenen Datenerhebungen bei forschenden Institutionen
- Datenlieferungen / Datentausch mit Einrichtungen der Forschungsförderung
- Internetrecherchen, Newslettern, Pressemitteilungen

## UFORDAT im Internet

- a) UFORDAT steht kostenfrei im Internet unter <http://doku.uba.de> zur Verfügung
- b) Unter <http://umweltbundesamt.de/ufordat> finden Sie weitere thematische Auszüge, Formulare zum Melden von Projekten und Kontaktdaten.

## Forschungsprojekte melden

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler können ihre Projekte über das Internet melden:  
<http://www.umweltbundesamt.de/service/dokufabib/projekte.htm>

## Weiterführende Informationen zum Thema Landwirtschaft und Klimawandel

- beim Umweltbundesamt unter <http://www.umweltbundesamt.de/landwirtschaft/index.htm>
- Im Umweltportal Deutschland (PortalU) unter <http://www.portalu.de/>
- Beim Forschungsinformationssystem Agrar / Ernährung unter <http://www.fisaonline.de/>



## Forschungsprojekte

Die Projekte sind nach Laufzeitbeginn absteigend sortiert.

### Jahr 2009

<b>DS-Nummer</b>	01030530
<b>Verbundthema</b>	<b>StartClim2009: "Anpassung an den Klimawandel: Beiträge zur Erstellung einer Anpassungsstrategie für Österreich"</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Analyse von Vulnerabilität und möglichen Anpassungsmassnahmen an den Klimawandel im Biosphärenpark Wienerwald - Teil C</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Analysis of vulnerability and adaptive measures under conditions of climate change in the Biosphere Reserve 'Wienerwald' - Part C
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Waldbau
<b>Projektleiter</b>	Ao.Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr.nat.techn. Josef Lexer, Manfred (+43/(0)1/47654-4056) - mj.lexer@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	10.12.2009 - 31.12.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>In der vorgeschlagenen Studie soll die Vulnerabilität von Wäldern und Waldbewirtschaftung im Biosphärenpark Wiener Wald (Entwicklungs- und Pflegezone; Teil ÖBf AG) in Bezug auf eine Klimaveränderung abgeschätzt werden sowie für vulnerable Waldökosysteme (i.e. Standort-/Bestandeskombinationen versus derzeitige Managementziele) optionale Anpassungsmaßnahmen erarbeitet und analysiert werden. Zur Anwendung kommt in der vorgeschlagenen Studie die Technik der simulationsgestützten Szenarioanalyse. Damit können in 'Was wäre, wenn...' Form Auswirkung unterschiedlicher Klimaänderungsszenarios auf den Wald mittels des dynamischen Ökosystemmodelles PICUS v1.42 abgeschätzt werden. Die Definition von Indikatoren für die Vulnerabilität des analysierten Systems (Wechselwirkung von Standortstyp, Bestandestyp, Bewirtschaftung, Klima) stellt einen Kernpunkt des Vorhabens dar und wird in einem partizipativen Prozess gemeinsam mit der ÖBf AG und Stakeholdern (e.g., WWF Österreich, Wienerwaldkonferenz, Birdlife, Regionalmanagement Niederösterreich, etc.) durchgeführt. Grundlegende Idee ist, mit dem Indikatorenset die drei Säulen der Nachhaltigkeit (Ökologie, Ökonomie, Soziales) explizit abzudecken. Letztendlich soll auch als Nebenaspekt versucht werden, die Kongruenz mit Ansätzen der betrieblichen Nachhaltigkeitsbewertung (z.B. betriebsinterne Sustainability Balanced Score Card der ÖBf AG) zu bewerkstelligen. Es werden Indikatoren auf Bestandesebene und auf höher aggregierter Ebene (i.e. Landschaft, Revier) unterschieden. Besonderes Augenmerk wird Risikofaktoren (i.e. Störungen) gewidmet (z.B. Borkenkäfer, Sturmschadensanfälligkeit, etc.). Die Analyse umfasst den Zeitraum 2000-2100. Es werden mindestens drei transiente regionalisierte Klimaänderungsszenarios in den Analysen verwendet. Ergebnisse der Studie werden in praxisgerechter Form aufbereitet und Interessierten Parteien zur Verfügung gestellt.</p>
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	<p>The proposed study analyses the vulnerability of forest ecosystems and forest management in the Biosphere Reserve Wiener Wald (focus on area in ownership of ÖBf AG) and analyses optional adaptive measures in forest management to mitigate adverse impacts of climate change. The study approach is a scenario analysis based on the dynamic ecosystem simulation model PICUS v1.42. A cornerstone is the definition of a set of vulnerability indicators in a participative process including the ÖBf AG as well as stakeholders (e.g., WWF Österreich, Wienerwaldkonferenz, Birdlife, Regionalmanagement Niederösterreich). The indicator set shall represent the pillars of sustainability (ecological social, economical). Options for integration within the ÖBf AG internal Sustainability Balanced Score Card will be analysed as well. Indicators will be defined at stand level as well as landscape level to account for issues such as tourism and employment effects. Particular emphasis will be placed on the consideration of risk factors (i.e. disturbances) in forest management (bark beetles, susceptibility to storm damage, etc.). The analysis period is 2000-2100. Minimum of three transient regionalized climate change scenarios will be used in the analysis. Results will be prepared in a format suitable for practical use and made available to all interested</p>



	parties.
<b>Schlagworte</b>	Wald; Klimaänderung; Waldökosystem; Ökosystemmodell; Vulnerabilität; Wechselwirkung; Bewirtschaftung; Klima; Nachhaltigkeitsmanagement; Forstwirtschaft; Risikofaktor; Stress; Nachhaltigkeits-Check; Nachhaltigkeit; Bilanz [Betriebswirtschaft]; Borkenkäfer; Landschaft; Studie; Sturmschaden; Biosphärenreservat; Folgen des Klimawandels; Szenario; Simulation; Klimaszenario; Anpassung an den Klimawandel; Anpassungsstrategie; Nachhaltige Entwicklung; Naturschutz; Biologische Vielfalt; Baumbestand; Nachhaltigkeitskriterium; Nachhaltige Bewirtschaftung; Klimawirkung; Wirkungsanalyse; Bewertungskriterium; Standortbedingung; Sozialer Wert; Österreich; Wienerwald;
<b>Umweltklassen</b>	NL51 - Schutzgebiete NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...) UA30 - Übergreifende Bewertung - Prüfungen und Methoden (Ökobilanzierung, Öko-Auditierung, Produktbewertung, Politikbewertung, Umweltindikatoren) NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Österreich Bundesministerium fuer Wissenschaft und Forschung Oesterreich Oesterreichische Bundesforste Bundesministerium für Wirtschaft, Familie und Jugend
<b>Projektpartner</b>	Oesterreichische Bundesforste, Forstverwaltung Purkersdorf

---

<b>DS-Nummer</b>	01029035
<b>Originalthema</b>	<b>Direct and Indirect Data Needs Linked to the Farms for Agri-Environmental Indicators</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Direkte und indirekte Daten für die Bewertung von Indikatoren im Bereich Landwirtschaft und Umweltschutz
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Landtechnik
<b>Projektleiter</b>	PDDipl.-Ing.Dr.nat.techn. Amon, Barbara (+43/(0)1/476543502) - barbara.amon@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.12.2009 - 30.04.2011
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	This tender is submitted in response to the invitation by the European Commission, Directorate-General Eurostat to tender for the supply of statistical services concerning 'Direct and indirect data needs linked to the farms for agri-environmental indicators'. The general objective of this tender is 'to create a framework for setting up a sustainable system for collecting a set of data from farmers and other sources that will serve primarily European and national statisticians for creating the agreed 28 agri-environmental indicators and thus serve Policy makers, but as well agricultural and environmental researchers, observers of climate change and other environmental issues linked to agriculture'. The invitation to tender describes nine tasks as follows: Task 1: Analyse the AEI for data requirements, availability and gaps, as well as additional information requirements (such as coefficients used). For the indicators not yet fully developed, estimated data requirements will be sufficient; Task 2: Analyse other reporting needs related to the AEI that require collection of similar data, both by examining legislation, instructions etc., and by contacting working groups, task forces, and similar structures established to support these reporting activities Task 3: Analyse the methodologies for calculating greenhouse gas and ammonia emission and nutrient balances (nitrogen and phosphorus), with particular emphasis on the coefficients used in the calculations and the underlying data needs. Identify best practices for these coefficient calculations, based on available scientific research; Task 4: Summarise the data needs identified in tasks 1-3, determine the simplest common data collection approaches which can be applied across multiple AEI requirements, identify potential harmonisation synergies and give recommendations for priority data collection; Task 5: Analyse

needs for and feasibility of data complementarity and combination for the calculation of the indicators: at parcel, farm, regional or national level and the subsequent demands on the collection and data processing systems; Task 6: Characterise Member State data collection and reporting systems, involving also non-governmental actors like advisory services, research communities, and farmers associations, and give best practise recommendations for a common data collection procedure?; Task 7: Organise up to 5 task force/ expert meetings, with an approximate number of 6 participants each, covering specific issues, to be defined on the basis of the previous tasks. Task 8: Submit a technical document summarising the results of tasks 1 to 7, intended for the workshop in task 9. Task 9: The results of the tasks 1 to 8 will be presented and discussed at a workshop with the Member States and other potential stakeholders (DG EUROSTAT, DG AGRI, DG ENV, EEA, etc). Prime Contractor: Alterra B.V.; Wageningen; Niederlande.

<b>Schlagworte</b>	Versorgung; Dienstleistung; Bedarf; Landwirtschaft; Landwirtschaftliches Unternehmen; Agrar-Umweltindikator; Phosphor; Agrarpolitik; Statistik; Datengewinnung; Datensammlung; Datenbank; Statistische Auswertung; Umweltpolitik; Ammoniak; Treibhausgas; Stickstoffemission; Treibhausgasemission; Niederlande;
<b>Umweltklassen</b>	LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...)
<b>Projektpartner</b>	Alterra B.V.

---

<b>DS-Nummer</b>	01030135
<b>Originalthema</b>	<b>Scientific Network for Sustainable Energy Systems and Energy (Resource) Management: Konzeption einer gemeinsamen Forschungsbasis</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Scientific Network for Sustainable Energy Systems and Energy (Resource) Management: Conception of a Common Research Base
<b>Institution</b>	Wuppertal Institut für Klima, Umwelt Energie GmbH
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr.-Ing. Fishedick, Manfred (0202/2492121) - manfred.fishedick@wupperinst.org
<b>Laufzeit</b>	01.12.2009 - 31.12.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Die fortschreitenden Veränderungen der klimatischen Verhältnisse haben in Süd- und Osteuropa bereits erkennbare Spuren hinterlassen. Es ist zu erwarten, dass die Veränderungen in den kommenden Jahren signifikante Auswirkungen auf Landwirtschaft, Forstwirtschaft, die Entwicklung der Biosphäre und somit die gesamte Landnutzung haben werden. Um diesen meist negativen Auswirkungen zu begegnen, sind einerseits umfassende Maßnahmen zum Klimaschutz notwendig. Zum anderen müssen sinnvolle Anpassungsmaßnahmen identifiziert werden. Hierzu bedarf es des Sammelns theoretischer und praktischer Erfahrungen sowohl bei Klimaschutz als auch bei Klimaanpassung, gut ausgebildeter Fachleute und einer angemessenen Kapitalausstattung. Ziel des Projekts ist die Förderung des Klima- und Ressourcenschutzes in Ost- und Südeuropa, mit besonderem Fokus auf Ungarn. Zu diesem Zweck soll ein virtuelles Forschungsnetzwerk zwischen dem Wuppertal Institut und Partnern in Ungarn aufgebaut werden. In einem ersten Schritt soll die Expertise der Westungarischen Universität (insbesondere bezüglich ihrer forst- und agrarwirtschaftlichen Forschungsschwerpunkte) mit der Erfahrung des Wuppertal Instituts im Bereich der angewandten Nachhaltigkeitsforschung verbunden werden. Perspektivisch sollen die Aktivitäten auf andere Länder Ost- und Südeuropas ausgedehnt und dazu neue Partner einbezogen werden. Das Forschungsnetzwerk soll dem Ausbau der Nutzung erneuerbarer, Ressourcen schonender Energien, Maßnahmen zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz sowie einem insgesamt nachhaltigem Ressourcenmanagement auf der Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse dienen.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	The ongoing changes of climatic parameters have led to a noticeable impact in Southern and Eastern Europe. For the coming years, it can be expected that these changes will considerably affect agriculture, forestry, the development of the biosphere and therefore the land use as a whole. Extensive climate

protection measures are needed to address these negative impacts as well as the identification of adequate adaptation measures which requires an overview on theoretical and practical experiences in the field of climate protection and adaptation, educated experts and appropriate financial resources. The project aims at supporting the climate and resource protection in Eastern and Southern Europe with a specific regional focus on Hungary. Therefore, a virtual scientific network between the Wuppertal Institute and Hungarian scientific partners shall be established. In a first step, the expertise of the University of West Hungary (namely the forestry and agricultural research focus) will be combined with the experiences of the Wuppertal Institute in terms of applied sustainability research. In the mid and long term, the cooperation is to be extended to other countries in Southern and Eastern Europe, with additional partners to be involved. The research network is intended to foster the use of renewable, resource saving energy; to promote measures to increase energy and resource efficiency and to generally support sustainable resource management based on scientific findings.

<b>Schlagworte</b>	Landwirtschaft; Forstwirtschaft; Biosphäre; Flächennutzung; Klimaschutz; Anpassung an den Klimawandel; Ressourcenerhaltung; Energieeffizienz; Ressourceneffizienz; Gutachten; Agrarforschung; Nachhaltigkeit; Forschung; Umweltschutzmaßnahme; Energieressourcen; Nachhaltige Entwicklung; Erneuerbare Ressourcen; Ressourcenschonung; Effizienzsteigerung; Internationale Zusammenarbeit; Forschungseinrichtung; Netz; Ressourcenbewirtschaftung; Nachhaltige Bewirtschaftung; Ungarn; Bundesrepublik Deutschland; Osteuropa; Südeuropa;
<b>Umweltklassen</b>	UA10 - Übergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie EN50 - Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Projektpartner</b>	University of West Hungary, Faculty of Forestry, Institute of Silviculture and Forest Protection (ISFP)

---

<b>DS-Nummer</b>	01028817
<b>Originalthema</b>	<b>Innovative coastal technologies for safer European coasts in a changing climate (THESEUS)</b>
<b>Institution</b>	Hamburg Port Authority
<b>Projektleiter</b>	Zanuttigh, Barbara (+39/(0)51/2093754) - barbara.zanuttigh@unibo.it
<b>Laufzeit</b>	01.12.2009 - 30.11.2013
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	Objective: Coastal areas are vital economic hubs in terms of settlement, industry, agriculture, trade and tourism to mention some key sectors. There are already many coastal problems including erosion, flood risk and long-term habitat deterioration. As economies continue to develop the asset base at risk will grow, while accelerating climate change will increase the likelihood of damaging extreme events, as well as accelerate habitat decline. Existing coastal management and defence approaches are not well tuned to these challenges as they assume a static situation. THESEUS will develop a systematic approach to delivering both a low-risk coast for human use and healthy habitats for evolving coastal zones subject to multiple change factors. The innovative combined mitigation and adaptation technologies to be considered will include ecologically-based mitigation measures (such as restoration and/or creation of habitats), hydro-morphodynamic techniques (such as wave energy converters, sediment reservoirs, multi-purpose structures, overtop resistant dikes), actions to reduce the impact on society and economy (such as promotion of risk awareness or spatial planning) and GIS-based software to support defence planning. To integrate the best of these technical measures in a strategic policy context we will develop overarching THESEUS guidelines which will considers the environmental, social and economic issues raised in any coastal area. It is in this spirit that THESEUS will advance European and international experience in applying innovative technologies to reducing coastal risks. THESEUS activities will be carried out within a multidisciplinary framework using 8 study sites across Europe, with specific attention to the most vulnerable coastal environments such as deltas, estuaries and wetlands, where many large cities and industrial areas are located. Prime Contractor: Universita di Bologna, Alma Mater Studiorum; Bologna; Italia.
<b>Schlagworte</b>	Landwirtschaft; Fremdenverkehr; Erosion; Hochwasser; Überschwemmung; Risiko; Habitat; Klimaänderung;

Vermehrung; Vorgang; Küstenzonenmanagement; Gleichgewichtsmodell; Küste; Anthropogener Faktor; Küstengebiet; Ökologie; Restaurierung; Wellenenergie; Sediment; Wasserspeicher; Deich; Risikowahrnehmung; Raumplanung; Hochwasserrisiko; Wirtschaftliche Aspekte; Habitatfragmentierung; Umweltauswirkung; Ökologischer Faktor; Geographisches Informationssystem;

<b>Umweltklassen</b>	NL50 - Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Maßnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich NL60 - Umweltbezogene Planungsmethoden einschließlich Raumplanung, Stadtplanung, Regionalplanung, Infrastrukturplanung und Landesplanung
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
<b>Förderkennzeichen</b>	244104
<b>Gesamtsumme</b>	8.519.726 EUR
<b>Projektpartner</b>	Universita di Bologna, Alma Mater Studiorum Universität Aalborg Universiteit Leuven University of Latvia Riga University Plymouth
<b>URL</b>	<a href="http://www.theseusproject.eu">http://www.theseusproject.eu</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01030589
<b>Originalthema</b>	<b>Anpassungsstrategien an den Klimawandel in Österreich</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Adaptation to Climate Change in Austria
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für nachhaltige Wirtschaftsentwicklung
<b>Projektleiter</b>	Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr. Schmid, Erwin (+43/(0)1/47654-3653) - erwin.schmid@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.12.2009 - 31.05.2012
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Anpassungen an den Klimawandel sind eine unabdingbare Notwendigkeit um mit den Folgen des Klimawandels zu recht zukommen. Die Bewertung von Vulnerabilität und von Optionen zur Anpassung erfordert eine Integration von Klima- und Wirtschaftsmodellen. Wir entwickeln für Österreich ein gekoppeltes dynamisches Klima-Ökonomiemodell, das für die Evaluierung von Anpassungspotentialen in zwei sensiblen Klimasektoren - Landwirtschaft und Tourismus - eingesetzt werden kann. Die Grundlage bilden hoch aufgelöste Klimawandelszenarien. Diese werden zusammen mit bottom-up Sektormodellen in ein rekursives dynamisches Allgemeines Gleichgewichtsmodell (CGE) eingebettet, um die makroökonomischen Rückkoppelungseffekte besser zu berücksichtigen. Die großen Unsicherheiten, die mit dem Klimawandel und den -folgen verbundenen sind, werden anhand von Modellvalidierung sowie Stabilitäts- und Szenarienanalysen bewertet.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	As a supplement to the mitigation of climate change, adaptation is seen as a necessity for coping with the impacts of climate change that cannot be avoided. The assessment of vulnerability and of options for adaptation requires an integration (or coupling) of climate and economic models. We develop a coupled dynamic climate-economic model system for Austria that can be used for evaluating potential adaptation options in two climate sensitive sectors, agriculture and tourism. Building on high-resolution climate change scenarios, the bottom-up sectoral models are embedded in a recursive dynamic general equilibrium framework to incorporate macroeconomic feedback effects. The huge uncertainties involved over the time scales relevant for climate change are addressed by model validation and reliability analysis.
<b>Schlagworte</b>	Anpassung an den Klimawandel; Folgen des Klimawandels; Vulnerabilität; Klima; Evaluation; Landwirtschaft; Gleichgewichtsmodell; Ökonomisches Modell; Fremdenverkehr; Klimaänderung; Anpassungsstrategie; Klimaszenario; Nachhaltige Entwicklung; Agrarökonomie; Validierung; Klimamodell; Verfahrenskombination; Dynamische Analyse; Wirtschaftszweig; Makroökonomie; Rückkopplung; Flächennutzung; Modellierung;

	Österreich;
<b>Umweltklassen</b>	LU30 - Luft: Methoden der Informationsgewinnung - Messung und Modellierung von Luftverunreinigungen und Prozessen LU71 - Luft: Physik der Atmosphäre, Meteorologie, Klimatologie UW32 - Umweltökonomie: Methoden und Modelle UW23 - Umweltökonomie: sektorale Aspekte
<b>Finanzierung</b>	Klima- und Energiefonds
<b>Projektpartner</b>	Forschungsgesellschaft Joanneum Universität Graz, Wegener Zentrum für Klima und Globalen Wandel
<b>Literatur</b>	Schoenhart, M.;Schauppenlehner, T.;Schmid, E.;; Integrated land use modeling of agri-environmental measures to maintain biodiversity at landscape level. In: Mediterranean Agronomic Institute of Chania (MAICh); 120th EAAE Seminar; External Cost of Farming Activities: Economic Evaluation; Risk Considerations, Environmental Repercussions and Regulatory Framework; Chania; GREECE; SEP 02.-04.2010; 42 S. (2010)(2010) [Buch]

---

<b>DS-Nummer</b>	01031157
<b>Originalthema</b>	<b>Energie- und Klimaschutzkonzept Hoyerswerda</b>
<b>Themenübersetzung</b>	The energy and climate protection concept of Hoyerswerda
<b>Institution</b>	Universität Halle-Wittenberg, Institut für Geowissenschaften
<b>Projektleiter</b>	Dr. Hildmann, Christian (0345/5526064) - christian.hildmann@geo.uni-halle.de
<b>Laufzeit</b>	15.11.2009 - 28.02.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Damit Klimaschutz wirksam wird, sind konkrete Maßnahmen erforderlich. Diese müssen jedoch aufeinander abgestimmt und räumlich und zeitlich angepaßt sein. Für das Klimaschutzkonzept Hoyerswerda werden zahlreiche lokale Akteure mit eingebunden, um für die notwendige Akzeptanz und die spätere Umsetzung von Maßnahmenvorschlägen zu sorgen. Das Klimaschutzkonzept wird dabei als ein weiter entwickelbares Management-Instrument verstanden, damit auch der weitere Prozess davon profitiert. Zugleich sind die Potentiale zur Energieeinsparung, zur Steigerung der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien zu betrachten. Ein besonderes Augenmerk wird auf die Biomassepotentiale der Ressourcenregion gelegt (land- und forstwirtschaftliche Potentiale, biogene Rest- und Wertstoffe).
<b>Schlagworte</b>	Klimaschutz; Handlungsbeteiligter; Akzeptanz; Management; Energieeinsparung; Energieeffizienz; Erneuerbare Energie; Forstwirtschaft; Wertstoff; Energie; Umweltprogramm; Biomassennutzung; Biomasse; Effizienzsteigerung; Rest- und Abfallbiomasse; Landwirtschaft; Bundesrepublik Deutschland; Brandenburg [Land];
<b>Umweltklassen</b>	LU50 - Luft: Atmosphärenschutz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen EN50 - Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen EN70 - Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und übergreifende Fragen
<b>Projektpartner</b>	Stadtentwicklungsgesellschaft Hoyerswerda mbH (SEH) Zentrum für Energie-, Umwelt- und Stadtentwicklung (ZEUS), Berlin

---

<b>DS-Nummer</b>	01030072
<b>Verbundthema</b>	<b>BIOGAS-EXPERT: Modellgestütztes Stoffstrommanagement im System Boden-Pflanze-Fermenter -</b>

**Verbundprojekt der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel**

<b>Originalthema</b>	<b>Teilprojekt 10: Ökobilanzierung von Biogasproduktionssystemen unter den Anbaubedingungen Schleswig-Holsteins</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Model-based materials flow management in the soil-plant-fermenter system. Joint project of the Faculty of Agricultural and Nutritional Science of Kiel University. Subproject 10: Ecobalance of biogas production systems under cultivation condition in Schleswig-Holstein
<b>Institution</b>	Kompetenzzentrum Biomassennutzung Schleswig-Holstein
<b>Projektleiter</b>	PD.Dr. Herrmann, Antje (0431/8807420) - aherrmann@email.uni-kiel.de
<b>Laufzeit</b>	01.11.2009 - 31.12.2012
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>In Deutschland ist mit Einführung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG), bzw. des-sen Novellierung ein entscheidender Schritt zur verstärkten Nutzung regenerierbarer Energien, insbesondere auch durch die Biomassennutzung erfolgt, was zu einer starken Zunahme der Biogasproduktion geführt hat. Verbunden damit und forciert durch die Zahlung eines Bonus für den Biomasseeinsatz zur Energiegewinnung wurde der Anbau von Pflanzenarten für die Gärsubstratbereitstellung stark ausgeweitet. Neben den vielzitierten positiven Effekten auf die Minderung der Treibhausgasemission kann die Energiepflanzenproduktion im Allgemeinen und die Biogasproduktion im Speziellen auch mit negativen Umwelteffekten, wie beispielsweise einer verstärkten Ammoniakemission, verbunden sein. Der von der Bundesregierung Ende 2007 vorgelegte Entwurf einer Biomasse-Nachhaltigkeitsverordnung (BioNachV) sieht daher eine Zertifizierung von Biokraftstoffen vor und stellt eine grundsätzliche Neuausrichtung der Förderung von Biokraftstoffen dar (UFOP, 2008). Danach dürfen nur zertifizierte Biokraftstoffe auf die Erfüllung der Verpflichtungen gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz angerechnet werden. Bestandteile der Zertifizierung stellen der Nachweis (i) einer nachhaltigen Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen, sowie (ii) eines bestimmten Treibhausminderungspotenzials, welches über Ökobilanzierung erbracht werden kann. Können Produzenten nicht auf eigene Daten für die Bilanzierung zurückgreifen, kommen sogenannte 'Default-Werte zum Tragen, die zu einer konservativen Bewertung führen. Für Biomethan müssen entsprechende Default-Werte noch vorgegeben werden. Die Schaffung einer entsprechenden Datenbasis/Datenbank würde Biokraftstoffproduzenten in die Lage versetzen, eigene Ökobilanzierungen durchzuführen und generell die Vergleichbarkeit von Berechnungsergebnissen zu erleichtern. In Schleswig-Holstein wird von ca. 134 am Netz befindlichen Anlagen Ende 2007 ausgegangen. Die Mehrzahl der Anlagen ist auf der Geest angesiedelt, wo aufgrund der leichten Böden ein hohes Nitratverlagerungsrisiko ins Grundwasser besteht. Weiterhin besteht ein Trend zu großen Anlagen, was weite Transportwege für die Gärsubstrate bzw. Gärreste bedingt und die Energiebilanz und damit den Klimaschutz negativ beeinflusst. Ziel des beantragten Projektes ist es daher, eine umfassende systemanalytische Bewertung der Biogasproduktion in Schleswig-Holstein mittels einer Ökobilanzierung im Sinne einer Life-Cycle-Analysis (LCA) vorzunehmen. Die Bilanzierung wird mit einem leistungsfähigen Softwaretool (Umberto, Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH) durchgeführt.</p>
<b>Schlagworte</b>	Erneuerbare-Energien-Gesetz; Novellierung; Energie aus Biomasse; Biogas; Gaserzeugung; Pflanzenart; Treibhausgasemission; Ammoniak; Stickstoffemission; Gärung; Emissionsminderung; Zertifizierung; Biokraftstoff; Bundesimmissionsschutzgesetz; Nachhaltige Bewirtschaftung; Landwirtschaftliche Fläche; Bilanzierung; Ökobilanz; Bioerdgas; Datenbank; Netz; Großanlage; Transportweg; Biogasgülle; Energiebilanz; Klimaschutz; Systemanalyse; Anbaubedingung; Stoffstrommanagement; Bioreaktor; Datensammlung; Biogasgewinnung; Energiepflanzenanbau; Boden; Fermentation; Bewertungsverfahren; Nachhaltigkeitskriterium; Geest; Vergleichsuntersuchung; Berechnung; Bodenbeschaffenheit; Anlagengröße; Schleswig-Holstein;
<b>Umweltklassen</b>	EN50 - Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen UA30 - Übergreifende Bewertung - Prüfungen und Methoden (Ökobilanzierung, Öko-Auditierung, Produktbewertung, Politikbewertung, Umweltindikatoren)
<b>Projektpartner</b>	Universität zu Kiel, Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Grünland und Futterbau, Ökologischer Landbau Universität Kiel, Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Abteilung Acker- und Pflanzenbau

**URL** <http://www.biogas-expert.uni-kiel.de>

---

**DS-Nummer** 01033090

**Originalthema** **CHARIKO: Chancen, Risiken und Kosten des Klimawandels im Obst- und Weinbau, Förderung durch das HLOG im Rahmen von INKLIM-A**

**Themenübersetzung** CHARIKO: Opportunities, risks and costs of climate change in fruit-growing and viniculture, subsidisation by HLOG in the framework of INKLIM-A

**Institution** Universität Berlin (Humboldt-Univ.), Professur für Agrarmeteorologie

**Laufzeit** 01.11.2009 - 31.10.2013

**Kurzbeschreibung  
Deutsch** Das geplante Forschungsvorhaben entspricht den Aufgabenschwerpunkten: (b) Empfindlichkeiten, Risiken, mögliche Kosten und Schäden durch den Klimawandel sowie Kosten von Vermeidungsmaßnahmen und (e) Entwicklung konkreter Anpassungsmaßnahmen - mögliche Schäden mit und ohne Anpassungsmaßnahmen des Fachzentrum Klimawandel Hessen. Ziel des Forschungsvorhabens ist die Abschätzung der Kosten des Klimawandels für den Obst- und Weinbau in Hessen unter Berücksichtigung der möglichen Prognosefehler. Zur Bestimmung dieser Fehler sollen die Ergebnisse mehrerer Regionalmodelle als Eingangsgrößen verwendet werden.

**Schlagworte** Folgeschaden; Klimaänderung; Regionalmodell; Weinbau; Kostenanalyse; Folgen des Klimawandels; Risikoanalyse; Obstbau; Umweltschutzkosten; Vermeidungskosten; Umweltschaden [Geldwert]; Pflanzenschaden; Prognosedaten; Anpassungsstrategie; Hessen;

**Umweltklassen** LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst  
UW23 - Umweltökonomie: sektorale Aspekte  
LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)  
UW31 - Umweltökonomie: Daten

---

**DS-Nummer** 01029365

**Verbundthema** **Wheat Stress**

**Originalthema** **Wheat Stress - Verbesserung der Ertragsstabilität bei Winterweizensorten unter Umweltstressbedingungen**

**Themenübersetzung** Wheat Stress - Improving yield stability in winter wheat cultivars under environmental stress conditions

**Institution** Gemeinschaft zur Förderung der privaten deutschen Pflanzenzüchtung e.V.

**Projektleiter** Dr. Schmolke, Michael (08161/713488) - michael.schmolke@wzw.tum.de

**Laufzeit** 01.10.2009 - 30.09.2011

**Kurzbeschreibung  
Englisch** The impacts of global climate change will also affect the winter wheat production in Central Europe. Cultivars with improved yield stability and high quality when exposed to abiotic stresses like drought and heat are necessary to continue the leading position of the European Union at the global wheat market. In general breeding towards improved yield stability has been hindered by its quantitative genetic basis and the complexity of abiotic stress tolerance mechanisms and up till now was focused in permanent dryland conditions using spring wheat cultivars. The strategy proposed for the current study is to exploit high yielding European breeding material for drought/heat tolerance with no or limited negative genetic linkage to yield components. For the characterization of morpho-physiological attributes visual screening, spectral reflectance as well as in plant biochemical measurements will be performed together with molecular



genetic analyses of important genomic regions and candidate genes. This project will result in the identification of valuable screening tools and molecular markers that will help the breeders to speed up the development of new cultivars with improved yield stability and high quality under environmental stress. The SME dominated plant breeding and seed branch in Germany, Austria and Hungary will be the beneficiaries of WHEAT STRESS. Project results will contribute to maintain their competitiveness by new breeding techniques and tools, and identification of quality parameters. One third of the transnational SME-User Committee is directly involved in project activities (field trials and data collection) and interacts closely with the scientists. This guarantees that project results will gain direct and broad access into the practical work of the breeders. Furthermore WHEAT STRESS affects societal needs: security of food/feed, preservation of water resources, and stability of rural environments and agricultural employment.

<b>Schlagworte</b>	Wirkung; Überwinterung; Winter; Weizen; Bewässerung; Resistenz; Stress; Ortsbestimmung; Markt; Brunnen; Studie; Werkstoff; Siebung; Reflexion; Messungen; Region; Werkzeug; Geschwindigkeit; Belastung durch die Umwelt; Samen; Datensammlung; Ressource; Wettbewerbsfähigkeit; Kenngröße; Gebiet; Ackerland; Strafverfahren; Konservierung; Gewährleistung; Wertermittlung; Arbeit; Bedarf; Ernährungssicherung; Nahrung; Heizung; Globale Aspekte; Genetik; Umwelt; Globale Veränderung; Klimaänderung; Wassermangel; Landwirtschaft; Züchtung; Tracer; Grenzüberschreitung; Europa; Bundesrepublik Deutschland; Ungarn; Österreich;
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
<b>Projektpartner</b>	Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Lehrstuhl für Pflanzenzüchtung Vereinigung der Pflanzenzüchter und Saatgutkaufleute Österreichs Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit <Wien> Hungarian Seed Association, Vetömag Szövetseg Szakmaközi Szervezet es Termektanacs Cereal Research Non-Profit Company <Szeged>
<b>URL</b>	<a href="http://www.bdp-online.de/de/GFP/Projekte/Cornet-WheatStress/">http://www.bdp-online.de/de/GFP/Projekte/Cornet-WheatStress/</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01027603
<b>Originalthema</b>	<b>Winter wheat cultivars maintaining high yield under environmental stress</b>
<b>Institution</b>	Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES), Bereich Landwirtschaft
<b>Projektleiter</b>	Dipl.-Ing. Flamm, Clemens (+43/(0)5/055534921) - clemens.flamm@ages.at
<b>Laufzeit</b>	01.10.2009 - 30.09.2011
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	The impacts of global climate change will also affect the winter wheat production in Central Europe. Cultivars with improved yield stability and high quality when exposed to abiotic stresses like drought and heat are necessary to continue the leading position of the European Union at the global wheat market. In general breeding towards improved yield stability has been hindered by its quantitative genetic basis and the complexity of abiotic stress tolerance mechanisms and up till now was focussed in permanent dryland conditions using spring wheat cultivars. The strategy proposed for the current study is to exploit high yielding European breeding material for drought/heat tolerance with no or limited negative genetic linkage to yield components. For the characterization of morpho-physiological attributes visual screening, spectral reflectance as well as in plant biochemical measurements will be performed together with molecular genetic analyses of important genomic regions and candidate genes. This project will result in the identification of valuable screening tools and molecular markers that will help the breeders to speed up the development of new cultivars with improved yield stability and high quality under environmental stress.
<b>Schlagworte</b>	Weizen; Resistenz; Stress; Wassermangel; Markergen; Auswertungsverfahren; Globale Veränderung; Klimaänderung; Pflanzenzucht; Ernteertrag; Abiotischer Faktor; Temperaturerhöhung; Pflanzenphysiologie; Morphologie; Screening [Voruntersuchung]; Biochemische Untersuchung; Pflanzengenetik; Genom; Gen; Qualitätssicherung; Genotyp; Visualisierung [Umweltinformation]; Auslese; Entscheidungshilfe; Europa;

**Umweltklassen** LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen  
 LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung  
 GT70 - Gentechnologie: Grundlagen und allgemeine Fragen

**Finanzierung** Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG)

**Förderkennzeichen** 27167

**Gesamtsumme** 150.241 EUR

**Projektpartner** Bundesverband Deutscher Pflanzzüchter e.V. (BDP)  
 Hungarian Seed Association, Vetömag Szövetseg Szakmaközi Szervezet es Termektanacs  
 Versuchsantalt für Getreideverarbeitung  
 Saatzeit Donau GesmbH. & CoKG <Probstdorf>  
 Saatzeit Edelfhof

**URL** <http://www.saatgut-oesterreich.at/page.asp/1269.htm>

---

**DS-Nummer** 01030661

**Originalthema** **Einfluss regionaler klimatischer Veränderungen auf den Wasserhaushalt von Rebstandorten: Erstellung einer Risikoanalyse für die hessischen Weinbauggebiete mit Hilfe eines physiologischen Rebenmodells**

**Themenübersetzung** Impact of regional climate change on the water budget of vineyard sites. Preparation of a risk analysis for the Hessian vine growing regions by means of a physiological grapevine model

**Institution** Forschungsanstalt Geisenheim, Fachgebiet Weinbau

**Projektleiter** Prof.Dr. Schultz, Hans-Reiner (06722/502201) - h.schultz@fa-gm.de

**Laufzeit** 01.10.2009 - 30.11.2013

**Kurzbeschreibung Deutsch** Eine Untersuchung des Wasserhaushalts für zwei Weinberge im Rheingau zeigte, dass Wassermangel besonders für eine Lage mit relativ geringer Wasserspeicherfähigkeit in der Vergangenheit zunehmend häufiger aufgetreten ist. Nach den Daten regionaler Klimamodelle könnte sich dieser Trend in Zukunft verstärken. Im Projekt wird eine Risikoabschätzung durchgeführt bezüglich der Frage, wie sich der Wasserhaushalt für die hessischen Weinbauggebiete klimabedingt ändern könnte. Dabei wird ein für den Weinbau optimiertes Wasserhaushaltsmodell weiterentwickelt und verwendet, welches auf reale Ausgangsdaten (z.B. Wasserspeicherfähigkeit, Hangneigung, Ausrichtung) zurückgreift und mit Klimadaten (Originaldaten sowie den Daten verschiedener regionaler Klimamodelle) angetrieben wird.

**Schlagworte** Wasserhaushalt; Wassermangel; Speicherfähigkeit; Wasserspeicherung; Regionales Klimamodell; Risikoanalyse; Weinberg; Weinbau; Klimadaten; Anbaubedingung; Wirkungsanalyse; Region; Rebe; Mesoklima; Pflanzenphysiologie; Klimaänderung; Standortbedingung; Modellierung; Klimawirkung; Hang; Hessen;

**Umweltklassen** LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung  
 LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst  
 LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)

**Finanzierung** Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie

**Gesamtsumme** 140.000 EUR

**Projektpartner** Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie

---

<b>DS-Nummer</b>	01029463
<b>Originalthema</b>	<b>Synergien von Grünlandpflege und Klimaschutz: Praktische Erprobung von naturschutzkonformen Grünlandmanagementsystemen in Pilotregionen - E+E Vorhaben, Voruntersuchung</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Synergy of grassland conservation management and climate protection
<b>Institution</b>	Michael-Otto-Institut im Naturschutzbund, Forschungs- und Bildungszentrum für Feuchtgebiete und Vogelschutz
<b>Projektleiter</b>	PD Dr. Hötker, Hermann (04885/570) - Hermann.Hoetker@NABU.de
<b>Laufzeit</b>	01.10.2009 - 30.04.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Extensiv genutztes Grünland besitzt eine überaus hohe Bedeutung für den Erhalt der biologischen Vielfalt sowie den Gewässer-, Boden- und Klimaschutz in Deutschland. Es ist durch Nutzungsintensivierung und Umwandlung in Ackerland, aber auch durch eine völlige Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung bedroht. Das Ziel dieses Erprobungs- und Entwicklungsvorhabens (E+E) ist es, Wege zum Erhalt und zur nachhaltigen Nutzung von Grünland in extensiver bzw. naturschutzorientierter Bewirtschaftung zu erproben. Dabei sollen vor allem die Möglichkeiten einer ökonomisch tragfähigen energetischen Verwertung von Biomasse aus dem Grünland aufgezeigt, diskutiert und umgesetzt werden - unter Berücksichtigung verschiedener, auch förderpolitischer (Erneuerbare-Energien-Gesetz, LandschaftspflegeBonus) Randbedingungen. Das Projekt wurde mit der Vorphase (1.10.2009 - 30.4.2011) begonnen, in der durch Studien in sechs über das Bundesgebiet verteilte Pilotgebiete die Voraussetzungen für die danach zu beantragende Hauptphase geschaffen werden.
<b>Schlagworte</b>	Grünland; Biologische Vielfalt; Klimaschutz; Ackerland; Landwirtschaft; Flächennutzung; Bewirtschaftung; Energie aus Biomasse; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Synergismus; Management; Gewässerschutz; Bodenschutz; Nachhaltige Entwicklung; Nachhaltige Bewirtschaftung; Naturschutz; Energetische Verwertung; Wirtschaftliche Aspekte;
<b>Umweltklassen</b>	NL54 - Maßnahmen zur Rekultivierung, Renaturierung NL50 - Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Maßnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich EN70 - Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und übergreifende Fragen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/Bundesamt für Naturschutz
<b>Förderkennzeichen</b>	Z 1.3-892 11-10/09
<b>Gesamtsumme</b>	313.856 EUR
<b>Projektpartner</b>	Institut für Agrarökologie und Biodiversität Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V. (DVL)
<b>URL</b>	<a href="http://bergenhusen.nabu.de/forschung/gruenlandmanagement/">http://bergenhusen.nabu.de/forschung/gruenlandmanagement/</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01030073
<b>Verbundthema</b>	<b>BIOGAS-EXPERT: Modellgestütztes Stoffstrommanagement im System Boden-Pflanze-Fermenter - Verbundprojekt der Agrar- und Ernährungswissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Teilprojekt 11: Treibhausgas- und NH<sub>3</sub>-Emissionen aus Biogasanlagen und Biogasgärrestbehältern</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Model-based materials flow management in the soil-plant-fermenter system. Joint project of the Faculty of Agricultural and Nutritional Science of Kiel University. Subproject 11: GHG and NH <sub>3</sub> emissions from biogas plants and digested residue tanks of biogas plants

<b>Institution</b>	Kompetenzzentrum Biomassenutzung Schleswig-Holstein
<b>Projektleiter</b>	PD.Dr. Dittert, Klaus (0431/8803196 Fax0431/8801625) - kdittert@plantnutrition.uni-kiel.de
<b>Laufzeit</b>	01.09.2009 - 31.12.2012
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>Im Verbundprojekt 'Biogas-Expert im Rahmen des Kompetenzzentrums Biomassenutzung in Schleswig-Holstein werden Ertragspotenziale und Umweltwirkungen verschiedener Biomassefruchtfolgen unter Berücksichtigung der Nutzung von Biogasgärresten als Düngesubstrat untersucht. Ein wichtiger Schwerpunkt liegt in der Ermittlung der Umweltwirkung dieser Landnutzungssysteme durch die Ermittlung von gasförmigen Ammoniak- und Treibhausgasemissionen (N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>) sowie des Austrages von Nitrat im Sickerwasser. Diese Untersuchungen berücksichtigen die Bedeutung verschiedener Landschaftsräume in Schleswig-Holstein auf die Ausprägung der untersuchten Messgrößen. Die staatliche Förderung von Bioenergien ist neben der Schaffung eines weiteren Energiestandbeins zur Unabhängigkeit von Importen durch eine CO<sub>2</sub>-Emissions-neutrale und damit Klima schonende Energieerzeugung motiviert. Inhaltliches Gesamtziel des Verbundprojektes ist deshalb auch die Ermittlung der Klimabilanz der untersuchten Landnutzungspfade in der Biogaserzeugung durch eine integrative Betrachtung der Ertragspotenziale und der Umweltwirkungen. Abschließendes operationales Ziel ist der Aufbau eines Systemmodells, welches eine regionalisierte Berechnung von Erträgen und Umweltwirkungen erlaubt. In der Projektevaluation und Beiratssitzung vom 16./17.04.08 wurde angemerkt, dass das Vorgehen in Biogas-Expert zwar insgesamt richtig, aber durch die fehlende Ermittlung von Treibhausgasemissionen aus Biogasanlagen - und Biogasgärrestbehältern im besonderen - keine volle Klimabilanz des Bioenergienutzungspfads Biogas möglich ist. Vor diesem Hintergrund wurden die Antragsteller aufgefordert, diese Lücke ggf. durch ein weiteres Projekt zu schließen. Schon im zeitlichen Umfeld dieser Sitzung wurde allerdings deutlich, dass derartige Messungen nicht durch einfache Parallelversuche sondern nur durch deutlich aufwändigere Messprogramme zu realisieren sind, zumal es hier einzig sinnvoll erscheint, alle drei relevanten Gase (NH<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>) in einem Messansatz zu erfassen. Mit diesem Überblick wollen wir den Stand unserer bisherigen Vorbereitungsarbeiten dokumentieren und unseren Projektansatz vorstellen. Auf die Darstellung der eigenen Expertise und Vorarbeiten der Antragsteller wird an dieser Stelle verzichtet. Es sei angemerkt, dass beide Arbeitsgruppen in der Erforschung von Spurengas- und Ammoniakemission nach Düngung und aus landwirtschaftlicher Bodennutzung ausgewiesen sind. Dies ist in den Anträgen der derzeit laufenden Projekte des Kompetenzzentrums Biomassenutzung ausführlich dargestellt. Es soll der Vollständigkeit halber an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass beide Antragsteller im Bereich der im Folgenden dargestellten FTIR-Methodik bisher nicht ausgewiesen sind, so dass hier eine entsprechende Kooperation vorgeschlagen wird.</p>
<b>Schlagworte</b>	Biogas; Sachverständiger; Biomassenutzung; Umweltauswirkung; Ammoniak; Treibhausgasemission; Distickstoffoxid; Methan; Nitrat; Sickerwasser; Bioenergie; Gaserzeugung; Biogasanlage; Messprogramm; Gutachten; Antragsteller; Spurengas; Stickstoffemission; Düngung; Bodennutzung; Landwirtschaft; Treibhausgas; Stoffstrommanagement; Pflanze; Bioreaktor; Hochschule; Klimaneutralität; Biogasgülle; Düngemittel; Schleswig-Holstein;
<b>Umweltklassen</b>	<p>CH20 - Chemikalien/Schadstoffe: Physiologische Wirkungen bei Organismen und Wirkungen auf Materialien          B020 - Boden: Wirkung von Belastungen          CH70 - Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (auch einschlägige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natürliche Quellen, ...)</p>
<b>Projektpartner</b>	<p>Universität Kiel, Institut für Pflanzenernährung und Bodenkunde          Universität Kiel, Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Abteilung Acker- und Pflanzenbau</p>
<b>URL</b>	<a href="http://www.biogas-expert.uni-kiel.de">http://www.biogas-expert.uni-kiel.de</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01029039
<b>Originalthema</b>	Revision der Österreichischen Luftschadstoffinventur (Oli) Für CH <sub>4</sub> und N <sub>2</sub> O Sektor 4, Landwirtschaft

<b>Themenübersetzung</b>	Revision of the Austrian Air Emission Inventor for CH4 and N2O, sector 4, Agriculture
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Landtechnik
<b>Projektleiter</b>	Priv.Doiz.Dr. Amon, Barbara (+43/(0)1/476543502) - barbara.amon@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.09.2009 - 31.01.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Im Zuge von Tiefenprüfungen der Österreichischen Treibhausgas-Inventur durch die UNFCCC wurde bereits mehrmals eine Aktualisierung des Datensatzes zur landwirtschaftlichen Praxis in Österreich empfohlen. Im Rahmen eines Werkvertrages mit der Universität für Bodenkultur (BOKU) sollen nun die wesentlichsten Ergebnisse des BOKU-Forschungsprojekts 'Tierhaltung und Wirtschaftsdüngemanagement' in Österreich (AMON et al. 2007) in die Österreichische Luftschadstoff-Inventur (OLI) für die Treibhausgase Methan (CH4) und Lachgas (N2O) (CRF-Sektor 4) eingearbeitet werden. Dadurch soll weiterhin Konformität der nationalen Inventur zu den Vorgaben der UNFCCC gewährleistet werden. Dies ist insbesondere in Hinblick auf die bevorstehende Verpflichtungsperiode 2008-2012 unter dem Kyoto-Protokoll von hoher Bedeutung. Emissionsberechnung, Berichterstattung und Dokumentation erfolgen nach den Vorgaben der UNFCCC. Dazu ist es erforderlich, dass Methode, Berechnung, Annahmen und zugrundeliegende Modelleingangsdaten lückenlos nachvollziehbar dargestellt sind, entsprechend auch den Anforderungen des QM-Systems der Österreichischen Luftschadstoff-Inventur (OLI). Der Schwerpunkt der Arbeiten liegt in der Aufnahme der neuen Aktivitäts-Daten über die landwirtschaftliche Praxis in Österreich und in der Herstellung der Konsistenz zur revidierten Ammoniak-Inventur.
<b>Schlagworte</b>	Distickstoffoxid; Treibhausgas; Klimarahmenkonvention; Landwirtschaft; Stallabluft; Tierhaltung; Wirtschaftsdünger; Ökologische Tierhaltung; Artgerechte Tierhaltung; Konventionelle Tierhaltung; Extensive Tierhaltung; Viehwirtschaft; Luftschadstoff; Methan; Atmosphärische Emission; Emissionsberechnung; Ammoniak; Österreich;
<b>Umweltklassen</b>	LU70 - Luft: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen LU60 - Luft: Luftreinhalteplanung LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen

---

<b>DS-Nummer</b>	01031014
<b>Originalthema</b>	<b>RP7 Boosting water harvesting productivity for sustainable community development in Africa (WHAPRO)</b>
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Hydraulik und landeskulturelle Wasserwirtschaft
<b>Projektleiter</b>	Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr.nat.techn. Loiskandl, Willibald (+43/(0)1/476545451) - willibald.loiskandl@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.09.2009 - 31.01.2010
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	Climate change, population growth, land use changes and urbanisation and so forth forcing future generations to produce more with fewer resources. Hence innovative water harvesting approaches in combination with an integrated water management are urgently needed. In the past water harvesting was mainly seen isolated and set into a bigger framework of a river basin. Overexploitation at one side necessarily leads to a shortage at the downstream region. This is especially true for basin closure. It is inevitable that integrated water management has to care about upstream/downstream interactions and between water harvesting and large scale irrigation at the catchment/river basin scale. The objective of this proposal is to set standards for water utilization on a basin (sub basin scale) to ensure food and water security in an equitable manner throughout the whole basin in the context of a range of dynamic global and regional pressures. There are numerous technologies for water harvesting available, but what is missing is an appropriate system design and synergies amongst farmers and other stakeholders. The concept of the project therefore is to link knowledge of water harvesting of different regions and analyse and investigate acceptance of systems. A SWOT analyses should be performed for each selected study region to have a sound base for highest investment benefits and also a risk analyses of investment. This analysis also

enables the development of guidelines and criteria to transfer the various water harvesting technologies in different hydrological, biological and socio-economic conditions and to ensure integration of those technologies in the context of local and regional economical environment. The Definition of water harvesting for this project is an Integration/Synergies of/with farming systems and as a wider definition with respect to WHO, measures of conservation farming. The advantage of conservation farming is an easy to implementation, it is practical; and reduces loss of water. The prominent part of water storage with regard to water balance has to be recognized. For each basin a water balance (precipitation, evapotranspiration, surface water run off, surface and ground water interaction, subsurface storage and run off) has to be established. One of the key factors could be the water storage in sub soil. The idea of water banking will be introduced. This supports the awareness that water has a value and optimisation may have cost involved. Cost is not necessarily seen in a monetary sense, but also in providing labour hours and commitment to maintain infrastructures. Taking the above into consideration and ensuring a participatory approach at all levels and between all stakeholders and partners will lead to a sustainable production system. By taking environmental requirements and impacts into account at an early stage environmental services are becoming an appropriate value.

<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Bevölkerungswachstum; Flächennutzung; Ressource; Bewässerung; Ernte; Management; Bedarf; Fluss; Gewässereinzugsgebiet; Region; Wechselwirkung; Verwertung; Lebensmittel; Sicherheit; Planung; Interessengruppe; Akzeptanz; Studie; Basen [chemisch]; Investition; Kapitalanlage; Risiko; Richtlinie; Leitfaden; Sozialökonomie; Umwelt; Landwirtschaft; Maßnahme; Konservierung; Lagerung; Bilanz [Betriebswirtschaft]; Bilanzierung; Niederschlagswasser; Evapotranspiration; Grundwasser; Boden; Kosten; Lohnarbeit; Infrastruktur; Blei; Nachhaltige Produktion; Wirkung; Produktivität; Schaden; Wasserspeicher; Globale Aspekte; Synergismus; Hydrologie; Biopharmazeutika; Landwirtschaftliches Unternehmen; Buchhaltung; Kreditinstitut; Partizipation; Öko-Dienstleistungen; Afrika;
<b>Finanzierung</b>	FFG - Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft, Bereich 2: Kooperation Wissenschaft / Wirtschaft (TIG)

---

<b>DS-Nummer</b>	01031109
<b>Originalthema</b>	<b>MANFRED - Management strategies to adapt Alpine Space forests to climate change risks - INTERREG Ivb (ST243)</b>
<b>Institution</b>	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
<b>Projektleiter</b>	Petercord, Ralf
<b>Laufzeit</b>	01.09.2009 - 31.08.2012
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Aufbau eines länderübergreifenden Forstschädlingsmonitoring im Alpenraum. Identifikation von Risikoschwerpunkten. Bewertung von Gefährdungspotenzialen aufgrund: Einwanderung von Schädlingen aus warm-trockenen südalpinen Regionen, veränderter Populationsdynamik vorhandener Schädlinge. Entwicklung angepasster Vorsorge- und Bekämpfungsverfahren.
<b>Schlagworte</b>	Gefährdungspotenzial; Schädling; Populationsdynamik; Forstwirtschaft; Wald; Klimaänderung; Hochgebirge; Schädlingsbefall; Grenzüberschreitung; Forstschädling; Waldbeobachtung; Risikoanalyse; Immigration; Gebietsfremde Arten; Schädlingsbekämpfung; Folgen des Klimawandels; Alpen;
<b>Umweltklassen</b>	NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...) LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung LF10 - Belastungen der biologisch/oekologischen Grundlagen der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsproduktion LF50 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, umweltfreundliche Bewirtschaftung
<b>Projektpartner</b>	Bayerisches Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht

<b>DS-Nummer</b>	01033039
<b>Originalthema</b>	<b>Abschätzung der oberirdischen Waldbiomasse aus Laserscanning- und Waldinventurdaten</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Estimating the overground biomass of forests from laser scanning and forestry inventory data
<b>Institution</b>	Technische Universität Wien, Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung (IPF)
<b>Projektleiter</b>	Dipl.-Ing. Dr.techn. Hollaus, Markus (+43 (1) 58801 - 122 39) - markus.hollaus@tuwien.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.08.2009 - 31.01.2012
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>Ziel dieses Projekts ist die Entwicklung von Methoden zur Generierung von räumlich hoch aufgelösten Geodaten zur Verbesserung des Wissens über langfristige energiestrategische Entwicklungen im Bereich Holz und Waldbiomasse. Als Datengrundlage werden Laserscanning-Daten in Form von hoch aufgelösten digitalen Gelände- und Oberflächenmodellen im Punkt- und Rasterformat, in Kombination mit Waldinventurdaten verwendet. Die über Korrelationsanalysen und semi-empirische Formeln abgeleiteten Geodatensätze beinhalten unter anderem den Holzvorrat, die Biomasse, Wald- und Bestandesgrenzen sowie weitere Bestandeskennzahlen wie z.B. Oberhöhen, Grundflächen oder Stammzahlen und stellen somit essentielle Grundlagendaten für eine zukünftige Energie-Modellregion dar. Das Projekt 'Laser-Wood' fördert die Entwicklung dieser Klima- und Energiemodellregionen durch die Schaffung von neuen, klimafreundlichen Energienutzungsstrategien. Durch die Holzvorrats- und Biomasseabschätzungen aus heimischen Wäldern und daran geknüpfte Nutzungskonzepte werden Potenziale spezifischer regionaler Energiekaskaden von stofflicher und energetischer Inwertsetzung erschließbar. Dies erfolgt über eine Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit durch Kostensenkung in der Rohstoffbereitstellung über die Holzmobilisierung des heimischen (Klein)waldes und eine Optimierung der Holzbringung. Für die Abschätzung des Holzvorrates werden baumartenspezifische Modelle entwickelt, welche mit Hilfe von Laserscanning-Daten eine Regionalisierung der vorhandenen Waldinventuren ermöglichen. Die Ermittlung der Biomasse erfolgt mit allometrischen Funktionen basierend auf den aus den Laserscanning-Daten extrahierten Kronenparametern, Baumhöhen sowie Baumarten. Neben den konventionellen zunehmend flächendeckend verfügbaren Laserscanning-Daten wird im Projekt 'Laser-Wood' auch die neueste Generation von Laserscanning-Daten in Full-Waveform verwendet, wobei für jeden 3D Punkt neben der Geometrie zusätzlich noch physikalische Messgrößen zur Verfügung stehen, welche die Reflexionseigenschaften der Objekte beschreiben, und so Baumartenklassifizierungen erleichtern. Um das Potenzial einer punktbasierten Abschätzung der oben erwähnten Forstparameter zu analysieren wird ein speziell auf diese Projektziele ausgerichtetes Informationssystem auf Basis von Laserscanning-Daten aufgebaut, das großflächige Auswertungen ermöglicht. Dieses Informationssystem wird Projektpartner und Projektnutzern zur Verfügung gestellt. In Kooperation mit den Anwenderpartnern Stand Montafon Forstfonds, der Landesforstdirektion Tirol und der Öbf-AG werden Möglichkeiten zur Nutzung der ableitbaren Forstparameter für die Erschließung von Ressourcen aus dem erneuerbaren Energieträger Wald analysiert. Die Ergebnisse fließen u.a. in die Walddatenbank der Landesforstdirektion Tirol ein. In der Walddatenbank sind sämtliche Waldbetriebe gelistet, Waldwirtschaftspläne abgelegt, die durchgeführten Maßnahmen im Wald erfasst, Holzmeldungen abgewickelt und Abma</p>
<b>Schlagworte</b>	Nachwachsende Rohstoffe; Forstwirtschaft; Photogrammetrie; Fernerkundung; Waldinventur; Forstliche Biomasse; Geodaten; Statistische Auswertung; Datengewinnung; Datensammlung; Klimaschutz; Energienutzung; Ressourcenschonung; Umweltschutz; Ressourcenbewirtschaftung; Nachhaltige Bewirtschaftung; Informationssystem;
<b>Umweltklassen</b>	NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...) LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen EN60 - Planerisch-methodische Aspekte der Energie- und Rohstoffwirtschaft
<b>Finanzierung</b>	Klima- und Energiefonds



**Projektpartner** Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft  
Stand Montafon Forstfonds  
alpS, Zentrum für Naturgefahren- und Riskomanagement GmbH <Innsbruck>

---

**DS-Nummer** 01036356

**Originalthema** **The political ecology of adaptation to climate change in South Korea**

**Institution** Universität Basel, Institut für Umweltgeowissenschaften, Forschungsgruppe Biogeographie

**Projektleiter** Prof.Dr. Müller-Mahn, Detlef

**Laufzeit** 01.08.2009 - 30.07.2012

**Kurzbeschreibung  
Englisch** Goal within the TERRECO Assessments: Determine the alternative perspective to TERRECO WP 2-15 that may occur when viewing ecosystem services at regional scale and the viewpoint of resource managers Develop social interpretations that allow predictions in decision making in the context of global change trade-offs Doctoral stipend financed by DFG (Germany). In recent decades, global climate has undergone changes that have led to extreme weather events having strong impacts at regional and local scales. These observations summarized as 'climate change' have become a prominent topic for research in the scientific community, especially in the natural sciences and additionally among political actors, e.g., governments, political parties and NGOs. Due to conclusive scientific evidence for warming of the atmosphere, and the potentially associated negative consequences, national governments have included climate change in their considerations with respect to formulating environmental, agricultural, social and economic policies. The key focus of this study is on the political discourse related to climate change in South Korea; it critically analyzes recent political rhetoric from the standpoint of material outcomes and results. Furthermore, the mode and success of implementation of climate change related policies will be examined on the regional level (Kangwon Province) and locally among farmers in Inje County. In order to clarify the relationship between political decision-making at the national level and potential implementation at local levels, climate change will be considered as a social concept that is perceived by different actors in different ways. Linking adaptation and mitigation programs along with their implementation via political discourse, competition for influence and media communication to the social realities of farmers is a key aspect to understanding how political as well as individual decision-making are realized. In order to consider the protection of natural resources in South Korea, an evaluation and categorization of climate-change-related policies in terms of ecosystem services and their trade-offs will be carried out. The analysis will include text compilations, examination, and interpretation. To aid in interpretation, interviews with experts will be conducted. At local level, an extensive survey is planned in different villages of Inje County in order to build an understanding for the concept of climate change held by farmers and their response to global change, e.g., shifting climate, markets and demography at regional scale. Knowledge about the structure of political instruments, their way of implementation and the response of the local populations will help define interesting development scenarios for Kangwon Province that may be evaluated within TERRECO.

**Schlagworte** Bewertung; Ökosystemdienstleistung; Ressource; Vorhersage; Globale Veränderung; Finanzierung; Wirkung; Klimaänderung; Forschung; Umwelt; Wirtschaftspolitik; Studie; Gebäude; Material [Ausgangsstoff]; Politik; Gebiet; Landkreis; Erlass [Recht]; Verkehr; Brunnen; Natürliche Ressource; Interview; Erdmessung; Dorf; Klima; Markt; Demographie; Zins; Werkzeug; Bevölkerung; Anpassung an den Klimawandel; Szenario; Politische Ökologie; Wetterextrem; Globale Erwärmung; Globale Aspekte; Landwirtschaft; Korea; Bundesrepublik Deutschland;

---

**DS-Nummer** 01023538

**Originalthema** **Basisinformationen für eine nachhaltige Nutzung von landwirtschaftlichen Reststoffen zur Bioenergieerzeugung**

<b>Themenübersetzung</b>	Basic information on sustainable use of residual agricultural materials for bioenergy production
<b>Institution</b>	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Thüringer Zentrum Nachwachsende Rohstoffe
<b>Projektleiter</b>	Dr. habil. Vetter, Armin
<b>Laufzeit</b>	01.07.2009 - 30.06.2011
<b>Schlagworte</b>	Bioenergie; Energienutzung; Klimawirkung; Humusbilanz; Handlungsorientierung; Rest- und Abfallbiomasse; Stroh; Biomassennutzung; Landwirtschaftlicher Abfall; Bioenergieträger; Bodenbelastung; Energetische Verwertung; Regionale Differenzierung; Wirkungsanalyse; Technische Aspekte; Wirtschaftliche Bewertung; Umweltverträglichkeit; Informationssystem; Nachhaltige Bewirtschaftung; Emissionsbilanz; Abfallprognose; Treibhausgasemission; Ökobilanz; Energiebedingte Umweltbelastung; Modellierung; Belastungsanalyse; Nachwachsende Rohstoffe; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	EN50 - Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen AB53 - Abfall: Verwertung EN10 - Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen UA30 - Übergreifende Bewertung - Prüfungen und Methoden (Ökobilanzierung, Öko-Auditierung, Produktbewertung, Politikbewertung, Umweltindikatoren)
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
<b>Förderkennzeichen</b>	03KB021B
<b>Gesamtsumme</b>	79.043 EUR
<b>Projektpartner</b>	Deutsches BiomasseForschungsZentrum gemeinnützige GmbH Institut für Nachhaltige Landbewirtschaftung e.V. Öko-Institut, Institut für angewandte Ökologie

---

<b>DS-Nummer</b>	01036291
<b>Originalthema</b>	<b>Validierung Klimaeinfluss auf Zuwachs an Hand von Jahrringen</b>
<b>Institution</b>	Universität Basel, Botanisches Institut, Abteilung Pflanzenökologie
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr.phil. Körner, Christian
<b>Laufzeit</b>	01.07.2009 - 31.01.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Für die Budgetierung des nationalen Treibhausgasinventars im Rahmen der UNO-Klima-Rahmenkonvention (UNFCCC) müssen Veränderungen im Kohlestoffvorrat des Waldes rapportiert werden. Die Veränderungen an lebender Biomasse wird aus dem Zuwachs an lebender Biomasse und dem Verlust durch Ernte und Mortalität berechnet. Der Zuwachs wird stark durch die Jahreswitterung beeinflusst. Dies wird berücksichtigt, indem der mittlere LFI-Zuwachs mit Klimakorrekturen gewichtet wird, um die jährlichen Zuwachsraten zu berechnen. Diese Klimakorrekturen wurde mit Hilfe des Modells Biome-BGC gerechnet (Schmid et al. 2006). Das Anwenden der Klimakorrekturen zur Berechnung der jährlichen Zuwächse hat einen entscheidenden Einfluss auf die jährliche Senkenwirkung eines Waldes. Ziel dieser Studie ist es, die klimakorrigierten Zuwächse (Modellresultate) mit Feldmessungen zu validieren und allfällige methodische Probleme, Unsicherheiten und Verbesserungsvorschläge auszuarbeiten. In diesem Projekt werden Holzbohrkerne aus einer Lothar Studie verwendet. Die Jahrringbreite der letzten Jahre kann an diesen ca. 5 mm grossen Bohrkernen gemessen werden. Diese Jahrringbreite ist ein direktes Mass für den jährlichen Zuwachs. Kombiniert mit meteorologischen Daten (Temperatur, Niederschlag usw.) können jährliche Schwankungen im Baumwachstum interpretiert und erklärt werden. Insbesondere werden folgende Resultate erwartet: - Informationen über den jährlichen Zuwachs von Bäumen im Schweizer Mittelland; ev. differenziert nach Baumart, Waldgesellschaft, Höhenstufe, usw. - Vergleich der jährlichen Veränderungen der Jahrringbreiten mit Zuwachsveränderungen aus der Modellrechnung - Interpretation des jährlichen Zuwachses an Hand von klimatologischen Daten; Erstellen von Abhängigkeitskurven.
<b>Schlagworte</b>	Treibhausgas; Klimarahmenkonvention; Treibhausgasbilanz; Kohlenstoffhaushalt; Waldökosystem; Ernte;

Sterblichkeit; Witterung; Meteorologischer Parameter; CO<sub>2</sub>-Senke; Wald; Temperatur; Niederschlagshöhe; Wachstum [biologisch]; Baumart; Biomasse; Schweiz;

**Umweltklassen** LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen  
 LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung

---

**DS-Nummer** 01023539

**Originalthema** **Basisinformationen für eine nachhaltige Nutzung von landwirtschaftlichen Reststoffen zur Bioenergieerzeugung**

**Themenübersetzung** Basic information on sustainable use of residual agricultural materials for bioenergy production

**Institution** Institut für Nachhaltige Landbewirtschaftung e.V.

**Projektleiter** Wagner, Bernhard

**Laufzeit** 01.07.2009 - 30.06.2011

**Schlagworte** Bioenergie; Energienutzung; Klimawirkung; Humusbilanz; Rest- und Abfallbiomasse; Nachhaltige Ressourcennutzung; Landwirtschaftlicher Abfall; Stroh; Biomassennutzung; Ökobilanz; Regionale Differenzierung; Abfallaufkommen; Energie aus Biomasse; Energieeffizienz; Technische Aspekte; Wirtschaftliche Bewertung; Nachhaltigkeitsprinzip; Informationssystem; Nutzenanalyse; Handlungsorientierung; Treibhausgasbilanz; Modellierung; Bodenfunktion; Umweltverträglichkeit; Nachhaltige Bewirtschaftung; Wirkungsanalyse; Energiebedingte Umweltbelastung; Bundesrepublik Deutschland;

**Umweltklassen** EN50 - Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen  
 EN10 - Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen  
 UA30 - Übergreifende Bewertung - Prüfungen und Methoden (Ökobilanzierung, Öko-Auditierung, Produktbewertung, Politikbewertung, Umweltindikatoren)

**Finanzierung** Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

**Förderkennzeichen** 03KB021C

**Gesamtsumme** 79.063 EUR

**Projektpartner** Deutsches BiomasseForschungsZentrum gemeinnützige GmbH  
 Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft  
 Öko-Institut, Institut für angewandte Ökologie

---

**DS-Nummer** 01032386

**Originalthema** **Die Tanne im Blickpunkt des Klimawandels: Wachstum und Qualität einer heimischen Nadelbaumart**

**Themenübersetzung** The fir tree and climate change: Growth and quality of an indigenous coniferous tree species

**Institution** Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg, Institut für angewandte Forschung

**Projektleiter** Prof.Dr. Hein, Sebastian

**Laufzeit** 01.07.2009 - 01.04.2010

**Kurzbeschreibung  
 Deutsch** Das Projekt untersucht die Auswirkungen der Bestandesdichte auf Wachstum und Qualität von Tannen anhand ausgewählter Tannen-Solitärversuchsflächen in Baden-Württemberg. Dabei werden dimensionsrelevante (Höhen-, Dickenwachstum) mit qualitätsbestimmenden (Ästigkeit)

Wachstumsvorgängen verknüpft. Zugleich werden die klimabedingten Einflüsse auf das Wachstum der Tanne ermittelt (Zeitreihen). Diese Ergebnisse sollen Beiträge liefern zu Handlungsalternativen im Waldbau mit der Tanne unter sich verändernden klimatischen Bedingungen.

**Schlagworte** Tannen; Borkenkäfer; Klimaänderung; Zeitverlauf; Forstwirtschaft; Biotischer Faktor; Wachstum [biologisch]; Klima; Anpassung an den Klimawandel; Zeitreihenanalyse; Folgen des Klimawandels; Baden-Württemberg;

**Umweltklassen** LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen

**Projektpartner** Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg

---

**DS-Nummer** 01032546

**Originalthema** **Einfluss von Wasser auf die Erhaltung von Lipiden in Böden**

**Themenübersetzung** The influence of water on the retention of lipids in soils

**Institution** Universität Bayreuth, Fachgruppe Geowissenschaften, Bayreuther Zentrum für Ökologie und Umweltforschung (BayCEER), Lehrstuhl für Agrarökosystemforschung

**Projektleiter** Wiesenberg, Guido (0921/5522682333) - guido.wiesenberg@uni-bayreuth.de

**Laufzeit** 01.07.2009 - 01.06.2011

**Kurzbeschreibung Englisch** Changing precipitation patterns i.e. an increase in intense rain events during the winter season and a higher frequency in drought conditions during the summer season, are predicted in the near future within Central and Western Europe. The influence of such climate changes on plant, microbial biomass and organic matter in soil are not completely understood. Our collaborative (UK/German) research programme will focus on the incorporation, degradation and preservation of plant and microbial derived lipids present at different depths in grassland soils. We will compare the lipid composition and preservation in grassland soils under stagnic (permanently wet) or drained (more frequent drying and rewetting) conditions. New shared approaches, including isotopic tracers like <sup>15</sup>N, <sup>13</sup>C, and <sup>14</sup>C (latter only laboratory!) at the molecular level, will be used by both UK and German members of the research team in number of linked collaborative field and laboratory experiments. In collaboration with Roland Bol, Jennifer Dungait, Liz Dixon (all North Wyke Research, Okehampton, UK) and Richard Evershed (University of Bristol, Bristol, UK).

**Schlagworte** Niederschlagswasser; Regen; Ackerland; Klima; Boden; Vernässung [Boden]; Inkorporation; Degradation; Abbau; Konservierung; Lipid; Wiese; Wassermangel; Entwässerung; Radiotracer; Mikroorganismen; Bodenmikroorganismen; Wetterextrem; Starkregen; Jahreszeitabhängigkeit; Klimaänderung; Folgen des Klimawandels; Bodenuntersuchung; Isotopenanwendung; Grünland; Westeuropa; Vereinigtes Königreich;

**Umweltklassen** B020 - Boden: Wirkung von Belastungen  
B070 - Boden: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

---

**DS-Nummer** 01023540

**Originalthema** **Basisinformationen für eine nachhaltige Nutzung von landwirtschaftlichen Reststoffen zur Bioenergieerzeugung**

**Themenübersetzung** Basic information on sustainable use of residual agricultural materials for bioenergy production

**Institution** Öko-Institut, Institut für angewandte Ökologie

**Projektleiter** Dipl.-Phys. Fritsche, Uwe

**Laufzeit** 01.07.2009 - 30.06.2011

**Schlagworte** Interessengruppe; Bioenergie; Energienutzung; Klimawirkung; Humusbilanz; Stroh; Handlungsbeteiligter;

Abfallprognose; Rest- und Abfallbiomasse; Biomassenutzung; Landwirtschaftlicher Abfall; Bioenergieträger; Bodenbelastung; Energetische Verwertung; Regionale Differenzierung; Wirkungsanalyse; Technische Aspekte; Wirtschaftliche Bewertung; Umweltverträglichkeit; Informationssystem; Nachhaltige Bewirtschaftung; Handlungsorientierung; Nachwachsende Rohstoffe; Treibhausgasemission; Emissionsbilanz; Energiebedingte Umweltbelastung; Modellierung; Ökobilanz; Belastungsanalyse; Information der Öffentlichkeit; Thematische Karte; Bundesrepublik Deutschland;

<b>Umweltklassen</b>	EN50 - Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen AB53 - Abfall: Verwertung EN10 - Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen UA30 - Übergreifende Bewertung - Prüfungen und Methoden (Ökobilanzierung, Öko-Auditierung, Produktbewertung, Politikbewertung, Umweltindikatoren)
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
<b>Förderkennzeichen</b>	03KB021D
<b>Gesamtsumme</b>	81.767 EUR
<b>Projektpartner</b>	Deutsches BiomasseForschungsZentrum gemeinnützige GmbH Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Institut für Nachhaltige Landbewirtschaftung e.V.

---

<b>DS-Nummer</b>	01024071
<b>Verbundthema</b>	<b>CLIMIT - Auswirkungen des Klimawandels auf Insekten</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Teilprojekt: Anpassung lokaler Lebensgemeinschaften, Ergebnisverbreitung und -verwertung, Wissenstransfer und Training</b>
<b>Themenübersetzung</b>	CLIMIT - climate change impacts on insects and their mitigation
<b>Institution</b>	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ, Department Biozönoseforschung
<b>Projektleiter</b>	Dr. Settele, Josef (0345/5585320)
<b>Laufzeit</b>	01.07.2009 - 30.06.2012
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Insekten reagieren schnell auf Umweltveränderungen. In der Tat haben regionale Aussterberaten europäischer Tagfalter die von Vögeln und Pflanzen in den letzten Jahrzehnten um eine Größenordnung übertroffen. Wir haben gezeigt, dass Schmetterlinge gute Indikatoren für Veränderungen in weniger auffälligen Gruppen darstellen, die funktionell wichtige Schlüsselarten umfassen, wie z.B. Ameisen. Aus theoretischen Erwägungen ist zu erwarten das Gemeinschaften eng interagierender Arten am sensibelsten gegenüber Veränderungen reagieren, da ihr Überleben auf der Persistenz zahlreicher komplex interagierender Elemente angewiesen ist. Konkret: die stärksten Rückgänge unter Schmetterlingen waren bei Ameisen-abhängigen Arten (sog. Myrmecophilen) festgestellt worden. Wir planen daher die kombinierten Effekte menschlich bedingter Veränderungen in Klima und Lebensraum (Fläche, Isolation, Habitatqualität) auf einige der meist spezialisierten und gefährdeten myrmecophilen Insekten des Grünlandes zu quantifizieren. Die soll erfolgen durch die Untersuchung lokaler Anpassungen, der Veränderungen in den Nischen der Arten und der Variabilität der Ansprüche, die über einen Gradienten lokaler Klimate vom Mittelmeerraum (42. Breitengrad) bis zum Baltikum (55. Breitengrad) geplant ist. Wir planen die Prozesse zu modellieren, die die Populationen und Metapopulationen eines jedes dieser Klein-Ökosysteme beeinträchtigen und darauf aufbauend auf Basis verschiedener Szenarien der globalen Veränderung (v.a. Klima und Landnutzung) die Auswirkungen in verschiedenen Regionen vorherzusagen. Wir werden neue Modell-Vorhersagen erreichen, wie die für die Artenvielfalt ungünstigen Effekte multipel wirkender Faktorenkombinationen z.B. durch Management abgemildert werden können ('mitigation') und wir werden unsere Empfehlungen durch groß-skalige Habitatmanipulationen testen. Schließlich werden wir Schlüsse ziehen für a) die sich ändernden Anforderungen myrmekophiler Insekten u. b) nicht-myrmekophile Schmetterling

<b>Schlagworte</b>	Insekt; Umweltveränderung; Population; Bioindikator [Tier]; Schmetterling; Ameise; Persistenz; Populationsdynamik; Artenrückgang; Anthropogene Klimaänderung; Isolierung; Inseleffekt [Ökologie]; Grünland; Artenvielfalt; Modellierung; Biozönose; Ökosystem; Szenario; Globale Veränderung; Flächennutzung; Folgen des Klimawandels; Ökosystemmodell; Biologische Anpassung; Anpassungsstrategie; Anpassung an den Klimawandel; Populationsökologie; Mesoklima; Kausalzusammenhang; Zerstörung des Lebensraums; Flächennutzungswandel; Habitat; Ökologische Nische; Metapopulation; Globale Aspekte; Klimaänderung; Prognosemodell; Ökologische Potenz; Ostseeraum; Europa; Mittelmeerländer;
<b>Umweltklassen</b>	NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...)
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LC0815A
<b>Gesamtsumme</b>	466.717 EUR

---

<b>DS-Nummer</b>	01024031
<b>Verbundthema</b>	<b>Regionale Anpassungsstrategien für die deutsche Ostseeküste - RADOST</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Teilprojekt 9: Quantifizierung regionaler Auswirkung klimatischer Veränderungen und Nährstoffreduktionsmaßnahmen auf die deutsche Landwirtschaft im Ostseeraum und Bewertung von Anpassungsstrategien mit RAUMIS</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Regional adaptation strategies for the German Baltic Sea coast. Subproject 9: Quantification of the regional effect of climate change and nutrient reduction measures on German agriculture in the Baltic Sea area and evaluation of adaptation strategies.
<b>Institution</b>	Universität Hamburg, Department für Biologie, Zentrum Holzwirtschaft des Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei
<b>Projektleiter</b>	Kreins, Peter
<b>Laufzeit</b>	01.07.2009 - 30.06.2014
<b>Schlagworte</b>	Folgen des Klimawandels; Landwirtschaft; Anpassungsstrategie; EG-Wasserrahmenrichtlinie; Wirtschaftliche Aspekte; Gewässerverunreinigung; Regionalentwicklung; Nährstoffeintrag; Schadstoffminderung; Gewässerschutzmaßnahme; Agrarökonomie; Quantitative Analyse; Ökonomische Analyse; Eignungsfeststellung; Handlungsorientierung; Wirtschaftsentwicklung; Modellierung; Gewässerschutz; Ökonomisches Modell; Schmutzfracht; Wirkungsanalyse; Ostseeküste; Ostseeraum; Ostsee; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst UW24 - Umweltökonomie: regionale Aspekte WA50 - Wasser: Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Belastungen (Gewässerschutz), Abwasserbehandlung und -entsorgung
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LR0807I
<b>Gesamtsumme</b>	343.935 EUR

---

<b>DS-Nummer</b>	01034821
<b>Originalthema</b>	<b>Livelihood Futures in Resource-scarce Areas</b>
<b>Institution</b>	Universität Zürich, Geographisches Institut, Abteilung Humangeographie
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Müller-Böker, Ulrike (+41/(0)44/6355172) - ulrike.mueller-boeker@geo.uzh.ch
<b>Laufzeit</b>	01.07.2009 - 06.06.2013
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	<p>Studying resource-scarce areas in South Asia and East Africa, this research project seeks to identify new livelihood strategies for groups vulnerable to exclusion, particularly strategies that diminish reliance on natural resources. Special attention is given to the governing institutional context in order to reveal ways of supporting equity-effective institutions. We thereby ask the following guiding questions: How the livelihoods are secured at present, and what is the situation specifically of food security? What kind of alternative livelihood options (including options to secure food) do exist in these contexts, or are being fostered by development interventions? Who has access to these opportunities (i.e. is included), and who not (i.e. is excluded)? What are the institutional processes that produce these exclusions or inclusion? And how could equity-effectiveness of the institutional context be supported? Finally - looking into the future, which scenarios of impacts of climate change on livelihood security (food production etc.) exist? Which impacts could these processes have onto the already contested field of securing livelihoods; and which policies are necessary to cope with this? Our in-depth study of the changing patterns of livelihood strategies and identification of enabling livelihood options for marginal communities in the face of resource and food scarcity and social conflicts - especially beyond the (presently dominant) focus on natural resources - contributes to a comprehensive understanding of social conflicts and processes of exclusion and inclusion of certain social groups in the marginal areas, and reveals avenues for alternative livelihood options and support structures. These insights will then be used for a 'research informed constructive dialogue' with concerned stakeholders and practitioners to find ways of improving existing practices by using transdisciplinary approach. Case studies: Transnational Land Deals and Local Livelihoods in Tanzania (Martina Locher) In recent years there has been a rapid growth in the number of investors from Western, Asian and Gulf countries acquiring large shares of agricultural land in poorer countries, in order to plant food or biofuel crops, for forestry plantations and many other purposes. The strong increase of such investments triggered a lively debate on their impacts in host countries. Supporters claim that they entail new income opportunities, improved technologies and infrastructure in rural areas. Critics draw attention to violations of (formal and informal) land rights held by local people, decreasing access to and degradation of natural resources, and ultimately increased food insecurity in the respective areas. In sub-Saharan Africa, a hotspot region for foreign investment, the rush for foreign land happens in a context of unstable farming existences. Population growth and climate change lead to increased pressure on natural resources. usw.</p>
<b>Schlagworte</b>	Ressource; Gebiet; Gesetzesverstoß; Rechte; Forschung; Lebensgrundlage; Natürliche Ressource; Erlass [Recht]; Nahrungssicherheit; Lebensmittel; Wirkungsgrad; Szenario; Folgen des Klimawandels; Sicherheit; Wirkung; Ackerland; Politik; Studie; Soziale Gruppe; Allee; Gebäude; Interessengruppe; Wachstum [biologisch]; Landwirtschaftliche Fläche; Pflanzung; Biokraftstoff; Forstwirtschaft; Plantage; Vermehrung; Investition; Kapitalanlage; Infrastruktur; Ländlicher Raum; Bevölkerungswachstum; Klimaänderung; Abbau von natürlichen Ressourcen; Region; Schilf; Binsen; Landwirtschaft; Körperschaft; Grenzüberschreitung; Blei; Landwirtschaftliches Unternehmen; Bucht; Afrika; Ostasien;
<b>URL</b>	<a href="http://www.research-projects.uzh.ch/p12305.htm">http://www.research-projects.uzh.ch/p12305.htm</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01022289
<b>Originalthema</b>	<b>Mögliche Auswirkungen des Klimawandel auf die Verbreitung Hantaviren - übertragender Nagetiere</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Possible influence of climate change on the distribution of Hanta-transmitting rodents



<b>Institution</b>	Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Julius Kühn-Institut
<b>Projektleiter</b>	Dr. Jacob, Jens
<b>Laufzeit</b>	01.07.2009 - 31.12.2012
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Ausgangslage / Zielstellung / Methodik des Vorhabens: Nagetiere können eine Vielzahl von Krankheiten auf den Menschen übertragen. Von besonderer Bedeutung sind Hantaviren, die schwere Nierenerkrankungen hervorrufen können. Ein direkter Kontakt zum infizierten Nagetier ist dabei für eine Infektion nicht erforderlich, da die mit Kot und Urin der wildlebenden Nagetiere ausgeschiedenen Viren hauptsächlich durch kontaminierten Staub übertragen werden. Die Zahl der gemeldeten Hantavirus-Erkrankungen steigt seit einigen Jahren in Deutschland und den Nachbarländern (Frankreich, Belgien) deutlich an, und es gibt immer wieder kleinere Epidemien. Die Häufigkeit und Verbreitung wildlebender Nagetiere ist oft starken Schwankungen ausgesetzt, deren Ursache vermutlich in einer Kombination verschiedener Klimafaktoren begründet ist, die zu einem überdurchschnittlichen Nahrungsangebot für die Nager führen (sogenannte Mastjahre). Das Vorhaben soll den Einfluss von Klimafaktoren auf die Häufigkeit und Verbreitung von Hanta-übertragenden Nagetieren (Rötelmäuse, Gelbhalsmäuse, Brandmäuse) und deren Durchseuchung mit Hantaviren untersuchen, ausschlaggebende Faktoren analysieren und Prognosen für die zukünftige Situation der Hantaproblematik erstellen. Dem Projekt kommt eine besondere Bedeutung zu, da Hanta-übertragende Nagetiere neben den Zecken (FSME, Borreliose) die bedeutsamste Quelle umweltassoziierter Infektionskrankheiten darstellen (1720 gemeldete Infektionen im Jahr 2007, Quelle RKI).
<b>Schlagworte</b>	Nagetier; Krankheitsüberträger; Kot; Harn; Virus; Staub; Klimawirkung; Klimafaktor; Infektionskrankheit; Klimaänderung; Nahrung; Biologische Entwicklung; Biologische Wirkung; Areal [Taxon]; Populationsdynamik; Wildtier; Maus; Krankheitserreger; Tierfortpflanzung; Risikoanalyse; Epidemie; Infektionsrisiko; Virusinfektion;
<b>Umweltklassen</b>	LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile LF74 - Tierpathologie
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/Umweltbundesamt
<b>Förderkennzeichen</b>	370941401
<b>Gesamtsumme</b>	187.000 EUR

---

<b>DS-Nummer</b>	01031112
<b>Originalthema</b>	<b>Risiken von Trockenheit und Ozonbelastung - Leistungspotentiale der Buche im Klimawandel (KLIP15)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	The potential of beech ( <i>Fagus sylvatica</i> ) in view of risks by drought and ozone impact as components of climate change - Assessment at intensive forest monitoring sites (Level II) and research sites in Bavaria/Germany
<b>Institution</b>	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
<b>Projektleiter</b>	Dietrich, Hans-Peter
<b>Laufzeit</b>	01.07.2009 - 30.06.2012
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Beurteilung der Risiken von Trockenheit und Ozonbelastung für die Baumart Buche auf 10 edaphisch und klimatisch unterschiedlichen und gut dokumentierten Referenzstandorten in Bayern (8 Waldklimastationen (WKS), 2 Forschungsstandorte).
<b>Schlagworte</b>	Wassermangel; Immissionsbelastung; Ozon; Baum; Pflanzenart; Buche; Forschung; Klimaänderung; Risiko; Wirkung; Bewertung; Wald; Monitoring; Standortbedingung; Umweltauswirkung; Risikoanalyse; Bayern; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	LU23 - Luft: Schadstoffwirkung auf Pflanzen, Tiere und Ökosysteme

LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen

**Projektpartner** Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Department Ökologie, Lehrstuhl für Ökophysiologie der Pflanzen  
Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Department für Ökologie und Ökosystemmanagement, Lehrstuhl für Waldwachstumskunde  
Nationalpark Bayerischer Wald  
Umweltbundesamt

---

**DS-Nummer** 01018624

**Originalthema** **Erprobung des teilschlagbezogenen Einsatzes von Bodenverbesserungsmitteln hinsichtlich Stabilisierung der pflanzenverfügbaren Bodenwasservorräte**

**Themenübersetzung** Testing the use of soil improvement agents in precision-agriculture with regard to stabilization of plant-available, soil-water reserves

**Institution** Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

**Projektleiter** Dr. Pöbneck, Jörg (0341/9174179) - Joerg.Poessneck@SMUL.Sachsen.de

**Laufzeit** 01.07.2009 - 31.12.2014

**Kurzbeschreibung  
Deutsch** Die pflanzliche Erzeugung wird auf nordsächsischen Standorten unter Bedingungen ausgeprägter Vorsommertrockenheit auf meist heterogenen Böden realisiert. Der Erfolg bisher geprüfter online und offline computer aided farming - Methoden (CAF) zur Applikation von Betriebsmitteln hängt auf heterogenen Flächen wesentlich von der Bodenwasserverfügbarkeit während der Wachstumszeit ab, welche sich aber unter den prognostizierten Rahmenbedingungen des Klimawandels eher verringern wird. Im Pflanzenbau steht die Bodenwasserverfügbarkeit mit der Textur des Bodens und dessen Gehalt an organischer Substanz im engsten Zusammenhang. Ziel muss es deshalb sein wesentliche Bodenfruchtbarkeitsmerkmale heterogener Flächen durch teilschlagorientierte Aufbringung/Einarbeitung ausgewählter organischer Feststoffe so zu gestalten, dass mittel- und langfristig die mit dem Bodenwasser im Zusammenhang stehenden Bodenfruchtbarkeitsmerkmale eingestellt und somit grundlegendste Voraussetzungen für den betriebswirtschaftlichen Erfolg des CAF stabilisiert und verbessert werden.

**Schlagworte** On-Line-Betrieb; Off-Line-Betrieb; Computer; Klimaänderung; Pflanzenproduktion; Organische Substanz; Feststoff; Bodenwasser; Bodenhilfsstoff; Bioverfügbarkeit; Pflanzenwachstum; Standortbedingung; Klimawirkung; Wassermangel; Jahreszeitabhängigkeit; Bodenbeschaffenheit; Bodentextur; Betriebsmittel; Bodenwasserhaushalt; Bodengüte; Bodenfruchtbarkeit; Zeitverlauf; Biologische Wirkung; Wirkungsanalyse; Bodenverbesserung; Bodenbearbeitung; Landwirtschaft; Bewirtschaftungsform; Teilschlagbezogene Landwirtschaft; Sachsen;

**Umweltklassen** LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung  
B050 - Bodenschutzmassnahmen (technisch, administrativ, planerisch)

**Finanzierung** Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft

---

**DS-Nummer** 01023537

**Originalthema** **Basisinformationen für eine nachhaltige Nutzung von landwirtschaftlichen Reststoffen zur Bioenergieerzeugung**

**Themenübersetzung** Basic information on sustainable use of residual agricultural materials for bioenergy production

**Institution** Deutsches BiomasseForschungsZentrum gemeinnützige GmbH

<b>Projektleiter</b>	Dr.-Ing. Thrän, Daniela
<b>Laufzeit</b>	01.07.2009 - 30.06.2011
<b>Schlagworte</b>	Bioenergie; Energienutzung; Rest- und Abfallbiomasse; Humusbilanz; Stroh; Biomassennutzung; Landwirtschaftlicher Abfall; Bioenergieträger; Bodenbelastung; Energetische Verwertung; Regionale Differenzierung; Klimawirkung; Wirkungsanalyse; Technische Aspekte; Wirtschaftliche Bewertung; Umweltverträglichkeit; Informationssystem; Nachhaltige Bewirtschaftung; Handlungsorientierung; Abfallprognose; Treibhausgasemission; Emissionsbilanz; Energiebedingte Umweltbelastung; Modellierung; Ökobilanz; Belastungsanalyse; Nachwachsende Rohstoffe; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	EN50 - Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen AB53 - Abfall: Verwertung EN10 - Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen UA30 - Übergreifende Bewertung - Prüfungen und Methoden (Ökobilanzierung, Öko-Auditierung, Produktbewertung, Politikbewertung, Umweltindikatoren)
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
<b>Förderkennzeichen</b>	03KB021A
<b>Gesamtsumme</b>	286.529 EUR
<b>Projektpartner</b>	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Institut für Nachhaltige Landbewirtschaftung e.V. Öko-Institut, Institut für angewandte Ökologie

---

<b>DS-Nummer</b>	01032538
<b>Originalthema</b>	<b>Untersuchung der Kohlenstoffumsätze von Grünlandflächen im nordbayerischen Mittelgebirge unter extremen Klimabedingungen</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Investigating carbon turnover in grasslands in the north Bavarian highlands under extreme climatic conditions
<b>Institution</b>	Universität Bayreuth, Fachgruppe Geowissenschaften, Bayreuther Zentrum für Ökologie und Umweltforschung (BayCEER), Lehrstuhl für Agrarökosystemforschung
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Foken, Thomas (0921/552293) - thomas.foken@uni-bayreuth.de
<b>Laufzeit</b>	01.06.2009 - 01.05.2012
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Grünlandflächen in hohen Mittelgebirgslagen werden zunehmend als wirkungsvoller Kohlenstoffspeicher betrachtet. Das Verhalten dieses Speichers und der Kohlenstoffflüsse zwischen der Atmosphäre und der Grünlandvegetation bzw. dem Boden werden in-situ im nordbayerischen Mittelgebirge unter extremen Witterungsbedingungen (extreme Dürre) untersucht, die im Untersuchungszeitraum auftreten. Es wird erwartet, dass unterschiedliche Pflanzen in einem Bestand ihre Photosyntheseaktivität und die Translokation von Assimilaten aus Blättern in den Boden und die Wurzel ändern werden. Auf Basis einer besseren Einschätzung der Reaktion einzelner Pflanzenarten und der unterirdischen Prozesse auf die Dürre können Vorhersagen über die Stabilität der Grünlandzusammensetzung bzw. Resilienz des Ökosystems bei Extremereignissen abgeleitet werden. Anpassungsstrategien für Grünlandökosysteme unter klimatischen Extremereignissen können entwickelt werden.
<b>Schlagworte</b>	Grünland; CO2-Senke; Atmosphäre; Resilienz; Mittelgebirge; Trockenperiode; Pflanzenbestand; Pflanzenwurzel; Pflanzenart; Vorhersage; Terrestrisches Ökosystem; Extremereignis; Anpassungsstrategie; Kohlenstoff; Stoffbilanz; Klimawirkung; Kohlenstoffzyklus; Vegetation; Boden; In-Situ; Photosynthese; Stoffwechselaktivität; Assimilation [Biologie]; Stoffwechselprodukt; Wirkungsanalyse; Biologische Wirkung; Biologische Anpassung; Pflanzenphysiologie; Laub; Biochemische Reaktion; Bodenprozess; Ökologische Potenz; Nordbayern;

<b>Umweltklassen</b>	NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) NL73 - Landschaftsökologie, naturwissenschaftliche Ökologie, Synökologie
<b>DS-Nummer</b>	01030523
<b>Verbundthema</b>	<b>Klimafolgenstudie: Der Grüngürtel der Stadt Wien im Klimawandel</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Klimafolgenstudie: die Wälder und Landwirtschaft der Stadt Wien im Klimawandel und internationaler Vergleich zur Situation in Stadtwäldern in Zentral-Osteuropa</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Impacts of climate change on the green belt of the City of Vienna and comparison with urban forests in Central and Eastern Europe
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Wald-, Umwelt- und Ressourcenpolitik
<b>Projektleiter</b>	Dipl.-Ing.Dr. Wolfslehner, Bernhard (+43/(0)1/47654-4057) - bernhard.wolfslehner@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.06.2009 - 31.12.2013
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Der absehbare Klimawandel wird auch für den Grüngürtel und die Wälder der Stadt Wien mittelfristig möglicherweise erhebliche ökosystemare Veränderungen nach sich ziehen. Nach den Vorhersagen von Klimamodellen verändern sich sowohl Temperaturverhältnisse als auch Niederschlagsmuster signifikant könnten Häufigkeit und Dauer von Trockenperioden in Zukunft wesentlich zunehmen. Damit wären insbesondere auch deren vielfältige Funktionen für die Bevölkerung erheblich gefährdet und jedenfalls Veränderungen unterworfen. Zusätzlich zu den klimatisch bedingten ökosystemaren Änderungen werden eine Reihe von demographischen und gesellschaftlichen Trends vorhergesagt, welche sich direkt auf die Art und das Ausmaß der Leistungen (Funktionen) auswirken, die vom Grüngürtel der Stadt Wien erwartet werden. Diese ökosystemaren und gesellschaftlichen Veränderungen bedingen Anpassungen in der Wald- und Grünraumbewirtschaftung im Grüngürtel der Stadt Wien. Art und Ausmaß der zu erwartenden Veränderungen sind derzeit nicht geklärt, und werfen eine Reihe von derzeit ungelösten Fragen auf. Die Ziel des Projekts sind: - Analyse der potenziellen Vulnerabilität des Grüngürtels der Stadt Wien im Hinblick auf mögliche zu erwartende Klimaänderung in der Region - Analyse der Auswirkungen von Klimawandel auf die Fähigkeit des Grüngürtels, die von der Gesellschaft geforderten bzw. gewünschten Leistungen (Funktionen) bereitzustellen bzw. zu erfüllen - Erhebung des Standes der Forschung zu Klimawandelszenarien und Entwicklung möglicher Synergien in der Zusammenarbeit zwischen den Stadtverwaltungen der Region Zentral-Osteuropa
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	The forests of the City of Vienna will potentially undergo severe impacts from climate change. Following the current prognoses of climate models there will be shifts both in temperature and precipitation regimes while abundance and duration of dry seasons are expected to significantly increase. Consequently, extensive changes in ecosystem process could be expected for the green belt and the forests of Vienna. This would impact not only the use of forest resources but also a variety of economic, ecological and social functions for the population. In addition to climate change, a list of demographical and societal trends are projected that may cause direct demands and impacts on the quality and quantity of functions in urban forests. Shifts both in ecosystem processes and societal patterns will cause the need for adaptation in the way forest and green belt of the City of Vienna will be managed. The dimension of changes and alternative response towards them are in the centre of interest. The specific objectives are: - Analysis of potential vulnerability of the green belt in Vienna in the context of expected climate change - Analysis of impacts of climate change on the capabilities of the green belt to satisfy various societal demands and services - Assessment of climate change scenarios and development of synergies in co-operation among different municipalities in the region of Central and Eastern Europe
<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Grüngürtel; Vorhersage; Klimamodell; Freizeit- und Erholungsnutzung; Wald; Vulnerabilität; Folgen des Klimawandels; Klimaszenario; Synergismus; Zusammenarbeit; Stadtverwaltung; Bewertung; Stadtwald; Terrestrisches Ökosystem; Internationaler Vergleich; Landschaftsnutzung; Landwirtschaft;

	Stadtgebiet; Forstwirtschaft; Modellierung; Holzwirtschaft; Ökosystemdienstleistung; Ökosystemanalyse; Wirkungsanalyse; Städtische Grünfläche; Klimawirkung; Waldökosystem; Forstpolitik; Agrarpolitik; Klimatologie; Forschung; Osteuropa; Wien; Mitteleuropa;
<b>Umweltklassen</b>	NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst UA10 - Übergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie LU71 - Luft: Physik der Atmosphäre, Meteorologie, Klimatologie NL70 - Natur und Landschaft/ Räumliche Aspekte: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Gemeinde Wien, Magistratsabteilung 22 <Wien>
<b>Projektpartner</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Waldbau

---

<b>DS-Nummer</b>	01034944
<b>Verbundthema</b>	<b>DAAD Klimanetze</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Cross-continental network for sustainable adaptation of grassland systems vulnerable to climate change (GrassNet)</b>
<b>Institution</b>	Universität Hohenheim, Institut für Pflanzenproduktion und Agrarökologie in den Tropen und Subtropen, Fachgebiet Wasserstressmanagement bei Kulturpflanzen in den Tropen und Subtropen
<b>Projektleiter</b>	Prof. Asch, Folkard (0711/45922764) - fa@uni-hohenheim.de
<b>Laufzeit</b>	01.06.2009 - 31.12.2013
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Das Netzwerk 'GrassNet' verbindet Partner aus Südamerika, Ostafrika und Nordchina mit der Universität Hohenheim und dem Deutschen Institut für Tropische und Subtropische Landwirtschaft DITSL and der Universität Kassel in Witzenhausen in einer gemeinsamen Aktivität zu Forschung und Lehre über empfindliche Grasland-Ökosysteme auf unterschiedlichen Kontinenten. Natürliches Grasland stellt das größte multifunktionale Agro-Ökosystem der Erde dar. Aufgrund der Struktur, Nutzung und Serviceleistung für Millionen von ihnen abhängigen Menschen ist natürliches Grasland vom Klimawandel besonders bedroht. Nachhaltige Nutzung und Bewahrung der Grasland-ressourcen für kommende Generationen stellen im Rahmen der Anpassung an die durch den Klimawandel veränderte Situation eine große Herausforderung sowohl für Forschung als auch für die auf nachhaltige Nutzung ausgerichtete Lehre dar. GrassNet nutzt die unterschiedlichen Förderungsinstrumente des DAAD um junge Menschen in Ihrer Ausbildung direkt mit den dringenden Forschungsfragen im regionalen Kontext in Verbindung zu bringen. Vergleiche der regionalen Herangehensweisen auf globalem Level erlauben die Bewertung und Nutzung regional erlangter Expertise für globale, systemweite Anwendung und Umsetzung. Insgesamt werden durch GrassNet 12 Masterstudenten ausgebildet und mit drei internationalen Forschungszentren in einem Netzwerk zusammen gebracht, um gleichermaßen in Forschung und Ausbildung einen Paradigmenwandel in der Systembetrachtung zu unterstützen. Intensive regionale Forschung wird durch Austausch von Wissens- und Forschungsansätzen auf Post-Doc Niveau durch das Netzwerk gefördert, indem jeweils zwei Post-Docs aus den internationalen Partnerinstituten an den deutschen Universitäten zu Forschungsaufenthalten eingeladen werden, bei denen sie sich auch an der Auswahl und der Ausrichtung der jeweiligen Masterstudenten und ihrer Studien beteiligen. Die Ergebnisse dieser Zusammenarbeit fließen durch regelmäßig organisierte Sommerschulen direkt in die kontextbezogene Lehre ein und erlauben dadurch eine system- und kontinentübergreifende Analyse der Auswirkungen des Klimawandels auf natürliche, durch den Menschen genutzte Graslandssysteme.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	The 'GrassNet'project combines research and education in a cross continental network for sustainable adaptation ofgrasslandecosystems vulnerable to climate change.'GrassNet' is supported by the German Academic Exchange Service (DAAD) until end of the year 2013 bringing together partner institutions from South America, East Africa, North China, and the German Institutes of tropical and subtropical agriculture (DITSL) at the University of Kassel in Witzenhausen and the departmentfor Plant Production and

Agroecology of the Tropics and Subtropics at the University of Hohenheim. Natural grasslands are considered as the worlds largest multifunctional agro-ecosystems. Since million of people are depending on structure, land-use and ecosystem services, natural grasslands are in particular threatened by climate change. Sustainable land-use and protection of the grassland resources for future generations in the context of adaptation to climate change pose a challenge for research and education. GrassNet applies different DAAD funding instruments linking young people in education with pressing research questions in a regional context. Extrapolating regional approaches to a global level enables the assessment of local expertise for global, system wide application and implementation. To support a change of paradigms in system analysis for research and education, GrassNet will educate in total 12 Master and three PhD students in a cross continental network of three research centres. Intensive regional research activities will be stimulated by the network through regular exchange of knowledge and research approaches on post-doc level. Post docs from the international partners will be invited to German Universities for research and supervision of the GrassNet MSc students. The results of this cooperation will be included in the regular organized Summer Schools enabling cross system and cross continental analysis of the impact of climate change on natural grasslands and their use.

<b>Schlagworte</b>	Natürliche Klimaänderung; Tropengebiet; Grasland; Ökosystem; Graslandökosystem; Agrarökosystem; Klimaänderung; Anpassung an den Klimawandel; Globale Aspekte; Folgen des Klimawandels; Biologische Anpassung; Wiese; Ökosystemdienstleistung; Anthropogene Klimaänderung; Raumstruktur; Flächennutzung; Gebirgsklima; Nachhaltige Bewirtschaftung; Natürliche Ressource; Ausbildung; Hochschulausbildung; Regionale Differenzierung; Regionalentwicklung; Internationale Zusammenarbeit;
<b>Umweltklassen</b>	NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile UA50 - Umwelterziehung, Förderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung, Umweltschutzkommunikation
<b>Finanzierung</b>	Deutscher Akademischer Austausch Dienst
<b>Förderkennzeichen</b>	50745258
<b>Gesamtsumme</b>	1.317.542 EUR
<b>Projektpartner</b>	Kenya Agricultural Research Institute Institute of Agriculture and Livestock Technology (INTA) Argentina German Institute for Tropical and Subtropical Agriculture GmbH at the University of Kassel in Witzenhausen Northeast Normal University (NENU), School of Life sciences, Key Laboratory of Vegetation Ecology Egerton University, Faculty of Agriculture
<b>URL</b>	<a href="http://www.grasset.info">http://www.grasset.info</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01030727
<b>Verbundthema</b>	<b>Energiesysteme der Zukunft (Impulsprogramm Nachhaltig Wirtschaften)</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Energieversorgung aus Land- und Forstwirtschaft in Österreich unter Berücksichtigung des Klima- und Globalen Wandels in 2020 und 2040</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Energy supply from agriculture and forestry in Austria under climate and global change in 2020 and 2040
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für nachhaltige Wirtschaftsentwicklung
<b>Projektleiter</b>	Univ.Prof.Dipl.-Ing. Dr. Schmid, Erwin (+43/(0)1/47654-3653) - erwin.schmid@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.06.2009 - 30.09.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Die zweifache Einwirkung des Klimawandels auf die Energieversorgung - einerseits im Bedarf nach kohlenstofffreier und -armer Bereitstellung von Energiedienstleistungen und andererseits in geänderten Bedingungen für die Bereitstellung erneuerbarer Energien - wurde bisher verstärkt im Hinblick auf den erstgenannten Aspekt untersucht ('Mitigation' im weiteren Sinne). Im vorliegenden Projekt wird nunmehr der Bereitstellungsbedarf von in Biomasse gebundener Energie (indirekte Solarenergie) unter einem

zukünftigen, kleinräumig gegliederten Klimaszenario für Österreich untersucht. Auf die konkurrierenden Verwendungsoptionen dieser Biomasse (insbesondere Nahrung, Energie, materieller Rohstoff) unter Szenarien des Globalen Wandels wird dabei im Detail eingegangen. Ziel des vorliegenden Projektes ist daher die Ermittlung der polit-ökonomischen Energiebereitstellungsmöglichkeiten aus land- und forstwirtschaftlicher Biomasse unter einem Klimaszenario für die 2040er Jahre (reclip:more), und erwarteten Klimabedingungen für 2020 (die aus ersterem Szenario abgeleitet werden), letztlich flächendeckend für Österreich sowie der damit jeweils verbundenen betrieblichen (z.B. Management von Ertrags-, Preis- und Einkommensrisiko), sektoralen (in ihrer Verflechtung mit im Rohstoffbedarf gleich gelagerten Nahrungsmittel- und Industriesektoren) sowie volkswirtschaftlichen (inklusive externer) Auswirkungen. Zudem ist zentral die durch internationale Verlagerungseffekte in der Produktion und geänderte Transportströme verursachten Leakage-Effekte einer solchen Treibhausgas-Minderungs politik zu quantifizieren. Methodisch koppeln wir ein dafür zu entwickelndes multiregionales Computable General Equilibrium Modell (CGE) für Österreich, Rest-EU und Weltregionen mit dem für Österreich entwickelten land- und forstwirtschaftlichen Betriebsoptimierungssystem (FAMOS). In die Modelle fließen die Auswirkungen des Klima- und Globalen Wandels für 2020 und die 2040er Jahre ein, und zwar über Änderungen bei den land- und forstwirtschaftlichen Erträgen, Produktionstechnologien, Landnutzungsmöglichkeiten und Bewirtschaftungsintensitäten, sowie über die Energieproduktionsoptionen (nicht-erneuerbar versus erneuerbar, sowie Biomasse-basiert versus nicht-Biomasse-basiert) und im Energiebedarf für Österreich.

### Kurzbeschreibung Englisch

The twofold implication of climate change for power supply - the need for low- and carbon-free production of energy services as well as the changed conditions for producing renewable energy - was examined so far mainly focusing on the first aspect ('mitigation' in the broader sense). In this proposal we thus focus on the supply of energy bound in biomass (indirect solar energy) under a future, small scale regionalised climate change scenario for Austria. The competition with competing use options of this biomass (in particular food, energy, raw material) under scenarios of global change is considered in detail. The Stern-Review (Stern, 2007) has - probably most comprehensively so far - summarized the impacts of climate change by sector - including effects on the agricultural and energy sector. It was criticised on economic grounds primarily for its choice of the discount rate. The - compared to the earlier literature - higher damage quantifications of Stern, however, are at least as much due to the necessarily chosen small-scale-analysis in impact estimation. The aim of this project thus is to determine the political economic options of renewable energy supply from agricultural and forestry-based biomass under a climate scenario for the 2040s (reclip:more) and expected climate conditions for 2020 (derived from the 2040 scenario). This investigation is carried out to cover all of Austria, and analyses the respective business level impacts (management of production, price and income risks), sectoral effects (with interlinkages with food- and industry sectors facing a similar resource demand) as well as the nation wide economic effects, including externalities. Moreover it is a central issue to estimate the leakage-effects - induced by international shifts in production and changes in transport-flows - resulting from such a greenhouse gas mitigation policy. In terms of methodology we link a multiregional computable general equilibrium model (to be developed within this project) for the EU 27 and world regions with an agricultural and forestry optimization system, which has been developed for Austria (FAMOS). Both models include the impacts of climate and global change in 2020 and for the 2040ies, in particular via changes in agricultural and forestry harvest rates, production technologies, land use options and management intensities, as well as via energy production options (non-renewable versus renewable, biomass-based versus non-biomass-based), but also in energy demand for Austria.

### Schlagworte

Klimaänderung; Energieversorgung; Energieprognose; Erneuerbare Energie; Einkommenseffekt; Preis; Wirtschaftszweig; Szenario; Globale Veränderung; Wirtschaftliche Aspekte; Wirtschaftsentwicklung; Ökonomisches Modell; Umweltökonomie; Nutzungskonflikt; Forstliche Biomasse; Management; Rohstoffbedarf; Lebensmittel; Volkswirtschaft; Forstwirtschaft; Klimawirkung; Energiebedarf; Folgen des Klimawandels; Klimaszenario; Gleichgewichtsmodell; Ernteertrag; Flächennutzung; Landwirtschaft; Globale Aspekte; Energiesystem; Nachhaltige Entwicklung; Energiegewinnung; Wirkungsanalyse; Klimaentwicklung; Bedarfsanalyse; Energie aus Biomasse; Ressourcenkonflikt [Natürliche Ressource]; Rohstoffnutzung; Politische Ökonomie; Landwirtschaftliche Biomasse; Wirtschaftlichkeit; Betriebswirtschaftliche Bewertung; Risikoanalyse; Forstbetrieb; Externer Effekt; Treibhausgasemission; Emissionsminderung; Erneuerbare Energieressourcen; Betriebsparameter; Landwirtschaftliches Unternehmen; Energiewirtschaft; Produktionstechnik; Bewirtschaftungsform; Nicht erneuerbare Energieressourcen; Energierohstoff; Vergleichsuntersuchung; Gesamtwirtschaftliche Wirkung; Europa; Österreich;

<b>Umweltklassen</b>	EN70 - Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und übergreifende Fragen EN50 - Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen UW21 - Umweltökonomie: gesamtwirtschaftliche Aspekte UW22 - Umweltökonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte UW23 - Umweltökonomie: sektorale Aspekte
<b>Finanzierung</b>	Klima- und Energiefonds
<b>Projektpartner</b>	Universität Graz, Wegener Zentrum für Klima und Globalen Wandel

---

<b>DS-Nummer</b>	01029923
<b>Originalthema</b>	<b>Erhalt traditioneller Obstsorten am Oberrhein</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Preservation of traditional types of fruit in the Oberrhein region
<b>Institution</b>	Kompetenzzentrum Obstbau-Bodensee
<b>Projektleiter</b>	Dr. Büchele, Manfred (0751/790311) - buechele@kob-bavendorf.de
<b>Laufzeit</b>	01.06.2009 - 31.05.2012
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>Ausgangssituation: Durch den Rückgang des Streuobstanbaus ist neben dem kulturhistorischen Wert der lokalen Obstsorten an sich auch deren genetische Variabilität bedroht. Seit Jahren gehen Streuobstbestände wegen Überalterung und mangelnder Pflege verloren. Die europäische Union hat sich mit der Rio-Konferenz 1992 auf den Erhalt der Biodiversität verpflichtet. Die in der Sortenvielfalt noch vorhandene genetische Variabilität ist Grundlage für Züchtungsaktivitäten und für den Erhalt spezifischer Sorteneigenschaften. Diese können z.B. beim Auftreten neuer Krankheiten. Klimaveränderungen, neuen Verbrauchergewohnheiten eine heute noch nicht abzuschätzende Bedeutung erlangen. Ziel und vorgesehene Maßnahmen: Das Interreg-IV-Oberrhein-Projekt wird mit 14 Partnern aus Baden-Württemberg, Elsass und Rheinland-Pfalz in den folgenden 7 Modulen durchgeführt: - Koordination - Sortensuche in der Landschaft - Sortenidentifizierung/Monitoring - Sortensicherung/-verbreitung durch Anlage/Ausbau Sortengärten - Konzeptionen für Sortensicherung und Streuobstpflge in der Landschaft - Verwertungsmöglichkeiten für regionale Streuobstprodukte - Öffentlichkeitsarbeit Folgende konkrete Maßnahmen werden durchgeführt: - Streuobstbestände sind auf seltene und erhaltenswerte Obstsorten zu untersuchen - Sorten werden identifiziert, hinsichtlich des Gefährdungsgrades eingeordnet, sowie deren Eigenschaften festgehalten - Mit Hilfe einer Datenbank wird die Sortendokumentation und -monitoring erfolgen - Die Eignung verschiedener Streuobstsorten für die Produktion regionaler Spezialitäten wird untersucht und die Produktion optimiert - Die Öffentlichkeitsarbeit für die Belange alter Sorten und Streuobstbestände als Kulturgut und landschaftsprägendes Element soll zur breiten Unterstützung aus der Bevölkerung führen. Eine Homepage wird Auskunft zu Aktivitäten und Ergebnissen geben.</p>
<b>Schlagworte</b>	Obstbau; Genetik; Europäische Union; Biologische Vielfalt; Klimaänderung; Öffentlichkeitsarbeit; Datenbank; Altersabhängigkeit; Kulturgut; Modul; Landschaft; Monitoring; Bevölkerung; Pflanzenzucht; Pflanzenkrankheit; Agenda-21 [Rio-Konferenz 1992]; Genetische Vielfalt; Züchtung; Bundesrepublik Deutschland; Baden-Württemberg; Oberrhein; Elsass; Rheinland-Pfalz;
<b>Umweltklassen</b>	LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Interreg IV Oberrhein, Verwaltungsbehörde
<b>Förderkennzeichen</b>	C16
<b>Gesamtsumme</b>	879.782 EUR
<b>Projektpartner</b>	Baumschule Ritthaler



Pomologen Verein e.V. für AK Historische Obstsorten Pfalz  
 Landratsamt Ortenaukreis, Amt für Landwirtschaft  
 Landkreis Emmendingen, Landratsamt  
 Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald, Landratsamt

---

<b>DS-Nummer</b>	01029877
<b>Originalthema</b>	<b>Entwicklung und Stabilität des Wiener Quellenschutzwaldes unter Berücksichtigung der Klimaänderung</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Development and stability of spring protection forests in Vienna, taking account of climate change
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Forstentomologie, Forstpathologie und Forstschutz
<b>Projektleiter</b>	Ao.Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr.nat.techn. Hochbichler,Eduard (+43/(0)1/47654-4054) - eduard.hochbichler@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.05.2009 - 30.04.2012
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Die Stabilität der Vegetation im Bereich der Quellenschongebiete ist besonders im Zuge klimatischer Veränderungen von entscheidender Bedeutung. Im Falle der Waldvegetation sind in diesem Zusammenhang die Möglichkeiten des Waldbaus gefordert, die Stabilität der Waldbestände insofern gestaltend zu beeinflussen, dass trotz Klimaveränderungen deren Schutzwirkung aufrecht erhalten bleibt. Waldbau erstreckt sich in Österreich dabei von tiefmontan bis subalpin (inkl. Latsche). Forschungsziele sind daher Untersuchungen zu den Auswirkungen der sich ändernden klimatischen Vorgaben (Unsicherheiten) auf die Vegetationsentwicklung und Waldbewirtschaftung (Waldumbaustategie = Umsetzung der schlagfreien Waldbewirtschaftung) in den Quellenschongebieten unter besonderer Berücksichtigung der Stabilität/des Risikos (Einzelindividuum - Bestand - Hydrotop - Quellenschongebiet). Dabei werden die Implikationen für den Quellenschutz umfassend dargestellt.
<b>Schlagworte</b>	Vegetation; Rhizosphäre; Fremdenverkehr; Topographische Höhe; Pedosphäre; Kommunalebene; Klimaänderung; Forstwirtschaft; Vegetationsentwicklung; Wald; Österreich;
<b>Umweltklassen</b>	LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen
<b>Finanzierung</b>	Wiener Wasserwerke, Magistratsabteilung 31
<b>Projektpartner</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Waldbau Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Waldökologie Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Waldwachstumsforschung

---

<b>DS-Nummer</b>	01023980
<b>Originalthema</b>	<b>Verbundvorhaben: Innovationsnetzwerk Klimaanpassung Region Brandenburg Berlin (INKA BB) - Teilvorhaben 2</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Innovation Network Climate Adaptation Brandenburg Berlin. Subproject 2
<b>Institution</b>	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V.
<b>Projektleiter</b>	Dr. habil. Prochnow, Annette

<b>Laufzeit</b>	01.05.2009 - 30.04.2014
<b>Schlagworte</b>	Bewässerung; Landwirtschaft; Anpassung an den Klimawandel; Klimaänderung; Pflanzenproduktion; Wasserverfügbarkeit; Wasserversorgung; Wassernutzung; Bewässerungsanlage; Ackerland; Wasserbedarf; Effizienzsteigerung; Entscheidungshilfe; Anlagenbau; Anlagenbetrieb; Eignungsfeststellung; Ressourceneffizienz; Bewertung; Optimieren der Fahrweise; Anpassungsstrategie; Brandenburg [Land];
<b>Umweltklassen</b>	LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) WA60 - Wasser: Planungsverfahren und -vorschriften der Wasserwirtschaft LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LR0803B
<b>Gesamtsumme</b>	379.827 EUR
<b>Projektpartner</b>	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung DHI-WASY GmbH Technische Universität Cottbus Institut für Wasser und Boden Dr. Uhlmann
<b>URL</b>	<a href="http://www.inka-bb.de/">http://www.inka-bb.de/</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01029879
<b>Originalthema</b>	<b>Entwicklung und Stabilität des Wiener Quellschutzwaldes unter Berücksichtigung der Klimaänderung - Arbeitsgruppe 5</b>
<b>Themenübersetzung</b>	The development and stability of the Viennese forest for the protection of source water, taking into account climate change - work group 5
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Forstentomologie, Forstpathologie und Forstschutz
<b>Projektleiter</b>	Univ.Prof.Dr.phil. Schopf,Axel - axel.schopf@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.05.2009 - 30.04.2012
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Stabilität und die Funktionalität der Quellschutzwälder sind durch den Klimawandel und durch andere biotische/abiotische Störfaktoren gefährdet. Das Ziel der Untersuchungen ist die Entwicklung bzw. Adaption eines komplexen Prädispositionsschätzsystems zur Abschätzung der Gefährdung von Waldstandorten und Beständen gegenüber diversen Schadfaktoren. Diese Prädispositionsabschätzung dient im Weiteren für eine Analyse des gegenwärtigen Wissenstandes bezüglich der Schadfaktoren und der Schadursachen; eine Auflistung der bestehenden Einflussfaktoren für die Prädisposition gegenüber bedeutenden Störfaktoren, eine Bewertung und Gewichtung dieser Faktoren hinsichtlich deren Wirkung auf die Prädisposition, eine Abschätzung der gegenwärtigen/zukünftigen Prädisposition auf Bestandes- und Standortebene und für eine Kartierung gefährdeter Bereiche. Diese Gefährdungsabschätzung anhand der Prädisposition ist eine wesentliche Voraussetzung für die weitere Bewertung der Wirkungsweise von Störfaktoren auf die Stabilität und Funktionalität der Waldökosysteme und auf die nachhaltige Sicherung der Trinkwasserbereitstellung in den Quellschutzwäldern.
<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Belastungsfaktor; Kartierung; Risikoanalyse; Waldökosystem; Forstschutz; Forstwirtschaft; Gefährdetes Gebiet; Schutzwald; Biotischer Faktor; Abiotischer Faktor; Waldschaden; Folgen des Klimawandels; Bewertungsverfahren; Prognosemodell; Gesundheitsgefährdung; Baumschaden; Baumbestand; Umweltbelastung; Kausalzusammenhang; Krankheitsursache; Wirkungsanalyse; Entomologie; Forst; Wien;
<b>Umweltklassen</b>	NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...)

NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile  
 LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst  
 LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)

**Finanzierung** Gemeinde Wien, Magistratsabteilung 31 <Wien>

---

**DS-Nummer** 01028805

**Originalthema** **HighNoon: adaptation to changing water resources availability in northern India with Himalayan glacier retreat and changing monsoon pattern (HIGHNOON)**

**Institution** Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Max-Planck-Institut für Meteorologie

**Projektleiter** Piltz, Claudia (0411/73285)

**Laufzeit** 01.05.2009 - 30.04.2012

**Kurzbeschreibung Englisch**  
 Objective: The hydrological system of Northern India is based on two main phenomena, the monsoon precipitation in summer and the growth and melt of the snow and ice cover in the Himalaya, also called the Water Tower of Asia. However, climate change is expected to change these phenomena and it will have a profound impact on snow cover, glaciers and its related hydrology, water resources and the agricultural economy on the Indian peninsula (Singh and Kumar, 1996, Divya and Mehrotra, 1995). It is a great challenge to integrate the spatial and temporal glacier retreat and snowmelt and changed monsoon pattern in weather prediction models under different climate scenarios. Furthermore, the output of these models will have an effect on the input of the hydrological models. The retreat of glaciers and a possible change in monsoon precipitation and pattern will have a great impact on the temporal and spatial availability of water resources in Northern India. Besides climate change, socio-economic development will also have an influence on the use of water resources, the agricultural economy and the adaptive capacity. Socio-economic development determines the level of adaptive capacity. It is a challenge to find appropriate adaptation strategies with stakeholders for each of the sectors agriculture, energy, health and water supply by assessing the impact outputs of the hydrological and socio-economical models. The principal aim of the project is to assess the impact of Himalayan glaciers retreat and possible changes of the Indian summer monsoon on the spatial and temporal distribution of water resources in Northern India and to provide recommendations for appropriate and efficient response strategies that strengthen the cause for adaptation to hydrological extreme events. Prime Contractor: Alterra B.V.; Wageningen; Niederlande.

**Schlagworte** Hydrologie; Indium; Niederschlagswasser; Sommer; Wachstum [biologisch]; Schmelzen; Schmelzbad; Schnee; Abdeckung; Sozialökonomie; Vorkaufsrecht; Bewässerung; Klimaänderung; Wirkung; Gletscher; Gewässerkunde; Ressource; Landwirtschaft; Wirtschaft; Halbinsel; Gletscherschmelze; Schneeschmelze; Wetterprognose; Klimaszenario; Rechtsstreit; Interessengruppe; Gebiet; Energie; Gesundheit; Versorgung; Wirkungsanalyse; Vorgang; Himalaya; Niederlande;

**Finanzierung** Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel

**Förderkennzeichen** 227087

**Gesamtsumme** 4.279.841 EUR

**Projektpartner** Alterra B.V.  
 Met Office  
 The Energy And Resources Institute <New Delhi>  
 Universite de Geneve  
 University Salford

---

<b>DS-Nummer</b>	01028956
<b>Originalthema</b>	<b>Comprehensive Modelling of the Earth system for better climate prediction and projection (COMBINE)</b>
<b>Institution</b>	Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Max-Planck-Institut für Meteorologie
<b>Projektleiter</b>	Piltz, Claudia (040/41173285)
<b>Laufzeit</b>	01.05.2009 - 30.04.2013
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	Objective: The European integrating project COMBINE brings together research groups to advance Earth system models (ESMs) for more accurate climate projections and for reduced uncertainty in the prediction of climate and climate change in the next decades. COMBINE will contribute to better assessments of changes in the physical climate system and of their impacts in the societal and economic system. The proposed work will strengthen the scientific base for environmental policies of the EU for the climate negotiations, and will provide input to the IPCC/AR5 process. COMBINE proposes to improve ESMs by including key physical and biogeochemical processes to model more accurately the forcing mechanisms and the feedbacks determining the magnitude of climate change in the 21st century. For this purpose the project will incorporate carbon and nitrogen cycle, aerosols coupled to cloud microphysics and chemistry, proper stratospheric dynamics and increased resolution, ice sheets and permafrost in current Earth system models. COMBINE also proposes to improve initialization techniques to make the best possible use of observation based analyses of ocean and ice to benefit from the predictability of the climate system in predictions of the climate of the next few decades. Combining more realistic models and skilful initialization is expected to reduce the uncertainty in climate projections. Resulting effects will be investigated in the physical climate system and in impacts on water availability and agriculture, globally and in 3 regions under the influence of different climate feedback mechanisms. Results from the comprehensive ESMs will be used in an integrated assessment model to test the underlying assumptions in the scenarios, and hence to contribute to improved scenarios. COMBINE will make use of the experimental design and of the scenarios proposed for IPCC AR5.
<b>Schlagworte</b>	Forschung; Erdreich; Erdsystem; Klimaszenario; Klima; Klimaänderung; Wirkung; Wirtschaftssystem; Arbeit; Basen [chemisch]; EU-Umweltpolitik; Kohlenstoff; Stickstoffkreislauf; Aerosol; Wolkenbildung; Wolke; Bewölkung; Vermehrung; Dauerfrost; Technik; Meer; Bewässerung; Landwirtschaft; Globale Aspekte; Region; Szenario; Planung; Modellierung; Hochrechnung;
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
<b>Förderkennzeichen</b>	226520
<b>Gesamtsumme</b>	11.423.157 EUR
<b>Projektpartner</b>	Centre Europeen de Recherche et de Formation Avancee en Calcul Scientifique, Climate Modelling Team Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut European Centre for Medium-Range Weather Forecasts Universität Kassel Universitaet Bergen

---

<b>DS-Nummer</b>	01029957
<b>Originalthema</b>	<b>Anpassungsmassnahmen in der Waldbewirtschaftung</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Adaptation measures in forest management
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Waldbau
<b>Projektleiter</b>	Ao.Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr.nat.techn. Lexer, Manfred Josef - mj.lexer@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.05.2009 - 30.04.2013
<b>Kurzbeschreibung</b>	MOTIVE entwickelt und evaluiert Strategien der Waldbewirtschaftung unter Klimawandelbedingungen für

<b>Deutsch</b>	Mehrfachzielsetzungen. Dabei werden Konsequenzen des Wettbewerbs um Waldressourcen unter Szenarien der Landnutzung und des Klimawandels analysiert. Das Projekt deckt über Fallstudien auf der Massstabsebene 'Landschaft' wesentliche biogeographische Teile Europas ab. Besonderes Augenmerk gilt der Entwicklung und dem Einfluss von Störungsregimen in der Waldbewirtschaftung. Kernziel von MOTIVE ist es, Erkenntnisse, Daten und Modelle für eine verbesserte Entscheidungsfindung in der Waldbewirtschaftung zu ermöglichen. Als Endnutzer sind dabei sowohl Politik als auch strategische und operative Waldmanager definiert. Als ein Hauptprodukt von MOTIVE wird eine 'tool box' mit Werkzeugen zur waldbaulichen Planung und Entscheidungsfindung implementiert.
<b>Schlagworte</b>	Forstwirtschaft; Waldressourcen; Flächennutzung; Klimaänderung; Ressourcennutzung; Fallstudie; Anpassung an den Klimawandel; Anpassungsstrategie; Folgen des Klimawandels; Nachhaltige Entwicklung; Nachhaltigkeitsprinzip; Nachhaltige Bewirtschaftung;
<b>Umweltklassen</b>	LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung UA20 - Umweltpolitik
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
<b>Projektpartner</b>	Universität Freiburg, Institut für Forstökonomie Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Departement Wald- und Holzforschung Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V.

---

<b>DS-Nummer</b>	01023979
<b>Verbundthema</b>	<b>Innovationsnetzwerk Klimaanpassung Region Brandenburg Berlin (INKA BB)</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Teilvorhaben 1: Entwicklung von regionalen Anpassungsstrategien an den Klimawandel</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Innovation Network Climate Adjustment Brandenburg Berlin. Subproject 1: Development of regional strategies for adaptation to climate change
<b>Institution</b>	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Sozioökonomie
<b>Projektleiter</b>	Dr. Knierim, Andrea (033432/82111) - aknierim@zalf.de
<b>Laufzeit</b>	01.05.2009 - 30.04.2014
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	TP 1: Koordinierte Strategieentwicklung; TP 3: Wissensmanagement und Transfer; TP 14: Agroforstsysteme als eine an zunehmende Trockenheit angepasste Form der Landnutzung; TP 15: Adaptation durch zielgerichtete Entwicklung von Mischwäldern; Ziel von INKA BB ist es, die nachhaltige Nutzung von Land- und Wasserressourcen unter veränderten klimatischen Rahmenbedingungen zu sichern und klimawandelbedingten Herausforderungen im Gesundheitsmanagement zu begegnen. Dazu haben Akteure in Brandenburg und in Berlin ein Netz von Wissenschafts-Praxis-Partnerschaften aufgebaut, das Wissenschaftler/innen unterschiedlicher Einrichtungen, große und kleinere Wirtschaftsunternehmen, Behörden und Interessengruppenvertreter/innen zusammenführt, um Anpassungsstrategien an den Klimawandel zu entwickeln. INKA BB ist gegliedert in 24 Teilprojekte, von denen 21 konkrete Innovationen zur Förderung der Anpassung an den Klimawandel entwickeln, erproben und bewerten. Das Themenspektrum im Bereich Landnutzung umfasst Fragen der geeigneten Sorten und Bodenbearbeitungstechniken in Landwirtschaft und Gartenbau sowie auch für die Forstwirtschaft. Auch Aspekte einer nachhaltigen Weidenutzung und Grünlandpflege werden bearbeitet. Im weiteren Sinne mit der Landnutzung verknüpft werden die sich aus dem Klimawandel voraussichtlich ergebenden Herausforderungen für den Naturschutz und den Tourismus thematisiert. Im Vordergrund des Bereichs Wasser-management steht einerseits die Entwicklung von wasserwirtschaftlichen Anpassungsoptionen auf lokaler und regionaler Ebene, andererseits die Untersuchung technischer Lösungen für die Klimaanpassung. Neben der Ausrichtung auf die Verbesserung der Wasserverfügbarkeit werden auch Konzepte zur Regulation des Wasserbedarfs und institutionelle/finanzielle Steuerungsmechanismen für ein

klimaadaptives Wassermanagement entwickelt und erprobt. Schließlich gibt es drei Querschnittsteilprojekte, die die Netzwerkentwicklung und Netzwerksicherung fördern, indem hier methodische Unterstützung für die transdisziplinäre Zusammenarbeit und für Wissenstransfer und Bildungsmaßnahmen geleistet wird und Daten und Informationen zum Klimawandel auf regionaler Ebene zur Verfügung gestellt werden.

<b>Schlagworte</b>	Wasservorkommen; Handlungsbeteiligter; Regulierung; Anpassungsstrategie; Klimaänderung; Flächennutzung; Landwirtschaft; Forstwirtschaft; Beweidung; Weideland; Naturschutz; Fremdenverkehr; Anpassung an den Klimawandel; Wasserverfügbarkeit; Flusseinzugsgebiet; Nachnutzung; Wasserbedarf; Regionalentwicklung; Landschaftsnutzung; Gesundheit; Netz; Zusammenarbeit; Bodenbearbeitung; Agrartechnik; Nachhaltigkeitsprinzip; Wassernutzung; Wirtschaft; Verwaltung; Politik; Wasserwirtschaft; Entscheidungshilfe; Nachhaltige Entwicklung; Nachhaltige Bewirtschaftung; Anpassungsfähige Art; Gartenbau; Datenaustausch; Brandenburg [Land]; Berlin;
<b>Umweltklassen</b>	LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) WA60 - Wasser: Planungsverfahren und -vorschriften der Wasserwirtschaft NL60 - Umweltbezogene Planungsmethoden einschließlich Raumplanung, Stadtplanung, Regionalplanung, Infrastrukturplanung und Landesplanung LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LR0803A
<b>Gesamtsumme</b>	5.007.957 EUR
<b>Projektpartner</b>	Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Abteilung Technik im Gartenbau DHI-WASY GmbH Technische Universität Cottbus Institut für Wasser und Boden Dr. Uhlmann Universitaet Berlin (Humboldt-Univ.)
<b>URL</b>	<a href="http://www.inka-bb.de">http://www.inka-bb.de</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01023987
<b>Originalthema</b>	<b>Verbundvorhaben: Innovationsnetzwerk Klimaanpassung Region Brandenburg Berlin (INKA BB) - Teilvorhaben 9</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Innovation Network Climate Adaptation Brandenburg Berlin. Subproject 9
<b>Institution</b>	Universität Berlin (Humboldt-Univ.), Institut für Gartenbauwissenschaften, Fachgebiet Urbane Ökophysiologie der Pflanzen
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr.Dr. Ulrichs, Christian
<b>Laufzeit</b>	01.05.2009 - 30.04.2014
<b>Schlagworte</b>	Wassermangel; Anpassungsstrategie; Anpassung an den Klimawandel; Flächennutzung; Klimaänderung; Landschaftsstruktur; Wassernutzung; Gartenbau; Pflanzenphysiologie; Wasserbedarf; Gehölz; Gemüsebau; Anpassungsfähige Art; Wasserverfügbarkeit; Berlin; Brandenburg [Land];
<b>Umweltklassen</b>	LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen WA60 - Wasser: Planungsverfahren und -vorschriften der Wasserwirtschaft
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

<b>Förderkennzeichen</b>	01LR0803I
<b>Gesamtsumme</b>	2.946.699 EUR
<b>Projektpartner</b>	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Abteilung Technik im Gartenbau DHI-WASY GmbH Technische Universität Cottbus
<b>URL</b>	<a href="http://www.inka-bb.de/">http://www.inka-bb.de/</a>
<b>DS-Nummer</b>	01023982
<b>Originalthema</b>	<b>Verbundvorhaben: Innovationsnetzwerk Klimaanpassung Region Brandenburg Berlin (INKA BB) - Teilvorhaben 4</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Innovation Network Climate Adaptation Brandenburg Berlin. Subproject 4
<b>Institution</b>	Technische Universität Cottbus, Institut für Boden-, Luft- und Gewässerschutz, Lehrstuhl für Hydrologie und Wasserressourcenbewirtschaftung
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Grünewald, Uwe
<b>Laufzeit</b>	01.05.2009 - 30.04.2014
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	TP 14 - Agroforstsysteme als eine an zunehmende Trockenheit angepasste Form der Landnutzung (Ziel: regionenspez. Optimierung von Alley-Cropping-Systemen hinsichtlich ökol. Vorteilswirkungen und ökonom. Effizienz sowie Bereitstellung der Ergebnisse als konkrete Empfehlungen f. regionale Akteursgruppen); TP 19 - Nachhaltiges Wassermanagement in kleinen Einzugsgebieten im Klimawandel (Ziel: Untersuchung und Bewertung des Wasserrückhaltevermögens von Niederungen durch Monitoring und hydrologische Modelle); TP 21 - Integration klimainduzierter Wasserverfügbarkeitskonflikte in regionale Planungs- u. Entwicklungsprozesse (Ziel: schrittweise Weiterentwicklung und Anpassung von miteinander verknüpften regionalen Bewirtschaftungs- und Steuerungswerkzeugen an sich verändernde Klimabedingungen); TP 22 - Nachhaltiges Management von glazialen Seen Brandenburgs im Klimawandel (Ziel: Charakterisierung und Bewertung der Austrocknung glazialer Flachseen, klimabedingter Änderungen des hydrologischen Regimes und der Nährstoffeinträge auf den Gütezustand von Seen und adaptiver Managementmöglichkeiten für glaziale Seen)
<b>Schlagworte</b>	Agroforstwirtschaft; Bewirtschaftungsform; Monitoring; Hydrologie; Flachwasser; See [Binnengewässer]; Nährstoffeintrag; Anpassung an den Klimawandel; Konfliktanalyse; Regionalplanung; Klimaänderung; Wassermangel; Regionalentwicklung; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Ressourcenbewirtschaftung; Nachhaltige Bewirtschaftung; Wasservorkommen; Gewässereinzugsgebiet; Wasserspeicherung; Speicherfähigkeit; Flussaue; Modellierung; Wasserverfügbarkeit; Gewässerzustand; Planungshilfe; Flächennutzungswandel; Brandenburg [Land]; Berlin;
<b>Umweltklassen</b>	LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung WA60 - Wasser: Planungsverfahren und -vorschriften der Wasserwirtschaft WA21 - Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf die Gewässerqualität oberirdischer Binnengewässer
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LR0803D
<b>Gesamtsumme</b>	1.679.413 EUR
<b>Projektpartner</b>	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Abteilung Technik im Gartenbau DHI-WASY GmbH

Institut für Wasser und Boden Dr. Uhlmann  
 URL <http://www.inka-bb.de/>

---

**DS-Nummer** 01039119

**Originalthema** **Why are climbing plants so invasive? - an experimental and biomechanical approach to study enhanced growth and competitiveness of climbing plants in the context of CO2 enrichment.**

**Institution** Universität Zürich, Institut für Pflanzenbiologie

**Projektleiter** Paul-Victor, Cloé

**Laufzeit** 01.05.2009 - 31.10.2010

**Kurzbeschreibung Englisch** Our current understanding of the ecology of lianas and their role in natural ecosystems falls well behind that of most of other plant groups. This gap in current knowledge has potentially serious consequences because (1) climbing plants are known to show significantly enhanced growth under CO2 enrichment (2) many climbing plant species are serious invasive elements in both tropical and temperate ecosystems and cultivated areas and (3) recent censuses of tropical lianas suggest that recent changes in climbing plant growth dynamics might be actually changing vegetation communities in the tropics. These issues therefore beg for detailed studies on the effects of CO2 enrichment on invasive climbing plants. The main aim of this study was to analyse the effects of elevated CO2 concentration on the development, biomass and mechanical properties of two selected invasive climbing species (*Ipomoea triloba*, *Momordica charantia*) and an agricultural C4 host plant (*Sorghum bicolor*) with a new approach on the interface of biophysics and ecophysiology. We investigated a) the effect of elevated CO2 on sorghum without climbers, b) the effect of elevated CO2 on developmental traits of the two invasive species and c) the effect of elevated CO2 on the interaction and crop/climbing plant competition with the effects on growth and yield. *Sorghum bicolor* plants were grown with two invasive climbing species under ambient (380 ppm) and elevated CO2 (750 ppm) in glasshouse conditions. The results are summarized in three main articles in preparation: First, *Sorghum* grown alone showed significant differences in biomass allocation between ambient and elevated CO2, particularly between vegetative and reproductive components and a significant decrease in yield under elevated CO2. In terms of mechanical architecture sorghum plants grown without climbers showed no change in the stiffness of the leaf sheath at elevated CO2 despite increases in vegetative biomass. Second, both liana species showed changes in mechanical, morphological and photosynthetic traits under elevated CO2 resulting in enhanced growth (length + branching). Third, the results from the crop/climbing plant competition experiment demonstrated that the sorghum host plants are more affected under elevated CO2 than ambient CO2 leading to a weakened mechanical architecture and a decrease in panicle biomass and stem carbohydrate production. The results of this study provide fundamental knowledge for the effects of climate change on weed/crop competition and liana growth. Elevated CO2 can potentially increase the invasive climber threat for crops in future which should be taken in account for agricultural management.

**Schlagworte** Ökologie; Wasserfall; Brunnen; Bepflanzung; Klettersport; Wachstum [biologisch]; Kohlendioxid; Anreicherung; Art [Spezies]; Ökosystem der gemäßigten Zone; Vegetation; Tropengebiet; Wirkung; Studie; Biomasse; Buchgrundstück; Biophysik; Ökophysiologie; Wechselwirkung; Wettbewerbseffekt; Architektur; Vermehrung; Baumstamm; Klimaänderung; Unkraut; Agrarmanagement; Wettbewerbsfähigkeit; Ackerland; Kohlendioxidgehalt; Landwirtschaft; Stoffgemisch; Buchhaltung; Evolution;

**Finanzierung** Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung

---

**DS-Nummer** 01023989

**Originalthema** **Verbundvorhaben: Innovationsnetzwerk Klimaanpassung Region Brandenburg Berlin (INKA BB) - Teilvorhaben 11**



<b>Themenübersetzung</b>	Innovation Network Climate Adaptation Brandenburg Berlin. Subproject 11
<b>Institution</b>	Fachhochschule Eberswalde, Fachbereich 2 Landschaftsnutzung und Naturschutz
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Steinhardt, Uta
<b>Laufzeit</b>	01.05.2009 - 30.04.2014
<b>Schlagworte</b>	Anpassungsstrategie; Flächennutzung; Klimaänderung; Netz; Handlungsbeteiligter; Konfliktbewältigung; Risikoanalyse; Ökologischer Landbau; Naturschutz; Regionalplanung; Mischwald; Anpassung an den Klimawandel; Planungshilfe; Fremdenverkehr; Landschaftsnutzung; Folgen des Klimawandels; Konfliktanalyse; Regionalentwicklung; Nachhaltige Entwicklung; Handlungsorientierung; Siedlungsabwasser; Management; Forstwirtschaft; Integrierte Planungsmethode; Wasserhaushalt; Wetterextrem; Abwasserwertung; Berlin; Brandenburg [Land];
<b>Umweltklassen</b>	LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) NL60 - Umweltbezogene Planungsmethoden einschließlich Raumplanung, Stadtplanung, Regionalplanung, Infrastrukturplanung und Landesplanung LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung NL50 - Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Maßnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich WA52 - Wasser: Abwasserbehandlung, Abwassermeidung, Abwasserwertung
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LR0803K
<b>Gesamtsumme</b>	2.056.243 EUR
<b>Projektpartner</b>	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V., Abteilung Technik im Gartenbau DHI-WASY GmbH Technische Universität Cottbus
<b>URL</b>	<a href="http://www.inka-bb.de/">http://www.inka-bb.de/</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01030518
<b>Originalthema</b>	<b>Entwicklung und Stabilität des Wiener Quellschutzwaldes unter Berücksichtigung der Klimaänderung - Arbeitsgruppe 4</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Succession and stability of the Vienna drinking water protection zone under the influence of climate change scenarios - working part 4
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Waldwachstumsforschung
<b>Projektleiter</b>	Ass.Prof.Dipl.-Ing.Dr.nat.techn. Eckmüllner, Otto (+43/(0)1/476544203) - otto.eckmuellner@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.05.2009 - 30.04.2012
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Die Stabilität der Vegetation im Bereich der Quellschongebiete ist besonders im Zuge klimatischer Veränderungen von entscheidender Bedeutung. Im Falle der Waldvegetation sind in diesem Zusammenhang die Möglichkeiten des Waldbaus gefordert, die Stabilität der Waldbestände insofern gestaltend zu beeinflussen, dass trotz Klimaveränderungen deren Schutzwirkung aufrecht erhalten bleibt. Waldbau erstreckt sich in Österreich dabei von tiefmontan bis subalpin (inkl. Latsche). Forschungsziele sind daher Untersuchungen zu den Auswirkungen der sich ändernden klimatischen Vorgaben (Unsicherheiten) auf die Vegetationsentwicklung und Waldbewirtschaftung (Waldumbaustategie = Umsetzung der schlagfreien Waldbewirtschaftung) in den Quellschongebieten unter besonderer Berücksichtigung der Stabilität/des Risikos (Einzelindividuum - Bestand - Hydrotop - Quellschongebiet). Dabei werden die Implikationen für

den Quellenschutz umfassend dargestellt.

<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	The stability of vegetation cover within drinking water protection zones is of crucial importance, especially in the context of climate change. In the case of forest vegetation, the possibilities of silviculture are requested to influence stability of forest stands in a way, that their protection functionality can be maintained despite climate change scenarios. Silviculture in Austria encompasses the montane zone and also the subalpine zone, including dwarf pine stands. Therefore research goals are investigations according to the effects of changing climatic inputs on vegetation succession and forest management (conversion to continuous cover forestry) within the water protection zones. Within this context, stability and also risk-potential of single tree-individuals, forest stands, hydrotopes and whole water protection areas will be assessed. Implications for water protection purposes will be described in an all-embracing way.
<b>Schlagworte</b>	Vegetation; Forstwirtschaft; Klimaänderung; Kiefer [Baum]; Vegetationsentwicklung; Wald; Wirkung; Gefährdungspotenzial; Baum; Klimaszenario; Schutzwald; Folgen des Klimawandels; Wirkungsanalyse; Topographische Höhe; Strategische Aspekte; Risikoanalyse; Bewirtschaftungsform; Waldschutz; Waldbaum; Wasserschutz; Trinkwasserschutzgebiet; Wien; Österreich;
<b>Umweltklassen</b>	NL51 - Schutzgebiete NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst
<b>Finanzierung</b>	Wiener Wasserwerke, Magistratsabteilung 31

---

<b>DS-Nummer</b>	01024503
<b>Verbundthema</b>	<b>Genetische und molekulare Analyse der Eignung von Hybridroggen für die Biogasproduktion unter Trockenbedingungen</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Teilvorhaben 1: Prüfung der Biomasse- und Körnerleistung eines genetische divergenten Sets von Hybridmaterial und Erstellung von Testkreuzungssaatgut</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Genetic and molecular analysis of the suitability of hybrid rye for biogas production under dry conditions. Subproject 1: Examination of the biomass and starch potential of a genetically divergent set of hybrid material; generation of hybrid seeds for testing
<b>Institution</b>	KWS LOCHOW GMBH
<b>Projektleiter</b>	Dr. Wilde, Peer
<b>Laufzeit</b>	01.04.2009 - 31.03.2012
<b>Schlagworte</b>	Biogas; Folgen des Klimawandels; Biomasseproduktion; Roggen; Korn; Gaserzeugung; Bioenergie; Energiegewinnung; Tracer; Silage; Bewirtschaftungsform; Pflanzengenetik; Genomanalyse; Genlokalisierung; Quantitative Analyse; Ernteertrag; Wassermangel; Hybridisierung; Produktivität; Ökologische Potenz; Pflanzenerbgut; Population; Freilandversuch; Stress; Vergleichsuntersuchung; Markergen; Bewässerung; Wirkungsanalyse; Pflanzenwachstum; Biologische Wirkung; Genotyp; Trockengewicht; Phänotyp; Pflanzenzucht; Kreuzung [biologisch]; Ertragsbeeinflussung; Bundesrepublik Deutschland; Polen;
<b>Umweltklassen</b>	LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst GT70 - Gentechnologie: Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
<b>Förderkennzeichen</b>	22019307
<b>Gesamtsumme</b>	652.080 EUR
<b>Projektpartner</b>	Universität Hohenheim, Landessaatzuchtanstalt

<b>DS-Nummer</b>	01030490
<b>Originalthema</b>	<b>Langzeit-Monitoring der Auswirkungen einer Umstellung auf den biologischen Lanbau</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Long-term monitoring of effects of conversion to organic farming
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Agrar- und Forstökonomie
<b>Projektleiter</b>	Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr.Ing. Freyer, Bernhard (+43/(0)1/47654-3751) - bernhard.freyer@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.04.2009 - 30.09.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>Auf dem Biobetrieb Rutzendorf (Marchfeld, Niederösterreich) wird seit dem Jahr 2003 ein umfassendes Langzeitmonitoring zur Dokumentation und Entwicklung des biologischen Landbaus durchgeführt. Die Ergebnisse dienen der Optimierung der Biologischen Landwirtschaft, des Monitorings klimarelevanter Entwicklungen und deren Auswirkungen auf die Landwirtschaft und Agrarökologie. Die Ergebnisse werden weiters für eine umfassende und systematische Kontrolle und Evaluation biospezifischer Agrarumweltmaßnahmen (ÖPUL) der österreichischen Agrar- und Umweltpolitik genutzt. Die Untersuchungen auf dem arrondierten Betrieb finden auf Betriebs-, Schlag- und Parzellenebene statt. Der Schwerpunkt der ersten Monitoringphase (MUBIL I) lag auf der Einrichtung der Erhebungsflächen, der detaillierten Aufnahme der Ausgangssituation und der ersten Anlage von ergänzenden Biotopstrukturen. In Phase II wurde das Monitoring optimiert. Die bisher weitgehend kontinuierlich durchgeführten Erhebungen sollen in MUBIL III weitergeführt werden. Das Projekt wird im Rahmen eines interdisziplinären Forschungsverbundes mit verschiedenen Partnern der BOKU und externer Institutionen umgesetzt. Die übergeordneten Ziele des Projekts MUBIL III - Forschung sind: das Ausmaß und die Geschwindigkeit von Veränderungen der pflanzenbaulichen Entwicklung und der Wirtschaftlichkeit mit der Umstellung und der längerfristigen biologischen Bewirtschaftung zu untersuchen, unterschiedliche Düngungssysteme des biologischen Landbaus mithilfe von pflanzenbaulichen Untersuchungen und Berechnungen zur Wirtschaftlichkeit vergleichend zu prüfen, die Wirkungen der biologischen Bewirtschaftung und von Biotopstrukturen auf die Dichte und Diversität der Laufkäfer am Betrieb zu bewerten und den Beitrag von Biotopstrukturen zur Nützlingsförderung zu untersuchen, die Bewirtschaftung des Betriebes, die Betreuung der Versuchsflächen und die Arbeitsabstimmung durchzuführen. Diese Arbeiten bilden die Grundlage für die Erhebungen und Auswertungen im vorliegenden Forschungsprojekt und für weitere Erhebungen am Betrieb zur Nachhaltigkeit, Bodenqualität, Biodiversität, und zum Klimawandel im Rahmen des parallel durchgeführten ÖPUL-Evaluierungsprojekts.</p>
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	<p>A long term field monitoring concerning the documentation and development of organic farming has been performed at the bio-farm 'Rutzendorf' in the Marchfeld region, Lower Austria, east of Vienna since 2003. The results will be used for optimising organic farming, for monitoring processes of climatic relevance and their effects on agriculture and agro-ecology. The results also serve for a comprehensive and systematic control and evaluation of organic farming-specific measures in the Austrian agro-environmental scheme ÖPUL. The monitoring on the rounded farm is implemented on the field plot level, on the level of the particular fields and on the level of the whole farm. The monitoring plots were established, the present state of the examined parameters was determined and first biotope structures were established during project phase I. The monitoring was optimised during phase II. In the current phase of the project (MUBIL III), continuously performed investigations shall be pursued. Several partners from the BOKU and from external institutions cooperate interdisciplinary in this project. The aims of the project MUBIL III - research are: (a) to examine extent and rate of changes concerning plant and economy parameters with the conversion to organic farming; (b) to study the effects of different organic fertilization systems, (c), to analyse the effects of organic farming and biotopes on the carabid biodiversity on the farm and the predator enhancement (d) to realise the farm and field trial management and the work coordination as basis for the surveys in this project and in a concurrent realized evaluation project.</p>
<b>Schlagworte</b>	Bewertung; Düngemittel; Biologische Entwicklung; Population; Ökologischer Landbau; Populationsdichte; Evaluation; Artenvielfalt; Mehrdimensionale Bewertung; Agrarumweltmaßnahme; Prädator; Umweltpolitik; Kontinuierliches Verfahren; Käfer; Pflanzenproduktion; Wirtschaftlichkeit; Bewirtschaftungsform; Wirtschaftlichkeitsuntersuchung; Biologische Wirkung; Nützling; Biologische Vielfalt; Klimaänderung;

Nachhaltigkeit; Bodengüte; Agrarökologie; Düngung; Landwirtschaftliches Unternehmen; Organischer Dünger; Pflanzenernährung; Ackerbau; Pflanzenschutz; Langzeitbeobachtung; Wirkungsanalyse; Ökologische Bestandsaufnahme; Vergleichsuntersuchung; Biologische Langzeitwirkung; Agrarpolitik; Betriebswirtschaftliche Bewertung; Flächengröße; Biotop; Landwirtschaftliche Fläche; Niederösterreich; Marchfeld;

<b>Umweltklassen</b>	LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile UW22 - Umweltökonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Österreich
<b>Projektpartner</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Ökologischen Landbau Universität für Bodenkultur Wien, Department für Angewandte Pflanzenwissenschaften und Pflanzenbiotechnologie, Versuchswirtschaft Grossenzersdorf

---

<b>DS-Nummer</b>	01030147
<b>Originalthema</b>	<b>Strategies to Use Biofuel Value Chain Potential in Sub-Saharan Africa to Respond to Global Change: Biofuel Evaluation for Technological Tanzanian Efficiency Using Renewables - Integrated Strategies (Better-iS)</b>
<b>Institution</b>	Wuppertal Institut für Klima, Umwelt Energie GmbH
<b>Projektleiter</b>	Dr. von Geibler, Justus (0202/2492168) - justus.geibler@wupperinst.org
<b>Laufzeit</b>	01.04.2009 - 30.03.2012
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Das Projekt verfolgt das Ziel, Potenziale zur Verbesserung der Lebensbedingungen in Tansania entlang von Wertschöpfungsketten der Biokraftstoffproduktion zu identifizieren. Die Möglichkeiten der Biokraftstoffproduktion- und -nutzung werden als Anpassungsstrategien an die Auswirkungen veränderter Klimabedingungen, an Weltmarktentwicklungen und an eine steigende Energienachfrage untersucht. Mit dem Wissen um die Vorteile und Risiken der verschiedenen Biomassepfade und Entwicklungsoptionen kann die Teilhabe an der Wertschöpfungskette ein möglicher Weg aus der Armut sein. Dafür soll ein Unterstützungsapparat entwickelt werden, innerhalb dessen der Modeling-Ansatz (top-down) mit Auswertungen der Fallstudien und der Einbeziehung von Stakeholdern (bottom-up) verknüpft wird. Geplante Outputs sind: Entwicklung eines Sets von möglichen globalen Szenarien mit dem Fokus auf die Energienachfrage, sich daraus ergebende Preisveränderungen für verschiedene Anbaufrüchte und Landnutzungsveränderungen durch deren Anbau; Bewertung von Biomasse-Konsummern in Tansania und Analyse der Auswirkungen des globalen/nationalen Szenarios; Analyse der Potenziale der Biomasse-Wertschöpfungskette für Kleinbauern mithilfe der Bildung von Gruppen entsprechender Stakeholder in Tansania; Analyse der Nachhaltigkeitswirkung in der Beispielregion unter dem entwickelten globalen Energieszenario, fokussiert auf die Auswirkungen auf Lebensbedingungen, Umweltsicherheit und regionale Wirtschaft. Im Projekt soll ein Informationssystem entwickelt werden, das Hilfestellung bei Entscheidungen im Wertschöpfungsketten-Management leisten soll. Es wird aus thematisch strukturierten Modulen und theoretischen Konzepten des Capacity Building bestehen. Es dient der Bereitstellung geeigneter Strategien für regionale Organisationen, politische Entscheidungsträger und Kleinbauern in Subsahara-Afrika/Tansania. Das Wuppertal Institut analysiert Biomasse-Konsummuster (inkl. der Nutzungskonkurrenzen zwischen Nahrungsmittelanbau, stofflicher und energetischer Nutzung) und entwickelt ein Trendszenario für die Biomassenutzung. Zudem ist das Wuppertal Institut an der Entwicklung von Nachhaltigkeitskriterien für die Biokraftstoffproduktion in Tansania beteiligt.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	The project aims at identifying the potentials to enhance living conditions along biofuel value chains in Tanzania. The opportunities of biofuel production and consumption are discussed as adaptation strategies to climate change, world market development and growing energy demand. Based on the identification of strengths and weaknesses of the different development options, partaking in biofuel value chains could be

a way out of poverty for small-scale farming. Thus, an assessment framework will be developed combining the modelling approach (top-down) and case study evaluation as well as stakeholder involvement (bottom-up). Planned outputs are: Development of a set of alternative global scenarios focusing on energy demand, resulting changes in crop prices, and land use changes in crop production; Assessment of biomass consumption patterns in Tanzania and analysis of global/national scenario implications; Analysis of biomass value chain potentials for small-scale farmers based on relevant stakeholder integration in Tanzania; Sustainability Impact Analysis in the case study region using the developed global energy scenarios with focus on implications for living conditions, environmental security, and regional economy. A further important output will be an information system to support decision processes in biomass value chain management. The information system will consist of topic-structured modules and theoretical concepts of capacity building. It will provide suitable strategies for farmers, especially small-scale farmers, regional organisations and local authorities. The Wuppertal Institute will analyse biomass consumption patterns incl. competing biomass uses (food, feed, material and energy use) and will develop a trend scenario of biomass consumption. The Wuppertal Institute will also contribute to the development of a sustainability criteria set for the biofuel production in Tanzania.

<b>Schlagworte</b>	Entscheidungsprozess; Anpassungsstrategie; Energiebedarf; Armut; Modellierung; Fallstudie; Globale Aspekte; Szenario; Biomasse; Konsumverhalten; Interessengruppe; Energieszenario; Umweltsicherheit; Kapazitätsaufbau (Fähigkeiten); Lebensmittel; Nutzungskonflikt; Biomassenutzung; Nachhaltigkeitskriterium; Weltmarkt; Nachhaltigkeit; Region; Informationssystem; Globale Veränderung; Gemeindeverwaltung; Pflanzenproduktion; Energienutzung; Klimaänderung; Biokraftstoff; Erneuerbare Energie; Landwirtschaft; Wirtschaftsstruktur; Nachwachsende Rohstoffe; Lebensqualität; Armutsbekämpfung; Wertschöpfung; Kraftstoffproduktion; Folgen des Klimawandels; Marktentwicklung; Handlungsbeteiligter; Preisentwicklung; Flächennutzungswandel; Ackerbau; Feldfrucht; Landwirtschaftliches Unternehmen; Wirkungsanalyse; Planungshilfe; Regionalentwicklung; Nahrungsproduktion; Energie aus Biomasse; Stoffliche Biomassenutzung; Tansania;
<b>Umweltklassen</b>	EN50 - Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen UW24 - Umweltökonomie: regionale Aspekte UW25 - Umweltökonomie: internationale Aspekte UA40 - Sozialwissenschaftliche Fragen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, Twinning-Büro Berlin
<b>Projektpartner</b>	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung Leibniz Universität Hannover, Institut für Umweltökonomik und Welthandel International Centre for Research on Agroforestry International Food Policy Research Institute Association for Strengthening Agricultural Research in Eastern and Central Africa (ASARECA)

---

<b>DS-Nummer</b>	01024504
<b>Verbundthema</b>	<b>Genetische und molekulare Analyse der Eignung von Hybridroggen für die Biogasproduktion unter Trockenbedingungen</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Teilvorhaben 2: Schätzung quantitativ-genetischer Parameter und QTL-Analyse der Biomasse- und Körnerleistung</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Joint project: Genetic and molecular analysis of the suitability of hybrid rye for biogas production under drought conditions, sub-project 2: estimate quantitative genetic parameters and QTL analysis of the biomass and grain output
<b>Institution</b>	Universität Hohenheim, Landessaatzuchtanstalt

<b>Projektleiter</b>	PD Dr. Miedaner, Thomas
<b>Laufzeit</b>	01.04.2009 - 31.03.2012
<b>Schlagworte</b>	Bioenergie; Energiegewinnung; Biogas; Roggen; Tracer; Folgen des Klimawandels; Biomasseproduktion; Silage; Korn; Gaserzeugung; Bewirtschaftungsform; Pflanzengenetik; Genomanalyse; Genlokalisierung; Quantitative Analyse; Ernteertrag; Wassermangel; Hybridisierung; Produktivität; Ökologische Potenz; Pflanzenerbgut; Population; Freilandversuch; Stress; Vergleichsuntersuchung; Markergen; Bewässerung; Wirkungsanalyse; Pflanzenwachstum; Biologische Wirkung; Genotyp; Trockengewicht; Phänotyp; Pflanzenzucht; Kreuzung [biologisch]; Ertragsbeeinflussung; Bundesrepublik Deutschland; Polen;
<b>Umweltklassen</b>	LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst GT70 - Gentechnologie: Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
<b>Förderkennzeichen</b>	22019407
<b>Gesamtsumme</b>	131.085 EUR
<b>Projektpartner</b>	KWS LOCHOW GMBH

---

<b>DS-Nummer</b>	01030719
<b>Originalthema</b>	<b>Entwicklung eines Ansatzes für die integrierte Modellierung von Waldlandschaften unter veränderlichen Klimabedingungen und Störungsregimes</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Developing a framework for integrated forest landscape modeling under changing climate and disturbance regimes
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Waldbau
<b>Projektleiter</b>	Ao.Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr.nat.techn. Lexer, Manfred Josef (+43/(0)1/47654-4056) - mj.lexer@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.04.2009 - 31.03.2012
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Für eine fundierte wissenschaftsbasierte Implementierung von nachhaltiger Waldbewirtschaftung (SFM) ist u.a. die explizite Berücksichtigung von veränderlichen Umweltbedingungen, Störungsregimen und Bewirtschaftung erforderlich. Speziell unter Klimawandelbedingungen ist die Interaktion von Störungen mit Klima und Management ein hochrelevantes Thema mit derzeit vielen Wissenslücken. Ziel von iLand ist die Entwicklung eines integrierten Ansatzes zur Einzelbaum-basierten Landschaftssimulation, der prozessorientiert Walddynamik, ausgewählte Störungsfaktoren (Borkenkäfer, Sturm, Feuer) berücksichtigt. Der implementierte Prototyp soll an Fallstudien im Pacific-Northwest der USA und in Österreich getestet werden.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	Climate change is a major challenge for sustainable forest management. Impacts on the disturbance regime are particularly relevant in this regard. In a sound science-based sustainable forest management/ ecosystem management approach potential changes in climate and disturbance regimes need to be considered explicitly. Disturbance dynamics, however, are still poorly understood especially in ecosystems with interacting, climate-sensitive disturbance agents. Currently, most available model approaches suffer either from a limited spatial extent to address large scale interacting disturbance regimes (i.e. stand models) or from a coarse structural resolution with regard to the information needs in forest management (i.e. landscape models). The objective of the project is to bridge this gap in (i) developing an integrated, individual-based landscape modeling framework; (ii) adopting process-oriented, climate sensitive disturbance modules and utilizing existing ecological understanding to model disturbance interactions, and (iii) testing the behaviour of the model framework in two case studies in the temperate forest biome. To successfully address (interactions between) disturbances as emerging property of the modeled system as well as to provide relevant levels of information in the context of SFM an individual-based, process-oriented

landscape modeling approach is proposed. The development will bring together recent advances in forest landscape modeling with efficient algorithms of modeling individual-based tree competition and process-based production. Existing disturbance models for selected agents will be adopted focusing on interactions and climate sensitivity. The framework will be parameterized and evaluated for two cases studies in the Eastern Alps (Austria) and the Pacific Northwest (USA), focusing on wind - bark beetle and fire - bark beetle disturbance interactions respectively. Overall, the integrated modeling framework aims at contributing to questions of sustainable forest management under changing climate and disturbance regimes and facilitating a landscape perspective in forest resource management.

<b>Schlagworte</b>	Forstwirtschaft; Nachhaltige Bewirtschaftung; Klimaänderung; Wald; Simulation; Borkenkäfer; Sturm; Wetterextrem; Waldbrand; Standortbedingung; Anpassung an den Klimawandel; Österreich; USA;
<b>Umweltklassen</b>	NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...) LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
<b>Projektpartner</b>	Marine Conservation Biology Institute University Corvallis University Portland
<b>Literatur</b>	Seidl, R.; Individual-based forest landscape modeling to assess climate change impacts in Oregon. In: LANDIS II; forest landscape model workshop; JAN 11.-13.2010; Madison, WI, USA (2010)(2010) [Buch]  Shafer, S.L.;Harmon, M.E.;Neilson, R.P.;Seidl, R.;St. Clair, B.;Yost, A.; The Potential Effects of Climate Change on Oregon's Vegetation. In: Dello, K.D., Mote, P.W. (eds.); Oregon Climate Assessment Report; Oregon Climate Change Research Institute, Oregon State University, Corvallis, OR; S. 173-208 (2010)(2010) [Buch]  Seidl, R.;Rammer, W.;Scheller, R.M.;Spies, T.A.;Lexer, M.J.; Developing a mechanistic approach to model the effects of climate change on forest dynamics in complex mountain landscapes. In: Consortium for Integrated Climate Research on Western Mountains (CIRMOUNT); MtnClim 2010; Poster; Blue River; Oregon; Jun 07.-10.2010 (2010)(2010) [Buch]  Seidl, R.;Fernandes, P.M.;Fonseca, T.F.;Gillet, F.;Jonsson, A.M.;Merganicova, K.; Modelling natural disturbances in forest ecosystems: a review. In: ECOL MODEL; 222/4; S. 903-924 (2011)(2011) [Buch]  Wolfslehner, B.;Seidl, R.; Harnessing Ecosystem Models and Multi-Criteria Decision Analysis for the Support of Forest Management. In: ENVIRON MANAGE; 46/6; S. 850-861 (2010)(2010) [Buch]

---

<b>DS-Nummer</b>	01029894
<b>Originalthema</b>	<b>MUBIL III - Evaluation, Teilprojekt: Dokumentation und Beurteilung der Nachhaltigkeit der biologischen Bewirtschaftung am Beispiel des Monitoringbetriebes Rutzendorf</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Documentation and assessment of the sustainability of biological farm management
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Ökologischen Landbau
<b>Projektleiter</b>	Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr.Ing. Freyer, Bernhard (+43/(0)1/47654-3751) - bernhard.freyer@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.04.2009 - 30.09.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Die biologische Bewirtschaftung am Biobetrieb Rutzendorf wird mithilfe von Nachhaltigkeitskriterien bewertet. Untersucht werden verschiedene Düngungssysteme bei unterschiedlichen Bodenbonitäten. Mit den im parallel durchgeführten Projekt MUBIL III - Forschung erhobenen Daten werden Humus- und Nährstoffbilanzen und Energie- und Treibhausgasbilanzen mit dem Modell REPRO in Zusammenarbeit mit

der TU München - Wissenschaftszentrum Weihenstephan (Lehrstuhl für Ökologischen Landbau und Pflanzenbausysteme) erstellt. Mit den Ergebnissen der Berechnungen lassen sich Langzeitentwicklungen der Kohlenstoff- und Stickstoffkreisläufe abbilden und die Nachhaltigkeit und die Umweltwirkungen der Bewirtschaftung beurteilen. Der Beitrag der biologischen Wirtschaftsweise zum Erhalt und zur Verbesserung der Bodenqualität und zur Abschwächung des Klimawandels kann damit bewertet werden. Die Ergebnisse werden für die Evaluation der Agrarumweltmaßnahmen (ÖPUL) im Rahmen des österreichischen Programms für die Entwicklung des ländlichen Raums 2007-2013 herangezogen. Im Rahmen des Teilprojekts wird die Koordination der Arbeiten des Gesamtprojekts MUBIL III Evaluation geleistet und, in Zusammenarbeit mit dem Teilprojekt 'Metadatenbank und WEB-Portal', die Berichterstellung und Datenaufbereitung umgesetzt.

<b>Schlagworte</b>	Bewirtschaftung; Nachhaltigkeitskriterium; Humus; Nährstoffbilanz; Treibhausgasbilanz; Umweltauswirkung; Ländlicher Raum; Agrarumweltmaßnahme; Klimaschutz; Nachhaltige Entwicklung; Pflanzenproduktion; Ökologischer Landbau; Ackerbau; Pflanzenernährung; Nachhaltigkeit; Monitoring; Metainformationssystem; Düngung; Bewirtschaftungsform; Bodenbonitierung; Bodenbeschaffenheit; Datensammlung; Humusbilanz; Energiebilanz; Modellierung; Berechnung; Kohlenstoffzyklus; Stickstoffkreislauf; Langzeitwirkung; Bewertung; Bodengüte; Nachhaltige Landwirtschaft; Österreich;
<b>Umweltklassen</b>	LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung B050 - Bodenschutzmassnahmen (technisch, administrativ, planerisch) NL70 - Natur und Landschaft/ Räumliche Aspekte: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen UA10 - Übergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft Oesterreich Mürzverband

---

<b>DS-Nummer</b>	01024365
<b>Verbundthema</b>	<b>BioEnergie 2021</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Untersuchungen zur Kühletoleranz und Wassernutzungseffizienz bei Sorghum unter Einbeziehung der genetischen Diversität und züchterische Optimierung der Merkmale</b>
<b>Themenübersetzung</b>	BioEnergie 2021; Studies of the cool-weather tolerance and water utilisation efficiency of sorghum, including genetic diversity and optimisation of properties through breeding
<b>Institution</b>	KWS SAAT AG, Institut für Pflanzenzüchtung
<b>Projektleiter</b>	Dr. Zacharias, Arndt
<b>Laufzeit</b>	01.04.2009 - 31.03.2012
<b>Schlagworte</b>	Pflanzen-genetik; Züchtung; Auslese; Vegetationsperiode; Landwirtschaft; Genetische Vielfalt; Bioenergie; Pflanzenzucht; Ökologische Potenz; Temperaturabsenkung; Wassernutzung; Gras; Genlokalisierung; Kulturpflanze; Wassermangel; Resistenz; Kombinationswirkung; Pflanzenwachstum; Biologische Wirkung; Wirkungsanalyse; Standortbedingung; Klimaabhängigkeit; Screening [Voruntersuchung]; Phänotyp; Genotyp; Freilandversuch; Genomanalyse; Kreuzung [biologisch]; Pflanzenerbgut; Population; Hybridisierung; Markergen; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen GT70 - Gentechnologie: Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	0315421C
<b>Gesamtsumme</b>	397.434 EUR
<b>Projektpartner</b>	Technologie- und Förderzentrum im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe, Sachgebiet für Biogene Kraft-, Schmier- und Verfahrensstoffe



Leibniz Universität Hannover  
 Universitaet Giessen  
 Johann Heinrich von Thünen-Institut - Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei

<b>DS-Nummer</b>	01027379
<b>Verbundthema</b>	GENESIS
<b>Originalthema</b>	<b>Groundwater and dependent Ecosystems: NEw Scientific basis on climate change and land-use impacts for the update of the EU Groundwater Directive</b>
<b>Institution</b>	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ, Department Isotopenbiogeochemie
<b>Projektleiter</b>	Dr. Richnow, Hans Hermann
<b>Laufzeit</b>	01.04.2009 - 31.03.2014
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	Groundwater resources are facing increasing pressure from consumptive uses (irrigation, water supply, industry) and contamination by diffuse loading (e.g. agriculture) and point sources (e.g. industry). This cause major threat and risks to our most valuable water resource and on ecosystems dependent on groundwater. New information is need on how to better protect groundwaters and groundwater dependent ecosystems (GDE) from intensive land-use and climate change. The impacts of land-use changes and climate changes are difficult to separate as they partly result in similar changes in the ecosystems affected. The effects are highly interwoven and complex. The EU groundwater directive (GWD) and the water framework directive (WFD) provide means to protect groundwater (GW) aquifers from pollution and deterioration. At present, the maximum limits for groundwater pollutant concentrations have been set for nitrate and various pesticides. Also, water of sufficient quality and quantity should be provided to ecosystems dependent on groundwater. The European aquifers differ by their geology, climate, and threats to aquifers. This must be considered when general guidelines for management of these systems are developed. The concept of the present proposal is to base the research on different relevant aquifer sites in various European countries to test scientific issues and find new results to important problems. Seven WP are foreseen: - WP1 Case studies on impacts and threats to GWs and GDEs - WP2 Groundwater dynamics, re-charge and water balance - WP3 Leaching to groundwater aquifers from different land-uses - WP4 Groundwater dependent ecosystems: groundwater-surface water interaction - WP5 Modelling processes in groundwater systems - WP6 Concepts, scenarios and risk assessment - WP7 Co-ordination. SPF: FP7-ENVIRONMENT ENV.2008.2.1.2.1. Groundwater systems. Prime Contractor: Norwegian Institute for Agricultural and Environmental Research (Bioforsk), Organic Food and Farming Division; Tingvoll; Norwegen.
<b>Schlagworte</b>	Grundwasservorkommen; Vermehrung; Bewässerung; Versorgung; Industrie; Verunreinigungen; Belastung; Landwirtschaft; Rechtsstreit; Risiko; Ressource; Ökosystem; Bedarf; Flächennutzung; Klimaänderung; Wirkung; Klima; Richtlinie; Mittel; Grundwasserleiter; Schadstoffgehalt; Schädlingsbekämpfungsmittel; Geologie; Leitfaden; Basen [chemisch]; Forschung; Bilanz [Betriebswirtschaft]; Bilanzierung; Wechselwirkung; Modellierung; Grundwasser; Umweltforschung; Lebensmittel; Landwirtschaftliches Unternehmen; Entstehung [Bildung] [benutze Unterbegriffe]; Norwegen;
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
<b>Förderkennzeichen</b>	226536 - FP7-ENVIRONMENT
<b>Gesamtsumme</b>	9.170.633 EUR
<b>Projektpartner</b>	Norwegian Institute for Agricultural and Environmental Research (Bioforsk), Organic Food and Farming Division <Tingvoll> Universite de Neuchatel University of Technology Luleå Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut
<b>URL</b>	<a href="http://www.thegenesisproject.eu">http://www.thegenesisproject.eu</a>

<b>DS-Nummer</b>	01030769
<b>Verbundthema</b>	<b>Langzeit-Monitoring der Auswirkungen einer Umstellung auf den biologischen Lanbau</b>
<b>Originalthema</b>	<b>MUBIL III - Forschung, Teilprojekt: Auswirkungen unterschiedlicher Düngungsvarianten im biologischen Landbau auf pflanzenbauliche Parameter</b>
<b>Themenübersetzung</b>	MUBIL III - Research, Subproject: Effects of different organic fertilisation systems in organic farming on plant parameters
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Ökologischen Landbau
<b>Projektleiter</b>	Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr.Ing. Freyer, Bernhard (+43/(0)1/47654-3751) - bernhard.freyer@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.04.2009 - 30.09.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>Im Rahmen des Teilprojekts werden die im Jahr 2003 begonnen pflanzenbaulichen Untersuchungen am Biobetrieb Rutzendorf zu den Auswirkungen einer Umstellung auf den biologischen Landbau fortgeführt. In verschiedenen Düngungssystemen (Düngungsvarianten) werden optimierte Nährstoffkreisläufe viehloser biologischer Bewirtschaftung unter Einbeziehung von Biotonnekompost bzw. Verwertung von Luzerne über eine Biogasanlage, die pflanzliche 'Biogasgülle' liefert, mit einem viehlosen System mit alleiniger Luzernegründung und einem Vieh-Haltenden System mit Stallmist verglichen. Die Wirkung der unterschiedlichen Düngung auf Entwicklung, Ertrag und Qualität der Pflanzen wird erhoben. Ziel ist, das Ausmaß und die Geschwindigkeit der erwarteten Veränderungen mit einer Umstellung auf den biologischen Landbau und in Abhängigkeit verschiedener Düngungsvarianten auf das System Boden-Pflanze zu messen, zu analysieren und daraus Schlüsse für praktische Empfehlungen, Hinweise für eine nachhaltige Agrar-Umweltpolitik und die Ausrichtung der Forschung zu ziehen. Die ackerbaulichen Untersuchungen werden ergänzt durch Untersuchung der Auswirkungen einer Bodenschutzhecke auf die Pflanzenentwicklung und Ertragsleistung von Winterroggen in der angrenzenden Ackerfläche. Diese Versuchsanlage soll Aufschluss über die komplexen Wirkungen einer Hecke in der Offenlandschaft des Marchfeldes liefern. Beide Untersuchungen zielen neben den agronomischen und agrarökologischen Zielsetzungen auch auf neue Erkenntnisse im Kontext zum Klimawandel. Die Organisation des Gesamtprojekts MUBIL III mit Betreuung der Versuchsflächen sowie Organisation und Koordinierung der Projektpartner wird ergänzend zu den Versuchsanstellungen über dieses Teilprojekt geleistet.</p>
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	<p>In this subproject, the research into the effects of a conversion to organic farming on the cropping system at the biofarm 'Rutzendorf' which has been started in the year 2003 is continued. Within different organic fertilisation systems optimized nutrient cycles of stockless organic farming through inclusion of communal compost or utilization of lucerne in a biogas plant that supplies biogas slurry are compared with a stockless system with only lucerne green manuring and a system with livestock husbandry using farmyard manure. The effects of the different fertilisation on development, yield and quality of the crops are examined. The aim is to detect and assess extent and rate of changes concerning plant and soil properties with the conversion to organic farming and depending on different organic fertilisation systems. From an analysis of the results, conclusions will be drawn regarding practical recommendations, indications for a sustainable agro-environmental policy and for focusing further research. The agronomic assessments are complemented by a study on the impact of a hedge on crop yield of winter rye in an adjacent field. This trial shall reveal the complex effects of a hedge in the open arable landscape of the Marchfeld region. Besides agronomical and agro-ecological objectives, both studies aim at new insight into the context of climate change. The organisation of the overall project MUBIL III including organisation and coordination of the work of the partners and of the field trial management is performed within this subproject.</p>
<b>Schlagworte</b>	Pflanzenproduktion; Ökologischer Landbau; Mist; Düngung; Pflanzenwachstum; Ackerland; Agrarökologie; Klimaänderung; Wirkungsanalyse; Nährstoffzyklus; Wirtschaftsdünger; Landwirtschaft; Bewertung; Roggen; Monitoring; Kenngröße; Gründünger; Bodenbeschaffenheit; Landwirtschaftliches Unternehmen; Ackerbau; Bewirtschaftungsform; Nachhaltige Landwirtschaft; Bioabfall; Kompostausbringung; Biogasgülle; Unbebaute Fläche; Pflanze; Agrarpolitik; Agrarumweltmaßnahme; Hecke; Bodenschutz; Agrarökonomie; Vergleichsuntersuchung; Gütekriterien; Ernteertrag; Ertragsbeeinflussung; Tierhaltung; Viehwirtschaft;

Pflanzenernährung; Düngewirkung; Marchfeld;

**Umweltklassen** LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung  
 LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst  
 B020 - Boden: Wirkung von Belastungen

**Finanzierung** Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Österreich

**Projektpartner** Universität für Bodenkultur Wien, Department für Angewandte Pflanzenwissenschaften und Pflanzenbiotechnologie, Versuchswirtschaft Grossenzersdorf

---

**DS-Nummer** 01024366

**Verbundthema** **BioEnergie 2021**

**Originalthema** **Untersuchungen zur Kühletoleranz und Wassernutzungseffizienz bei Sorghum unter Einbeziehung der genetischen Diversität und züchterische Optimierung der Merkmale**

**Themenübersetzung** BioEnergie 2021; Studies of the cool-weather tolerance and water utilisation efficiency of sorghum, including genetic diversity and optimisation of properties through breeding

**Institution** Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Institut für Biodiversität

**Projektleiter** Dr. Manderscheid, Remy

**Laufzeit** 01.04.2009 - 31.03.2012

**Schlagworte** C4-Pflanzen; Kohlendioxidgehalt; Biomasseproduktion; Genotyp; Bewässerung; Sommer; Kohlendioxid; Wasserversorgung; Bodenfeuchtigkeit; Wassermangel; Genetische Vielfalt; Züchtung; Bioenergie; Ökologische Potenz; Temperaturabsenkung; Wassernutzung; Wirkungsanalyse; Biologische Wirkung; Pflanzenzucht; Vergleichsuntersuchung; Bewirtschaftungsform; Ertragsbeeinflussung; Klimawirkung; Folgen des Klimawandels; Freilandversuch; Stress; Pflanzenwachstum; Laub; Transpiration; Pflanzenbestand; Pflanzenphysiologie; Bodenuntersuchung; Klimaabhängigkeit; Kombinationswirkung; C3-Pflanzen; Pflanzenerbgut; Gras;

**Umweltklassen** LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen  
 LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst  
 LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)

**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

**Förderkennzeichen** 0315421D

**Gesamtsumme** 292.432 EUR

---

**DS-Nummer** 01018999

**Originalthema** **Douglasienanteile in einem finanziell optimierten Baumartenportfolio**

**Themenübersetzung** Proportions of Douglas Fir in an Optimized Timber Portfolio

**Institution** Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Fachgebiet für Waldinventur und nachhaltige Nutzung

<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Knoke, Thomas (08161/714700) - knoke@forst.wzw.tum.de
<b>Laufzeit</b>	01.03.2009 - 30.06.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	In der momentan intensiv geführten Diskussion um die Auswirkungen des Klimawandels auf das zukünftige Waldbild Bayerns spielt die Douglasie eine wichtige Rolle. Zudem werden große Erwartungen an den Douglasienanbau geknüpft. Vor diesem Hintergrund sollen unter Berücksichtigung von Diversifikationseffekten durch die Produktion der Sortimente Wert-, Säge- und Industrieholz der Baumarten Fichte, Buche, Kiefer, Eiche und Douglasie finanziell vorteilhafte Anteile der Douglasie am Baumartenportfolio ermittelt werden. Dabei werden verschiedene Szenarien unterschieden. Beispielsweise wird differenziert, ob alle Baumarten gepflanzt werden müssen oder ob sich die vier Hauptbaumarten natürlich verjüngen, während die Douglasie als neue Baumart gepflanzt werden muss.
<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Umweltauswirkung; Buche; Holz; Industrierohstoff; Baum; Pflanzenart; Fichte; Szenario; Eiche; Douglasie; Tannen; Forstwirtschaft; Waldbausystem; Holzernte; Forstprodukt; Kostenanalyse; Waldverjüngung; Diversifikation; Kiefer [Baum]; Klimawirkung; Bayern;
<b>Umweltklassen</b>	LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen NL71 - Botanik UW23 - Umweltökonomie: sektorale Aspekte LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)
<b>Finanzierung</b>	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
<b>Förderkennzeichen</b>	KLIP 17

---

<b>DS-Nummer</b>	01028901
<b>Verbundthema</b>	<b>Complex Terrain and Ecological Heterogeneity - Evaluating ecosystem services in production versus water yield and water quality in mountainous landscapes - Work Package III (IRTG-WP III: TERRECO)</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Comparisons of N2O and CH4 fluxes as affected by land use systems and climate in small catchments in Korea</b>
<b>Institution</b>	Universität Bayreuth, Bayreuther Zentrum für Ökologie und Umweltforschung (BayCEER), Isotopenbiogeochemie
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr.rer.nat. Gebauer, Gerhard (0921/552060 Fax: 0921/552564) - gerhard.gebauer@uni-bayreuth.de
<b>Laufzeit</b>	01.03.2009 - 28.02.2012
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	Goal within the TERRECO Assessments: - Comparison of trace gas emissions from the Haeam-myun and Eger Basins and in Joellanam-do Province, Korea; - Examination of the influences of land use, of agricultural practices, and of change in the seasonal course for temperature and precipitation; - Evaluation of contrasting regulation of hotspot emissions from high elevation summer agricultural fields in Korean mountain locations
<b>Schlagworte</b>	Gasförmiger Stoff; Methan; Topographische Höhe; Ökosystemdienstleistung; Temperatur; Niederschlagswasser; Bewertung; Sommer; Landwirtschaft; Ackerland; Gebirge; Flächennutzung; Klimasystem; Wassergüte; Spurengas; Distickstoffoxid; Vergleichsuntersuchung; Stoffstrom; Kausalzusammenhang; Mikroklima; Jahreszeitabhängigkeit; Schadstoffemission; Bewirtschaftungsform; Niederschlag; Landwirtschaftliche Nutzung; Bodennutzung; Wirkungsanalyse; Klimawirkung; Südkorea;
<b>Umweltklassen</b>	LU11 - Luft: Emission - Art, Zusammensetzung LU14 - Luft: Verunreinigungen durch gewerbliche Anlagen und Maßnahmen - Emissionen aus Industrie und Gewerbe (Kraftwerke, Raffinerien, Produzierendes Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe, Landwirtschaft, ...) LU21 - Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphäre - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung

**Finanzierung** Deutsche Forschungsgemeinschaft

---

**DS-Nummer** 01035605

**Verbundthema** **Forschungsverbund Klimafolgenforschung (KLIFF)**

**Originalthema** **Forschungsthema Klima, TP FT11: Klimaveränderung und extreme Wetterereignisse**

**Institution** Universität Göttingen, Zentrum für Biodiversität und nachhaltige Landnutzung, Sektion Waldökosystemforschung

**Projektleiter** Prof.Dr. Panferov, Oleg (0551/3912115)

**Laufzeit** 01.03.2009 - 31.12.2013

**Kurzbeschreibung Deutsch** Ziele des TP FT11: Datenvalidierung und Datenprodukte: die Analyse der Klimadaten (Klimaextreme und deren Kombinationen) auf lokalen und regionalen Skalen. Modellierung: mit Hilfe des Modells des Wind-, Wasser- und Energiehaushaltes der Waldbestände die rückgekoppelten Wirkungen der oben klassifizierten Klimaextreme und deren möglichen Kombinationen auf den Wald für ausgewählte Klimaszenarien zu berechnen.

**Schlagworte** Modellierung; Wind; Energiebilanz; Wald; Klimaänderung; Wetterextrem; Wetter; Wetterdaten; Klimadaten; Statistische Auswertung; Datensammlung; Wasserhaushalt; Klimamodell; Wechselwirkung;

**Umweltklassen** LU71 - Luft: Physik der Atmosphäre, Meteorologie, Klimatologie  
LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen

**Finanzierung** Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur

**Förderkennzeichen** 11-76251-99-22/07

**Gesamtsumme** 272.060 EUR

**Projektpartner** Stiftung Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung e.V. in der Helmholtz-Gemeinschaft (AWI)  
<Bremerhaven>  
Deutscher Wetterdienst  
Helmholtz-Zentrum Geesthacht Zentrum für Material- und Küstenforschung GmbH  
Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Max-Planck-Institut für Meteorologie  
Leibniz Universität Hannover, Institut für Wasserwirtschaft, Hydrologie und landwirtschaftlichen Wasserbau

**URL** <http://www.kliff-niedersachsen.de.vweb5-test.gwdg.de/>

---

**DS-Nummer** 01021197

**Verbundthema** **VITAL: Entwicklung nachhaltiger Nutzungskonzepte für alpine Grünlandökosysteme und Schutz der Biodiversität**

**Originalthema** **Teilprojekt: Funktionelle Indikatoren der Pflanzen- und Bodenmikroorganismendiversität**

**Themenübersetzung** Ecosystem service provision from coupled plant and microbial functional diversity in managed grasslands (VITAL)

**Institution** Helmholtz Zentrum München Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH), Institut für Bodenökologie (IBÖ), Abteilung Terrestrische Ökogenetik

**Projektleiter** Prof.Dr. Schloter, Michael (089/31872304) - schloter@helmholtz-muenchen.de

**Laufzeit** 01.03.2009 - 31.12.2012

**Kurzbeschreibung** Alpine Ökosysteme sind durch den globalen Wandel extrem gefährdet. Vor allem die intensive Nutzung der

<b>Deutsch</b>	Grünlandflächen für die Landwirtschaft stellt ein zunehmendes Problem dar. Nur durch eine nachhaltige umweltschonende Bewirtschaftung lassen sich diese Flächen in ihrer Biodiversität erhalten. Dazu gehört vor allem ein optimaler Umsatz von Kohlenstoff und Stickstoff um die Beeinflussung benachbarter Ökosysteme zu vermeiden. Ziel ist es daher Prozesse die im Boden den Kohlenstoff und Stickstoffhaushalt steuern zu erfassen und deren Kinetik so zu optimieren, dass die Bildung von klimarelevanten Spurengasen wie Methan oder Lachgas vermieden wird. Dazu sollen drei alpine Regionen in Österreich der Schweiz und Frankreich untersucht werden und Managementstrategien entwickelt werden. Durch den direkten Kontakt mit lokalen Landwirten sollen die entwickelten Strategien direkt in die landwirtschaftliche Praxis der Regionen implementiert werden und so ein Beitrag zu einer nachhaltigen Nutzung alpiner Grünlandflächen gewährleistet werden. Die Verwertung erfolgt zudem über gemeinsame wissenschaftliche Publikationen.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	Context : Given increasing political and public concern for the environment, and resulting changes in legislation and policy, European agriculture is challenged to provide ecosystem services (ES) such as carbon storage and protection of water quality, along with biodiversity conservation and maintenance of economically viable production. Extensively managed or restored grasslands are key elements of European landscapes, and meet such multifunctional objectives. In spite of this, basic understanding of ecological constraints and opportunities for multifunctionality is missing. As a result, knowledge for non-experts, which is required in order to guide policy and management of these agroecosystems, is limited. b. Objectives: VITAL explores the hypothesis that the delivery of multiple ecosystem services in semi-natural grasslands, and its vulnerability to changing management, can be explained by the coupling among plant and soil microbial functional diversity, and its impacts on carbon and nitrogen turnover. Our core objective is therefore to build a conceptual model of relationships among plant and microbial functional diversity, and multiple ecosystem service delivery. c. Content: VITAL studies mountain grasslands where abandonment of manuring, mowing and grazing, or conversely management intensification, alter plant species and functional diversity, soil microbial activities, soil N availability and N transformation processes. These changes have the potential to fundamentally shift the ES that these agroecosystems can provide, and thereby the livelihood and development potential for local economies. Research is conducted at three sites in the French Alps, Austria, and the UK, providing a representative range of management and natural conditions. VITAL addresses six specific objectives, which structure the project: WP1 uses survey and participatory meeting techniques at the three sites to identify key ecosystem services associated with the maintenance of fertility in mountain grasslands, how these are perceived to be affected by management, and linkages among different services. WP2 uses individual plants in controlled conditions to obtain functional indicators of plant strategies for nitrogen use and impacts on soil microbes, and of corresponding microbial genetic and functional diversity along management gradients. WP3 aims to develop a conceptual model linking plant functional responses to management, their effects on microbial functional diversity, and their coupled effects on ecosystem services. This will be done using mesocosms of varying plant functional diversity at low / high fertility to quantify microbial genetic and functional diversity and critical components of the nitrogen cycle. WP4 will repeat WP3s measurements along management intensity gradients to validate the processes and linkages demonstrated in mesocosm conditions to natural systems across the three sites. usw.
<b>Schlagworte</b>	Grünland; Landwirtschaft; Bewirtschaftungsform; Kohlenstoffhaushalt; Stickstoffbilanz; Spurengas; Methan; Distickstoffoxid; Nachhaltige Bewirtschaftung; Ökosystemparameter; Nachhaltige Entwicklung; Terrestrisches Ökosystem; Biologische Vielfalt; Bodenmikroorganismen; Biodiversitätsindikator; Alpines Ökosystem; Artenschutz; Bodenprozess; Bodenstickstoff; Bodenchemie; Reaktionskinetik; Schadstoffbildung; Emissionsminderung; Treibhausgasemission; Umweltbelastungen durch die Landwirtschaft; Landwirtschaftliches Unternehmen; Nachhaltigkeitsstrategie; Pflanzenart; Nachhaltiges Landmanagement; Frankreich; Österreich; Schweiz; Alpen;
<b>Umweltklassen</b>	B071 - Boden: Bodenkunde und -geologie LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LC0823A
<b>Gesamtsumme</b>	152.424 EUR
<b>Projektpartner</b>	University Villeurbanne, Laboratoire d'Ecologie Microbienne

Universität Innsbruck, Institut für Ökologie  
 Universite Caen, Laboratoire d'Ecophysiologie  
 Universidad <Barcelona>  
 University Lancaster

**URL** <http://sajf.ujf-grenoble.fr/spip.php?rubrique260>

---

**DS-Nummer** 01029065  
**Originalthema** **UV-B Strahlung: spezifische Einflüsse auf das Pflanzenwachstums und die Lebensmittelqualität bei zukünftigen Klimaveränderungen (COST Action FA0906)**  
**Themenübersetzung** UV-B radiation: A specific regulator of plant growth and food quality in a changing (COST Action FA0906)  
**Institution** Universität für Bodenkultur Wien, Department für Angewandte Genetik und Zellbiologie  
**Projektleiter** Ao.Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr.nat.techn. Hauser, Marie-Theres - marie-theres.hauser@boku.ac.at  
**Laufzeit** 12.02.2009 - 01.12.2013  
**Schlagworte** Pflanzenwachstum; Lebensmittelqualität; Klimaänderung; Strahlung; Bepflanzung; Wachstum [biologisch]; UV-Strahlung;  
**Umweltklassen** SR20 - Strahlung: Wirkung von Strahlen  
 LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen  
**Finanzierung** Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel

---

**DS-Nummer** 01022193  
**Originalthema** **Versuchsanbauten mit wärme- und trockenheitstoleranten Baumarten vor dem Hintergrund des Klimawandels - Phase 2: Etablierung und erste begleitende Untersuchungen (KLIP18)**  
**Themenübersetzung** Experimental plantations with heat and drought tolerant tree species - Phase 2  
**Institution** Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft  
**Projektleiter** Dr. Bachmann, Martin (08161/714968) - martin.bachmann@lwf.bayern.de  
**Laufzeit** 01.02.2009 - 31.12.2012  
**Kurzbeschreibung Deutsch** Beschaffung von Saatgut von den in Phase 1 des Projektes (ST 219) ausgewählten Gastbaumarten sowie deren Anzucht und Auspflanzung. Untersuchung erster Wachstumsreaktionen und Beurteilung hinsichtlich Wachstumsgang, Einsatzmöglichkeiten und waldbaulicher Machbarkeit sowie hinsichtlich Rückwirkungen auf Standort, Fauna und Flora. Begleitend sollen bereits vorhandene Erfahrungen mit dem Anbau von Gastbaumarten im bayerischen Raum aufbereitet und beurteilt werden.  
**Schlagworte** Saatgut; Fauna; Flora; Baum; Pflanzenart; Klimaänderung; Wassermangel; Pflanzenwachstum; Forstwirtschaft; Waldbaum; Ökologische Potenz; Temperaturerhöhung; Pflanzung; Wachstum [biologisch]; Wechselwirkung; Waldbausystem; Wirkungsanalyse; Standortbedingung; Machbarkeitsstudie; Freilandversuch; Trockenheitsresistenz; Bayern;  
**Umweltklassen** NL71 - Botanik  
 LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen  
**Finanzierung** Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten  
**Förderkennzeichen** KLIP18

<b>Gesamtsumme</b>	186.000 EUR
<b>Projektpartner</b>	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Sachgebiet 2.1 Standort und Bodenschutz Bayerisches Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht
<b>Literatur</b>	Schmiedinger, A.;Bachmann, M.;Koelling, C.;Schirmer, R.; Verfahren zur Auswahl von Baumarten fuer Anbauversuche vor dem Hintergrund des Klimawandels. (2009). In: Forstarchiv 80; Heft 1; S. 15-22 (2009)(2009) [Buch]  Schmiedinger, A.;Bachmann, M.;Koelling, C.;Schirmer, R.; Gastbaumarten fuer Bayern gesucht. In: LWF aktuell; 74/2010 (2010)(2010) [Buch]  Bachmann, M.;Konnert, M.;Schmiedinger, A.; Vielfalt schaffen, Risiko verringern - Gastbaumarten als Alternative zur Fichte. In: LWF Wissen; 63; S. 22-30 (2009)(2009) [Buch]

<b>DS-Nummer</b>	01013604
<b>Originalthema</b>	<b>Stakeholder Dialoge: Chancen und Risiken des Klimawandels</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Stakeholder dialogues: Opportunities and risks of climate change
<b>Institution</b>	Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) GmbH, gemeinnützig
<b>Laufzeit</b>	01.02.2009 - 31.01.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	a) Problemstellung: Der Klimawandel wird - darin ist sich die weit überwiegende Zahl der Klima-Experten einig - gravierende Folgen für die Menschen und die Umwelt haben. (vgl. IPCC WG II) Es kommt jetzt vor allem darauf an, zukünftige Risiken des Klimawandels für die einzelnen Regionen in Deutschland zu erkennen und drohende Schäden durch Anpassungen zu begrenzen. Das Wissen über drohende Gefahren und mögliche Handlungsoptionen ist in den vergangenen Jahren beachtlich gestiegen. Bisher mangelt es den betroffenen Akteuren (Unternehmen, Kommunen, Verbände) jedoch oft an einer systematischen Herangehensweise zur Bewertung der Klimafolgen. Stakeholderdialoge stellen eine anerkannte Möglichkeit der Kommunikation und der Bewusstseinsbildung ('awareness rising') dar. Sie könne diese Lücke füllen und den Akteuren helfen, systematisch Risiken zu minimieren und Chancen zu nutzen. B) Handlungsbedarf (BMU; ggf. auch BfS, BfN oder UBA): Im Herbst 2008 wird ein Kabinettsbeschluss die Deutschen Anpassungsstrategie verabschieden. In 2009 soll der Beschluss durch Stakeholderdialoge vertiefend diskutiert, mögliche Maßnahmen bewertet und Instrumente umgesetzt werden. C) Ziel des Vorhabens: Das Projekt sieht in 2009 und 2010 Stakeholderdialoge zu fünf verschiedenen Themengebieten vor (Klimawandel und Küstenschutz, Klimawandel und Energiewirtschaft, Klimawandel und Industrie, Klimawandel und Verkehrsinfrastruktur, Klimawandel und Landwirtschaft).
<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Gesundheit; Landwirtschaft; Forstwirtschaft; Umweltrisikobewertung; Risikoanalyse; Klimawirkung; Infrastruktur; Regionale Differenzierung; Anpassungsstrategie; Schadensvermeidung; Folgeschaden; Risikowahrnehmung; Risikominderung; Minderungspotenzial; Interessengruppe; Bewertungsverfahren; Kommunikation; Umweltbewusstsein; Umweltpolitik; Umweltschutzmaßnahme; Umweltpolitische Instrumente; Klimapolitik; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	UA20 - Umweltpolitik LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) UA50 - Umwelterziehung, Förderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung, Umweltschutzkommunikation
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/Umweltbundesamt
<b>Förderkennzeichen</b>	370849106
<b>Gesamtsumme</b>	165.825 EUR



**Literatur** Hoffmann, Ester;Gebauer, Jana; Stakeholder-Dialoge: Chancen und Risiken des Klimawandels(2011) [Buch]  
 Hoffmann, Esther;Gebauer, Jana; Stakeholder-Dialoge: Chancen und Risiken des Klimawandels(2011) Serie: Climate Change / Umweltbundesamt [Serie]

---

**DS-Nummer** 01021661  
**Verbundthema** **Entwicklung und Vergleich von optimierten Anbausystemen für die landwirtschaftliche Produktion von Energiepflanzen unter den verschiedenen Standortbedingungen Deutschlands - Phase II (EVA II)**  
**Originalthema** **Teilprojekt 2: Ökologische Folgewirkungen des Energiepflanzenanbaus**  
**Themenübersetzung** Development and comparison of optimised growing systems for agricultural production of energy plants under the various local conditions found in Germany - Phase II (EVA II); Subproject 2: Ecological consequences of energy crop farming  
**Institution** Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Landnutzungssysteme und Landschaftsökologie  
**Projektleiter** Dipl.agr. Hufnagel, Johannes  
**Laufzeit** 01.02.2009 - 31.01.2012  
**Schlagworte** Energiepflanzenanbau; Stickstoff; Grundwasserneubildung; Energiebilanz; Biologische Vielfalt; Ackerland; Szenario; Bewirtschaftungsform; Agrarproduktion; Energiepflanzen; Standortbedingung; Nebenwirkung; Ökologische Wirksamkeit; Bodenstickstoff; Nährstoffmangel; Nährstoffgehalt; Humus; Bodenfruchtbarkeit; Treibhausgasemission; Wirkungsanalyse; Biologische Wirkung; Habitat; Ökologischer Landbau; Modellierung; Anbaubedingung; Bodenbelastung; Bundesrepublik Deutschland;  
**Umweltklassen** LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung  
 NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile  
 B021 - Boden: Biologische Auswirkungen von Schädigung und Verunreinigung  
 LU14 - Luft: Verunreinigungen durch gewerbliche Anlagen und Maßnahmen - Emissionen aus Industrie und Gewerbe (Kraftwerke, Raffinerien, Produzierendes Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe, Landwirtschaft, ...)  
**Finanzierung** Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
**Förderkennzeichen** 22013108  
**Gesamtsumme** 566.399 EUR  
**Literatur** Adam, L.;Benke, M.;Dietze, M.; Standortangepasste Anbausysteme fuer Energiepflanzen(2008) [Buch]

---

**DS-Nummer** 01029487  
**Verbundthema** **FORCAST - Auswirkungen des Klimas auf Ökosysteme und klimatische Anpassungsstrategien**  
**Originalthema** **Kombinierte Effekte von Klimawandel, Extremereignissen und Habitatfragmentierung auf Tagsschmetterlinge und trophische Interaktionen (FORCAST\_17)**  
**Themenübersetzung** Impact of the climate on ecosystems and climatic adaptation strategies: Combined effects of climate change, extreme events and habitat fragmentation on butterflies and trophic interactions  
**Institution** Universität Würzburg, Theodor-Boveri-Institut für Biowissenschaften, Biozentrum, Lehrstuhl für Zoologie III (Tierökologie und Tropenbiologie)  
**Projektleiter** Prof.Dr. Steffan-Dewenter, Ingolf (0931/3184350 Fax 0931/8883089) - ingolf.steffan@uni-wuerzburg.de

<b>Laufzeit</b>	01.02.2009 - 31.01.2012
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Bisherige Untersuchungen betrachten wichtige Komponenten des Globalen Wandels meist segmental und deskriptiv, d.h. ohne Berücksichtigung möglicher Wechselwirkungen zwischen einzelnen Gefährdungsfaktoren und ohne experimentelle Versuchsansätze. Weiterhin werden primär Artenverteilungen betrachtet während die Bedeutung trophischer Interaktionen und Nahrungsnetze für das langfristige Überleben von Tierpopulationen weitgehend unverstanden bleibt. Ähnlich wenig ist über Veränderungen der genetischen Diversität und ihre Bedeutung für die Anpassungsfähigkeit von Tierpopulationen an modifizierte Umweltbedingungen bekannt. Zudem gibt es für Bayern keine Untersuchungen, die zeitliche Veränderungen der Artenvielfalt und der genetischen Diversität im Kontext von Klimawandel behandeln. Ziel des Teilprojektes ist es, diese gravierenden Lücken im derzeitigen Kenntnisstand zu schließen und damit zum langfristigen Erhalt der Biodiversität und zur Entwicklung von Anpassungsstrategien an Klimawandel beizutragen. Zu diesem Zweck sollen kombinierte Effekte von Klimawandel, Habitatfragmentierung und Extremereignissen auf die als Bestäuber und für den Naturschutz bedeutsame Artengruppe der Tagschmetterlinge analysiert werden. Als zentraler Versuchsansatz werden unterschiedlich stark fragmentierte Offenlandlebensräume entlang eines Klimagradienten in den Bayerischen Alpen bearbeitet. Die folgenden allgemeinen Projektziele werden angestrebt: 1. Quantifizierung des Aussterberisikos von Tagfalterarten aufgrund kombinierter Effekte von Klimawandel und Habitatfragmentierung. 2. Auswirkungen von klimatischen Gradienten, Extremereignissen und Habitatfragmentierung auf trophische Pflanze-Herbivor-Gegenspieler-Interaktionen und die Populationsdynamik gefährdeter Tagschmetterlingsarten. 3. Analyse der Anpassungsfähigkeit von Tierpopulationen mit unterschiedlicher genetischer Diversität an veränderte Umweltbedingungen. 4. Quantifizierung zeitlicher Veränderungen in der Artenvielfalt, Verbreitung und genetischen Diversität von Tagschmetterlingspopulationen im Kontext von Klimawandel und Landnutzungsänderungen. 5. Entwicklung von Anpassungsstrategien und Schutzkonzepten zur Abpufferung erwarteter negativer Auswirkungen von Globalem Wandel in den Bayerischen Alpen.
<b>Schlagworte</b>	Globale Veränderung; Wechselwirkung; Nahrungskette; Anpassungsfähigkeit; Standortbedingung; Naturschutz; Artenvielfalt; Klimaänderung; Biologische Vielfalt; Anpassungsstrategie; Habitatfragmentierung; Extremereignis; Populationsdynamik; Artenbestand; Pflanze; Ökosystem; Flächennutzungswandel; Klimawirkung; Folgen des Klimawandels; Genetische Vielfalt; Anpassung an den Klimawandel; Wetterextrem; Bayern; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	NL70 - Natur und Landschaft/ Räumliche Aspekte: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Bayerisches Staatsministerium fuer Wissenschaft, Forschung und Kunst
<b>URL</b>	<a href="http://www.bayceer.uni-bayreuth.de/forkast/">http://www.bayceer.uni-bayreuth.de/forkast/</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01019905
<b>Originalthema</b>	<b>Verbesserung der Versorgungslage mit hochwertigem Douglasiensaatgut zur Förderung der Stabilität und Leistungsfähigkeit von Douglasienanbauten unter den Vorzeichen des Klimawandels (ST231)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Improving the supply situation for high-quality Douglas fir seed with a view to promoting the stability and performance of Douglas fir plantations against the background of climate change (ST231)
<b>Institution</b>	Bayerisches Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht
<b>Projektleiter</b>	Dr. Konnert
<b>Laufzeit</b>	15.01.2009 - 15.07.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Prüfung der Möglichkeiten zur Einfuhr von Douglasiensaatgut aus den Vereinigten Staaten von Amerika zur Verbesserung der Versorgung mit hochwertigem Saatgut der Douglasie unter Ausnutzung aller gesetzlichen

	Möglichkeiten auf EU- und Bundesebene.
<b>Schlagworte</b>	Außenhandel; Saatgut; Douglasie; Klimaänderung; Rechtslage; Qualitätssicherung; Forstwirtschaft; EU-Recht; Bundesgesetz; USA;
<b>Umweltklassen</b>	LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen
<b>Finanzierung</b>	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
<b>Förderkennzeichen</b>	ST231
<b>Projektpartner</b>	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

---

<b>DS-Nummer</b>	01032482
<b>Verbundthema</b>	<b>Klimawandel und Pflanzenphänologie in Hessen (HeKlimPh)</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Klimawandel und Pflanzenphänologie in Hessen (HeKlimPh): Untersuchungen zu beobachteten und zukünftig zu erwartenden Änderungen der Phänologie von Wild- und Kulturpflanzen in Hessen und deren Implikationen für die Forst- und Landwirtschaft</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Climate change and plant phenology in Hesse (HeKlimPh); Climate change and plant phenology in Hesse (HeKlimPh): Investigating presently observed and expected changes in the phenology of wild and cultivated plants in Hesse, and their implications for forestry and agriculture
<b>Institution</b>	Hochschule Vechta, Lehrstuhl für Landschaftsökologie
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Schröder, W.
<b>Laufzeit</b>	01.01.2009 - 01.01.2012
<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Pflanzenphänologie; Kulturpflanze; Landwirtschaft; Forstwirtschaft; Klimawirkung; Wildpflanze; Folgen des Klimawandels; Biologische Wirkung; Landschaftsökologie; Hessen;
<b>Umweltklassen</b>	NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie

---

<b>DS-Nummer</b>	01038951
<b>Originalthema</b>	<b>Powerdown: Diskussion von Szenarien und Entwicklung von Handlungsoptionen auf kommunaler Ebene angesichts von 'Peak Oil' und Klimawandel</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Powerdown: Developing Scenarios and Options for Action on a Local Level in the Light of 'Peak Oil' and Climate Change
<b>Institution</b>	Interuniversitäres Forschungszentrum für Technik, Arbeit und Kultur (IFZ)
<b>Projektleiter</b>	Susчек-Berger, Jürgen
<b>Laufzeit</b>	01.01.2009 - 31.12.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Die durch 'Peak Oil' und Klimawandel bedingten Herausforderungen müssen mit einem Hinterfragen der unter der Bedingung billiger fossiler Energie entstandenen Infrastrukturen und Verhaltensweisen

einhergehen. Diese Infrastrukturen umfassen neben der Energieversorgung das Verkehrswesen, die Siedlungsstruktur, die regionale Verteilung und das Ausmaß der Güterproduktion und die Landwirtschaft. Im Projekt 'Powerdown' werden nach vorbereitenden Aktivitäten (Literatur-Review, Erfassen des Status Quo existierender relevanter Initiativen in Österreich, Abschätzung der Potenziale erneuerbarer Energieträger für Österreich) vier Dialogforen durchgeführt. In diesen mit unterschiedlichem thematischen Schwerpunkt und unterschiedlicher Zusammensetzung der TeilnehmerInnen angelegten Foren werden Szenarien sowohl eines geordneten als auch eines krisenhaften Übergangs angesichts der doppelten Herausforderung von 'Peak Oil' und Klimawandel erörtert und Handlungsoptionen entwickelt. Die Projektergebnisse werden in Form eines Handlungs-Leitfadens mit drei Schwerpunkten zusammengefasst: für urbane, für ländliche Regionen sowie zur Gestaltung von Interaktionsmöglichkeiten zwischen diesen Regionen. Weiterer Projekt-Output ist ein Seminarkonzept, das als methodische Grundlage für die Konfrontation interessierter Gemeinden bzw. kommunaler EntscheidungsträgerInnen mit der Thematik verwendbar ist.

**Kurzbeschreibung  
Englisch**

The challenges caused by Peak Oil and Climate Change have to go along with a questioning of infrastructures and associated behaviour patterns, which had been developed under conditions when fossil energy sources were plenty and relatively cheap. These infrastructures include energy supply, the transportation system, settlement structures, regional distribution and amount of industrial production, and agriculture. After preparatory activities (literature review, assessment of the status quo of existing relevant initiatives in Austria, critical assessment of renewable energy sources' potentials for Austria) four main workshops (dialogue boards) with different thematic focus and different composition of participants will be conducted. In these workshops transition scenarios are discussed and options for action are developed in the light of the twin challenges of Peak Oil and Climate Change. The essential results of the project are compiled in a handbook with three focal points: urban regions, rural regions and the interactions of these two types of regions. Furthermore a concept for a seminar/workshop is developed that can be used as a basis for confronting relevant stakeholders (especially local decision makers) with the topics of the project.

**Schlagworte**

Klimaänderung; Folgen des Klimawandels; Infrastruktur; Energieversorgung; Verkehrswesen; Siedlungsstruktur; Regionale Verteilung; Landwirtschaft; Literaturlauswertung; Bewertung; Kommunalebene; Energieträger; Erneuerbare Energie; Leitfaden; Verhaltensmuster; Fossile Energie; Transportsystem; Wechselwirkung; Interessengruppe; Handlungsorientierung; Energieszenario; Erdölförderung; Energiewende; Energiewirtschaft; Konsumverhalten; Informationsvermittlung; Regionalentwicklung; Städtischer Raum; Ländlicher Raum; Gemeinde; Österreich;

**Umweltklassen**

EN70 - Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und übergreifende Fragen  
EN60 - Planerisch-methodische Aspekte der Energie- und Rohstoffwirtschaft

**Finanzierung**

Klima- und Energiefonds

**Projektpartner**

Magistrat der Stadt Wien, Magistratsabteilung 18, Stadtentwicklung und Stadtplanung  
Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Raumplanung und Ländliche Neuordnung  
Klimabündnis Österreich  
Die Umweltberatung Wien

---

**DS-Nummer**

01019939

**Verbundthema**

Klimaanpassungsnetzwerk für die Modellregion Nordhessen - KLIMZUG Nordhessen

**Originalthema**

Teilprojekt R3: Klimawandel in Nordhessen - Analyse der Wirkungen und Ableitung von Anpassungsstrategien für die Forstwirtschaft am Beispiel von Wäldern im Einzugsgebiet der Fulda - AnFor

**Themenübersetzung**

Climate adaptation network for the model region of North Hessen - KLIMZUG Nordhessen; Subproject R3: Climate change on North Hessen - Analysis of impacts and derivation of adaptation strategies for forestry, taking the example of forests in the Fulda catchment area - AnFor

<b>Institution</b>	Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA)
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Eichhorn, Johannes (0551/69401222) - johannes.eichhorn@nw-fva.de
<b>Laufzeit</b>	01.01.2009 - 31.12.2012
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Im Rahmen des Projektes werden Entscheidungshilfen für eine standortgemäße Baumartenwahl unter sich wandelnden Klimabedingungen erarbeitet, die auch Veränderungen der Bodeneigenschaften berücksichtigen. Aufbauend auf regionalisierten Klimaprojektionen wird für das Einzugsgebiet der Fulda die klimatische Wasserbilanz unter Berücksichtigung der nutzbaren Feldkapazität für Wälder berechnet. Mit dem Wasserhaushaltsmodell WaSiM/ETH werden räumliche und zeitliche Änderungen der Grundwasserneubildung unter Wald ermittelt. Das Teilprojekt identifiziert außerdem unter heutigen Bedingungen Optimal-, Potenz- und Grenzbereiche der Baumarten und bewertet Auswirkungen der Klimaänderungen. Das veränderte Wuchsverhalten der Baumarten fließt in ein Standort-Leistungs-Modell ein (Waldwachstumssimulator BWINPro der NW-FVA), das mit dem Wasserhaushaltsmodell gekoppelt wird. Nachfolgend wird das Modell unter Berücksichtigung verschiedener Waldbehandlungsvarianten angewandt und aus den Ergebnissen Handlungsoptionen formuliert.
<b>Schlagworte</b>	Entscheidungshilfe; Klimaänderung; Bodenbeschaffenheit; Einzugsgebiet; Wald; Wasserbilanz; Bodenwasser; Speicherkapazität; Wasserspeicherung; Wasserhaushalt; Grundwasserneubildung; Baum; Pflanzenart; Anpassungsstrategie; Forstwirtschaft; Wirkungsanalyse; Standortbedingung; Klimawirkung; Waldbausystem; Pflanzenwachstum; Zeitverlauf; Biologische Wirkung; Folgeschaden; Schadensbewertung; Eignungsfeststellung; Wachstum [biologisch]; Verfahrenskombination; Simulation; Handlungsorientierung; Raumbezogene Information; Klimamodell; Pflanzenzucht; Regionalmodell; Fulda; Nordhessen;
<b>Umweltklassen</b>	LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst B022 - Boden: Veränderung abiotischer Eigenschaften des Bodens (Verdichtung, Erosion, Kontamination, Kontaminationen der Bodenluft) LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LR0809B
<b>Gesamtsumme</b>	277.236 EUR
<b>Projektpartner</b>	Universität Kassel Limon GmbH Kompetenznetzwerk dezentrale Energietechnologien e.V. (deENet) Hochschule Fulda Kassel <Regierungsbezirk>
<b>URL</b>	<a href="http://www.klimzug-nordhessen.de">http://www.klimzug-nordhessen.de</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01019401
<b>Originalthema</b>	<b>Etablierung einer Standardmethode zur Untersuchung genetischer und spezifischer adaptiver Differenzierung von Herkünften am Beispiel der Straucharten <i>Prunus spinosa</i> und <i>Corylus avellana</i></b>
<b>Themenübersetzung</b>	Establishment of a standard method for investigation of genetic and specific adaptive differentiation of provenances using the example of the shrub species <i>Prunus spinosa</i> and <i>Corylus avellana</i>
<b>Institution</b>	Bayerisches Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht
<b>Projektleiter</b>	Dr. Konnert, Monika (08666/988313) - poststelle@asp.bayern.de
<b>Laufzeit</b>	01.01.2009 - 31.12.2012

<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Die Untersuchungen des Gesamtprojektes zielen auf: 1. die Quantifizierung genetischer und physiologischer Unterschiede zwischen Vorkommen zweier Massenstraucharten innerhalb Deutschlands und im Vergleich zu süd- und südosteuropäischen Herkünften mit physiologischen und molekulargenetischen Markern, 2. die Anlage von Klonarchiven für beide Straucharten in den klimatisch unterschiedlichen Bundesländern Brandenburg, Thüringen und Rheinland-Pfalz als Parallelversuche, die langfristig für weitere Untersuchungen zur Verfügung stehen, 3. die Bereitstellung von Markern und Methoden, die modellhaft für weitere Gehölzarten bei ähnlichen Fragestellungen genutzt werden können. Das Teilprojekt ÄASP <sup>1</sup> ist zuständig für die genetischen Untersuchungen an <i>Prunus spinosa</i> -Etablierung der Methoden und Reihenuntersuchungen an den von anderen Projektpartnern ausgesuchten Vorkommen.
<b>Schlagworte</b>	Genetik; Standardmethode; Strauch; Genetische Variation; Pflanzenphysiologie; Pflanzenwuchsort; Quantitative Analyse; Pflanzenart; Markergen; Tracer; Klon; Datensammlung; Klimaabhängigkeit; Gehölz; Vegetationskunde; Arteninventar; Ökologische Bestandsaufnahme; Vergleichsuntersuchung; Fundort; Bundesrepublik Deutschland; Brandenburg; Rheinland-Pfalz; Thüringen;
<b>Umweltklassen</b>	LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...) NL71 - Botanik
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
<b>Förderkennzeichen</b>	07BM035
<b>Gesamtsumme</b>	51.857 EUR
<b>Projektpartner</b>	ISOGEN Landesforstanstalt Eberswalde, Fachbereich Waldentwicklung und Monitoring Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft, Abteilung Genressourcen und Forstpflanzenerzeugung <Trippstadt>

---

<b>DS-Nummer</b>	01036354
<b>Originalthema</b>	<b>Ausdauernde, raschwüchsige Pflanzen für die Biomethan-Erzeugung - Energie aus heimischer Biomasse</b>
<b>Institution</b>	Universität Basel, Botanisches Institut, Abteilung Pflanzenökologie
<b>Projektleiter</b>	Dr. Gerstberger, Pedro
<b>Laufzeit</b>	01.01.2009 - 31.12.2014
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Der Anbau von Mais als nachwachsender Rohstoff für die Biogas-Produktion hat in Deutschland innerhalb der letzten Jahre enorm zugenommen. Als einjährige C4-Pflanze glänzt Mais durch hohe Erträge. Sein Anbau bedingt jedoch oft vielfältige agrarökologische Probleme, wie hohe Erosionsgefahr, Humuszehrung, Nährstoffauswaschung, Bodenverdichtung, Verlust der Bodenfruchtbarkeit, hoher Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Zunahme von tierischen Schädlingen und von Fraßschäden durch Wildschweine. Viele dieser Probleme entfallen dagegen beim Anbau ausdauernder Wildstauden mit hoher Biomasseproduktion. Nach ihrer Anlage als Dauerkultur können diese Arten 15 Jahre und länger mit sehr geringem betriebsökonomischem Aufwand genutzt werden. Am Lehrstuhl für Pflanzenökologie der Universität Bayreuth werden seit Anfang 2009 mehrere verschiedene starkwüchsige Wildstauden auf ihre Hektarerträge und ihre Methan-Produktivität untersucht. Es handelt sich bei ihnen um wenig verholzende Wildstauden aus Mitteleuropa, Nordamerika, Mittel- und Ostasien, die keine besonderen Ansprüche an Boden oder Klima stellen und alle ab dem 2. bzw. 3. Jahr 1,80-2,50 m Höhe erreichen. Im ersten Standjahr sind die Aufwuchererträge noch sehr gering. Ab dem 2. Standjahr werden keine Herbizide mehr benötigt, da die Stauden mit ihrem üppigen Blattwerk den Boden bereits Mitte Mai ausreichend beschatten. Ab dem 2.-3. Standjahr erzielen sie Erträge bis zu 20 t Trockenmasse pro ha. Idealerweise werden die Kulturen alljährlich

im März mit einer Gärrestgabe aus einer Biogasanlage gedüngt. Damit ergibt sich ein kurzer, geschlossener, klimaverträglicher Kreislaufprozess. Folgende Pflanzenarten werden derzeit im feldmäßigen Anbau getestet: Becherpflanze - Silphium perfoliatum Eupatorium fistulosum, Gelber Kronbart - Verbena alternifolia, Riesen-Scheinaster - Vernonia gigantea, Scheinhanf - Datisca cannabina, Federmohn - Macleaya cordata, Riesenmalve - Sida hermaphrodita, Gemeiner Wasserdost - Eupatorium cannabinum, Purpur-Wasserdost - Eupatorium fistulosum, Sumpf-Gänsedistel - Sonchus palustris. Sida hermaphrodita Geerntet wird mit einem normalen Mais-Häcksler. Aufgrund ihres Trockensubstanzgehalts von rund 28-30% Ende September eignen sich die Pflanzenarten problemlos zur Silage. In Mitteleuropa sind sie sämtlich winterhart und treiben bereits im März wieder aus. Insgesamt haben sie damit eine jährlich um 6-8 Wochen verlängerte Standzeit als Maiskulturen, wodurch sich die Erosionsgefahr stark reduziert. Ihr Anbau empfiehlt sich auch in Wasserschutzgebieten. Infolge der geringen Bearbeitungsintensität der Dauerkulturen können erhebliche Betriebsmittel eingespart werden. In einer Gesamtbilanz werden betriebsökonomische und agrarökologische Parameter sowie die Methanerträge des Mais denen der Wildstaudenarten gegenübergestellt. Mit belastbaren Ergebnissen und Anbauempfehlungen rechnen wir innerhalb der nächsten 2 Jahre.

<b>Schlagworte</b>	Mais; Biogas; Gaserzeugung; Bodenfruchtbarkeit; Ernteertrag; Agrarökologie; Erosion; Humus; Nährstoffauswaschung; Bodenverdichtung; Klimaschutz; Pflanzenschutzmittel; Biomasse; Landwirtschaft; Kreislaufwirtschaft; Nachhaltige Bewirtschaftung; Biomasseproduktion; Nachwachsende Rohstoffe; Herbizidanwendung; Umweltauswirkung; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung B050 - Bodenschutzmassnahmen (technisch, administrativ, planerisch)

---

<b>DS-Nummer</b>	01032945
<b>Originalthema</b>	<b>Nachhaltige Produktion von Biomasse mit Kurzumtriebsplantagen der Pappel auf Marginalstandorten (PRO-BIOPA)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	The sustainable production of biomass with short-rotation poplar plantations in marginal locations (PRO-BIOPA)
<b>Institution</b>	Universität Freiburg im Breisgau, Professur für Baumphysiologie
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Rennenberg, Heinz (0761 203 8300) - heinz.rennenberg@ctp.uni-freiburg.de
<b>Laufzeit</b>	01.01.2009 - 01.01.2013
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Das Vorhaben verfolgt im Wesentlichen zwei Ziele. Zum einen soll in Pappeln die Stickstoffausnutzungseffizienz durch biotechnologische Transformation verbessert werden. Hierzu soll die Expression von Phosphoenolpyruvat Carboxylase (PEPC), ein Schlüsselenzym an der Schnittstelle von Kohlenstoff- und Stickstoff-Stoffwechsel, organspezifisch in Blättern und Wurzeln erhöht werden. Zum anderen soll das Projekt dazu beitragen, die ökologischen Fragestellungen des Gesamtvorhabens insbesondere nach der Umweltverträglichkeit von Pappelkurzumtriebsplantagen (Pappel-KUP) zu beantworten. Hierzu werden im Freiland Pappel-KUP die Emissionen flüchtiger, organischer Kohlenstoffverbindungen, die wesentlich zur Bildung troposphärischen Ozons beitragen, bestimmt.
<b>Schlagworte</b>	Biotechnologie; Stoffwechsel; Wurzel; Umweltverträglichkeit; Pappel; Flüchtige Emissionen; Nachhaltige Biomasseproduktion; Standortbedingung; Pflanzenphysiologie; Baum; Kurzumtriebsplantage; Saumgesellschaft; Pflanzenstoffwechsel; Pflanzenzucht; Stickstoffeffizienz; Effizienzsteigerung; Genexpression; Stoffwechselaktivität; Enzym; Pflanzenorgan; Ökologische Bewertung; Feldstudie; Emissionsanalyse; Leichtflüchtige Kohlenwasserstoffe; Treibhausgasemission; Emissionsdaten; Laub;
<b>Umweltklassen</b>	LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen GT70 - Gentechnologie: Grundlagen und allgemeine Fragen LU21 - Luft: Stoffliche Immission und Stoffe in der Atmosphäre - Mengen, Konzentration und Zusammensetzung

<b>DS-Nummer</b>	01021202
<b>Verbundthema</b>	<b>GLOWA Jordan River Phase 3</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Simulations-basierte Empfehlungen für das Management unkultivierter Weideflächen unter Klimawandel</b>
<b>Themenübersetzung</b>	GLOWA Jordan River Phase 3; Simulation-based recommendations for management of uncultivated grazing land in a climate change situation
<b>Institution</b>	Universität Potsdam, Institut für Biochemie und Biologie, Lehrstuhl für Vegetationsökologie und Naturschutz
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Jeltsch, Florian
<b>Laufzeit</b>	01.01.2009 - 31.12.2011
<b>Schlagworte</b>	Vegetation; Oberflächenabfluss; Erosion; Population; Rückkopplung; Szenario; Folgen des Klimawandels; Flächennutzung; Klimaänderung; Wasserkreislauf; Simulation; Management; Weideland; Prognosemodell; Bodenvegetation; Biologische Vielfalt; Landschaftstyp; Landschaftsveränderung; Vegetationsentwicklung; Wirkungsanalyse; Modellierung; Samen; Bodenbelastung; Ökologie; Bodenwasser; Flora; Klimamodell; Thematische Karte; Hydrodynamik; Viehwirtschaft; Trockengebiet; Globale Aspekte; Regionales Klimamodell; Hydrologie; Bodenphysik; Jordan;
<b>Umweltklassen</b>	NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...) WA30 - Wasser: Methodische Aspekte der Informationsgewinnung (Analytik, Datensammlung und -verarbeitung, Qualitätssicherung, Bewertungsverfahren, chemisch, physikalisch, biologisch) LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile B022 - Boden: Veränderung abiotischer Eigenschaften des Bodens (Verdichtung, Erosion, Kontamination, Kontaminationen der Bodenluft)
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LW0306D2
<b>Gesamtsumme</b>	239.013 EUR
<b>Projektpartner</b>	Ministry of Science, Culture and Sport (MOST), Section for Scientific Relations with Germany Universität Tübingen Universität Kassel Universität Bochum
<b>URL</b>	<a href="http://www.glowa-jordan-river.de/">http://www.glowa-jordan-river.de/</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01038623
<b>Originalthema</b>	<b>Klimawirkung und Nachhaltigkeit ökologischer Pilotbetriebe</b>
<b>Institution</b>	Universität Halle-Wittenberg, Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften, Allgemeiner Pflanzenbau, Ökologischer Landbau
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Christen, Olaf
<b>Laufzeit</b>	01.01.2009 - 31.12.2011
<b>Kurzbeschreibung</b>	Unter den sich verändernden Rahmenbedingungen des ökologischen Landbaus ist es wichtig,



**Deutsch** Entwicklungsprozesse in landwirtschaftlichen Betrieben zu analysieren, zu bewerten und zu optimieren. Hierfür fehlen geeignete Methoden und praxis-anwendbare Instrumente. Die Weiterentwicklung und Optimierung ökologischer Betriebssysteme stellt eine große Herausforderung dar, die mit disziplinärer Betrachtung allein nicht zu bewältigen ist. Bisher fehlen die entsprechenden Strukturen und Ressourcen. Hier setzt das Projekt ?Klimawirkungen und Nachhaltigkeit ökologischer Betriebssysteme ? Untersuchungen in einem Netzwerk von Pilotbetrieben? an. Es hat zum Ziel, optimale Voraussetzungen und Strukturen für langfristige, systemare Forschungsarbeiten in landwirtschaftlichen Betrieben zu schaffen.

**Schlagworte** Klimawirkung; Ökologischer Landbau; Pilotprojekt; Landwirtschaftliches Unternehmen; Nachhaltige Landwirtschaft; Betriebswirtschaftliche Bewertung; Umweltorientierte Unternehmensführung; Netz;

**Umweltklassen** LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung  
 UW22 - Umweltökonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

**Finanzierung** Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

**Projektpartner** Technische Universität München, Lehrstuhl für Landschaftsökologie

**URL** <http://www.pilotbetriebe.de>

---

**DS-Nummer** 01020337

**Originalthema** **Bioenergie - Strategien zur Nutzung des Potenzials von Wertschöpfungsketten entlang der Erzeugung von Biotreibstoffen zur Begegnung des globalen Wandels im südlichen Afrika (Sub-Sahara)**

**Themenübersetzung** Bioenergy - Strategies to use biomass value chain potential for sub-saharan Africa to better respond to global change

**Institution** Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Sozioökonomie

**Projektleiter** Dr. Uckert, Götz (033432/82225 Fax033432/82308) - goetz.uckert@zalf.de

**Laufzeit** 01.01.2009 - 31.12.2012

**Kurzbeschreibung Deutsch** In Wertschöpfungsketten entlang der Biotreibstoffproduktion sollen Potenziale zur Verbesserung der Lebensbedingungen von Kleinbauern und kleinen wie mittleren Unternehmen identifiziert werden. Besondere Aufmerksamkeit gilt hier den Herausforderungen durch den Klimawandel. In Zusammenarbeit mit verschiedenen Instituten und Organisationen, die sowohl für eine spezielle Expertise als auch für umsetzungsorientierte Ansätze stehen, werden in mehreren Regionen von Tanzania die Bedingungen für erfolgreiche Anpassungsstrategien untersucht. Zweck des Projektes ist es, Werkzeuge für die regionalen Organisationen, politische Entscheidungsträger und Landwirte in Subsahara-Afrika bereitzustellen, die es ermöglichen, geeignete Anpassungsstrategien zu identifizieren und umzusetzen.

**Kurzbeschreibung Englisch** The goal of identifying the potential for linking low-productivity farming to small and medium enterprises (SME) to enhance livelihoods through biofuel value chains will be embedded into the scope of climate change. For this, a range of concerted actions will be conducted, tailored for the national level of Tanzania. The purpose of the project is to provide regional organizations, policymakers and farmers in Sub-Saharan Africa with tools to identify and implement appropriate adaptation strategies.

**Schlagworte** Kleine und mittlere Unternehmen; Klimaänderung; Anpassungsstrategie; Werkzeug; Interessenverband; Landwirtschaft; Umweltprogramm; Zielkonflikt; Landwirtschaftliches Unternehmen; Lebensgrundlage; Biokraftstoff; Körperschaft; Biomasse; Bioenergie; Nachwachsende Rohstoffe; Treibstoff; Globale Veränderung; Wertschöpfung; Regionalentwicklung; Sozialer Wert; Regionalpolitik; Handlungsbeteiligter; Regionalplanung; Biomassenutzung; Planungshilfe; Tansania; Südliches Afrika;

**Umweltklassen** UA40 - Sozialwissenschaftliche Fragen  
 LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen

<b>Finanzierung</b>	EN50 - Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ)
<b>Projektpartner</b>	Direktorat des Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V. Leibniz Universität Hannover, Institut für Umweltökonomik und Welthandel Wuppertal Institut für Klima, Umwelt Energie GmbH
<hr/>	
<b>DS-Nummer</b>	01030873
<b>Originalthema</b>	<b>PROGRASS - Erhalt von Naturschutzgrünland durch eine dezentrale energetische Verwertung</b>
<b>Themenübersetzung</b>	PROGRASS - Securing the conservation of NATURA grassland habitats with a distributed bioenergy production
<b>Institution</b>	Universität Kassel, Lehr- und Forschungsgebiet Boden- und Pflanzenbauwissenschaften, Fachgebiet Grünlandwissenschaft und Nachwachsende Rohstoffe
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Wachendorf, Michael (05542/981334 Fax 05542/981230) - mwach@uni-kassel.de
<b>Laufzeit</b>	01.01.2009 - 30.06.2012
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Die Universität Kassel hat in langjähriger Forschungsarbeit eine spezielle Technik zur energetischen Verwertung von Biomassen (Produktion von Strom und Festbrennstoff) entwickelt, die sich besonders auch für ältere Grünlandaufwüchse eignet. Für die Demonstration der europaweiten Anwendbarkeit dieser Technik auf naturschutzfachlich besonders wertvolle NATURA 2000-Grünland-Habitaten, wird eine mobile Bioenergieanlage an drei verschiedenen Standorten (Deutschland, Wales, Estland) eingesetzt. Untersuchungsschwerpunkte sind sozio-ökonomische und betriebswirtschaftliche Aspekte als auch die Nachhaltigkeit in Bezug auf die Erhaltung der botanischen Vielfalt, klimarelevante Einsparpotenziale und die Stärkung regionaler Stoff- und Wertkreisläufe in abgelegenen, wirtschaftlich benachteiligten Regionen. Ein Schwerpunkt des Projektes ist die regionale und europaweite Verbreitung von Informationen sowie die Beratung potentieller Interessenten und Anwender in Landwirtschaft, übergeordneten Institutionen und Interessensverbänden
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	The University of Kassel developed a technological and process orientated approach (PROGRASS) to produce bio-energy (electricity and solid fuel) also from mature grasslands. PROGRASS will combine state of the art technology in a sustainable approach to gain bioenergy from a substrate which could not be used with conventional technology. As demonstration project PROGRASS will be introduced in 3 model regions in protected NATURA habitats to prepare the ground for a large scale European wide transfer. The PROGRASS approach will be applied in an interdisciplinary approach in a transnational partnership of 4 Research Institutes, a regional Government, the Environmental Ministry of the German State of Hesse, an Industrial Partner and an Education Agency.
<b>Schlagworte</b>	Energie aus Biomasse; Fester Brennstoff; Natura 2000; Klimabeeinflussung; Schadstoffemission; Elektrizitätserzeugung; Energiegewinnung; Grünland; Nachwachsende Rohstoffe; Naturschutz; Dezentralisierung; Mobile Anlage; Bioenergie; Pflanzenvielfalt; Botanik; Klimaschutz; Sozialökonomie; Betriebswirtschaftliche Bewertung; Nachhaltigkeits-Check; Umweltverträglichkeit; Emissionsminderung; Stoffkreislauf; Regionalentwicklung; Wirtschaftsentwicklung; Wales; Estland; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	EN50 - Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen UA30 - Übergreifende Bewertung - Prüfungen und Methoden (Ökobilanzierung, Öko-Auditierung, Produktbewertung, Politikbewertung, Umweltindikatoren) UW22 - Umweltökonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte UW24 - Umweltökonomie: regionale Aspekte
<b>Projektpartner</b>	Universität Kassel, Fachgebiet Betriebswirtschaft Universität Bonn Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

blinc eG c/o BUPNET  
Bupnet GmbH

---

**DS-Nummer** 01021353

**Verbundthema** **BioEnergie2021**

**Originalthema** **PROBIOPA - Nachhaltige Produktion von BIOMasse mit Kurzumtriebsplantagen der Pappel auf Marginalstandorten**

**Themenübersetzung** BioEnergie2021; PROBIOPA - Sustainable production of biomass with short-rotation plantations of poplars on marginal sites

**Institution** Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Meteorologie und Klimaforschung - Atmosphärische Umweltforschung (IMK-IFU)

**Projektleiter** Prof.Dr. Schnitzler, Jörg-Peter

**Laufzeit** 01.01.2009 - 31.12.2013

**Schlagworte** Biomasseproduktion; Kurzumtriebsplantage; Pappel; Ökologische Bewertung; Emission; Spurengas; Biotechnologie; Umweltverträglichkeit; Freilandversuch; Grenzertragsboden; Wassermangel; Klimaschutz; Nährstoff; Bewässerungslandbau; Energiepflanzenanbau; Verfahrensoptimierung; Wirtschaftliche Bewertung; Gasaustausch; Kohlenstoff; Stickstoff; Emissionsminderung; CO2-Minderung; Minderungspotenzial; Quantitative Analyse; Stoffwechselaktivität; Wassernutzung; Pflanzenstoffwechsel; Effizienzsteigerung; Markergen; Pflanzenzucht; Laboruntersuchung; Tropfbewässerung; Bilanzierung; Nachhaltige Landwirtschaft; Energieverbrauch; Wasserverbrauch; Stoffbilanz; Ökobilanz; Nachhaltige Bewirtschaftung;

**Umweltklassen** LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung  
LU54 - Luft: Emissionsminderungsmaßnahmen in Industrie und Gewerbe - nicht-Feuerungen  
UA30 - Übergreifende Bewertung - Prüfungen und Methoden (Ökobilanzierung, Öko-Auditierung, Produktbewertung, Politikbewertung, Umweltindikatoren)

**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

**Förderkennzeichen** 315412

**Gesamtsumme** 3.554.441 EUR

---

**DS-Nummer** 01026675

**Originalthema** **Errichtung eine Demonstrationsanlage zur dezentralen Biogaseinspeisung in Mikrogasnetze**

**Themenübersetzung** Construction of a demonstration plant for decentralised biogas feed-in to micro gas networks

**Institution** DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH

**Projektleiter** Dr. Grunert, Michael (0341/9174147) - Michael.Grunert@smul.sachsen.de

**Laufzeit** 01.01.2009 - 31.10.2009

**Kurzbeschreibung Deutsch** Planung eines dezentralen Konzeptes mit Einbindung wesentlicher Akteure im ländlichen Raum - Schaffung eines Praxisbeispiels für die dezentrale Biogasnutzung in Mikronetzen zur Energie- und Wärmeversorgung - Wertschöpfung und Erhalt und Schaffung von Arbeitsplätzen im ländlichen Raum - Stärkung der Identifikation der Bevölkerung mit dem ländlichen Raum und der Landwirtschaft - Ressourcen - und Klimaschutz

**Schlagworte** Planung; Handlungsbeteiligter; Ländlicher Raum; Biogas; Energienutzung; Wärmeversorgung; Wertschöpfung; Ländliche Bevölkerung; Landwirtschaft; Arbeitsplatz; Klimaschutz; Versuchsanlage; Dezentrale Energieversorgung; Gasnetz; Ressourcenerhaltung; Energieversorgung; Erneuerbare Ressourcen; Beschäftigungseffekt; Einzelwirtschaftliche Wirkung;

**Umweltklassen** EN50 - Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen  
 UW22 - Umweltökonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

**Finanzierung** Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

---

**DS-Nummer** 01021205

**Verbundthema** **GLOWA Jordan River Phase 3**

**Originalthema** **Regionale Landbewertung für Abwasserwertung**

**Themenübersetzung** GLOWA Jordan River Phase 3; Regional land assessment for wastewater utilisation

**Institution** Universität Bochum, Geographisches Institut, Arbeitsgruppe Bodenkunde und Bodenökologie

**Projektleiter** Dr. Marschner, Bernd

**Laufzeit** 01.01.2009 - 31.12.2011

**Schlagworte** Abwasserwertung; Bewässerung; Landwirtschaft; Wassergüte; Agrartechnik; Bodendegradation; Grundwasserverunreinigung; Bewässerungslandbau; Nebenwirkung; Handlungsbeteiligter; Abwasserregnung; Standortbedingung; Flächennutzung; Oberflächenwasser; Wasserverunreinigung; Schadensvermeidung; Internationale Zusammenarbeit; Datenverarbeitung; Klimamodell; Szenario; Landwirtschaftliche Fläche; Umweltverträglichkeit; Geographisches Informationssystem; Eignungsfeststellung; Wasserdargebot; Bodenverbesserung; Geländere relief; Bodenbeschaffenheit; Hydrologie; Bodenbonitierung; Jordan; Israel; Palästina; Jordanien;

**Umweltklassen** WA52 - Wasser: Abwasserbehandlung, Abwassermeidung, Abwasserwertung  
 NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...)  
 B030 - Boden: Methoden der Informationsgewinnung (Bodenuntersuchung, Datenerhebung, Datenverarbeitung...)  
 LU71 - Luft: Physik der Atmosphäre, Meteorologie, Klimatologie

**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

**Förderkennzeichen** 01LW0503C1

**Gesamtsumme** 91.600 EUR

**Projektpartner** Volcani Center of Agricultural Research  
 Hebrew University of Jerusalem  
 Arab Technologist for Environmental Cons  
 Water and Environmental Studies Institute, An-Najah National University

**URL** <http://www.glowa-jordan-river.de/>

---

**DS-Nummer** 01030826

**Originalthema** **Regionalbüro des Europäischen Forstinstitutes für den Zentralosteuropäischen Raum - EFICEEC**

**Themenübersetzung** Regional Office of the European Forest Institute for the Central-Eastern European Region - EFICEEC

**Institution** Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Wald-, Umwelt- und Ressourcenpolitik

<b>Projektleiter</b>	Dipl.-Ing.Dr. Wolfslehner, Bernhard (+43/(0)1/47654-4057) - bernhard.wolfslehner@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.01.2009 - 31.12.2012
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>Das Regionalbüro des Europäischen Forstinstitutes für den Zentral-Osteuropäischen Raum umfasst ein Forschungsnetzwerk von ca. 30 Partnerinstitutionen in Zentral-Osteuropa. EFICEEC führt interdisziplinäre und angewandte forstliche Forschung mit einem speziellen aber nicht ausschließlichen Fokus auf Zentral- und Osteuropa durch. In Zeiten globalen Wandels und sich wandelnder gesellschaftlicher Ansprüche an den Wald hat es zum Ziel, nachhaltige Landnutzung und Innovation in der Forstwirtschaft und im Forstsektor durch Forschung, Vernetzung, Informationsvermittlung, Capacity Building und Beratung zu unterstützen. Die Arbeit des Regionalbüros ist in die folgenden thematischen Schwerpunkte gegliedert: 1. Forstpolitik und Forstökonomie 2. Landnutzungsänderungen im Kontext von Klimawandel und Bioenergie 3. Waldökosystemmanagement. Der Arbeitsbereich 1 baut auf die bisherige Arbeit im Projektzentrum INNOFORCE auf und erweitert sie in insgesamt drei Untergebiete: a) Forstpolitik, Wandel von Governance und Forstökonomie, b) Innovationsforschung, und c) Nachhaltigkeitsforschung und Messung von Nachhaltigkeit. Der Arbeitsbereich 2 bildet eine Brücke zwischen den beiden anderen Arbeitsbereichen, indem sozioökonomische und ökologische Beiträge in Modellierungsansätzen verbunden werden. Die Arbeit basiert im wesentlichen auf Landnutzungsmodellen und wendet diese vor allem auf Fragestellungen zu Klimawandel und Bioenergie und aus dem osteuropäischen Raum an. Der Arbeitsbereich 3 integriert ökologische und technische Ansätze im Bereich Waldbewirtschaftung und Waldökosystemmanagement mit einem besonderen Schwerpunkt auf Gebirgswaldbewirtschaftung. Die Themen Klimawandel, Biodiversität und Bioenergie werden besondere Aufmerksamkeit erhalten und in fächerübergreifenden Ansätzen mit den anderen beiden Arbeitsbereichen für die Umsetzung von Forschungsergebnissen in der forstlichen Praxis und Entscheidungsunterstützung aufbereitet werden. Insgesamt soll die Einrichtung des Regionalbüros an der BOKU Wien einerseits das Bekenntnis Österreichs zur Unterstützung nachhaltiger Waldbewirtschaftung im internationalen Kontext verdeutlichen, und andererseits soll die bestehende wissenschaftliche Kapazität in Österreich auf dem Gebiet der Waldforschung ausgebaut werden. Mit der inhaltlichen Arbeit im Rahmen des Regionalbüros soll u. a. ein Beitrag zur Implementierung des MCPFE Arbeitsprogrammes geleistet werden, beispielsweise den von Österreich eingegangenen internationalen Verpflichtungen im Zuge der Umsetzung der Wien-Resolution V2 der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder. Die inhaltliche Arbeit soll weiters inhaltliche Beiträge und Unterstützung im Rahmen der Arbeiten des österreichischen Walddialoges leisten. Im weiteren ist die Arbeit auf die Weiterentwicklung der nachhaltigen Waldbewirtschaftung in Europa und hier insbesondere im zentralosteuropäischen Raum ausgerichtet...</p>
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	<p>EFICEEC is the Central-East European Regional Office of the European Forest Institute. It comprises a forestry research network of currently 30 partner institutions in Central- and Eastern Europe. EFICEEC is an international research unit providing integrated forestry-related research with a special focus on Central East European (CEE) countries. In times of global environmental changes and changing demands of modern society it strives to support sustainable land use and innovation in forestry and the forest sector through research, networking, capacity building and advocacy. The work of EFICEEC is organised in three Work Areas: 1. Forest sector policy and economics 2. Land use change in the context of climate change and bio-energy 3. Forest Ecosystem Management The Work Area on forest sector policy and economics builds on and continues the work of the EFI Project Centre INNOFORCE. This area focuses on three sub-areas: (a) forest policy, governance change and economics, (b) innovation, (c) sustainability measurement. In this pillar activities continue and expand work undertaken in EFI PC INNOFORCE which covered innovation research and innovation policy. The regional office is particularly interested in sustainability and innovation in forestry and forest-based industries and related policies. The work in land use change in the context of climate change and bio-energy focuses on land use change models and modelling applied in the CEE region in the 'research' competence area, and will engage in capacity building for young researchers with regard to cross-sectoral land use modelling. It will particularly focus on climate change and bioenergy related issues of land-use change. The work area forest ecosystem management covers natural and technical sciences. It will focus on forest ecosystem management modelling, multi criteria decision making, forests and landscape and their protection function. It will also look at the issue of potential climate change impacts and on forests for energy production, in co-ordination with Work Area 2. In addition, work is foreseen in forest genetics, forest protection, forest monitoring. Overall, the establishment of the regional office at BOKU Vienna shall on the one hand illustrate the Austrian commitment to sustainable forest management in an international context, and shall on the other hand extend the scientific capacities of forest research in Austria. EFICEEC shall contribute to the implementation of the MCPFE (Forest Europe)</p>

work programme such as the Vienna resolution V2 of the Ministerial Conference for the Protection of Forests in Europe. The work further aims to contribute to the forest dialogue in Austria as well as to sustainable forest management in Europe with a focus on Central and Eastern Europe...

<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Bioenergie; Globale Veränderung; Wald; Flächennutzung; Innovation; Forstwirtschaft; Netzintegration; Informationsvermittlung; Personal- und Organisationsentwicklung; Kapazitätsaufbau (Fähigkeiten); Forstpolitik; Flächennutzungswandel; Waldökosystem; Waldschutz; Nachhaltige Bewirtschaftung; Nachhaltiges Landmanagement; Nachhaltigkeits-Check; Sozialökonomie; Forstökologie; Modellierung; Gebirgswald; Biologische Vielfalt; Energiewald; Entscheidungshilfe; Management; Nachhaltigkeit; Regionalentwicklung; Holzwirtschaft; Forstökonomie; Forstwissenschaften; Forst; Forschungseinrichtung; Nachhaltige Forstwirtschaft; Umweltschutzberatung; Internationale Zusammenarbeit; Osteuropa; Mitteleuropa; Österreich;
<b>Umweltklassen</b>	LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen NL70 - Natur und Landschaft/ Räumliche Aspekte: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung UA10 - Übergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Österreich
<b>Projektpartner</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Waldbau
<b>Literatur</b>	Wolfslehner, B.; Towards prosperous forest networking in Central-Eastern Europe. In: EFI News; 1/2011; 14-14; ISSN 1236-7850 (2011)(2011) [Buch]

---

<b>DS-Nummer</b>	01032389
<b>Originalthema</b>	<b>Einfluss des Klimawandels auf das Wachstum der Douglasie in den USA und Deutschland</b>
<b>Themenübersetzung</b>	The influence of climate change on the growth of the Douglas fir in the USA and Germany
<b>Institution</b>	Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg, Institut für angewandte Forschung
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Hein, Sebastian
<b>Laufzeit</b>	01.01.2009 - 01.12.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Die Baumart Douglasie gilt angesichts einer zu erwartenden Klimaänderung als eine der Zukunftsbaumarten für Deutschland. In ihrem Ursprungsland, den USA liegen zahlreiche Erfahrungen zur Anpassungsfähigkeit dieser Baumart an unterschiedliche Klimabedingungen vor. Auch in Deutschland stehen inzwischen Zuwachsreihen aus Wachstumsexperimenten mit bis zu 100jähriger Beobachtungsdauer zur Verfügung. Das Projekt vergleicht die Auswirkungen des Klimawandels auf die Waldentwicklung in den USA und Deutschland am Beispiel der Douglasie. Dabei werden Datengrundlagen sowie methodische Ansätze beider Länder kombiniert, verglichen und weiterentwickelt. Aus Datenreihen langfristiger waldwachstumkundlicher Versuchsflächen beider Regionen wird das Klimasignal extrahiert und von anderen Wachstumseinflüssen isoliert. Es werden dazu die jeweiligen methodische Ansätze der Projektpartner aus der statistischen und mechanistischen Wachstumsmodellierung verwendet und bewertet (z.B. hybride Wachstumsmodelle, nicht-lineare Gleichungssysteme, generalisierte gemischte Modelle). Mit dem Vorhaben soll der Austausch und die Verbesserung länderspezifischer Modellansätze im Bereich Klimawandel und Wald initiiert werden. Darüber hinaus wird anhand der Douglasie beispielhaft ein Beitrag geleistet zur Verbesserung der Nachhaltigkeit und Anpassungsfähigkeit der Wälder in den USA und Deutschland.
<b>Schlagworte</b>	Baum; Pflanzenart; Douglasie; Klimaänderung; Wald; Anpassungsfähigkeit; Folgen des Klimawandels; Pflanzenwachstum; Klimadaten; Standortbedingung; Anpassungsfähige Art; Langzeitbeobachtung; Wirkungsanalyse; Vergleichsuntersuchung; Forstwirtschaftliche Fläche; Wachstum [biologisch]; Statistische

Auswertung; Zeitreihenanalyse; Nachhaltige Entwicklung; Modellierung; USA; Bundesrepublik Deutschland;

**Umweltklassen** NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile  
 LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)  
 LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst

**Projektpartner** University Orono

---

**DS-Nummer** 01038862

**Originalthema** **Wirkstoffe zur Erhöhung der Toleranz von Kulturpflanzen gegenüber Trockenstress**

**Institution** Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie, Abteilung Natur- und Wirkstoffchemie, Arbeitsgruppe Spektroskopie

**Projektleiter** PD Dr. Brandt, Wolfgang

**Laufzeit** 01.01.2009 - 31.12.2011

**Kurzbeschreibung Deutsch** Weltweit ist Stress einer der wesentlichsten Faktoren, die die pflanzliche Produktion limitieren. Bereits gegenwärtig besitzen die angebauten Kulturpflanzen beachtliche genetische Ertragsreserven (bis zu 40 %), die auf Grund von abiotischem Stress wie Trockenheit, Versalzung, Hitze, Licht nicht genutzt werden können. Infolge der erwarteten und sich teilweise bereits vollziehenden Veränderungen in Witterung und Klima ist von einer Verstärkung solcher Effekte auszugehen. Dabei ist neben häufiger auftretenden witterungsbedingten Extremereignissen wie Starkregen und Stürmen vor allem mit der Zunahme von Phasen ausgeprägter Trockenheit besonders im Frühjahr und Frühsommer, also zu Zeiten eines sehr hohen Wasserbedarfs der Kulturpflanzen, zu rechnen. Im Rahmen des geplanten Verbundprojektes sollen neue, spezifisch wirkende und effizient einsetzbare, chemische Verbindungen identifiziert und selektiert werden, die die Trockentoleranz von Kulturpflanzen erhöhen. Der Einfluss dieser Wirkstoffe auf verschiedene pflanzliche Steuer- und Anpassungsmechanismen soll ermittelt und beschrieben sowie die Effekte im Hinblick auf Ertrag und Qualität landwirtschaftlich relevanter Kulturen unter differenzierten Bedingungen quantifiziert werden. Basierend auf Grundlagenexperimenten und angewandten Untersuchungen unter anderem in Gefäß- und Feldversuchen sollen erste Einsatzstrategien und Anwendungsempfehlungen vorzugsweise in Verbindung mit N-Düngungsmaßnahmen (z.B. Flüssigdünger) entwickelt und erprobt werden. Im Ergebnis der Projektbearbeitung soll der Landwirtschaft in Sachsen-Anhalt eine zusätzliche, wirksame und praktikable Möglichkeit zur Reaktion auf und Anpassung an zunehmende Trockenstressphasen bei der pflanzlichen Erzeugung zur Verfügung gestellt werden. Damit sollen Ertragseinbußen verringert, die Ertragssicherheit erhöht und eine hohe Produktqualität auch unter veränderten Witterungs- und Klimabedingungen gesichert werden. Insgesamt soll damit ein Beitrag zur Erhaltung und Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft in Sachsen-Anhalt im europäischen Maßstab auch unter veränderten Bedingungen geleistet werden. Darüber hinaus unterstützt die Entwicklung neuer innovativer Produkte die Sicherung und den Ausbau des Agrochemiestandortes Sachsen-Anhalt bzw. Wittenberg- Piesteritz.

**Schlagworte** Stress; Kulturpflanze; Wassermangel; Wasserbedarf; Chemische Verbindung; Wirkstoff; Landwirtschaft; Düngung; Agrarchemie; Ertragsbeeinflussung; Ernteertrag; Pflanzenproduktion; Pflanzenerbgut; Pflanzenphysiologie; Wirkungsanalyse; Biologische Wirkung; Biologische Anpassung; Qualitätssicherung; Klimaänderung; Feldstudie; Eignungsprüfung; Stickstoffdünger; Standortbedingung; Gewächshaus; Sachsen-Anhalt;

**Umweltklassen** LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen  
 NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile

**Finanzierung** Land Sachsen-Anhalt

---

<b>DS-Nummer</b>	01019934
<b>Originalthema</b>	<b>Further Development and Implementation of an EU-level Forest Monitoring System (FutMon)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Weiterentwicklung und Implementation eines europäischen Waldmonitoring-Systems
<b>Institution</b>	Universität Hamburg, Department für Biologie, Zentrum Holzwirtschaft des Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei
<b>Projektleiter</b>	Dr. Lorenz, Martin
<b>Laufzeit</b>	01.01.2009 - 31.12.2010
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	The project aims at the creation of a pan-European forest monitoring system which can serve as a basis for the provision of policy relevant information on forests in the European Union as required under international obligations and key action 8 of the Forest Action Plan (COM 2006 final). More specifically, the objectives of the project are: 1.) the building of capacities for the coordination of harmonised forest monitoring, using synergies by linking existing and new monitoring mechanisms at the national, regional and Community level; - 2.) the collection of quantitative and qualitative forest data related to climate change, air pollution, biodiversity, and forest condition as a possible contribution to the European Forest Data Centre (EFDAC) of the European Commission (EC) as well as for dissemination to other authorised stakeholders; - 3.) the contribution of information needed for sustainable forest management in the form of data related to the improved pan-European Indicators for Sustainable Forest Management as adopted by the Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe (MCPFE); - 4.) the provision of the network to other projects also aiming at meeting information needs of EC; - 5.) the scientific analysis of data and the provision of respective reports focusing on forest conditions and forest soil conditions in relation to air pollution, climate change, carbon sequestration, and biodiversity.
<b>Schlagworte</b>	Wald; Monitoring; Europäische Kommission; Forstliches Umweltmonitoring; Messdaten; Biomonitoring; Monitoringprogramm; Internationale Harmonisierung; Forschungscoordination; Synergismus; Netz; Datensammlung; Qualitative Analyse; Quantitative Analyse; Klimaänderung; Luftverunreinigung; Biologische Vielfalt; Bodenbeschaffenheit; Interessengruppe; Informationsvermittlung; Nachhaltige Bewirtschaftung; Forstwirtschaft; Nachhaltigkeitsindikator; Waldboden; CO2-Senke; Standortbewertung; Europa;
<b>Umweltklassen</b>	NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...) LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
<b>Gesamtsumme</b>	1.852.345 EUR
<b>Projektpartner</b>	Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA)

---

<b>DS-Nummer</b>	01019425
<b>Originalthema</b>	<b>Wachstumsreaktionen von Weißtannenherkünften (Abies alba MILL.) auf die Trockenperioden im Jahre 2003 und Frühjahr 2007 (KLIP14)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Growth reactions of silver fir provenances (Abies alba MILL.) to the periods of drought in 2003 and spring 2007 (KLIP14)
<b>Institution</b>	Bayerisches Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht
<b>Projektleiter</b>	Dr. Konnert, Monika (08666/988313) - poststelle@asp.bayern.de
<b>Laufzeit</b>	01.01.2009 - 31.12.2012
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Ziel des Projektes ist es, zu untersuchen, ob durch die Trockenperioden 2003 und Frühjahr 2007 unterschiedliche Wuchsreaktionen bei Weißtannen-Herkünften aus unterschiedlichen Regionen Europas



aufgetreten sind. Daraus sollen Empfehlungen abgeleitet werden, welche Herkünfte im Zuge des Klimawandels kurz- und mittelfristig für den Anbau in Bayern geeignet sind.

<b>Schlagworte</b>	Trockenperiode; Klimawirkung; Pflanzenwachstum; Wirkungsanalyse; Weißtanne; Nadelbaum; Pflanzenart; Forstwirtschaft; Wassermangel; Störungsbelastung; Biologische Wirkung; Baumschaden; Schadensbewertung; Genetische Variation; Pflanzenfundort; Handlungsorientierung; Waldbausystem; Bayern;
<b>Umweltklassen</b>	NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen
<b>Finanzierung</b>	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
<b>Förderkennzeichen</b>	KLIP14
<b>Gesamtsumme</b>	307.000 EUR
<b>Projektpartner</b>	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

---

<b>DS-Nummer</b>	01026644
<b>Originalthema</b>	<b>KliWES - Abschätzung der Auswirkungen der für Sachsen prognostizierten Klimaveränderungen auf den Wasser- und Stoffhaushalt in den Einzugsgebieten sächsischer Gewässer Teil 2: Umsetzung der Kernkomponente (flächendeckende Wasserhaushaltsberechnungen)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	KliWES - Estimating the impacts of the climate change predicted for Saxony on water balance and materials balance in the catchment areas of rivers in Saxony, Part 2: Implementing the core components (full-coverage water balance calculations)
<b>Institution</b>	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
<b>Projektleiter</b>	Walther, Petra
<b>Laufzeit</b>	01.01.2009 - 31.12.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Vorhabensziele: 1. Untersuchung der grundlegenden Auswirkungen des Klimawandels auf die sächsischen Gewässereinzugsgebiete (Prognosen für die Mengen-/Beschaffheitsentwicklung von Oberflächen-, Boden- und Grundwasser) und Bewertung der Gewässereinzugsgebiete entsprechend der Anfälligkeit ihres Wasserhaushalts gegenüber dem Klimawandel 2. Empfehlungen regionalspezifischer Bewirtschaftungsmaßnahmen zur Anpassung von Wasser-, Forst- und Landwirtschaft für besonders vom Klimawandel betroffene Gewässereinzugsgebiete
<b>Schlagworte</b>	Grundwasser; Gewässereinzugsgebiet; Wasserhaushalt; Klimaänderung; Stoffbilanz; Forstwirtschaft; Folgen des Klimawandels; Wasserwirtschaftsplan; Wasserbilanz; Prognosemodell; Wassermenge; Wassergüte; Oberflächenwasser; Bodenwasser; Risikoanalyse; Regionale Differenzierung; Wasserwirtschaft; Anpassungsstrategie; Wasserbedarf; Ressourcenbewirtschaftung; Landwirtschaft; Anpassung an den Klimawandel; Sachsen;
<b>Umweltklassen</b>	WA60 - Wasser: Planungsverfahren und -vorschriften der Wasserwirtschaft LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)
<b>Finanzierung</b>	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

---

<b>DS-Nummer</b>	01027578
------------------	----------

<b>Originalthema</b>	<b>Klimawandel, humane und ökologische Vulnerabilität in der Amazonasregion: Wege für ein nachhaltiges Ökosystem Management</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Climate change; human and ecological vulnerability in the Amazon region: pathways to sustainable ecosystem management
<b>Institution</b>	Fachhochschule Köln, Institut für Tropentechnologie
<b>Projektleiter</b>	#BEZUG!
<b>Laufzeit</b>	01.01.2009 - 31.12.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Angesichts der fortschreitenden Bedrohungen durch den Klimawandel erreicht die Suche nach einer nachhaltigen Bewirtschaftungsform des Amazonas-Ökosystems eine neue Stufe. Änderungen der Niederschlagsmengen und der CO <sub>2</sub> -Konzentrationen sowie Temperaturschwankungen werden sicherlich gewohnte Muster in der landwirtschaftlichen Produktion beeinflussen, sowohl zum Vorteil einiger Systeme, als auch zum Nachteil anderer. Besonders gefährdet sind diejenigen Existenzen, welche sich über Jahrhunderte hinweg an ihre natürliche Umgebung angepasst haben und nun eine viel zu rasante Veränderung auch in ihren Lebensumständen vollziehen müssen. Neue Landbewirtschaftungsformen im Amazonasgebiet zu entwickeln gehört daher zu einer der dringenden Aufgaben von interdisziplinären Studien. Diese identifizieren das Problem und entschärfen es mit angemessenen Strategien. Das erworbene Wissen um Problem und Lösungsmöglichkeit wird ebenfalls eingebunden in die Bereiche Wirtschaft, agropecuary, Forstwirtschaft und Umwelt.
<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Bewirtschaftungsform; Niederschlagshöhe; Agrarproduktion; Änderung; Landwirtschaftliche Fläche; Wassermengenwirtschaft; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Vulnerabilität; Management; Kohlendioxidgehalt; Landwirtschaft; Folgen des Klimawandels; Nachhaltige Entwicklung; Ökologische Tragfähigkeit; Mensch; Nachhaltige Bewirtschaftung; Temperaturabhängigkeit; Regionale Nachhaltigkeitsstrategie; Agrarstruktur; Flächennutzung; Ökosystem; Anpassung an den Klimawandel; Amazonasgebiet;
<b>Umweltklassen</b>	LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
<b>Förderkennzeichen</b>	BRA 09/024
<b>Projektpartner</b>	Embrapa Amazônia Oriental

---

<b>DS-Nummer</b>	01019281
<b>Originalthema</b>	<b>Sonderprogramm 'Internationale Netzwerke Klimawandel (Klimanetze)'</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Programme 'International Networks Climate Change (Climate Networks)'
<b>Institution</b>	Deutscher Akademischer Austausch Dienst
<b>Projektleiter</b>	Dr. Schneider, Joachim (0228/882331) - schneider@daad.de
<b>Laufzeit</b>	01.01.2009 - 31.12.2013
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Aus Mitteln des Auswärtigen Amtes fördert der DAAD den internationalen wissenschaftlichen Austausch zur nachhaltigen Entwicklung jener Nutzungssysteme in Entwicklungs- und Schwellenländern, die von den Folgen des Klimawandels in spezifischer Weise betroffen sind. Von besonderem Interesse sind daher die Bereiche Landwirtschaft, Holz- und Forstwirtschaft sowie Fischereiwesen und Aquakultur einschließlich ihrer sozialwissenschaftlichen Implikationen. Im Mittelpunkt des wissenschaftlichen Austauschs soll die Aus- und Fortbildung des deutschen und ausländischen Nachwuchses und dessen nachhaltige Vernetzung stehen. Für die Umsetzung der Programmziele können verschiedene förderfähige Instrumente (z.B. Studien-

und Forschungsstipendien für Ausländer und Deutsche) eingesetzt werden.

<b>Schlagworte</b>	Nachhaltige Entwicklung; Schwellenland; Klimaänderung; Umweltauswirkung; Landwirtschaft; Holz; Forstwirtschaft; Fischereiwirtschaft; Aquakultur; Fortbildung; Netz; Anthropogene Klimaänderung; Anpassungsstrategie; Klimaschutz; Internationale Zusammenarbeit; Entwicklungsland; Umweltwissen; Umweltausbildung; Informationsvermittlung; Holzwirtschaft; Sozialforschung; Ausbildungsinhalt; Finanzierungshilfe; Forschungsförderung; Berufsausbildung; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	UA50 - Umwelterziehung, Förderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung, Umweltschutzkommunikation LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Auswärtiges Amt, Referat 611
<b>Gesamtsumme</b>	800.000 EUR

<b>DS-Nummer</b>	01027472
<b>Verbundthema</b>	<b>KLIWAS - Vorhaben 3: Erfassung der klimabedingten Änderungen und der Betroffenheit des Gewässerzustandes (morphologisch, qualitativ, ökologisch) und Anpassungsoptionen für Schifffahrt und Wasserstraßen</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Projekt 3.09: Klimabedingte Änderung der Vorlandvegetation und ihrer Funktionen in Ästuaren sowie Anpassungsoptionen für die Unterhaltung</b>
<b>Themenübersetzung</b>	KLIWAS. Project 3: Recording of climate-related changes and the effects on marine conditions (morphological, qualitative and ecological) as well as adaptation options for shipping and waterways. Project 3.09: Climate-related change of foreland vegetation and its functions in estuaries, as well as adaptation options for maintenance
<b>Institution</b>	Bundesanstalt für Gewässerkunde
<b>Projektleiter</b>	Bauer, Eva-Maria (0261/13065575) - bauer@bafg.de
<b>Laufzeit</b>	01.01.2009 - 31.12.2013
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Mit diesem Projekt wird untersucht, inwieweit sich Eigenschaften und Funktionen von Vorländern deutscher Ästuarie klimabedingt verändern können. Auf der Grundlage wissenschaftlicher Analysen werden Empfehlungen formuliert, wie die derzeitigen Unterhaltungsstrategien den sich ändernden Bedingungen angepasst werden müssten, um die gewünschten Funktionen der Vorländer zu sichern. Eine naturnahe Ufervegetation an Tide beeinflussten Wasserstraßen erfüllt sowohl Funktionen für den Naturhaushalt als auch für den Menschen: Sie bietet Lebensraum, filtert feste und gelöste Stoffe aus dem Wasser und schützt die Ufer vor Erosion. Struktur und Artenzusammensetzung der Ästuarvegetation wurden bisher durch Landwirtschaft, Wasserbau und Wasserwirtschaft fortlaufend verändert. Der Klimawandel bewirkt möglicherweise zusätzliche Änderungen der Vegetation und ihrer Funktionsfähigkeit. Häufigere hydrologische Extremereignisse beeinflussen die Dynamik der Ufer- und Vorlandvegetation. Insbesondere die für den Uferschutz wichtigen Röhrichtgürtel können dadurch verschmälert oder fragmentiert werden. In diesem Projekt werden Vorlandbereiche der Ästuarie von Elbe und Weser ermittelt, die auf zukünftige Klimaszenarien empfindlich reagieren könnten. Dazu werden Fernerkundungsmethoden mit Untersuchungen vor Ort kombiniert. Habitatmodelle werden eine Vorstellung davon vermitteln, wie sich zukünftige Klimaszenarien auf Lebensräume der Vegetation von Ufer und Vorland auswirken. Darüber hinaus werden Nutzungseinflüsse analysiert. Letztlich werden Anpassungsstrategien für die Unterhaltung der Ästuarie und ihrer Vorländer abgeleitet, um auch künftig sowohl die Wasserstraße als Verkehrsträger wie auch die Vegetation der Ufer und Vorländer nachhaltig zu sichern.
<b>Schlagworte</b>	Ästuar; Ufervegetation; Wasserstraße; Naturhaushalt; Ufer; Artenbestand; Landwirtschaft; Wasserbau; Wasserwirtschaft; Klimaänderung; Hydrologie; Extremereignis; Uferschutz; Schifffahrt; Anpassungsstrategie; Verkehrsträger; Küstengebiet; Folgen des Klimawandels; Anpassung an den Klimawandel; Wirkungsanalyse;

	Szenario; Bewirtschaftungsform; Vegetationsentwicklung; Uferentwicklung; Naturnaher Wasserbau; Vegetationsschaden; Fernerkundung; Feldstudie; Ökologische Bestandsaufnahme; Habitat; Landschaftsmodell; Pflanzenwuchsort; Nachhaltige Entwicklung; Biologische Wirkung; Nutzungsart; Anthropogener Faktor; Handlungsorientierung; Weser; Bundesrepublik Deutschland; Elbe;
<b>Umweltklassen</b>	LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...) NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile NL50 - Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Maßnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
<b>URL</b>	<a href="http://www.kliwas.de">http://www.kliwas.de</a>

---

## Jahr 2008

<b>DS-Nummer</b>	01019007
<b>Originalthema</b>	<b>Waldbau und Baumartenwahl in Zeiten des Klimawandels aus Sicht des Naturschutzes</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Silviculture and tree species selection against the backdrop of climate change and from a nature conservation standpoint
<b>Institution</b>	Universität Freiburg, Waldbau-Institut
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr.Dr.h.c. Reif, Albert (0761/2033683)
<b>Laufzeit</b>	09.12.2008 - 30.11.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Das vorliegende Vorhaben soll einen Überblick über den gegenwärtigen Stand der Anpassungsstrategien der deutschen Forstwirtschaft an den Klimawandel geben und diese unter Einbeziehung vorhandener Studien und Veröffentlichungen naturschutzfachlich bewerten und Empfehlungen für die Waldbewirtschaftung erarbeiten. Im Mittelpunkt sollen dabei Baumartenwahl und Waldbauoptionen stehen. Der Klimawandel wird zu einer Veränderung der Standortbedingungen in vielen Gebieten Deutschlands führen. Für eine genauere Bestimmung der Klimaauswirkungen auf unsere Wälder gibt es gegenwärtig nur wenig belastbare Klimamodelle. Grundsätzlich ist zu erwarten, dass sich in Folge des Klimawandels Baumartenzusammensetzung und Bestandesstruktur ändern und dass Schadereignisse (Insektenkalamitäten, Sturmschäden, etc.) häufiger werden. Die Entwicklung, Qualität und Funktionalität unserer Wälder sowie deren Biodiversität wird langfristig davon abhängen, wie erfolgreich und mit welchen Maßnahmen sich die Forstwirtschaft an den Klimawandel anpassen wird. Bei forstwirtschaftlichen Produktionszeiträumen von vielen Jahrzehnten haben Fehlentscheidungen unkalkulierbare ökologische und ökonomische Auswirkungen. Im Sinne der Erhöhung der Anpassungsfähigkeit der Wälder kommt dem Umbau zu Mischwäldern, der Sicherung genetischer Vielfalt und der Baumartenwahl besondere Bedeutung zu. Dabei treten vermehrt Konflikte zwischen den Ansprüchen des Naturschutzes und den ökonomischen Ansprüchen der Forstwirtschaft auf. Angesichts dessen, dass in vielen Bundesländern bereits mit Waldumbaumaßnahmen begonnen wurde, besteht dringender Bedarf nach Empfehlungen des Naturschutzes, die im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung gleichermaßen ökologische und ökonomische Notwendigkeiten berücksichtigen.
<b>Schlagworte</b>	Anpassungsstrategie; Forstwirtschaft; Klimaänderung; Standortbedingung; Klimawirkung; Umweltauswirkung; Biologische Vielfalt; Mischwald; Genetische Vielfalt; Naturschutz; Nachhaltige Entwicklung; Pflanzenart; Waldbausystem; Nachhaltige Bewirtschaftung; Gütekriterien; Wald; Baumbestand; Waldbaum; Waldschaden; Forstplanung; Waldfunktion; Ökologische Bewertung; Zeitverlauf; Ökologischer Waldbau; Bewirtschaftungsform; Wirtschaftliche Aspekte; Handlungsorientierung; Ökologische

	Wirksamkeit; Artenschutz; Bewirtschaftungsplanung; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung NL50 - Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Maßnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/Bundesamt für Naturschutz
<b>Förderkennzeichen</b>	3508840200
<b>Gesamtsumme</b>	49.500 EUR
<b>Projektpartner</b>	Universitaet Freiburg

---

<b>DS-Nummer</b>	01025066
<b>Originalthema</b>	<b>AQUARIUS - The farmers as Watermanager under changing climatic conditions</b>
<b>Themenübersetzung</b>	AQUARIUS - Dem Wasser kluge Wege ebnen
<b>Institution</b>	Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Uelzen
<b>Projektleiter</b>	Dipl.-Ing.agr. Schulz, Elisabeth (0581/8073138) - Elisabeth.Schulz@LWK.Niedersachsen.de
<b>Laufzeit</b>	04.12.2008 - 31.12.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	In dem deutschen Teilprojekt soll auf der Basis eines hydrogeologischen Modells das für Entnahmen schadlos nutzbare Grundwasserdargebot für ein Pilotgebiet im NO-Niedersachsen ermittelt werden. Darauf aufbauend sollen die Auswirkungen verschiedener Maßnahmen zur Entlastung des angespannten Grundwasserhaushalts simuliert werden sowie Maßnahmen zur funktionalen Unterstützung der angebundenen Fließgewässer. Parallel erfolgen Parzellen- und Großflächenversuche zu einem wassersparenden Ackerbau. Schließlich wird die Akzeptanz in Niedersachsen vorhandener Programme zum Schutz der Grundwasserqualität vor dem Hintergrund knapper Wasserressourcen für die Feldberegnung ermittelt.
<b>Schlagworte</b>	Hydrogeologisches Modell; Grundwasserdargebot; Grundwasserbilanz; Fließgewässer; Wassereinsparung; Ackerbau; Akzeptanz; Bewässerungslandbau; Grundwasserqualität; Beregnung; Landwirtschaft; Wasserwirtschaft; Grundwassernutzung; Klimaänderung; Grundwasserschutz; Simulation; Ressourcenschonung; Niedersachsen;
<b>Umweltklassen</b>	WA55 - Wasser: Schutz und Sanierung des unterirdischen Wassers LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz Johann Heinrich von Thünen-Institut - Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei
<b>Gesamtsumme</b>	935.000 EUR
<b>Projektpartner</b>	Niedersachsen / Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Betriebsstelle Lüneburg Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Institut für Agrartechnologie und Biosystemtechnik
<b>URL</b>	<a href="http://www.iwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/6/nav/203/article/12396.html">http://www.iwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/6/nav/203/article/12396.html</a>

---

**DS-Nummer** 01036267

**Originalthema** **Photoperiodic control of spring flush of native forest trees at rising spring temperatures**

**Institution** Universität Basel, Botanisches Institut, Abteilung Pflanzenökologie

**Projektleiter** Prof.Dr.phil. Körner, Christian

**Laufzeit** 01.12.2008 - 30.11.2011

**Kurzbeschreibung  
Deutsch** Sonnenlicht kann als wetterunabhängiger Informationsträger die Entwicklung von Waldbäumen (Photoperiodismus) weitgehend unabhängig von der Temperatur steuern. Dieser innere, genetisch festgelegte Sonnenkalender ist eine Art Versicherungssystem für Bäume, welches sie vor unzeitgemäßem Austrieb und Frostschäden bewahrt. Dieses Projekt soll die kritische Tageslänge für das hormonelle 'Freigeben' des Austriebes von 16, grossteils heimischen Baumarten aus unterschiedlichen Höhenlagen aufdecken. Damit wird eine realistische Prognose der Auswirkung höherer Temperaturen als Folge der Globalen Erwärmung (unter gleichbleibenden astronomischen Bedingungen) auf den Wald möglich. Ob und wie stark unterschiedliche Arten im heimischen Wald in ihrer Entwicklung einer Erwärmung des Klimas folgen können, hängt also vom Ausmass ihrer autonomen Entwicklungssteuerung ab. Wir erwarten eine artspezifische photoperiodische Kontrolle des Laubaustriebs. Mit zunehmender Klimaerwärmung kann eine solche Differenzierung zu einer Temperatur-getriebenen Veränderung der Wettbewerbsbedingungen im Bestand führen, da eine genotypische (evolutive) Anpassung an die neuen, wärmeren Verhältnisse viel zu lange dauert. Dieses Projekt setzt sich daher zum Ziel, ein breites Spektrum repräsentativer Waldbaumarten auf ihre Photoperiodik-Sensitivität zu prüfen. Wir möchten einen Steckbrief der Tageslängenempfindlichkeit erarbeiten, der es uns ermöglicht, abzuschätzen, bis zu welcher 'Vorverschiebung' des phänologischen Frühlingsbeginns in Folge Klimaerwärmung unsere Baumarten mit ihrer Entwicklung Schritt halten können. Wir erwarten eine stark artspezifische Differenzierung. Pioniergehölze und exotische Arten dürften wenig bis gar nicht und Arten des reifen einheimischen Waldes stark photoperiodisch gesteuert sein.

**Schlagworte** Genetik; Baumart; Topographische Höhe; Globale Aspekte; Temperaturerhöhung; Wald; Einheimische Art; Klima; Klimaänderung; Spektrum; Waldbaum; Pionierpflanze; Temperatur; Solarstrahlung; Frost; Globale Erwärmung; Folgen des Klimawandels; Anpassung an den Klimawandel; Anpassungsstrategie;

**Umweltklassen** LF73 - Pflanzenpathologie  
LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen  
GT71 - Biologische Grundlagen der Gentechnologie (Genetik natürlicher Gentransfer, Zellbiologie, Mikrobiologie, Genoökologie, Mikroökologie)

**URL** <http://pages.unibas.ch/botschoen/photoperiodism/index.shtml>

---

**DS-Nummer** 01017838

**Originalthema** **Wälder und Klimawandel: Künftige Strategien für Schutz und nachhaltige Nutzung**

**Themenübersetzung** Forests and climate change: future strategies for protection and sustainable use

**Institution** Universität Freiburg, Institut für Forst- und Umweltpolitik

**Projektleiter** Dr. Winkel, Georg (0761/2033715)

**Laufzeit** 01.12.2008 - 30.04.2012

**Kurzbeschreibung  
Deutsch** Durch den Klimawandel verändern sich die Standorteigenschaften von Waldbäumen. Zukünftige Wälder werden wesentlich über das Ausbreitungs- und Migrationspotential der Bäume sowie die Elastizität von Bodenökosystemen gegenüber anderen Temperatur- und Niederschlagsverhältnissen gesteuert werden. Der Wissensstand bzgl. dieser Prozesse und ihrer Interaktionen ist noch immer gering. (Wald)Biotoptypen als Konstanten im klassischen Naturschutzhandeln müssen daher in ihrer Bedeutung als Bewertungsreferenz des Naturschutzes überdacht werden. Wie aber sollte Waldnaturschutz zukünftig aussehen? Welches Handeln ist vor dem Hintergrund der Unsicherheit zukünftiger Entwicklungen angemessen? Ziel des

Vorhabens ist es, auf wissenschaftlicher Basis Vorschläge für eine Naturschutzstrategie für Wälder in Deutschland vor dem Hintergrund des Klimawandels zu entwickeln. Dabei sollen verschiedene Hypothesen auf ihre Gültigkeit hin überprüft werden, wie z.B. - Totalreservate insbesondere auf Grenzstandorten/azonalen Standorten geben Aufschluss über die Elastizität von Waldökosystemen, - die Reaktionsfähigkeit/Elastizität von Waldökosystemen kann über eine engere Orientierung an den standörtlichen Gegebenheiten (insbesondere Wasserhaushalt) gesteigert werden, - naturschutzfachlich wertvolle Pionierbaumarten mit kurzer Reaktionszeit auf Standortsveränderungen erlauben eine zeitnähere Anpassung waldbaulicher Entscheidungen, - Ökotonen (z.B. Waldrändern) kommt eine hohe Bedeutung bei der Wiederbesiedlung von Lebensräumen zu, - die ökosystemare Funktion (Mykorrhiza, Bodenfunktionen etc.) von mutmaßlichen Ersatzgehölzarten entscheidet über deren zukünftige ökologische Eignung, - gestaltender Naturschutz wird zukünftig eine größere Rolle spielen z.B. um die Wasserrückhaltefähigkeit in Wäldern zu steigern, etc.

<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Anpassungsstrategie; Wald; Sukzession [Ökologie]; Forstwirtschaft; Nachhaltige Bewirtschaftung;
<b>Umweltklassen</b>	LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/Bundesamt für Naturschutz Universitaet Freiburg
<b>Förderkennzeichen</b>	3508830600
<b>Gesamtsumme</b>	309.639 EUR

---

<b>DS-Nummer</b>	01021790
<b>Originalthema</b>	<b>Verbundprojekt: Klimawirkungen und Nachhaltigkeit ökologischer Betriebssysteme - Untersuchungen in einem Netzwerk von Pilotbetrieben</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Joint project: Climate effects and sustainability of organic farming systems - Studies in a network of pilot farms
<b>Institution</b>	Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Institut für Ökologischen Landbau
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Rahmann, Gerold
<b>Laufzeit</b>	01.12.2008 - 30.09.2011
<b>Schlagworte</b>	Bodenfruchtbarkeit; Gewässerschutz; Minderungspotenzial; Ökologischer Landbau; Probenahme; Analytik; Futtermittel; Wirtschaftsdünger; Bodenprobe; Produktionstechnik; Nachhaltigkeitsprinzip; Klimawirkung; Pilotprojekt; Regionale Differenzierung; Landwirtschaftliches Unternehmen; Bodenschutz; Landschaftsschutz; Datengewinnung; Ackerbau; Weizen; Biologische Probe; Bewertungskriterium; Pflanze; Milchwirtschaft; Getreide; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
<b>Förderkennzeichen</b>	28060E353
<b>Gesamtsumme</b>	121.709 EUR

---

<b>DS-Nummer</b>	01030521
<b>Originalthema</b>	<b>HUMUS - Datengrundlagen für treibhausgasrelevante Emissionen und Senken in landwirtschaftlichen</b>

### Betrieben und Regionen Österreichs

<b>Themenübersetzung</b>	HUMUS - Data basis for greenhouse gas emissions and sinks in agricultural farms and regions of Austria
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Ökologischen Landbau
<b>Projektleiter</b>	Ao.Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr. Friedel, Jürgen Kurt (+43/(0)1/476543757) - juergen.friedel@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.12.2008 - 31.12.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Landwirtschaftliche Nutzungssysteme sind in unterschiedlicher Weise an der Emission und Speicherung von klimarelevanten Gasen beteiligt. Die Landwirtschaft ist bei CO <sub>2</sub> für einen Anteil von 15 - 20 %, bei CH <sub>4</sub> für einen Anteil von 56 % und bei N <sub>2</sub> O für einen Anteil von 50 % der Emissionen verantwortlich. Die Effizienz konventioneller und biologischer Bewirtschaftungssysteme als C-Senke wird anhand der Humusgehalte der Böden ermittelt. Die Zahlenwerte für eine mittlere Humusakkumulation bei unterschiedlicher Bewirtschaftung liegen in der Literatur weit auseinander. Wesentliche Projektziele sind: 1. die Daten- und Berechnungsgrundlagen für eine umfassende Darstellung von Profilen treibhausgasrelevanter Emissionen und Senken landwirtschaftlicher Betriebe in Österreich bereitzustellen und zu optimieren; 2. treibhausgasrelevante Emissionen und Senken der wichtigsten landwirtschaftlichen Betriebstypen Österreichs zu modellieren; 3. weiteren Forschungsbedarf / Modellmodifikationen bzgl. klimatischer Auswirkungen auf die Menge treibhausgasrelevanter Emissionen und die Senkenfunktion in landwirtschaftlichen Betrieben abzuleiten. Modelliert werden mit dem Modell REPRO: C-Senkenfunktion landwirtschaftlicher Böden bei unterschiedlichen Bewirtschaftungssystemen; jährliche Bilanzen treibhausgasrelevanter Emissionen landwirtschaftlicher Betriebe; Auswirkungen von Klimaänderungen auf den betrieblichen C-Haushalt; Bioenergieproduktion; Auswirkungen betrieblicher Entscheidungen auf die treibhausgasrelevanten Emissionen. Zu erwarten sind Empfehlungen zur Reduktion treibhausgasrelevanter Emissionen in landwirtschaftlichen Betrieben sowie Aussagen auf regionaler Ebene. Das Modell und die Datengrundlage können für zukünftige Klimaszenarien genutzt werden.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	gases (GHG). Agriculture is responsible for 15 - 20 %, 56 %, and 50 % of the emissions of CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , and N <sub>2</sub> O, respectively. The efficiency of conventional and organic farming systems as a sink for C can be assessed by soil organic matter contents. Data for an average humus accumulation of various farming systems differ considerably in the literature. The main objectives are: 1. to offer and optimise the data and calculation basis for a comprehensive description of GHG emission profiles of agricultural farms in Austria; 2. to model GHG relevant emissions and sinks of the main agricultural farming systems in Austria; 3. to deduce further research needs / model modifications related to climatic effects on the amount of GHG emissions and sinks in agricultural farms. Modelling with the model REPRO comprises: C sink function of agricultural soils in different farming systems; Annual balances of GHG emissions from agricultural farms; Effects of climate change on the farm C cycle; Bioenergy production; Effects of operative farm decisions on the GHG emissions. Expected results are recommendations for a reduction of GHG emissions in agricultural farms and on a regional scale. The model and the data basis can be used for future climate scenarios.
<b>Schlagworte</b>	Landwirtschaft; Emission; Speicherung; Kohlendioxid; Methan; Distickstoffoxid; Bodenbeschaffenheit; Humus; Bewirtschaftung; Treibhausgasemission; Landwirtschaftliches Unternehmen; Klimawirkung; Modellierung; FuE-Bedarf; Umweltbelastungen durch die Landwirtschaft; Schadstoffemission; Klimaänderung; Bioenergie; Energiegewinnung; Boden; Gemittelter Wert; Klimaszenario; Landwirtschaftlicher Boden; Datenmodell; Gasförmiger Stoff; Treibhausgas; Ökologischer Landbau; Umweltforschung; Pflanzenproduktion; Tierhaltung; Bewirtschaftungsform; CO <sub>2</sub> -Emission; Stickstoffdioxid; CO <sub>2</sub> -Senke; Literaturauswertung; Österreich;
<b>Umweltklassen</b>	LU54 - Luft: Emissionsminderungsmaßnahmen in Industrie und Gewerbe - nicht-Feuerungen LU60 - Luft: Luftreinhaltplanung LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen LU71 - Luft: Physik der Atmosphäre, Meteorologie, Klimatologie
<b>Finanzierung</b>	Klima- und Energiefonds



<b>DS-Nummer</b>	01030517
<b>Verbundthema</b>	<b>INTERREG IIIA</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Buchensterben und Klimawandel im westpannonischen Raum</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Climate Change Impacts on Beech Forest Ecosystems in the Westpannonic Area
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Waldbau
<b>Projektleiter</b>	Dipl.-Ing. Pötzelberger, Elisabeth (+43/(0)1/47654-4072) - elisabeth.potzelberger@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.12.2008 - 30.11.2012
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Ziel dieses Forschungsvorhabens ist eine Analyse der Vulnerabilität bzw. Anfälligkeit der äußerst wertvollen Laubholzbestände im Hinblick auf die zu erwartende Klimaänderung in der Region. Konkret werden folgende probleme analysiert: 1. Erarbeitung einer gemeinsamen Datenbasis (Klima, Wachstumsdaten, etc.). Auswahl regionaler klimatischer Szenarien für das Untersuchungsgebiet. 2. Analyse bzw. Modellierung der Trockentoleranz von Buchenwäldern und Ausweisung von Risikogebieten. 3. Analyse der Effekte des Klimawandels auf die Produktivität mit Hilfe von Stoffkreislaufmodellen. 4. Erarbeitung forstwirtschaftliche Verfahren und Strategien um entsprechende Anpassungsszenarien analysieren und empfehlen zu können. 5. Information der Öffentlichkeit
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	The goal of this project ist to assess the vulnerability of broadleaf forests to potential climate change in the Hugarian ö- Austrian region. Specific tasks are: 1. Developing of a joint data base 2. Assessing drought stress scenarios 3. Assessing productivity changes using biogeochemical-mechanistic models 4. Adaptation otpions within beech forests 5. Know how transfere and education
<b>Schlagworte</b>	Vulnerabilität; Klimaänderung; Datenbank; Klima; Szenario; Modellierung; Buche; Laubwald; Risikogebiet; Produktivität; Forstwirtschaft; Information der Öffentlichkeit; Wald; Folgen des Klimawandels; Natürliche Klimaänderung; Anthropogene Klimaänderung; Anpassung an den Klimawandel; Stress; Biologische Anpassung; Baumschaden; Waldökosystem; Globale Veränderung; Wassermangel; Umweltauswirkung; Wachstum [biologisch]; Klimamodell;
<b>Umweltklassen</b>	LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
<b>Projektpartner</b>	University of West Hungary, Faculty of Forestry, Institute of Silviculture and Forest Protection (ISFP)

---

<b>DS-Nummer</b>	01021789
<b>Originalthema</b>	<b>Verbundprojekt: Klimawirkung und Nachhaltigkeit ökologischer Betriebssysteme</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Joint project: Climate effects and sustainability of organic farming systems
<b>Institution</b>	Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Lehrstuhl für ökologischen Landbau
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Hülsbergen, Kurt Jürgen
<b>Laufzeit</b>	12.11.2008 - 30.09.2011
<b>Schlagworte</b>	Ökologischer Landbau; Monitoring; Treibhausgasemission; Pflanzenproduktion; Milchviehhaltung; Minderungspotenzial; Klimawirkung; Nachhaltigkeitsprinzip; Regionale Differenzierung; Freilandversuch; Datengewinnung; Modellrechnung; Emission; Emissionsdaten; Landwirtschaftliches Unternehmen; Vergleichsuntersuchung; Emissionsminderung; Umweltorientierte Unternehmensführung; Nachhaltigkeitsindikator; Nachhaltige Bewirtschaftung;
<b>Umweltklassen</b>	LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche

	Bewirtschaftung LU14 - Luft: Verunreinigungen durch gewerbliche Anlagen und Maßnahmen - Emissionen aus Industrie und Gewerbe (Kraftwerke, Raffinerien, Produzierendes Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe, Landwirtschaft, ...)
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
<b>Förderkennzeichen</b>	28060E160
<b>Gesamtsumme</b>	676.249 EUR

---

<b>DS-Nummer</b>	01032912
<b>Verbundthema</b>	<b>Ökologische Grundlagen des Waldwachstums</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Auswirkungen extrem warmer und trockener Witterungsbedingungen auf das Wachstum und auf dem Zellstruktur von Tannen (<i>Abies alba</i>) und Fichten (<i>Picea abies</i>) entlang von Höhengradienten in Südwest- Deutschland</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Growth responses and cell characteristics of silver fir ( <i>Abies alba</i> ) and Norway spruce ( <i>Picea abies</i> ) at different altitudes in south-western Germany
<b>Institution</b>	Universität Freiburg, Institut für Waldwachstum
<b>Projektleiter</b>	van der Maaten-Theunissen, M. J. C. - marieke.theunissen@iww.uni-freiburg.de
<b>Laufzeit</b>	01.11.2008 - 30.10.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	In dem Vorhaben werden Effekte von Klima und Witterung auf das Wachstum von Tanne und Fichte untersucht. Im südlichen Schwarzwald wurden die Standorte auf verschiedenen Höhenstufen und auf südwest-exponierten Sommerhängen ausgewählt. Alle Standorte gehören zu derselben Standorteinheit, um Unterschiede in den chemischen und physikalischen Bodeneigenschaften gering zu halten. Weiterhin wird der Einfluss des Baumalters auf die Sensitivität und das Regenerationsvermögen bezüglich Trockenstress untersucht anhand des Vergleichs zwischen jüngeren (40-60 Jahre) und älteren (80-120 Jahre) Untersuchungsbäumen. Radial- und Höhenzuwachsreihen werden mit Jahrringdichteprofile und Zellstrukturen innerhalb der Jahrringen (Zellwanddicke, Zelldurchmesser) ergänzt. Diese Parameter geben mehr Einblick in den Klima-Zuwachsreaktionen. Die Jahrring- und Zellstrukturdaten werden mit Klimadaten kombiniert, welche bereitgestellt worden sind vom Deutschen Wetterdienst. Dieses Forschungsprojekt ermöglicht, Schätzungen über das Baumwachstum abzuleiten, bezogen auf ein anderes Niederschlagsmuster und Dürreereignisse, welche von Klimaänderungsszenarien in Zukunft erwartet werden.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	This research project investigates the effect of climate and weather conditions on the growth of silver fir and Norway spruce. In the southern Black Forest, sites were selected based on the soil conditions, a south-west exposure and altitude. A differentiation has been made between the growth reaction of young (40-60 years) and older (80-120 years) trees. Radial growth and height data are supplemented by intra-annual parameters, such as cell structure (cell wall thickness, cell diameter) and wood density. These parameters will give more insight in the physical conditions the trees experienced. This data is combined with climate data, derived from the German Climate Service. This research will enable to derive estimates about tree-growth reactions, related to a different seasonality of precipitation patterns and drought events expected from future climate change scenarios.
<b>Schlagworte</b>	Klima; Witterung; Tannen; Fichte; Bodenbeschaffenheit; Regenerationsfähigkeit; Zellstruktur; Kenngröße; Wetterprognose; Baum; Pflanzenwachstum; Wachstum [biologisch]; Weißtanne; Wald; Topographische Höhe; Zelle; Klimadaten; Niederschlagswasser; Gemeine Fichte; Klimaszenario; Wassermangel; Südwestdeutschland; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen

---

<b>DS-Nummer</b>	01020348
<b>Originalthema</b>	<b>Untersuchungen zur Frosttoleranz von gentechnisch veränderten Kartoffeln mit erhöhtem Amylopektingehalt und Toleranz gegenüber Phytophthora infestans</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Analysis of chilling resistance in genetically modified potatoes with increased contents of amylopectin and tolerance against Phytophthora infestans
<b>Institution</b>	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e.V., Institut für Landschaftsstoffdynamik
<b>Projektleiter</b>	Dr.rer.nat. Ulrich, Andreas (033432/82345 Fax033432/82344) - aulrich@zalf.de
<b>Laufzeit</b>	01.11.2008 - 31.03.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Das Überdauerungsvermögen der Kulturkartoffel ( <i>Solanum tuberosum</i> ) über Winter wird als Sicherheitsrisiko bei der Freisetzung und beim Anbau transgener Kartoffeln diskutiert. Pflanzen bzw. Knollen von <i>Solanum tuberosum</i> besitzen nur eine geringe Frosttoleranz und sterben im Gegensatz zu einigen Wildkartoffelformen bereits bei Temperaturen unter - 2,0 Grad CC vollständig ab. Unter den Bedingungen milder Winter kann es jedoch zum Überdauern nicht geernteter Knollen und somit zur bekannten Durchwuchsproblematik kommen. Darüber hinaus könnten sich züchterische und/oder gentechnische Veränderungen des Grundstoffwechsels auf die Frosttoleranz der Knollen auswirken. Im Projekt soll auf der Basis von Frostfestigkeitstests geklärt werden, ob bzw. inwieweit sich gentechnisch veränderte Kartoffelpflanzen mit erhöhtem Amylopektingehalt bzw. Toleranz gegenüber <i>Phytophthora infestans</i> in ihrer Kältetoleranz von der nicht transgenen Ausgangssorte unterscheiden. Zur Bewertung/Einordnung der Ergebnisse werden parallel drei konventionelle Sorten untersucht bzw. Daten aus der Literatur herangezogen.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	Aim of the project is to analyse the chilling resistance of genetically modified potatoes with increased contents of amylopectin and tolerance against <i>Phytophthora infestans</i> in comparison to isogenic lines and other conventional potato varieties.
<b>Schlagworte</b>	Kartoffel; Kulturpflanze; Winter; Resistenz; Gentechnisch veränderte Organismen; Vermehrung; Frost; Ökologische Potenz; Pflanzenkrankheit; Pflanzenzucht; Biologische Sicherheit; Risikofaktor; Freisetzung [Organismen]; Frostschaden; Temperaturabhängigkeit; Risikoanalyse; Überwinterung; Witterungsbeständigkeit; Pflanzenart; Vergleichsuntersuchung; Biologische Wirkung; Wirkungsanalyse; Literatúrauswertung; Klimawirkung; Stoffwechsel;
<b>Umweltklassen</b>	LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile GT50 - Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensminderung bei Anwendung der Gentechnik (Sicherheitstechnik, physikalisches, organisatorisches und biologisches Containment, Sicherstellung der Rückholbarkeit)
<b>Finanzierung</b>	BASF Plant Science GmbH

---

<b>DS-Nummer</b>	01025232
<b>Originalthema</b>	<b>Winterschäden an Südtiroler Apfelbäumen</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Winter damage to apple trees in South Tyrol
<b>Institution</b>	Universität Innsbruck, Institut für Botanik, Abteilung für Physiologie und Zellphysiologie Alpiner Pflanzen
<b>Projektleiter</b>	A.Univ.-Prof.Mag.Dr. Neuner, Gilbert (+43/(0)512/5075926 / +43/(0)512/5072715) - Gilbert.Neuner@uibk.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.11.2008 - 31.10.2010
<b>Schlagworte</b>	Pflanzenschaden; Winter; Klimawirkung; Apfel; Obstbaum; Temperaturabsenkung; Südtirol;
<b>Umweltklassen</b>	LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus

der Erzeugung selbst  
**Finanzierung**                      Universitaet Innsbruck  
   Amt der Suedtiroler Landesregierung

---

**DS-Nummer**                         01025165  
**Originalthema**                    **Analysis of mobile carbohydrate pools in Pinus sylvestris exposed to drought stress (Carbohydrate pools in Scots pine)**  
**Institution**                        Universität Innsbruck, Institut für Botanik, Abteilung für Systematik, Palynologie und Geobotanik  
**Projektleiter**                     Mag.Dr. Gruber, Andreas - A.Grubert@uibk.ac.at  
**Laufzeit**                            01.11.2008 - 01.11.2009  
**Kurzbeschreibung  
 Englisch**                            In the last decades high mortality of Pinus sylvestris has been observed in inner Alpine dry valleys. It is well founded, that more frequent drought stress induced pathogen and insect infestation due to climate warming were main reason of the increasing tree mortality. NSC (Non Structural Carbohydrate) pools provide energy for growth and synthesis and can be assumed an important factor in response to infection by pathogens and regarding susceptibility to insect infestation. Drought stress can cause a depleting of NSC-pools due to constrained photosynthesis in combination with high respiration rates. We propose a monitoring of the climate driven variability of NSC pools in Scots pine (Pinus sylvestris, L.) at a dry site in the Inn-valley. This analyses will help to enlighten the coherence of drought stress and carbohydrate status of trees and can therefore provide important data to identify the key-factors promoting pathogen infestation and Scots pine mortality.  
**Schlagworte**                        Hochgebirge; Wassermangel; Stress; Krankheitserreger; Insekt; Wirkungsanalyse; Baum; Wachstum [biologisch]; Infektion; Photosynthese; Atemfrequenz; Monitoring; Gebirgsklima; Waldkiefer; Schädlingsbefall; Baumschaden; Klimaänderung; Temperaturerhöhung; Pflanzenwachstum; Pflanzenkrankheit; Kohlenhydrat; Kausalzusammenhang; Biochemische Reaktion; Infektionskrankheit; Krankheitsursache; Klimawirkung; Phytopathologie; Alpen;  
**Umweltklassen**                     LF73 - Pflanzenpathologie  
   NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile  
   LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)  
**Finanzierung**                        Universitaet Innsbruck

---

**DS-Nummer**                         01032920  
**Verbundthema**                     **Steuerung des Waldwachstums**  
**Originalthema**                     **Intra- und interannuelle Wachstumsreaktionen der Rotbuche (Fagus sylvatica L.) in Abhängigkeit von Durchforstungsmaßnahmen und Exposition in Südwest Deutschland**  
**Themenübersetzung**                Intra- and interannual growth responses of Common beech (Fagus sylvatica L.) at different stand densities and expositions in south-western Germany  
**Institution**                        Universität Freiburg, Institut für Waldwachstum  
**Projektleiter**                     van der Maaten, Ernst - ernest.van-der-maaten@iww.uni-freiburg.de  
**Laufzeit**                            01.11.2008 - 31.10.2012  
**Kurzbeschreibung  
 Deutsch**                            Die Klima-Wachstumsbeziehungen der Rotbuche (Fagus sylvatica L.) werden in hoher zeitlicher Auflösung in Abhängigkeit von Exposition und Durchforstungsmaßnahmen in einem Tal in der Nähe von Tuttlingen

untersucht. Zu diesem Zweck werden Dendrometermessreihen und Stammanalysen verwendet. Die Verbesserung der Wissensgrundlage des Klima-Wachstums Relationen führt zu einem besseren Verständnis der Relation auf Sommerdürre. Dieses Verständnis wird benötigt, um Waldbaustrategien zu formulieren. Die Studie leistet einen Beitrag zur Diskussion über die Widerstandsfähigkeit gegen Dürre. Methodologisch strebt diese Studie an, intelligente Wege zu finden, um Dendrometer-Daten zu analysieren und zu interpretieren. Da Dendrometermessreihen tägliche und periodische hydrologische Prozesse sowie Stammradialzuwachs reflektieren, werden verschiedene detrending Methoden angewendet. Die hohe zeitliche Auflösung von Dendrometerdaten (: 48 Messungen pro Tag) wird weiterhin benutzt, um eine zeitliche Betrachtung von intra-annuelle Jahrringmerkmalen zu ermöglichen.

**Kurzbeschreibung  
Englisch**

Intra- and interannual climate-growth relationships are investigated for European beech (*Fagus sylvatica* L.) using dendrometer time series and stem analysis data. By increasing the knowledge-base on climate-growth relationships in beech, a better understanding on how beech will potentially be affected by projected summer droughts will be acquired. In the face of climate change it is of crucial importance to understand drought responses of beech, for example to formulate adequate adaptive forest management strategies. This study aims at contributing to the recent, controversial discussion on drought resistance and -resilience in beech. Climate-growth relationships in beech will be investigated in dependence of exposition and stand density in a valley near Tuttlingen. Methodologically, this study aims at finding intelligent ways to analyse and interpret the radial displacement data recorded by dendrometers. As dendrometer time series reflect both daily and periodical hydrological processes, as well as stem radial growth, detrending-methods are developed. The high temporal resolution of the dendrometer data (: 48 records a day) will furthermore be used to link intra-annual tree ring characteristics to a temporal scale.

**Schlagworte**

Klima; Buche; Auflösungsvermögen; Resistenz; Trockenperiode; Wachstum [biologisch]; Baumstamm; Vermehrung; Klimaänderung; Forstwirtschaft; Statistische Auswertung; Wassermangel; Wechselwirkung; Südwestdeutschland; Bundesrepublik Deutschland;

**Umweltklassen**

LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen

---

**DS-Nummer**

01021615

**Verbundthema**

**Gezielte Züchtung von Weiden (*Salix*) für Kurzumtriebsplantagen in Europa unter Berücksichtigung verschiedener Standort- und zukünftiger Klimabedingungen im Rahmen von Bioenergy ERA-NET Framework BREDNET-SRC**

**Originalthema**

**Teilvorhaben 1: Versuchsanlage, Ergebnisanalyse und Informationstransfer**

**Themenübersetzung**

Targeted breeding of willows (*Salix* spp.) for short rotation coppice in Europe, taking into account different site and future climate conditions in the context of Bioenergy ERA-NET Framework BREDNET-SRC. Subproject 1: Pilot project, result analysis and information transfer

**Institution**

Landwirtschaftskammer Niedersachsen, 3N-Kompetenzzentrum Nachwachsende Rohstoffe

**Projektleiter**

Dipl.-Ing. agr. Martens, Reent

**Laufzeit**

01.10.2008 - 30.09.2011

**Schlagworte**

Züchtung; Weidenbaum; Kurzumtriebsplantage; Versuchsanlage; Bioenergie; Baum; Pflanzenzucht; Energiepflanzen; Klimaänderung; Standortbedingung;

**Umweltklassen**

LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen  
LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

**Finanzierung**

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

**Förderkennzeichen**

22008108

**Gesamtsumme**

208.606 EUR

**Projektpartner** Murphy-Bokern Konzepte

---

**DS-Nummer** 01028851

**Originalthema** **A Europe-South America network for climate change assessment and impact studies in La Plata Basin (CLARIS LPB)**

**Institution** Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Max-Planck-Institut für Meteorologie

**Projektleiter** Piltz, Claudia (040/41173285)

**Laufzeit** 01.10.2008 - 30.09.2012

**Kurzbeschreibung Englisch** Objective: The CLARIS LPB Project aims at predicting the regional climate change impacts on La Plata Basin (LPB) in South America, and at designing adaptation strategies for land-use, agriculture, rural development, hydropower production, river transportation, water resources and ecological systems in wetlands. In order to reach such a goal, the project has been built on the following four major thrusts. First, improving the description and understanding of decadal climate variability is of prime importance for short-term regional climate change projections (2010-2040). Second, a sound approach requires an ensemble of coordinated regional climate scenarios in order to quantify the amplitude and sources of uncertainties in LPB future climate at two time horizons: 2010-2040 for adaptation strategies and 2070-2100 for assessment of long-range impacts. Such coordination will allow to critically improve the prediction capacity of climate change and its impacts in the region. Third, adaptation strategies to regional scenarios of climate change impacts require a multi-disciplinary approach where all the regional components (climate, hydrology, land use, land cover, agriculture and deforestation) are addressed in a collaborative way. Feedbacks between the regional climate groups and the land use and hydrology groups will ensure to draw a first-order feedback of future land use and hydrology scenarios onto the future regional climate change. Fourth, stakeholders must be integrated in the design of adaptation strategies, ensuring their dissemination to public, private and governmental policy-makers. Finally, in continuity with the FP6 CLARIS Project, our project will put a special emphasis in forming young scientists in European institutes and in strengthening the collaborations between European and South American partners. The project is coordinated with the objectives of LPB, an international project on La Plata Basin that has been endorsed by the CLIVAR and GEWEX Panels. Prime Contractor: Institut de Recherche pour le Developpement; Marseille; France.

**Schlagworte** Mesoklima; Wirkung; Gewässereinzugsgebiet; Hochrechnung; Planung; Anpassungsstrategie; Ländliche Entwicklung; Wasserkraft; Fluss; Verkehr; Bewässerung; Ressource; Ökosystem; Feuchtgebiet; Erlass [Recht]; Amsel; Klimaschwankung; Gewässerkunde; Schall; Szenario; Klima; Klimaänderung; Region; Klimaszenario; Landwirtschaft; Flächennutzung; Abdeckung; Politik; Entwaldung; Interessengruppe; Wirkungsanalyse; Amerika; Frankreich; Europa; Marseille;

**Finanzierung** Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel

**Förderkennzeichen** 212492

**Gesamtsumme** 4.279.297 EUR

**Projektpartner** Institut de Recherche pour le Developpement  
Universite de Geneve  
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais  
Universidade Sao Paulo  
Sveriges Meteorologiska och Hydrologiska Institut

---

**DS-Nummer** 01030850

**Originalthema** **Weinterroir Burgenland**

<b>Themenübersetzung</b>	vineterroir Burgenland
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Pflanzenschutz
<b>Projektleiter</b>	Ao.Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr.nat.techn. Redl, Helmut ((+43/(0)1/47654-3381) - helmut.redl@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.10.2008 - 30.09.2013
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Am globalisierten Weltweinmarkt und unter dem Hintergrund des Klimawandels besteht großer Handlungsbedarf zur langfristig erfolgreichen Marktpositionierung für burgenländische Weine. Auch durch die nunmehrigen Vorgaben der EU für Weine mit geschützter Ursprungsbezeichnung ist es notwendig, das standortspezifische Qualitätspotenzial burgenländischer Rebflächen zu erforschen, um wettbewerbsfähige, handwerkliche, authentische, qualitativ hochwertige Weine mit weltweit unverwechselbarer regionalspezifischer Typizität erzeugen zu können. Die methodisch-technische Umsetzung des Projektzieles ist stufenweise auf Basis mehrerer Arbeitsschritte (Module) geplant. 1. Arbeitsschritt (2008-2010): Vernetzung bereits vorhandener Daten bei verschiedenen Stellen wie z.B. geologische, bodenkundliche, klimatische Daten, Weinbaukataster, GIS, Beerenreife, bgl. Weinbewertung, amtliche Weinprüfnummern u.a. 2. Arbeitsschritt (2008-2013): Charakterisierung der natürlichen Flächeneinheit und Erforschung des Qualitätspotenzials an repräsentativen ausgewählten (ca. 200 Referenzparzellen. Erfassung aller reben- bzw weingartenspezifischen Leistungsmerkmale bzw. der Interaktion des Natur-Faktors (Boden, Lage, Witterung u.a.) und des Faktors Mensch (Rebenbewirtschaftung, Vinifizierung). 3. Arbeitsschritt (2010-2013): Fokussierung auf Authentizität, Typizität und Regionalität der bgl. Weine durch Untersuchung spez. Parameter.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	In the globalized wine market and against the background of climatic changes there is an urgent need for action for a long-term successful market positioning of wines from the Austrian state Burgenland. Also due to the recent specifications from the EU for wines with protected designation of origin it is necessary to investigate the site specific quality potential of vineyards in the Burgenland, in order to produce competitive, manually produced, authentic wines of high quality with a world wide distinctive region-specific character. Methodically it is planned to implement the project aim stepwise on the basis of several work steps (modules). 1st Work step (2008-2010): Crosslinking of already existing data of diverse sources, such as geology, soil science, climatology, catastral map, GIS, berry maturation parameter, wine awards of the state Burgenland, official emblem checknumber... 2nd Work step (2008-2013): Characterization of natural units of area and investigation of quality potential at representatively chosen (appr. 200) significant sites. Collection of all vine- and vineyard-specific performance characteristics and of the interaction between nature (soil, site, climate...) and human (vine cultivation, winemaking). 3rd Work step (2010-2013): Focusing on authenticity, characteristic and specifics of the region in wines of the Burgenland by investigation of certain parameters.
<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Wein; Europäische Union; Ackerland; Weinbau; Globale Aspekte; Bodenkunde; Geographisches Informationssystem; Witterung; Weinberg; Bodengeologie; Klimatologie; Karte; Kartographie; Beere; Rebe; Wechselwirkung; Bewirtschaftung; Pflanzenschutz; Standortbedingung; Wirtschaftliche Aspekte; Wettbewerbsfähigkeit; Burgenland;
<b>Umweltklassen</b>	UW22 - Umweltökonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte UW60 - Umweltökonomische Pläne und planerische Maßnahmen LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen
<b>Finanzierung</b>	Vereinte Winzer Pannonien reg.Gen.mBH

---

<b>DS-Nummer</b>	01020371
<b>Originalthema</b>	<b>A Europe-South America Network for Climate Change Assessment and Impact Studies (CLARIS)</b>
<b>Institution</b>	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Landnutzungssysteme und Landschaftsökologie
<b>Projektleiter</b>	Dr.sc.agr. Eulenstein, Frank (033432/82381; Fax: 033432/82387) - feulenstein@zalf.de

<b>Laufzeit</b>	01.10.2008 - 30.09.2012
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	The primary objective of the work package land use (which is coordinated by ZALF and UFSC) is to reveal deep and comprehensive insights into the complex net of impacts and interdependencies of climate variability and change and anthropogenic adaptation measures to climate change on land use, agriculture and deforestation.
<b>Schlagworte</b>	Flächennutzung; Wirkung; Klimaschwankung; Anthropogener Faktor; Klimaänderung; Landwirtschaft; Entwaldung; Wirkungsanalyse; Folgen des Klimawandels; Wechselwirkung; Abholzung; Ackerbau; Internationale Zusammenarbeit; Bewertung; Anpassung an den Klimawandel; Südamerika; Europa;
<b>Umweltklassen</b>	LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
<b>Projektpartner</b>	Direktorat des Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.
<b>URL</b>	<a href="http://www.claris-eu.org/">http://www.claris-eu.org/</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01009942
<b>Originalthema</b>	<b>Innovative Techniken: Festlegung von BVT in der Intensivtierhaltung als Beitrag zur Erfüllung der Klimaschutzziele und weiterer Anforderungen des Immissionsschutzes sowie zur Förderung von Techniktransfer und Tiergerechtigkeit</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Best available technology for intensive livestock lamming
<b>Institution</b>	Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.
<b>Projektleiter</b>	Dipl.-Ing.agr. Döhler, Helmut (06151/7001187) - h.doehler@ktbl.de
<b>Laufzeit</b>	01.10.2008 - 30.06.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Die EU-Kommission hat auf Grundlage von Art. 16 (2) der IVU-Richtlinie beschlossen, das Referenzdokument über die Beste verfügbare Technik (BREF) in der Intensivtierhaltung zu revidieren. Dafür ist eine deutsche Position zu erarbeiten und wissenschaftlich zu unterlegen. Dies betrifft vor allem folgende Bereiche: - Ammoniak-Minderungsziele über die NEC-RL hinaus. D.h. im Hinblick auf die Europäische Luftreinhaltestrategie (CAFE) für 2020; - Beiträge zur Minderung der Feinstaub-Problematik; - Einbeziehung der Aspekte der Tiergerechtigkeit in die Bewertung von Haltungsverfahren. Deutsche Grundlage dafür sind Art. 20a Grundgesetz sowie der Nationale Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren. Insbesondere Letzterer ist in den BREF-Revisionsprozess angemessen einzubringen. Ferner ist die wissenschaftliche Literatur seit Verabschiedung des BREF Intensivtierhaltungsanlagen für den Revisionsprozess aufzuarbeiten. Es werden konkrete englische Textbausteine für den Einbau neuer Passagen in das BREF erwartet, ferner fundierte Begründungen zur Streichung veralteter oder sonst wie überholter Passagen.
<b>Schlagworte</b>	IVU-Richtlinie [EG]; Ammoniak; Technologietransfer; Luftreinhaltung; Feinstaub; Grundgesetz; Klimaschutz; Schutzziel; Immissionsschutz; Massentierhaltung; Beste verfügbare Technik; Sevilla-Prozess; Umweltbelastung; Emissionsminderung; NEC-Richtlinie; Bewertungsverfahren; Stellungnahme; Richtlinie über saubere Luft für Europa [CAFE]; Immissionsschutzrecht; EU-Richtlinie; Schadstoffminderung; Tierhaltung; Literatúrauswertung; Tierverhalten; Tiergesundheit; Nutztier; Viehwirtschaft; Gesetzesänderung; Europa; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	UR51 - Luftreinhaltungsrecht UR07 - Europäisches Umweltgemeinschaftsrecht LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen LU50 - Luft: Atmosphärenschtz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und



	Immissionsminderungsmaßnahmen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/Umweltbundesamt
<b>Förderkennzeichen</b>	3708443003
<b>Gesamtsumme</b>	59.900 EUR
<hr/>	
<b>DS-Nummer</b>	01019933
<b>Verbundthema</b>	<b>Gezielte Züchtung von Weiden für Kurzumtriebsplantagen in Europa unter Berücksichtigung verschiedener Standort- und zukünftiger Klimabedingungen im Rahmen von Bioenergy ERA-NET Framework BREDNET-SRC</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Teilvorhaben 2: Phänotypische Erfassung, genetische Charakterisierung und Informationsplattform</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Targeted breeding of willows ( <i>Salix</i> spp.) for short rotation coppice in Europe, taking into account different site and future climate conditions in the context of bioenergy ERA-NET Framework BREDNET-SRC (P2: Phenotyping, genetic characterization ...
<b>Institution</b>	Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA)
<b>Projektleiter</b>	Dr. Janßen, Alwin (05541/700431) - Alwin.Janssen@nw-fva.de
<b>Laufzeit</b>	01.10.2008 - 30.09.2011
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	Within the framework of Bioenergy ERA-NET the project aims at building a sustainable increase in mass yield (yield/space/time) of willow clones used in short rotation coppice (SRC) with rotation periods of 2 to 5 years. The focus is on the breeding of new varieties and the testing of varieties which are not yet registered. In addition to <i>S. viminalis</i> other species like <i>S. phylicifolia</i> , <i>S. fragilis</i> , <i>S. alba</i> , <i>S. caprea</i> , <i>S. dasyclados</i> and <i>S. purpurea</i> as well as hybrids of these species (eg. <i>S. x helix</i> ) will become subjects of the investigations. In particular, the techniques of rapid propagation (cloning) of promising clones will be tested, as for field tests under different environmental conditions a large number of plants needs to be examined and planting of 13 to 18,000 cuttings per hectare is a prerequisite for the mechanized management of SRC. Genetic methods in conjunction with the description of morphological characters are tested in order to differentiate between species, hybrids and clonal varieties. The working program includes: 1.Evaluation of existing clone collections in Germany - 2. Cooperation with European partners in ERA-Net/BREDNET SRC - 3. Consultance and cooperation with 3-N Niedersachsen regarding field experiments - 4. Development of methods of micropropagation in cooperation with Biotec Oberdorla Ltd. - 5. Genetic characterization of species and clones in cooperation with Univ. Marburg - 6. Collection of flowering twigs and germplasm in natural willow populations. - 7. Breeding (intra- and interspecific crossing) - 8. Reestablishment, enlargement and maintenance of breeding collections, - 9. Establishment of a virtual collection/ data base (clonal description).
<b>Schlagworte</b>	Bioenergie; Vermehrung; Weidenbaum; Klon; Niederwald; Art [Spezies]; Gentechnik; Bepflanzung; Kreuzung [biologisch]; Züchtung; Klima; Kurzumtriebsplantage; Standortbedingung; Genom; Phänotyp; Klimaentwicklung; Pflanzenzucht; Silberweide; Schnell wachsende Gehölze; Fortpflanzung; Nachhaltigkeitsprinzip; Datensammlung; Energieholz; Botanik; Pflanzenart; Baum; Freilandversuch; Morphologie; Natürliche Pflanzen- und Tierwelt; Pflanzenvermehrung; Internationale Zusammenarbeit; Population; Pflanzenwachstum; Pflanzenwuchsort; Pflanzengenetik; Artenvielfalt; Pflanzengenetische Ressourcen; Bundesrepublik Deutschland; Europa; EU-Länder; Niedersachsen;
<b>Umweltklassen</b>	LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen NL71 - Botanik
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
<b>Förderkennzeichen</b>	22014208
<b>Gesamtsumme</b>	211.538 EUR

<b>Projektpartner</b>	Philipps-Universität Marburg, Fachbereich Biologie, Professur Naturschutzbiologie Baumschulen Oberdorla GmbH
<b>DS-Nummer</b>	01032947
<b>Originalthema</b>	<b>Evaluierung der Potentiale für energetisch nutzbare Biomasse aus Land- und Forstwirtschaft und der mit der Biomassennutzung verbundenen ökologischen Risiken in Brasilien und Rumänien (BioForRisk)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Evaluating the potential of energetically usable biomass from agriculture and forestry and the ecological risks associated with the use of biomass in Brazil and Rumania (BioForRisk)
<b>Institution</b>	Universität Hohenheim, Institut für Kulturpflanzenwissenschaften (340), Fachgebiet Allgemeiner Pflanzenbau (340a)
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Rennenberg, Heinz (0761 203 8300) - heinz.rennenberg@ctp.uni-freiburg.de
<b>Laufzeit</b>	01.10.2008 - 30.09.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Die zunehmende Verknappung fossiler Energieträger, die mit der Verbrennung fossiler Energieträger verbundene Zunahme von Treibhausgasen in der Atmosphäre und Änderung des globalen Klimas haben in der Öffentlichkeit, in der Forschung und auch in der Industrie ein zunehmendes Interesse an so genannten regenerativen Energiequellen geweckt. In allen Szenarien zum zukünftigen Energiemix spielen Treibstoffe aus Biomasse - sogenannte Biotreibstoffe - und/oder andere energetischen Verwertungen von Biomasse (z.B Biogas, thermische Verwertung) zumindest kurz- bis mittelfristig eine wichtige Rolle, insbesondere im Zusammenhang mit der Reduzierung von Kohlendioxidemissionen aus dem Energiesektor. Inwieweit allerdings die energetische Nutzung von Biomasse tatsächlich signifikant zur regionalen und globalen Reduktion von Treuhausgasemissionen beitragen kann, hängt u. a. entscheidend von Flächenverfügbarkeit und Landnutzungskonflikte, Biomassenproduktion bei nachhaltiger Bewirtschaftung, Wirtschaftlichkeit und tatsächlicher Klimaneutralität und ökologischer Unbedenklichkeit ab. Das vorliegende Projekt zielt auf die ökonomische und ökologische Bewertung von Kurzumtriebsplantagen (KUP) und Miscanthus-Anpflanzungen (MA) für die Biomasseerzeugung in Baden-Württemberg ab.
<b>Schlagworte</b>	Fossiler Energieträger; Verbrennung; Treibhausgas; Atmosphäre; Globale Aspekte; Erneuerbare Energiequelle; Szenario; Treibstoff; Biomasse; Biokraftstoff; Energie aus Biomasse; Biogas; Energetische Verwertung; CO2-Emission; Flächennutzung; Nutzungskonflikt; Nachhaltige Bewirtschaftung; Wirtschaftlichkeit; Klimaneutralität; Ökologische Bewertung; Kurzumtriebsplantage; Pflanzung; Biomasseproduktion; Forstwirtschaft; Landwirtschaft; Evaluation; Biomassennutzung; Bioenergieträger; Rohstoffverknappung; Klimaänderung; Wirtschaftliche Bewertung; CO2-Minderung; Emissionsminderung; Baden-Württemberg;
<b>Umweltklassen</b>	EN60 - Planerisch-methodische Aspekte der Energie- und Rohstoffwirtschaft LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen UW70 - Umweltökonomie: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Daimler Fonds DSZ-Deutsches Stiftungszentrum
<b>Förderkennzeichen</b>	FE.5260.0108.6528
<b>Projektpartner</b>	Universität Freiburg im Breisgau, Professur für Baumphysiologie

---

<b>DS-Nummer</b>	01017392
<b>Verbundthema</b>	<b>KliWES - Übertragung der Ergebnisse der Vorläuferprojekte zu Wasserhaushaltsuntersuchungen in Abhängigkeit vom Klimawandel auf die Landesfläche des Freistaates Sachsen</b>

<b>Originalthema</b>	<b>Teil 1: Kernkomponente</b>
<b>Themenübersetzung</b>	KliWES - Application of the findings of previous water balance research to climate change in the state of Saxony, part 1: core elements
<b>Institution</b>	Technische Universität Dresden, Institut für Hydrologie und Meteorologie, Lehrstuhl für Hydrologie
<b>Projektleiter</b>	Dr. Schwarze, Robert (0351/46336377) - robert.schwarz@tu-dresden.de
<b>Laufzeit</b>	01.10.2008 - 30.10.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Abschätzung der Auswirkung der für Sachsen prognostizierten Klimaveränderungen auf den Wasser- und Stoffhaushalt in den Einzugsgebieten der sächsischen Gewässer kombiniertes Modellkonzept zur Gesamtwasserhaushaltsmodellierung (Bodenwasserhaushalts-, Grundwasserströmungsmodelle u.a.). Projektziel ist die Einteilung sächsischer Gewässereinzugsgebiete entsprechend der Anfälligkeit ihres Wasserhaushalts gegenüber dem Klimawandel. Diese Bewertung soll in einem Fachinformationssystem 'Wasserhaushalt und Klimawandel in Sachsen' durchgeführt werden. Dazu sind flächendetaillierte Wasserhaushaltsmodelle weiterzuentwickeln, die konsistente und reproduzierbare Ergebnisse für den Status quo und für Szenarien liefern, regional anwendbar und mit vertretbarem Aufwand umsetzbar sind. Auf dieser Grundlage sollen Empfehlungen von Maßnahmen zur Anpassung von Wasser-, Forst- und Landwirtschaft abgeleitet werden. Modellanalysen, Modellvergleiche, Testsimulationen zur Sicherstellung von Modellgüte, Konsistenz und Reproduzierbarkeit der Ergebnisse. - Aufbau regionaler, physikalisch interpretierter und validierter Parametermodelle. - Entwicklung von Regionalisierungs-, Aggregierungs- und Disaggregierungstools. - Aufbau eines Fachinformationssystems mit GIS-Anbindung und Zugriff auf eine Datenbank mit vorab berechneten und validierten Ergebnissen sowie Nutzerschnittstelle zur online-Wasserhaushaltsberechnung.
<b>Schlagworte</b>	Wasserhaushalt; Klimaänderung; Bodenwasserhaushalt; Gewässereinzugsgebiet; Fachinformationssystem; Szenario; On-Line-Betrieb; Landwirtschaft; Datenbank; Simulation; Klimawirkung; Wirkungsanalyse; Forstwirtschaft; Modellierung; Wasserwirtschaft; Grundwassermodell; Anpassungsstrategie; Geographisches Informationssystem; Stoffbilanz; Regionale Differenzierung; Physikalische Kenngröße; Informationsgewinnung; Auswertungsverfahren; Datenverarbeitung; Berechnungsverfahren; Raumbezogene Information; Bewertungskriterium; Vergleichsuntersuchung; Sachsen;
<b>Umweltklassen</b>	WA75 - Wasser: Gewässerkunde der unterirdischen und oberirdischen Binnengewässer UA70 - Umweltinformatik LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) WA21 - Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf die Gewässerqualität oberirdischer Binnengewässer
<b>Finanzierung</b>	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
<b>URL</b>	<a href="http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/klima/14285.htm">http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/klima/14285.htm</a>
<b>Literatur</b>	Droege, Werner; Hofmann, Jutta; Maleska, Verena;; Fachkonzept zur Berechnung des Wasserhaushalts fuer den Fest- und Lockergesteinsbereich in Sachsen mit dem Schwerpunkt Grundwasserhaushalt ('Grundwasserhaushalt Sachsen')(2008) [Elektronische Ressource]

---

<b>DS-Nummer</b>	01033074
<b>Originalthema</b>	<b>Gesunde Ernährung und Nachhaltigkeit</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Healthy food and sustainability
<b>Institution</b>	Technische Universität Wien, Institut für Wassergüte, Ressourcenmanagement und Abfallwirtschaft
<b>Projektleiter</b>	Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Zessner-Spitzenberg, Matthias (+43 (1) 58801 - 226 16) - matthias.zessner-spitzenberg@tuwien.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.10.2008 - 30.09.2011

<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Die Gesundheit der Bevölkerung wird maßgeblich durch ihre Ernährungsgewohnheiten beeinflusst. Gleichzeitig bestimmen die Konsumenten durch die Wahl ihrer Nahrungsmittel wesentlich die Nahrungsmittelproduktion in der Landwirtschaft. Die Art der produzierten Nahrungsmittel (tierische oder pflanzliche) beeinflusst gemeinsam mit der Art der Produktion (intensive/extensive Produktion, konventioneller Landbau/ biologischer Landbau) wiederum die Auswirkungen auf die Umweltmedien Wasser, Boden und Luft. Die Ernährungsweise der Bevölkerung ist somit ein wesentlicher Einflussfaktor (Driver) auf Umweltbelastungen aus der Landwirtschaft. Die Ernährungsweise beeinflusst auch die Größe der beanspruchten Bodenflächen für die Produktion. Landwirtschaftliche Nutzflächen werden zudem einem wachsenden Nutzungsdruck für die Erzeugung nachwachsender Rohstoffe für die Energieerzeugung ausgesetzt. Auch hier ist mit Auswirkungen auf die Umwelt zu rechnen. Die Art der landwirtschaftlichen Produktion sowie die Essgewohnheiten bestimmen die Ausgaben der Haushalte für Lebensmittel. Die Ernährungsweise hat großen Einfluss auf die Kosten im Gesundheitswesen. Wesentliches Ziel dieses Projektes ist es, eine 'nachhaltige' Ernährung der Bevölkerung zu konkretisieren. Dies ist eine Ernährung, die geringe Gesundheitsrisiken mit einer nachhaltig verträglichen Umweltbelastung bei der Produktion kombiniert. Die Ergebnisse sollen die Zusammenhänge zwischen Ernährungsweise und deren Folgen für die Gesundheit mit der landwirtschaftlichen Produktion, den damit zusammenhängenden Umweltauswirkungen und wirtschaftlichen Aspekte quantitativ darstellen und über Szenarien mögliche Entwicklungen und Lösungsansätze aufzeigen. Die Ergebnisse werden für ein breites Publikum aufgearbeitet und bereits während der Projektdauer gemeinsam mit Kooperationspartnern getestet. Dem Projekt liegt die Hypothese zu Grunde, dass eine 'gesunde' Ernährung der Bevölkerung einen wesentlichen Schlüssel zu einer nachhaltigen Landwirtschaft darstellt. Zentral wird dabei die Frage 'Welche Synergien zwischen Gesundheit, Lebensqualität und Nachhaltigkeit sind möglich?' behandelt. Dabei wird der Zusammenhang von globalem Wandel, Klimawandel und Raumentwicklung mit Gesundheit und Lebensqualität aufgezeigt. Die wesentliche Innovation des Projektes liegt in der ganzheitlichen Betrachtung der Fragestellung, der Verknüpfung der verschiedenen Fachbereiche und der Kombination der methodischen Ansätze. Die gewählte Methodik erlaubt es, Fragestellungen der Gesundheitsvorsorge, der Umweltbelastung aus der Landwirtschaft, der Klimaproblematik und der Energiewirtschaft miteinander zu verknüpfen.
<b>Schlagworte</b>	Gesundheit; Bevölkerung; Konsument; Lebensmittel; Nahrungsproduktion; Landwirtschaft; Konventionelle Landwirtschaft; Ökologischer Landbau; Umweltbelastungen durch die Landwirtschaft; Landwirtschaftliche Fläche; Nachwachsende Rohstoffe; Energiegewinnung; Umweltauswirkung; Agrarproduktion; Gesundheitswesen; Ernährung; Gesundheitsgefährdung; Umweltbelastung; Wirtschaftliche Aspekte; Szenario; Synergismus; Lebensqualität; Globale Aspekte; Klimaänderung; Raumentwicklung; Innovation; Gesundheitsvorsorge; Energiewirtschaft; Ernährungswissenschaft; Umweltforschung; Gewässerschutz; Agrarökologie; Konsumverhalten; Nachhaltigkeitsprinzip;
<b>Umweltklassen</b>	UA10 - Übergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen UA40 - Sozialwissenschaftliche Fragen
<b>Finanzierung</b>	Der Wissenschaftsfonds (FWF)

---

<b>DS-Nummer</b>	01016362
<b>Verbundthema</b>	<b>Biosphärenreservate als Modellregionen für Klimaschutz und Klimaanpassung (Demonstrationsvorhaben)</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Aufbau eines Netzwerkes zur Anwendung nativen Rapsöls aus regionalem Anbau als alternativer Kraftstoff in der Land- und Forstwirtschaft im Biosphärenreservat Spreewald</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Biosphere reserves as model areas for climate protection and climate adaptation (demonstration project). Establishment of an alliance for the use of native rape oil from regional farms as an alternative to agricultural and forestry fuel in the Spreewald biosphere reserve
<b>Institution</b>	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV), Abteilung Großschutzgebiete /

	Raumentwicklung (GR)
<b>Projektleiter</b>	Nowak, Eugen (03542/892112)
<b>Laufzeit</b>	15.09.2008 - 30.06.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Die Bundesregierung hat eine breit angelegte Klimaschutzinitiative gestartet, die zum Ziel hat vorhandene Klimaschutzpotenziale aufzudecken und durch Investitionen in den Klimaschutz zu einer Verringerung des Ausstoßes von THG beizutragen. Im Rahmen dieses Projekts soll die Initiative der Bundesregierung in regional abgegrenzten Bereichen, den Biosphärenreservaten, unter Einbeziehung der Kommunen, der regionalen mittelständischen Wirtschaft, der Land- und Forstwirtschaft der privaten Verbraucher in der Region und der Bildungsträger umgesetzt werden. Hierbei sollen Modellregionen für den Klimaschutz entwickelt werden. Die dort gewonnenen Erfahrungen sollen auf andere regionale Verbünde übertragbar sein. Die Ergänzung der Maßnahmen im technischen Klimaschutz durch Maßnahmen im Natur- und Landschaftsschutz, die entweder geeignet sind CO <sub>2</sub> -Senken zu bilden oder der Anpassung an Klimaveränderungen zu dienen. Biosphärenreservate sind Teil eines Weltnetzes und daher besonders geeignet, in Deutschland gewonnene Erfahrungen in andere Länder und Kontinente weiterzugeben. Die UNESCO, bei der das Programm Man and Biosphere (MAB) angesiedelt ist, hat Klimaschutz darüber hinaus zu einem neuen Schwerpunkt im MAB-Programm erklärt. Mit dem Projekt leistet Deutschland hierzu einen wichtigen Beitrag.
<b>Schlagworte</b>	Netz; Rapsöl; Alternativer Kraftstoff; Landwirtschaft; Forstwirtschaft; Biosphärenreservat; Anpassung [benutze Unterbegriffe]; Klimaschutz; Klimaänderung; Spreewald;
<b>Umweltklassen</b>	EN70 - Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und übergreifende Fragen LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/Bundesamt für Naturschutz
<b>Förderkennzeichen</b>	3508830400
<b>Gesamtsumme</b>	117.158 EUR

---

<b>DS-Nummer</b>	01020330
<b>Originalthema</b>	<b>Strategies for Adapting to Climate Change in Rural Sub-Saharan Africa - Targeting the Most Vulnerable</b>
<b>Institution</b>	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Sozioökonomie
<b>Projektleiter</b>	Dr. Siebert, Rosemarie (033432/82204 Fax033432/82308) - rsiebert@zalf.d
<b>Laufzeit</b>	01.09.2008 - 31.08.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Der Klimawandel wird erhebliche Auswirkungen auf die Existenzgrundlage und die Lebensbedingungen der Armen in den Entwicklungsländern haben. Langfristige Veränderungen des Klimas werden Regionen in den semi-ariden und ariden Regionen der Welt ebenso wie die feuchten Tropen beeinträchtigen. In diesen Zonen werden die Auswirkungen des Klimawandels in Regionen, Land- und Ernährungssystemen, Haushalten und Individuen variieren. Das Projekt zielt auf die Reduktion der Anfälligkeit ländlicher Haushalte auf den Klimawandel durch besser koordinierte und gezielte Anpassungsstrategien. Zweck des Projektes ist es, regionalen Organisationen, Politikentscheidern und Landwirten in Subsahara-Afrika Werkzeuge an die Hand zu geben, die es ermöglichen, geeignete Anpassungsstrategien zu identifizieren und umzusetzen. Eine Analyse der biophysikalischen und sozioökonomischen Faktoren, die Anpassungskapazitäten und -strategien an den Klimawandel identifizieren, ist dringend notwendig, um effektivere und fundiertere politische Entscheidungen zu treffen. Das Projekt stellt Anpassungsstrategien auf der Grundlage von Modellierung bereit. Doch ist die Akzeptanz der empfohlenen Strategien entscheidend, um marginalisierten Menschen einen echten Mehrwert zu bieten, um ihre Lebensgrundlage zu sichern. In diesem Zusammenhang

zielt das Teilprojekt des ZALF darauf, (1) die Akzeptanz der Anpassungsstrategien zu analysieren, (2) die Wahrnehmung von Veränderungen / Strategien in einem stakeholderzentrierten Ansatz zu untersuchen, (3) Zielstrategien zu entwickeln, die die Akzeptanz verbessern und (4) die bestehenden relevanten Landnutzungs- und ?managementsysteme einer guten landwirtschaftlichen Praxis zu untersuchen.

**Kurzbeschreibung  
Englisch**

Climate change will have a significant impact on the livelihoods and living conditions of the poor in developing countries. Long-term changes in climate will disproportionately affect regions in both the semi-arid and arid parts of the globe and the more humid tropics. Within these areas, the effects of climate change vary across regions, farming and food systems, households, and individuals. The project aims to reduce vulnerability of rural households to climate change through better-coordinated and targeted food system adaptation strategies. The purpose of the project is to provide regional organizations, policymakers and farmers in Sub-Saharan Africa with tools to identify and implement appropriate adaptation strategies. An analysis of biophysical and socio-economic factors determining exposure and adaptive capacity and adaptation to climate change are urgently needed to make more effective and informed policy decisions. Adaptation strategies resulting from impact modelling will be provided within the project but, in addition, the acceptance of recommended strategies is crucial towards a real added value for marginalised people to stabilise their livelihoods. In this regard ZALF aims to (1) analyse the acceptance of adaptation strategies, (2) investigate the perception of changes / strategies in a people-centred approach, (3) develop target strategies to improve acceptance of adaptation, and (4) survey relevant existing land use and management systems related to good agricultural practices. The results will be integrated into synthesis reports/manuals for policymakers, outreach, and contribute to capacity development.

**Schlagworte**

Klimaänderung; Lebensgrundlage; Entwicklungsland; Anpassungsstrategie; Landwirtschaft; Entscheidungshilfe; Sozioökonomischer Faktor; Modellierung; Akzeptanz; Ordnungsgemäße Landwirtschaft; Biophysik; Landwirtschaftliches Unternehmen; Vulnerabilität; Körperschaft; Politik; Privathaushalt; Soziale Gruppe; Ländlicher Raum; Klimawirkung; Globale Veränderung; Regionalpolitik; Handlungsbeteiligter; Interessengruppe; Bewirtschaftungsform; Lebensqualität; Sozialforschung; Flächennutzung; Landschaftsmanagement; Afrika;

**Umweltklassen**

UA40 - Sozialwissenschaftliche Fragen  
 LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)  
 UA20 - Umweltpolitik  
 LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

**Finanzierung**

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

**Projektpartner**

Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V.  
 International Food Policy Research Institute

---

**DS-Nummer**

01020935

**Verbundthema**

**Innovatives Stickstoffmanagement und innovative Technologien zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktion und zum Schutz der Umwelt in der chinesischen Intensivlandwirtschaft**

**Originalthema**

**Teilprojekt: Pflanzenernährung und Feldversuche Nordchina**

**Themenübersetzung**

Innovative nitrogen management and innovative technologies to improve agricultural production and protect the environment in Chinese intensive agriculture Subproject: Plant nutrition and field trials in northern China

**Institution**

Universität Hohenheim, Institut für Kulturpflanzenwissenschaften (340), Fachgebiet Düngung und Bodenstoffhaushalt (340i)

**Projektleiter**

Prof.Dr. Müller, Torsten

<b>Laufzeit</b>	01.09.2008 - 31.08.2011
<b>Schlagworte</b>	Stickstoffdüngung; Intensivlandwirtschaft; Landwirtschaft; Umweltverschmutzung; Standortwahl; Umweltökonomie; Partizipation; Simulation; Regionalisierung; Wirtschaftsentwicklung; Umweltqualität; Natürliche Ressource; Emissionsminderung; Treibhausgasemission; Düngemittel; Schnelltest; Pflanzenernährung; Agrarproduktion; Nachhaltigkeitsprinzip; Ressourcenschonung; Stickstoffkreislauf; Kostensenkung; Wirtschaftliche Aspekte; Qualitätssicherung; Umweltschutz; Stickstoff; Stoffbilanz; Regionalentwicklung; Produktivitätssteigerung; China;
<b>Umweltklassen</b>	LF52 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: chemische Schädlingsbekämpfung LF50 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, umweltfreundliche Bewirtschaftung
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	0330800E
<b>Gesamtsumme</b>	231.845 EUR
<b>Projektpartner</b>	Technische Universität München tec5 AG Technische Universität Braunschweig Universität Göttingen

---

<b>DS-Nummer</b>	01021616
<b>Originalthema</b>	<b>Ausbau und Integration von Biogasanlagen in Energieversorgungsstrukturen -Simulation zur optimalen Nutzung von Biogas und Bewertung der unterschiedlichen Nutzungspfade-</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Expansion and integration of biogas plants in energy supply structures - Simulation for optimal utilization of biogas and evaluation of different utilization paths
<b>Institution</b>	Universität Kassel, Institut für Elektrische Energietechnik, Rationelle Energiewandlung
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr.-Ing. Schmid, Jürgen
<b>Laufzeit</b>	01.09.2008 - 28.02.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Es werden die unterschiedlichen Nutzungsmöglichkeiten von Biogas zur Wärme- und Stromerzeugung und im Verkehr inklusive Biogaseinspeisung miteinander verglichen. Eine Simulation der gesamten Biogasnutzungspfade soll die Frage beantworten in welcher Form der Beitrag von Biogas am effizientesten ist (Ressourceneinsatz, Treibhauspotenzial). Einen Schwerpunkt bildet die flexible Stromerzeugung mit Biogas, die in Zukunft eine wertvolle Funktion für das Stromnetz übernehmen kann. Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit werden aus Sicht der Akteure (Landwirtschaft und Biogasbranche), und unter volkswirtschaftlichem Aspekt betrachtet. Aus Systemanalyse und Modellerstellung erfolgt die Operationalisierung des Modells. Die Simulationsumgebung bildet Biogasanlagen hinsichtlich Logistik, verfügbaren Flächen und Rohstoffen, zeitlich variierendem Bedarf an Strom, Wärme und Gas sowie hinsichtlich Ressourceneinsatz und Treibhauspotenzial ab, und erlaubt Parametervariationen als Grundlage zur Bewertung der Optionen. Die Ergebnisse werden veröffentlicht und vorgestellt und richten sich an politische Entscheidungsträger und Akteure aus der Biogasbranche, und fließen in Forschung und Lehre ein.
<b>Schlagworte</b>	Biogas; Elektrizitätserzeugung; Verkehr; Simulation; Treibhauseffekt-Potenzial; Elektrizitätsversorgungsnetz; Wirtschaftlichkeit; Wettbewerbsfähigkeit; Handlungsbeteiligter; Landwirtschaft; Makroökonomie; Systemanalyse; Biogasanlage; Logistik; Rohstoff; Elektrizitätsverbrauch; Wärmeerzeugung; Energieeffizienz; Ressourcennutzung; Bewertungsverfahren;
<b>Umweltklassen</b>	EN70 - Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und übergreifende Fragen EN30 - Methodische Aspekte der Informationsgewinnung zu Energie und Rohstoffen

UW22 - Umweltökonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte

**Finanzierung** Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

**Förderkennzeichen** 22008307

**Gesamtsumme** 220.258 EUR

**Projektpartner** Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik (IWES), Institutsteil Kassel  
Universität Kassel, Fachgebiet Betriebswirtschaft

---

**DS-Nummer** 01020938

**Verbundthema** **Recycling organischer Reststoffe aus der Landwirtschaft und dem städtischen Bereich in China**

**Originalthema** **Teilprojekt: Koordination; Optimierung der Nährstoffbilanzen**

**Themenübersetzung** Recycling of organic residues of agricultural and municipal origin in China Subproject: Coordination; nutrient balance optimization

**Institution** Technische Universität Braunschweig, Institut für Geoökologie, Abteilung Bodenkunde und Bodenphysik

**Projektleiter** Prof.Dr. Nieder, Rolf

**Laufzeit** 01.09.2008 - 31.08.2011

**Schlagworte** Nährstoff; Kohlenstoff; Organischer Dünger; Düngung; Kulturpflanze; Viehbesatz; Szenario; Mineraldünger; Emissionsminderung; Treibhausgasemission; Recycling; Reststoff; Nährstoffbilanz; Landwirtschaft; Bodenbeschaffenheit; Humus; Bodennährstoff; Bodenuntersuchung; Tierhaltung; Viehwirtschaft; China; Ostasien;

**Umweltklassen** LF51 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: nichtchemische und integrierte Schädlingsbekämpfung  
NL70 - Natur und Landschaft/ Räumliche Aspekte: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen  
B030 - Boden: Methoden der Informationsgewinnung (Bodenuntersuchung, Datenerhebung, Datenverarbeitung...)  
LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung

**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

**Förderkennzeichen** 0330847B

**Gesamtsumme** 221.914 EUR

**Projektpartner** Fachhochschule Trier - Hochschule fuer Technik, Wirtschaft und Gestaltung  
Universität Kiel  
Universität Bonn  
Universität Hohenheim

---

**DS-Nummer** 01022192

**Originalthema** **Waldbaukonzepte für Klimawandel-Risikobiete; Klimawandelgerechte Anpassung ausgewählter Waldbaukonzepte und deren Transfer an betroffene Waldbauakteure (KLIP07)**

**Themenübersetzung** Silvicultural concepts for at risk landscapes

**Institution** Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft



<b>Projektleiter</b>	Dr. Bachmann, Martin (08161/714968)
<b>Laufzeit</b>	01.09.2008 - 31.08.2012
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Weiterentwicklung und Anpassung von Waldbaukonzepten an den Klimawandel und Schulung der Waldbauakteure zur Sicherung der Investitionen in den Waldumbau. Dazu gehören: - Identifikation der drängendsten Waldbauthemen im Zeichen des Klimawandels, - Überprüfung und Anpassung bestehender Waldbaukonzepte auf Basis wissenschaftlicher Ergebnisse, - Entwicklung eines Schulungskonzepts für die Waldbauakteure (Berater, Waldbesitzer) und - Begleitung des Aufbaus einer geeigneten Infrastruktur und der Implementierung des Konzeptes.
<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Ausbildung; Investition; Ökologischer Waldumbau; Waldbesitzer; Infrastruktur; Risikogebiet; Risiko; Landschaft; Forstwirtschaft; Handlungsbeteiligter; Anpassungsstrategie; Folgen des Klimawandels; Fortbildung; Nachhaltige Bewirtschaftung;
<b>Umweltklassen</b>	LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
<b>Förderkennzeichen</b>	KLIP07
<b>Projektpartner</b>	Technische Universität München, Lehrstuhl für Wald- und Umweltpolitik Bayerische Forst- und Technischule Lohr a. Main Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Department für Ökosystem- und Landschaftsmanagement, Lehrstuhl für Waldbau Bayerische Waldbauernschule Bayerische Staatsforsten AöR

---

<b>DS-Nummer</b>	01036251
<b>Originalthema</b>	<b>Plant growth in a changing environment: Effect of biotic stress on plant growth</b>
<b>Institution</b>	Universitaet Basel, Botanisches Institut, Abteilung Pflanzenphysiologie
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr.sc.nat. Boller, Thomas
<b>Laufzeit</b>	01.09.2008 - 31.12.2011
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	Plant growth is affected by climate change in major ways. Higher temperatures and CO2 levels have a direct and dramatic effect of photosynthesis. Rising temperatures are also predicted to increase the potential for damage inflicted to plants by insects. An in-depth understanding of the underlying mo-lecular events leading to a quantitative modeling of growth processes will lead to the development of improved agricultural strategies. In this subproject, we will establish in situ techniques to meas-ure overall plant growth (including roots) non-invasively, in realistic conditions and with high tem-poral resolution. Growth will be described with several morphological parameters concomitantly with the determination of global gene expression signatures. By studying Arabidopsis growth in di-verse environmental conditions (and mutants) we anticipate identifying molecular signatures of the growth process. This will be achieved by performing a meta-analysis of micro-array data generated from plants harvested at various times of the day (with distinct growth rates); mutants with altered growth rates, and plants exposed to various biotic and abiotic stresses leading to growth alterations. Common molecular patterns emerging from such a study will enable us to identify the underlying gene regulatory network. This will allow us to construct quantitative models of growth control at the whole plant level. 3.2.4.2 Specific Aims 1) Develop a mathematical model that captures the hypocotyl elongation pattern based on 'ex-ternal coincidence' controlled abundance of growth-promoting bHLH transcription factors. Further develop this model to the whole plant level. See also SP1. 2) Measure leaf growth quantitatively through the development of an imaging platform that enables us to monitor rosette growth day and night with high spatial and temporal

resolu-tion. 3) Obtain quantitative data on the intimate links between shoot and root growth. Develop novel imaging techniques to monitor root growth in the soil and identify more easily monitorable traits that correlate with root growth. 4) Test the consequences of changes in the environment (biotic and abiotic) on plant growth. This will be determined at the morphological level implementing the techniques developed in points 1 & 2 and at the global gene expression level. 5) Identify sets of genes which are co-regulated and correlate quantitatively with growth rates. By combining network inference from transcriptome analysis with high-resolution imaging of growth we will be able to identify its molecular signatures. We will identify 'transcrip-tion modules' from large sets of micro-array data (1) (2) (3), whose function can then be analyzed. Iteration of such cycles will lead to the establishment of a robust model, which will initially be determined in Specific Aim 1.

**Schlagworte** Bepflanzung; Wachstum [biologisch]; Klimaänderung; Temperatur; Kohlendioxid; Wirkung; Photosynthese; Vermehrung; Insekt; Vorgang; Modellierung; Blei; In-Situ; Technik; Kenngröße; Genexpression; Ernte; Stress; Studie; Gen; Mathematisches Modell; Transkription; See [Binnengewässer]; Maßnahme; Bahnsteig; Wurzel; Boden; Umwelt; Werkzeug; Radfahren; Schaden; Landwirtschaft; Globale Aspekte; Standortbedingung; Tageszeitabhängigkeit;

**Finanzierung** Universität Basel

---

**DS-Nummer** 01019610

**Originalthema** **Adaptive and sustainable water management and protection of society and nature in an extreme climate (CLIWAT)**

**Themenübersetzung** Anpassungsfähiges und nachhaltiges Wassermanagement sowie der Schutz der Gesellschaft und Natur unter extremen klimatischen Bedingungen (CLIWAT)

**Institution** seeconsult GmbH

**Projektleiter** Johnsen, Rolf (+33/(0)9/2644652) - rolf.johnsen@ru.rm.dk

**Laufzeit** 01.09.2008 - 30.08.2011

**Kurzbeschreibung  
Deutsch** Das CLIWAT-Projekt hat zum Ziel, Methoden und Maßnahmen zu entwickeln und zusammen zu stellen, die den Umgang mit Auswirkungen des Klimawandels, die Verkleinerung des Risikopotentials und eine verbesserten Schutz von Natur und Gesellschaft unterstützen. Fallstudien in den Niederlanden, Belgien, Dänemark und Deutschland bieten beispielhafte Problemstudien und Anwendungen für diese Forschung. Zu diesem Zweck werden grenzüberschreitende Grundwassermodelle entwickelt, um die Folgen des Klimawandels auf Wasserversorger und wichtige Aquifere in der Region zu untersuchen. Weiterhin wird die Beeinflussung des Grundwassers aufgrund zunehmender Auslaugungsprozesse auf agrarisch und industriell genutzten Flächen sowie Deponien untersucht. Das Cliwat-Projekt wird die nötigen Daten und Einsichten generieren, um sinnvolle und nachhaltige Empfehlungen zur weiteren Entscheidungsfindung im Wasserbau und bei neuen Standards für die Drainage sowie für Hoch- und Tiefbau herauszugeben, mit dem Ziel mehr Flexibilität in Planung und Ausführung von Wasserprojekten zu erreichen. Mit dem Cliwat-Projekt soll auch die wichtige grenzüberschreitende Kooperation und die Evaluation verschiedener Klimaszenarien in der europäischen Nordseeregion angestoßen werden und zur Entwicklung neuer Modelle für zukünftige Simulationen beitragen. Hauptauftragnehmer im Ausland: Regionshuset Horsens; Horsens; Dänemark.

**Schlagworte** Klimaänderung; Umweltauswirkung; Fallstudie; Grenzüberschreitung; Grundwassermodell; Grundwasser; Landwirtschaft; Deponie; Wasserbau; Dränung; Tiefbau; Planung; Zusammenarbeit; Evaluation; Simulation; Naturschutz; Umweltschutz; Anpassungsstrategie; Folgen des Klimawandels; Anpassung an den Klimawandel; Risikominderung; Hochbau; Niederlande; Dänemark; Belgien; Europa;

**Umweltklassen** WA23 - Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf die Gewässerqualität unterirdischer Gewässer  
WA60 - Wasser: Planungsverfahren und -vorschriften der Wasserwirtschaft  
WA55 - Wasser: Schutz und Sanierung des unterirdischen Wassers

**Finanzierung** Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel

**Förderkennzeichen** 35-2-1-08  
**Gesamtsumme** 5.500.125 EUR  
**Projektpartner** Regionshuset Horsens  
 Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik  
 Geological Survey of Denmark and Greenland  
 Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume (LLUR)  
 Stichting Deltares  
**URL** <http://www.cliwat.eu>

---

**DS-Nummer** 01021670  
**Originalthema** **Copolymere von PLA als neue Materialbasis**  
**Themenübersetzung** PLA copolymers as a new material basis  
**Institution** Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung  
**Projektleiter** Dr.rer.nat. Lieske, Antje (0331/5681329)  
**Laufzeit** 01.09.2008 - 28.02.2011  
**Kurzbeschreibung Deutsch** Ziel des Vorhabens ist die Entwicklung von verfahrenssicheren Syntheseprozessen für Materialien mit verbessertem Eigenschaftsprofil auf der Basis von L,L-Polylactid (PLA), um neue Anwendungsfelder für dieses Polymer zu erschließen bzw. die Performance in bestehenden Anwendungsfeldern zu verbessern. Dazu sollen vor allem nichtstatische Copolymere von PLA synthetisiert und bewertet werden. Vorgesehen sind zwei alternative Syntheserouten: die Copolymerisation von Dilactid mit hydrophoben, einer Ringöffnungspolymerisation zugänglichen Comonomeren und die Verknüpfung telecheler PLA-Präpolymere mit geeigneten anderen Telechelen über Kettenverlängerer. Es ist geplant, erfolgversprechende Syntheseprozesse zeitnah in den Pilotmaßstab (PLA-Pilotanlage des Projektpartners Uhde Inventa-Fischer) zu überführen. Das Projekt ist integriert in das regionale Vorhaben zum Bau und Betrieb einer PLA-Produktionsanlage von german bioplastics, versteht sich jedoch über die reine Begleitforschung hinaus als Beitrag zur klimaschützenden Produktion von Polymeren aus nachwachsenden Rohstoffen und zur Eröffnung einer nachhaltigen Perspektive für die industrielle Nutzung landwirtschaftlicher Ressourcen.  
**Schlagworte** Polymer; Klimaschutz; Nachwachsende Rohstoffe; Landwirtschaft; Ressource; Verfahrenstechnik; Ressourcennutzung; Nachhaltige Entwicklung; Werkstoff; Werkstoffkunde; Materialprüfung;  
**Umweltklassen** CH70 - Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (auch einschlägige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natürliche Quellen, ...)  
 EN70 - Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und übergreifende Fragen  
**Finanzierung** Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
 Uhde INVENTA - FISCHER GmbH  
**Förderkennzeichen** 22015007  
**Gesamtsumme** 904.677 EUR

---

**DS-Nummer** 01020933  
**Verbundthema** **Innovatives Stickstoffmanagement und innovative Technologien zur Verbesserung der**

**landwirtschaftlichen Produktion und zum Schutz der Umwelt in der chinesischen Intensivlandwirtschaft**

<b>Originalthema</b>	<b>Teilprojekt: Koordination; Bodenkunde und Feldversuche Südchina</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Innovative nitrogen management and innovative technologies to improve agricultural production and protect the environment in Chinese intensive agriculture Subproject: Coordination; soil science and field trials in southern China
<b>Institution</b>	Technische Universität Braunschweig, Institut für Geoökologie, Abteilung Bodenkunde und Bodenphysik
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Nieder, Rolf
<b>Laufzeit</b>	01.09.2008 - 31.08.2011
<b>Schlagworte</b>	Stickstoffdüngung; Intensivlandwirtschaft; Landwirtschaft; Umweltverschmutzung; Standortwahl; Umweltökonomie; Partizipation; Simulation; Regionalisierung; Produktivität; Wirtschaftsentwicklung; Umweltqualität; Natürliche Ressource; Emissionsminderung; Treibhausgasemission; Düngemittel; Schnelltest; Bodenkunde; Agrarproduktion; Nachhaltigkeitsprinzip; Ressourcenschonung; Ressourcennutzung; Kostensenkung; Stickstoffbilanz; Effizienzsteigerung; China;
<b>Umweltklassen</b>	LF52 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: chemische Schädlingsbekämpfung LF50 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, umweltfreundliche Bewirtschaftung
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	0330800C
<b>Gesamtsumme</b>	420.559 EUR
<b>Projektpartner</b>	Technische Universität München tec5 AG Universität Göttingen Universität Hohenheim

---

<b>DS-Nummer</b>	01032990
<b>Originalthema</b>	<b>Auswirkungen von Klimaänderungen auf die Biologische Vielfalt: Pilotstudie zu den voraussichtlichen Auswirkungen des Klimawandels auf ausgewählte Tier- und Pflanzenarten in Nordrhein-Westfalen, Ausarbeitung v. Vorschlägen für eine Anpassungsstrategie</b>
<b>Themenübersetzung</b>	The effects of climate change on biological diversity: A pilot study on the predicted effects of climate change on selected animal and plant species in North Rhine Westphalia; drawing up proposals for an adaptation strategy
<b>Institution</b>	Universität Münster, Institut für Landschaftsökologie, Arbeitsgruppe Ökosystemforschung
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Hölzel, Norbert (0251-83 33 994) - nhoelzel@uni-muenster.de
<b>Laufzeit</b>	01.09.2008 - 01.09.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Gemeinsam mit der AG Biozönologie wurde im Auftrag des Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, heute Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen eine Pilotstudie zu den voraussichtlichen Auswirkungen des Klimawandels auf ausgewählte Tier- und Pflanzenarten in Nordrhein-Westfalen durchgeführt.
<b>Schlagworte</b>	Synökologie; Landwirtschaft; Pflanzenart; Folgen des Klimawandels; Anpassungsstrategie; Klimaänderung; Biologische Vielfalt; Tierart; Nordrhein-Westfalen;
<b>Umweltklassen</b>	NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile

**Finanzierung** Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen  
**Projektpartner** Universität Münster, Institut für Landschaftsökologie, Arbeitsgruppe Bioökologie

---

**DS-Nummer** 01030513  
**Originalthema** **Aufbereitung und Analyse der Daten für die Jahre 2003 - 2008 zur Ermittlung eines Trockenheitsindikators und des Zusammenhang Blitzschlag/Waldbrand für das Ignition Risk M. - AFRI Austrian Forest Fire Research Initiative**  
**Themenübersetzung** AFFRI - Austrian Forest Fire Research Initiative  
**Institution** Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Meteorologie  
**Projektleiter** Dr. Formayer, Herbert (+43/(0)1/47654-5615) - herbert.formayer@boku.ac.at  
**Laufzeit** 30.08.2008 - 31.12.2011  
**Kurzbeschreibung Deutsch** Die österreichischen Wälder stellen bislang keine Waldbrand gefährdeten Ökosysteme dar. Durch die drohende Klimaerwärmung wird angenommen, dass das Risiko für Waldbrände als potenzieller Störfaktor mehr an Bedeutung zunehmen wird. In diesem Zusammenhang verfolgt die österreichische Forschungsinitiative Waldbrand zwei Ziele die 'hot spots' für Waldbrände in Österreich sollen in Abhängigkeit von Vegetation, Klima und Lage identifiziert und ein Waldbrand Simulator für österreichische Verhältnisse entwickelt werden. Dabei sollen die 'hot spots' speziell im Hinblick auf eine Klimaänderung identifiziert werden. Die speziellen meteorologischen Rahmenbedingungen und die Bedeutung der Vegetation auf das Waldbrandrisiko speziell im Gebirgsraum und entlang von Bahnböschungen werden dabei untersucht werden. Um das Verhalten von Waldbränden beschreiben zu können wird ein Modellvergleich von zwei unterschiedlichen Ansätzen angestrebt. Eine Szenarioanalyse soll die Interaktion zwischen Waldbränden, Waldbewirtschaftung und Klimaänderung in Hinblick auf unterschiedliche Bewirtschaftungsarten untersuchen.  
**Kurzbeschreibung Englisch** Austrian forests do not fulfil the characteristics of fire prone ecosystems, nor were they heavily fire-impacted so far. Due to the debate on likely climate change it is hypothesized, that the risk of forest fires as potential disturbance agent will increase in coming years and decades here too. In that context a scenario analysis will be done to explore the interaction of management and a changing climate according to the effects of different management regimes on fire behaviour and the effects of climate change scenarios on fire behaviour.  
**Schlagworte** Waldbrand; Klimaänderung; Temperaturerhöhung; Belastungsfaktor; Vegetation; Klima; Wald; Ökosystem; Klimaszenario; Forstschutz; Klimatologie; Meteorologie; Forstwirtschaft; Globale Erwärmung; Risikoanalyse; Österreich;  
**Umweltklassen** LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen  
 LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen  
**Finanzierung** Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Waldbau  
**Projektpartner** Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Waldbau

---

**DS-Nummer** 01019256  
**Originalthema** **Landnutzung und Landnutzungswandel in ländlichen Räumen**  
**Themenübersetzung** Land use and change of land use in rural regions

<b>Institution</b>	Akademie für Raumforschung und Landesplanung - Leibniz-Forum für Raumwissenschaften
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr.-Ing. Kötter, Theo (0228/7481509) - kötter@uni-bonn.de
<b>Laufzeit</b>	14.08.2008 - 31.12.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Viele Faktoren, die Einfluss auf das Ob und Wie der Landnutzung haben, verändern sich derzeit. Zu nennen sind der Klimawandel, die weltweit ansteigende Nachfrage sowohl nach Nahrungs- und Futtermittel als auch nach nachwachsenden Rohstoffen, die fortschreitende Globalisierung der Wirtschaft, die veränderte Fördersystematik in der Agrarpolitik, die anhaltend hohe Flächeninanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke sowie die zunehmenden Flächenansprüche für Natur- und Landschaftsschutz. Die Veränderungen bei den Einflussfaktoren vollziehen sich auf unterschiedlichen zeitlichen und räumlichen Skalen. Die Kenntnisse über den Wandel und das Zusammenwirken dieser Einflüsse hinsichtlich der Landnutzung sind noch unzureichend. Vor diesem Hintergrund besteht ein erhebliches Forschungsinteresse daran, die Folgen dieser vielfältigen, sich verändernden Einflüsse auf das System der Landnutzung in ländlichen Räumen insgesamt zu erfassen und zu analysieren. Brache und Nutzungsstress, Synergien, Konkurrenzen und Nutzungskonflikte kennzeichnen das Spannungsfeld künftiger Landnutzungsformen. Darauf aufbauend stellt sich die Frage nach dem Handlungsspielraum und dem Handlungsbedarf für die Raumplanung und Fachplanung (Ziele und Maßnahmen für Anpassung und Mitigation, Strategien, Weiterentwicklungsbedarf der Instrumente, etc.).
<b>Schlagworte</b>	Flächennutzung; Klimaänderung; Globale Aspekte; Futtermittel; Nachwachsende Rohstoffe; Wirtschaft; Agrarpolitik; Flächenverbrauch; Siedlungs- und Verkehrsfläche; Landschaftsschutz; Brache; Synergismus; Nutzungskonflikt; Bewirtschaftungsform; Raumplanung; Fachplanung; Flächennutzungswandel; Ländlicher Raum; Lebensmittel; Agrarproduktion; Nachfragestruktur; Naturschutz; Kausalzusammenhang; Belastungsfaktor; Konkurrenz [ökonomisch]; Zielanalyse; Anpassungs- und Vermeidungsstrategie; Schadensminderung; Flächennutzungsplanung; Planungsverfahren; Landwirtschaftliche Fläche;
<b>Umweltklassen</b>	NL60 - Umweltbezogene Planungsmethoden einschließlich Raumplanung, Stadtplanung, Regionalplanung, Infrastrukturplanung und Landesplanung LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen
<b>Gesamtsumme</b>	12.000 EUR
<b>Projektpartner</b>	Universität Bonn, Institut für Geodäsie und Geoinformation, Professur für Städtebau und Bodenordnung Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Institut für ländliche Räume

---

<b>DS-Nummer</b>	01016099
<b>Originalthema</b>	<b>Wirtschaftsfaktor: Natur und Regionalität</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Nature and regionality as economic factors
<b>Institution</b>	nova - Institut für politische und ökologische Innovation GmbH
<b>Projektleiter</b>	Dipl.-Biol. Todt, Arno (02233/481452)
<b>Laufzeit</b>	14.08.2008 - 30.11.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Laut fachlicher Stellungnahme vom 09.05.2008 haben in der aktuellen Klimadebatte Fragen der Energieeffizienz und kurzer Transportwege (Regionalität als Wirtschafts- und Klimafaktor) an Bedeutung gewonnen. Mit der wachsenden Nachfrage nach Bioprodukten, insbesondere in städtischen Ballungsräumen, sind zunehmend auch Probleme verbunden. Bioprodukte haben heute oft ebenso lange Transportwege hinter sich, wie konventionell erzeugte Lebensmittel. Ökologische Erzeugung und Regionalität entwickeln sich nach der fachlichen Stellungnahme auseinander, weil die Nachfrage das Angebot aus der Region übersteigt. Damit büßen ökologisch erzeugte Produkte einen erheblichen Teil ihres 'Ökobonus' ein. Die Verbindung von regionaler Herkunft und Erhaltung regionaler Natur- und Kulturlandschaft hat dort, wo

dieser Ansatz praktiziert wurde, zu vielfältigen Produkt- und Prozessinnovationen geführt, die die regionalen Wirtschaftskreisläufe konkurrenzfähiger machten. Die erfolgreiche Verbindung von Regionalität und Naturschutz sollte verstärkt auch für Bioprodukte nutzbar gemacht werden. In den vorgesehenen 3 Workshops im Rahmen des o.a. Vorhabens sollen der derzeitige Stand aufbereitet und natur- und umweltfreundliche Alternativen diskutiert werden.

<b>Schlagworte</b>	Klimafaktor; Ökologisches Erzeugnis; Stadt; Transportweg; Angebot und Nachfrage; Kulturlandschaft; Wirtschaftliche Aspekte; Regionalisierung; Bedarfsdeckung; Naturschutz; Zielkonflikt; Interessenausgleich;
<b>Umweltklassen</b>	UW24 - Umweltökonomie: regionale Aspekte NL50 - Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Maßnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung UW23 - Umweltökonomie: sektorale Aspekte
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/Bundesamt für Naturschutz
<b>Förderkennzeichen</b>	3508800800
<b>Gesamtsumme</b>	55.229 EUR

---

<b>DS-Nummer</b>	01036070
<b>Originalthema</b>	<b>Einrichtung und Erfassung von vegetationskundlichen Dauerbeobachtungsflächen in der Colbitz-Letzlinger Heide</b>
<b>Institution</b>	Hochschule Anhalt (FH), Hochschule für angewandte Wissenschaften, Fachbereich 1 Landwirtschaft, Ökotrophologie und Landschaftsentwicklung
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Felinks, Birgit
<b>Laufzeit</b>	01.08.2008 - 31.12.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Bei dem Natura 2000-Gebiet 'Colbitz-Letzlinger Heide' (DE 3535 301, FFH 0235) handelt es sich um ein 19.348 ha großes Gebiet, welches aktuell als Truppenübungsplatz genutzt wird und große Überschneidungen zum SPA-Gebiet 'Colbitz-Letzlinger Heide' (DE 3635 401, SPA0012) aufweist. Gegenwärtig ist der zentrale Teil des Truppenübungsplatzes durch großflächige Zwergstrauchheiden, Binnendünen und sonstige Offenland-Lebensräume mit einer Vielzahl charakteristischer, z.T. sehr seltener Tier- und Pflanzenarten gekennzeichnet. Entsprechend dem Standarddatenbogen ist davon auszugehen, dass der Lebensraumtyp der Trockenen Sandheiden mit Calluna und Genista auf Binnendünen (LRT 2310) auf ca. 20 ha, Binnendünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis (LRT 2330) auf ca. 150 ha und Trockene europäische Heiden (LRT 4030) auf ca. 4.500 ha anzutreffen sind. Um einen problemlosen militärischen Übungsbetrieb (Verwendung von Lasertechnik) zu gewährleisten, wird seitens der Bundeswehr großen Wert darauf gelegt, im zentralen Bereich des Truppenübungsplatzes Gehölaufwuchs mit einer Höhe > 60 cm zu verhindern. Da in den vergangenen Jahren der zentrale Bereich flächendeckend munitionsberäumt wurde, können zur Offenhaltung ohne weitere Einschränkungen Maßnahmen, wie z.B. Mulchmahd und kontrolliertes Brennen, eingesetzt werden. Für die Umsetzung der Maßnahmen wird ein ca. 2,5-jähriger Turnus angestrebt. Bislang liegen keine Beobachtungen dazu vor, wie sich die FFH-relevanten Lebensraumtypen des Offenlandes unter dem Einsatz der o.g. Offenhaltungsmaßnahmen entwickeln. Während aus dem subatlantisch geprägten Raum Deutschlands (z.B. Lüneburger Heide) bereits umfangreiche Untersuchungen zu den Auswirkungen verschiedener Pflegemaßnahmen auf Heideflächen und ihre Sukzessionsstadien bzw. Kontaktgesellschaften (z.B. Sandmagerrasen, Silbergrasfluren auf Binnendünen) vorliegen, sind entsprechende vergleichende Untersuchungen für den durch abweichende klimatische Verhältnisse geprägten mitteldeutschen Raum nicht verfügbar. Im Rahmen des Projektes sollen deshalb über studentische Arbeiten auf repräsentativen Flächen einerseits der Deckungsgrad und die Vitalität von Besenheide sowie von weiteren FFH-lebensraumtypischen und -charakteristischen Pflanzenarten erfasst werden. Andererseits soll auch die Etablierung und die Entwicklung von konkurrenzstarken Arten, wie z.B. Land-Reitgras oder von Gehölzen,

u.a. die Ausbreitung der invasiven Spätblühenden Traubenkirsche, beobachtet werden. Durch Vergleich mit den Ergebnissen aus der Colbitz-Letzlinger Heide sollen Schlussfolgerungen zur Effizienz von Maßnahmen zur Einhaltung des günstigen Erhaltungszustandes in sandgeprägten FFH-Offenlandlebensräumen unter subkontinentalen Klimabedingungen und unter Anwendung von verschiedenen Pflegemaßnahmen (Mulchmahd / kontrolliertes Brennen - Beweidung mit Megaherbivoren) gezogen werden. Das Projekt wird gefördert durch die Sächsische Stiftung Umwelt, Natur- und Klimaschutz.

<b>Schlagworte</b>	Truppenübungsplatz; Kurort; Binnendüne; Unbebaute Fläche; Pflanzenart; Gehölz; Militär; Laseranwendung; Vegetationskunde; Kontaktgesellschaft; Vergleichsuntersuchung; Gesundheitszustand; Beweidung; Klimaschutz; Dauerbeobachtungsfläche; Natura 2000; Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; Tierart; Bundesrepublik Deutschland; Europa;
<b>Umweltklassen</b>	LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung
<b>Projektpartner</b>	Bundeswehrdienstleistungszentrum Burg Hochschule Anhalt (FH), Prof. Hellriegel Institut, Naturschutz und Faunistik

---

<b>DS-Nummer</b>	01022191
<b>Originalthema</b>	<b>Bereitstellung aktueller und zukünftiger klimatischer Flächendaten zur Charakterisierung der forstlichen Standorte heute und in Zukunft in Bayern (Klimakarten, Szenarien, Sturmrisiko (KLIP06))</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Bavarian Climate Data (maps, scenarios, storm risk)
<b>Institution</b>	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
<b>Projektleiter</b>	Schulz
<b>Laufzeit</b>	01.08.2008 - 31.12.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Erfassung und Darstellung der zu erwartenden Klimaänderungen und deren Auswirkungen auf den Wald anhand unterschiedlicher Klimaszenarien. Dazu gehören: - Integration weiterer Klimaparameter in die neu erstellten hochaufgelösten Klimakarten, - Anwendung aktueller regionaler Klimaszenarien (Ensembleszenarien), - Modellierung der potenziellen Sturmgefährdung von Beständen auf der Basis von meteorologischen, topographischen und standortsbezogenen Daten.
<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Wald; Klimaelement; Kartierung; Klima; Modellierung; Topographie; Risiko; Szenario; Kartographie; Folgen des Klimawandels; Umweltauswirkung; Klimaszenario; Sturm; Naturgefahren und Naturrisiken; Meteorologie; Datengewinnung; Datensammlung; Statistische Auswertung;
<b>Umweltklassen</b>	LU71 - Luft: Physik der Atmosphäre, Meteorologie, Klimatologie LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
<b>Förderkennzeichen</b>	KLIP06
<b>Projektpartner</b>	Technische Universität Dresden, Fakultät Forst-, Geo- und Hydrowissenschaften, Fachrichtung Wasserwesen, Institut für Hydrologie und Meteorologie, Lehrstuhl für Meteorologie <Dresden> Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Sachgebiet 3.3 Betriebswirtschaft und Forsttechnik Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Sachgebiet 2.1 Standort und Bodenschutz

---

<b>DS-Nummer</b>	01022188
<b>Originalthema</b>	<b>Bäume für die Zukunft - Bestimmung der Anbaueignung von Baumarten unter den Vorzeichen des</b>



**Kimawandels (KLIP03)**

<b>Themenübersetzung</b>	Trees for the futures - Evaluation of forest tree species in spite of climate change using the concept of 'Bioclimate Envelopes'
<b>Institution</b>	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
<b>Projektleiter</b>	Dr. Kölling
<b>Laufzeit</b>	01.08.2008 - 31.12.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Neubestimmung der Anbaueignung für die wichtigsten Hauptbaumarten auf Basis vorhandener Daten (BWI, Klimakarten, Wasserhaushaltsmodelle, Standortdaten) vor dem Hintergrund wichtiger klimatischer Einflussgrößen. Ableitung eines Modells (Klimahülle) aus der Beziehung zwischen Vorkommen, Wachstum, Vitalität und den am Wuchsort herrschenden Umweltbedingungen einer Baumart, das auf jede Art von Klimaszenario angewendet werden und als Basis für standortsspezifische Empfehlungen für waldbauliche Handlungsoptionen dienen kann.
<b>Schlagworte</b>	Kartierung; Klima; Wasserhaushalt; Gesundheitszustand; Baum; Pflanzenart; Bewertung; Wald; Art [Spezies]; Klimaänderung; Forstwirtschaft;
<b>Umweltklassen</b>	LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...)
<b>Finanzierung</b>	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
<b>Förderkennzeichen</b>	KLIP03
<b>Projektpartner</b>	Thüringer Landesanstalt für Wald, Jagd und Fischerei Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Sachgebiet 2.2 Klima und Wasserschutz Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Sachgebiet 3.2 Waldbau Bayerische Staatsforsten AöR

---

<b>DS-Nummer</b>	01021926
<b>Originalthema</b>	<b>IWAS - Internationale Wasserforschungs-Allianz Sachsen - Teilprojekt 2</b>
<b>Themenübersetzung</b>	IWAS - International water research alliance Saxony - Part 2
<b>Institution</b>	Technische Universität Dresden, Institut für Siedlungs- und Industrierwasserwirtschaft
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Krebs, Peter (0351/46335257)
<b>Laufzeit</b>	01.08.2008 - 31.12.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Ausgehend von den Wasserproblemen in fünf sensitiven Weltregionen werden die Themen 'Sichere Wasserver- und Entsorgung', '-Extremereignisse und -prozesse-', '-Wasser und Landwirtschaft-' und 'Ökosystemdienstleistungen' bearbeitet. Die Lösung spezifischer Wasserprobleme dieser Regionen wird durch ein integriertes Gesamtkonzept mittels Systemanalysen, Technologieentwicklung und -implementierung sowie Capacity Building bearbeitet und Beiträge zu einem Integrierten Wasserressourcenmanagement geleistet. Mithilfe innovativer, integrierter Modelle unter Berücksichtigung der vorherrschenden Bedingungen (z.B. Klimaänderung, Bevölkerungsdynamik, Governance-Strukturen) werden Szenarien für die Entwicklung der Wasserprobleme und innovative Technologien der Wasserbewirtschaftung erarbeitet. Managementtools und Methodenkonzepte für ein IWRM werden erstellt. Im Vordergrund steht der Know-how Transfer von erarbeitetem Wissen, integrierten Konzepten und innovativen Technologien. Standortangepasste Systemlösungen sollen den Entscheidungsträgern vor Ort zur Umsetzung von Managementstrategien dienen und erlauben in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren die nachhaltige Implementation der entwickelten Methoden.
<b>Schlagworte</b>	Extremereignis; Landwirtschaft; Systemanalyse; Technischer Fortschritt; Personal- und

Organisationsentwicklung; Ressourcenbewirtschaftung; Wasservorkommen; Klimaänderung; Szenario; Wasserwirtschaft; Handlungsbeteiligter; Wasserdargebot; Wasserversorgung; Abwasserentsorgung; Ökosystemdienstleistung; Standortbedingung; Bevölkerungsentwicklung; Angepasste Technik [Technologietransfer]; Nachhaltige Bewirtschaftung; Hydrologie; Entscheidungshilfe; Politisch-administratives System; Nachhaltigkeitsprinzip; Modellierung; Wassergüte; Regionale Differenzierung; Wasserwirtschaftliche Planung; Sachsen;

**Umweltklassen** WA60 - Wasser: Planungsverfahren und -vorschriften der Wasserwirtschaft  
**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>  
**Förderkennzeichen** 02WM1028  
**Gesamtsumme** 3.534.366 EUR  
**Projektpartner** Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH  
 Stadtentwässerung Dresden GmbH  
 Universidade Brasilia  
 Nationales Institut für Meteorologie (INMET)  
 Technische Universität Dresden, Institut für Hydrologie und Meteorologie, Professur für Meteorologie  
**URL** <http://www.iwas-sachsen.ufz.de/>  
<http://www.iwas-initiative.de/>

---

**DS-Nummer** 01022189  
**Originalthema** **Anpassung der bestehenden Standortkartierung 'Maps for the Future' (KLIP04)**  
**Themenübersetzung** Maps for the future  
**Institution** Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft  
**Projektleiter** Dr. Kölling  
**Laufzeit** 01.08.2008 - 31.12.2011  
**Kurzbeschreibung Deutsch** Aufbau eines digitalen Standortinformationssystems, das die laufende Anpassung von Standortinformationen und Baumarteneignung an geänderte Klimaverhältnisse ermöglicht. Die Aussagegenauigkeit soll nach Möglichkeit der bisherigen Standortkarte entsprechen; die Integration in das Waldinformationssystem stellt die Nutzbarkeit für die forstliche Praxis sicher. Das Projekt wird in 2 Projektphasen durchgeführt. Projektphase 1: - Ableitung einer Standortübersichtskarte (STÜK 25) aus der amtlichen Bodenübersichtskarte - Verfeinerung der Geometrien und Validierung durch Einbeziehen vorhandener Daten und Modelle (Leitprofile aus BIS und LWF-Profildatenbank, BZE 11-Daten, Wasserhaushaltsmodelle etc.) -Schließen von Lücken durch Modellierung und Geländeverprobung. Projektphase 2: - Integration der verfügbaren Standortdaten (Leitprofile, Geometrien, Standortoperete) und Digitalisierung - Weitere Verfeinerung der Geometrien durch Modellierung und Validierung - Ableitung von Baumarteneignungen. Über das genaue Vorgehen in Projektphase 2 wird nach Projektfortschritt entschieden.  
**Schlagworte** Wasserhaushalt; Modellierung; Digitalisierung; Standortkartierung; Kartographie; Informationssystem; Baum; Pflanzenart; Klimaänderung; Wald; Forstwirtschaft; Anpassung an den Klimawandel;  
**Umweltklassen** NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...)  
 LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen  
**Finanzierung** Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten  
**Förderkennzeichen** KLIP04  
**Projektpartner** Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Sachgebiet 1.4 GIS und Fernerkundung

Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Sachgebiet 2.2 Klima und Wasserschutz  
 Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Sachgebiet 3.2 Waldbau

---

**DS-Nummer** 01032512

**Originalthema** **Messinstrumentierung - Auswirkungen eines erhöhten atmosphärischen CO<sub>2</sub>-Gehalts auf den Wasser- und Nährstoffhaushalt im System Boden-Pflanze auf unterschiedlichen Lößböden**

**Themenübersetzung** Measuring instruments - the effects of an increased concentration of atmospheric CO<sub>2</sub> on water and nutrient balances in the soil-plant system in different loess soils

**Institution** Universität Halle-Wittenberg, Institut für Geowissenschaften und Geographie, Arbeitsgruppe Geoökologie

**Projektleiter** Frühauf, Manfred (0345/5526040) - manfred.fruehauf@geo.uni-halle.de

**Laufzeit** 01.08.2008 - 30.11.2008

**Kurzbeschreibung Deutsch** Messinstrumentierung - Mobile Bodenfeuchte-Meßsonde und Miniatur-Tensiometer zur Saugspannungsmessung ohne Störungen der Bodenstruktur und Bodenwasser-/Bodennährstoffprozesse. Aus den Daten wird deutlich, dass in Sachsen-Anhalt infolge des CO<sub>2</sub>-induzierten Klimawandels bis zum Jahr 2100 mit einem Anstieg der Durchschnittstemperatur um mehr als 2°C gerechnet werden muss. Des Weiteren lassen Modellierungen zur jahreszeitlichen Verteilung der Niederschläge bis zum Jahr 2100 im Sommerhalbjahr eine Verringerung der Niederschläge um bis zu 20 %, im Winterhalbjahr dagegen eine Erhöhung der Niederschläge um ca. 25 % erkennen. Durch die direkte Klimaabhängigkeit der Landwirtschaft werden die prognostizierten Änderungen der atmosphärischen CO<sub>2</sub>-Konzentration bzw. der regionalen Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse einen spürbaren Einfluss auf die landwirtschaftliche Produktion in Sachsen-Anhalt ausüben. Aufgrund der grossen Bedeutung der Landwirtschaft in Sachsen-Anhalt (1,2 Mha LNF, ca. 4800 Betriebe, 1/3 der Betriebe ausschliesslich Pflanzenproduktion) stellt sich insbesondere hier die Frage nach der Vulnerabilität des Agrarsektors. In diesem Kontext spielen sowohl ökosystemare Aspekte (Qualität/Quantität der Ernte, Einfluss auf Boden- und Wasserressourcen) als auch wirtschaftliche Aspekte (Betriebsproduktivität, Versorgungssicherheit) eine Rolle.

**Schlagworte** Bodenfeuchtigkeit; Bodenstruktur; Bodenwasser; Bodenbeschaffenheit; Lössboden; Klimaänderung; Modellierung; Niederschlag; Klimaabhängigkeit; Landwirtschaft; Kohlendioxidgehalt; Agrarproduktion; Pflanzenproduktion; Vulnerabilität; Ernte; Wasservorkommen; Wirtschaftliche Aspekte; Nährstoffhaushalt; Pflanze; Sonde; Bodennährstoff; Niederschlagsintensität; Kohlendioxid; Temperaturerhöhung; Wetterprognose; Sachsen-Anhalt;

**Umweltklassen** B020 - Boden: Wirkung von Belastungen  
 LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

**Finanzierung** Land Sachsen-Anhalt

---

**DS-Nummer** 01022187

**Originalthema** **Anpassung der bestehenden Standortkartierung 'Soforthilfe Baumarteneignungstabellen' (KLIP02)**

**Themenübersetzung** Tree species choice: Emergency aid

**Institution** Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

**Projektleiter** Dr. Kölling

**Laufzeit** 01.08.2008 - 31.12.2008

**Kurzbeschreibung** Vorläufige Überarbeitung der Baumarteneignungstabellen anhand aktueller Klimaszenarien zur

<b>Deutsch</b>	Unterstützung der Beratung der Waldbesitzer hinsichtlich Baumartenwahl und zukünftiger Bestockung.
<b>Schlagworte</b>	Waldbesitzer; Bestockung; Standortkartierung; Baum; Art [Spezies]; Baumart; Klimamodell; Szenario; Forstwirtschaft;
<b>Umweltklassen</b>	LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen
<b>Finanzierung</b>	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
<b>Förderkennzeichen</b>	KLIP02
<b>Projektpartner</b>	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Sachgebiet 3.2 Waldbau

---

<b>DS-Nummer</b>	01022190
<b>Originalthema</b>	<b>Intensivierung der Waldpflege und Steigerung der nachhaltigen Holznutzung als Beitrag zum Klimaschutz sowie Intensivierung des Waldumbaus - Teilprojekt Evaluierung und Leitfaden (KLIP05)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Intensifying forest maintenance and increasing sustainable use of wood as a contribution to climate protection, and intensification of forest conversion - Subproject: Evaluation and guide (KLIP05)
<b>Institution</b>	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
<b>Projektleiter</b>	Schreiber
<b>Laufzeit</b>	01.08.2008 - 31.10.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Begleitung und Evaluierung der im Rahmen des Gesamtprojekts durchgeführten Waldumbau- und Waldpflegemaßnahmen. Die Ergebnisse fließen in einen Leitfaden für ÄLF zur Durchführung von Waldumbau-, Pflege-, Durchforstungsmaßnahmen ein.
<b>Schlagworte</b>	Evaluation; Ökologischer Waldumbau; Leitfaden; Waldpflege; Holzverwertung; Klimaschutz; Nachhaltige Forstwirtschaft; Nachhaltige Ressourcennutzung; Holzernte;
<b>Umweltklassen</b>	LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung
<b>Finanzierung</b>	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
<b>Förderkennzeichen</b>	KLIP05
<b>Projektpartner</b>	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Sachgebiet 3.4 Holz und Logistik Technische Universität München, Lehrstuhl für Wald- und Umweltpolitik

---

<b>DS-Nummer</b>	01027739
<b>Originalthema</b>	<b>Auswirkungen des Klimawandels auf Bodenerosion in vulnerablen Regionen - Beispiel Sachsen-Anhalt - und hieraus erwachsender Konsequenzen für eine Regionalisierung der Allgemeinen Bodenabtragsgleichung (ABAG)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Effects of climate change on soil erosion in vulnerable areas - example of Saxony-Anhalt - accruing therefrom and implications for the regionalization of the General Soil Erosion Equation (GSEE)
<b>Institution</b>	Universität Halle-Wittenberg, Institut für Geowissenschaften und Geographie, Arbeitsgruppe Geoökologie
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr.Dr.h.c. Frühauf, Manfred (0345/5526040) - manfred.fruehauf@geo.uni-halle.de
<b>Laufzeit</b>	01.08.2008 - 28.02.2009

<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Eine verstärkte Erosionsgefährdung auf den ackerbaulich genutzten Flächen infolge der Zunahme erosiver Niederschlagsereignisse wäre gleichbedeutend mit höheren Bodenabträgen, Bodenfunktionsverlust und einem Anstieg diffuser Stoffeinträge in die Gewässer. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse regionaler Klimamodelle sind ein Rückgang der Sommerniederschläge sowie ein Anstieg der Winterniederschläge zu erwarten. Gleichzeitig wird von einer Zunahme stärker Niederschlagsereignisse vor allem im Winterhalbjahr ausgegangen. Ziel des Projektes. Daraus ergibt sich das vorrangige Ziel des Projektes, das Wirkungsgefüge zwischen Klimawandel, Niederschlagsgeschehen und Bodenerosionsentwicklung in Sachsen-Anhalt zu untersuchen und zu quantifizieren, um Nutzungsprobleme aufzuzeigen und Folgeschäden für Umwelt und Gesellschaft besser abschätzen zu können. Durch eine Regionalisierung der Ergebnisse können erstmalig Gebiete mit einem hohen Starkniederschlagsvorkommen im Land Sachsen-Anhalt identifiziert werden. Die Abschätzung der Erosion erfolgt über das Modell der Allgemeinen Bodenabtragsgleichung (ABAG), denn sowohl der in der ABAG vorkommende R-Faktor (Regenerositätsfaktor) als auch der C-Faktor (Bodenbedeckungs- und Bodenbearbeitungsfaktor) sind klimaabhängig und können daher unter dem Aspekt der bereits eingetretenen und der zu erwartenden Klimaentwicklung betrachtet werden. Durch die Verknüpfung der Ergebnisse regionaler Klimamodelle mit den Berechnungsansätzen zur Bestimmung des R-Faktors können vor allem langfristige Veränderungen des erosiven Bodenabtrags als Folge des Klimawandels quantifiziert werden.
<b>Schlagworte</b>	Risikoanalyse; Erosion; Niederschlag; Diffuse Quelle; Schadstoffbelastung; Gewässer; Klimamodell; Klimaänderung; Gebiet; Folgeschaden; Regionalisierung; Klimaentwicklung; Folgen des Klimawandels; Landwirtschaftliche Fläche; Wetterextrem; Wasserschadstoff; Gewässerunreinigung; Sachsen-Anhalt;
<b>Umweltklassen</b>	LU71 - Luft: Physik der Atmosphäre, Meteorologie, Klimatologie B010 - Boden: Belastungen
<b>Finanzierung</b>	Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt
<b>Förderkennzeichen</b>	01/U06
<b>Gesamtsumme</b>	37.839 EUR
<b>Projektpartner</b>	Geoflux GbR
<b>Literatur</b>	Groeger, J.;Franke, J.P.;Hamer, K.;Schulz, H. D.; Quantitative Recovery of Elemental Sulfur and Improved Selectivity in a Chromium-Reducible Sulfur Distillation. In: Geostandards and Geoanalytical Research; 33 (1); S. 17-27 (2009)(2009) [Buch]  Fruehauf, Manfred;Koenig, Wolfram;Wurbs, Daniel;Schmidt, Gerd; Auswirkungen des Klimawandels auf die Bodenerosion in vulnerablen Regionen - Beispiel Sachsen-Anhalt - und hieraus erwachsender Konsequenzen fuer eine Regionalisierung der Allgemeinen Bodenabtragsgleichung (ABAG). In: Abschlussbericht; Ministerium fuer Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt; Martin-Luther-Universitaet Halle-Wittenberg; Geoflux; FKZ 01/U06; Halle, Maerz 2009; S. 96 (2009)(2009) [Buch]

---

<b>DS-Nummer</b>	01019935
<b>Originalthema</b>	<b>Risiken und Anpassungsstrategien für Wälder als Folge der prognostizierten Klimaveränderung in Sachsen-Anhalt</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Risks and adaptation strategies for forests in Saxony-Anhalt as a result of predicted climate change
<b>Institution</b>	Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA)
<b>Projektleiter</b>	Dr. Meesenburg, Henning (0551/69401170) - henning.meesenburg@nw-fva.de
<b>Laufzeit</b>	01.08.2008 - 30.09.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	1. Erstellung von Risikokarten für die Baumartenwahl in Sachsen-Anhalt für derzeitige und zukünftige (2050 u. 2100) Klimabedingungen auf der Basis der Wasserverfügbarkeit für die Waldbestände. Ziele: Ableitung des Risikos von Trockenstress für Waldbäume als Grundlage für die Baumartenwahl unter Berücksichtigung des

Klimawandels. Arbeitsschritte: - Regionalisierung von Klimadaten für das Land Sachsen-Anhalt auf Grundlage des Regionalmodells WETTREG für 1961 bis 1990 und 2041- 2050 unter Verwendung der Szenarien B1 und A1B (jeweils trocken und feucht) - Berechnung der klimatischen Wasserbilanz für die Vegetationsperiode unter Berücksichtigung einer sich verlängernden Vegetationsperiode - Verschneidung der klimatischen Wasserbilanz mit der nutzbaren Feldkapazität (aus BÜK 50) - Ableitung von Risikostufen für die Baumartenwahl auf der Grundlage der klimatischen Wasserbilanz und der nutzbaren Feldkapazität. 2. Retrospektive Analyse des Wachstumsverlaufs ausgewählter Waldbestände in Abhängigkeit von klimatischen Größen. Ziele: Identifikation von klimatischen und bodenhydrologischen Steuergrößen für das Wachstum ausgewählter Waldbestände. Arbeitsschritte: - Aufbereitung des Wachstumsverlaufs von Kiefernbeständen (Level II- Flächen Klötze und Nedlitz) auf der Grundlage von Jahrringanalysen - Aufbereitung der korrespondierenden Witterungsdaten und bodenhydrologischen Zeitreihen für die Waldbestände - Statistische Analyse von Zusammenhängen zwischen Wachstumsverlauf und Standortklima - Identifikation von klimatischen und bodenhydrologischen Einflussgrößen auf das Waldwachstum. 3. Erarbeitung eines Wasserhaushaltsmodells am Beispiel der Level II-Flächen Klötze und Nedlitz, des Großlysimeters Colbitz sowie ausgewählter forstlicher Boden-Dauerbeobachtungsflächen (BDF) in Sachsen-Anhalt. Ziele: Kalibrierung und Validierung eines prozessorientierten Wasserhaushaltsmodells für ausgewählte Waldbestände als Grundlage für eine detaillierte Beschreibung der Wasserverfügbarkeit. Arbeitsschritte: - Parametrisierung, Kalibrierung und Validierung eines prozessorientierten Wasserhaushaltsmodells für die Level II-Flächen Klötze und Nedlitz und das Großlysimeter Colbitz - Parametrisierung eines prozessorientierten Wasserhaushaltsmodells für ausgewählte forstliche Boden-Dauerbeobachtungsflächen in Sachsen-Anhalt (Zusammenarbeit mit Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt) - Retrospektive Langzeitsimulation des Wasserhaushalts für die ausgewählten Waldbestände - Analyse von Wasserverfügbarkeit und Wasserstress für die ausgewählten Standorte. 4. Prognose der bestandesspezifischen Wasserhaushaltsentwicklung für das Untersuchungsgebiet unter Verwendung der dekadischen Klimaprognose bis 2050 (unter Verwendung der Klimaprojektionen nach WETTREG, Szenario B1 und A1B). Ziele: Abschätzung der Veränderung von Wasserverfügbarkeit und Wasserstress unter dem Einfluss des Klimawandels für ausgewählte Waldbestände. usw.

**Schlagworte**

Wasserverfügbarkeit; Waldbaum; Klimaänderung; Regionalisierung; Dauerbeobachtungsfläche; Regionalmodell; Wasserbilanz; Vegetationsperiode; Bodenwasser; Speicherfähigkeit; Wasserspeicherung; Kiefer [Baum]; Baumbestand; Jahrringanalyse; Zeitverlauf; Statistische Auswertung; Mikroklima; Kalibrierung; Wasserhaushalt; Wald; Szenario; Anpassungsstrategie; Risikoanalyse; Prognosemodell; Klimafaktor; Lysimetrie; Thematische Karte; Baum; Pflanzenart; Klimaentwicklung; Biologische Wirkung; Standortbedingung; Wassermangel; Klimamodell; Waldbausystem; Datengewinnung; Klima; Prognosedaten; Pflanzenwachstum; Numerische Mathematik; Biokapazität; Pflanzenzucht; Hydrologie; Bodenfeuchtigkeit; Bodenwasserhaushalt; Feuchtigkeit; Witterung; Wirkungsanalyse; Bodenkunde; Langzeitverhalten; Simulation; Klimawirkung; Sachsen-Anhalt;

**Umweltklassen**

LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)  
 LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst  
 NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile  
 WA30 - Wasser: Methodische Aspekte der Informationsgewinnung (Analytik, Datensammlung und -verarbeitung, Qualitätssicherung, Bewertungsverfahren, chemisch, physikalisch, biologisch)  
 LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung

**Finanzierung**

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Sachsen-Anhalt

**Förderkennzeichen**

05/A03

**Gesamtsumme**

103.401 EUR

**DS-Nummer**

01031156

<b>Originalthema</b>	<b>Sanierung von Abwasserschächten</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Rehabilitation of Manholes
<b>Institution</b>	IKT - Institut für Unterirdische Infrastruktur gGmbH
<b>Projektleiter</b>	Dipl.-Ing. Liebscher, Martin (0209/1780623) - liebscher@ikt.de
<b>Laufzeit</b>	24.07.2008 - 15.04.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>Das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV NRW) beauftragte im Juli 2008 das IKT - Institut für Unterirdische Infrastruktur mit der Bearbeitung des Forschungsprojektes 'Sanierung von Abwasserschächten'. Dieses Projekt fasst vier Fragestellungen des Moduls Sanierung im IKT-Forschungsschwerpunkt 'Abwasserschächte' zusammen: 1) 'Injektion und Abdichtung', 2) Sanierung der Anschlussbereiche', 3) 'Mineralische Beschichtungssysteme' und 4) 'Polymere Beschichtungssysteme'. Das Projekt wurde durch einen Lenkungskreis mit 35 Netzbetreibern begleitet und fortlaufend auf deren Praxisanforderungen abgestimmt. Auswählte Produkte und Verfahren wurden im Rahmen von Vor-OrtMaßnahmen, Großversuchen im Maßstab 1:1 und ergänzenden Detailanalysen untersucht. Der Forschungsbericht zu diesem Projekt enthält zunächst eine Zusammenstellung des Standes der Technik für die Abdichtung und Beschichtung von Abwasserschächten. Die Ergebnisse aus In-situ-Maßnahmen sind im Weiteren dargestellt: Um die Auswirkungen mehrjähriger Betriebsbelastungen zu erfassen, wurden zunächst Altbeschichtungen untersucht und zahlreichen Qualitätsprüfungen unterzogen. Abdichtungsmaßnahmen an Schachtkörpern und Rohranbindungen wurden vor Ort begleitet. Aufbauend auf den Erkenntnissen aus der Begleitung von Beschichtungsmaßnahmen im Rahmen des Forschungsprojektes 'Beschichtungsverfahren zur Sanierung von Abwasserschächten' (Jahr 2005) diente dies der Auswahl geeigneter Materialien, Verfahren und Randbedingungen für die anschließenden Großversuche und ergänzenden Laboruntersuchungen. In Großversuchen im Maßstab 1:1 wurde die Leistungsfähigkeit und Robustheit von Abdichtungs- und Beschichtungsverfahren unter definierten, für alle Sanierungsmaßnahmen gleichen Randbedingungen über einen Zeitraum von fünf Monaten untersucht. Mit Blick auf das Langzeit-Verhalten der sanierten Abwasserschächte unter Außenwasserdruck wurden dabei besondere Zeitraffereffekte eingesetzt. Darüber hinaus werden weitere spezielle Fragestellungen auf Grundlage ergänzender Laboruntersuchungen beantwortet, so zur mechanischen Belastbarkeit von sanierten Rohranbindungen, dem Verhalten von Hohlstellen unter Außenwasserdruck und der Wirksamkeit von Nachbehandlungsmitteln bei mineralischen Beschichtungen. Eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung, der Einsatz innovativer Prüfverfahren sowie praxisnahe Planungshinweise und Empfehlungen runden das Bild ab. Im Gesamtblick liegen nun abgesicherte Erkenntnisse über die Qualitätseinflüsse bei Abdichtungs- und Beschichtungsmaßnahmen vor, die den Netzbetreibern als Orientierung für ihr weiteres Handeln dienen können. Dies betrifft den gesamten Prozess von der Ausschreibung und Vergabe bis zur Abnahme der Sanierungsleistungen einschließlich Maßnahmen zur Qualitätssicherung.</p>
<b>Schlagworte</b>	Sanierung; Ministerium; Klimaschutz; Landwirtschaft; Verbraucherschutz; Prüfverfahren; Infrastruktur; Abdichtung; Modul; Polymer; Stand der Technik; Beschichtung; In-Situ; Laboruntersuchung; Verfahren; Sanierungsmaßnahme; Langzeitverhalten; Abwasser; Belastbarkeit; Wirtschaftlichkeitsuntersuchung; Abwasseranlage; Qualitätssicherung; Kanalisation; Abwasserentsorgung; Abwasserkanal; Nordrhein;
<b>Umweltklassen</b>	WA60 - Wasser: Planungsverfahren und -vorschriften der Wasserwirtschaft WA52 - Wasser: Abwasserbehandlung, Abwassermeidung, Abwasserwertung
<b>Finanzierung</b>	Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
<b>Förderkennzeichen</b>	I-2-ZV-2.1-08/068
<b>Gesamtsumme</b>	1.405.742 EUR
<b>Projektpartner</b>	Universität Duisburg-Essen, Institut für Physikalische Chemie Universität Bochum, Institut für Konstruktiven Ingenieurbau, Lehrstuhl für Tunnelbau, Leitungsbau und Baubetrieb Hygiene-Institut des Ruhrgebiets
<b>Literatur</b>	Sanierung von Abwasserschächten. In: ( oJ )

<b>DS-Nummer</b>	01030597
<b>Originalthema</b>	<b>Climate Change Terrestrial Adaptation and Mitigation in Europe</b>
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Waldbau
<b>Projektleiter</b>	Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr. Schmid, Erwin (+43/(0)1/476543653) - erwin.schmid@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.07.2008 - 31.08.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Das Ziel des Projektes ist es die ökonomischen und ökologischen Auswirkungen von Agrar-, Wald-, Klima-, Energie- und anderen Landnutzungspolitiken und deren Rückkoppelungseffekte auf das Klimasystem zu analysieren. Dazu werden geo-explizite, bio-physikalische Prozessmodelle mit ökonomischen Landnutzungsoptimierungsmodellen und regionalen Klimamodellen verknüpft um Strategien zur effizienten Vermeidung von Treibhausgasemissionen und zur Anpassung an den Klimawandel in der europäischen Land- und Forstwirtschaft zu bestimmen. Die Ergebnisse des integrierten ccTAME Modelclusters werden verwendet um quantitative und qualitative Aussagen über (i) die Kosteneffektivität von vorhandenen und alternativen Landnutzungssystemen und (ii) die kompetitiven Mitigations- und Anpassungspotenziale in den Landnutzungssektoren, zu treffen.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	The project will assess the impacts of agricultural, climate, energy, forestry and other associated landuse policies, considering the resulting feedbacks on the climate system. Geographically explicit biophysical models together with an integrated cluster of economic landuse models will be coupled with regional climate models to assess and identify mitigation and adaptation strategies in European agriculture and forestry. The role of distribution and pressures from socioeconomic drivers will be assessed in a geographically nested fashion. Crop/trees growth models operating on the plot level as well as on continental scales will quantify a rich set of mitigation and adaptation strategies focusing on climatic extreme events. The robustness of response strategies to extreme events will further be assessed with risk and uncertainty augmented farm/forest enterprise models. Bioenergy sources and pathways will be assessed with grid level models in combination with economic energylanduse models. The results from the integrated CCTAME model cluster will be used to provide: quantitative assessments in terms of costefficiency and environmental effectiveness of individual landuse practices; competitive LULUCF mitigation potentials taking into account ancillary benefits, tradeoffs and welfare impacts, and policy implications in terms of instrument design and international negotiations. The proposed structure of the integrated CCTAME model cluster allows us, to provide an evaluation of policy options at a great level of detail for EU25(27) in a postKyoto regime, as well as to offer perspectives on global longerterm policy strategies in accordance with the principles and objectives of the UNFCCC. Close interactions with policymakers and stakeholders will ensure the policy relevance of CCTAME results.
<b>Schlagworte</b>	Wirtschaftliche Aspekte; Umweltauswirkung; Landwirtschaft; Energiepolitik; Klimapolitik; Flächennutzung; Klimasystem; Nachhaltiges Landmanagement; Umweltverträgliche Landnutzung; Regionalmodell; Klimamodell; Treibhausgas; Emissionsminderung; Anpassung an den Klimawandel; Klimaänderung; Folgen des Klimawandels; Quantitative Analyse; Qualitative Analyse; Kostenanalyse; Kosten-Nutzen-Analyse; Forstwirtschaft; Ökologischer Faktor;
<b>Umweltklassen</b>	UW20 - Ökonomisch-ökologische Wechselwirkung NL50 - Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Maßnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich NL60 - Umweltbezogene Planungsmethoden einschließlich Raumplanung, Stadtplanung, Regionalplanung, Infrastrukturplanung und Landesplanung
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
<b>Projektpartner</b>	Universitaet Hamburg Universitaet Bratislava EuroCare GmbH Kommission der Europaeischen Gemeinschaften, Gemeinsame Forschungsstelle Ispra, Umweltinstitut Finnish Forest Research Institute, Parkano Research Station



- Literatur**
- Schonhart, M.;Schauppenlehner, T.;Schmid, E.;Muhar, A.; Integration of bio-physical and economic models to analyze management intensity and landscape structure effects at farm and landscape level. In: AGR SYST. 2011; 104/2; S. 122-134 (2011)(2011) [Buch]
- Schoenhart, M.;Schauppenlehner, T.;Schmid, E.;Muhar, A.; Analysing the maintenance and establishment of orchard meadows at farm and landscape levels applying a spatially explicit integrated modelling approach. In: Journal of Environmental Planning and Management; 54; ISSN 0964-0568; S. 115-143 (2011)(2011) [Buch]
- Schoenhart, M.;Schauppenlehner, T.;Schmid, E.;Muhar, A.; Analysing the maintenance and establishment of orchard meadows at farm and landscape levels applying a spatially explicit integrated modelling approach. In: Journal of Environmental Planning and Management; 54; S. 115-143 (2011)(2011) [Buch]
- 

<b>DS-Nummer</b>	01030598
<b>Verbundthema</b>	<b>Climate Change Terrestrial Adaptation and Mitigation in Europe</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Climate Change Terrestrial Adaptation and Mitigation in Europe - Forestry</b>
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Waldbau
<b>Projektleiter</b>	Ao.Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr.nat.techn. Lexer, Manfred Josef (+43/(0)1/476544056) - mj.lexer@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.07.2008 - 30.06.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Ziel von CCTAME ist es die ökonomischen und ökologischen Auswirkungen von Agrar-, Wald-, Klima-, Energie- und anderen Landnutzungsrelevanten Politikfeldern und deren Rückkoppelungseffekte auf das Klimasystem zu analysieren. Dazu werden geographisch explizite, bio-physikalische Prozessmodelle mit ökonomischen Landnutzungsoptimierungsmodellen und regionalen Klimamodellen verknüpft um Strategien zur effizienten Vermeidung von Treibhausgasemissionen und zur Anpassung an den Klimawandel in der europäischen Land- und Forstwirtschaft zu identifizieren bzw. zu analysieren. Die Ergebnisse des integrierten CCTAME Modelclusters werden verwendet um quantitative und qualitative Aussagen über (i) die Kosteneffektivität von vorhandenen und alternativen Landnutzungssystemen und (ii) die kompetitiven Mitigations- und Anpassungspotenziale in den Landnutzungssektoren, zu treffen.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	The project will assess the impacts of agricultural, climate, energy, forestry and other associated landuse policies, considering the resulting feedbacks on the climate system. Geographically explicit biophysical models together with an integrated cluster of economic landuse models will be coupled with regional climate models to assess and identify mitigation and adaptation strategies in European agriculture and forestry. The role of distribution and pressures from socioeconomic drivers will be assessed in a geographically nested fashion. Crop/trees growth models operating on the plot level as well as on continental scales will quantify a rich set of mitigation and adaptation strategies focusing on climatic extreme events. The robustness of response strategies to extreme events will further be assessed with risk and uncertainty augmented farm/forest enterprise models. Bioenergy sources and pathways will be assessed with grid level models in combination with economic energylanduse models. The results from the integrated CCTAME model cluster will be used to provide: quantitative assessments in terms of costefficiency and environmental effectiveness of individual landuse practices;competitive LULUCF mitigation potentials taking into account ancillary benefits, tradeoffs and welfare impacts, and policy implications in terms of instrument design and international negotiations. The proposed structure of the integrated CCTAME model cluster allows us, to provide an evaluation of policy options at a great level of detail for EU25(27) in a postKyoto regime, as well as to offer perspectives on global longerterm policy strategies in accordance with the principles and objectives of the UNFCCC. Close interactions with policymakers and stakeholders will ensure the policy relevance of CCTAME results.
<b>Schlagworte</b>	Wirtschaftliche Aspekte; Umweltauswirkung; Agrarpolitik; Energiepolitik; Klimapolitik; Flächennutzung; Umweltpolitik; Wechselwirkung; Klimawirkung; Klimamodell; Regionalentwicklung; Emissionsminderung; Treibhausgas; Anpassung an den Klimawandel; Anpassungsstrategie; Forstwirtschaft; Quantitative Analyse; Qualitative Analyse; Kosten; Landwirtschaft;

<b>Umweltklassen</b>	UA20 - Umweltpolitik NL50 - Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Maßnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich NL60 - Umweltbezogene Planungsmethoden einschließlich Raumplanung, Stadtplanung, Regionalplanung, Infrastrukturplanung und Landesplanung
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
<b>Projektpartner</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für nachhaltige Wirtschaftsentwicklung University Helsinki IIASA - International Institute for Applied Systems Analysis El Centre Tecnològic Forestal de Catalunya (CTFC)

---

<b>DS-Nummer</b>	01029936
<b>Originalthema</b>	<b>Wissenstransfer und sozial-ökologische Folgenabschätzung klimabedingter Biodiversitätsveränderung</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Knowledge transfer & social-ecological aspects of climate-induced changes in biodiversity
<b>Institution</b>	LOEWE - Biodiversität und Klima Forschungszentrum (BiK-F)
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Stribrny, Bernhard - info-bik-f@senckenberg.de
<b>Laufzeit</b>	01.07.2008 - 30.06.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Im ISOE bearbeitet: Schwerpunkte: Wald und Wasser. Wissenstransfer und sozial-ökologische Folgenabschätzung klimabedingter Biodiversitätsveränderungen Die Anzahl der Arten auf unserem Planeten nimmt rapide ab - hundert mal schneller als unter natürlichen Bedingungen. Neben dem Klimawandel wird der Verlust an Biodiversität damit zu einem zentralen Problem der Menschheit. Deshalb wurde das LOEWE Biodiversität und Klima Forschungszentrum BiK-F gegründet, in dem wir Partner sind. Im Zentrum wird untersucht, wie sich Klimawandel und Biodiversität gegenseitig beeinflussen, um verlässliche Prognosen für die Zukunft zu entwickeln. Wir bearbeiteten in BiK-F die sozial-ökologischen Folgen und gewährleisten den transdisziplinären Wissenstransfer. Dabei wird auch auf das Konzept der Ecosystem Services zurück gegriffen. Sozial-ökologische Aspekte: Verlust an Biodiversität beeinflusst nicht nur die Ökosysteme selbst, sondern auch die Versorgung der Menschen. Denn Ökosysteme liefern uns die so genannten Ecosystem Services (Ökosystemdienstleistungen), das heißt natürliche Ressourcen wie Wasser, Nahrung oder Luft. In dem von uns koordinierten Bereich wird anhand der Modellsysteme Wald, Gewässer, Savanne und Riff untersucht, welche Folgen der Verlust an Biodiversität für die Ecosystem Services hat. Unsere Projekte sind immer Gegenstück zu einem naturwissenschaftlichen Projekt in BiK-F. Schwerpunkte liegen auf den Themen Wald und Wasser. Beispielsweise wird in 'Wald der Zukunft' untersucht, ob mediterrane Eichenarten in Mitteleuropa angepflanzt werden können. Wir analysieren die Folgen, die ein solcher Waldumbau hätte. Dazu gehören ökonomische Aspekte wie der Markt für Eichenholz oder die Vorlieben der Möbelhersteller, aber auch soziale Folgen wie die Wahrnehmung durch Waldbesucherinnen. Mit Hilfe von Szenarien, Expertengesprächen oder empirischen Analysen entwickeln wir dann Empfehlungen für ein nachhaltiges Ökosystemmanagement. Die verschiedensten Werte, die ein Ökosystem der Gesellschaft bietet - ökonomisch, ökologisch und sozial - können mit dem Konzept der Ecosystem Services untersucht und berechnet werden. Im Projekt 'Ecosystem Services' in BiK-F soll untersucht werden, wie die verschiedensten Leistungen der Ökosysteme zuverlässig bewertet werden können, und wo die Möglichkeiten und Grenzen dieses Konzepts liegen. Das ISOE ist gemeinsam mit Prof. Wolfgang Brüggemann, Institut für Ökologie, Evolution und Diversität an der Goethe-Universität in dem Projekt federführend. Wissenstransfer: Die Erkenntnisse aus BiK-F sollen in konkreten Handlungsempfehlungen für Verantwortliche in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft münden. Hier ist unsere 20-jährige transdisziplinäre Erfahrung gefragt. Wir tragen dazu bei, dass die wissenschaftlichen Ergebnisse passend aufbereitet in die richtigen Hände kommen.usw.
<b>Schlagworte</b>	Wald; Wirkungsanalyse; Klimaänderung; Biodiversitätsverlust; Biologische Vielfalt; Klima;

Forschungseinrichtung; Natürliche Ressource; Nahrung; Gewässer; Grasland; Tropengebiet; Wirtschaftliche Aspekte; Szenario; Ökologie; Evolution; Diversität; Wirtschaftspolitik; Ökologischer Waldumbau; Folgen des Klimawandels; Artenrückgang; Prognosemodell; Interdisziplinäre Forschung; Umweltauswirkung; Forstwirtschaft; Nachhaltige Bewirtschaftung; Eiche; Empirische Untersuchung; Mitteleuropa;

<b>Umweltklassen</b>	NL70 - Natur und Landschaft/ Räumliche Aspekte: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen UW70 - Umweltökonomie: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst, Abteilung III, Geschäftsstelle, LOEWE - Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz <Wiesbaden>
<b>Projektpartner</b>	Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) GmbH Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft, Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg Deutscher Wetterdienst European Organisation for the Exploitation of Meteorological Satellites (EUMETSAT) Universität Frankfurt am Main

---

<b>DS-Nummer</b>	01035858
<b>Verbundthema</b>	<b>KLIMZUG- Nordhessen - Klimaanpassungsnetzwerk für die Modellregion Nordhessen</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Entwicklung und Evaluierung adaptierter Anbau- und Nutzungskonzepte für Energiepflanzen im Einflussgebiet nordhessischer Fließgewässer (Teilprojekt R1)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Development and evaluation of adapted agricultural land use strategies for energy crops in the area of watercourses in Northern Hesse (sub project R1)
<b>Institution</b>	Universität Kassel, Lehr- und Forschungsgebiet Boden- und Pflanzenbauwissenschaften, Fachgebiet Grünlandwissenschaft und Nachwachsende Rohstoffe
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Wachendorf, Michael (05542/981334) - mwach@uni-kassel.de
<b>Laufzeit</b>	01.07.2008 - 30.06.2013
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Im dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Projekt 'KLIMZUG' (Klimawandel in Regionen zukunftsfähig gestalten) erforschen über 20 Partner unter der Koordination der Universität Kassel Anpassungsstrategien an die zu erwartenden klimatischen Veränderungen in Nordhessen. Das Fachgebiet Grünlandwissenschaft und Nachwachsende Rohstoffe entwickelt dabei Anpassungsstrategien für landwirtschaftliche Anbau- und Nutzungssysteme, um eine umweltgerechte und ertragreiche Landwirtschaft zu ermöglichen. Im Forschungsprojekt werden solche Strategien exemplarisch im Einzugs- und Überschwemmungsbereich von Fließgewässern konzipiert. Dabei werden im Einzugsbereich ackerbauliche Standorte erfasst, die hinsichtlich Grundwasser- und Bodenschutz (Stichworte Stoffaustag und Erosion) bedeutend sind. Für diese Standorte werden Anbausysteme für Energiepflanzen hinsichtlich des Ertrags und verschiedener Umweltparameter untersucht. Im Überschwemmungsgebiet der Fließgewässer werden Grünlandbestände als geeignete Vegetation untersucht, um Wasser- und Bodenschutzfunktionen zu gewährleisten. Die in diesen Feldversuchen ermittelten Daten dienen in einem weiteren Arbeitsschwerpunkt der Entwicklung von Modellszenarien für Einzugs- und Überschwemmungsgebiet nordhessischer Fließgewässer vor dem Hintergrund regionalisierter Klimaszenarien. Die daraus abgeleiteten Szenarien ermöglichen die Übertragbarkeit auf andere Regionen.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	The Federal Ministry of Education and Research (BMBF) funded a research project on climate change, involving about 20 partners, coordinated by the University of Kassel in order to develop and study adaptation strategies to the expected climatic changes in Northern Hesse. The KLIMZUG-Northern Hesse network aims to identify regional and urban vulnerabilities in the sectors of natural resources as agriculture, forestry and water-management. The Department of Grassland Science and Renewable Plant Resources develops adaptation strategies for cropping systems to enable an environmental and productive

agriculture. In the research project such strategies are investigated exemplarily in catchment area and flood plain of rivers. The catchment areas of arable sites are covered, as regards the ground water and soil conservation (keywords pollutant discharge and erosion). For these sites energetic cropping systems are investigated in regard to crop yield and various environmental parameters. In the flood plains of rivers, grasslands are investigated as appropriate vegetation to ensure water and soil conservation functions. The results are used in a further focus of the development of model scenarios for catchment areas and flood plains of North Hessian watercourses in the context of regionalized climate change scenarios. The derived scenarios will allow the applicability to other regions.

<b>Schlagworte</b>	Anpassungsstrategie; Nachwachsende Rohstoffe; Umweltverträglichkeit; Fließgewässer; Flusseinzugsgebiet; Bodenschutz; Erosion; Bewirtschaftungsform; Energiepflanzen; Überschwemmungsgebiet; Vegetation; Szenario; Management; Fluss; Evaluation; Bewertung; Bodennutzung; Standortbewertung; Feldstudie; Regionales Klimaszenario; Energiepflanzenanbau; Biomassenutzung; Anpassung an den Klimawandel; Grünland; Landwirtschaftliche Nutzung; Pflanzenproduktion; Nachhaltige Landwirtschaft; Ackerbau; Standortbedingung; Grundwasserschutz; Ernteertrag; Ertragsbeeinflussung; Regionalentwicklung; Agrarplanung; Nordhessen;
<b>Umweltklassen</b>	LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung UW24 - Umweltökonomie: regionale Aspekte EN10 - Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Gesamtsumme</b>	334.000 EUR
<b>Projektpartner</b>	Hochschule Fulda Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Fraunhofer-Institut für Bauphysik, Institutsteil Holzkirchen Regionalmanagement Nordhessen GmbH Kompetenznetzwerk dezentrale Energietechnologien e.V. (deENet)
<b>URL</b>	<a href="http://www.klimzug-nordhessen.de">http://www.klimzug-nordhessen.de</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01022186
<b>Originalthema</b>	<b>Klimaänderung und Forstschädlinge (KLIP01)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Climate Change and Pest Risk Management
<b>Institution</b>	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
<b>Projektleiter</b>	Immler
<b>Laufzeit</b>	01.07.2008 - 31.12.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Anpassung der Prognose- und Bekämpfungsverfahren für Forstschädlinge und relevante Krankheiten an die prognostizierten Klimaänderungen. Dazu werden folgende Projektmodule durchgeführt: TP 1: Aufbau eines Überwachungssystems relevanter Forstschädlinge einschließlich Informationstransfer (Arbeitspaket 1 des Antrages) - TP 2: Anpassung der Strategien von Vorsorge- und Bekämpfungsverfahren für Forstschädlinge (Arbeitspaket 4 des Antrages) - TP 3: Verbreitung und Populationsdynamik wärmeliebender einheimischer und neuer Schädlinge (inkl. Monitoring) (Arbeitspaket 2 des Antrages) - TP 4: Klimafolgen und pilzliche Schaderreger (Arbeitspaket 3 des Antrages) - TP 5: Biotechnische Bekämpfungsverfahren Forstschädlinge (Arbeitspaket 5 des Antrages).
<b>Schlagworte</b>	Forstschädling; Krankheit; Klimaänderung; Anpassungsstrategie; Schädling; Risiko; Management;

Schädlingsbekämpfung; Pilz; Biotechnologie; Biotechnische Schädlingsbekämpfung;

**Umweltklassen** LF50 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, umweltfreundliche Bewirtschaftung  
LF51 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: nichtchemische und integrierte Schädlingsbekämpfung

**Finanzierung** Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

**Förderkennzeichen** KLIP01

**Projektpartner** Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Sachgebiet 1.4 GIS und Fernerkundung  
Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Sachgebiet 1.3 EDV

---

**DS-Nummer** 01035003

**Originalthema** **Energie aus Biomasse - ein ethisches Diskussionsmodell**

**Institution** Universität München, Institut Technik - Theologie - Naturwissenschaften

**Projektleiter** Dr. Schleissing, Stephan (089/5595601) - Stephan.Schleissing@elkb.de

**Laufzeit** 01.07.2008 - 30.06.2011

**Kurzbeschreibung  
Deutsch** Das Forschungsprojekt 'Technologische Innovation und gesellschaftliche Verantwortung - Herausforderungen der bayerischen Landwirtschaft bei der Bereitstellung von Bioenergie angesichts des Klimawandels' ist ein Kooperationsprojekt zwischen dem Institut TTN und dem Technologie- und Förderzentrum (TFZ) im Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe in Straubing. Das Projekt wird vom Bayerischen Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten gefördert. Um die Nutzung von Biomasse zur Energiegewinnung als zukunftsfähige Technologie zu etablieren, ist es nötig, nicht nur die ökonomischen Ziele, sondern auch ethische Gesichtspunkte zu reflektieren, die die gesellschaftliche Verantwortung und öffentliche Wahrnehmung der Landwirtschaft prägen. Das interdisziplinäre Projekt widmet sich diesem komplexen Themenfeld. Die Resultate des Forschungsprojekts liegen in Buchform vor: Das Buch liefert erstmals auch eine fundierte, klare und gut verständliche Analyse und Diskussion der ethischen und kulturell-emotionalen Aspekte von Energie aus Biomasse. Es diskutiert die Frage der Verantwortung und bringt naturwissenschaftliche und ethische Expertise in einen fruchtbaren Dialog. Vergleichende Fallstudien und Szenarien sorgen für die praktische Anbindung an die derzeitige landwirtschaftliche Praxis.

**Schlagworte** Innovation; Energiegewinnung; Landwirtschaft; Bioenergie; Klimaänderung; Nachwachsende Rohstoffe; Biomassenutzung; Gutachten; Reflexion; Energie aus Biomasse; Fallstudie; Szenario; Umweltbewusstsein; Interdisziplinäre Forschung; Energiewirtschaft; Wirtschaftliche Aspekte; Energieplanung; Bayern;

**Umweltklassen** EN60 - Planerisch-methodische Aspekte der Energie- und Rohstoffwirtschaft  
LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen

**Finanzierung** Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

**Projektpartner** Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe, Technologie- und Förderzentrum

**URL** <http://www.ttn-institut.de/energie-aus-biomasse-in-bayern>

---

**DS-Nummer** 01017521

**Verbundthema** **Struktur und Funktionen von Agrarlandschaften unter dem Einfluss des globalen Klimawandels - Prozesse und Projektionen auf der regionalen Skala**

**Originalthema** **Integrated DFG Project Regional Climate Change : High-resolution probabilistic regional climate**

**projections with emphasis on the interaction between farmland and atmosphere**

<b>Institution</b>	Universität Hohenheim, Institut für Physik und Meteorologie
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr.rer.nat. Wulfmeyer, Volker (0711/45922150; Fax: 0711/45922461) - wulfmeyer@uni-hohenheim.de
<b>Laufzeit</b>	01.07.2008 - 30.06.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Das Hauptziel des Projekts ist die Berechnung hochwertiger Klimaprojektionen für Südwestdeutschland für die Zeitspanne bis 2030. Das Innere des Modellgebiets wird eine horizontale Gitterauflösung von etwa 3 km besitzen, so dass die Entstehung hochreichender Konvektion explizit simuliert wird. Es wird erwartet, dass dies zu einer genaueren Simulation von Tagesgängen atmosphärischer Variablen und zu einer signifikanten Reduktion systematischer Fehler in der Simulation von Niederschlägen führen wird. Besondere Beachtung wird der Wechselwirkung zwischen landwirtschaftlich genutzten Flächen und der Atmosphäre geschenkt. Zu diesem Zweck werden die Klimaversion des Weather Research and Forecasting model (CWRF) und das Community Land Model (CLM) in gekoppeltem Modus betrieben und durch die Integration des Pflanzenwachstumsmodells Expert-N und eines Multi-Agenten-Modells (MAS), das Landnutzungsentscheidungen simuliert, optimiert. Die Unsicherheit der Klimaprojektionen wird durch Ensemble-Simulationen abgeschätzt. Dieses Projekt ist Teil des DFG-Verbundprojektes Struktur und Funktionen von Agrarlandschaften unter dem Einfluss des globalen Klimawandels - Prozesse und Projektionen auf der regionalen Skala.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	The main goal of this project is the calculation of high-resolution regional climate projections focusing on SW-Germany for the time period until 2030. In the central model domain, the horizontal grid resolution will be about three kilometers so that deep convection can explicitly be simulated by the model. It is expected that this will lead to a significantly improved representation of the diurnal cycle of atmospheric variables and to a reduction of systematic errors in the simulation of the spatial distribution of precipitation. Special emphasis is placed on the interactions between farmland and atmosphere. To this end, the climate version of the Weather Research and Forecasting model (CWRF) coupled with the Community Land Model (CLM) will be operated and improved by integration with the crop model Expert-N and a multi-agent system (MAS), which simulates land use decisions. The uncertainty of the climate projections will be assessed by ensemble simulations. This project is part of the Integrated DFG Project Structure and Functions of Agricultural Landscapes under Global Climate Change - Processes and Projections on a Regional Scale.
<b>Schlagworte</b>	Klima; Klimamodell; Wetterprognose; Wechselwirkung; Modellierung; Konvektion; Simulation; Prognosemodell; Niederschlag; Globale Aspekte; Flächennutzung; Landwirtschaftliche Fläche; Pflanzenwachstum; Mesoklima; Klimaänderung; Südwestdeutschland; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	LU71 - Luft: Physik der Atmosphäre, Meteorologie, Klimatologie UA70 - Umweltinformatik
<b>Finanzierung</b>	Deutsche Forschungsgemeinschaft
<b>Förderkennzeichen</b>	WU 356/12-1 & PAK 346

---

<b>DS-Nummer</b>	01022379
<b>Originalthema</b>	<b>Übersichtsstudie Wasserknappheit &amp; Technologie</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Synoptic study: Water scarcity and technology
<b>Institution</b>	Zukünftige Technologien Consulting der VDI Technologiezentrum GmbH
<b>Projektleiter</b>	Dr. Grimm, Vera - grimm@vdi.de
<b>Laufzeit</b>	01.07.2008 - 31.07.2008
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Die Studie wurde im Zeitraum April 2006 bis August 2006 angefertigt und im Juli 2008 aktualisiert. Zusammenfassung: Nie wurde mehr Wasser verbraucht als heute, obwohl immer weniger sauberes Wasser zur Verfügung steht. Schon heute leiden ca. 1,3 Milliarden Menschen weltweit an Wasserknappheit mit vielen negativen Folgen für Gesundheit und Lebensqualität - Tendenz steigend. Die Ursachen für

Wasserverknappungen sind vielfältig - einige Beispiele sind die ungleiche Verteilung der Ressource Wasser, die zunehmende Verschmutzung der Gewässer, das Bevölkerungswachstum, anthropogene Eingriffe und Großbauprojekte sowie Klimaänderungen, aber auch ökonomische und institutionelle Faktoren spielen eine wesentliche Rolle. Der Wert von Wasser wird im Verhältnis zu seiner lebensnotwendigen Bedeutung oft nicht realisiert und der Endnutzer - vor allem in der Landwirtschaft - ist sich der realen Kosten für eine nachhaltige Bewirtschaftung der Ressource Wasser nicht bewusst. Zu den zentralen Herausforderungen der Menschheit in diesem Jahrhundert gehören daher: die nachhaltige Versorgung der Weltbevölkerung mit Trink- und Brauchwasser, die Reduktion der Gewässerverschmutzung und die Sicherung der Wasserkreisläufe. Mit der Lösung der Wasserproblematik können auch weitere Problemfelder, wie Armut, Hunger, Krankheiten und Umweltbelastungen gemildert werden. Wasser spielt auch für die Energieversorgung eine elementare Rolle und wird hierfür in immer größerer Menge benötigt. Neben politischen, ökonomischen und institutionellen Lösungsansätzen spielen insbesondere technologische Innovationen eine wichtige Rolle bei der Erreichung dieser Ziele. Es lassen sich grob drei Strategien formulieren, die unterschiedliche technologische Ansätze erfordern und an unterschiedlichen Stellen der Wertschöpfungskette ansetzen: die Minimierung des Wasserverbrauchs, die Maximierung der Wasserverfügbarkeit und Technologien zur Wasseraufbereitung bzw. -gewinnung.

<b>Schlagworte</b>	Wassermangel; Wasservorkommen; Gewässerverunreinigung; Bevölkerungswachstum; Anthropogener Faktor; Klimaänderung; Landwirtschaft; Bewirtschaftung; Brauchwasser; Armut; Krankheit; Energieversorgung; Innovation; Wasserverbrauch; Wasserverfügbarkeit;
<b>Umweltklassen</b>	WA70 - Wasser: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen WA50 - Wasser: Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Belastungen (Gewässerschutz), Abwasserbehandlung und -entsorgung WA60 - Wasser: Planungsverfahren und -vorschriften der Wasserwirtschaft
<b>Finanzierung</b>	VDI Verein Deutscher Ingenieure e.V.

---

<b>DS-Nummer</b>	01018219
<b>Originalthema</b>	<b>Bio-Berglandwirtschaft in Tirol - Beitrag zur Klimaentlastung und Anpassungsstrategien</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Organic mountain agriculture in Tyrol - contribution for climate protection and adaptation strategies
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Ökologischen Landbau
<b>Projektleiter</b>	Univ.Prof.Dipl.-Agr.Biol.Dr.Ing. Freyer, Bernhard (+43/(0)1/476543751) - bernhard.freyer@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.07.2008 - 30.06.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	In diesem Projekt wird der Frage nachgegangen, welchen Beitrag die Biologische Berglandwirtschaft Tirols in bezug auf eine Klimaentlastung sowie eine Anpassung an veränderte klimatische Bedingungen leisten kann. Neben der Landwirtschaft wird auch der für die Berglandwirtschaft zentrale Sektor des Freizeit- und Tourismusbereiches in Verbindung mit der Landwirtschaft beleuchtet. Das Projektergebnis umfasst den aktuellen Beitrag, Szenarien sowie Umsetzungspfade der Biolandwirtschaft sowie der vor- und nachgelagerten Bereiche, deren Aktivitäten im Bereich Tourismus, im Hinblick auf Strategien zur Vermeidung von Klimabelastungen und Klimaanpassungen. Neben Bilanzierungen der Klimarelevanz landwirtschaftlicher Maßnahmen und Ernährungsstilen und qualitativen Pfadbeschreibungen klimarelevanter touristischer Aktivitäten im Kontext mit der Biolandwirtschaft, wird auch auf die Wahrnehmung, das Bewusstsein und Wissen über klimarelevante Entwicklungen und Verhaltensweisen relevanter Akteure eingegangen.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	The research focus is to investigate the contribution of Organic Mountain Agriculture of Tyrol towards a reduction of climate negative effects, and the potential to adapt to changing climatic conditions. Besides agriculture we also wish to study the important sector of tourism in context to agriculture. The project results include the current contribution, scenarios and pathways of organic agriculture, input industry, processing and trade of products, their activities in tourism in context to strategies which could be effective to avoid negative climate effects and adoptions to climate change. Further more we investigate -

besides calculations of climatic relevant agricultural measures and nutrition patterns and descriptions of climatic relevant tourism activities in context to organic agriculture, also perceptions, the awareness and knowledge about climatic relevant processes and behaviour of key actors in the region.

<b>Schlagworte</b>	Landwirtschaft; Szenario; Ökologischer Landbau; Fremdenverkehr; Klimaänderung; Anpassungs- und Vermeidungsstrategie; Bilanzierung; Handlungsbeteiligter; Gebirge; Klimawirkung; Ernährung; Anpassungsstrategie; Wirkungsanalyse; Bewirtschaftungsform; Konsumverhalten; Umweltwissen; Umweltbewusstsein; Klimabewusstsein; Umweltpolitik; Freizeitbereich; Naturnahe Bewirtschaftung; Klimabelastung;
<b>Umweltklassen</b>	LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) UA40 - Sozialwissenschaftliche Fragen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Österreich
<b>Projektpartner</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Landschaftsentwicklung, Erholungs- und Naturschutzplanung (ILEN) Bioalpin reg. GmbH

---

<b>DS-Nummer</b>	01035846
<b>Originalthema</b>	<b>Technologische Innovation und gesellschaftliche Verantwortung: Herausforderungen der bayerischen Landwirtschaft bei der Bereitstellung von Bioenergie angesichts des Klimawandels</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Technological Innovation and Social Responsibility: Challenges to the Bavarian Agriculture on the Provision of Bioenergy facing Climate Change
<b>Institution</b>	Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe, Technologie- und Förderzentrum
<b>Projektleiter</b>	Dr. Widmann, Bernhard
<b>Laufzeit</b>	01.07.2008 - 31.12.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>Problemstellung: Um die landwirtschaftliche Produktion von Energiepflanzen und deren energetische Verwertung nachhaltig zu etablieren, ist es nötig, nicht nur die technischen und ökonomischen, sondern auch die ethischen Aspekte zu reflektieren. Unter Einhaltung spezieller ethischer Kriterien erfüllt die Landwirtschaft ihre gesellschaftliche Verantwortung. Sowohl für die beteiligten Wirtschaftskreise als auch für Administration und Politik wären anwendbare Kriterien zur Entscheidungshilfe für die ethische Bewertung im Bereich der Bioenergie hilfreich. Zielsetzung: Ziel des Vorhabens ist es, ethische Kriterien zu identifizieren und sie anhand der Bereitstellung von Bioenergie zu diskutieren. Untersuchungen der Argumentationsführung einer interdisziplinären Expertenrunde ermöglichen die Strukturierung der kontroversen Bioenergie-debatte und helfen Standpunkte sowie deren Entstehung zu verstehen. Anhand konkreter Fallbeispiele sollen Methoden zur ethischen Bewertung angepasst und die ausgewählten Verwertungspfade an der realen Sichtweise der Gesellschaft validiert werden. Das Ansprechen ethisch relevanter Fragestellungen soll zu einer transparenteren Kommunikation zwischen Interessensvertretern, Wissenschaftlern und Konsumenten bezüglich der Nachhaltigkeit und Effizienz von Bioenergieträgern aus der Landwirtschaft führen. Arbeitsschwerpunkte: Beschreibung und Strukturierung des Themenfeldes 'kontextsensitive Technologieentwicklung' angesichts des Klimawandels mit besonderer Rücksicht auf die Biomasseproduktion - Erarbeitung von Kriterien zur ethischen Bewertung des Anbaus von Energiepflanzen und Erstellen einer ethischen Bewertungsmatrix für die kontextsensitive Bewertung von Energiepflanzen - Validierung der ethischen Bewertungsmatrix anhand zweier Fallbeispiele (Sorghumhirse, Raps) - Vorstellung und Diskussion der ethischen Bewertungsmatrix im Rahmen von Workshops - Bewertung der Ergebnisse und Erarbeitung einer politischen Empfehlung für die Behandlung ethischer Fragestellungen im Kontext des Energiepflanzenanbaus (Fokus: Sorghumhirse und Ölsaaten).</p>



**Schlagworte** Energiepflanzen; Energetische Verwertung; Landwirtschaft; Entscheidungshilfe; Bioenergie; Fallbeispiel; Konsument; Klimaänderung; Biomasseproduktion; Energiepflanzenanbau; Bewertungsverfahren; Validierung; Raps; Ölsaaten; Innovation; Lebensmittel; Bioenergieträger; Energiegewinnung; Gesellschaftliche Kultur; Energie aus Biomasse; Nachhaltigkeit; Ethik; Bewertungskriterium; Bewertung; Konfliktbewältigung; Biomassennutzung; Gesellschaftspolitische Aspekte; Kommunikation; Interessengruppe; Forschung; Effizienzkriterium; Gras; Interessenkonflikt; Nutzungskonflikt; Bayern;

**Umweltklassen** EN50 - Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen  
 UA40 - Sozialwissenschaftliche Fragen  
 UA10 - Übergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie

**Finanzierung** Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

---

**DS-Nummer** 01018634

**Originalthema** **StartClim2008: Anpassung an den Klimawandel in Österreich**

**Themenübersetzung** StartClim2008: Adaptation to Climate Change in Austria

**Institution** Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Meteorologie

**Projektleiter** O.Univ.Prof.Dr.phil. Kromp-Kolb, Helga (+43/(0)1/476545601) - helga.kromp-kolb@boku.ac.at

**Laufzeit** 24.06.2008 - 31.12.2009

**Schlagworte** Klimaänderung; Anpassungsstrategie; Klimatologie; Ressourcenerhaltung; Klimawirkung; Ökologischer Landbau; Bioklimatologie; Österreich;

**Umweltklassen** LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)  
 LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung

**Finanzierung** Bundesministerium fuer Wissenschaft und Forschung Oesterreich  
 Österreichische Hagelversicherung <Wien>  
 Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Österreich

**Projektpartner** Umweltbundesamt GmbH  
 Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit Österreich <Wien>  
 Bioforschung Austria  
 Bundesforschungs- und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft  
 Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Ökologischen Landbau

---

**DS-Nummer** 01031018

**Originalthema** **StartClim2008.B: Welche Anpassungen der derzeitigen Erosionsschutzmaßnahmen sind unter den Bedingungen des Klimawandels zu empfehlen?**

**Themenübersetzung** StartClim2008.B: Which adaptations of current erosion prevention measures are to be recommended under the conditions of climate change?

**Institution** Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Hydraulik und landeskulturelle Wasserwirtschaft

**Projektleiter** Ao.Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr.nat.techn. Klik, Andreas (+43/(0)1/476545472) - andreas.klik@boku.ac.at

**Laufzeit** 24.06.2008 - 30.06.2009

**Kurzbeschreibung** Für ein 1,44 km<sup>2</sup> großes, landwirtschaftlich genutztes Einzugsgebiet im Nordosten Österreichs wurde die

<b>Deutsch</b>	<p>Wirkung ausgewählter Bodenschutzmaßnahmen hinsichtlich Verringerung der Bodenerosion und Rückhalt des Niederschlagswassers in der Landschaft für den Zeitraum 1961-1990 als Referenz modelliert. Unter derzeitigen Klimabedingungen bewirken Direktsaat und Grünlandnutzung eine Verminderung des Oberflächenabflusses um 38 bzw. 75 Prozent. Bei zukünftigen Klimabedingungen (2040 - 2060) ist anzunehmen, dass die Wirkung der beiden Bodenschutzmaßnahmen je nach Szenario ähnlich hoch bleibt oder auf 16-53 Prozent reduziert wird. Die Berechnungen des mittleren Bodenabtrages im Einzugsgebiet ergeben derzeit Werte zwischen 2,57 für konventionelle Bodenbearbeitung und 0,01 t.ha-1.a-1 bei Grünland. Dies entspricht etwa einem mittleren, jährlichen Bodenverlust von maximal 0,2 mm. Unter der Annahme einer Bodenbildungsrate von 0,2 mm pro Jahr übersteigt der mittlere Bodenabtrag daher unter heutigen Verhältnissen nicht den tolerierbaren Wert. Der Großteil der Erosion entsteht im Frühjahr. Je nach Klimaszenario zeigen sich bei konventioneller Bewirtschaftung Veränderungen im Bodenabtrag zwischen -55 bis +22 Prozent (bei gemäßigten Treibhausgasemissionen) bzw. -17 bis +56 Prozent (bei extremen Treibhausgasemissionen), womit auch ein Anstieg der Erosion über die Toleranzgrenze möglich scheint. Bei Verwendung von Direktsaat im gesamten Gebiet zeigen die Berechnungen zukünftige Erosionsraten zwischen 0,16 und 1,42 t.ha-1.a-1, welche ähnlich hoch bzw. höher sind als unter derzeitigen Bedingungen. Unter Grünlandnutzung kommt es nur zu marginalen Sedimentausträgen (&gt;0,03 t.ha-1.a-1) aus dem Einzugsgebiet. Da das tolerierbare Maß nicht überschritten wird sind beide Bodenschutzmaßnahmen mit geringfügigen Adaptierungen auch unter zukünftigen Klimabedingungen als für die Bodenfruchtbarkeit nachhaltig anzusehen. Allerdings muss beachtet werden, dass es auf der Basis der verfügbaren Klimaszenarien nur bedingt möglich war, Änderungen in Häufigkeit und Intensität von Extremniederschlägen zu simulieren. Da der generelle Trend in den Sommermonaten eher auf eine Zunahme extremer Niederschläge hindeutet, könnten die vorsichtig optimistischen Aussagen der Untersuchung relativiert werden.</p>
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	<p>The goal of this study was to assess the impact of selected soil protection measures with respect to soil erosion and retention of rainwater in the landscape for a 1.44 km<sup>2</sup> large, agricultural used watershed in the north-east of Austria. The time period 1961-1990 was used as reference. Under current climatic conditions no-till and grassland decrease runoff by 38 and 75 percent, respectively. The simulation results suggest that under future climate scenarios (2040-2060) the effectiveness of the selected soil conservation measures will be similar or slightly decreased to 16-53 percent. For the actual situation average net soil losses in the watershed of 2.57 for conventional soil management systems and 0.01 t.ha-1.a-1 for grassland are calculated. This corresponds to an average yearly loss of about 0.2 mm which is considered to be the average yearly soil formation rate and therefore a tolerable soil loss. The current soil/land use does not exceed this limit. Most of the erosion occurs during spring time. Under future climate scenarios conventional tillage will lead to changes in soil erosion by -55 to +22 percent (for moderate greenhouse gas emissions) and by -17 to +56 percent (for extreme greenhouse gas emissions), respectively. Under these conditions the tolerable limits will partly be exceeded. The use of no-till reduces yearly soil loss rates to 0.16 and 1.42 t.ha-1. They are in the same range or slightly higher than under actual conditions. The conversion to grassland minimizes sediment yields leaving the watershed (&gt;0,03 t.ha-1.a-1). The selected soil conservation methods maintain their protective effect on soil resources independent from the climate scenario. Therefore with small adaptations they can be recommended as sustainable soil/land management systems also under future climatic conditions. However, based on the available climate scenarios climate induced changes in frequency and intensity of heavy rainstorms were considered only in a limited way. As the general future trend indicates a strong increase of rainstorms with high intensity during summer months the results of this study may be too optimistic.</p>
<b>Schlagworte</b>	<p>Bodennutzung; Statistische Auswertung; Bodenschutz; Schutzmaßnahme; Erosion; Niederschlagswasser; Modellierung; Simulation; Grünland; Oberflächenabfluss; Klimaänderung; Konventionelle Landwirtschaft; Klimaszenario; Wetterextrem; Landwirtschaftliche Fläche; Österreich;</p>
<b>Umweltklassen</b>	<p>B022 - Boden: Veränderung abiotischer Eigenschaften des Bodens (Verdichtung, Erosion, Kontamination, Kontaminationen der Bodenluft) B050 - Bodenschutzmaßnahmen (technisch, administrativ, planerisch)</p>
<b>Finanzierung</b>	<p>Umweltbundesamt GmbH</p>
<b>Projektpartner</b>	<p>Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Meteorologie Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung</p>

<b>DS-Nummer</b>	01031155
<b>Verbundthema</b>	<b>StartClim2008: Anpassung an den Klimawandel in Österreich</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Entwicklung und ökonomische Abschätzung unterschiedlicher Landschaftsstrukturen auf Ackerflächen zur Verringerung der Evapotranspiration vor dem Hintergrund eines Klimawandels unter besonderer Berücksichtigung einer Biomasseproduktion-StartClim2008.E</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Developement of landscape structures to reduce evaporation regarding climate change and the production of biomass - StartClim2008.E
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Landschaftsentwicklung, Erholungs- und Naturschutzplanung (ILEN)
<b>Projektleiter</b>	Ao.Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr.nat.techn. Brandenburg, Christiane (+43/(0)1/476547204) - christiane.brandenburg@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	24.06.2008 - 30.06.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Erhebungen zur Dürresituation in der österreichischen Landwirtschaft, sowie Klimaszenarien für den Osten Österreichs weisen darauf hin, dass Trockenheit schon heute ein Problem in der Landbewirtschaftung darstellt und sich dieses Problem in den kommenden Jahren noch weiter verstärken wird. Für die Landwirtschaft, insbesondere die biologische, sind größere Schäden durch die fortschreitenden klimatischen Veränderungen zu erwarten. Ostösterreich wird dominiert von Ackerbau, die Landschaft selbst ist weitgehend ausgeräumt und unstrukturiert. Um das Mikroklima in solchen Gebieten, positiv zu beeinflussen, soll im Rahmen dieses Projektes erhoben werden, ob es ökonomisch, klimatisch und ökologisch sinnvoll ist, landwirtschaftliche Ackerflächen mit natürlichen Strukturen zu untergliedern. Eine derartige, an Agroforstsysteme angelehnte, Wirtschaftsweise, könnte einerseits die Verdunstung positiv beeinflussen und andererseits dem steigenden Bedarf an pflanzlichen Rohstoffen (Biomasse, Biogas, 'Nachwachsenden Rohstoffen') Rechnung tragen. Ausgehend von entwickelten Klimaszenarien werden an diese angepasste Bepflanzungs- und Strukturierungsvarianten von Agrarlandschaften erarbeitet. Diese Varianten werden hinsichtlich ihrer Anlage- und Erhaltungskosten und möglichen Nutzungs- und Produktionspotentiale arbeitswirtschaftlich und ökonomisch abgeschätzt und bilanziert. Damit werden wissenschaftliche Entscheidungsgrundlagen zu einer möglichen Umsetzungen von Landschaftsstrukturierungen in Ostösterreich geschaffen und die eine Adaptierung der agrarischen Landnutzung an den Klimawandel ermöglichen.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	Climate scenarios as well as agricultural studies point at drought problems for the cultivation of arable land in eastern parts of Austria. In the coming years this trend might be strengthened and especially for organic farming larger harvesting failures can be expected. Eastern Austria is dominated by large-scale fields and a lack of landscape structures. The present research project is investigating positive effects of these structures to enhance the micro climate on fields. Therefore natural landscape structures should be developed, which fulfil economic, climatic and ecological requirements. Appropriate plants will be cultivated on the fields - similar to agroforestry systems - to advance efficiency in terms of resource use (biomass, biogas, renewable raw materials) and (water) resource protection of the soil. Different adapted variants of landscape structures will be valuated by their costs and economical benefits. This project will provide a scientific background for assessing the profitability of landscape structures in fields in Eastern Austrian regions. With these results an adaptation of agrarian land use to climate change are presented.
<b>Schlagworte</b>	Schadensermittlung; Evaporation; Anpassung an den Klimawandel; Waldschadensinventur; Pflanzenproduktion; Landwirtschaftliches Unternehmen; Ökologie; Landschaftspflege; Meteorologie; Agrarökonomie; Folgen des Klimawandels; Trockenperiode; Landwirtschaft; Wassermangel; Ökologischer Landbau; Klimaänderung; Ackerbau; Wirtschaftliche Aspekte; Ökologischer Faktor; Agroforstwirtschaft; Bewirtschaftungsform; Biomasse; Biogas; Nachwachsende Rohstoffe; Wirtschaftliche Bewertung; Mesoklima; Österreich;
<b>Umweltklassen</b>	LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen

LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

**Finanzierung** Umweltbundesamt GmbH  
**Projektpartner** Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Meteorologie  
 Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Ökologischen Landbau  
 Universität Hohenheim

---

**DS-Nummer** 01016117  
**Originalthema** **IWAS - Internationale Wasserforschungs-Allianz Sachsen - Teilprojekt 1**  
**Themenübersetzung** Project 1 of the International Water Research Alliance of Saxony  
**Institution** Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ, Department Aquatische Ökosystemanalyse  
**Projektleiter** Prof.Dr. Borchardt, Dietrich (0391/8109757) - dietrich.borchardt@ufz.de  
**Laufzeit** 20.06.2008 - 31.12.2010  
**Kurzbeschreibung Deutsch** Ausgehend von den Wasserproblemen in fünf hydrologisch sensitiven Weltregionen werden die Themen 'Sichere Wasserver- und Entsorgung', 'Extremereignisse', 'Wasser und Landwirtschaft' und 'Ökosystemdienstleistungen' bearbeitet. Die Lösung spezifischer Wasserprobleme in diesen Regionen wird durch ein integriertes Gesamtkonzept mittels Systemanalyse, Technologieentwicklung und 'Implementierung sowie Capacity Building erarbeitet und Beiträge zu einem Integrierten Wasserressourcenmanagement geleistet Mithilfe innovativer, integrierter Modelle unter Berücksichtigung der vorherrschenden Bedingungen (z.B. Klimaänderung, Bevölkerungsdynamik, Governance-Strukturen) werden Szenarien für die Entwicklung der Wasserprobleme und innovative Technologien der Wasserbewirtschaftung erarbeitet. Managementtools und Methodenkonzepte für ein IWRM werden erstellt Im Vordergrund steht der Transfer von erarbeitetem Wissen, integrierten Konzepten und innovativen Technologien. Standort angepasste Systemlösungen sollen Entscheidungsträgern vor Ort zur Umsetzung von Managementstrategien dienen und erlauben in Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren die nachhaltige Implementation der entwickelten Methoden  
**Schlagworte** Internationales Übereinkommen; Schutz der Wasserressourcen; Bevölkerungsentwicklung; Internationaler Vergleich; Internationale Zusammenarbeit; Ökosystem; Gewässerschutz; Trinkwasser; Abwasser; Wasserwirtschaft; Management; Nachhaltige Entwicklung; Ressourcenbewirtschaftung; Extremereignis; Klimaänderung; Global Environmental Governance; Szenario; Planungsmethode; Landwirtschaft; Wasservorkommen; Sachsen; Lateinamerika; Osteuropa; Südostasien; Mittlerer Osten; Zentralasien;  
**Umweltklassen** WA60 - Wasser: Planungsverfahren und -vorschriften der Wasserwirtschaft  
 UA10 - Übergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie  
**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>  
**Förderkennzeichen** 02WM1027  
**Gesamtsumme** 3.534.347 EUR  
**Projektpartner** Technische Universität Dresden  
 Stadtentwässerung Dresden GmbH  
**URL** <http://www.iwas-sachsen.ufz.de/>

---

**DS-Nummer** 01018645  
**Originalthema** **Entwicklung eines Systems zur örtlich und zeitlich differenzierten Abschätzung des**

**Gefährdungspotenzials durch den Buchdrucker (*Ips typographus* L.) in Sachsen auf Basis des Modells PHENIPS**

<b>Themenübersetzung</b>	Development of a system for spatio-temporal risk assessment of bark beetle ( <i>Ips typographus</i> L.) outbreaks in Saxonia based on the model PHENIPS
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Forstentomologie, Forstpathologie und Forstschutz
<b>Projektleiter</b>	Univ.Prof.Dr.phil. Schopf, Axel (+43/(0)1/368635229) - axel.schopf@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.06.2008 - 13.11.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Das Ziel des FuE Vorhabens ist der Aufbau eines Systems zur regional differenzierten Einschätzung der aktuellen und potenziellen Entwicklungsbedingungen für den Buchdrucker ( <i>Ips typographus</i> L.) sowie des daraus abzuleitenden Risikopotenzials für die Gemeine Fichte ( <i>Picea abies</i> K.), als Grundlage für die Entwicklung regionaler Waldschutz- und Waldbaustrategien. Damit kann das Vorhaben zur Optimierung der operativen Waldbewirtschaftung in Situationen mit deutlich erhöhtem Risiko einer Massenvermehrung des Buchdruckers beitragen, wie sie unter den sich abzeichnenden Klimaänderungen zu erwarten sind. Mit Hilfe des geplanten Prognosesystems kann das Gefährdungspotenzial gegenüber Buchdruckerbefall räumlich und zeitlich determiniert werden. Diese Ebene der Modellanwendung ist vor allem auf die Begrenzung akuter wirtschaftlicher Schäden und die Einschränkung der Schadensausbreitung gerichtet, wie sie z.B. nach Kyrill erforderlich war. Des Weiteren erfordern der immer umfangreichere Abzug von ingenieurtechnischem Personal aus der Fläche und die eingeschränkte Verfügbarkeit operativ einsetzbarer Aufarbeitungskapazitäten zur Beseitigung von Befallsherden die Entwicklung eines rationellen Frühwarnsystems, um diese Situation bei akutem Risiko einer Massenvermehrung des Buchdruckers wenigstens teilweise kompensieren zu können.
<b>Schlagworte</b>	Borkenkäfer; Gemeine Fichte; Waldschutz; Forstwirtschaft; Klimaänderung; Gefährdungspotenzial; Frühwarnsystem; Ausbreitungsrechnung; Mathematisches Modell; Prognosemodell; Simulationsrechnung; Risikoanalyse; Raumbezogene Information; Fichte; Forstschädling; Waldpflege; Baumschaden; Klimawirkung; Schädlingbefall; Biomonitoring; Zeitverlauf; Nadelbaum; Anpassungsstrategie; Phänologie; Jahreszeitabhängigkeit; Standortbedingung; Populationsdynamik; Populationsanalyse; Vermehrung; Forstschaden; Schadensminderung; Arbeitskraft; Waldschaden; Früherkennung; Fruchtbarkeit; Fortpflanzung; Sachsen;
<b>Umweltklassen</b>	LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...) NL72 - Zoologie
<b>Finanzierung</b>	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

---

<b>DS-Nummer</b>	01021641
<b>Originalthema</b>	<b>Etablierung einer extensiven Landnutzungsstrategie auf der Grundlage einer Flexibilisierung des Kompensationsinstrumentariums der Eingriffsregelung (ELKE) - Phase II</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Establishment of an extensive land-use strategy based on the transition of compensation measures of the impact regulation towards new flexible ways (ELKE) - Phase II
<b>Institution</b>	Fachhochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld, Fachbereich Umweltplanung/Umwelttechnik, Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Heck, Peter
<b>Laufzeit</b>	01.06.2008 - 31.05.2009
<b>Schlagworte</b>	Landschaft; Landbau; Landwirtschaft; Forstwirtschaft; Gartenbau; Naturschutz; Klimaschutz; Stoffstrommanagement; Kreislaufwirtschaft; Ökologische Ausgleichsmaßnahme; Landschaftsplanung;

<b>Umweltklassen</b>	Handlungsbeteiligter; Kommunalebene; Eingriffsregelung; Flächennutzung; Bundesrepublik Deutschland; NL40 - Qualitätskriterien und Zielvorstellungen NL60 - Umweltbezogene Planungsmethoden einschließlich Raumplanung, Stadtplanung, Regionalplanung, Infrastrukturplanung und Landesplanung
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
<b>Förderkennzeichen</b>	22010808
<b>Gesamtsumme</b>	249.987 EUR

<b>DS-Nummer</b>	01033044
<b>Originalthema</b>	<b>ALPot - Strategien für eine nachhaltige Aktivierung landwirtschaftlicher Bioenergy-Potenzial</b>
<b>Themenübersetzung</b>	ALPot - strategies for the sustainable activation of agricultural bioenergy potential
<b>Institution</b>	Technische Universität Wien, Institut für Energiesysteme und Elektrische Antriebe
<b>Projektleiter</b>	Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Haas, Reinhard (+43 (1) 58801 - 370 352) - reinhard.haas@tuwien.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.06.2008 - 31.05.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>Die energiepolitischen Zielsetzungen (z.B. Entwurf zum Biomasse-Aktionsplan), Instrumente und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen führen derzeit zu einer starken Nachfragesteigerung nach Biomasse-Rohstoffen. Das bezieht sich sowohl auf forstwirtschaftliche als auch landwirtschaftliche und industrielle Ressourcen. Gerade im landwirtschaftlichen Bereich ist die Nachfrage nach Rohstoffen enorm und wird sich speziell in den nächsten Jahren noch deutlich verstärken. In der öffentlichen Diskussion wird dabei besonders auch die Nachhaltigkeit und Klimaneutralität dieser Entwicklung kontroversiell diskutiert. Die entscheidende Frage ist, wie weitere Potenziale in nachhaltiger, klimaschonender Weise aktiviert werden können und welche Rahmenbedingungen, sowohl energiewirtschaftlicher, als auch agrarwirtschaftlicher sowie struktureller Natur geschaffen werden müssen, um die richtigen Anreizsysteme für verschiedene landwirtschaftliche Betriebe zu schaffen und so einen optimalen Mix für eine nachhaltige Flächennutzung zu erzielen. Dabei muss besonders auf die Flächennutzungskonkurrenz, vor allem zwischen Nahrungsmittel- und Energieproduktion Rücksicht genommen werden. Zur Bestimmung effizienter energie- und agrarpolitischer Anreizsysteme müssen die unterschiedlichen Motivations- und Entscheidungsstrukturen der Akteure (in diesem Fall in erster Linie Landwirte) Berücksichtigung finden. Die zentrale Fragestellung des vorliegenden Projekts lautet: - Wie können die landwirtschaftlichen Bioenergy-Potenziale ' unter ökonomischen, ökologischen, agrar- und energiewirtschaftlichen Kriterien ' bis 2030 optimal aktiviert werden? Daraus resultieren die weiteren Fragestellungen: - Welche landwirtschaftlichen Bioenergy-Potenziale können nachhaltig in einem dynamischen Kontext bis 2030 realisiert werden, unter Berücksichtigung von detaillierten geo-graphischen Daten (GIS), innovativen Kultivierungsmethoden (Misch- und Zwischenfruchtanbau) und entsprechenden Restriktionen wie Fruchtfolgebeschränkungen? - Wie wird sich die Aktivierung landwirtschaftlicher Bioenergy-Potenziale unter verschiedenen agrar- und energiepolitischen Szenarien bis 2030 entwickeln? - Welche energiewirtschaftlichen, agrarwirtschaftlichen, technologiepolitischen sowie regionalen, strukturellen Maßnahmen können zur ökonomisch und ökologisch effizienten Aktivierung landwirtschaftlicher Biomasse-Potenziale getätigt werden? Zur Behandlung dieser Fragestellungen werden zuerst die unter Berücksichtigung ökologischer Kriterien realisierbaren Potenziale landwirtschaftlicher Biomasse ermittelt. Da die Realisierbarkeit dieser Potenziale stark von der Initiative der Landwirte abhängt, wird deren Bereitschaft zur nachhaltigen Produktion von Biomasse-Ressourcen mittels partizipativer Methoden untersucht und in einem agentenbasierten Modell abgebildet. In dieses fließen sowohl agrar- als auch energiepolitische Szenarien und Analysen ein. Parallel zu dieser aufkommenseitigen Analyse erfolgt eine Untersuchung der</p>
<b>Schlagworte</b>	Energiepolitik; Biomasse; Aktionsplan; Rohstoff; Forstwirtschaft; Landwirtschaft; Ressource; Klimaneutralität; Energiewirtschaft; Landwirtschaftliches Unternehmen; Nachhaltiges Landmanagement; Agrarpolitik; Handlungsbeteiligter; Bioenergy; Geographisches Informationssystem; Szenario;

Landwirtschaftliche Biomasse; Antragsrecht; Partizipation; Rohstoffbedarf; Nahrungsproduktion; Ökonomische Instrumente;

**Umweltklassen** UA20 - Umweltpolitik  
 UW50 - Umweltökonomische Instrumente  
 LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen

**Finanzierung** Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG)

**Projektpartner** Österreichische Energieagentur <Wien>

---

**DS-Nummer** 01020332

**Originalthema** **Klima und Kulturlandschaft Berlin**

**Themenübersetzung** Climate and cultural landscape Berlin

**Institution** Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Sozioökonomie

**Projektleiter** Dr. Uckert, Götz (033432/82225 Fax033432/82308) - goetz.uckert@zalf.de

**Laufzeit** 01.06.2008 - 31.01.2009

**Kurzbeschreibung Deutsch** Das Projekt liefert einen Beitrag zur Verbesserung der notwendigen Informations- und Entscheidungsgrundlagen für diejenigen, die durch den Klimawandel und seine vielfältige Auswirkungen auf die Kulturlandschaft vor neue Herausforderungen gestellt werden. Zum einen werden sich die Produktionsbedingungen der Land- und Forstwirtschaft sowie der Landschaftswasserhaushalt und die Zusammensetzung der Ökosysteme verändern. Zum anderen werden Vermeidungsstrategien wie der Ausbau erneuerbarer Energieträger (vor allem Bioenergie) eine Veränderung der Produktionsstruktur und des Landschaftsbildes mit sich bringen. Die Bewältigung und Gestaltung dieser Veränderungen erfordert einen breit angelegten gesellschaftlichen Diskurs unter Einbeziehung aller relevanten Akteursgruppen. Der Fokus liegt dabei auf landnutzungs- und flächenrelevanten Veränderungen. Ausgehend von den zu erwartenden direkten Auswirkungen des Klimawandels auf die Kulturlandschaft Berlin werden Anpassungsmöglichkeiten für die Zukunft aufgezeigt. Zusätzlich werden die Auswirkungen einer verstärkten Nutzung von Biomasse als erneuerbarer Energieträger auf die Landschaft abgeschätzt. Auf der Grundlage eines Modellbetriebs (Berechnungen mit MODAM) sowie Experteninterviews (BGSM, Bewirtschafter der Stadtgüter) werden Szenarienberechnungen durchgeführt und mögliche Veränderungen der Anbaustrukturen sowie eine Abschätzung der Anpassungsreaktionen landwirtschaftlicher Flächennutzer auf mittelfristige Klimaveränderungen aufgezeigt.

**Kurzbeschreibung Englisch** The project provides a contribution to the improvement of the necessary information and decision-making foundations for those who by the Climate change and its impact on diverse cultural landscape with new challenges asked. On the one hand, the production conditions of agriculture and forestry and landscape water balance and composition of ecosystems change. On the other hand, prevention strategies such as the development of renewable energy sources (particularly bioenergy) a change in production structure and the landscape will bring. The management and design of these changes requires a broad societal discourse involving all relevant actors groups. The focus is on land-use changes and flächenrelevanten. Based on the expected direct effects of climate change on the cultural landscape of Berlin adjustment possibilities for the future. In addition, the impact of increased use of biomass as a renewable energy source to the landscape assessed. On the basis of a model farm (calculations with MODAM) as well as interviews with experts (BGSM, manager of the city goods) calculations are carried out scenarios and possible changes in cropping patterns as well as an assessment of adaptation responses of agricultural land users to medium-term climate changes identified.

**Schlagworte** Klimaänderung; Kulturlandschaft; Landwirtschaft; Forstwirtschaft; Vermeidungsstrategie; Energieträger; Erneuerbare Energie; Bioenergie; Produktionsstruktur; Landschaftsbild; Umweltauswirkung; Biomassennutzung; Landschaft; Flächennutzung; Interview; Landwirtschaftliches Unternehmen; Anpassung

[benutze Unterbegriffe]; Stadt; Szenario; Landwirtschaftliche Fläche; Klima; Interessengruppe; Entscheidungshilfe; Planungshilfe; Klimawirkung; Anpassungs- und Vermeidungsstrategie; Belastungsanalyse; Flächennutzungswandel; Energie aus Biomasse; Landschaftsbelastung; Modellrechnung; Handlungsbeteiligter; Berlin;

<b>Umweltklassen</b>	NL60 - Umweltbezogene Planungsmethoden einschließlich Raumplanung, Stadtplanung, Regionalplanung, Infrastrukturplanung und Landesplanung LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) NL14 - Belastung von Natur und Landschaft durch raumbezogene Nutzungsarten EN10 - Energieträger und Rohstoffe, Nutzung und Verbrauch der Ressourcen
<b>Finanzierung</b>	Senatsverwaltung fuer Stadtentwicklung, Umweltschutz und Technologie Berlin
<b>Projektpartner</b>	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V. agripol - network for policy advice <Berlin>

---

<b>DS-Nummer</b>	01028611
<b>Originalthema</b>	<b>Gesamtwirtschaftliche Machbarkeit: Ökobilanz ausgewählter Biogasanlagen - Erfolgsfaktoren zur nachhaltigen Nutzung der Biogastechnologie am Beispiel ausgewählter Biogasanlage</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Eco-balance of biogas plants; key factors for a sustainable implementation of biogas technology
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, IFA-Tulln, Institut für Umweltbiotechnologie
<b>Projektleiter</b>	Dipl.-Ing. Kirchmayr, Roland
<b>Laufzeit</b>	01.06.2008 - 30.04.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Um die Umsetzung und Verbreitung der Biogastechnologien zu unterstützen, wird eine Ökobilanzierung für ausgewählte Biogasprozessketten erstellt. Basierend auf einer Lebenszyklusanalyse werden die ökologischen Auswirkungen der Produktion bzw. Sammlung der Rohstoffe, deren Vergärung in der Biogasanlage, die energetische Nutzung des Biogases sowie die stoffliche Nutzung der Gärreste untersucht und quantifiziert. Es werden die ökologischen Auswirkungen der Errichtung, des Betriebes sowie der Entsorgung der Komponenten einer Biogasanlage untersucht. Neben dem ökologischen Vergleich von unterschiedlichen Biogasprozessketten untereinander erfolgt eine Gegenüberstellung der Biogastechnologie zu 'Referenzsystemen (konventionelle Energiesysteme, konventionelle Nutzung der Agrarflächen und Ausgangssubstrate). Neben der vergleichenden Bewertung nach den 7 Leitprinzipien nachhaltiger Technologieentwicklung werden Emissionen in die Luft (z. B. Treibhausgasemissionen), der kumulierte Primärenergiebedarf sowie ökologische Auswirkungen auf den Boden untersucht. Hierzu werden ausgewählte Prozessketten für die Produktion von Biogas und dessen Nutzungsoptionen zu analysiert. Die Betrachtung erstreckt auf die verwendeten Ausgangssubstraten, (landwirtschaftliche Produktion und/oder abfallwirtschaftlicher Herkunft) auf den Biogasprozess selbst, sowie auf unterschiedliche Arten der Gasnutzung und die Verwertung und/oder Entsorgung der Gärreste. Für die Erstellung der Ökobilanzen werden drei Grundvarianten von Biogasanlagen und die jeweils zu betrachtenden Referenzsysteme auf Basis von Praxiserfahrungen untersucht: 1. Biogasanlage mit ausschließlich landwirtschaftlichen Gärsubstraten, 2. Biogasanlage mit Kovergärung, 3. Biogasanlage mit rein abfallwirtschaftlichen Substraten. Als Datengrundlagen für die Bilanzierung der einzelnen Prozessketten wird auf Praxisdaten zurückgegriffen. In der Bilanzierung wird die gesamte Prozesskette der drei Biogasanlagen im Hinblick auf Umweltauswirkungen betrachtet: - Kumulierter Endenergie- und Primärenergie-Bedarf - Treibhauseffekt von CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O in CO <sub>2</sub> -Äquivalent - Versauerung von SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> in SO <sub>2</sub> -Äquivalent - bodennahe Ozonbildung von CO, NMVOC, NO <sub>x</sub> , CH <sub>4</sub> in C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> -Äquivalent - Partikel/Staub-Emissionen - Flächenbedarf - Auswirkungen auf den Boden in Stickstoffbilanz, Kohlenstoffbilanz und Schadstoffeintrag durch Gärrestverwertung. Bei den ökologischen Auswirkungen auf den Boden, werden anhand der zu erstellenden Stickstoff- und Kohlenstoff-Bilanzen Aspekte der Düngung, (z. B. Mineralstoffdüngung und/oder Düngung durch Gärrestverwertung), sowie die möglichen Auswirkungen auf das Grundwasser und den Boden



(Schadstoffeinträge etc.) analysiert und bewertet. Zur Erstellung der Öko-Bilanz wird das Modell GEMIS (Global Emission Modell, [www.oeko.de/service/gemis](http://www.oeko.de/service/gemis)) verwendet, wobei basierend auf den bereits bestehenden österreichischen Datensätzen vom Umweltbundesamt und von Joanneum Research neue Datensätze für dieses Projekt erstellt werden.

**Kurzbeschreibung  
Englisch**

To support the application and dissemination of biogas technology, the ecological impact of different biogas process-chains will be investigated with respect to greenhouse gas emissions and a number of other criteria ('eco balancing'). Based on a life cycle analysis (LCA) the ecological impact of production and collection of raw materials, fermentation in a biogas plant as well as the use of biogas and of the fermentation residues will be investigated qualitatively and quantitatively. The analysis includes construction, operation and dismantling of all components of the biogas plant. Beside the comparison of different biogas process chains among each other, a comparison between biogas systems and reference systems without biogas production will be made. Barriers and risks of an optimization of ecological benefits will be identified. The biogas technology will be investigated with respect to sustainability criteria, emissions to the air, the cumulative energy demand and the ecological impact on soil. The analysis will be prepared for the following biogas plant operation modes: 1. Biogas plants operated with agricultural raw materials only (agricultural residues and crops), 2. Biogas plants operated with co-substrates (agricultural residues and biological waste materials), 3. Biogas plants operated with waste materials only. Data used for the analysis will be taken from the practical operation of three biogas plants and the respective reference systems. Plant emissions will be evaluated with respect to the following environmental effects: - Cumulative energy consumption - Greenhouse gas emissions (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O in CO<sub>2</sub>-equiv) - Acidification (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> in SO<sub>2</sub>-equiv) - Ground level ozone formation (CO, NMVOC, NO<sub>x</sub>, CH<sub>4</sub> in C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>-equiv) - Particulate emissions - Land area requirements - Effects on soil (nitrogen, carbon, toxic depositions). The analysis of the effects on soil and ground water will consider different fertilisation options (mineral and/or fermentation residues) effects. For the LCA calculations the computer code GEMIS will be used (Global Emission Model for Integrated Systems, [www.oeko.de/service/gemis](http://www.oeko.de/service/gemis)) with an input data set created for the boundary conditions in Austria. The results will contribute to the optimization of the ecological benefit of biogas plants.

**Schlagworte**

Ökobilanz; Lebenszyklus; Umweltverträglichkeit; Ökologische Bewertung; Rohstoff; Gärung; Biogasanlage; Biogas; Stoffliche Verwertung; Biogasgülle; Entsorgung; Energiesystem; Landwirtschaftliche Fläche; Treibhausgasemission; Agrarproduktion; Abfallwirtschaft; Umweltauswirkung; Endenergie; Primärenergie; Treibhauseffekt; Kohlendioxid; Methan; Distickstoffoxid; CO<sub>2</sub>-Äquivalent; Versauerung; Schwefeldioxid; Ozonbildung; Flüchtige organische Verbindungen außer Methan; Partikel; Emission; Staubemission; Staub; Flächennutzung; Stickstoffbilanz; Schadstoffemission; Stickstoff; Kohlenstoff; Düngung; Grundwasser; Globale Aspekte; Erneuerbare Energie; Gasförmiger Stoff; Werkstoff; Fermentation; Nachhaltigkeit; Atmosphärische Emission; Energiebedarf; Energieverbrauch; Ozon; Partikelemission; Bodenbelastung; Toxizität; Umweltschutztechnik; Energetische Verwertung; Nachwachsende Rohstoffe; Gaserzeugung;

**Umweltklassen**

CH70 - Chemikalien/Schadstoffe: Grundlagen und Hintergrundinformationen, allgemeine Informationen (auch einschlägige Wirtschafts- und Produktionsstatistiken, Epidemiologische Daten allgemeiner Art, Hintergrunddaten, natürliche Quellen, ...)

**Finanzierung**

FFG - Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft, Bereich 1: Forschungsförderung Wirtschaft (FFF <Wien>

**Projektpartner**

Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft Raumberg-Gumpenstein  
Joanneum Research Forschungsgesellschaft, Institut für Energieforschung

---

**DS-Nummer**

01030806

**Originalthema**

Climate change - terrestrial adaption and mitigation in Europe (CCTAME)

**Institution**

IIASA - International Institute for Applied Systems Analysis

**Projektleiter**

Riley, Susan (0223/6807536)

<b>Laufzeit</b>	01.06.2008 - 31.05.2011
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	Objective: The project will assess the impacts of agricultural, climate, energy, forestry and other associated land-use policies, considering the resulting feed-backs on the climate system. Geographically explicit biophysical models together with an integrated cluster of economic land-use models will be coupled with regional climate models to assess and identify mitigation and adaptation strategies in European agriculture and forestry. The role of distribution and pressures from socio-economic drivers will be assessed in a geographically nested fashion. Crop/trees growth models operating on the plot level as well as on continental scales will quantify a rich set of mitigation and adaptation strategies focusing on climatic extreme events. The robustness of response strategies to extreme events will further be assessed with risk and uncertainty augmented farm/forest enterprise models. Bioenergy sources and pathways will be assessed with grid level models in combination with economic energy-land-use models. The results from the integrated CC-TAME model cluster will be used to provide: quantitative assessments in terms of cost-efficiency and environmental effectiveness of individual land-use practices; competitive LULUCF mitigation potentials taking into account ancillary benefits, trade-offs and welfare impacts, and policy implications in terms of instrument design and international negotiations. The proposed structure of the integrated CC-TAME model cluster allows us, to provide an evaluation of policy options at a great level of detail for EU25(27) in a post-Kyoto regime, as well as to offer perspectives on global longer-term policy strategies in accordance with the principles and objectives of the UNFCCC. Close interactions with policymakers and stakeholders will ensure the policy relevance of CC-TAME results.
<b>Schlagworte</b>	Klima; Energie; Forstwirtschaft; Flächennutzung; Politik; Nahrung; Regionales Klimamodell; Anpassungs- und Vermeidungsstrategie; Sozialökonomie; Wachstum [biologisch]; Brunnen; Vorgang; Risiko; Landwirtschaft; Forstbetrieb; Bioenergie; Belastungsquelle; Bewertung; Kosten; Wirkungsgrad; Wohlstand; Wirkung; Werkzeug; Planung; Gebäude; Landwirtschaftliches Unternehmen; Wechselwirkung; Interessengruppe; Klimaänderung; Wirkungsanalyse; Geographie; Niststätte; Globale Aspekte; Ökoeffektivität; Buchhaltung; Kyoto;
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
<b>Förderkennzeichen</b>	212535
<b>Gesamtsumme</b>	4.591.008 EUR
<b>Projektpartner</b>	Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH The University Court of the University of Aberdeen <Aberdeen> University London, Imperial College of Science, Technology and Medicine Commission of the European Communities, Directorate General Joint Research Centre Danmarks Tekniske Universitet <Lyngby-Tårbaek>
<b>URL</b>	<a href="http://www.cctame.eu/">http://www.cctame.eu/</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01017047
<b>Verbundthema</b>	<b>Regionales Management von Klimafolgen in der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen;</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Teilvorhaben 3: Energiepflanzen, verfahrenstechnische Konzepte zur energetischen Nutzung von Biomasse</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Regional management of climate change in the Hannover-Braunschweig-Göttingen conurbation. Project 3: Technical concept for the use of biomass for power generation
<b>Institution</b>	Fachhochschule Hildesheim/Holzwinden/Göttingen, Fakultät Ressourcenmanagement
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr.-Ing. Loewen, Achim
<b>Laufzeit</b>	01.05.2008 - 30.04.2011
<b>Schlagworte</b>	Verfahrenstechnik; Energie aus Biomasse; Biomasse; Energiepflanzen; Reststoff; Forstwirtschaft; Landwirtschaft; Energiegewinnung; Futtermittelherstellung; Planung; Management; Anlagenstandort;

Leitfaden; Vergleichsuntersuchung; Großstadt; Ballungsgebiet; Regionalplanung; Energetische Verwertung; Nachwachsende Rohstoffe; Nutzungskonflikt; Lebensmittelherstellung; Biomassenutzung; Stoffliche Biomassenutzung; Bewertungskriterium; Bilanzierung; Bewertungsverfahren; Verfahrenvergleich; Anpassungsstrategie; Klimaänderung; Rückstandsverwertung; Konfliktbewältigung; Energiepflanzenanbau; Göttingen; Hannover; Braunschweig;

**Umweltklassen** EN50 - Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen  
AB53 - Abfall: Verwertung

**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

**Förderkennzeichen** 01LS05038C

**Gesamtsumme** 96.000 EUR

**Projektpartner** Leibniz Universität Hannover  
GEO-NET Umweltconsulting GmbH  
Universität Göttingen  
Niedersachsen / Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

---

**DS-Nummer** 01017050

**Verbundthema** **Regionales Management von Klimafolgen in der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen;**

**Originalthema** **Teilvorhaben 6: Potenziale zur Substitution von Grundwasser für die Feldberegnung**

**Themenübersetzung** Regional management of climate change in the Hannover-Braunschweig-Göttingen conurbation. Project 6: Potential for using water resources other than groundwater for field irrigation

**Institution** Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Pflanzenbau

**Projektleiter** Dipl.-Ing.agr. Fricke, Ekkehard

**Laufzeit** 01.05.2008 - 30.04.2011

**Schlagworte** Grundwasser; Klimaänderung; Umweltauswirkung; Bestandsaufnahme; Beregnung; Abwasserverwertung; Fruchtfolge; Bewirtschaftungsform; Wassereinsparung; Anpassungsstrategie; Management; Großstadt; Ballungsgebiet; Bewässerungslandbau; Substituierbarkeit; Wasserwirtschaft; Prognosemodell; Prognosedaten; Landwirtschaftliche Fläche; Körperschaft; Interessenverband; Klimamodell; Szenario; Wasserwiederverwendung; Abwasserreinigung; Grauwasser; Oberflächenwasser; Pflanzenproduktion; Wassernutzung; Abwassererregung; Wasserbedarf; Bedarfsanalyse; Betriebswirtschaftliche Bewertung; Göttingen; Braunschweig; Hannover;

**Umweltklassen** LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung  
WA52 - Wasser: Abwasserbehandlung, Abwassermeidung, Abwasserverwertung  
LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)  
WA60 - Wasser: Planungsverfahren und -vorschriften der Wasserwirtschaft

**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

**Förderkennzeichen** 01LS05038F

**Gesamtsumme** 172.132 EUR

**Projektpartner** Leibniz Universität Hannover  
GEO-NET Umweltconsulting GmbH  
Fachhochschule Hildesheim/Holzminde/Göttingen, Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst  
Universität Göttingen

---

<b>DS-Nummer</b>	01017051
<b>Verbundthema</b>	<b>Regionales Management von Klimafolgen in der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen;</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Teilvorhaben 7: Untersuchung der Grundwasserneubildung bei sich ändernden Klimabedingungen und die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Regional management of climate change in the Hannover-Braunschweig-Göttingen conurbation. Project 7: Investigation of groundwater recharge in the presence of changing climate conditions and the effects of these changes on the water balance
<b>Institution</b>	Stadtwerke Hannover AG, Fachgebiet Wasserwirtschaft und Technisches Büro
<b>Projektleiter</b>	Dr. Thiem, Hellmut (0511/4304950)
<b>Laufzeit</b>	01.05.2008 - 30.04.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Ziel des Projektes ist es, durch Simulation der Grundwasserneubildung unter verschiedenen Klimaszenarien die Veränderungen des Wasserhaushaltes zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung, zur Bereitstellung von Wasser für die Beregnung, zum Schutz von Feuchtbiotopen, zur Gewährleistung eines ausreichenden Niedrigwasserabflusses in den Oberflächengewässern, als Grundlage einer angepassten Landbewirtschaftung abzuschätzen. Diskussion und Auswahl von Bewirtschaftungsszenarien in Zusammenarbeit mit den Projektpartnern, und Identifizierung von Handlungsschwerpunkten und Entwicklung eines Verfahrens zur Ermittlung des Wasserdargebots unter verschiedenen Klima- und Nutzungsszenarien für den Grundwasserkörper Wietze/Fuhse auf Basis eines gekoppelten instationären Oberflächenwasser- und Grundwasserhaushaltsmodells. Evaluierung von Steuerungsmöglichkeiten und Simulation der zukünftigen Situation (Nutzungsänderung und Klimaänderung). Entwicklung von Anpassungsschritten in einem iterativen Abstimmungsprozess mit den Land- und Wassernutzern. Bereitstellung von Basisdaten und Auswertungskarten zur Darstellung des Wasserhaushaltes für Projektpartner und Öffentlichkeit.
<b>Schlagworte</b>	Simulation; Grundwasserneubildung; Wasserhaushalt; Trinkwasserversorgung; Beregnung; Feuchtbiotop; Gewährleistung; Niedrigwasser; Wasserabfluss; Oberflächengewässer; Wasserdargebot; Grundwasserkörper; Oberflächenwasser; Evaluation; Nutzungsänderung; Klimaänderung; Management; Grundwasserbilanz; Modellierung; Anpassungsstrategie; Klimawirkung; Großstadt; Ballungsgebiet; Klimamodell; Szenario; Biotopschutz; Landwirtschaft; Bewirtschaftungsform; Bewertungsverfahren; Planungshilfe; Ressourcennutzung; Nutzenanalyse; Thematische Karte; Information der Öffentlichkeit; Handlungsbeteiligter; Wechselwirkung; Flächennutzung; Wassernutzung; Datensammlung; Regionalplanung; Wasserwirtschaft; Braunschweig; Göttingen; Hannover;
<b>Umweltklassen</b>	WA30 - Wasser: Methodische Aspekte der Informationsgewinnung (Analytik, Datensammlung und -verarbeitung, Qualitätssicherung, Bewertungsverfahren, chemisch, physikalisch, biologisch) LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) WA60 - Wasser: Planungsverfahren und -vorschriften der Wasserwirtschaft
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LS05038G
<b>Gesamtsumme</b>	200.700 EUR
<b>Projektpartner</b>	Leibniz Universität Hannover GEO-NET Umweltconsulting GmbH Fachhochschule Hildesheim/Holzminden/Göttingen, Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Universität Göttingen

<b>DS-Nummer</b>	01020341
<b>Originalthema</b>	<b>Climate change impact assessment and adaptation options in vulnerable agro-landscapes in East Africa (ReaCCT)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Klimawandelfolgenabschätzung und Anpassungsmöglichkeiten in empfindlichen Agrarlandschaften in Ostafrika (ReaCCT)
<b>Institution</b>	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Landschaftssystemanalyse
<b>Projektleiter</b>	PDDr.rer.nat.habil. Kersebaum, Kurt-Christian (033432/82394 Fax033432/82334) - ckersebaum@zalf.de
<b>Laufzeit</b>	01.05.2008 - 30.04.2011
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	This project aims at assessing the regional impacts of climate change on agro-landscapes and environment in Tanzania and at designing adaptation strategies and practices for small-scale agriculture. Assessments on related land use sectors as forest, hydrology, nature conservation and biodiversity are additionally considered involving local partners and counterparts. Driven by regional climate change scenarios, integrated agro-ecosystem models are used to assess combined climate change and management effects on crop production, water resources and soil fertility. These agro-ecosystem models are linked closely to hydrological models. Complementarily, stakeholders can develop options of management practices in potential future agro-landscapes based on the same regional climate change scenarios. All three sustainability dimensions are targeted and discussed with decisions makers on the regional level.
<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Landschaft; Umwelt; Anpassungsstrategie; Flächennutzung; Wald; Gewässerkunde; Naturschutz; Artenvielfalt; Mesoklima; Szenario; Ökosystem; Agrarökosystem; Management; Wirkung; Pflanzenproduktion; Bewässerung; Ressource; Bodenfruchtbarkeit; Hydrologie; Interessengruppe; Anpassung [benutze Unterbegriffe]; Agrarlandschaft; Umweltauswirkung; Afrika; Ostafrika; Südafrika; Südliches Afrika; Nordafrika;
<b>Umweltklassen</b>	LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst LF50 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, umweltfreundliche Bewirtschaftung NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile NL50 - Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Maßnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
<b>Projektpartner</b>	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Sozioökonomie Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Landschaftswasserhaushalt Direktorat des Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.

---

<b>DS-Nummer</b>	01029428
<b>Originalthema</b>	<b>Research into the Sensitivity of Fragmentation Metrics</b>
<b>Institution</b>	Universität Göttingen, Burckhardt-Institut, Abteilung Waldinventur und Fernerkundung
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Kleinn, Christoph (0551/393472) - CKleinn@gwdg.de
<b>Laufzeit</b>	01.05.2008 - 30.05.2011
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	Tropical and subtropical forest are under special interest of conservation and climate change policies as they are hot spots for both biodiversity and carbon sequestration and at the same time they are facing big threats to be converted to other landuse systems. Remote sensing is one of the key technologies for forest cover and thus forest fragmentation assessments as it provides the possibility to monitor large areas with

a reasonable effort. But as this technique commonly involves the use of optical sensors, limitations due to cloud cover are high in the wet tropics and subtropics. In 06/2007 the German aero centre DLR launched a new satellite, TerraSAR-X, which is operating at the X-band. This makes it possible to acquire landsurface images independently of cloud cover. Objectives: Overall objective of this study is to research into the sensitivity of fragmentation metrics to the factors described above and to contribute to a more focused and more differentiated interpretation of fragmentation metrics. While this study takes forest and forest fragmentation as an example, it is a general methodological study and the results can immediately be applied to the fragmentation status of any other land use or land cover class. Beside this object, the potential of TerraSAR-X products for forest fragmentation assessments in the subtropics and tropics will be analysed. Therefore a fragmentation analysis of three study sites in Costa Rica will be carried out on the basis of optical and radar imagery.

<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; CO <sub>2</sub> -Speicherung [CCS]; Flächennutzung; Sensor; Bewölkung; Tropengebiet; Subtropengebiet; Satellit; Radar; Biologische Vielfalt; Waldinventur; Tropischer Regenwald; Waldschutz; Monitoring; Satellitendaten; Satellitengestützte Fernerkundung; Fernerkundung; Costa Rica;
<b>Umweltklassen</b>	NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...) LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen
<b>Finanzierung</b>	Deutsche Forschungsgemeinschaft
<b>Projektpartner</b>	Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e.V. (IÖR) Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR) Universidad Heredia Centro Agronomico Tropical de Investigacion y Ensenanza

---

<b>DS-Nummer</b>	01026673
<b>Originalthema</b>	<b>Regional differenzierte Abschätzung der Auswirkungen des Klimawandels auf die Erträge ausgewählter landwirtschaftlicher Kulturen in Sachsen</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Regionally differentiated assessment of climate change impacts on the yield of selected crops in Saxony
<b>Institution</b>	Technische Universität Dresden, Institut für Hydrologie und Meteorologie, Professur für Meteorologie
<b>Projektleiter</b>	Dr. Albert, Erhard
<b>Laufzeit</b>	01.05.2008 - 31.08.2008
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Im Rahmen der Umsetzung des fachpolitischen Programms, Teil 'Erarbeitung integrierter Klimaanpassungsstrategien' erfolgt unter Federführung von A3 die 'Erarbeitung einer Strategie für die künftige Anpassung der landwirtschaftlichen Flächennutzung und -bewirtschaftung an den Klimawandel in Sachsen'. Eine wichtige Grundlage für die zu erarbeitende landwirtschaftliche Anpassungsstrategie sind modellgestützte Abschätzungen der Ertragsauswirkungen des projizierten Klimawandels. In dem Vorhaben sollen daher die Auswirkungen der bis Mitte dieses Jahrhunderts projizierten Klimaänderungen auf die Erträge ausgewählter landwirtschaftlicher Kulturen abgeschätzt werden. Die Abschätzung soll - regional differenziert nach 4 Boden-Klima-Regionen in Sachsen - auf der Grundlage der regionalen Klimaprojektion mit dem Modell WEREX IV bzw. WETTREG sowie dem Ertragsmodell YIELDSTAT - für die in Sachsen wichtigsten Fruchtarten - mit und ohne Berücksichtigung des CO <sub>2</sub> -Düngungseffektes - bis Ende August 2008 durchgeführt werden.
<b>Schlagworte</b>	Landwirtschaft; Flächennutzung; Bewirtschaftung; Klimaänderung; Anpassungsstrategie; Folgen des Klimawandels; Ernteertrag; Düngung; Anpassung an den Klimawandel; Sachsen;
<b>Umweltklassen</b>	LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

**Finanzierung** Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

**Literatur** Mirschel, Wilfried; Wenkel, Karl-Otto; Wieland, Ralf;; Auswirkungen des Klimawandels auf die Ertragsleistung ausgewählter landwirtschaftlicher Fruchtarten im Freistaat Sachsen(2009) Serie: Schriftenreihe des Landesamtes fuer Umwelt, Landwirtschaft und Geologie / Freistaat Sachsen, Landesamt fuer Umwelt, Landwirtschaft und Geologie [Elektronische Ressource]

---

**DS-Nummer** 01017049

**Verbundthema** **Regionales Management von Klimafolgen in der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen;**

**Originalthema** **Teilvorhaben 5: Energiepflanzen (Standortpotenziale für Bioenergiestandorte) und Wasserwirtschaft (Grundwasserneubildung und Wasserhaushalt)**

**Themenübersetzung** Regional management of climate change in the Hannover-Braunschweig-Göttingen conurbation. Project 5: Location specific potential for biomass; groundwater recharge and the water balance

**Institution** Niedersachsen / Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

**Projektleiter** Dr. Müller, Udo / Elbracht, Jörg

**Laufzeit** 01.05.2008 - 30.04.2011

**Schlagworte** Geographisches Informationssystem; Simulation; Grundwasserneubildung; Wasserhaushalt; Trinkwasserversorgung; Beregnung; Feuchtbiotop; Bodenwasserhaushalt; Energiepflanzen; Fruchtfolge; Wassereffizienz; Bodennutzung; Anpassungsstrategie; Jahreszeitabhängigkeit; Grundwasser; Klimaänderung; Pflanzenproduktion; Wasserwirtschaft; Management; Prognosedaten; Modellrechnung; Zeitverlauf; Energiepflanzenanbau; Nachwachsende Rohstoffe; Bioenergie; Flächennutzung; Planungshilfe; Standortbewertung; Klimaabhängigkeit; Bewässerung; Nutzungseffizienz; Bewirtschaftungsform; Bewertungsverfahren; Informationsvermittlung; Datengewinnung; Information der Öffentlichkeit; Grundwasserspiegel; Thematische Karte; Raumbezogene Information; Anbaubedingung; Göttingen; Hannover; Braunschweig;

**Umweltklassen** WA30 - Wasser: Methodische Aspekte der Informationsgewinnung (Analytik, Datensammlung und -verarbeitung, Qualitätssicherung, Bewertungsverfahren, chemisch, physikalisch, biologisch)  
WA74 - Hydrogeologie  
LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)  
WA60 - Wasser: Planungsverfahren und -vorschriften der Wasserwirtschaft  
LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen

**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

**Förderkennzeichen** 01LS05038E

**Gesamtsumme** 204.464 EUR

**Projektpartner** Leibniz Universität Hannover  
GEO-NET Umweltconsulting GmbH  
Fachhochschule Hildesheim/Holzminden/Göttingen, Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst  
Universität Göttingen

---

**DS-Nummer** 01017048

**Verbundthema** **Regionales Management von Klimafolgen in der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen;**

<b>Originalthema</b>	<b>Teilvorhaben 4: Energiepflanzen, standortspezifische Ertragsprognosen und Anbaukonzepte</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Regional management of climate change in the Hannover-Braunschweig-Göttingen conurbation. Project 4: Location specific yield projections and cultivation methods for biomass
<b>Institution</b>	Universität Göttingen, Geowissenschaftliches Zentrum
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Ruppert, Hans
<b>Laufzeit</b>	01.05.2008 - 30.04.2011
<b>Schlagworte</b>	Klima; Pflanzenproduktion; Nutzpflanze; Getreide; Wachstum [biologisch]; Verdunstung; Vorranggebiet/Vorrangstandort; Energiepflanzen; Bewirtschaftungsform; Bodennutzung; Anpassungsstrategie; Bioenergie; Energienutzung; Klimaänderung; Leitfaden; Geographisches Informationssystem; Internet; Management; Energiepflanzenanbau; Prognosedaten; Ernteertrag; Standortbedingung; Klimawirkung; Standortbewertung; Ökologischer Landbau; Nachhaltige Bewirtschaftung; Dezentrale Energieversorgung; Pflanzenphysiologie; Anbaubedingung; Agrarplanung; Raumplanung; Landschaftsnutzung; Kulturpflanze; Pflanzenart; Prognosemodell; Klimafaktor; Pflanzenwachstum; Biomasseproduktion; Thematische Karte; Regionale Differenzierung; Regionalplanung; Handlungsorientierung; Hannover; Braunschweig; Göttingen;
<b>Umweltklassen</b>	LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung EN60 - Planerisch-methodische Aspekte der Energie- und Rohstoffwirtschaft
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LS05038D
<b>Gesamtsumme</b>	99.963 EUR
<b>Projektpartner</b>	Leibniz Universität Hannover GEO-NET Umweltconsulting GmbH Fachhochschule Hildesheim/Holzwinden/Göttingen, Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Niedersachsen / Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie

---

<b>DS-Nummer</b>	01017046
<b>Verbundthema</b>	<b>Regionales Management von Klimafolgen in der Metropolregion Hannover-Braunschweig-Göttingen;</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Teilvorhaben 2: Bioenergiepflanzen (fachplanerische Kriterien) und internetbasierte I+K-Plattform zum Klimafolgenmanagement</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Regional management of climate change in the Hannover-Braunschweig-Göttingen conurbation. Project 2: Bioenergy plants (technical planning criteria) and an Internet information and communication platform for climate change management
<b>Institution</b>	GEO-NET Umweltconsulting GmbH
<b>Projektleiter</b>	Dipl.-Geogr. Trute, Peter (0511/3887200)
<b>Laufzeit</b>	01.05.2008 - 30.04.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Entwicklung eines klimaangepassten und standortoptimierten Konzepts für die fachplanerische Betreuung des Anbaus und der Nutzung von Bioenergiepflanzen und eines internetbasierten Instruments zur Planungshilfe. Erarbeitung von fachplanerischen Kriterien zur integrativen Bewertung des Raumes im Hinblick auf seine Eignung für den Anbau von Energiepflanzen. Anwendung der Methodik in der Metropolregion. Erarbeitung eines konzeptionellen Datenmodells zur Beschreibung der funktionalen



Zusammenhänge zwischen den projektrelevanten Gegenständen (z.B. Bayessches Netzwerk) und integrative Bewertungsverfahren. Fachplanerische Methodik zur integrativen Bewertung von Flächen im Hinblick auf die Ausweisung von Vorzugsflächen für den Anbau von Energiepflanzen und Anlagenstandorten. Die Planungshilfe steht den Akteuren auch über die Projektlaufzeit hinaus zur Verfügung. Themenergänzungen können beauftragt werden.

<b>Schlagworte</b>	Energiepflanzen; Planungshilfe; Energiepflanzenanbau; Datenmodell; Netz; Bewertungsverfahren; Anlagenstandort; Management; Flächennutzung; Anpassungsstrategie; Klimaänderung; Nachwachsende Rohstoffe; Fachplanung; Großstadt; Ballungsgebiet; Standortwahl; Internet; Eignungsfeststellung; Biomassennutzung; Flächenbewertung; Integrierte Planungsmethode; Wahrscheinlichkeitsrechnung; Raumnutzung; Regionalplanung; Klimawirkung; Informations- und Telekommunikationstechnik; Objektorientierung; Braunschweig; Hannover; Göttingen;
<b>Umweltklassen</b>	LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen EN60 - Planerisch-methodische Aspekte der Energie- und Rohstoffwirtschaft LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung EN30 - Methodische Aspekte der Informationsgewinnung zu Energie und Rohstoffen UA70 - Umweltinformatik
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LS05038B
<b>Gesamtsumme</b>	408.190 EUR
<b>Projektpartner</b>	Leibniz Universität Hannover Fachhochschule Hildesheim/Holzminde/Göttingen, Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Universität Göttingen Niedersachsen / Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
<b>URL</b>	<a href="http://www.klimafolgenmanagement.de/">http://www.klimafolgenmanagement.de/</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01016196
<b>Originalthema</b>	<b>Klima- und Landschaftswandel in Rheinland-Pfalz (KlimLandRP)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Climate and landscape change in Rhineland-Palatinate
<b>Institution</b>	Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft, Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen
<b>Projektleiter</b>	Dr. Matthes, Ulrich (06306/911153) - ulrich.matthes@wald-rlp.de
<b>Laufzeit</b>	01.04.2008 - 30.09.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Die Folgen des Klimawandels betreffen sämtliche Umweltsektoren und alle Formen der Landnutzung, wobei die Auswirkungen regional unterschiedlich sein werden. Regionalspezifischen Untersuchungen zu den Folgen des Klimawandels in Deutschland kommt daher eine bedeutende Rolle zu. Welche Effekte, Risiken und Chancen der Klimawandel in Rheinland-Pfalz haben kann und welche möglichen Anpassungsoptionen daraus ableitbar sind, wurde im Rahmen des interdisziplinären Projektes KlimLandRP untersucht. Vor dem Hintergrund regionalisierter Klimaprojektionen und mit Hilfe von Geobasisdaten, Szenarioanalysen sowie Simulationsmodellen wurden aktuelle und zukünftige vulnerable Räume identifiziert und mögliche künftige Entwicklungen aufgezeigt. Ziel ist es, für das Land Rheinland-Pfalz die Bandbreite möglicher klimabedingter Entwicklungen abzuschätzen und deren Folgen für relevante Umweltsektoren, verschiedene Landnutzung sowie Biodiversität aufzuzeigen.
<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Umweltauswirkung; Landschaftswandel; Flächennutzung; Landschaftsmanagement; Klimaentwicklung; Bedarfsanalyse; Umweltforschung; Monitoring; Frühwarnsystem; Modul;

Anpassungsstrategie; Klimawirkung; Wirkungsanalyse; Entscheidungsprozess; Forstwirtschaft; Wald; Regionale Differenzierung; Risikominderung; Klimaanalyse; Klimabeobachtung; Zeitverlauf; Prognosedaten; Standortbedingung; Landwirtschaft; Weinbau; Artenschutz; Biologische Vielfalt; Naturschutz; Wasserhaushalt; Flächennutzungswandel; Modellierung; Rheinland-Pfalz;

<b>Umweltklassen</b>	LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst
<b>Finanzierung</b>	Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz
<b>Gesamtsumme</b>	1.200.000 EUR
<b>Projektpartner</b>	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V. Universität Mainz, Institut für Zoologie, Abteilung V Ökologie Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz, Abteilung Grundwasser/Boden Rheinland Pfalz / Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Universität Freiburg, Institut für Landespflege
<b>URL</b>	<a href="http://www.klimlandrp.de">http://www.klimlandrp.de</a>
<b>Literatur</b>	Matthes, U.;Buecking, M.; KlimLand R P - Landesprojekt zum Klima- und Landschaftswandel in Rheinland-Pfalz. In: Ministerium fuer Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz (Hrsg.); Umweltjournal; 51; S. 30-33 (2008)(2008) [Buch]  Matthes, U.,; Forschung zu Biodiversitaet und Klimawandel im Rahmen des Projekts KlimLand R P zum Klima- und Landschaftswandel in Rheinland-Pfalz. In: Korn, H. (Red.); Biodiversitaet und Klima - Vernetzung der Akteure in Deutschland V - BfN-Skripten; 252; , S. 85-89 (2009)(2009) [Buch]

<b>DS-Nummer</b>	01026421
<b>Verbundthema</b>	<b>KlimLandRP - Klima- und Landschaftswandel in Rheinland-Pfalz: Waldnutzung, Waldpflege, Waldnaturschutz - Optionen für die Anpassung an den Klimawandel</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Modul Wald</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Climate and landscape change in the State of Rhineland-Palatinate: Use of forests, forest tending, forest conservation; options for adaptation to climate change
<b>Institution</b>	Universität Freiburg, Institut für Landespflege
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Konold, Werner (0761/2033634) - werner.konold@landespflege.uni-freiburg.de
<b>Laufzeit</b>	01.04.2008 -
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Die Auswirkungen des Klimawandels auf den Wald und daraus abzuleitende Anpassungsoptionen werden von Prof. Dr. Werner Konold, Universität Freiburg, Institut für Landespflege untersucht. Das Modul Wald befasst sich mit folgenden Themenschwerpunkten: zukünftige Ausrichtung der Baumartenwahl (incl. Herkunftsfrage); Strukturierung und Multifunktionalität der Wälder/Veränderung von Waldgesellschaften; Sensitivität von Waldökosystemen; Veränderungen von Nutzungspotentialen; Anpassungsoptionen. Das Modul hat vor allem enge Verbindungen zu den Grundlagenmodulen Boden und Wasser sowie Biodiversität. Mit Blick auf die Wald-/Offenlanddynamik bestehen aber auch unmittelbare Anknüpfungspunkte an das Modul Landwirtschaft.
<b>Schlagworte</b>	Folgen des Klimawandels; Wald; Hochschule; Landespflege; Modul; Änderung; Waldgesellschaft; Waldökosystem; Metallorganische Verbindung; Chlorkohlenwasserstoff; Tributylzinn; Anorganische Verbindung; Organische Verbindung; Chemische Verbindung; Alicyclischer Kohlenwasserstoff; Aliphatischer Kohlenwasserstoff; Lipophiler Stoff; Persistenter Stoff; Tensid; Organische Zinnverbindung; Dibutylzinn;

Chlorverbindung; Zirkoniumverbindung; Quecksilberverbindung; Schwefelverbindung; Phosphorverbindung; Bariumverbindung; Moschusverbindung; Vanadium; Jodverbindung; Zinnverbindung; Selenverbindung; Magnesiumverbindung; Calciumverbindung; Arsenverbindung; Siliziumverbindung; Schwermetallverbindung; Kupferverbindung; Komplexverbindung; Germaniumverbindung; Natriumverbindung; Bleiverbindung; Cadmiumverbindung; Aluminiumverbindung; Arylkalkylverbindung; Halogenkohlenwasserstoff; Kohlenstoffverbindung; Chlorstickstoffverbindung; Antimonverbindung; Zinkverbindung; Strontiumverbindung; Manganverbindung; Stickstoffverbindung; Kaliumverbindung; Fluorverbindung; Chromverbindung; Cyanverbindung; Teilfluorierter Kohlenwasserstoff; Silberverbindung; Biologische Vielfalt; Landwirtschaft; Klima; Landschaftswandel; Anpassung an den Klimawandel;

<b>Umweltklassen</b>	NL50 - Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Maßnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich
<b>Finanzierung</b>	Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz
<b>Projektpartner</b>	Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V. Rheinland Pfalz / Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht
<b>URL</b>	<a href="http://www.wald-rlp.de/index.php?id=4307">http://www.wald-rlp.de/index.php?id=4307</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01029038
<b>Originalthema</b>	<b>Optimierung der Biogasproduktion aus den Energiepflanzenarten Mais, Sorghumhirse, Zuckerrübe und Roggen auf trockenen Standorten</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Optimisation of biogas production from maize, sorghum, sugar beet and rye under dry climatic conditions
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Landtechnik
<b>Projektleiter</b>	ao.Univ.Prof.Dr. Amon, Thomas (+43/(0)1/476543502) - thomas.amon@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.04.2008 - 30.06.2012
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Der vermehrte Einsatz von Energiepflanzen zur Biogaserzeugung erfordert pflanzenbauliche und -züchterische Maßnahmen, um die Rohstoffbereitstellung zu optimieren. Im Bereich der Pflanzenzucht ist es notwendig, geeignete Sorten der Kulturarten Mais, Sorghumhirse, Zuckerrübe und Roggen für den Energiepflanzenanbau hervorzubringen. Die entscheidenden Faktoren für einen hohen Methanhektarertrag sind der Biomasseertrag und die spezifische Methanausbeute einer Pflanze. Für die Silagebereitung und die Nährstoffzusammensetzung in der Pflanze ist auch der optimale Erntezeitpunkt von großer Bedeutung. Aufgrund des Klimawandels und der knapper werdenden Ressource Wasser, sind trockenheitsangepasste Sorten ebenfalls Gegenstand der Untersuchung. Damit der Anbau von Energiepflanzen ohne negativer Umweltauswirkungen wie hoher Schädlingsdruck, Pflanzenkrankheiten und Bodenabbau erfolgen kann, müssen diese ertragreichen Kulturarten in nachhaltige und standortangepasste Fruchtfolgen integriert werden. Gemäß den Anforderungen, den Energiepflanzenanbau zu optimieren ist das Hauptziel dieses Forschungsprojektes, geeignete Mais-, Sorghumhirse-, Zuckerrübe- und Roggensorten für die Biogaserzeugung durch gezielte Züchtung zu finden. Der Züchtungsschwerpunkt liegt dabei auf jenen Sorten, die optimal an trockene Standortbedingungen des pannonischen Klimaraums in Ost-Österreich angepasst sind. In einer weiteren Fragestellung soll geklärt werden, welche Methanhektarerträge sich aus einem 2-Kulturnutzungssystem unter diesen trockenen Gegebenheiten erzielen lassen. Die Wasserverfügbarkeit der Hauptfrucht sowie die Biomasseertragsleistung hängen im Wesentlichen stark vom Erntezeitpunkt der Vorfrucht ab. Das Projekt erstreckt sich über eine Laufzeit von vier Jahren und unterteilt sich in 2 Arbeitspakete. Im ersten Arbeitspaket erfolgt eine flächendeckende und in weiterer Folge eine intensive Sortenprüfung der Kulturarten Mais, Sorghumhirse, Zuckerrübe und Roggen. Von den beteiligten Züchtungsfirmen KWS Saat AG, Lochow-Petkus GmbH und AgroMais Saatzucht GmbH werden jährlich 10 neue Sorten jeder Kulturart auf vier verschiedenen Standorten in Deutschland und Österreich getestet. Auf der Versuchswirtschaft der Universität für Bodenkultur in Groß-Enzersdorf werden vier Sorten, die sich in den flächendeckenden Sortenprüfungen als Erfolg versprechend ausgewiesen haben, angebaut und auf

Biomasseertrag und spezifische Methanausbeute untersucht. Die im Labor ermittelten Methanausbeuten und Inhaltsstoffe der jeweiligen Kulturarten dienen in weiterer Folge zur Verbesserung des vom Institut für Landtechnik entwickelten Methanenergiewertmodells (MEWM). Von einer Expertengruppe, welcher Experten aus den Bereichen Pflanzenzucht, Pflanzenbau und Verfahrenstechnik angehören, werden Idealtypen der untersuchten Kulturarten definiert. usw.

<b>Schlagworte</b>	Energiepflanzen; Gaserzeugung; Biogas; Pflanzenproduktion; Züchtung; Pflanzenzucht; Mais; Zuckerrübe; Roggen; Energiepflanzenanbau; Ernteertrag; Biomasse; Pflanze; Klimaänderung; Wasservorkommen; Umweltauswirkung; Pflanzenkrankheit; Fruchtfolge; Wasserverfügbarkeit; Hang; Sortenschutz; Saatgut; Agrartechnik; Verfahrenstechnik; Zucker; Rübe [Pflanzenart]; Kulturpflanze; Nutzpflanze; Methan; Silage; Rohstoffverknappung; Standortbedingung; Österreich;
<b>Umweltklassen</b>	LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen

---

<b>DS-Nummer</b>	01014418
<b>Originalthema</b>	<b>INI 1128575 STP-2: Fate of Plant Residues in Soil Organic Matter Pools under Contrast Land Use as Evaluated by Two Tracer Techniques</b>
<b>Institution</b>	Universität Bayreuth, Fachgruppe Geowissenschaften, Bayreuther Zentrum für Ökologie und Umweltforschung (BayCEER), Lehrstuhl für Agrarökosystemforschung
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Kuzyakov, Yakov (0921/552292) - kuzyakov@uni-bayreuth.de
<b>Laufzeit</b>	01.04.2008 - 31.03.2010
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	Soil C sequestration through changes in land use and management is one of the important strategies to mitigate the global greenhouse effect. Plant residue is the primary source of C formation and sequestration in soil. The relative contribution of residues depends upon composition and decomposability of litter which is a function of land use and management. The present project is conceived with objective to evaluate the fate of plant residue in soil C influenced by different land-use management practices. Ultimate aim to sketch policy for appropriate management practices, which would facilitate enrichment of C stock in soils for maintaining soil health and fertility as well as mitigation of global warming by C sequestration. Management practices like intensity of tilling and no tillage have a definite effect on SOC stock; it would be considered as pertinent management practice for residue derived C-turnover. To fulfil the objective as stated, representative soil samples will be collected under various land covers/uses and management practices and analysed for important physico chemical properties e.g. pH, CEC, clay content, bulk density, soil water storage, and soil porosity are the important soil physical parameters which influences C load in soil. Different pools of C viz. total SOC (C <sub>tot</sub> ), Water stable aggregates, labile fractions of oxidisable organic carbon etc. will be studied to know the C stock and its distribution in soil. Impact of added plant residue on C sequestration and C dynamics of plant residues decomposition in contrast land use will be analyzed and quantified by using <sup>14</sup> C labelled plant residues as well as <sup>13</sup> C natural abundance and allow for differentiation between residues-derived carbon and native SOC. Labeled microbial biomass C and mineralizable C, acetone extractable residue, <sup>14</sup> C and <sup>13</sup> C in CO <sub>2</sub> and in SOM pool will be measured that may provide precise estimates of residues decomposition rates and contribution in soil organic C. Microbial biomass carbon (C <sub>mic</sub> ) and mineralizable carbon (C <sub>min</sub> ) measured as early indicators of future trends in total SOM as it provides a good measure of labile organic matter because it directly reflects recent soil organic matter turnover. Data on biomass productivity will also be collected from those sites. Results would help us to know the relative efficiency of different land use managements for organic C enrichment or depletion in soils.
<b>Schlagworte</b>	Boden; Beschlagnahme; Flächenverbrauch; Flächennutzung; Kulturtechnik; Management; Globale Aspekte; Treibhauseffekt; Rückstand; Belastungsquelle; Bodenbeschaffenheit; Abfallbehälter; Bodenfunktion; Sicherheitsmaßnahme; Bodenschutz; Viehwirtschaft; Fruchtbarkeit; Brunnen; Globale Veränderung; Klimaänderung; Temperaturerhöhung; Bodenbelastung; Bodenprobe; Abdeckung; Chemikaliensicherheit; Buchgrundstück; Lehm; Bodenwasser; Abfalllager; Porosität; Tümpel; Bewässerung; Stall; Verwitterung; Kohlenstoffzyklus; Produktivität; On-Site; Wirkungsgrad; Bodeneffizienz; Kenngröße; Gesamter organischer Kohlenstoff; Stoffkreislauf; Boden [Kreislauffunktion]; Boden [Regelungsfunktion]; Kohlenstoffhaushalt;

Bodenphysik; Bodenkunde; Abfall; Nachhaltiges Landmanagement; Biomasseproduktion; Industrieemission; Industrieabfall;

**Umweltklassen**  
 AB10 - Abfall: Entstehung, Aufkommen, Beschaffenheit, Zusammensetzung  
 AB30 - Abfall: Methoden der Informationsgewinnung (Methodische Aspekte von Abfalluntersuchung, Abfallstatistik und Datensammlung)  
 B010 - Boden: Belastungen  
 B030 - Boden: Methoden der Informationsgewinnung (Bodenuntersuchung, Datenerhebung, Datenverarbeitung,...)  
 B040 - Boden: Qualitätskriterien und Zielvorstellungen  
 LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung  
 LU10 - Luft: Emissionsquellen und Emissionsdaten von Stoffen und Abwärme, Ausbreitung  
 LU20 - Luft: Immissionsbelastungen und Immissionswirkungen, Klimaänderung  
 LU71 - Luft: Physik der Atmosphäre, Meteorologie, Klimatologie

**URL**  
[http://www.aes.uni-bayreuth.de/aes/de/forschung/proj/detail.php?id\\_obj=59279](http://www.aes.uni-bayreuth.de/aes/de/forschung/proj/detail.php?id_obj=59279)

---

**DS-Nummer** 01017041

**Originalthema** **Urbane Wachstumszentren: Urbane Landwirtschaft als integrierter Faktor einer klimaoptimierten Stadtentwicklung, Casablanca**

**Themenübersetzung** Urban growth centres: Urban agriculture as an integrated factor for climate optimization in respect to urban development in Casablanca

**Institution** Technische Universität Berlin, Institut für Landschaftsarchitektur und Umweltplanung, Fachgebiet Landschaftsarchitektur/Freiraumplanung

**Projektleiter** Prof. Giseke, Undine

**Laufzeit** 01.04.2008 - 31.03.2013

**Schlagworte** Landwirtschaft; Stadtentwicklung; Städtischer Raum; Energieeffizienz; Klimaänderung; Pilotprojekt; Urbanistik; Synergismus; Klimabeeinflussung; Stadtklima; Nachhaltige Entwicklung; Ländlicher Raum; Räumliche Entwicklung; Interdisziplinäre Forschung; Raumentwicklung; Raumstruktur; Körperschaft; Objektorientierung; Marokko;

**Umweltklassen** NL60 - Umweltbezogene Planungsmethoden einschließlich Raumplanung, Stadtplanung, Regionalplanung, Infrastrukturplanung und Landesplanung  
 NL74 - Urbanistik und Regionalwissenschaften, Verkehrswesen

**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

**Förderkennzeichen** 01LG0504A1

**Gesamtsumme** 5.981.644 EUR

**Projektpartner** Institut National d'Amenagement et d'Urbanisme <Rabat>  
 Universite Hassan II, Ain Chock de Casablanca <Casablanca>  
 Universite Hassan II  
 Inspection Regionale de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement du Grand Casablanca <Casablanca>

---

**DS-Nummer** 01017970

**Originalthema** **Developing rice and sorghum crop adaptation strategies for climate change in vulnerable**

**environments in Africa (RISOCAS)**

<b>Institution</b>	Universität Hohenheim, Institut für Pflanzenproduktion und Agrarökologie in den Tropen und Subtropen, Fachgebiet Wasserstressmanagement bei Kulturpflanzen in den Tropen und Subtropen
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Asch, Folkard (0711/45922764; Fax: 0711/45924207) - fa@uni-hohenheim.de
<b>Laufzeit</b>	01.03.2008 - 28.02.2011
<b>Schlagworte</b>	Nutzpflanze; Anpassungsstrategie; Klimaänderung; Reis; Landwirtschaft; Afrika;
<b>Umweltklassen</b>	LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ)
<b>Projektpartner</b>	Centre de Cooperation Internationale en Recherche Agronomique pour le Developpement Institut d'Economie Rurale

---

<b>DS-Nummer</b>	01017058
<b>Verbundthema</b>	<b>IKZM ODER III - Forschung für ein Integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Teilprojekt des Forschungsverbundes Berlin e.V.</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Oder River Integrated Coastal Zone Management III - Research concerning integrated coastal zone management in the region around the mouth of the Oder river: a Forschungsverbund Berlin e.V. project
<b>Institution</b>	Forschungsverbund Berlin, Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei
<b>Projektleiter</b>	Dr. Behrendt, Horst
<b>Laufzeit</b>	01.03.2008 - 30.04.2010
<b>Schlagworte</b>	Nährstoffeintrag; Zufluss; Szenario; Jahresmittelwert; Modellierung; Klimaänderung; Eutrophierung; Siedlungswasserwirtschaft; Landwirtschaft; Informationssystem; Simulation; Integriertes Küstenzonenmanagement; Behörde; Fließgewässer; Gewässerzustand; Geographisches Informationssystem; Peene; Berlin; Oder [Fluss];
<b>Umweltklassen</b>	NL50 - Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Maßnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich WA50 - Wasser: Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Belastungen (Gewässerschutz), Abwasserbehandlung und -entsorgung
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	03F0475F
<b>Gesamtsumme</b>	72.880 EUR
<b>Projektpartner</b>	Universität Rostock, Leibniz-Institut für Ostseeforschung Hochschule Neubrandenburg Universität <Greifswald> Universität Rostock
<b>URL</b>	<a href="http://www.ikzm-oder.de/">http://www.ikzm-oder.de/</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01019674
------------------	----------

<b>Originalthema</b>	<b>Integriertes Pflanzenmanagement durch drahtlose Sensornetzwerke - Teilflächenspezifisches Bewässerungsmonitoring von Sonderkulturen (IPM)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Integrated plant management via wireless sensor networks: area specific water monitoring of specialized crops (IPM)
<b>Institution</b>	IMKO-Modultechnik GmbH
<b>Projektleiter</b>	Dipl.-Ing. (FH) Köhler, Kurt (07243/592111) - K.Koehler@imko.de
<b>Laufzeit</b>	01.03.2008 - 30.06.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Aufgrund der Klimaveränderung muss in vielen landwirtschaftlich genutzten Regionen mit längeren Trockenperioden gerechnet werden. Eine Ausdehnung von Bewässerungsmaßnahmen ist auch bei ausreichender Wasserversorgung mit erheblichen Kosten verbunden. Ziel des Projektes ist daher die Erforschung eines Systems zum optimierten Bodenwassermanagement in Sonderkulturen am Beispiel des Weinbaus. Rückgrat dieses Systems ist ein drahtloses Sensornetz zur Ermittlung teilflächenspezifischer Bodenzustandsgrößen. Dazu werden Testsysteme auf Basis konkurrierender drahtloser Funktechnologien entwickelt und in ausgedehnten Feldeinsätzen getestet. Um die relevanten Bodenparameter einfach und kostengünstig zu erfassen, wird ein Demonstrator für einen neuartigen Multifunktionssensor realisiert, der Bodenfeuchte, Temperatur und elektrische Leitfähigkeit bestimmt. Die wesentliche Innovation beruht dabei auf dem Messverfahren der Time Domain Reflektometrie (TDR), das eine genaue Messung des Bodenwassergehalts selbst unter schwierigen Bodenverhältnissen ermöglicht. Die drahtlos erfassten Daten münden in eine Bewässerungssteuerung, deren Regelung entsprechend pflanzenbaulicher Erfordernisse optimiert wird.
<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Trockenperiode; Wasserversorgung; Weinbau; Bodenbeschaffenheit; Leitfähigkeit; Messverfahren; Bodenwasser; Wassergehalt; Pflanzenproduktion; Sensor; Netz; Bewässerung; Monitoring; Wassermangel; Management; Kostensenkung; Datengewinnung; Messdaten; Feldstudie; Sendeeinrichtung; Eignungsprüfung; Messgerät; Reflexionsmessung; Feuchtigkeitsmessung; Regeltechnik; Anlagenoptimierung; Bodenfeuchtigkeit; Bodentemperatur; Versuchsanlage; Agrartechnik; Wasserbedarf; Bewässerungsanlage;
<b>Umweltklassen</b>	B030 - Boden: Methoden der Informationsgewinnung (Bodenuntersuchung, Datenerhebung, Datenverarbeitung...) LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
<b>Förderkennzeichen</b>	28-1-53.058-07
<b>Gesamtsumme</b>	304.662 EUR
<b>Projektpartner</b>	Hochschule Mannheim Universität Hohenheim, Institut für Agrartechnik

---

<b>DS-Nummer</b>	01022213
<b>Originalthema</b>	<b>Versuchsanbauten mit wärme- und trockenheitstoleranten Baumarten vor dem Hintergrund des Klimawandels - Phase 1 (ST219)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Cultivation of heat and drought tolerant tree species - Phase 1
<b>Institution</b>	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
<b>Projektleiter</b>	Dr. Bachmann, Martin (08161/714968)
<b>Laufzeit</b>	01.02.2008 - 31.12.2008
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Vorarbeiten zur Anlage eines systematischen Versuchs zur längerfristigen Beobachtung des Wachstums einiger nicht heimischer Baumarten und zu deren Rückwirkung auf Standort, Fauna und Flora bis zur versuchstechnischen Umsetzung in Phase 2. Die Arbeiten umfassen: 1. eine Auswertung der bereits

vorliegenden Versuchsanbauten hinsichtlich geeigneter Beobachtungsmerkmale (Literaturrecherche, Aufbau von Ko-operationen; Einbindung in länderübergreifende Konzepte), 2. die Festlegung der anzubauenden Baumarten und der Standorte nach den im Antrag genannten Kriterien (Ziff. 2.2.2 und 2.2.4), 3. die Konzeption von Versuchsdesign und Versuchsbetreuung sowie Erfassung der Umweltbedingungen.

<b>Schlagworte</b>	Baum; Pflanzenart; Fauna; Flora; Literaturlauswertung; Zusammenarbeit; Klimaänderung; Landbau; Heizung; Wassermangel; Art [Spezies]; Wachstum [biologisch]; Folgen des Klimawandels;
<b>Umweltklassen</b>	LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen
<b>Finanzierung</b>	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
<b>Förderkennzeichen</b>	ST219
<b>Projektpartner</b>	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Sachgebiet 3.2 Waldbau

---

<b>DS-Nummer</b>	01024860
<b>Originalthema</b>	<b>Globaler Wandel - Regionale Entwicklung</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Global Change - Regional Development
<b>Institution</b>	Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr.Dr.h.c. Hüttl, Reinhard F.
<b>Laufzeit</b>	01.02.2008 - 31.12.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Die Interdisziplinäre Arbeitsgruppe(IAG) geht den Auswirkungen des globalen Wandels auf etablierte räumliche Ordnungsmuster nach. Globale Klimaveränderungen und die Verknappung natürlicher Ressourcen stellen eine zentrale Annahme nationaler, regionaler und lokaler Politik, die unmittelbare räumlich-zeitliche Verknüpfung von Verantwortung, Betroffenheit und Handlungsfähigkeit, in Frage. Das Anliegen der IAG ist es, die Wechselwirkungen zwischen globalem Wandel und regionaler Entwicklung besser zu verstehen und zu diskutieren, wie neue räumliche Ordnungen abgebildet und gestaltet werden können. Themenschwerpunkte: - Umweltwandel; - Wandel von Landnutzungen und Agrarmärkten; - Sozialraumstrukturelle Wandlungsprozesse.
<b>Schlagworte</b>	Globale Veränderung; Klimaänderung; Natürliche Ressource; Wechselwirkung; Regionalentwicklung; Umweltveränderung; Flächennutzung; Raumstruktur; Landesentwicklung; Interdisziplinäre Forschung; Folgen des Klimawandels; Rohstoffverknappung; Raumordnung; Landwirtschaft; Flächennutzungswandel;
<b>Umweltklassen</b>	NL40 - Qualitätskriterien und Zielvorstellungen NL60 - Umweltbezogene Planungsmethoden einschließlich Raumplanung, Stadtplanung, Regionalplanung, Infrastrukturplanung und Landesplanung
<b>URL</b>	<a href="http://www.bbaw.de/bbaw/Forschung/Forschungsprojekte/Globaler%20Wandel/de/Startseite">http://www.bbaw.de/bbaw/Forschung/Forschungsprojekte/Globaler%20Wandel/de/Startseite</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01016139
<b>Originalthema</b>	<b>Potenzialanalyse zur Beeinflussung von Landnutzungssystemen und deren biogeochemischen Kreisläufen zur Erreichung der Treibhausgasreduktionsziele</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Assessment of the impact of land use systems and their biogeochemical cycles on the potential for meeting greenhouse gas reduction goals
<b>Institution</b>	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ, Department Landschaftsökologie
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Seppelt, Ralf



**Laufzeit** 01.01.2008 - 31.12.2008

**Schlagworte** Literatúrauswertung; Literaturstudie; Flächennutzung; Zielanalyse; Synthese; Dringlichkeitsreihung; Biochemie; Geochemie; Treibhausgasemission; Emissionsminderung; Minderungspotenzial;

**Umweltklassen** LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen  
LU60 - Luft: Luftreinhaltung  
LU50 - Luft: Atmosphärenschtz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

**Förderkennzeichen** 01LG0801A

**Gesamtsumme** 532.510 EUR

---

**DS-Nummer** 01020316

**Originalthema** **Entwicklung von Strategien zur Verbesserung der Wasserverfügbarkeit in agrarisch genutzten Räumen unter Berücksichtigung des globalen Wandels**

**Themenübersetzung** Development of strategies to improve water availability for agricultural use spaces in the light of global change

**Institution** Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Landschaftswasserhaushalt

**Projektleiter** Prof.Dr. Lischeid, Gunnar (033432/82250 Fax033432/82301) - lischeid@zalf.de

**Laufzeit** 01.01.2008 - 31.12.2012

**Schlagworte** Wasserverfügbarkeit; Landwirtschaft; Globale Veränderung; Bewässerung; Agrarraum; Wassermengenwirtschaft; Landwirtschaftliche Fläche; Bodenwasserhaushalt; Klimaänderung; Klimawirkung; Klimafaktor;

**Umweltklassen** WA60 - Wasser: Planungsverfahren und -vorschriften der Wasserwirtschaft  
LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)

**Finanzierung** Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung

---

**DS-Nummer** 01029791

**Originalthema** **Land and Water Use in Mountainous Regions Affected by Climate Change**

**Institution** Hydrophil - Consulting and Knowledge Development GmbH

**Projektleiter** Dr. Eder, Gerald

**Laufzeit** 01.01.2008 - 31.01.2008

**Kurzbeschreibung Englisch** Narrative description of Project: It is acknowledged that climate change directly will affect future food availability. Mountainous regions will probably receive less snow in winter and increased glacier melting in summer, hence, farmers in the Central Asian region depending on irrigation might experience a shift of seasonal flood peaks from summer (June/July) to spring (April/May). Whereas traditionally water requirements of irrigated crops rose roughly in parallel with the rise of river discharge, an earlier decrease of river flow entails the risk that peak water requirements of irrigated crops cannot be satisfied any more without storage. Objectives: The objectives of this consultancy were (i) to conceptualize a suitable development program in the selected pilot watersheds based on required water and land use changes due

to climatic impact; and (ii) to contribute to the climate change debate by publishing the results of the works carried out under the first and second consultancy. Phase 1: The consultancy focused on hydro-meteorological data available and provided a review of evidence of climate change and its subsequent impact in selected areas of Central Asia. The need for further studies or field investigations was identified and a work programme including time lines and cost estimates was proposed. Institutional, technical and financial implications of the revised model were assessed. Phase 2: Phase 1 provided evidence of significant climate change impact on river flow, and hence on the need to adapt land and water use to the future expected natural conditions. Phase 2 was carried out to harden evidence of obvious trends, to identify mitigation/adaptation measures and was focusing on the pilot watersheds chosen after the previous analysis carried out for five countries (Kyrgyzstan, Tajikistan, Afghanistan, Iran, Iraq). Description of actual services provided by your staff within the assignment: Phase 1: - Screening of hydro-meteorological data available from national hydro-meteorological services and relevant international organisations/networks - Review of predictions made by global circulation models (GCMs) for the region - Preparation of a study proposal for further in-depth studies including cost estimates Phase 2: - Delineation and detailed description of the selected pilot watersheds to be studied - Identification of a further pilot watershed in North Eastern Afghanistan including preliminary hydro-meteorological analysis - Literature review of publications, studies and research results regarding the extent and the effects of climate change on water availability and crop production in the selected watersheds - Comparison of irrigation water availability and crop water requirements in the selected pilot watershed; and - Preparation of a final (ready for publishing) report including also all data and information collected and analysed during Phase 1.

<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Lebensmittel; Gebirge; Schnee; Überwinterung; Winter; Vermehrung; Gletscherschmelze; Sommer; Region; Bewässerung; Hochwasser; Überschwemmung; Brunnen; Wasserbedarf; Fluss; Abfluss; Fluss [Bewegung]; Risiko; Lagerung; Wasserscheide; Flächennutzung; Klimabelastung; Wetterdaten; Literaturobwohl; Literaturstudie; Wirkung; Bedarf; Marktforschung; Arbeit; Kostenvorausschätzung; Folgen des Klimawandels; Maßnahme; Dienstleistungsgewerbe; Industrieanlage; Dienstleistung; Rechtsnachfolge; Siebung; Internationale Organisation; Vorhersage; Zirkulationsmodell; GC-MS; Studie; Globale Aspekte; Meteorologische Analyse; Staatshandeln; Forschung; Landwirtschaft; Stoffgemisch; Tadschikistan; Afghanistan; Kirgisistan;
<b>Finanzierung</b>	Food and Agriculture Organisation (FAO)
<b>Gesamtsumme</b>	14.300 USD

---

<b>DS-Nummer</b>	01020036
<b>Verbundthema</b>	<b>Schwerpunktprogramm SPP 1374: Bereich Infrastruktur - Biodiversitäts-Exploratorien</b>
<b>Originalthema</b>	<b>The role of biodiversity in controlling biogeochemical processes under experimental climate change in grassland and forest systems (ClimateChange)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Biodiversitäts-Regulierungen der Effekte von Klimawandel auf biogeochemische Prozesse (ClimateChange)
<b>Institution</b>	Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ, Department Landschaftsökologie
<b>Projektleiter</b>	PD.Dr. Dormann, Carsten (0341/2351946) - carsten.dormann@ufz.de
<b>Laufzeit</b>	01.01.2008 - 31.12.2011
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	1.Climate change will reduce litter decomposition and mineralisation rates, both directly through changes in environmental factors, and indirectly through changes in species composition with increasing dominance of drought-tolerant species sharing traits that negatively affect decomposition processes.2.Reduced litter decomposition and mineralization rates negatively affect nitrogen availability in soil, but increase carbon-sequestration.3.Resistance against these climate change effects will be higher in diverse plant communities than in species-poor communities.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	Hypothesen: 1. Klimawandel reduziert die Streuabbau- und Mineralisationsraten sowohl direkt durch Veränderungen der Umweltbedingungen, als auch indirekt durch Veränderungen der

Artenzusammensetzung. Dabei werden trockenheitstolerante Arten dominant, welche durch ihre artspezifischen Eigenschaften Zersetzungsprozesse negativ beeinflussen. 2. Reduzierte Streuabbau- und Mineralisationsraten führen zu verringerter Stickstoffverfügbarkeit im Boden, erhöhen jedoch die Kohlenstoffspeicherung. 3. Hoch diverse Pflanzengemeinschaften sind gegenüber solchen Auswirkungen des Klimawandels resistenter als artenarme Gemeinschaften.

<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Verwitterung; Art [Spezies]; Vermehrung; Mineralisation; Bodenbeschaffenheit; Wirkung; Pflanzengesellschaft; Änderung; Standortbedingung; Artenvielfalt; Folgen des Klimawandels; Wald; Regulierung; Ökologischer Faktor; Wassermangel; Biologische Vielfalt; Grünland; Biologischer Abbau; Ökologische Potenz; Klimawirkung; Biogeochemie; Pflanzenart; Pflanzenvielfalt; Abbaubarkeit im Boden; Trockenheitsresistenz; Bioverfügbarkeit; CO <sub>2</sub> -Senke; Bodenkohlenstoff; Bodenstickstoff; Stickstoffgehalt; Kohlenstoffgehalt; Bodenprozess; Grasland; Waldökosystem; Waldboden; Graslandökosystem;
<b>Umweltklassen</b>	NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) B022 - Boden: Veränderung abiotischer Eigenschaften des Bodens (Verdichtung, Erosion, Kontamination, Kontaminationen der Bodenluft)
<b>Finanzierung</b>	Deutsche Forschungsgemeinschaft
<b>Projektpartner</b>	Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Institut für Pflanzenwissenschaften
<b>URL</b>	<a href="http://www.biodiversity-exploratories.de/">http://www.biodiversity-exploratories.de/</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01018178
<b>Originalthema</b>	<b>Klimarelevanz der Ökologischen Landwirtschaft</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Climate Change and Organic Agriculture
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Ökologischen Landbau
<b>Projektleiter</b>	Univ.Prof.Dipl.-Agr.Biol.Dr.Ing. Freyer, Bernhard (+43/(0)1/476543751) - <a href="mailto:bernhard.freyer@boku.ac.at">bernhard.freyer@boku.ac.at</a>
<b>Laufzeit</b>	01.01.2008 - 31.03.2008
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Ziel des Projektes ist die Analyse und partielle Kalkulation klimarelevanter Leistungen der Ökologischen Landwirtschaft. Dabei wird zunächst die mit der konventionellen Landwirtschaft verbundene Klimabelastung analysiert. Im zentralen Projektteil wird zum einen das Einsparungspotential der Ökologischen Landwirtschaft hinsichtlich treibhausgasrelevanten Immissionen ermittelt. Und zum anderen das Potential zur Erzeugung von Biomasse für die energetische Bewertung abgeschätzt. Als Methoden werden Szenarien (vergleich Bio-Konventionell) sowie Bilanzierungsverfahren eingesetzt. Die getroffenen Aussagen geben eine erste Potentialeinschätzung der Ökologischen Landwirtschaft im Kontext zu treibhausgasrelevanten Emissionen ab. Dabei wird auch eine Umstellung der Ernährung berücksichtigt
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	Aim of the project is to estimate the contribution of organic agriculture and human nutrition patents to climate change.
<b>Schlagworte</b>	Klimabeeinflussung; Landwirtschaft; Konventionelle Landwirtschaft; Biomasse; Szenario; Ernährung; Klimaänderung; Ökologischer Landbau; Vergleichsuntersuchung; Kalkulationsmethode; Minderungspotenzial; Treibhausgas; Immissionsschutz; Schadstoffimmission; Immissionsdaten; Bilanzierung; Energiebilanz; Emissionsprognose; Klimabelastung; Emissionsbelastung; Schadstoffminderung; Biomasseproduktion;
<b>Umweltklassen</b>	LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) LU14 - Luft: Verunreinigungen durch gewerbliche Anlagen und Maßnahmen - Emissionen aus Industrie und Gewerbe (Kraftwerke, Raffinerien, Produzierendes Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe, Landwirtschaft, ...)

**Finanzierung** Bio Austria, Büro Wien

**DS-Nummer** 01029068

**Originalthema** **Transnationale Waldbewirtschaftungsstrategien unter den Bedingungen regionaler Klimaänderungen (ForeStClim)**

**Themenübersetzung** Transnational Forestry Management Strategies in Response to Regional Climate Change Impacts (ForeStClim)

**Institution** Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz

**Projektleiter** Prof.Dr. Schüler, Gebhard (06306/911113 Fax 06306/911201) - schueler@forestclim.eu

**Laufzeit** 01.01.2008 - 31.12.2012

**Kurzbeschreibung Deutsch** Eine hohe Bevölkerungsdichte, eine starke Wirtschaftsaktivität und der Klimawandel bringen die natürliche Umwelt in NordWestEuropa (NWE) mehr und mehr in Bedrängnis. Eine nachhaltige Bewirtschaftung naturnaher Ressourcen ist daher von entscheidender Bedeutung für die Weiterentwicklung des gesamten NWE-Raumes. In NWE sind 17.4 Mio. ha Fläche bewaldet. Wälder sind langlebige Ökosysteme, die vom Klimawandel besonders betroffen sind. Anpassungsstrategien sind notwendig, um die Wälder in ihrer Vielfalt zu erhalten und nachhaltig zu nutzen. ForeStClim ist ein von der Europäischen Union gefördertes Umweltprojekt zum Themenfeld Wald und Klimawandel. Mitarbeiter von 21 Organisationen aus Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Luxemburg und den Niederlanden erarbeiten gemeinsam und transnational die Waldbewirtschaftungsstrategien der Zukunft. ForeStClim möchte durch die Erarbeitung von transnational abgestimmten Empfehlungen für die Waldbewirtschaftung und den Waldschutz einen Beitrag zur ökologischen und ökonomischen Stabilität der Wälder in NordWestEuropa leisten. ForeStClim untersucht die Folgen des Klimawandels vor allem in Bezug auf - das Waldwachstum - die Baumartenzusammensetzung (Konkurrenz) - standörtliche Veränderungen (Wasser, Kohlenstoff) - die Waldfunktionen (z.B. Hochwasserschutz) - forstliche Produktionsziele (Wert-/Energieholz ...) Die Ergebnisse münden in ein Entscheidungsunterstützungssystem für Waldbesitzer, Forstverwaltungen und politische Entscheidungsträger. Dieses soll die jeweiligen ökologischen und ökonomischen Konsequenzen potentieller Strategien aufzeigen und so Entscheidungsrisiken minimieren. Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion der Wälder müssen auch unter den Bedingungen des Klimawandels erhalten bleiben!

**Kurzbeschreibung Englisch** High population densities, strong economic activities and climate change, place natural environments in North West Europe (NWE) under increasing pressure. The sustainable management of these natural resources is of vital importance for the advancement of the entire NWE zone. Forests cover about 17.4 million hectares of NWE and, as long-lived ecosystems, will be especially vulnerable to the effects of climate change. Adaptation strategies are necessary to preserve the present diversity of forests and to use them sustainably in a changed climate. ForeStClim is an environmental project concerned with forests and climate change, and is supported by the European Union. Partners from 21 organisations across the UK, Germany, France, The Netherlands, and Luxembourg are combining efforts to develop transnational forest management strategies for the future. ForeStClim aims to strengthen the ecological and economic stability of North West Europe's forests through producing recommendations for transnationally harmonised forest management and protection strategies. ForeStClim examines the consequences of climate change on - tree growth - tree species composition (competition) - site changes (water, carbon) - forest functions (e.g. flood protection) - silvicultural targets (high grade wood, energy wood) The results will feed into a newly developed decision support system for forest owners, administrations and policy makers. This system is designed to highlight the respective ecological and economic consequences of different silvicultural strategies, and will thereby help to minimise risks associated with decisions. The utility, protection and recreational functions of forests will have to be maintained under climate change conditions!

**Schlagworte** Klimaänderung; Nachhaltige Bewirtschaftung; Bewaldete Fläche; Anpassungsstrategie; Europäische Union; Wald; Waldschutz; Folgen des Klimawandels; Waldfunktion; Hochwasserschutz; Energieholz; Bevölkerungsdichte; Forstverwaltung; Natürliche Ressource; Ökologie; Waldbesitzer; Baum; Art [Spezies]; Holzenergie; Umweltgefährdung; Ressourcenbewirtschaftung; Waldökosystem; Anpassung an den

	Klimawandel; Biologische Vielfalt; Ressourcennutzung; Forstwirtschaft; Ökologischer Faktor; Wirtschaftliche Aspekte; Internationale Zusammenarbeit; Wachstum [biologisch]; Niederlande; Vereinigtes Königreich; Luxemburg; Frankreich; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
<b>Projektpartner</b>	Universitaet Trier, Abteilung Fernerkundung Universität Trier, Fach Bodenkunde Universität Trier, Abteilung Geobotanik Universität Trier, Physische Geographie Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Department für Ökologie und Ökosystemmanagement, Lehrstuhl für Waldwachstumskunde
<b>URL</b>	<a href="http://www.forestclim.eu/">http://www.forestclim.eu/</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01030525
<b>Originalthema</b>	<b>Ökologie und Waldbau von Tannenarten aus Europa und Kleinasien</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Ecology and silviculture of fir species from Europe and Asia Minor
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Waldbau
<b>Projektleiter</b>	Ass.Prof.Dipl.-Ing.Dr. Klumpp, Raphael Thomas (+43/(0)1/47654-4063) - raphael.klumpp@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.01.2008 - 31.12.2015
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Die Weißtanne und die Tannenarten aus dem Mittelmeerraum gehören zu den wichtigsten Baumarten der Europäischen Waldökosysteme. Sie tragen nicht nur zur Bestandesstabilität oder zur Resilienz der Wälder bei, sondern sie verfügen auch über eine beachtliche Holzmassenleistung. Die ökologische Bedeutung der Tannenarten ist darüber hinaus auf die Bedeutung als Futterquelle und Lebensraumrequisit für eine Vielzahl an Arten zurückzuführen. Die waldbauliche Behandlung erfordert eine genaue Kenntnis der ökologischen Bedingungen und Differenzierung der einzelnen Ökotypen. Hier gibt es eine Wissenslücke, die für Österreich auf Grund der prognostizierten Klimaänderung und der Auswirkungen auf die Europäischen Waldökosysteme von besonderer Bedeutung ist.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	The European silver fir and the fir species from the Mediterranean Region are among the most important tree species of the European forest ecosystems. They contribute to stand stability as well as to resilience of the ecosystems and show respectable increment of wood. Furthermore fir species provide food and habitat for a wide range of species, which are the reasons for their ecological value. The management of fir species presumes detailed knowledge on the ecological conditions and the differentiation of the ecotypes. This knowledge gap is of special importance for Austria regarding the expected impact of climate change to the European forest ecosystems.
<b>Schlagworte</b>	Weißtanne; Baum; Pflanzenart; Ökologie; Waldökosystem; Resilienz; Klimaänderung; Tannen; Art [Spezies]; Resistenz; Forstwirtschaft; Folgen des Klimawandels; Habitat; Forstökologie; Ernteertrag; Holzernte; Futtermittel; Österreich; Mittelmeerländer; Europa;
<b>Umweltklassen</b>	LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen
<b>Projektpartner</b>	Erika Herzog Gehölzsamen und Pflanzen Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz Technical University Istanbul Oesterreichische Bundesforste, Forstverwaltung Purkersdorf

---

<b>DS-Nummer</b>	01019207
<b>Originalthema</b>	<b>Revision der österreichischen Luftschadstoffinventur (OLI) für NH<sub>3</sub>, NMVOC und NO<sub>x</sub> Sektor 4, Landwirtschaft</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Update of the Austrian emission inventory for NH <sub>3</sub> , NMVOC and NO <sub>x</sub> , section 4, agriculture
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Landtechnik
<b>Projektleiter</b>	PDDipl.-Ing.Dr.nat.techn. Amon, Barbara (+43/(0)1/476543502) - barbara.amon@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.01.2008 - 30.06.2008
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>Im Jahr 2006 führte das Institut für Landtechnik eine Datenerhebung auf landwirtschaftlichen Betrieben durch. Ein detaillierter Fragebogen, bestehend aus den Teilbereichen Aufstallungssysteme und Weidehaltung, Fütterung, Wirtschaftsdüngerlagerung und -ausbringung und Mineraldüngeranwendung wurde an eine repräsentative Stichprobe von 5.000 landwirtschaftlichen Betrieben geschickt. Die Auswahl der Betriebe erfolgte in enger Zusammenarbeit mit der Statistik Austria. Aus den Daten der Fragebogenerhebung wurden die Informationen zur landwirtschaftlichen Produktionstechnik aktualisiert und detaillierter als bislang dargestellt. Die Ergebnisse dieser Erhebung sollen infolge in die österreichische Luftschadstoffinventur (OLI) eingearbeitet werden. Detaillierte und aktuelle Daten zur Tierhaltung und zum Wirtschaftsdüngermanagement sind zur Erstellung einer nationalen Emissionsinventur und zum Erarbeiten emissionsmindernder Maßnahmen von großer Bedeutung. Im Rahmen eines Werksvertrages mit dem Institut für Landtechnik an der Universität für Bodenkultur (BOKU) sollen die wesentlichsten Ergebnisse des BOKU-Forschungsprojekts Tierhaltung und Wirtschaftsdüngermanagement in die Österreichische Luftschadstoff-Inventur (OLI) für Ammoniak, Stickstoffoxide und NMVOC (NFR-Sektoren 4 B, 4 D) eingearbeitet werden. Den Schwerpunkt der Arbeiten bildet die Überarbeitung der Ammoniak-Inventur für Landwirtschaft. Emissionsberechnung, Berichterstattung und Dokumentation erfolgen nach den Vorgaben der UNECE. Dazu ist es erforderlich, dass Methode, Berechnung, Annahmen und zugrunde liegende Modelleingangsdaten lückenlos nachvollziehbar dargestellt sind, entsprechend auch den Anforderungen des QM-Systems der Österreichischen Luftschadstoff-Inventur (OLI). Die Bearbeitung des Auftrags orientiert sich an die bestehende Inventur und erfolgt gemäß der CORINAIR-Systematik. Der Auftrag beinhaltet folgende Ziele und Aufgaben: - Lokalisieren von methodischen Schwächen und Aktualisierungsbedarf in der derzeitigen NH<sub>3</sub>-Inventur, Sektor Landwirtschaft. - Neben den Ammoniak-Emissionen, welche den Schwerpunkt der Arbeiten bilden, werden auch die NMVOC- und NO<sub>x</sub>-Emissionen überarbeitet. für Ammoniak berücksichtigt den aktuellen Stand des Wissens über die landwirtschaftliche Praxis in Österreich und ermöglicht somit entsprechende Rückschlüsse auf die Emissionswirkung einer sich verändernden Wirtschaftsweise. - Die Berechnung der NMVOC-Emissionen erfolgt nach dem Tier 1 Ansatz der neuen Draft EMEP/CORINAIR Guidelines. Für NO<sub>x</sub> kann ein, dem derzeitigen Wissensstand entsprechender, einfacher Ansatz herangezogen werden. - Der OLI-Landwirtschaft (Luftschadstoffe und Treibhausgase) soll weiterhin ein einheitlicher, konsistenter Stickstoffkreislauf zugrunde liegen: Die Ergebnisse werden in einer Form aufbereitet, welche eine Aufnahme der berechneten Stickstoffverluste in die bestehende Treibhausgasinventur ermöglicht. U.s.w.</p>
<b>Schlagworte</b>	Fragebogen; Fütterung; Landwirtschaftliches Unternehmen; Statistik; Landwirtschaft; Produktionstechnik; Tierhaltung; Emissionsminderung; Agrartechnik; Luftschadstoff; Ammoniak; Stickstoffoxid; Flüchtige organische Verbindungen außer Methan; Emissionsberechnung; Schadstoffemission; Stickstoffkreislauf; Emissionsinventar; Tierernährung; Ackerbau; Pflanzenproduktion; Tierproduktion; Klimaschutz; Berechnungsverfahren; Emissionsdaten; Datensammlung; Datengewinnung; Wirtschaftsdünger; Lagerung; Anwendungstechnik; Düngung; Mineraldünger; Statistische Auswertung; Bewirtschaftungsform; Modellrechnung; Berichtswesen; Multipollutant-Protokoll zur UNECE-Luftreinhalte-Konvention; Qualitätssicherung; Management; Treibhausgasemission; Emittent; Emissionsprognose; Emissionskataster; Österreich;
<b>Umweltklassen</b>	LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen LU14 - Luft: Verunreinigungen durch gewerbliche Anlagen und Maßnahmen - Emissionen aus Industrie und Gewerbe (Kraftwerke, Raffinerien, Produzierendes Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe, Landwirtschaft, ...) LU32 - Luft: Methoden und Einrichtungen zur Emissionserhebung

**Finanzierung** Umweltbundesamt GmbH  
**Projektpartner** Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Österreich  
 Umweltbundesamt GmbH

---

**DS-Nummer** 01022182  
**Originalthema** **Energetische Nutzung von Wirtschaftsdünger und Aufbereitung von Gärresten**  
**Themenübersetzung** Use of organic manure for energy purposes, and treatment of fermentation residues  
**Institution** Fachhochschule Münster, Labor für Wasser-, Abwasser- und Umwelttechnik  
**Projektleiter** Prof.Dr.-Ing. Wetter, Christof (02551/962725) - wetter@fh-muenster.de  
**Laufzeit** 01.01.2008 - 30.09.2008  
**Kurzbeschreibung  
 Deutsch** Der Lohnbetrieb Gebr. Groß GbR befindet sich in Lönningen im Landkreis Cloppenburg (Niedersachsen) und ist seit 1998 als 'Güllebörse' unter anderem für die Landkreise Vechta und Cloppenburg tätig. Seit dem Jahr 2001 betreibt die eigenständige Gesellschaft GF-BIO-ENERGIE Hasetal GmbH der Gebrüder Groß, die ausschließlich mit nachwachsenden Rohstoffen betrieben wird. Der Betrieb verarbeitet jährlich ca. 38.000 m<sup>3</sup>/a Gülle, 2.000 t/a Hähnchenmist sowie 3.000 t/a Corn-Cob-Mix (CCM) und 7.000 t/a Silomais. Besonders die Landkreise Vechta und Cloppenburg sind bekannt als viehveredelungsstarke Regionen. Zusätzlich sind hier auch, aufgrund der hohen vorhandenen Wirtschaftsdüngerpotenziale, zahlreiche Biogasanlagen entstanden. Die hohe Viehdichte zusammen mit den zahlreichen Biogasanlagen führt in der Region zu einem nennenswerten Nährstoffdruck auf die vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzflächen, da zum einen durch den Biogasprozess nahezu keine Nährstoffe abgebaut werden und zum anderen die meisten landwirtschaftlichen Nutzflächen mit den Nährstoffen aus der Tierhaltung nach den Vorgaben der Düngemittelverordnung bereits belegt sind. Um auch für diese Regionen die CO<sub>2</sub>-neutrale Energiegewinnung aus regional nachwachsenden Energieträgern mit Hilfe von Biogasanlagen zu ermöglichen bzw. die Rahmenbedingungen dafür zu schaffen, bedarf es eines sinnvollen energetischen und wirtschaftlichen Konzeptes zur Verwertung der verschiedenen vorhandenen Wirtschaftsdünger. Bislang existiert kein Konzept, das die genannte Problematik wirtschaftlich löst. Die Neufassung des EEG zum 01.01.2009 trifft, hinsichtlich dieser Machbarkeitsstudie, zwei relevante Kernaussagen. Zum einen werden Biogasanlagen auf NawaRo-Basis weiter gestärkt und zum anderen sollen die Potentiale von Wirtschaftsdünger gezielt genutzt werden. Die gezielte Nutzung von Wirtschaftsdünger und die anschließende Aufbereitung des Gärrestes zu einem transportwürdigen Dünger kann somit ein möglicher Lösungsweg zur Reduzierung des Nährstoffdrucks sein.

**Schlagworte** Bioenergieträger; Biogasanlage; Landwirtschaftliche Fläche; Nährstoff; Tierhaltung; Düngemittelverordnung; Energiegewinnung; Düngemittel; Wirtschaftsdünger; Biogasgülle; Machbarkeitsstudie; Energetische Verwertung; Biogasgewinnung; Klimaneutralität; Nachwachsende Rohstoffe; Regionalentwicklung; Regionale Wirtschaftspolitik; Abfallbehandlung; Erneuerbare-Energien-Gesetz; Niedersachsen;

**Umweltklassen** EN50 - Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen  
 AB53 - Abfall: Verwertung

**Finanzierung** Landwirtschaftliche Rentenbank  
**Projektpartner** Gebr. Groß GbR  
**URL** [https://www.fh-muenster.de/fb4/personen/professoren/wetter/wetter.php?anzeige=projekt&pr\\_id=547](https://www.fh-muenster.de/fb4/personen/professoren/wetter/wetter.php?anzeige=projekt&pr_id=547)

---

<b>DS-Nummer</b>	01039204
<b>Originalthema</b>	<b>Investigation of the removal processes of soot particles from the atmosphere</b>
<b>Institution</b>	NOAA Earth System Research Laboratory
<b>Projektleiter</b>	Dr. Cozic, Julie
<b>Laufzeit</b>	01.12.2007 - 30.11.2008
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	<p>During the International Polar Year of 2008, an airborne field campaign called Aerosol, Radiative, and Cloud Processes affecting Arctic Climate (ARCPAC) has been performed in order to improve the understanding of climate relevant processes playing a role in the Arctic. The climate system in the Arctic is seen to be a dynamic and complex system with many potential non-linear feedbacks both in the Arctic as well as in the global climate system. The measurements took place in the Alaskan Arctic using closely coordinated remote sensing and in situ observations from aircraft and ground sites in the vicinity of Barrow. The main focus was to investigate the efficiency of the removal of aerosol particles and particularly of Black Carbon from the atmosphere by deposition to the surface; the deposition of Black Carbon for instance decreases the albedo of the surface. Studying the composition and the origin of the air masses influencing the Arctic air in spring is also of major interest to better understand which compounds can be deposited. In order to assess these removal processes a broad set of aerosol, gas phase and microphysics instrumentation was deployed. The first results showed that the Arctic air at this period has been strongly influenced by biomass burning emissions. The concentrations were found to be comparable to the one in mega cities but with an aerosol composition dominated by the organic fraction and very high fraction of acetonitrile. Some back-trajectory studies (FLEXPART model) have shown that those biomass plumes were originating from Russia, where this year the snow melted early in the season favoring agricultural burning of lands or forest fires. This shows the strong impact of biomass combustion pollutants transported to the Arctic and thus the potential increase of deposition of particles to the surface. Preliminary results show evidence of removal of aerosol and soot from the atmosphere and thus their potential deposition to the surface. Altitude profiles have shown that the removal of particles appeared to be almost inexistent above the inversion layer at 200-300 m asl. Below this inversion layer the pollutant and particularly soot particles are drastically decreasing. This removal seems to be amplified in the area above the sea ice and particularly above open leads (open water cells in the sea ice). Looking in a more detailed analysis at the type of cloud and at the variation and type of air masses encountered should allow to identify characteristic cases in Arctic that could be used to constrain climate models.</p>
<b>Schlagworte</b>	<p>Wolke; Bewölkung; Klima; Erlas [Recht]; Salztonebene; Gasförmiger Stoff; Brunnen; Messungen; In-Situ; Luftfahrzeug; Wirkungsgrad; Kohlenstoff; Atmosphäre; Ablagerung; Zins; Verbrennung; Emission; Konzentrat; Trajektorie; Dose [Verpackung]; Schneeschmelze; Jahreszeit; Waldbrand; Vermehrung; Partikel; Ruß; Topographische Höhe; Schadstoff; Meer; Zelle; Änderung; Klimamodell; Globale Aspekte; Albedo; Landwirtschaft; Einwegpfand; Schadstoffausbreitung; Aerosol; Arktis; Russland;</p>
<b>Finanzierung</b>	Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung

---

<b>DS-Nummer</b>	01019907
<b>Originalthema</b>	<b>Die Fichte im Zeichen des Klimawandels - beugen Durchforstungseingriffe Trockenschäden vor? (W37)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Norway spruce ( <i>Picea abies</i> (L.) Karst.) and climate change - do thinnings prevent from drought-induced damage?
<b>Institution</b>	Universität Göttingen, Burckhardt-Institut, Abteilung Waldbau und Waldökologie der gemäßigten Zonen
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Ammer
<b>Laufzeit</b>	01.12.2007 - 31.12.2011
<b>Kurzbeschreibung</b>	Untersuchung inwieweit Durchforstungen in jungen Fichtenbeständen zu einer größeren Toleranz der



<b>Deutsch</b>	begünstigten Ausleseebäume gegenüber sommerlicher Trockenheit führen.
<b>Schlagworte</b>	Baumbestand; Fichte; Wassermangel; Klimaänderung; Pflanzenkrankheit; Gemeine Fichte; Bewirtschaftungsform; Forstwirtschaft; Baumschaden; Plenterung; Sommer; Ökologische Potenz; Waldbausystem; Auslese; Anpassungsstrategie; Schadensminderung;
<b>Umweltklassen</b>	LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile
<b>Finanzierung</b>	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
<b>Förderkennzeichen</b>	W37
<b>Projektpartner</b>	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

---

<b>DS-Nummer</b>	01006532
<b>Originalthema</b>	<b>Entwicklung eines übertragbaren Konzeptes zur Bestimmung der Anpassungsfähigkeit sensibler Sektoren an den Klimawandel am Beispiel Wasserwirtschaft - Entwicklung von Anpassungsstrategien für die Wasserwirtschaft und wasserabhängige Wirtschaftszweige</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Development of a transferable concept for determination of the adaptability of sensitive sectors to climate change, based on the example of water management. Development of adaptation strategies for the water industry and water-dependent sectors of the economy
<b>Institution</b>	UDATA - Umweltschutz und Datenanalyse, Boden- und Grundwasserschutz, Simulationsmodelle, Messwertverwaltung
<b>Projektleiter</b>	Dr. Scherzer, Jörg (06321/998943)
<b>Laufzeit</b>	15.10.2007 - 31.08.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	A) Problemstellung: Trotz hoher Anstrengungen im Klimaschutz sind vermehrte Extremwetterereignisse wie Dürren und Starkniederschläge zu erwarten. Dabei ist für die Wasserwirtschaft neben dem Management von Hoch- und Niedrigwasser der nachhaltige Ausgleich von Wasserverfügbarkeit und -bedarf die zentrale Herausforderung. Eine Vorstudie hat die Wasserwirtschaft als den verwundbarsten Bereich Deutschlands identifiziert. Wasserabhängige Sektoren wie öffentliche Wasserversorgung, Landwirtschaft, Energieerzeugung, Verkehr (Schifffahrt) oder der Tourismus sind direkt oder indirekt auf eine ausreichende Wasserverfügbarkeit angewiesen. B) Handlungsbedarf (BMU; ggf. auch BfS, BfN oder UBA): BMU muss sicherstellen, dass schon vor dem ersten Auftreten konkreter Nutzerkonflikte infolge der Klimaänderungen Konzepte vorliegen, die für diese Fälle eine integrierte, schutzgutbezogene Interessensabwägung ermöglichen und ggf. zügig in entsprechende bundesrechtliche Regelungen (Maßnahmen) einfließen können. Hierzu ist in einem ersten Schritt eine Abschätzung der regional differenzierten Anpassungskapazität notwendig. C) Ziele des Vorhabens sind: Herausarbeiten der Verwundbarkeit einzelner Sektoren hinsichtlich ihrer Wassernutzung sowie Nutzungskonkurrenzen (Kommunikation dieses Wissens in 'Nutzerkonferenzen', in denen die betroffenen Branchen ihre Verwundbarkeit einschätzen und beispielsweise geeignete Möglichkeiten der Einbeziehung von Klimawandel und Anpassung in strategische Planungen diskutieren sollen); Zusammenfassung des Wissens zum künftigen Risiko von Hoch- und Niedrigwasser sowie allmähliche Veränderung (z.B. der Grundwasserstände) auf Grundlage regionaler Klimaszenarien; Erarbeitung einer Methodik, die es erlaubt, basierend auf konkreten Anpassungsmaßnahmen nach einem einheitlichen systematisierten Konzept die Anpassungsfähigkeit und letztlich die Verwundbarkeit zu bestimmen. Hierbei sind alle betroffenen Schutzgüter zu berücksichtigen, Schadens- und Anpassungskosten sowie Grenzen für Anpassung abzuleiten. Zur Unterstützung des Projektes KomPass ist auf eine Übertragbarkeit der Methodik zur Abschätzung der regional differenzierten Anpassungsfähigkeit zu achten.
<b>Schlagworte</b>	Klimaschutz; Wetterextrem; Trockenperiode; Wasserwirtschaft; Management; Niedrigwasser; Wasserverfügbarkeit; Anpassungsstrategie; Öffentlicher Sektor; Wasserversorgung; Landwirtschaft; Energiegewinnung; Verkehr; Fremdenverkehr; Klimaänderung; Interessenabwägung; Wassernutzung;

	Kommunikation; Anpassung [benutze Unterbegriffe]; Planung; Änderung; Grundwasserspiegel; Wirtschaftszweig; Schifffahrt; Nutzungskonflikt; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	UW10 - Strukturelle Aspekte umweltökonomischer Kosten UA10 - Übergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie UW20 - Ökonomisch-ökologische Wechselwirkung LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/Umweltbundesamt
<b>Förderkennzeichen</b>	370741105
<b>Gesamtsumme</b>	365.631 EUR
<b>Projektpartner</b>	Universität der Bundeswehr München, Institut für Wasserwesen, Professur für Wasserwirtschaft und Ressourcenschutz Universität der Bundeswehr München, Institut für Verkehrswesen und Raumplanung, Professur für Bauprojektmanagement und Raumplanung Dialogik gGmbH
<b>URL</b>	<a href="http://www.wasklim.de/">http://www.wasklim.de/</a>
<b>Literatur</b>	Scherzer, Joerg;Disse, Markus;Jacoby, Christian;; Entwicklung eines uebertragbaren Konzeptes zur Bestimmung der Anpassungsfahigkeit sensibler Sektoren an den Klimawandel am Beispiel der Wasserwirtschaft(2009) [Buch]  Scherzer, Joerg;Grigorya, Gayane;Schultze, Bernd;; WASKlim(2010) Serie: Texte / Umweltbundesamt [Serie]  Schetula,V.;Schulz, M.;Renn, Ortwin;; Auswertung des Gruppendelphis(2008) [Computerlesbares Material]

---

<b>DS-Nummer</b>	01022210
<b>Originalthema</b>	<b>Die Douglasie - Perspektiven im Klimawandel (ST215)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	The Douglas fir - perspectives at a time of climate change
<b>Institution</b>	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
<b>Projektleiter</b>	Muck, Martina (08161/714979) - Martina.Muck@lwf.bayern.de
<b>Laufzeit</b>	15.10.2007 - 15.12.2007
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Anhand einer Literaturanalyse soll der aktuelle Kenntnisstand zur Anbaueignung der Douglasie im Hinblick auf sich verändernde Klimabedingungen umfassend dargestellt werden. Folgende Aspekte sind zu berücksichtigen: - klimatische/standörtliche Ansprüche und Wuchsdynamik - Risiken und Grenzen des Douglasienanbaus (Herkünfte, Genpool, Waldschutz, ökologische und naturschutzfachliche Aspekte) - waldbauliche/waldwachstumkundliche Aspekte - Holzverwendung, Wirtschaftlichkeit. Daraus sollen praxisorientierte Handlungsempfehlungen für Waldbesitzer und Forstleute abgeleitet sowie Hinweise auf bestehende Wissenslücken gegeben werden.
<b>Schlagworte</b>	Literaturauswertung; Douglasie; Genpool; Waldschutz; Wirtschaftlichkeit; Waldbesitzer; Klimaänderung; Forstwirtschaft; Informationsgewinnung; Standortbedingung; Anbaubedingung; Anpassung an den Klimawandel; Mikroklima; Pflanzenwachstum; Risikoanalyse; Pflanzenökologie; Naturschutz; Wald; Vegetationskunde; Holzwirtschaft; Handlungsorientierung;
<b>Umweltklassen</b>	LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen NL71 - Botanik
<b>Finanzierung</b>	Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten

<b>Förderkennzeichen</b>	ST215
<b>DS-Nummer</b>	01025073
<b>Originalthema</b>	<b>Kombination und Bewertung von flugzeuggestützten Laserscannerdaten und TerraSAR-X Daten für glaziologische Fragestellungen für glaziologische und schneehydrologische Fragestellungen (ALS-X)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	ALS X - Combination and Evaluation of Airborne Laser Scanning Data and TerraSAR-X Data for Glacier and Snow Monitoring
<b>Institution</b>	Institut für Geographie, Universität Innsbruck
<b>Projektleiter</b>	Univ.-Prof.Dr. Stötter, Johann (+43/(0)512/5075403 / +43/(0)512/5072895) - hans.stoetter@uibk.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.10.2007 - 31.08.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>In Anbetracht der Prozesse des globalen Klimawandels und ihrer regionalen Folgen gewinnt die Analyse des Verhaltens alpiner Gletscher in zunehmendem Maße an wissenschaftlicher Relevanz und gesellschaftlichem Interesse. Gletscher haben eine wichtige Funktion als Klimaindikatoren, die relativ kurzfristig und messbar auf Änderungen von Temperatur und Niederschlag reagieren. Daneben haben Gletscher, speziell in Österreich, eine nicht zu unterschätzende wirtschaftliche Bedeutung für Tourismus, Energieversorgung und Landwirtschaft. Hauptziele des ALS-X-Projekts: Eine glaziologische bzw. schneehydrologische Analyse und Bewertung zeitsynchron aufgenommener flugzeuggestützter Laserscannerdaten (ALS)- und TerraSAR-X-Datensätze. Hierzu werden vier Befliegungen an Hintereisferner und Kesselwandferner (Tirol) zu glaziologisch relevanten Zeitpunkten durchgeführt. Analyse und vergleichende Bewertung von flugzeuggestützten Laserscannerdaten (ALS) und Daten des Radarsatelliten TerraSAR-X für den Anwendungsbereich Gletschermonitoring. Aus den Daten werden digitale Geländemodelle und Oberflächenklassifikationen erstellt und in die vergleichende Bewertung mit den TerraSAR-X Daten eingebracht. Durchführung: Geländekampagnen, durchgeführt vom Institut für Klima- und Kryosphärenforschung Innsbruck, während den Befliegungen dienen der Validierung der Fernerkundungsdaten. Als Resultat der Bewertung wird ein Konzept für das effiziente Monitoring von Gletschern mit integrierten Fernerkundungsdaten erstellt, unter besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse regionaler Endnutzer (Gletscherskigebiete, Energieversorger). Neben der Gewinnung wertvoller Referenzdaten über Eigenschaften der Gletscheroberfläche kann im Gegenzug die räumliche Genauigkeit der TerraSAR-X Daten mit Hilfe der Laserscannerdaten evaluiert werden, was interessante Rückschlüsse auf die generelle Anwendung der Technologie im Hochgebirge zulässt. Durch internationale Kooperation entsteht ein Mehrwert für die Projektpartner. In Kooperation mit dem alpS - Zentrum für Naturgefahren Management Innsbruck werden auch Anwendungsaspekte für potenzielle Endnutzer (z.B. Betreiber von Gletscherskigebieten oder Energieversorgern) diskutiert. Die Verarbeitung und Analyse der Laserscannerdaten kann teilweise auf bestehende, weitgehend am Institut für Geographie entwickelte Methoden zurückgreifen, die in diesem Zusammenhang weiterentwickelt und verbessert werden. Neben der Ableitung von geometrischen Änderungen (Fläche, Höhe, Volumen) und Massenänderungen wird ein weiterer Schwerpunkt auf die Oberflächenklassifikation durch Rauigkeitsparameter auf Grundlage einer Analyse der Signalintensität gelegt.</p>
<b>Schlagworte</b>	Globale Veränderung; Klimaänderung; Hochgebirge; Gletscher; Klimatologie; Niederschlag; Naturgefahren und Naturrisiken; Fremdenverkehr; Energieversorgung; Landwirtschaft; Glaziologie; Geländemodell; Klima; Validierung; Fernerkundung; Monitoring; Energieerzeugende Industrie; Versorgungsunternehmen; Internationale Zusammenarbeit; Zusammenarbeit; Geographie; Bewertung; Management; Schnee; Laser; Wirtschaftliche Aspekte; Statistische Auswertung; Regionalentwicklung; Laseranwendung; Österreich; Alpen;
<b>Umweltklassen</b>	NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...) WA74 - Hydrogeologie
<b>Finanzierung</b>	Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG)
<b>Projektpartner</b>	alpS, Zentrum für Naturgefahren- und Riskomanagement GmbH <Innsbruck>

Universität Innsbruck, Institut für Meteorologie und Geophysik  
 Universität Tübingen, Geographisches Institut  
 TopScan Gesellschaft zur Erfassung topographischer Information mbH

<b>DS-Nummer</b>	01006475
<b>Verbundthema</b>	<b>Umsetzung der Nationalen Strategie zum integrierten Küstenzonenmanagement</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Strategien, Instrumente und Maßnahmen eines sparsamen, umweltschonenden und effizienten Umgangs mit der Ressource 'Fläche' im Küstenraum - Fallstudien in Regionen mit besonderem Handlungsbedarf</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Implementation of the National Strategy for Integrated Coastal Zone Management: Strategies, instruments and measures for economical, environmentally-sound and efficient dealings with the scarce resource 'space' in coastal zones. Case studies in regions with special needs
<b>Institution</b>	Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e.V. (IÖR)
<b>Projektleiter</b>	Dr. Janssen, Gerold (0351/46790)
<b>Laufzeit</b>	01.10.2007 - 31.12.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	A):Bundesweit ist vor allem in den Küstenzonen ein fortschreitendes Wachstum der Siedlungsflächen festzustellen. Vielfältige Nutzungen konkurrieren um die knappe Ressource 'Fläche' entlang der Küstenlinie ( Hafenerweiterung, wassernahe Bebauungsprojekte, Freizeitanlagen, OWP-Netzanbindung an Land, Küstenschutz und Hochwasservorsorge angesichts eines klimabedingten Meeresspiegelanstiegs). Dabei haben Flächenverbrauch und Zersiedelung nicht nur Folgen für die Umwelt (z.B. Energieverbrauch, Versiegelung, Biotopschutz), sondern berühren auch ökonomische und soziale Interessen (höhere Infrastruktur- und Energiekosten, Schwächung innerstädtischer Wohn- und Wirtschaftsstandorte, Hochwasserschäden u.a.). B):Die BReg hat mit Verabschiedung einer IKZM-Strategie - entsprechend der EU-Empfehlung 2002/413/EG - einen wichtigen Anstoß für die weitere Entwicklung des IKZM in Deutschland gegeben. Zur Umsetzung der Strategie (Federführung BMU mit Unterstützung des UBA) sollen u.a. 'best practice' - Projekte initiiert werden. Der schonende und effiziente Umgang mit der Ressource 'Fläche' im landseitigen Küstenstreifen wird aufgrund seiner Bedeutung für Umwelt, Wirtschaft und Bevölkerung als ein zentrales Thema für zukünftige Förderprojekte genannt. C): Ziel des Vorhabens ist, Strategien, Instrumente und Maßnahmen für eine sparsame und effiziente Flächeninanspruchnahme im deutschen Küstenraum vorzuschlagen. Neben ökologischen Fragen des Flächenverbrauchs sollen vor allem Fragen der Umwelt- und Kosteneffizienz disperser Siedlungsstrukturen (z.B. bei der Energieversorgung) auch vor dem Hintergrund des demographischen Wandels und der Folgen möglicher Klimaänderungen behandelt werden. Grundlage soll eine Untersuchung ausgewählter Räume an Nord- und Ostsee sein, für die aufgrund flächenintensiver Vorhaben ein besonderer und dringender Handlungsbedarf besteht. Aktuelle regionale Daten zur künftigen Klimaänderung sollen für die Diskussion künftiger Flächennutzungsoptionen genutzt werden. Die Ergebnisse sollen als Handreichung mit konkreten Handlungsempfehlungen für Planungs- und Entscheidungsträger und weitere relevante Akteure in Bund, Ländern und Kommunen aufbereitet und zudem in projektbegleitenden Workshops diskutiert werden.
<b>Schlagworte</b>	Siedlung; Gewässernutzung; Einwohner; Ressource; Freizeiteinrichtung; Küstenschutz; Meeresspiegelanstieg; Flächenverbrauch; Zersiedelung; Energieverbrauch; Biotopschutz; Infrastruktur; Energiekosten; Stadtgebiet; Hochwasserschaden; Integriertes Küstenzonenmanagement; Wirtschaft; Energieversorgung; Flächennutzung; Siedlungsstruktur; Kommunalebene; Demographie; Klimaänderung; Küstenzonenmanagement; Handlungsbeteiligter; Fallstudie; Ressourcenerhaltung; Küstengebiet; Bevölkerungsentwicklung; Nordsee; Ostsee; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	NL50 - Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Maßnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich B050 - Bodenschutzmassnahmen (technisch, administrativ, planerisch) LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und

	allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/Umweltbundesamt
<b>Förderkennzeichen</b>	370716101
<b>Gesamtsumme</b>	219.378 EUR
<b>Literatur</b>	<p>Janssen, Gerold;Stratmann, Lars;Meinel, Gotthard;; Umsetzung der nationalen Strategie zum Integrierten Küstenzonenmanagement: Strategien, Instrumente und Massnahmen eines sparsamen, umweltschonenden und effizienten Umgangs mit der Ressource 'Flaeche' im Kuestenraum - Fallstudien in Regionen mit besonderem Handlungsbedarf(2010) [Buch]</p> <p>Janssen, Gerold;Stratmann, Lars;Meinel, Gotthard;; Umsetzung der nationalen Strategie zum Integrierten Küstenzonenmanagement(2012) Serie: Texte / Umweltbundesamt [Serie]</p> <p>Janssen, Gerold;Stratmann, Lars;Meinel, Gotthard;; Umsetzung der nationalen Strategie zum Integrierten Küstenzonenmanagement: Strategien, Instrumente und Massnahmen eines sparsamen, umweltschonenden und effizienten Umgangs mit der Ressource 'Flaeche' im Kuestenraum - Fallstudien in Regionen mit besonderem Handlungsbedarf(2010) [CD-ROM]</p>

---

<b>DS-Nummer</b>	01011601
<b>Verbundthema</b>	<b>Dynamik von Standortparametern und Leitwaldgesellschaften im Klimawandel</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Teilvorhaben: Referenzdatenerweiterung Leitwaldgesellschaften und Qualifizierung von Vitalität und Leistungsfähigkeit der Hauptbaumarten</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Dynamics of site parameters and forest communities at a time of climate change. Subproject: Extension of reference data on dominant forest communities and qualification of vitality and performance of the main tree species
<b>Institution</b>	Technische Universität Dresden, Institut für Waldwachstum und Forstliche Informatik
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr.rer.silv.habil. Röhle, Heinz (035203/3831614) - roehle@forst.tu-dresden.de
<b>Laufzeit</b>	01.10.2007 - 31.03.2008
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Ziel des Projektes ist es, Kenntnisse über Sensitivität und Leistungsfähigkeit der in Sachsen gegenwärtig wichtigsten forstlichen Baumarten (Fichte, Kiefer, Buche, Eiche) in Abhängigkeit vom Klima zu erweitern. Hierzu sollen waldwachstumskundliche Messdaten unter Beachtung der konkreten Standortverhältnisse (Klima, Boden) ausgewertet werden. Mittels Trendanalysen soll die Abhängigkeit des Radialzuwachses der Baumarten von Veränderungen klimatischer Parameter quantitativ herausgearbeitet werden.
<b>Schlagworte</b>	Messdaten; Pflanzenart; Fichte; Buche; Eiche; Klimaabhängigkeit; Klima; Zeitreihenanalyse; Klimaänderung; Kenngröße; Gesundheitszustand; Statistische Auswertung; Kiefer [Baum]; Klimatelement; Forstwirtschaft; Wald; Waldbaum; Waldboden; Quantitative Analyse; Meteorologischer Parameter; Standortbedingung; Wechselwirkung; Pflanzenwachstum; Wachstum [biologisch]; Bodenbeschaffenheit; Baumstamm; Sachsen;
<b>Umweltklassen</b>	LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen
<b>Finanzierung</b>	Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft
<b>Gesamtsumme</b>	28.000 EUR
<b>Projektpartner</b>	UDATA - Umweltschutz und Datenanalyse, Boden- und Grundwasserschutz, Simulationsmodelle, Messwertverwaltung Staatsbetrieb Sachsenforst

---

<b>DS-Nummer</b>	01035716
<b>Originalthema</b>	<b>Externe Faktoren des ökologischen Wassermanagements - Einfluss von Landnutzung und Klimaänderung</b>
<b>Themenübersetzung</b>	External factors of eco-technological water management - influences of land use and climate change
<b>Institution</b>	Technische Universität Dresden, Institut für Hydrologie und Meteorologie, Professur für Meteorologie
<b>Projektleiter</b>	Prof. Bernhofer, Christian (0351/46331340) - Christian.Bernhofer@tu-dresden.de
<b>Laufzeit</b>	01.09.2007 - 31.12.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>Verdunstung (ET) und Niederschlag sind die entscheidenden Faktoren für die Erneuerung des Oberflächenwassers. Es existieren unterschiedliche Rückkopplungen zwischen ET, Kohlenstoff (C-) und Stickstoff (N-) Haushalten und der Landnutzung, die bei einer ökotechnologischen Wasserbewirtschaftung unter den dynamischen Bedingungen der Klimaänderung berücksichtigt werden müssen. Das Ziel von P8 ist es, einerseits Klima- und Landnutzungsänderungen in den Zielgebieten von RU und andererseits die Landnutzung als ein potentiell Werkzeug der Ökotechnologie zu untersuchen. Ein spezieller Schwerpunkt wird auf die Einflüsse von Häufigkeit, Dauer und Intensität von hydrologischen Extremen in der Vergangenheit (z.B. Flut 2002 und Dürre 2003) und die Unterschiede in der Sensitivität der Landnutzungen hinsichtlich der ET-, C- und N-Flüsse bei Trockenheit gesetzt. Die Untersuchung stützt sich auf eine existierende umfangreiche Datenbank des gegenwärtigen Klimas sowie gleichartige Informationen zum zukünftigen Klima, abgeleitet aus einem regionalen downscaling-Verfahren der globalen Klimaänderung. Experimentalstandorte mit langzeitlichen Flussmessungen decken die wichtigsten Landnutzungen wie Fichten- und Buchenwälder und landwirtschaftliche Nutzung als auch ein Einzugsgebiet mit einer fast 40-jährigen durchgängigen Datenreihe ab. Als Modelle kommen Grenzschichtmodelle wie HIRVAC, SVAT-Schemata wie PnET und Wasserhaushaltsmodelle wie BROOK90 zur Anwendung. Die durch zwei Fernerkundungsaufnahmen feststellbare Landnutzungsänderung zwischen 1992 und 2002 im Zielgebiet soll als Testgröße für die entwickelten Methoden dienen.</p>
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	<p>Evapotranspiration (ET) and precipitation are the governing factors for the renewal of surface waters. There exist various feed backs between ET, C, N budgets and land use that have to be taken into consideration to allow an eco-technological water management under the dynamic conditions of climate change. The objective of P8 is to investigate climate and land-use change in the target areas of the RU, and to explore land use as a potential tool of eco-technology. Special emphasis will be put on influences of the frequency, duration and intensity of hydrological extremes in the past (e.g., flood of 2002 and drought of 2003) and differences in drought sensitivity of land uses with respect of ET, C and N fluxes. The research will be based on an existing extensive data bank of recent climate, as well as similar information on future climate derived by regional downscaling of global climate change. Experimental sites with long-term flux measurements cover major land uses like spruce and beech forests, grassland, and crop rotation as well as a catchment with almost 40 years of continuous data. Models applied will include ABL models like HIRVAC, SVAT schemes like PnET, and water budget models like BROOK90. Land use change between two remote sensing based surveys of 1992 and 2002 will serve as a test for the methods developed.</p>
<b>Schlagworte</b>	<p>Verdunstung; Niederschlag; Oberflächenwasser; Rückkopplung; Kohlenstoff; Stickstoff; Flächennutzung; Wasserwirtschaft; Klimaänderung; Flächennutzungswandel; Hydrologie; Trockenperiode; Fluss; Wassermangel; Datenbank; Globale Veränderung; Fichte; Buche; Laubwald; Landwirtschaftliche Nutzung; Landwirtschaft; Einzugsgebiet; Grenzschicht; Wasserhaushalt; Evapotranspiration; Niederschlagswasser; Regeneration; Nahrung; Management; Hochwasser; Wasserspeicher; Fernerkundung;</p>
<b>Umweltklassen</b>	<p>WA20 - Wasser: Auswirkungen von Wasserbelastungen und Gewässerbelastungen WA70 - Wasser: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen</p>
<b>Finanzierung</b>	Deutsche Forschungsgemeinschaft
<b>Förderkennzeichen</b>	BE1721/13-1
<b>Gesamtsumme</b>	250.000 EUR

<b>DS-Nummer</b>	01018908
<b>Originalthema</b>	<b>Abschätzung der Produktionspotenziale für den Anbau von Energiepflanzen zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen in Baden-Württemberg und deren ökologische und ökonomische Bewertung</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Determination of spatially differentiated land potentials and environmental risks with the cultivation of energy crops, necessitated by a lack of knowledge of their effects on water-body and soil quality. Economic modelling and ecological analysis.
<b>Institution</b>	Universität Hohenheim, Institut für Bodenkunde und Standortslehre
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Stahr, Karl
<b>Laufzeit</b>	01.09.2007 - 30.04.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Im Rahmen des Forschungsvorhabens werden räumlich differenziert Flächenpotenziale und Umweltrisiken beim Anbau von Energiepflanzen ermittelt, da über die Wirkungen auf die Gewässer- und Bodengüte z.B. hinsichtlich CO <sub>2</sub> -Bindung, Bodenerosion oder Nitratauswaschung Wissensdefizite bestehen. Dies geschieht in fünf Arbeitspaketen: (1) Überblick über die Verwertungslinien und Kennzahlen von Energiepflanzen, (2) Abschätzung der Flächenpotenziale für Energiepflanzen in Baden-Württemberg, (3) Ökonomische Modellierung (mit EFEM) sowie Definition von Markt- und Förderszenarien, (4) Ökologische Analyse (mit EPIC im SLISYS-BW und Feldmessungen) der ökonomischen Modellierungsergebnisse, (5) Gesamtbewertung der Anbauszenarien und Veröffentlichung der Ergebnisse. Das Arbeitspaket 1 wurde bereits im ersten Projektjahr erfolgreich abgeschlossen. Im Arbeitspaket 2 wurde die Integration der neuen Daten in das Datenbanksystem abgeschlossen. Außerdem wurde die räumliche Verteilung der Energiepflanzen unter Berücksichtigung der ökologischen und ökonomischen Standorteignung vorgenommen sowie die LUSAC-Standorteinheiten für die ökologische Simulation generiert. Im Arbeitspaket 3 wurden Produktionsdaten im ökonomischen Modell EFEM aktualisiert und mehrjährige Energiepflanzen (Pappel, Weide, Miscanthus) integriert. Außerdem wurden die Modellszenarien definiert: (a) Optimierte Referenz für 2003, (b) Business as Usual für 2013, (c) Biomasseproduktion, (d) ökologische Biomasseproduktion. Im Arbeitspaket 4 haben 2008 die Klimagasmessungen auf den Referenzstandorten begonnen. Außerdem wurden die Standortdaten aus der SLY-SIS-BW Datenbank an das agrarökologische EPIC-Modell übergeben, so dass für die landwirtschaftlichen Vergleichsgebiete erste Simulationen durchgeführt werden konnten. Im Rahmen von Arbeitspaket 5 wurde ein Expertenworkshop zur Definition der Modellszenarien veranstaltet und die Kooperation mit dem BWPLUS-Projekt NaWeNat (BWB 27003+27006) in mehreren Treffen gewährleistet. In den kommenden Arbeitsschritten werden die Modellszenarien ökonomisch berechnet und bewertet (AP 3), die Klimagasmessungen fortgeführt und als Prüfgrößen in die EPIC-Simulationen integriert sowie die Emissionen und Umweltwirkungen für die Modellszenarien berechnet und bewertet (AP 4) und der Wissenstransfer fortgeführt (AP 5).
<b>Schlagworte</b>	Nachwachsende Rohstoffe; Energiepflanzen; Klimaschutz; Umweltgefährdung; Gewässerbelastung; Biologische Vielfalt; Treibhausgasemission; Energieversorgung; Energiepflanzenanbau; CO <sub>2</sub> -Minderung; Monetäre Bewertung; Wirtschaftliche Bewertung; CO <sub>2</sub> -Emission; Flächengröße; Ökologische Bewertung; Landwirtschaftliche Fläche; Mais; Bodenbelastung; Biodiversitätsverlust; Szenario; Raumbezogene Information; Ackerland; Flächennutzung; Ökonomisches Modell; Marktentwicklung; Ökonomische Instrumente; Diffuse Quelle; Geographisches Informationssystem; Erosion; Nachhaltige Entwicklung; Nutzungsart; Baden-Württemberg;
<b>Umweltklassen</b>	LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen UW23 - Umweltökonomie: sektorale Aspekte UA10 - Übergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie
<b>Finanzierung</b>	Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg
<b>Förderkennzeichen</b>	BWK27003

<b>DS-Nummer</b>	01032466
<b>Verbundthema</b>	<b>Sedimentstabilität und Sedimenttransportvorgänge</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Watershed sediment yield modelling for data scarce areas; a case study, Awash River Basin, Ethiopia</b>
<b>Institution</b>	Universität Stuttgart, Institut für Wasserbau
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr.-Ing. Wieprecht, Silke (0711/68564461) - Wieprecht@iws.uni-stuttgart.de
<b>Laufzeit</b>	01.09.2007 - 30.09.2010
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	<p>The main goal of the research was to devise an alternative solution for watershed sediment yield modelling for data scarce areas where the existing physically based models can not be applicable. Awash River Basin in Ethiopia was selected as case study area. GIS data on soil, land use, precipitation, temperature, stream flow and suspended sediment yield was collected from the Federal Ministry of Water Resources of Ethiopia (FMWRE) and from the National Metrology Service Agency (NMSA) offices. Soil data obtained from FMWRE and Food and Agriculture Organization (FAO) world soil 1974 database was used for derivation of the soil erodibility factor (ERFAC) estimation equation. The ratio of silt to sand and clay content was considered as the governing factor for soil erodibility in developing the ERFAC equation. The SWAT2005 model was selected for calibration and validation of stream flow and sediment yield. A sensitivity analysis was carried out to prioritize model calibration parameters. From the sensitivity analysis, curve number II (CN2), soilwater available to plants (SOL-AWC) and ground water base flow factor (ALPHA-BF) were selected as major stream flow calibration parameters. Similarly CN2, SURLAG (surface lag), slope and sediment routing factor (SPCON) were taken as the major sediment calibration parameters. Parameters related to the soil properties and river channel characteristics were given special attention during the model calibration. Eleven years (1990-2000) stream flow and sediment data were used for model calibration and six years data (2001-2006) were used for model validation. Calibration has been done at three gauging stations located in the Awash River basin. The statistical indicators, Coefficient of determination (R2), Nash-Sutcliffe efficiency (NSE), Root mean square error observations standard deviation (RSR) were applied to evaluate the calibration and validation results. The values of these indicators were used to rate the performance of the model. Watershed geomorphologic and topographic factors were extracted from the SWAT2005 watershed configuration, using a GIS tool and empirical equations. The relative importance of the factors was determined using Pearsons correlation coefficient based on the sediment yield output obtained from the SWAT2005 model calibration. The results show that, the sediment yield is highly correlated with stream flow, watershed area and watershed slope. Based on the identified parameters and the SWAT2005 model output, an alternative sediment yield estimation equation was derived and checked for its validity.</p>
<b>Schlagworte</b>	<p>Forschung; Wasserscheide; Sediment; Modellierung; Gebiet; Fluss; Gewässereinzugsgebiet; Umweltbehörde; Niederschlagswasser; Temperatur; Fluss [Bewegung]; Bewässerung; Ressource; Dienstleistung; Behörde; Ordnungsbehörde; Bergbehörde; Bauordnungsbehörde; Landesbehörde; Genehmigungsbehörde; Bundesbehörde; Aufsichtsbehörde; Büro; Boden; Wassergewinnung; Lebensmittel; Landwirtschaft; Datenbank; Äquivalentgröße; Wirtschaftliche Aspekte; Emissionsfaktor; Sozioökonomischer Faktor; Risikofaktor; Produktionsfaktor; Primärfaktor; Ökologischer Faktor; Klimafaktor; Geogener Faktor; Entscheidungsgründe; Biotischer Faktor; Biokonzentrationsfaktor; Belastungsfaktor; Anthropogener Faktor; Abiotischer Faktor; iLUC-Faktor; Schluff; Verlandung; Lehm; Kalibrierung; Sensitivitätsanalyse; Kenngröße; Bodenwasser; Basen [Chemisch]; Hang; Wasserstraße; Haltestelle; Wirkungsgrad; Wurzel; Mittel; Werkzeug; Verfahrensparameter; Summenparameter; Ökosystemparameter; Meteorologischer Parameter; Betriebsparameter; Fallstudie; Bodennutzung; Flächennutzung; Abfluss;</p>

<b>DS-Nummer</b>	01026601
<b>Originalthema</b>	<b>Nachwachsende Energieträger und Biodiversität: naturschutzbezogene und ökonomische Entwicklung und Bewertung von Anbauszenarien (NawEnNat) - Teil 1</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Renewable energy sources and biodiversity: Variable expansion of bioenergy and variable consideration of



nature conservation in the agricultural landscape; analysis of trade-offs and the synergy effects of objectives of bioenergy production and nature conservation - Part 1

<b>Institution</b>	Universität Stuttgart, Institut für Landschaftsplanung und Ökologie
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Kaule, Giselher
<b>Laufzeit</b>	01.09.2007 - 30.04.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Übergeordnetes Ziel des Projekts 'NawEnNat' ist es Rahmenbedingungen aufzuzeigen, unter denen die Förderung des Anbaus landwirtschaftlicher Bioenergieträger die Selbstversorgungsquote an Nahrungsmitteln nicht wesentlich verändert und die Belange des Naturschutzes nicht nachhaltig beeinträchtigt. Über die Modellierung von Szenarien mit variablem Ausbau der Bioenergie und variabler Berücksichtigung des Naturschutzes in der Agrarlandschaft werden 'Trade-offs' aber auch Synergieeffekte von Zielen der Bioenergiegewinnung und des Naturschutzes analysiert. Die Analysen beziehen sich auf Acker- und Grünlandnutzung, die Nutzung des Waldes wird nicht berücksichtigt. Für jedes Szenario werden Kennwerte zur Ökonomie und zur Emission von Treibhausgasen ermittelt und eine naturschutzfachliche Bewertung bzgl. des Schutzguts 'Arten und Biotope' erstellt. Zudem werden landesweite Flächenkulissen mit Vorbehalt bzw. Eignung 'neuer' Energiekulturen wie Miscanthus, Kurzumtriebsplantagen (KUP) aus Sicht des Naturschutzes erarbeitet. Im Rahmen des BWPLUS-Projekts 'Abschätzung der Produktionspotenziale für den Anbau von Energiepflanzen zur Reduktion der CO <sub>2</sub> -Emissionen in Baden-Württemberg und deren ökologische und ökonomische Bewertung' wird eine Folgenabschätzung hinsichtlich abiotischer Schutzgüter durchgeführt.
<b>Schlagworte</b>	Pflanzenproduktion; Bioenergieträger; Lebensmittel; Naturschutz; Modellierung; Szenario; Agrarlandschaft; Bioenergie; Energiegewinnung; Ackerland; Landschaftsnutzung; Kenngröße; Ökonomie; Treibhausgasemission; Schutzgut; Biotop; Chinaschilf; Kurzumtriebsplantage; Energiepflanzenanbau; CO <sub>2</sub> -Minderung; Energiepflanzen; Energieträger; Monetäre Bewertung; Wirtschaftliche Bewertung; Wirkungsanalyse; Biologische Vielfalt; Wirtschaftsentwicklung; Erneuerbare Energie; Nicht erneuerbare Ressourcen; Erneuerbare Ressourcen; Umweltauswirkung; Synergismus; Abiotischer Faktor; Baden-Württemberg;
<b>Umweltklassen</b>	LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen
<b>Finanzierung</b>	Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr Baden-Württemberg
<b>Förderkennzeichen</b>	BWB27003
<b>Projektpartner</b>	Universität Hohenheim, Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre
<b>Literatur</b>	Kaule, Giselher;Stahr, Karl;Zeddies, Juergen;; Nachwachsende Energietraeger und Biodiversitaet:naturbezogene und oekonomische Entwicklung und Bewertung von Anbauszenarien (NawEnNat)und Abschaetzung der Produktionspotenziale fuer den Anbau von Energiepflanzen zur CO <sub>2</sub> -bindung in Baden-Wuerttemberg und deren oekologische und oekonomische Bewertung(2011) [Elektronische Ressource]

---

<b>DS-Nummer</b>	01034440
<b>Originalthema</b>	<b>Klimawandel und Baumartenverwendung für Waldökosysteme</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Climate change and the deployment of tree species in forest ecosystems
<b>Institution</b>	Technische Universität Dresden, Institut für Forstbotanik und Forstzoologie, Professur für Forstbotanik
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Roloff, Andreas - roloff@forst.tu-dresden.de
<b>Laufzeit</b>	01.08.2007 - 08.08.2008
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	In der vorgelegten Studie werden 47 Waldbaumarten hinsichtlich ihrer Verwendbarkeit für Waldökosysteme unter Bedingungen des Klimawandels bewertet. Diese Zusammenstellung beruht auf der integrativen Auswertung und Beurteilung bereits publizierter Analysen und Daten zu den physiologischen und

ökologischen Potentialen der Arten. Hierbei liegt das wesentliche Augenmerk auf der Toleranz gegenüber überdauernden Trockenphasen, aber auch auf der Frostresistenz. Um eine allgemeine Frosthärte jeder Art zu ermitteln, wurde die Toleranz gegenüber Winterfrösten, ebenso wie gegenüber Spätfrostereignissen herangezogen. Im Ergebnis können 47 Baumarten mittels Benotung (1-4) für vier Standorte unterschiedlicher Wasserversorgung bewertet werden. Dies wird anschaulich zusammengefasst in der KLAM-Wald, der KlimaArtenMatrix für Waldbaumarten. Danach zeigt sich, dass die meisten der heimischen Arten auf geeigneten Standorten ein hohes Potential haben, um auch in Zukunft stabile Wälder zu bilden. Bei Entscheidungen der Baumartenwahl sind selbstverständlich auch weitere Faktoren wie z.B. Nährstoffangebot, Höhenstufe und bei einzelnen Baumarten auch mögliche Pathogenrisiken mit einzubeziehen. Eine Bewertung der Waldbaumarten unter dem Aspekt des Klimawandels wie in dieser Studie wurde bisher noch nicht vorgenommen, so dass es sich um einen neuen Ansatz handelt, der hiermit zur Diskussion gestellt werden soll.

<b>Schlagworte</b>	Waldökosystem; Klimaänderung; Baum; Pflanzenart; Wasserversorgung; Immissionsschaden; Waldschaden; Wald; Stadtwald; Schädlingsbefall; Forstschädling; Temperater Wald; Waldschutz; Ökologischer Waldumbau; Lawinenschutz; Gebirgswald; Waldrand; Umweltzerstörung; Waldverlust; Naturnaher Wald; Tropenwald; Nährstoffbilanz; Topographische Höhe; Internationales Übereinkommen; Resistenz; Baumart; Anpassung an den Klimawandel; Thüringer Wald; Pfälzerwald; Teutoburger Wald; Bayerischer Wald;
<b>Umweltklassen</b>	LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	DBU Naturerbe GmbH, Projekt Wald in Not
<b>Literatur</b>	Roloff, Andreas;Grundmann, Britt; Klimawandel und Baumarten - Verwendung fuer Waldoekosysteme(2008) [Elektronische Ressource]

<b>DS-Nummer</b>	01013068
<b>Verbundthema</b>	For-X
<b>Originalthema</b>	<b>Klassifikation von Waldgesellschaften und Biomassebestimmung in tropischen Regenwäldern mit TerraSAR-X Daten</b>
<b>Themenübersetzung</b>	For-X: Classification of forest communities and determination of biomass in tropical rain forests with TerraSAR-X data
<b>Institution</b>	Remote Sensing Solutions GmbH <München>
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Siegert, Florian (089/48954765)
<b>Laufzeit</b>	01.08.2007 - 31.07.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Das Ziel des Vorhabens ist es, die wissenschaftliche Grundlage für die nachhaltige Bereitstellung eines auf TerraSAR-X und anderen Erdbeobachtungs-Systemen beruhenden Service-Produkts zu schaffen, das operationell verwendet wird, um Kyoto-Reporting-Pflichten von Ländern tropischer Regionen zu unterstützen. Das Untersuchungsgebiet liegt in Zentral-Kalimantan, Indonesien. Dabei stehen das Monitoring von Entwaldungsvorgängen und Walddegradationsstufen - bedingt durch Brände und legale/ilegale Abholzung - und andere Kyoto-relevante ARD-Aktivitäten (aforestation, reforestation, deforestation) im Vordergrund. Gerade die Erfassung von Degradationsstufen innerhalb des Waldes mit Fernerkundungsdaten erfordert weitere Untersuchungen. Die Projektergebnisse werden Aussagen zu Machbarkeit, Methodenwahl und Einschränkungen in Bezug auf die Verwendung von TS-X Daten liefern. Dieses ist eine Voraussetzung zur zielgerichteten Entwicklung von Prototypen als Grundlage für die operationelle Implementierung der entsprechenden Kapazitäten. Die Projektergebnisse stellen somit eine Basis für die Bereitstellung von Produkten/Diensten für die entsprechenden Nutzer dar. Die Ergebnisverwertung wird ausführlich im Hauptantrag dargestellt.
<b>Schlagworte</b>	Berichtswesen; Tropengebiet; Prototyp; Monitoring; Brand; Abholzung; Aufforstung; Entwaldung; Wald;

	Regenwald; Klassifikation; Waldgesellschaft; Waldschaden; Erdbeobachtung; Satellitengestützte Fernerkundung; Kyoto-Protokoll [Klimaschutzvertrag 1997]; Tropisches Ökosystem; Umweltzerstörung; Waldbrand; Machbarkeitsstudie; Biomasse; Umweltinformation; Indonesien; Südostasien;
<b>Umweltklassen</b>	LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung UA70 - Umweltinformatik
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
<b>Förderkennzeichen</b>	50EE0705
<b>Gesamtsumme</b>	405.730 EUR
<b>Projektpartner</b>	Infoterra GmbH
<hr/>	
<b>DS-Nummer</b>	01009127
<b>Originalthema</b>	<b>Entwicklung von Strategien zur optimalen Nutzung von biogenen Industrierohstoffen: Standards und Nachhaltigkeitsindikatoren zur Zertifizierung von Biomasse für den internationalen Handel (Bio-global)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Sustainable Bioenergy: Development of strategies and sustainability standards for the certification of internationally traded biomass (Bio-global)
<b>Institution</b>	Öko-Institut, Institut für angewandte Ökologie
<b>Projektleiter</b>	Fritsche, Uwe
<b>Laufzeit</b>	20.07.2007 - 16.04.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Die vermehrte Erzeugung nachwachsender Rohstoffe für Bioenergie und Biomaterialien durch ambitionierte Ziele in Deutschland, der EU und anderen Ländern birgt Zielkonflikte, die Nachhaltigkeitsanforderungen entgegen stehen können. Das Vorhaben erarbeitete wissenschaftliche Grundlagen und Vorschläge zu Anforderungen an nachhaltige Biomasse sowie zu deren Implementierung auf nationaler, europäischer und globaler Ebene im Dialog mit relevanten Akteuren und brachte sie in entsprechende Prozesse ein. Dazu wurde mit Experten aus über 20 Ländern diskutiert, internationale Netzwerke auf- und ausgebaut und politische Entscheider unterstützt. Neben Antworten zu strategischen Fragen standen die Themen Treibhausgasbilanzierung (Berechnung von Klimagasemissionen aufgrund direkter und indirekter Landnutzungsänderungen), Biodiversität (eine weltweit anwendbare Risikominimierungsstrategie wurde entwickelt und in Brasilien, China und Südafrika am Beispiel degradierter Flächen erprobt), Wasserknappheit und Wasserqualität (Anforderungskataloge zum Biomasseanbau erarbeitet) im Mittelpunkt. Die Mehrzahl der Projektergebnisse wurden erfolgreich in Gesetzes- und Normungsprozesse eingebracht (z.B. deutsche Nachhaltigkeitsverordnungen für Bioenergie, EU Erneuerbare Energien Richtlinie, Europäisches Komitee für Normung, Global Bioenergy Partnership) und sowohl wissenschaftliche wie auch umwelt- und entwicklungspolitische Fragen mit - nicht nur staatlichen - Akteuren diskutiert. Nun stehen die Ausweitung der gefundenen Ansätze auf weitere Biomasse (vor allem stoffliche Nutzung) an sowie die kritische Begleitung der weiteren Umsetzung.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	The increased production of renewable raw materials for bioenergy and bio-materials needed to meet the ambitious targets of Germany, the EU and other countries implies tradeoffs which could oppose sustainability requirements. The project worked out the scientific base of and developed proposals for sustainability requirements for biomass and their implementation on national, European and global levels, in dialogue with relevant actors and provided inputs into respective processes. For that, discussions with experts from more than 20 countries were held, international networks created and extended, and political decision-makers supported. Besides answers to strategic questions, the issues focused on were greenhouse gas balances (calculation of GHG emissions from direct and indirect land use changes), biodiversity (a globally applicable risk minimization strategy was developed and tested in Brazil, China and South Africa for degraded lands), water scarcity and water quality (requirements for biomass cultivation were developed).

The majority of project results was successfully implemented in legal and standardization processes (e.g., German Sustainability Ordinances for bioenergy, EU renewable energy directive, European Committee for Standardization, Global Bioenergy Partnership) and both scientific and environmental and development questions were discussed with - not only governmental - actors. The next steps should be the extension of the approaches developed to other biomass (especially for material use) and the critical review of the further implementation.

**Schlagworte**

Nachwachsende Rohstoffe; Europäische Union; Zielkonflikt; Biomasse; Bodendegradation; Globale Aspekte; Handlungsbeteiligter; Treibhausgasemission; Flächennutzungswandel; Biologische Vielfalt; Emissionsberechnung; Emissionsprognose; Risikominderung; Wassermangel; Wassergüte; Pflanzenproduktion; EU-Richtlinie zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen; Standardisierung; Bioenergie; Entwicklungspolitik; Stoffliche Verwertung; Klimaschutz; Gewässergüte; Bewirtschaftung; Erneuerbare Energie; EU-Richtlinie; Umweltveränderung; Industrierohstoff; Nachhaltigkeitsindikator; Zertifizierung; Außenhandel; Nachhaltigkeitsstrategie; Umweltverträglichkeit; Ökologische Bewertung; Treibhausgas; Biomassenutzung; Biomasseproduktion; Nachhaltige Entwicklung; Umweltindikator; Politikberatung; Internationale Harmonisierung; Ökobilanz; Treibhausgasbilanz; Emissionsdaten; Nachhaltigkeitsprinzip; Stoffliche Biomassenutzung; Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung; Internationale Zusammenarbeit; Energie aus Biomasse; Kausalzusammenhang; Bewirtschaftungsform; Energiepflanzenanbau; Indirekte Landnutzungsänderung; Europa; Bundesrepublik Deutschland; China; Südafrika; Brasilien;

**Umweltklassen**

EN50 - Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen  
 UA30 - Übergreifende Bewertung - Prüfungen und Methoden (Ökobilanzierung, Öko-Auditierung, Produktbewertung, Politikbewertung, Umweltindikatoren)  
 UA10 - Übergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie  
 LU11 - Luft: Emission - Art, Zusammensetzung  
 NL14 - Belastung von Natur und Landschaft durch raumbezogene Nutzungsarten  
 LF10 - Belastungen der biologisch/oekologischen Grundlagen der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsproduktion

**Finanzierung**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/Umweltbundesamt

**Förderkennzeichen**

370793100

**Gesamtsumme**

467.689 EUR

**Projektpartner**

ifeu Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH

**URL**

<http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3740.pdf> - Zwischenbericht März 2009

**Literatur**

Fritsche, Uwe R.;Hennenberg, Klaus J.;Hermann, Andreas;; Entwicklung von Strategien und Nachhaltigkeitsstandards zur Zertifizierung von Biomasse fuer den internationalen Handel(2010) [Buch]

Fritsche, Uwe R.;Herrera, Rocio; Entwicklung von Strategien und Nachhaltigkeitsstandards zur Zertifizierung von Biomasse fuer den internationalen Handel(2010) [CD-ROM]

Fritsche, Uwe R.;Hennenberg, Klaus J.;Hermann, Andreas;; Entwicklung von Strategien und Nachhaltigkeitsstandards zur Zertifizierung von Biomasse fuer den internationalen Handel(2010) Serie: Texte / Umweltbundesamt [Serie]

Fritsche, Uwe R.;Hennenberg, Klaus J.;Hermann, Andreas;; Development of strategies and sustainability standards for the certification of biomass for international trade(2010) [Buch]

Herausgeber: ;Jering, Almut; Fritsche, Uwe R.;Hennenberg, Klaus J.;Huenecke, Katja;; Development of strategies and sustainability standards for the certification of biomass for international trade(2010) Serie: Texte / Umweltbundesamt [Serie]

<b>DS-Nummer</b>	01009987
<b>Originalthema</b>	<b>Umweltindikatoren für die Umweltallianz im Freistaat Sachsen</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Environmental Indicators for the Environmental Alliance in the Free State Saxony
<b>Institution</b>	Technische Universität Dresden, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Betriebliche Umweltökonomie
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Günther, Edeltraud (0351/46332833) - bu@mailbox.tu-dresden.de
<b>Laufzeit</b>	01.07.2007 - 30.06.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>Im Rahmen des vom Freistaat Sachsen finanzierten Vorhabens soll ein fachlich fundiertes, aber einfaches Umweltindikatorensystem entwickelt werden, welches sich zur Bilanzierung der von den Umweltallianzen Wirtschaft sowie Land- und Forstwirtschaft des Freistaates Sachsen ausgehenden Umweltwirkungen eignet. Zielgruppe ist sowohl die breite Öffentlichkeit, die über die Wirkungen der Umweltallianz informiert werden soll, als auch der Teilnehmer der Umweltallianz selber, der sich mit Hilfe des Indikatorensystems im Sinne eines Controllings selber einen Überblick über seine Umwelleistung machen kann. Die Ziele des Projektes umfassen dabei: - Ermittlung vorhandener Indikatorensysteme aus Industrie und Handwerk bzw. Land- und Forstwirtschaft und Prüfung ihrer Praktikabilität, Übertragbarkeit und Eignungsfähigkeit für beide Umweltallianzen hinsichtlich der Datenerhebung und -bereitstellung, der Bewertung/ Messung/Dokumentation aktueller Umweltzustände sowie der Nutzbarmachung der Ergebnisse für die Öffentlichkeitsarbeit. - Durchführung einer auf beide Umweltallianzen bezogenen Ist-Analyse und Erarbeitung einer bilanzierenden Betrachtung (zeitlicher Schwerpunkt: ab 2003; gegliedert nach den möglichen Wirkungsparametern Energie und Klimaschutz, Umweltmanagement-/Zertifizierungssysteme, Abfall und Stoffkreisläufe, Boden-, Gewässer- und Immissionsschutz, Natur-/Artenschutz, Stärkung des Ländlichen Raums, etc.), - Ableitung möglicher Indikatoren für beide Umweltallianzen und Erarbeitung eines fachlich fundierten, aber einfachen Umweltindikatorensystems für beide Umweltallianzen, um den Umweltnutzen bspw. für eine alle drei bis fünf Jahre stattfindende Bilanzierung darlegen zu können. - Monetarisierung der ausgewählten Indikatoren und der bisher umgesetzten Umwelleistungen (anhand ausgewählter Beispiele), - Durchführung einer Plausibilitätsprüfung (anhand ausgewählter Beispiele), - Ableitung von Schlussfolgerungen und Empfehlungen für eine Fortschreibung der beiden Umweltallianzen (unter besonderer Zugrundelegung der geplanten Fortschreibung der Umweltallianz Wirtschaft im Jahr 2008) im Bezug auf die Einführung neuer Teilnahmekriterien, auf die Teilnahmebeantragung, etc.</p>
<b>Schlagworte</b>	Betrieblicher Umweltschutz; Bilanzierung; Wirtschaft; Landwirtschaft; Forstwirtschaft; Umweltauswirkung; Zielgruppe; Öko-Controlling; Industrie; Datengewinnung; Bewertung; Ökologische Situation; Öffentlichkeitsarbeit; Klimaschutz; Ländlicher Raum; Management; Stoffkreislauf; Gewässerboden; Immissionsschutz; Artenschutz; Monetäre Bewertung; Imagewerbung; Bestandsaufnahme; Berichtswesen; Erfolgskontrolle; Sachsen;
<b>Umweltklassen</b>	UA40 - Sozialwissenschaftliche Fragen AB70 - Abfall: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen UA10 - Übergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie
<b>Finanzierung</b>	Freistaat Sachsen, Sächsische Staatskanzlei
<b>Literatur</b>	<p>Guenther, Edeltraud;Scheibe, Lilly;Hoppe, Holger;; Umweltindikatoren fuer die Umweltallianz Wirtschaft im Freistaat Sachsen. In: Dresdner Beitragee zur Betriebswirtschaftslehre; 144; Dresden (2008)(2008) [Buch]</p> <p>Guenther, Edeltraud;Hoppe, Holger;Scheibe, Lilly;; Umweltindikatoren fuer die Umweltallianz Land- und Forstwirtschaft im Freistaat Sachsen. In: Dresdner Beitragee zur Betriebswirtschaftslehre; 145; Dresden (2008)(2008) [Buch]</p>

---

<b>DS-Nummer</b>	01036367
<b>Originalthema</b>	<b>Reducing emissions from deforestation and forest degradation (REDD) - Qualitative and quantitative</b>

**assessment of changes of tropical forests**

<b>Institution</b>	Universität Hamburg, Arbeitsbereich für Weltforstwirtschaft und Institut für Weltforstwirtschaft des Friedrich-Löffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit
<b>Projektleiter</b>	Baldauf, Thomas
<b>Laufzeit</b>	01.07.2007 - 30.06.2013
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	The United Nations declared 2011 as the International Year of Forests. The Theme 'Forests For People' shall show the dependency of men on forests, and raise awareness on sustainable management, conservation and sustainable development of all types of forests. The importance of this dependency becomes clear recognizing that according to the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) about 15 millions of hectares of tropical forests are still destroyed each year. Despite many endeavors of the international community in the negotiations of forest and environmental policy, there are only few achievements to combat the destruction of tropical forests, yet. Since the climate change conference in Bali 2007, REDD is being negotiated as a protective mechanism for tropical forests. The general idea of REDD is to attribute economic value to the carbon stored in forests, and thereby integrate the conservation and protection of forests into economic decision making processes. However, it is not that easy as it sounds: the methodological realization and also the setup of financial resources issue a challenge both for science and for the international community. Fundamental issues are: How can be determined, whether and how much deforestation or forest degradation was reduced towards an agreed reference value? What are the causes and types of utilization of forest resources, and which extent do these regionally have? To answer these questions, the vTI was mandated by the Ministry of Food, Agriculture and Consumer Protection (BMELV), in order to develop methodological approaches for the implementation of the REDD mechanism.
<b>Schlagworte</b>	Wald; Nachhaltige Bewirtschaftung; Konservierung; Lebensmittel; Landwirtschaft; Tropenwald; Umweltpolitik; Klimaänderung; Kohlenstoff; Entscheidungsprozess; Entwaldung; Forstnutzung; Waldverlust; Umweltzerstörung; Forstwirtschaft; Tropischer Regenwald; CO2-Speicherung [CCS]; Wirtschaftliche Aspekte; Waldschutz;
<b>Umweltklassen</b>	UA20 - Umweltpolitik NL50 - Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Maßnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

---

<b>DS-Nummer</b>	01022505
<b>Originalthema</b>	<b>'Reducing emissions from deforestation' as an option for climate protection: Combined inventory methods for the assessment of forest area development in Madagascar</b>
<b>Institution</b>	Universität Hamburg, Arbeitsbereich für Weltforstwirtschaft und Institut für Weltforstwirtschaft des Friedrich-Löffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit
<b>Projektleiter</b>	Dr. Reuter, Manja-Christina - manja.reuter@vti.bund.de
<b>Laufzeit</b>	01.07.2007 - 30.06.2009
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	Introduction: As one of the major anthropogenic CO2 sources, deforestation and forest degradation are accountable for about 20 to 25 percent of the annual worldwide CO2 release. Reducing emissions from deforestation and forest degradation (REDD), has been suggested in the international negotiations as a promising approach for climate protection. Objectives: In this project, the Institute for Worldforestry of the Federal Research Institute for Rural Areas, Forestry and Fisheries (Johann Heinrich von Thünen Institute (vTI)) in Hamburg aims at the development of efficient methods for the quantitative determination of deforestation and its dynamics in Madagascar. Methods: The Institute for World Forestry develops a methodology that combines terrestrial inventories with the use of satellite data (Fig. 2). The combination of forest biomass inventories with a multilayered remote sensing approach, including spectral and spatial high-resolution data, form the basis for the extrapolation of regional values to the national level. The

analysis of the socio-economic causes for deforestation and the development of national baselines are carried out in cooperation with the Institute for Forest Based Sector Economics (vTI). Expected Results: Expected results include a prediction on change of biomass and fixed CO<sub>2</sub> at the national level and the formulation of a practical, transferable methodology for the determination of change of biomass and fixed CO<sub>2</sub> in forests.

<b>Schlagworte</b>	Anthropogener Faktor; Kohlendioxid; Entwaldung; Emission; Klimaschutz; Ländlicher Raum; Forstwirtschaft; Volkswirtschaft; Wald; Kataster; Gebiet; Statistische Auswertung; Waldverlust; Emissionsminderung; Quantitative Analyse; Fernerkundung; Satellitengestützte Fernerkundung; Spektralanalyse; Biomasse; Datensammlung; Sozioökonomischer Faktor; Waldschaden; CO <sub>2</sub> -Speicherung [CCS]; Umweltzerstörung; Madagaskar;
<b>Umweltklassen</b>	LU70 - Luft: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...)
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
<b>Projektpartner</b>	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit <Eschborn> Intercooperation Universite Antananarivo, Ecole Superieure des Sciences Agronomiques, Departement Eaux et Forets

---

<b>DS-Nummer</b>	01011969
<b>Verbundthema</b>	<b>BIOTA Ost III</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Teilbereich Nachhaltige Nutzung von Biodiversität als Existenzgrundlage ländlicher Haushalte, Perspektiven wirtschaftlicher Entwicklung in einer peripheren Region (E14c)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	BIOTA Ost III. Subproject: Sustainable use of biodiversity as the basis of existence of rural households; perspectives for economic development in a peripheral region (E14c)
<b>Institution</b>	GIGA German Institute of Global and Area Studies, Leibniz-Institut für Globale und Regionale Studien
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Kappel, Robert
<b>Laufzeit</b>	01.06.2007 - 31.05.2010
<b>Schlagworte</b>	Planung; Verpackung; Biologische Vielfalt; Lebensgrundlage; Wirtschaftsentwicklung; Einkommensverteilung; Volkswirtschaft; Lohnentwicklung; Ressourcenschonung; Klimaschutz; Datensammlung; Evaluation; Wirtschaftliche Bewertung; Agrartechnik; Netz; Armut; Armutsbekämpfung; Armutssoziologie; Nachhaltige Entwicklung; Ländlicher Raum;
<b>Umweltklassen</b>	UA40 - Sozialwissenschaftliche Fragen LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LC062511
<b>Gesamtsumme</b>	160.172 EUR
<b>Projektpartner</b>	National Museums of Kenya, Department of Botany Kenya Wildlife Service Maseno University Makerere University College Kampala, Department of Geology

<b>DS-Nummer</b>	01009907
<b>Verbundthema</b>	<b>DSS-WUK: Anpassungsstrategien für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung unter sich wandelnden Klimabedingungen</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Decision Support System Wald und Klimawandel; Arbeitspaket: Betriebswirtschaftliche Anpassungsstrategien</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Joint project: Adaptation strategies for sustainable forestry under climate change - Decision Support System Forests and Climate Change Subproject: Microeconomic adaptation strategies
<b>Institution</b>	Universität Göttingen, Burckhardt-Institut, Abteilung Forstökonomie und Forsteinrichtung
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Möhring, Bernhard (0551/393421) - bmoehri@uni-forst.gwdg.de
<b>Laufzeit</b>	01.05.2007 - 01.05.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>Die Forstwirtschaft ist in ganz besonderem Ausmaß abhängig von den gegebenen klimatischen und standörtlichen Rahmenbedingungen, mehr noch als die Landwirtschaft. Sie muss mit den jeweils vorgefundenen Faktoren wirtschaften, ohne dass sie auf deren Veränderung z.B. durch technische Maßnahmen wie Bewässerung oder Düngung oder kurzfristige Produktionsumstellungen reagieren kann. Die extreme Langfristigkeit der forstlichen Produktion schafft auch ein besonderes ökonomisches Problem, denn Forstwirtschaft erfordert eine sehr hohe Kapitalbindung. In den Kulturen und Waldbeständen ist über Jahrzehnte Kapital gebunden, das in der Regel einem Mehrfachen der Waldbodenwerte entspricht. Die sich abzeichnenden Klimaänderungen werden auf vielen Flächen zu einer Verschlechterung der Ertragsbedingungen und einer Verminderung der Stabilität der Waldbestände führen, so dass insgesamt die ökonomischen Risiken für die Forstwirtschaft steigen werden. Bereits die vorhandenen Unsicherheiten über die weitere Entwicklung der Wälder dürften die Bereitschaft für Investitionen in die Forstwirtschaft schwächen. Um den Forstbetrieben auch unter veränderten klimatischen Bedingungen eine ökonomisch rationale Basis für Investitionsentscheidungen zur Verfügung stellen zu können, werden im Rahmen dieses Arbeitspaketes vorrangig drei Ziele verfolgt: 1. Zur Bewertung der betriebswirtschaftlichen Folgen durch kalamitätsbedingte Ernteverluste, Erlösminderungen, Kostenmehrungen und daraus resultierende Bewirtschaftungerschwernisse sollen die kalkulatorischen Grundlagen in Form von Zu- und Abschlägen gegenüber den Normalverhältnissen ermittelt und nach Baumarten und Schadereignissen differenziert werden. 2. Die von den anderen Arbeitspaketen quantifizierten Risikokomponenten Trockenstress, Nährstoffverfügbarkeit, Wind und Schaderreger sollen in einem Risiko-Bewertungsmodell zusammenfließen, das unter Berücksichtigung der Bestandes und standortbezogenen Gegebenheiten die Wahrscheinlichkeiten eines Ausfalles der Bestände auch in Abhängigkeit der Bestandesbehandlung quantifiziert und insofern der betriebswirtschaftlichen Bewertung der Klimafolgen zugänglich macht. 3. Auf diesen Modellrechnungen aufbauend sollen in Kooperation mit Partnern aus der forstbetrieblichen Praxis unter Berücksichtigung der räumlich relevanten klimatischen Szenarien für vorgefundene Standort und Bestandesbedingungen alternative forstliche Anpassungsstrategien entwickelt und in ihren betriebswirtschaftlichen Folgerungen beschrieben und bewertet werden. Die Bewertung der alternativen Anpassungsstrategien soll unter Berücksichtigung der jeweils betriebsindividuellen Zielsetzungen erfolgen. Die erarbeiteten Strukturen, Modelle und Daten sollen zentrale Bestandteile des 'Decision Support System Wald und Klimawandel' werden und auf diese Weise auch anderen Forstbetrieben bei entsprechenden Waldbehandlungs- und Anbauentscheidungen zugänglich gemacht werden.</p>
<b>Schlagworte</b>	Forstwirtschaft; Landwirtschaft; Wirtschaft; Maßnahme; Bewässerung; Düngung; Wald; Kapital; Klimaänderung; Investition; Betriebswirtschaftliche Bewertung; Modellrechnung; Bewertung; Strukturmodell; Entscheidungshilfe; Waldboden; Betriebswirtschaft; Kostensteigerung; Nachhaltige Bewirtschaftung; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	<p>LF50 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, umweltfreundliche Bewirtschaftung</p> <p>LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)</p>



**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>  
**Gesamtsumme** 105.000 EUR  
**Projektpartner** Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA), Abteilung A, Waldwachstum <Göttingen>

---

**DS-Nummer** 01008821  
**Verbundthema** **Wissenschaftliche Analyse zur Erreichung des 2010-Zieles**  
**Originalthema** **Teilvorhaben: Sachverständigengutachten - Einfluss veränderter Landnutzungen auf Klimawandel und Biodiversität**  
**Themenübersetzung** Scientific analysis to achieve 2010 target; Sub-project: Expert survey - Impact of altered forms of land use on climate change and biodiversity  
**Institution** Leibniz Universität Hannover, Institut für Umweltplanung  
**Projektleiter** Prof.Dr. von Haaren, Christina  
**Laufzeit** 01.05.2007 - 31.08.2008  
**Schlagworte** Landschaftsnutzung; Flächennutzungswandel; Biologische Vielfalt; Klimaänderung; Landwirtschaft; ;  
**Umweltklassen** NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile  
 LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung  
 LU71 - Luft: Physik der Atmosphäre, Meteorologie, Klimatologie  
**Finanzierung** Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/Bundesamt für Naturschutz  
**Förderkennzeichen** 80482014  
**Gesamtsumme** 43.089 EUR

---

**DS-Nummer** 01012666  
**Verbundthema** **IKZM Oder II**  
**Originalthema** **Forschung für ein Integriertes Küstenzonenmanagement in der Odermündungsregion; Teilprojekt des Leibniz-Institutes für Gewässerökologie und Binnenfischerei**  
**Themenübersetzung** Integrated Coastal Zone Management in the Odra Lagoon Region  
**Institution** Forschungsverbund Berlin, Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei  
**Projektleiter** Dr. Behrendt, Horst  
**Laufzeit** 01.05.2007 - 29.02.2008  
**Schlagworte** Nährstoffeintrag; Zufluss; Szenario; Jahresmittelwert; Modellierung; Klimaänderung; Eutrophierung; Siedlungswasserwirtschaft; Landwirtschaft; Binnenfischerei; Änderung; Simulation; Informationssystem; Integriertes Küstenzonenmanagement; Gewässerkunde; Ökologie; Modell; Geographisches Informationssystem; Peene; Bundesrepublik Deutschland; Oder [Fluss]; Ostseeraum;  
**Umweltklassen** WA70 - Wasser: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen  
 WA60 - Wasser: Planungsverfahren und -vorschriften der Wasserwirtschaft  
 WA53 - Wasser: Schutz und Sanierung oberirdischer Binnengewässer  
 WA40 - Wasser: Qualitätsfragen (Gütekriterien, Richt- und Grenzwerte, Zielvorstellung)  
**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

**Förderkennzeichen** 03F0465F  
**Gesamtsumme** 47.275 EUR  
**Projektpartner** Hochschule Neubrandenburg  
 Universität <Greifswald>  
 Universität Rostock  
 Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e.V. (IÖR)  
**URL** <http://www.ikzm-oder.de/>

---

**DS-Nummer** 01011994  
**Verbundthema** **GLOWA Danube Phase III**  
**Originalthema** **Auswirkungen von Änderungen des Pflanzenwachstums und der Landnutzung auf die Wasser-, Nährstoff- und Kohlenstoffflüsse im Einzugsgebiet der oberen Donau**  
**Themenübersetzung** GLOWA Danube Phase III; Effects of changes in plant growth and land use on the water, nutrient and carbon flows in the upper Danube catchment area  
**Institution** Universität Köln, Fachgruppe Geowissenschaften, Geographisches Institut  
**Projektleiter** Prof.Dr. Schneider, Karl  
**Laufzeit** 01.05.2007 - 30.04.2010  
**Schlagworte** Klima; Pflanzenwachstum; Wasserbedarf; Vegetation; Biologische Sicherheit; Landwirtschaft; Klimaänderung; Nutzpflanze; Flächennutzung; Nährstoff; Flusseinzugsgebiet; Globale Aspekte; Stoffstrom; Landschaftsmanagement; Stickstoffkreislauf; Stickstofffixierung; Ökosystemmodell; Flächennutzungswandel; Abiotischer Faktor; Nährstoffzyklus; Kohlenstoffzyklus; Donau;  
**Umweltklassen** NL14 - Belastung von Natur und Landschaft durch raumbezogene Nutzungsarten  
 NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile  
 NL60 - Umweltbezogene Planungsmethoden einschließlich Raumplanung, Stadtplanung, Regionalplanung, Infrastrukturplanung und Landesplanung  
 NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...)  
**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>  
**Förderkennzeichen** 01LW0602F  
**Gesamtsumme** 447.230 EUR  
**Projektpartner** Universität München  
 Universität Stuttgart  
 Bayerisches Landesamt für Umwelt  
 Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften

---

**DS-Nummer** 01026839  
**Originalthema** **Evaluierung der Klimaschutzinitiative klima:aktiv**  
**Themenübersetzung** Evaluation of the Austrian Climate Protection Campaign klima:aktiv  
**Institution** Wuppertal Institut für Klima, Umwelt Energie GmbH  
**Projektleiter** Dr. Schüle, Ralf (0202/2492110 Fax: 0202/2492250) - ralf.schuele@wupperinst.org

<b>Laufzeit</b>	01.04.2007 - 30.09.2007
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Das österreichische Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft beauftragte das Wuppertal Institut und die KMU Forschung Austria zur Evaluierung der österreichischen Klimaschutzinitiative klima:aktiv. Die Evaluierung setzt sich unter anderem mit folgenden Elementen der Gesamtinitiative und ihrer Teilprogramme auseinander: Konsistenz der Zielsetzung und Wirkungsansatz der Teilprogramme; Adäquatheit der Organisations- und Gremienstruktur; Einsatz finanzieller Mittel; Qualität des Gesamtmanagements sowie des Managements der Teilprogramme; Abschätzung von internen Wirkungen (z. B. im Kampagnennetzwerk); Abschätzung der externen Wirkungen bei Zielgruppen sowie Umwelteffekte.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	The Austrian Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water Management assigned the Wuppertal Institute and the Austrian Institute for SME Research to evaluate the Austrian climate protection campaign klima:aktiv. Among others, this evaluation deals with elements concerning the whole programme and its subprogrammes: Consistency of the campaign's goal and of the intended effects; Adequacy of the organisational structure and of the board structure; The use of financial resources Quality of the whole management as well as the management of the parts of the project; Evaluation of internal effects (e.g. within the campaign's network); Evaluation of external effects concerning target groups as well as environmental effects.
<b>Schlagworte</b>	Forschung; Forstwirtschaft; Landwirtschaft; Evaluation; Klima; Management; Infektionskrankheit; Zielgruppe; Drehmaschine; Isoplethe; Wasserhyazinthe; Umwelt; Bewässerung; Ressource; Brunnen; Klimaschutz; Bewertung; Wirkung; Gebäude; Bodenbelag; Umweltauswirkung; Externer Effekt; Österreich; Wuppertal;
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Österreich
<b>Projektpartner</b>	KMU Forschung Austria

<b>DS-Nummer</b>	01011938
<b>Verbundthema</b>	<b>BIOTA West III</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Teilbereich Managementkonzepte für nachhaltige Landnutzung an Hand funktionaler Biodiversität und Prioritätssetzung von Gebieten für den Naturschutz</b>
<b>Themenübersetzung</b>	BIOTA West III; Sub-sector Management concepts for sustainable land use by means of functional biodiversity and prioritisation of nature conservation zones
<b>Institution</b>	Universität Ulm, Abteilung Experimentelle Ökologie der Tiere
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Kalko, Elisabeth K. V.
<b>Laufzeit</b>	15.03.2007 - 14.03.2010
<b>Schlagworte</b>	Biologische Vielfalt; Naturschutz; Wechselwirkung; Klimaänderung; Klima; Evaluation; Schutzgebiet; Pflanze; Internationale Zusammenarbeit; Personal- und Organisationsentwicklung; Nachhaltige Bewirtschaftung; Bodennutzung; Geodaten; Geographisches Informationssystem; Szenario; Nachhaltige Entwicklung; Nachhaltigkeitsprinzip; Habitat; Fernerkundung; Landwirtschaft; Umweltinformation; Schädlingsbekämpfungsmittel; Entscheidungshilfe; Flächennutzungswandel; Kartierung; Afrika;
<b>Umweltklassen</b>	NL50 - Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Maßnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...) UA20 - Umweltpolitik
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LC0617E1
<b>Gesamtsumme</b>	428.580 EUR

**Projektpartner** Universität d' Abobo - Adjamé  
 Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso <Bobo Dioulasso>  
 Université Ouagadougou  
 Université d'Abomey-Calavi, Faculté des Sciences, Agronomiques, Laboratoire d'Ecologie Appliquée

---

**DS-Nummer** 01011942  
**Verbundthema** BIOTA West III  
**Originalthema** Teilbereich Beitrag zur Entwicklung eines Schutz- und Nutzungskonzeptes für ein nachhaltiges Flächenmanagement: Untersuchung der Phytodiversität in Habitatfragmenten und der ökosystemaren Dynamik  
**Themenübersetzung** BIOTA West III; Sub-sector Contribution to development of a protection and use plan in sustainable land use management: Investigation of phytodiversity in habitat sections and or ecosystem dynamics  
**Institution** Universität Rostock, Institut für Biodiversitätsforschung, Professur Allgemeine und Spezielle Botanik  
**Projektleiter** Prof.Dr. Porembski, Stefan  
**Laufzeit** 15.03.2007 - 14.03.2010  
**Schlagworte** Klimaänderung; Flächennutzung; Biologische Vielfalt; Natürliche Ressource; Vegetation; Landschaftsstruktur; Diversität; Werkzeug; Sozialökonomie; Gewässerschutz; Forst; Wald; Grasland; Tropengebiet; Artenvielfalt; Pflanzenart; Entscheidungshilfe; Handlungsbeteiligter; Forstwirtschaft; Flächennutzungswandel; Ökologischer Faktor; Landesentwicklung; Geodaten; Kakao; Landwirtschaft; Weideland; Szenario; Modell; Monitoring; Informationsvermittlung; Benin; Elfenbeinküste; Westafrika;  
**Umweltklassen** NL60 - Umweltbezogene Planungsmethoden einschließlich Raumplanung, Stadtplanung, Regionalplanung, Infrastrukturplanung und Landesplanung  
 NL50 - Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Maßnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich  
 UA20 - Umweltpolitik  
**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>  
**Förderkennzeichen** 01LC061711  
**Gesamtsumme** 440.023 EUR  
**Projektpartner** Universität d' Abobo - Adjamé  
 Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso <Bobo Dioulasso>  
 Université Ouagadougou  
 Université d'Abomey-Calavi, Faculté des Sciences, Agronomiques, Laboratoire d'Ecologie Appliquée

---

**DS-Nummer** 01011939  
**Verbundthema** BIOTA West III  
**Originalthema** Teilbereich Pestizidanwendungen und Rückstände unter dem Einfluss veränderter Ressourcennutzung  
**Themenübersetzung** BIOTA West III; Sub-sector Pesticide applications and residues as a result of changes in resource use  
**Institution** Technische Universität Braunschweig, Institut für Ökologische Chemie und Abfallanalytik  
**Projektleiter** Prof.Dr. Bahadir, Müfit  
**Laufzeit** 15.03.2007 - 14.03.2010

**Schlagworte** Getreide; Pflanzenschutzmittel; Biologische Vielfalt; Klimaänderung; Sonde; Bioindikator; Ameise; Fledermaus; Nationalpark; Simulation; Technologietransfer; Umweltpolitik; Chemische Schädlingsbekämpfung; Rückstand; Ressourcennutzung; Nutzpflanze; Ökotoxikologie; Bodenprobe; Wasserprobe; Analytik; Termiten; Baumwolle; Toxikologie; Pflanzenschutz; Laborversuch; Schadstoff; Chemische Analyse; Schädlingsbekämpfungsmittel; Westafrika;

**Umweltklassen** CH30 - Chemikalien/Schadstoffe: Methoden zur Informationsgewinnung über chemische Stoffe (Analysenmethoden, Erhebungsverfahren, analytische Qualitätssicherung, Modellierungsverfahren, ...) LF52 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: chemische Schädlingsbekämpfung B030 - Boden: Methoden der Informationsgewinnung (Bodenuntersuchung, Datenerhebung, Datenverarbeitung...)

**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

**Förderkennzeichen** 01LC0617F

**Gesamtsumme** 186.178 EUR

**Projektpartner** Université d'Abobo - Adjamé  
Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso <Bobo Dioulasso>  
Université Ouagadougou  
Université d'Abomey-Calavi, Faculté des Sciences, Agronomiques, Laboratoire d'Ecologie Appliquée

---

**DS-Nummer** 01011935

**Verbundthema** BIOTA West III

**Originalthema** Teilbereich Ökonomie der Baumwollproduktion und Biodiversität in Benin und Burkina Faso

**Themenübersetzung** BIOTA West III; Sub-sector Economics of cotton production and biodiversity in Benin and Burkina Faso

**Institution** Universität Marburg, Institut für Kooperation in Entwicklungsländern

**Projektleiter** Prof.Dr. Kirk, Michael

**Laufzeit** 15.03.2007 - 14.03.2010

**Schlagworte** Wirtschaftliche Aspekte; Agrarpolitik; Biologische Vielfalt; Klimaänderung; Planung; Szenario; Ökonomie; Handlungsbeteiligter; Nachhaltige Entwicklung; Baumwolle; Statistische Auswertung; Ackerbau; Landwirtschaft; Nutzpflanze; Natürliche Ressource; Modellierung; Empirische Untersuchung; Informationsvermittlung; Entscheidungshilfe; Umweltpolitik; Ressourcenschonung; Nachhaltige Bewirtschaftung; Nachhaltigkeitsprinzip; Westafrika; Burkina Faso; Benin;

**Umweltklassen** UA20 - Umweltpolitik  
UA50 - Umwelterziehung, Förderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung, Umweltschutzkommunikation  
NL60 - Umweltbezogene Planungsmethoden einschließlich Raumplanung, Stadtplanung, Regionalplanung, Infrastrukturplanung und Landesplanung  
NL50 - Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Maßnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich

**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

**Förderkennzeichen** 01LC0617B

**Gesamtsumme** 188.683 EUR

**Projektpartner** Université d'Abobo - Adjamé  
Université Polytechnique de Bobo-Dioulasso <Bobo Dioulasso>  
Université Ouagadougou

<b>DS-Nummer</b>	01013133
<b>Verbundthema</b>	<b>DSS-WUK - Anpassungsstrategien für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung unter sich wandelnden Klimabedingungen</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Decision Support System Wald und Klima - Arbeitspaket 1: Entwicklung eines DST Submodells zur Risikoabschätzung abiotischer Schädigungen - Abiotische Risikoabschätzung (ABRIS)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	DSS-WUK - adaptation strategies for sustainable forestry in changing climatic conditions; a decision support system for forest and climate
<b>Institution</b>	Universität Göttingen, Forschungszentrum Waldökosysteme
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Beese, Friedrich
<b>Laufzeit</b>	01.03.2007 - 28.02.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Ziel des Verbundprojektes ist es, der Forstwirtschaft und weiteren Stakeholdern mit Bezug zum Wald bei sich änderndem Klima ein Werkzeug zur Unterstützung von Managemententscheidungen an die Hand zu geben. Unter dauerhafter Beteiligung und formaler Einbeziehung von Testbetrieben als Praxispartner und von Stakeholdern soll auf der Basis vorhandenen Wissens ein Decision Support System 'Wald und Klimawandel' (DSS-WuK) als EDV-basiertes Tool erstellt werden. Leitkriterien hierbei sind die Schaffung einer tiefen interdisziplinären Verknüpfung vorhandenen Wissens einerseits und die konsequente gemeinsame Entwicklung mit den Praxispartnern und Stakeholdern andererseits. Die Gesamtaufgabe ist in sieben Arbeitspakete (AP) aufgeteilt, die sich mit den naturalen, ökonomischen und wissenstransferbezogenen Aspekten beschäftigen, wobei eines der APs die dezidierte Aufgabe der Integration und Implementierung im EDV-basierten Entscheidungsunterstützungssystem hat. Das Produkt wird allen interessierten Nutzern webbasiert zur Verfügung gestellt, viele künftige Anwender haben ihr Interesse in der Anlage zum Antrag bereits bekundet.
<b>Schlagworte</b>	Forstwirtschaft; Wald; Klima; Werkzeug; Klimaänderung; Wirtschaftliche Aspekte; Sozioökonomischer Faktor; Anpassungsstrategie; Handlungsbeteiligter; Entscheidungshilfe; Computerprogramm; Software; Interdisziplinäre Forschung; Internet;
<b>Umweltklassen</b>	UA70 - Umweltinformatik LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LS05117
<b>Gesamtsumme</b>	762.372 EUR
<b>Projektpartner</b>	Universität Göttingen, Burckhardt-Institut, Abteilung Forstökonomie und Forsteinrichtung Universität Göttingen, Büsgen-Institut, Abteilung Bioklimatologie

<b>DS-Nummer</b>	01010594
<b>Verbundthema</b>	<b>Studie BWG</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Studie, in der Klimatrends, Klimaszenarien und die Auswirkungen der Szenarien auf die Flächenproduktivität ostdeutscher Agrarflächen ...</b>
<b>Themenübersetzung</b>	BVVG study: Analysis of climatic trends, scenarios and impact of the scenarios on the productivity of eastern Germany's agricultural land

**Institution** Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V.  
**Projektleiter** Wechsung, Frank  
**Laufzeit** 01.03.2007 - 31.12.2007  
**Schlagworte** Landwirtschaftliche Fläche; Klimawirkung; Klimaänderung; Landwirtschaft; Agrarraum; Umweltauswirkung; Ostdeutschland;  
**Umweltklassen** LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)  
 LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst  
 NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile  
**Finanzierung** BVVG Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH <Berlin>

---

**DS-Nummer** 01012141  
**Originalthema** **Nachwachsende Rohstoffe und Landnutzung - Integration der Bioenergie in ein nachhaltiges Energiekonzept (NaRoLa), Teilvorhaben Gesamtwirtschaftliches Modell**  
**Themenübersetzung** Renewable resources and land use - Integration of bioenergy in a sustainable energy concept (NaRoLa), Sub-project: Macro-economic model  
**Institution** Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel (IfW), Forschungsbereich Klima und Energie  
**Projektleiter** Prof.Dr. Klepper, Gernot  
**Laufzeit** 01.03.2007 - 28.02.2010  
**Schlagworte** Biomasse; Klimaschutz; Pflanzenproduktion; Gesamtwirtschaftliche Wirkung; Wechselwirkung; Energiemarkt; Biomasseproduktion; Nachwachsende Rohstoffe; Energieversorgung; Klimapolitik; Flächennutzung; Großanlage; Umweltauswirkung; Bioenergie; Energiepolitik; Energiesystem; Globale Aspekte; Landwirtschaft; Wirtschaftliche Aspekte; Modellierung; Nachhaltige Entwicklung; Nachhaltigkeitsprinzip; Wirtschaftliche Bewertung; Ökologische Bewertung; Biokraftstoff; Standortbewertung; Entscheidungshilfe; Bundesrepublik Deutschland;  
**Umweltklassen** EN60 - Planerisch-methodische Aspekte der Energie- und Rohstoffwirtschaft  
 UA30 - Übergreifende Bewertung - Prüfungen und Methoden (Ökobilanzierung, Öko-Auditierung, Produktbewertung, Politikbewertung, Umweltindikatoren)  
**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>  
**Förderkennzeichen** 01UN0611A  
**Gesamtsumme** 228.940 EUR  
**Projektpartner** Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode  
 Universität Bonn

---

**DS-Nummer** 01018604  
**Originalthema** **EU Potenzial Wassereinsparung**  
**Themenübersetzung** EU Water Saving Potential  
**Institution** Ecologic, Institut für Internationale und Europäische Umweltpolitik  
**Projektleiter** Dworak, Thomas - thomas.dworak@ecologic.eu

<b>Laufzeit</b>	01.03.2007 - 16.07.2007
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Dieses Projekt unterstützte die Verträglichkeitsprüfung der kürzlich erschienenen EU Mitteilung zu Wasserknappheit und Dürre (Juli 2007), indem es das Potential Europas, Wasser bis 2030 zu sparen, analysierte und quantifizierte. Um alle Möglichkeiten zur Wassereinsparung abzuschätzen, wurden die wichtigsten wasserverbrauchenden Sektoren (Landwirtschaft, Tourismus, Haushalte, Energie und Industrie) identifiziert und analysiert. Indem mögliche wassereinsparende Szenarien mit Szenarien 'ohne Politikveränderung' verglichen wurden, wurden Strategien zur Wassereinsparung für verschiedene Regionen und Bedürfnissen unter Berücksichtigung des Klimawandels bewertet. Diese Bewertungen betrachteten die ökonomischen, sozialen und Umweltauswirkungen der Wassereinsparungsmöglichkeiten (Kosten-Nutzen).
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	This project supported the impact assessment of the recent EU Communication on Water Scarcity and Droughts (July 2007) by analysing and quantifying Europe's water saving potential by 2030. In order to assess all possibilities for water savings, the main sectors using water (Agriculture, Tourism, Households, Energy, and Industry) were identified and analysed. By comparing possible water savings to a 'no policy change' scenario, water saving strategies for various regions and needs were assessed, taking climate change into account. Within these assessments, economic, social and environmental impacts (costs and benefits) of the water saving options were considered.
<b>Schlagworte</b>	Europäische Union; Wassermangel; Trockenperiode; Wassereinsparung; Landwirtschaft; Fremdenverkehr; Energiebilanz; Industrie; Szenario; Klimaänderung; Umweltauswirkung; Kosten-Nutzen-Analyse; Wirkungsanalyse; Wirtschaftlichkeitsuntersuchung; Wasserpreis; EG-Wasserrahmenrichtlinie; Energiewirtschaft; Wasserverbrauch; Verbrauchsdaten; Wasserbedarf; Bedarfsanalyse; Quantitative Analyse; Prognosedaten; Umweltpolitik; Privathaushalt; Vergleichsuntersuchung; Wirtschaftliche Aspekte; Sozialverträglichkeit; Regionale Differenzierung; Umweltverträglichkeitsprüfung; Wasserwirtschaft; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Klimawirkung; Globale Aspekte; Wasserversorgung; Europa;
<b>Umweltklassen</b>	WA50 - Wasser: Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Belastungen (Gewässerschutz), Abwasserbehandlung und -entsorgung WA10 - Wasser: Belastungen (Einwirkungen) durch Entnahme, Verunreinigung oder Wärmeeinleitung UA20 - Umweltpolitik UW25 - Umweltökonomie: internationale Aspekte LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
<b>Förderkennzeichen</b>	ENV.D.2/ETU/2007/0001r
<b>Projektpartner</b>	ACTEON GRUPPE, Niederlassung Deutschland Universidad Cordoba National Technical University of Athens <Athens>
<b>Literatur</b>	Dworak, Thomas;Berglund, Maria;Laaser, Cornelius;Strosser, Pierre;Roussard, Josselin;Grandmougin, Benoit; EU Water saving potential (Part 2 - Case Studies). ). In: ecologic; Final report; ENV.D.2/ETU/2007/0001r; 19. July 2007; Ecologic - Institute for International and European Environmental Policy; ACTeon; National Technical University of Athens; Universidad de Cordoba; S. 101 (2007)(2007) [Buch]  Dworak, Thomas;Berglund, Maria;Laaser, Cornelius;Strosser, Pierre;Roussard, Josselin;Grandmougin, Benoit; EU Water saving potential (Part 1 -Report). In: ecologic; Final report; ENV.D.2/ETU/2007/0001r; 19. July 2007; Ecologic - Institute for International and European Environmental Policy; ACTeon; National Technical University of Athens; Universidad de Cordoba; S. 247 (2007)(2007) [Buch]

**DS-Nummer** 01011974

**Verbundthema** DSS-WUK - Anpassungsstrategien für eine nachhaltige Waldbewirtschaftung unter sich wandelnden



**Klimabedingungen**

<b>Originalthema</b>	<b>Teilprojekt: Waldbauplanung - biotische Waldschutzrisiken</b>
<b>Themenübersetzung</b>	DSS-WUK - Adaptation strategies of sustainable forest management to impact of climate change; Sub-project: Silvicultural planning - biotic forest protection risks
<b>Institution</b>	Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA)
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Spellmann, Hermann
<b>Laufzeit</b>	01.03.2007 - 28.02.2010
<b>Schlagworte</b>	Standortkartierung; Änderung; Entscheidungshilfe; Baum; Pflanzenart; Klimaänderung; Forstwirtschaft; Planung; Anpassungsstrategie; Umweltinformation; Klima; Betriebliche Umweltinformation; Modellierung; Biotischer Faktor; Risikoanalyse; Umweltschutz; Wald; Umweltschaden; Waldschaden;
<b>Umweltklassen</b>	LF50 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, umweltfreundliche Bewirtschaftung LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LS05118
<b>Gesamtsumme</b>	182.048 EUR
<b>Projektpartner</b>	Universität Göttingen

---

<b>DS-Nummer</b>	01018640
<b>Originalthema</b>	<b>Klimastudien für das Land Niederösterreich zum NÖ Klimaprogramm 2009-2012</b>
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Meteorologie
<b>Projektleiter</b>	0.Univ.Prof.Dr.phil. Kromp-Kolb, Helga (+43/(0)1/476545601) - helga.kromp-kolb@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	25.01.2007 - 31.03.2008
<b>Schlagworte</b>	Forstwirtschaft; Klimaänderung; Landwirtschaft; Umweltprogramm; Klimawirkung; Klimaschutz; Umweltpolitik; Nachhaltige Entwicklung; Nachhaltigkeitsprinzip; Schutzziel; Schutzmaßnahme; Interdisziplinäre Forschung; Niederösterreich;
<b>Umweltklassen</b>	UA10 - Übergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie UA20 - Umweltpolitik
<b>Finanzierung</b>	Amt der Niederösterreichischen Landesregierung

---

<b>DS-Nummer</b>	01029441
<b>Originalthema</b>	<b>Energiebiomasse aus Niedermooren (ENIM)</b>
<b>Institution</b>	Universität Greifswald, Botanisches Institut, Institut für Dauerhaft Umweltgerechte Entwicklung der Erde - DUENE
<b>Projektleiter</b>	Dr. Wichtmann, Wendelin (03834/864143) - wicht@uni-greifswald.de
<b>Laufzeit</b>	15.01.2007 - 14.01.2010
<b>Kurzbeschreibung</b>	Anlass: Das Angebot von Biomasse zur energetischen Verwertung wird durch die zunehmende Nachfrage

<b>Deutsch</b>	knapper. Dies äußert sich in steigenden Preisen für Biomasse sowie in einer Flächenkonkurrenz zwischen Nahrungsmittel-, Futter- und Energieproduktion. Die Produktion von Biomasse aus wiedervernässten bzw. nassen Mooren steht jedoch nicht in Konkurrenz zu anderen Produkten der Landwirtschaft. Vielmehr besteht ein Überschuss an Niedermoorgrünland: Flächen sind aus der Nutzung gefallen und verbuschen (Verlust von Offenland) bzw. befinden sich auf Grund von Flächen- oder Naturschutzprämien in einer Pflegennutzung, wobei sinnvolle Verwertungsoptionen für die Biomasse fehlen. Zielsetzung: Mit dem Projekt 'Energiebiomasse aus Niedermooeren (ENIM; DBU-AZ 25165-35/0) wurden die Möglichkeiten der energetischen Verwertung von Niedermoorbiomasse untersucht. Es wurden alle Stufen von der Produktion bis zur Verwertung von Biomasse aus nassen Mooren betrachtet sowie in Praxisversuchen deren Umsetzung überprüft und verbessert. Folgende Fragestellungen standen beim ENIM-Projekt im Vordergrund: Stoffliche Zusammensetzung und Brennstoffeigenschaften von Niedermoorbiomasse am Beispiel von Schilf ( <i>Phragmites australis</i> ) und Rohrglanzgras ( <i>Phalaris arundinacea</i> ); Einsatzmöglichkeiten als Monobrennstoff oder als Beimischung zu Holz: Verbrennungsversuche im Labor sowie versuchsweiser Dauereinsatz im Heizkraftwerk Friedland; Landtechnische und agrarökonomische Fragen der Gewinnung von Niedermoorbiomasse: Anbau von Schilf auf einer Versuchsfläche, angepasste Erntetechnik, Verfahrenskosten; Charakterisierung der Standortbedingungen, Ermittlung der Produktivität und Bestimmung des Flächenpotenzials wiedervernässter bzw. nasser Niedermooere; Akzeptanz und Rahmenbedingungen der Bewirtschaftung nasser Moore aus Sicht von Naturschutz und Landwirtschaft. Perspektiven für Klimaschutz, Umweltschutz und Landnutzung; Die Bewirtschaftung der Niedermoorflächen nach Wiedervernässung ist im Gegensatz zum üblichen Biomasseanbau umweltentlastend. Der Torfabbau durch die herkömmliche Grünlandbewirtschaftung wird beendet. In semi-aquatischen Ökosystemen kann ggf. Kohlenstoff in Form von Torf gespeichert werden. Zusätzlich erfolgt durch die energetische Verwertung der Niedermoorbiomasse eine CO <sub>2</sub> -Einsparung auf Grund der Substitution fossiler Energieträger im Kraftwerk. Die als Paludikultur ( <i>palus</i> (lat.): Sumpf) bezeichnete nasse, standortgerechte Bewirtschaftung vereinbart Moor- sowie Klimaschutz mit einer landwirtschaftlichen Wertschöpfung.
<b>Schlagworte</b>	Energie aus Biomasse; Biomasse; Flächennutzung; Nutzungskonflikt; Lebensmittel; Futtermittel; Biomasseproduktion; Moor; Landwirtschaft; Unbebaute Fläche; Niedermoor; Energetische Verwertung; Schilf; Beimischung; Holz; Heizkraftwerk; Prozesskosten; Standortbedingung; Produktivität; Akzeptanz; Bewirtschaftung; Naturschutz; Klimaschutz; Umweltschutz; Vernässung [Boden]; Pflanzenproduktion; Torfabbau; Ökosystem; Kohlenstoff; Torf; Emissionsminderung; Kohlendioxid; Fossiler Energieträger; Kraftwerk; Feuchtgebiet; Wertschöpfung; Biomassenutzung;
<b>Finanzierung</b>	Deutsche Bundesstiftung Umwelt
<b>Förderkennzeichen</b>	25165-35/0
<b>Projektpartner</b>	Universität Greifswald, Institut für Botanik und Landschaftsökologie & Botanischer Garten und Arboretum Agentur - Landentwicklung durch Agrarkultur Fachhochschule Stralsund, Komplexlabor Alternative Energien Landwirtschaftsbetrieb Hans Voigt Gesellschaft für Motoren und Kraftanlagen mbH
<b>URL</b>	<a href="http://paludiculture.botanik.uni-greifswald.de/documents/enim_endbericht_2009.pdf">http://paludiculture.botanik.uni-greifswald.de/documents/enim_endbericht_2009.pdf</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01035575
<b>Originalthema</b>	<b>Adaptation of land use to climate change in Sub-Saharan Africa (ALUCCSA)</b>
<b>Institution</b>	Universität Göttingen, Büsgen-Institut, Abteilung Bioklimatologie
<b>Laufzeit</b>	01.01.2007 - 31.12.2010
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	ALUCCSA aims to develop climate change scenarios for the next 100 years on a regional/local scale for Sub-Saharan Africa (Burkina Faso, Ethiopia) and their impact on land use systems. We aim at achieving ready-to-use scenarios and recommendations for agroforestry and silvopastoral ecosystems on a highly-resolved spatial scale. Ocean-atmosphere coupled global circulation models (GCM) will be used as the basis for

downscaling onto a regional and local level. Soil-Vegetation-Atmosphere-Transfer (SVAT)-models for a plot scale will be used to simulate competition of plants for space, PAR radiation, water and nutrients. The capacity of the plant to cope with different environments will be estimated by measured and modelled leaf water potential. Present vegetation structure and function will be determined by means of remote-sensing and ground based measurements. Their future distribution will be derived from their habitat requirements and climate scenarios. Current forms of agriculture and livestock husbandry practices will be evaluated in the specific regions and confronted with future climate scenario conditions. These integrating expert views will flow into profound support tools for adaptation of agricultural practice to climate change. They hold in readiness practical information for stakeholders options for actions concerning their aim.

<b>Schlagworte</b>	Messungen; Vegetation; Gebäude; Wirkung; Flächennutzung; Szenario; Agroforstwirtschaft; Ökosystem; Meer; Atmosphäre; Zirkulationsmodell; Bodenvegetation; Strahlung; Nährstoff; Umwelt; Sachverständiger; Fluss [Bewegung]; Werkzeug; Habitat; Klimaszenario; Landwirtschaft; Region; Klimaänderung; Interessengruppe; Rechtsstreit; Globale Aspekte; Burkina Faso; Äthiopien; Afrika;
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ)
<b>Gesamtsumme</b>	1.200.000 EUR
<b>Projektpartner</b>	Universite de Ouagadougou, Laboratoire d'Ecologie Universität Göttingen, Tropenzentrum World Agroforestry Centre, Southeast Asia Regional Office <Bogor> Evonik Services GmbH, Institut für Epidemiologie und Risikobewertung in der Arbeitswelt Direction de la Meteorologie

---

<b>DS-Nummer</b>	01018052
<b>Originalthema</b>	<b>Integrierte Modellierung von Wirtschaft und Klimaänderung in Umlegung des Stern-Reports (STERN.AT)</b>
<b>Institution</b>	Universität Graz, Wegener Zentrum für Klima und Globalen Wandel
<b>Projektleiter</b>	Ao.Univ.-Prof.Dr. Steininger, Karl (+43/(0)316/3808441; Fax: +43/(0)316/3809830) - karl.steininger@uni-graz.at
<b>Laufzeit</b>	01.01.2007 - 31.12.2008
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Der STERN-Report versucht zum ersten Mal, umfassend Auswirkungen des Klimawandels monetär zu quantifizieren (Impacts, Adaptation) und den Kosten möglicher Szenarien der Mitigation gegenüberzustellen. Alle drei Aspekte weisen stark lokale und regionale Ausprägung auf. Um eine solche Analyse auch für Österreich durchführen zu können, wird im vorliegend beantragten Projekt eine geeignete konsistente Modellierung erarbeitet - zunächst für eine beispielhafte Studienregion (Oststeiermark) und dabei detailliert für die Sektoren Landwirtschaft, Energie und Tourismus. Ein weiteres Ziel des Projektes ist es, jene Schritte auszuloten, die für Erweiterung der Analyse auf das ganze Bundesgebiet und die Gesamtwirtschaft notwendig sind.
<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Umweltauswirkung; Wirkung; Szenario; Energie; Modellierung; Landwirtschaft; Fremdenverkehr; Wirtschaft; Österreich;
<b>Finanzierung</b>	Umweltbundesamt GmbH
<b>Projektpartner</b>	Forschungsgesellschaft Joanneum, Institut fuer Technologie- und Regionalpolitik

---

<b>DS-Nummer</b>	01011959
<b>Verbundthema</b>	<b>BIOTA-Süd III</b>

<b>Originalthema</b>	<b>Teilbereich Modellierung von Savannendynamik (S-D8) Teilbereich Fragmentierung in agrarwirtschaftlichen Landschaften (S -D5)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	BIOTA South III: modelling of savannah dynamics (S-D8) fragmentation in agricultural landscapes (S-D5)
<b>Institution</b>	Universität Potsdam, Institut für Biochemie und Biologie, Lehrstuhl für Vegetationsökologie und Naturschutz
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Jeltsch, Florian
<b>Laufzeit</b>	01.01.2007 - 31.12.2009
<b>Schlagworte</b>	Simulationsrechnung; Datengewinnung; Entscheidungshilfe; Produktivität; Klimaänderung; Landschaftsmodell; Entscheidungsmodell; Empirische Untersuchung; Flächennutzung; Klima; Biologische Vielfalt; Modellierung; Landschaft; Grasland; Tropengebiet; Flächennutzungswandel; Bodendegradation; Risikoanalyse; Wirtschaftliche Aspekte; Ökonomisches Modell; Lehrmittel;
<b>Umweltklassen</b>	UW32 - Umweltökonomie: Methoden und Modelle UA50 - Umwelterziehung, Förderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung, Umweltschutzkommunikation NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...) NL14 - Belastung von Natur und Landschaft durch raumbezogene Nutzungsarten
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LC0624I
<b>Gesamtsumme</b>	855.871 EUR
<b>Projektpartner</b>	Universitaet Hamburg Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften Universitaet Regensburg Universitaet Berlin (Humboldt-Univ.)

---

<b>DS-Nummer</b>	01017926
<b>Originalthema</b>	<b>Policy incentives for climate change mitigation techniques</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Politische Anreizinstrumente für klimafreundliche Landwirtschaftstechniken (PICCMAT)
<b>Institution</b>	Le Groupe-Conseil Baastel Sprl
<b>Projektleiter</b>	Beucher, Oliver (+32/(0)2/5176140)
<b>Laufzeit</b>	01.01.2007 - 31.12.2008
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	In the Kyoto protocol context, PICCMAT aims at identifying and promoting changes in land managements practices to mitigate greenhouse gas emissions. The Common Agricultural Policy includes different tools in its rural development policy to orientate farmer s' practices and environmental impact. These tools (mainly agri-environment measures and cross-compliance obligations) are expected to include climate change mitigation related measures. This project will provide objective information to develop guidelines for the design of climate change mitigation policy incentives. The project has three main objectives: 1) To provide scientific information for the development of policy related to agricultural practices and climate change mitigation. This will be realised through an extensive analysis of the potential mitigation options in land management practices. It will involve a close cooperation with past and on-going research projects, case studies in major European climatic regions, and a modelled quantification of the global impact of the introduction of selected practices. 2) To reinforce the links between policy makers and scientists in the field of climate change and agriculture. During its entire duration, PICCMAT will maintain close exchanges with EU policy makers and scientists through its Project advisory board and the organisation of workshops and seminars. EU-27 National authorities involved in the elaboration of the NRDP will be identified and directly

involved in the project. 3) To raise European farmer awareness on the impact of agriculture on climate change. Through the organisation of an awareness campaign targeted at major agricultural organisations, PICCMAT will ensure a large dissemination of its results. The consortium built for the PICCMAT project includes 10 organisations and covers 10 countries in Europe, from the north to the south and the east, including NMS and ACC.

<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	Im Rahmen des internationalen Klimaschutzprozesses und zur Erfüllung der europäischen Verpflichtungen aus dem Kioto-Protokoll müssen auch die Treibhausgasemissionen der Landwirtschaft gesenkt werden. Gemeinsam mit Partnern aus verschiedenen europäischen Ländern unterstützt Ecologic die Europäische Kommission dabei, dieses Ziel zu erreichen. Zunächst werden landwirtschaftliche Techniken identifiziert, die zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen beitragen. In einem zweiten Schritt soll untersucht werden, welche politischen Instrumente geeignet sind, um Anreize für die notwendigen Änderungen in der Landnutzung und -bewirtschaftung zu schaffen.
<b>Schlagworte</b>	Agrartechnik; Kulturtechnik; Management; Sicherheitsmaßnahme; Gewächshaus; Emission; Landwirtschaftlicher Boden; Bodenschutz; Politik; Werkzeug; Ländliche Entwicklung; Landwirtschaft; Umwelt; Wirkung; Treibhausgasemission; Maßnahme; Erfüllungskontrolle; Klimaschutz; Lernziel; Richtlinie; Leitfaden; Forschung; Modellierung; Globale Aspekte; Bodenaustausch; Bodenbelag; Körperschaft; Behörde; Technik; Flächennutzung; Europäische Kommission; Bewirtschaftung; Klimaänderung; EU-Agrarpolitik; Cross compliance; Europa; Main; Kyoto;
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
<b>Förderkennzeichen</b>	SSPE-CT-2006-044148
<b>Gesamtsumme</b>	480.165 EUR
<b>Projektpartner</b>	The University Court of the University of Aberdeen <Aberdeen> Universidad Politecnica de Madrid, Department of Agricultural Economics And Social Sciences <Madrid> Alterra B.V. Ecologic, Institut für Internationale und Europäische Umweltpolitik Nikola Poushkarov Institute f Soil Science, Department of Soil Erosion <Sofia>
<b>URL</b>	<a href="http://www.climatechangeintelligence.baastel.be/piccmat/">http://www.climatechangeintelligence.baastel.be/piccmat/</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01019795
<b>Originalthema</b>	<b>Kosten und Potenziale der Vermeidung von Treibhausgasemissionen in Deutschland</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Costs and Potentials of Greenhouse Gas Abatement in Germany
<b>Institution</b>	McKinsey Stuttgart
<b>Laufzeit</b>	01.01.2007 - 30.09.2007
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Die Studie stellt eine umfassende Analyse von Kosten und Potenzialen aller wesentlichen Hebel zur Vermeidung von Treibhausgasemissionen in Deutschland in den Sektoren Energie, Industrie, Gebäude, Abfall-/Landwirtschaft und Transport zur Verfügung. Mit Hilfe einer industrieübergreifend einheitlichen Methodik wurden alle wesentlichen technischen Hebel -insgesamt über 300 -zur Vermeidung von Treibhausgasen in Deutschland für den Zeitraum bis 2020 bzw. bis 2030 bewertet. Für jeden einzelnen Hebel wurden sowohl das erreichbare Vermeidungspotenzial (in Mt CO <sub>2</sub> e) als auch die Vermeidungskosten (in EUR/t CO <sub>2</sub> e) quantifiziert. Der Bewertung des Vermeidungspotenzials liegen ambitionierte, aber in der Praxis realisierbare Durchdringungsraten für die jeweiligen technischen Lösungen zu Grunde. Dabei wurde der reguläre Investitionszyklus berücksichtigt, der durch die normale Lebensdauer von Anlagen oder Gütern bestimmt wird. Die Treibhausgasemissionen in Deutschland können bis 2020 gegenüber dem Niveau von 1990 um 26 Prozent gesenkt werden, wenn alle bekannten Vermeidungshebel mit Vermeidungskosten von bis zu 20 EUR/t CO <sub>2</sub> e umgesetzt werden. Eine Senkung um 31 Prozent gegenüber dem Niveau von 1990 ist möglich, wenn -bei Beibehaltung des Kernkraftausstiegs -zusätzlich die Umstellung des Energiemix auf einen höheren Anteil erneuerbarer Energien erfolgt; dabei entstehen deutlich höhere durchschnittliche

Vermeidungskosten von 32 EUR/t CO<sub>2</sub>e (Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien) bzw. 175 EUR/t CO<sub>2</sub>e (Biokraftstoffe). Bis 2030 können die jährlichen Treibhausgasemissionen in Deutschland gegenüber dem Niveau von 1990 durch weitere Umsetzung von Vermeidungshebeln mit Vermeidungskosten von bis zu 20 EUR/t CO<sub>2</sub>e und weitere Umstellung des Energiemix (bei Beibehaltung des Kernkraftausstiegs) um dann 36 Prozent gesenkt werden (auf 794 Mt CO<sub>2</sub>e). Die Einführung von Techniken zur Abscheidung und Speicherung von CO<sub>2</sub> (Carbon Capture and Storage -CCS) kann die Emissionen zusätzlich um 104 Mt CO<sub>2</sub>e (weitere 8 Prozentpunkte gegenüber 1990) verringern, sofern technische Realisierung, rechtliche Absicherung und kommerzielle Verbreitung dieser Technologien gelingen und sie in der Öffentlichkeit Akzeptanz finden. Wie bei der Umstellung des Energiemix entstehen auch bei der Einführung von CCS Vermeidungskosten von deutlich mehr als 20 EUR/t CO<sub>2</sub>e - die Spanne reicht von 30 EUR/t CO<sub>2</sub>e (Braunkohle) bis 55 EUR/t CO<sub>2</sub>e (Industrie). Eine Umsetzung dieser Maßnahmen würde zu einer Verzerrung der Wettbewerbsfähigkeit der betroffenen Industrien führen, sofern sie nicht im globalen Kontext erfolgt. Alle Wirtschaftszweige in Deutschland können einen deutlichen Beitrag zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen leisten; ihr jeweiliger Anteil am Vermeidungspotenzial entspricht in etwa ihrem Anteil an den heutigen Emissionen. Die Art der Vermeidungshebel und die entsprechenden Vermeidungskosten variieren jedoch sehr stark von Sektor zu Sektor.

**Kurzbeschreibung  
Englisch**

The study provides a comprehensive analysis of the costs and potentials associated with all key levers for abating greenhouse gas emissions in Germany. By 2020, greenhouse gas emissions in Germany can be reduced by 26 percent (compared to 1990) if all known abatement levers with abatement costs of up to EUR 20/t CO<sub>2</sub>e are implemented. A decrease of 31 percent (compared to 1990) could be achieved if - while maintaining the nuclear phaseout - the energy mix is adjusted to include a higher share of renewable energy. This would lead to considerably higher average abatement costs of EUR 32/t CO<sub>2</sub>e (power generation from renewable energy sources) and EUR 175/t CO<sub>2</sub>e (biofuels). All economic sectors in Germany can make a significant contribution to greenhouse gas abatement; their respective shares of abatement potential roughly correspond to their share of current emissions. The type of abatement levers and the corresponding abatement costs do, however, vary considerably across sectors. By 2030, annual greenhouse gas emissions in Germany can be reduced by 36 percent, to 794 Mt CO<sub>2</sub>e, compared to the 1990 level. This would require further implementation of abatement levers with abatement costs of up to EUR 20/t CO<sub>2</sub>e and further change in the energy mix (maintaining the nuclear phaseout). Introducing new technologies to capture and store CO<sub>2</sub> (CCS - carbon capture and storage) can reduce emissions by an additional 104 Mt CO<sub>2</sub>e (a further 8 percentage points compared to 1990), assuming technical realization, legal implementation, and commercial distribution are successful and the technology is accepted by the public. As in the case of the change in the energy mix, introducing CCS will also lead to abatement costs significantly higher than EUR 20/t CO<sub>2</sub>e - ranging from EUR 30/t CO<sub>2</sub>e (lignite) to EUR 55/t CO<sub>2</sub>e (industry). If implementation of these measures does not take place in a global context, the competitive position of German companies affected would be severely distorted. All economic sectors in Germany can make a significant contribution to greenhouse gas abatement; their respective shares of abatement potential roughly correspond to their share of current emissions. The type of abatement levers and the corresponding abatement costs do, however, vary considerably across sectors.

**Schlagworte**

Kostenanalyse; Treibhausgasemission; Energiepolitik; Industrie; Gebäude; Abfallwirtschaft; Landwirtschaft; Minderungspotenzial; CO<sub>2</sub>-Äquivalent; Vermeidungskosten; Elektrizitätserzeugung; Erneuerbare Energie; CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung; Technologieakzeptanz; Wettbewerbsfähigkeit; Wirtschaftszweig; Ökologische Bewertung; Stand der Technik; Prognosedaten; Energiepreis; Emissionsminderung; Energiequelle; Umweltfreundliche Technik; Wirtschaftliche Bewertung; Bewertungsverfahren; Sensitivitätsanalyse; Modellrechnung; Marktentwicklung; Energiewirtschaft; Energiemarkt; Technische Aspekte; Facility Management; Transportwesen; Quantitative Analyse; Gesetzgebung; Investitionskosten; Langzeitverhalten; Produktgestaltung; Anlagenbau; Atomausstieg; Kernenergienutzung; Fossiler Energieträger; Klimaschutz; Umweltpolitik; Braunkohle; Globale Aspekte; Kosten-Nutzen-Analyse; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Vergleichsuntersuchung; Informationsgewinnung; CO<sub>2</sub>-Emission; Bundesrepublik Deutschland;

**Umweltklassen**

UW23 - Umweltökonomie: sektorale Aspekte  
 UW32 - Umweltökonomie: Methoden und Modelle  
 EN50 - Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen  
 LU50 - Luft: Atmosphärenschutz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

**Finanzierung** Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) e.V., Abteilung Klima, Nachhaltige Entwicklung, BDI initiativ - Wirtschaft für Klimaschutz <Berlin>

**Literatur** Kosten und Potenziale der Vermeidung von Treibhausgasemissionen in Deutschland(2007) [Buch]  
 Costs and Potentials of Greenhouse Gas Abatement in Germany(2007) [Computerlesbares Material]

---

**DS-Nummer** 01024787

**Originalthema** **Die finanzielle Bewertung von temporären Zertifikaten aus Forstprojekten im Rahmen des Kyoto-Protokolls mittels Arbitrageüberlegungen**

**Institution** Technische Universität München, Lehrstuhl für Forstliche Wirtschaftslehre

**Projektleiter** Dipl.-Kaufm. Wallner, Klaus (08161/714636) - klaus.wallner@tum.de

**Laufzeit** 01.01.2007 - 30.06.2010

**Schlagworte** Monetäre Bewertung; Umweltzertifikat; Kyoto-Protokoll [Klimaschutzvertrag 1997]; Forstwirtschaft; Ökonomische Instrumente; Zertifizierte Emissionsreduktionen;

**Umweltklassen** UW50 - Umweltökonomische Instrumente  
 LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen  
 LU50 - Luft: Atmosphärenschtz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen

---

**DS-Nummer** 01020339

**Originalthema** **Verbindung moderner Informationstechnologien mit agroklimatischen und agroökosystemaren Modellierungsmethoden**

**Themenübersetzung** Combination of modern infirmation technilogies with agro-climatic and agro-ecosystematic modelling methods

**Institution** Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Landschaftssystemanalyse

**Projektleiter** Dr.agr. Mirschel, Wilfried (033432/82277 Fax033432/82334) - wmirschel@zalf.de

**Laufzeit** 01.01.2007 - 31.12.2008

**Kurzbeschreibung Deutsch** Zielsetzung: 1. Anwendung der objektorientierten Programmierung sowie unterschiedlicher mathematischer Verfahren bei der modellmäßigen Abbildung von Agroökosystemen unter sich verändernden globalen Bedingungen mit dem Ziel (a) der Schaffung einer Modell-Bank für wichtige agroökosystemare Teilprozesse und (b) der besseren Validierung von Komplexmodellen sowohl unter nordostdeutschen als auch unter nordwestrussischen Standortbedingungen. 2. Aufbereitung agroökosystemarer Modellkomponenten für eine Nutzung in rechnergestützten Entscheidungsunterstützungssystemen im Rahmen eines nachhaltigen landschaftsspezifischen Pflanzenbaus. 3. Untersuchung des Einflusses möglicher Klima- und sonstiger globaler Veränderungen auf Agroökosysteme und ganze Agrarlandschaften auf der Grundlage von Szenariorechnungen und langjähriger Datenreihen.

**Kurzbeschreibung Englisch** Objectives: 1. Usage of object-oriented programming and different mathematical methods for agro-ecosystem modelling taking into account global changes in climate and land use with the two aims (1) the generation of a modul base for the most important agro-ecosystem processes and (2) for a better validation of complex agro-ecosystem models for site conditions in North-East Germany and North-West Russia. 2. Adaptation of agro-ecosystemic model components for their usage in Decission Support Systems used as basis for a sustainable landscape-specific crop produktion. 3. Impact assessment of possible climate and other global changes on agro-ecosystems and whole agrolandscapes on the basis of model

scenario runs and long-term data.

<b>Schlagworte</b>	Wirkungsanalyse; Informations- und Telekommunikationstechnik; Modellierung; Informationssystem; Klimamodell; Ökosystemmodell; Landwirtschaft; Computerprogramm; Mathematische Methode; Agrarökosystem; Globale Aspekte; Datenbank; Klimawirkung; Globale Veränderung; Standortbedingung; Entscheidungshilfe; Nachhaltige Bewirtschaftung; Pflanzenproduktion; Klimaänderung; Zeitverlauf; Datensammlung; Agrarlandschaft; Modellrechnung; Szenario; Ökosystemanalyse; Regenwasserbehandlung; Probenaufbereitung; Brauerei; Anpassung [benutze Unterbegriffe]; Schlacke; Altreifen; Abwasserbehandlung; Abluftreinigung; Gewässergüte; Mehrfachnutzung; Altpapieraufbereitung; Bodenverbrauch; Bundesrepublik Deutschland; Russland;
<b>Umweltklassen</b>	UA70 - Umweltinformatik NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...) LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
<b>Projektpartner</b>	Agrophysikalisches Institut St. Petersburg

---

<b>DS-Nummer</b>	01011986
<b>Originalthema</b>	<b>Mit dem Klimawandel handeln - Akteursorientierte Risikokommunikation im Umgang mit ungesichertem Wissen</b>
<b>Institution</b>	econtur gemeinnützige GmbH, internationale Agentur für nachhaltige Projekte, Bildung, Sozialforschung und Dienstleistungen für die Umwelt
<b>Projektleiter</b>	Dr. Heidorn, Fritz
<b>Laufzeit</b>	01.01.2007 - 30.06.2009
<b>Schlagworte</b>	Landwirtschaft; Fremdenverkehr; Regionalplanung; Klimaänderung; Umweltauswirkung; Risikokommunikation; Handlungsbeteiligter; Anpassungsstrategie; Kontinuierliches Verfahren; Informationsvermittlung; Stadtplanung; Folgen des Klimawandels; Evaluation; Regionalentwicklung; Wesergebiet;
<b>Umweltklassen</b>	UA50 - Umwelterziehung, Förderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung, Umweltschutzkommunikation
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LS05138
<b>Gesamtsumme</b>	498.136 EUR
<b>Projektpartner</b>	Ecolo - Oekologie und Kommunikation Dr. Joachim Nibbe

---

<b>DS-Nummer</b>	01025016
<b>Originalthema</b>	<b>Messung und Modellierung von VOC Emissionen von Grasland</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Measuring and modelling fluxes of volatile organic compounds (VOC) between mountain grassland ecosystems and the atmosphere



<b>Institution</b>	Universität Innsbruck, Institut für Ökologie
<b>Projektleiter</b>	Univ.-Doz.Mag.Dr. Wohlfahrt, Georg (+43(0)512/5075977 /) - Georg.Wohlfahrt@uibk.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.01.2007 - 31.12.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>Flüchtige organische Kohlenwasserstoffverbindungen (VOC) werden durch eine Reihe anthropogener Aktivitäten (von Deponien und der Verbrennung fossiler Energieträger) und von Tieren emittiert, die Hauptquelle sind jedoch Pflanzen. Die wichtigsten biogenen VOC (exklusive Methan) sind: Isoprene, Mono- und Sesquiterpene, sowie Methylbutenol und andere Alkohole, Carbonyle und Organische Säuren. Die Emission von VOC hat großen Einfluss auf die chemischen und physikalischen Eigenschaften der Atmosphäre, so tragen VOC zum Beispiel zur Entstehung von troposphärischem Ozon bei, das selbst ein Treibhausgas ist und den Treibhauseffekt indirekt verstärkt indem es die Verweildauer und Konzentration anderer Treibhausgase, beispielsweise von Methan, beeinflusst. Trotz der wichtigen Rolle die VOC in der Atmosphärenchemie spielen, gibt es relativ wenige Untersuchungen in denen die Langzeitemission von einer größeren Anzahl von VOC auf Ökosystemebene untersucht worden sind. Schätzungen der globalen VOC-Emissionen sind daher äußerst unsicher. Das beantragte Projekt hat drei Zielsetzungen: Die erste Zielsetzung ist es zu quantifizieren welche VOC in welcher Menge von einer Mähwiese im Alpenen Raum über den Zeitraum einer Vegetationsperiode emittiert werden. Dabei wird von der Hypothese ausgegangen dass Mähwiesen, zusätzlich zu den schon bekannten großen Emissionen von Methanol, Acetaldehyd, Hexanalen und Acetonen nach der Mahd, auch während der restlichen Vegetationsperiode signifikante Mengen von Methanol, Ethanol, Acetaldehyd und Acetone abgeben. Dazu werden über einer Mähwiese in Tirol Feldmessungen der Flüsse von VOC, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Energie über zwei Vegetationsperioden mittels der sog. eddy covariance Methode durchgeführt. Die zweite Zielsetzung ist es die Anwendbarkeit eines neuartigen PTR-MS-TOF (time-of-flight proton-transfer mass spectrometer) zur Messung von turbulenten VOC-Flüssen über Grassland zu testen. Dazu werden in einer kurzen Intensivmesskampagne ein konventionelles PTR-MS und ein PTR-TOF-MS vergleichend betrieben. Die dritte und letzte Zielsetzung ist es ein neuartiges VOC Emissionsmodell in ein bestehendes soil-vegetation-atmosphere-transfer (SVAT) Modell einzubauen und es mit den oben beschriebenen VOC Flussmessungen zu validieren und zu testen. Das neue Modell wird dabei mittels Bayes'scher Kalibrierung gegen die gemessenen VOC-, CO<sub>2</sub>- und Energieflüsse parametrisiert und dann dazu verwendet um die die Emission von VOC steuernden Faktoren und deren Abhängigkeit von CO<sub>2</sub> und Energieflüssen zu analysieren.</p>
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	<p>The objective of this study is to quantify which VOC are emitted by mountain grasslands, to quantify their emission strength and how it varies with changes in environmental conditions and ecosystem status, and to use a process-based model to simulate these VOC emissions.</p>
<b>Schlagworte</b>	<p>Anthropogener Faktor; Deponie; Verbrennung; Fossiler Energieträger; Tier; Pflanze; Methan; Alkohol; Carbonylverbindung; Organische Säure; Emission; Atmosphäre; Troposphärisches Ozon; Treibhausgas; Treibhauseffekt; Atmosphärenchemie; Vegetationsperiode; Methanol; Acetaldehyd; Aceton; Mahd; Fluss; Kohlendioxid; Energie; Stofftransport; Wiese; Boden; Vegetation; Kalibrierung; Energiebilanz; Studie; Gebirge; Umwelt; Ökosystem; Modellierung; Grasland; Messungen; Graslandökosystem;</p>
<b>Finanzierung</b>	Fonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung
<b>Förderkennzeichen</b>	P19849
<b>URL</b>	<a href="http://www.biomet.co.at/pro_voc.php">http://www.biomet.co.at/pro_voc.php</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01010588
<b>Verbundthema</b>	CIRCE
<b>Originalthema</b>	Climate Change and Impact Research: the Mediterranean Environment
<b>Institution</b>	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V.
<b>Projektleiter</b>	Jäger, Carlo

<b>Laufzeit</b>	01.01.2007 - 31.12.2011
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	CIRCE aims at developing for the first time an assessment of the climate change impacts in the Mediterranean area. The objectives of the project are: - To predict and to quantify physical impacts of climate change in the Mediterranean area, - To evaluate the consequences of climate change for the society and the economy of the populations located in the Mediterranean area, - To develop an integrated approach to understand combined effects of climate change, - To identify adaptation and mitigation strategies in collaboration with regional stakeholders CIRCE wants to understand and to explain how climate will change in the Mediterranean area. The project will investigate how global and Mediterranean climates interact, how the radiative properties of the atmosphere and the radiative fluxes vary, the interaction between cloudiness and aerosol, the modifications in the water cycle. Recent observed modifications in the climate variables and detected trends will be compared. The economic and social consequences of climate change shall be evaluated by analyzing direct impacts on migration, tourism and energy markets together with indirect impacts on the economic system. CIRCE will moreover investigate the consequences on agriculture, forests and ecosystems, human health and air quality. The variability of extreme events in the future scenario and their impacts will be assessed. A rigorous common framework, including a set of quantitative indicators developed specifically for the Mediterranean environment will be developed and used in collaboration with regional stakeholders. The results will be incorporated in a decision support system tool and disseminated to the relevant users. Possible adaptation and mitigation strategies will be identified. The integrated results discussed by the project CIRCE will be presented in the first Regional Assessment of Climate Change in the Mediterranean area. Prime Contractor: Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia; Roma; Italy.
<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; [Gesellschaft und Soziales]; Wirtschaft; Kombinationswirkung; Bindungswirkung; Interessengruppe; Klima; Globale Aspekte; Buchgrundstück; Bodenluft; Atmosphäre; Trübung; Aerosol; Änderung; Wasserkreislauf; Sozialökonomie; Fremdenverkehr; Energiemarkt; Wirtschaftssystem; Landwirtschaft; Waldökosystem; Gesundheit; Luftgüte; Lufthygiene; Extremereignis; Szenario; Entscheidungshilfe; Werkzeug; Anpassung [benutze Unterbegriffe]; Forschung;
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
<b>Förderkennzeichen</b>	FP6-2005-Global-4, 036961
<b>Gesamtsumme</b>	16.554.294 EUR
<b>Projektpartner</b>	Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia Consejo Superior de Investigaciones Cientificas Madrid Fundacion Centro de Estudios Ambientales del Mediterraneo Danish Meteorological Institute <Koebenhavn> University of Crete

---

<b>DS-Nummer</b>	01018600
<b>Originalthema</b>	<b>Der Preis der Energie</b>
<b>Themenübersetzung</b>	What Price Energy Transformation?
<b>Institution</b>	Ecologic, Institut für Internationale und Europäische Umweltpolitik
<b>Projektleiter</b>	Kraemer, R. Andreas - kraemer@ecologic.eu
<b>Laufzeit</b>	01.01.2007 - 28.02.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	'Dieses Dialogprojekt zu Energie und Sicherheit umfasst eine Serie von drei Seminaren zum Thema Energiesicherheit. Ein besonderer Schwerpunkt liegt dabei auf den Herausforderungen, die sich durch den Klimawandel und die Vereinbarung von Umwelt- wie Sicherheitspolitik stellen. Das Projekt zielt darauf ab, den Dialog von Zivilgesellschaft und relevanten Akteuren zu fördern, und damit einen Beitrag zur aktuellen Strategieentwicklung und Formulierung politischer Prozesse in diesem Themenbereich zu leisten. Mögliche Optionen für eine transatlantische Zusammenarbeit stehen dabei im Zentrum der Debatte. Darüberhinaus

<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	umfasst es auch einen Besuchsprogramm zu Bioenergie und umweltbewusster Landwirtschaft. This project consists of a series of three strategy seminars on energy security, with a specific focus on challenges due to climate change, environmental compatibility and the need to realign security policy. It is designed to foster civil-society and stakeholder dialogue in order to clarify issues in current strategy development and policy formulation processes, focusing on options for US-EU cooperation to meet global challenges that have emerged in recent time. It also comprises a transatlantic farmer-to-farmer exchange on bioenergy and climate friendly farming practices.
<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Energieeffizienz; Energieversorgung; Erneuerbare Energie; Kernenergie; Umweltverträglichkeit; Umweltpolitik; Bioenergie; Internationale Beziehungen; Energiewirtschaft; Energiepolitik; Sicherheit; Energiesicherheit; Wechselwirkung; Zivilgesellschaft; Kommunikation; Umweltkonflikt; Interessenkonflikt; Interessengruppe; Handlungsbeteiligter; Ökologischer Landbau; Nicht erneuerbare Ressourcen; Energieumwandlung; Energieträger; Nachhaltige Entwicklung; USA; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	UA20 - Umweltpolitik UA10 - Übergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie EN70 - Umweltaspekte von Energie und Rohstoffen: Grundlagen, Hintergrundinformationen und übergreifende Fragen
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
<b>Förderkennzeichen</b>	30-CE-0091736/00-69
<b>Projektpartner</b>	German Marshall Fund of the United States

---

<b>DS-Nummer</b>	01006526
<b>Originalthema</b>	<b>ADAGIO - Anpassung der Landwirtschaft europäischer Regionen an Umweltrisiken aufgrund des Klimawandels</b>
<b>Themenübersetzung</b>	ADAGIO - Adaptation of Agriculture in European Regions at Environmental Risk under Climate Change
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Meteorologie
<b>Projektleiter</b>	Ao.Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr.nat.techn. Eitzinger, Josef (+43/(0)1/476545622) - josef.eitzinger@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.01.2007 - 30.06.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	ADAGIO behandelt die Evaluierung und Verbreitungspotentieller Anpassungsmaßnahmen der Landwirtschaft an den Klimawandel, wobei 3 vom Klimawandel besonders betroffene europäische Regionen (Südeuropa und Mittelmeerregion, Mitteleuropa und Osteuropa) in Zusammenarbeit mit 11 Partnern aus Österreich, Spanien, Bulgarien, Serbien, Tschechische Republik, Italien, Polen, Griechenland, Russland, Ägypten, Rumänien). Im Vergleich zu den vielfältigen Einflüssen einer Klimaänderung auf Agroökosysteme sind potentielle Anpassungsmaßnahmen durch den menschlichen Einfluss und zahlreichen Optionen noch komplexer. Neue Steuerungsmaßnahmen müssen daher unter den Bedingungen einer Klimaänderung erstellt werden, welche alle potentiell realistischen Anpassungsmaßnahmen insbesondere auf regionaler Basis berücksichtigen um eine nachhaltige landwirtschaftliche Produktion zu gewährleisten. Obwohl bereits umfassende Forschungsergebnisse über die Einflüsse einer Klimaänderung auf den landwirtschaftlichen Sektor vorliegen, wurden wegen vorhandener Unsicherheiten als auch mangelnde Information bisher keine wesentlich darauf beruhenden Maßnahmen auf der Ebene von Entscheidungsträgern in Europa durchgeführt. Andererseits hat sich der Forschungssektor bisher auf die Analyse konzentriert, wobei die Vermittlung der Ergebnisse zur Nutzung durch Entscheidungsträger kaum beachtet wurde. ADAGIO beschäftigt sich daher mit der Auswertung bisher vorliegender Ergebnisse um potentielle und aktuelle Anpassungsmaßnahmen in besonders betroffenen europäischen Regionen zu bewerten. Die diesbezüglichen Probleme (wie unter Task 18 der Ausschreibung formuliert) werden in wissenschaftlicher Hinsicht untersucht als auch vom Standpunkt der Praxis mit regionalem Bezug betrachtet. Es werden nicht nur

vorliegende Ergebnisse aus Forschungsprojekten mit künftigen Klimaszenarien miteinbezogen sondern auch bereits in der Praxis vor sich gehende Anpassungsmaßnahmen oder Entwicklungen in den verschiedenen Regionen, um eine realistischere Einschätzung potentieller Anpassungsmaßnahmen zu erhalten. Auch Änderungen in der Europäischen Rahmenpolitik (wie CAP, WFD) werden berücksichtigt, da die potentiellen Entscheidungen durch die Entscheidungsträger auch von vielen nicht-klimatischen Faktoren abhängen. ADAGIO soll ein kontinuierliches Informations- und Diskussions-Netzwerk etablieren, wobei der Forschungssektor und der Anwendersektor näher zusammengebracht werden sollen um eine ganzheitliche Sicht zu ermöglichen.

<b>Schlagworte</b>	Evaluation; Landwirtschaft; Klimaänderung; Umweltgefährdung; Terrestrisches Ökosystem; Analyse; Zusammenarbeit; Maßnahme; Mensch; Agrarproduktion; Gewässernutzung; Kontinuierliches Verfahren; Netz; Europa; Osteuropa; Mitteleuropa; Oder [Fluss]; Südeuropa;
<b>Umweltklassen</b>	LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
<b>Projektpartner</b>	Consejería de Agricultura y Ganadería, Instituto Tecnológico Agrario de Castilla y León <Valladolid>
<b>URL</b>	<a href="https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=de&amp;menue_id_in=300&amp;id_in=6307">https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=de&amp;menue_id_in=300&amp;id_in=6307</a> <a href="http://www.adagio-eu.org/">http://www.adagio-eu.org/</a> - Vorhaben

---

## Jahr 2006

<b>DS-Nummer</b>	01006709
<b>Originalthema</b>	<b>COST734 - Einfluss der Klimaänderung und -variabilität auf die Landwirtschaft Europa: CLIVAGRI</b>
<b>Themenübersetzung</b>	COST734 - Impact of Climate Change and Variability on European Agriculture: CLIVAGRI
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Meteorologie
<b>Projektleiter</b>	Ao.Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr.nat.techn. Eitzinger, Josef (+43/(0)1/476545622) - josef.eitzinger@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	16.11.2006 - 16.11.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	CLIVAGRI - ist eine wichtige Initiative zur Koordination von Methoden und Vergleich von Ergebnissen im Bereich des Einflusses einer Klimaänderung auf die Landwirtschaft. Aufgrund der Forschungsaktivitäten unseres Institutes in diesem Bereich, wird insbesondere zu WG1 und WG4 bzgl. der Evaluation und Vergleich von Simulationsmethoden und Ergebnissen der Auswirkungen einer Klimaänderung bestimmter Kulturen in verschiedenen Regionen beigetragen werden.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	CLIVAGRI is a very important activity for coordination of methods and comparison of results in the field of climate change impact research on agriculture in Europe. Based on the research activities in this field at our Institution we will contribute especially to WG1 and WG 4 regarding evaluation and comparison of modelling tools and evaluation of climate change impacts on the selected crops in the different regions.
<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Landwirtschaft; Klimawirkung; Simulation; Vergleichsuntersuchung; Klimasimulation; Bewirtschaftungsform; Pflanzenart;
<b>Umweltklassen</b>	LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
<b>URL</b>	<a href="https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=de&amp;menue_id_in=300&amp;id_in=6405">https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=de&amp;menue_id_in=300&amp;id_in=6405</a> - Vorhaben

<b>DS-Nummer</b>	01008811
<b>Verbundthema</b>	<b>Vorsorge und Gestaltungsmöglichkeiten in ländlichen Räumen unter regionalen Wetter- und Klimaänderungen (LandCaRe 2020)</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Teilprojekt 4: Modellgestützte Analyse möglicher Folgen von Klimaänderungen auf Landwirtschaft und Umwelt (AGROCLIM-IMPACT)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Part 4: Model-based analysis of possible consequences of climate changes on agriculture and environment (AGROCLIM-IMPACT)
<b>Institution</b>	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Landschaftssystemanalyse
<b>Projektleiter</b>	PD Dr. habil. Kersebaum, Kurt Christian (033432/82394) - CKersebaum@zalf.de
<b>Laufzeit</b>	01.11.2006 - 31.10.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>Der prognostizierte Klimawandel mit Veränderungen sowohl der mittleren Klimawerte als auch einer Häufung von Klimaextremen wird sich auf Ökosysteme in vielfältiger Weise auswirken. Bisherige experimentelle Arbeiten und Simulationsstudien zur Untersuchung möglicher Folgewirkungen von Klimaänderungen auf die verschiedenen Ökosystemfunktionen vor allem im Hinblick auf Stoffbildungs-, Stoffumsetzungs- und Stofftransportprozesse sowie Wechselwirkungen von Atmosphäre, Vegetation, Boden und Gewässern zeigen, dass mit sehr komplexen Wirkungsketten zu rechnen ist. Experimentell können in der Regel nur Einzelfaktoren und Einzelwirkungen untersucht werden. Komplexe Klimafolgewirkungen im Agrarbereich hingegen können nur mit Hilfe ausreichend validierter dynamischer Agrarökosystem- und Landschaftsmodelle untersucht werden, die die Interaktionen zwischen Klima, Bodenwasser- und Stoffhaushalt und Vegetation prozessorientiert abbilden. Der darin modellmäßig beschriebene Bereich von Vegetation und Boden als Schnittstelle zwischen Atmosphäre und Gewässern ist der sensible Bereich, an dem vornehmlich die anthropogenen Maßnahmen zur Einflussnahme auf Biomassebildung sowie die Wasser- und Stoffdynamik ansetzen. Diesen Agrarökosystem- und Landschaftsmodellen, die sensitiv auf Klima, Standort/Boden, Vegetation und Management reagieren, kommt daher für agrarrelevante Klimaimpactstudien eine außerordentliche Schlüsselstellung zu. Das Ziel des Teilprojektes AGROCLIM-IMPACT besteht darin, die international sowie im ZALF selbst verfügbaren Agrarökosystem- und Landschaftsmodelle bezüglich ihrer Eignung zur Abschätzung der komplexen Folgen von Klimaänderungen auf die Landwirtschaft zu analysieren und zu bewerten. Geeignete Einzelprozessalgorithmen und komplexe Agrarökosystemmodelle sollen in enger Zusammenarbeit mit den experimentell arbeitenden Teilprojekten des Verbundprojektes gezielt weiterentwickelt, bezüglich der angestrebten verbesserten Abbildung der komplexen Klimawirkungseffekte neu parametrisiert und damit für Szenariostudien verfügbar gemacht werden. Auf Ergebnissen eines FACE-Experiments fußend soll dabei auch die verbesserte Abbildung der komplexen Wirkungen erhöhter CO<sub>2</sub>- Konzentrationen der Atmosphäre auf den Pflanzenwasserhaushalt, die Stoffbildung sowie die Stoffumsetzungsprozesse im Boden im Mittelpunkt stehen. Dadurch ist zu erwarten, dass eine wesentlich verbesserte Aussagesicherheit zu Folgewirkungen von Klimaänderungen auf die Landwirtschaft ermöglicht wird. Im Endergebnis sollen klimasensitive Modelle für eine lokale und regionale Abschätzung von Klimafolgewirkungen auf die Landwirtschaft und die Umwelt bereitgestellt werden, die dann einen unabdingbaren Bestandteil des im Verbundprojekt zu entwickelnden dynamischen DSS bilden werden.</p>
<b>Schlagworte</b>	Klimawirkung; Anthropogene Klimaänderung; Klimaänderung; Landwirtschaft; Umweltauswirkung; Klimamodell; Landschaft; Landschaftsmodell; Gewässer; Atmosphäre; Kohlendioxid; Biomasse; Modellierung; Evaluation; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	<p>LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung</p> <p>LU30 - Luft: Methoden der Informationsgewinnung - Messung und Modellierung von Luftverunreinigungen und Prozessen</p> <p>LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)</p>

LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst  
 NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile  
 NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...)

**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>  
**Förderkennzeichen** 01LS05109  
**Gesamtsumme** 242.906 EUR  
**Projektpartner** Technische Universität Dresden, Institut für Hydrologie und Meteorologie, Professur für Meteorologie  
 Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Voelkenrode, Institut für Agrarökologie  
 Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei,  
 Institut für ländliche Räume  
 GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH - Institut für Küstenforschung  
 Universität Bonn, Meteorologisches Institut  
**URL** <http://www.landcare2020.de/> . - Vorhaben

---

**DS-Nummer** 01006907  
**Verbundthema** LandCaRe 2020 'Vorsorge und Gestaltungspotenziale in ländlichen Räumen unter regionalen Wetter- und Klimaänderungen  
**Originalthema** Teilprojekt: Dynamische Regionalisierung  
**Institution** Universität Bonn, Meteorologisches Institut  
**Projektleiter** Prof.Dr. Simmer, Clemens  
**Laufzeit** 01.11.2006 - 31.10.2009  
**Schlagworte** Klimamodell; Management; Entscheidungshilfe; Landwirtschaft; Prognosemodell; Datensammlung; Klimaänderung; Bundesrepublik Deutschland;  
**Umweltklassen** LU71 - Luft: Physik der Atmosphäre, Meteorologie, Klimatologie  
 LU30 - Luft: Methoden der Informationsgewinnung - Messung und Modellierung von Luftverunreinigungen und Prozessen  
 LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen  
**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>  
**Förderkennzeichen** 01LS05107  
**Gesamtsumme** 172.145 EUR  
**Projektpartner** Technische Universität Dresden  
 Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode  
 GKSS-Forschungszentrum Geesthacht  
 Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung

---

**DS-Nummer** 01008789  
**Verbundthema** Vorsorge und Gestaltungsmöglichkeiten in ländlichen Räumen unter regionalen Wetter- und Klimaänderungen (LandCaRe 2020)

<b>Originalthema</b>	<b>Teilprojekt 6: Interaktive Entscheidungsunterstützung zur Ableitung landwirtschaftlicher Adaptationsstrategien an veränderte Klimabedingungen (DSS AGROCLIM-ADAPT)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Part 6: Interactive decision support system for development of adaptation strategies in agriculture to changing climate conditions (AGROCLIM-ADAPT)
<b>Institution</b>	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Landschaftssystemanalyse
<b>Projektleiter</b>	Prof. Wenkel, Karl-Otto (033432/82105)
<b>Laufzeit</b>	01.11.2006 - 31.10.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>Der vorausgesagte Klimawandel, der zum einen mit Veränderungen der mittleren Klimawerte und zum anderen mit einer Häufung von Klimaextremen einhergehen wird, wird sich auf Ökosysteme und speziell auf die stark witterungsabhängige Landwirtschaft in vielfältiger Weise auswirken. Belastbare Aussagen, wie sich die zu erwartenden Klimaveränderungen regional auf die Landwirtschaft auswirken werden, ob unter diesen Bedingungen Landwirtschaft unter den sich verschärfenden ökonomischen Rahmenbedingungen wirtschaftlich überhaupt noch betrieben werden kann und wie mögliche Adaptationsstrategien unter Berücksichtigung der vorhandenen Standortpotenziale aussehen könnten, fehlen bisher noch weitgehend. Bisherige Arbeiten bei der Entwicklung landnutzungs- und klimasensitiver Agrar- und Waldökosystemmodelle zeigen, dass die Modelle immer komplexer werden. Das liegt vor allem daran, dass die gerade im Zusammenhang von Klimaänderungen zu beachtenden Wirkungsketten sehr vielfältig sind. Selbst eine überschaubare Änderung in Temperatur, Niederschlag und atmosphärischem CO<sub>2</sub> über das Jahr führen zu differenzierten Wirkungen auf das Pflanzenwachstum und die Ökosysteme. Neben den ökologischen Folgewirkungen ist jedoch auch mit gravierenden sozioökonomischen Folgewirkungen zu rechnen. Änderungen der landwirtschaftlichen Produktion bilden Triebkräfte für weitreichende Änderungen nachgelagerter Produktionsbereiche bis hin zur sozialen Struktur. Betroffen sind z.B. die Vermarktung landwirtschaftlicher Güter und mögliche Alternativstrategien der Landwirte, wie z.B. im Tourismus, als Energieerzeuger oder auch durch Leistungen im Umweltschutz. Klimaänderungen werden sich darüber hinaus auch auf die Biodiversität auswirken. Gegenwärtig mangelt es noch an geeigneten Instrumentarien, um die zu erwartenden komplexen Folgen möglicher Klimaänderungen im regionalen Maßstab auf die Landwirtschaft und die ländlichen Räume unter Beachtung der nach wie vor bestehenden Unsicherheiten abschätzen zu können. Gleichfalls fehlen Instrumente, die es Stakeholdern in einem interaktiven partizipativen Entscheidungsprozess ermöglichen, ausgehend von den Ergebnissen einer regionalen Klimafolgenanalyse geeignete ökologisch und sozioökonomisch tragfähige Entwicklungskonzepte bzw. Adaptationsstrategien abzuleiten. Das Teilprojekt DSS AGROCLIM-ADAPT soll diese Lücke schließen. Ziel ist es, unter weitgehender Nutzung der im Verbundprojekt LandCaRe 2020 erarbeiteten Module ein praktisch nutzbares räumlich orientiertes Simulationssystem bzw. Entscheidungsunterstützungssystem (DSS) aufzubauen und praktisch zu erproben, mit dessen Hilfe es im interaktiven Betrieb möglich wird, die Folgen möglicher Klimaentwicklungen auf die Landwirtschaft und den ländlichen Raum zu analysieren und zu bewerten sowie mögliche Adaptationsstrategien der Landwirtschaft und des Wassermanagements bezüglich ihrer zu erwartenden raum-zeitlichen ökologischen und sozioökonomischen Wirkungen zu untersuchen. usw.</p>
<b>Schlagworte</b>	Entscheidungshilfe; Klimaänderung; Landwirtschaft; Bewirtschaftungsform; Sozioökonomischer Faktor; Agrarproduktion; Simulationsrechnung; Ländlicher Raum; Umweltveränderung; Wassernutzung; Management; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	<p>LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung            LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen            LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)            UW23 - Umweltökonomie: sektorale Aspekte</p>
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LS05109
<b>Gesamtsumme</b>	263.570 EUR
<b>Projektpartner</b>	Technische Universität Dresden, Institut für Hydrologie und Meteorologie, Professur für Meteorologie

Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Voelkenrode, Institut für Agrarökologie  
 Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei,  
 Institut für ländliche Räume  
 GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH - Institut für Küstenforschung  
 Universität Bonn, Meteorologisches Institut

**URL** <http://www.landcare2020.de/> - Vorhaben

---

**DS-Nummer** 01006906

**Verbundthema** **LandCaRe 2020 'Vorsorge und Gestaltungspotentiale in ländlichen Räumen unter regionalen Wetter- und Klimaänderungen**

**Originalthema** **Transientenrechnung**

**Institution** GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH, Institut für Küstenforschung, Abteilung Hydrometeorologie

**Projektleiter** Dr. Mengelkamp, Heinz-Theo

**Laufzeit** 01.11.2006 - 31.10.2009

**Schlagworte** Simulationsrechnung; Klimaschwankung; Landwirtschaft; Ländlicher Raum; Klimaänderung; Wetter; Klimatologie; Anpassungs- und Vermeidungsstrategie; Brandenburg [Land]; Erzgebirge;

**Umweltklassen** LF50 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, umweltfreundliche Bewirtschaftung  
 LU71 - Luft: Physik der Atmosphäre, Meteorologie, Klimatologie  
 LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)

**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

**Förderkennzeichen** 01LS05106

**Gesamtsumme** 336.322 EUR

**Projektpartner** Technische Universität Dresden  
 Universität Bonn  
 Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode  
 Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung

---

**DS-Nummer** 01008788

**Verbundthema** **LandCaRe 2020 Vorsorge und Gestaltungspotenziale in ländlichen Räumen unter regionalen Wetter- und Klimaänderungen**

**Originalthema** **Teilprojekt: Prozessstudien und Sozioökonomische Analysen**

**Institution** Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Voelkenrode, Institut für Agrarökologie

**Projektleiter** Prof.Dr. Weigel, Hans-Joachim

**Laufzeit** 01.11.2006 - 31.10.2009

**Schlagworte** Sozioökonomischer Faktor; Ländlicher Raum; Klimaänderung; Umweltinformationssystem; Klimaelement; Fruchtfolge; Management; Landwirtschaft; Ackerbau; Datensammlung; Anpassungs- und Vermeidungsstrategie; Informationssystem; Führungsinformation; Bundesrepublik Deutschland;

**Umweltklassen** LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung -



Analyse, Datensammlung  
 LF50 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, umweltfreundliche Bewirtschaftung  
 LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)  
 LU71 - Luft: Physik der Atmosphäre, Meteorologie, Klimatologie  
 NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...)

**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

**Förderkennzeichen** 01LS05108

**Gesamtsumme** 481.745 EUR

---

**DS-Nummer** 01006905

**Verbundthema** LandCaRe 2020 'Vorsorge und Gestaltungspotenziale in ländlichen Räumen unter regionalen Wetter- und Klimaänderungen

**Originalthema** Teilprojekt: Koordination, Ökologische Indikatoren, Technologiebedarf, Klimadatenbank

**Institution** Technische Universität Dresden, Institut für Hydrologie und Meteorologie, Lehrstuhl für Hydrologie

**Projektleiter** PD.Dr. Köstner, Barbara

**Laufzeit** 01.11.2006 - 31.10.2009

**Schlagworte** Klimaänderung; Klimawirkung; Landwirtschaft; Regionalisierung; Anpassungs- und Vermeidungsstrategie; Leitfaden; Entscheidungshilfe; Management; Landwirtschaftliches Unternehmen; Umweltveränderung; Bewirtschaftung; Bundesrepublik Deutschland;

**Umweltklassen** LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen  
 LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)  
 LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst  
 UA50 - Umwelterziehung, Förderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung, Umweltschutzkommunikation

**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

**Förderkennzeichen** 01LS05104

**Gesamtsumme** 932.364 EUR

**Projektpartner** GKSS-Forschungszentrum Geesthacht  
 Universität Bonn  
 Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Völkenrode  
 Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung

---

**DS-Nummer** 00090997

**Originalthema** Erarbeitung Literaturstudie und Durchführung eines Workshops: 'Auswirkungen und Anpassungsmöglichkeiten der Landnutzung unter den Bedingungen des fortschreitenden Klimawandels: Schadstoffwirkungen/Klimawandel/Flächenverbrauch/Biodiversität'

<b>Institution</b>	Öko-Data Gesellschaft für Ökosystemanalyse und Umweltdatenmanagement mbH
<b>Projektleiter</b>	Dr. Nagel, Dieter
<b>Laufzeit</b>	24.10.2006 - 30.11.2006
<b>Schlagworte</b>	Literaturstudie; Schadstoffwirkung; Flächenverbrauch; Flächennutzung; Klimaänderung; Biologische Vielfalt; Flächennutzungswandel;
<b>Umweltklassen</b>	NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile NL50 - Technische und administrative, umweltqualitätsorientierte Maßnahmen in Naturschutz, Landschaftspflege und Siedlungsbereich LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) LF50 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, umweltfreundliche Bewirtschaftung
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/Umweltbundesamt
<b>Förderkennzeichen</b>	36301142
<b>Gesamtsumme</b>	11.009 EUR
<b>Literatur</b>	Schuetze, Gudrun; Nagel, Hans-Dieter; Wissenschaftliche Zuarbeit zur Weiterentwicklung von Strategien der UNECE Arbeitsgruppe Wirkungen (WGE) zur Umsetzung des UNECE Uebereinkommens ueber den weitraeumigen grenzueberschreitenden Transport von Luftverunreinigungen und seiner Protokolle(2007) [Buch]  Wissenschaftliche Zuarbeit zur Weiterentwicklung von Strategien der UNECE Arbeitsgruppe Wirkungen (WGE) zur Umsetzung des UNECE Uebereinkommens ueber den weitraeumigen grenzueberschreitenden Transport von Luftverunreinigungen und seiner Protokolle(2007) [CD-ROM]

---

<b>DS-Nummer</b>	00090380
<b>Originalthema</b>	<b>Entwicklung von Kriterien zur nachhaltigen Bioenergienutzung im globalen Maßstab unter besonderer Berücksichtigung internationaler Prozesse zur Förderung der Bioenergie</b>
<b>Institution</b>	ifeu Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH
<b>Projektleiter</b>	Horst Fehrenbach / Fachbereichsleiter: Guido Reinhardt (06221/ 4767-16 /Reinhardt - 31)
<b>Laufzeit</b>	01.10.2006 - 31.01.2008
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	A) Problemstellung: Die Bioenergienutzung spielt international und auf der europäischen Ebene eine wachsende Rolle beim Ausbau der erneuerbaren Energien (EE). Gleichzeitig mehren sich kritische Stimmen was die Umweltverträglichkeit des internationalen Biomassehandels betrifft. Um größeren Imageschaden für die erneuerbaren Energien zu vermeiden, muss das BMU dringend eine Positionierung. Im Rahmen der 68 'Gleneagles Climate Change Plan of Action' wird derzeit eine globale Bioenergiepartnerschaft ins Leben gerufen, die die internationale Zusammenarbeit bei der Produktion und Nutzung von Bioenergie, insbesondere ein Entwicklungs- und Schwellenländern schaffen soll. Auch, um die von der EU-KOM beschlossenen Ausbauziele für EE zu erreichen, muss die energetische Biomassenutzung international wesentlich verstärkt werden. Die Biomasseförderung kann zu Zielkonflikten, u.a zu Biodiversität und Naturschutz, Bodenschutz, Luftreinhaltung und Klimaschutz führen. Dazu liegen eine Reihe von Studien vor, die bereits in Teilaspekten diese Zielkonflikte untersucht haben berührt werden weiterhin internationale Handelsfragen sowie Aktivitäten im Rahmen der IEA (Bioenergy Implementing Agreement), anderer internationaler Partnerschaften und Initiativen wie bspw. REN21, REEEP, GVEP, sowie die Klimaschutzrelevante Mechanismen CDM und JI. B) Handlungsbedarf: Dringender Handlungsbedarf ergibt sich aus dem möglichen gravierenden Imageschaden den eine nicht nachhaltige Bioenergieförderung insbesondere in Entwicklungs- und Schwellenländern, aber auch indirekt durch das EEG in Deutschland zur

Folge haben kann. Die Entwicklung von Kriterien. Beiträge zur nachhaltigen Bioenergienutzung sind daher dringend von Nöten. C) Ziel des Vorhabens: Auswertung der bisher zu diesem Thema vorliegenden Studien und Kriterien Beitrag zur deutschen Positionierung in der internationalen Diskussion. Erarbeitung von Handlungsempfehlungen zur oben genannten Fragestellung.

<b>Schlagworte</b>	Bioenergie; Erneuerbare Energie; Umweltverträglichkeit; Internationale Zusammenarbeit; Biomassenutzung; Zielkonflikt; Naturschutz; Bodenschutz; Luftreinhaltung; Klimaschutz; Globale Aspekte; Biologische Vielfalt; Schwellenland; Europäische Union; Bewertungskriterium; Ressourceneffizienz; Literatúrauswertung; Ressourcennutzung; Nutzungskonflikt; Bundesrepublik Deutschland; Europa;
<b>Umweltklassen</b>	EN50 - Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen UA20 - Umweltpolitik EN40 - Ressourcenökonomische Zielvorstellungen bei Energie und Rohstoffen NL10 - Belastung von Natur und Landschaft LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/Umweltbundesamt
<b>Förderkennzeichen</b>	20641112
<b>Gesamtsumme</b>	87.750 EUR
<b>Literatur</b>	Herausgeber: ;Miehe, Anne; Fehrenbach, Horst;Giegrich, Juergen;Reinhardt, Guido;Sayer, Uwe;Gretz, Marco;Seizinger, Elmar; Criteria for a Sustainable Use of Bioenergy on a Global Scale(2008) Serie: Texte / Umweltbundesamt [Serie]  Fehrenbach, Horst;Giegrich, Juergen;Reinhardt, Guido;; Kriterien einer nachhaltigen Bioenergienutzung im globalen Massstab(2008) [Buch]  Fehrenbach, Horst;Giegrich, Juergen;Reinhardt, Guido;; Criteria for sustainable bioenergy use on a global scale(2008) [Buch]  Fehrenbach, Horst;Giegrich, Juergen;Reinhardt, Guido;; Criteria for a Sustainable Use of Bioenergy on a Global Scale(2008) [Buch]

---

<b>DS-Nummer</b>	00091018
<b>Verbundthema</b>	<b>KliWEP - Abschätzung der für Sachsen prognostizierten Klimaveränderungen auf den Wasser- und Stoffhaushalt im Einzugsgebiet der Parthe</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Weiterentwicklung von WaSiM-ETH - Implikation dynamischer Vegetationszeiten und Durchführung von Testsimulationen für sächsische Klimaregionen</b>
<b>Institution</b>	UDATA - Umweltschutz und Datenanalyse, Boden- und Grundwasserschutz, Simulationsmodelle, Messwertverwaltung
<b>Projektleiter</b>	Dr. Scherzer, Jörg (06321/354379)
<b>Laufzeit</b>	01.10.2006 - 30.11.2007
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Für die Fachplanungen des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (LfUG), der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) und des Staatsbetriebes Sachsenforst (SBS) besteht die Notwendigkeit, die Folgen von Klimaveränderungen und Landnutzungsänderungen auf Wasser-, Land- und Forstwirtschaft abzuschätzen. Hierfür sind prozessorientierte Gebietswasserhaushaltsmodelle wie WaSiM-ETH ein geeignetes Tool. Zur weiteren Optimierung der Prognosefähigkeit des Modellsystems ist es wünschenswert, die dynamische Bestimmung des Beginns/Endes individueller Vegetationszeiten von Pflanzenarten in Abhängigkeit von Klimaeinflüssen (Temperatur, Niederschlag, Globalstrahlung etc.) und Standortfaktoren (Höhe, Exposition, Neigung, Beschattung etc.) zu bestimmen. Dies ist erforderlich, um die

Berechnung der Bodenwasserhaushaltsgrößen an die jährliche Vegetationsentwicklung anzupassen. Das aktuelle Projekt ist in die folgenden Arbeitspakete untergliedert: - Auswertung phänologischer Ansätze und Parameterdatenbanken in bestehenden Wasserhaushaltsmodellen; - Entwicklung des Phänologie-Moduls; - Berücksichtigung der Frühjahrstrockenheit im Phänologie-Modul; - Implementierung des Phänologie-Moduls in WaSiM-ETH; - Testsimulationen.

<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Einzugsgebiet; Fachplanung; Geologie; Staatsbetrieb; Pflanzenart; Niederschlag; Globalstrahlung; Exposition; Beschattung; Vegetationsentwicklung; Phänologie; Modul; Forstwirtschaft; Stoffbilanz; Vegetationsperiode; Wasserhaushalt; Wassermangel; Vegetation; Klimaentwicklung; Flächennutzung; Nutzungsart; Wirkungsanalyse; Landwirtschaft; Modellierung; Prognosemodell; Kenngröße; Temperaturabhängigkeit; Niederschlagshöhe; Solarstrahlung; Topographische Höhe; Geomorphologie; Standortbedingung; Simulation; Bodenwasser; Boden [Regelungsfunktion]; Sachsen;
<b>Umweltklassen</b>	LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile
<b>Finanzierung</b>	Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie <Dresden>
<b>Projektpartner</b>	Universität Berlin (Humboldt-Univ.), Institut für Pflanzenbauwissenschaften, Lehrgebiet Agrarmeteorologie <Berlin>

---

<b>DS-Nummer</b>	00091377
<b>Originalthema</b>	<b>Managementkonzepte für Kioto-Protokoll konforme Kohlenstoffbilanzen von Agrar- und Forstressourcen und ihre Steuerung (ST184)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Carbon balance drafting and new resource management tools according to Kioto protocol (ST184)
<b>Institution</b>	Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Department für Ökosystem- und Landschaftsmanagement, Lehrstuhl für Waldbau
<b>Projektleiter</b>	Weber
<b>Laufzeit</b>	01.09.2006 - 31.12.2007
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Erarbeitung von Grundlagen für die Konzeption und Beantragung von transnationalen Aktionsplänen der CADSES-Regionen, um die Integration forstlicher CO <sub>2</sub> -Minderungsleistungen in den Emissionszertifikatehandel zu unterstützen.
<b>Schlagworte</b>	Kyoto-Protokoll [Klimaschutzvertrag 1997]; Kohlendioxid; Management; Bilanzierung; Kohlenstoff; Landwirtschaft; Forstwirtschaft; Emissionsminderung; Emission Reduction Banking; Emissionshandelszertifikat; Internationale Zusammenarbeit; Treibhausgas; Planung;
<b>Umweltklassen</b>	UW50 - Umweltökonomische Instrumente NL60 - Umweltbezogene Planungsmethoden einschließlich Raumplanung, Stadtplanung, Regionalplanung, Infrastrukturplanung und Landesplanung
<b>Projektpartner</b>	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

---

<b>DS-Nummer</b>	01006701
<b>Originalthema</b>	<b>StartClim2006 - wissenschaftliche Koordination</b>
<b>Themenübersetzung</b>	StartClim2006 - scientific coordination
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Meteorologie

<b>Laufzeit</b>	01.09.2006 - 30.09.2007
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Wissenschaftliche Koordination folgender Projekte (Details siehe <a href="http://www.austroclim.at/startclim">www.austroclim.at/startclim</a> ) - StartClim2006.A: Feinstaub und Klimawandel - Gibt es Zusammenhänge in Nordostösterreich? - StartClim2006.B: Risiko-Profil für das autochthone Auftreten von Viszeraler Leishmaniose in Österreich - StartClim2006.C: Auswirkung des Klimawandels auf die Ausbreitung der Engerlingsschäden (Scarabaeidae; Coleoptera) im österreichischen Grünland - StartClim2006.D1: Die Sensitivität des Sommertourismus in Österreich auf den Klimawandel - StartClim2006.D2: Anpassung des österreichischen Sommertourismus auf den Klimawandel - StartClim2006.D3: See-Vision: Einfluss von klimawandelbedingten Wasserschwankungen im Neusiedler See auf die Wahrnehmung und das Verhalten von Besuchern und Einheimischen - StartClim2006.F: Auswirkungen des Klimawandels auf Heiz- und Kühlenergiebedarf in Österreich.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	Scientific coordination of following projects: StartClim2006.A: Particulate matter and climate change - Which interconnections can be found in Northeast Austria ? StartClim2006.B: Risk assessment for the autochthonous occurrence of visceral leishmaniosis in Austria. StartClim2006.C: Impacts of climate change on the increase of grub damages (Scarabaeidae; Coleoptera) in Austrian grassland. StartClim2006.D1: Sensitivity of the Austrian summer tourism on the impact of climatic changes. StartClim2006.D2: Adaptation of summer tourism in Austria in respect of climate change. StartClim2006.D3: See-Vision: Influence of climate change-induced fluctuation of water in the Neusiedler See on the perception and behaviour of visitors and locals. StartClim2006.F: Climate change Impacts on energy use for space heating and cooling in Austria.
<b>Schlagworte</b>	Forschungskoordination; Umweltforschung; Forschungsprogramm; Ökologie; Klimaänderung; Wirkungsforschung; Österreich;
<b>Umweltklassen</b>	LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile UW20 - Ökonomisch-ökologische Wechselwirkung UA80 - Umwelt und Gesundheit - Untersuchungen und Methoden
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Österreich / Bundesministerium für Gesundheit und Frauen Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Österreich Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit Österreich <Wien>
<b>Projektpartner</b>	Bioforschung Austria Medizinische Universität Wien, Institut für Umwelthygiene, Zentrum für Public Health Institut für touristische Raumplanung GmbH <Wien> Forschungsgesellschaft Joanneum Universität Wien, Institut für Meteorologie und Geophysik
<b>URL</b>	<a href="https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=de&amp;menue_id_in=300&amp;id_in=6157">https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=de&amp;menue_id_in=300&amp;id_in=6157</a> <a href="http://www.austroclim.at/index.php?id=40">http://www.austroclim.at/index.php?id=40</a> - Vorhaben
<b>Literatur</b>	Kromp-Kolb, H.;Schwarzl, I.; StartClim2006: Climate Change and Tourism, Health and Energy. In: BMLFUW, BMGFJ, BMWA, BMWF (2007)(2007) [Buch]

---

<b>DS-Nummer</b>	01014592
<b>Originalthema</b>	<b>Climate Change and Variability: Impact on Central and Eastern Europe - CLAVIER</b>
<b>Institution</b>	Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Max-Planck-Institut für Meteorologie
<b>Laufzeit</b>	01.09.2006 - 31.08.2009
<b>Kurzbeschreibung</b>	Observational records show that the global climate is changing and ongoing changes are also visible in

<b>Englisch</b>	Central Eastern Europe. About 64 percent of all catastrophic events in Europe since 1980 can directly be attributed to weather and climate extremes. Climate change projections show even an increasing likelihood of extremes. Certainly negative impacts of climate change will involve significant economic losses in several regions of Europe, while others may bring health or welfare problems somewhere else. Within CLAVIER three representative Central and Eastern European Countries (CEEC) will be studied in detail: Hungary, Romania, and Bulgaria. Researches from 6 countries and different disciplines, will identify linkages between climate change and its impact on weather patterns with consequences on air pollution, extreme events, and on water resources. Furthermore, an evaluation of the economic impact on agriculture, tourism, energy supply and the public sector will be conducted. This is of increasing importance for CEEC, which are currently facing a rapid economic development, but also for the European Union as e.g. Romanias and Bulgarias high vulnerability from extreme events such as floods will impact not only the respective economic goals for joining the EU but also the EU solidarity fund. CLAVIER will focus on ongoing and future climate changes in Central and Eastern European Countries using measurements and existing regional scenarios to determine possible developments of the climate and to address related uncertainty. In addition, climate projections with very high detail will be carried out for CEEC to fulfill the need for a large amount of detail in time and space which is inherent in local and regional impact assessment. CLAVIER will establish a large data base, tools and methodologies, which contribute to reasonable planning for a successful development of society and economy in Central and Eastern European countries under climate change conditions.
<b>Schlagworte</b>	<p>                     Makroklima; Klimaänderung; Wirtschaftlicher Verlust; Wohlstand; Messungen; Wirtschaftliche Bewertung; Landwirtschaft; Fremdenverkehr; Energieversorgung; Öffentlicher Sektor; Wirtschaftsentwicklung; Europäische Union; Vulnerabilität; Extremereignis; Hochwasser; Überschwemmung; Datenbank; Szenario; Wirkungsanalyse; Wasservorkommen; Wetterextrem; Wetterkatastrophe; Luftverunreinigung; Umweltauswirkung; Ungarn; Bulgarien; Rumänien; Osteuropa;                 </p>
<b>Umweltklassen</b>	<p>                     LU30 - Luft: Methoden der Informationsgewinnung - Messung und Modellierung von Luftverunreinigungen und Prozessen                      LU70 - Luft: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen                      UW21 - Umweltökonomie: gesamtwirtschaftliche Aspekte                      UW23 - Umweltökonomie: sektorale Aspekte                      UW20 - Ökonomisch-ökologische Wechselwirkung                 </p>
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
<b>Förderkennzeichen</b>	FP6-2005-Global-4, 037013
<b>Gesamtsumme</b>	2.855.080 EUR
<b>Projektpartner</b>	<p>                     Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften                      Universitaet Hamburg                      Deutscher Wetterdienst                      Fachhochschule Stuttgart - Hochschule fuer Technik                      Berlin / Universität &lt;Freie Universität&gt;                 </p>

---

<b>DS-Nummer</b>	00091371
<b>Originalthema</b>	<b>Baumarteneignung bei verstärkter Trockenheit in Folge des Klimawandels (E45)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Effects of increased drought (Global Change) on choice of commercial forest trees in Bavaria (E45)
<b>Institution</b>	Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Fakultät Wald und Forstwirtschaft
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Rothe
<b>Laufzeit</b>	01.09.2006 - 01.09.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Verbesserte Beurteilung der Reaktion wichtiger Wirtschaftsbaumarten in Bayern auf Trockenheit als Beitrag für die Erarbeitung von Baumartenempfehlungen unter sich ändernden Klimabedingungen.

<b>Schlagworte</b>	Umweltauswirkung; Wassermangel; Klimaänderung; Bewirtschaftungsform; Baum; Waldbaum; Forstwirtschaft; Biomasseproduktion; Holz; Klimawirkung; Wald; Nutzpflanze; Pflanzenart; Biologische Wirkung; Temperaturerhöhung; Ertragsbeeinflussung; Pflanzenwachstum; Wirtschaftliche Aspekte; Bayern;
<b>Umweltklassen</b>	LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen
<b>Projektpartner</b>	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

<b>DS-Nummer</b>	01006704
<b>Originalthema</b>	<b>StartClim2006.C: Auswirkung des Klimawandels auf die Ausbreitung der Engerlingsschäden (Scarabaeidae; Coleoptera) im österreichischen Grünland</b>
<b>Themenübersetzung</b>	StartClim2006.C: Impacts of climate change on the increase of grub damages (Scarabaeidae; Coleoptera) in Austrian grassland
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Meteorologie
<b>Projektleiter</b>	O.Univ.Prof.Dr.phil. Kromp-Kolb, Helga (+43/(0)1/476545601) - helga.kromp-kolb@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.09.2006 - 30.09.2007
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Im vorliegenden Projekt soll untersucht werden, ob und inwieweit die in den letzten Jahren aus dem österreichischen Grünland gemeldeten Schäden von Mai- (Melolontha melolontha), Juni- (Amphimallon solstitiale) und Gartenlaubkäfer (Phyllopertha horticola) auf die Klimaveränderung zurückzuführen sind. Dazu wird die verfügbare Literatur der Schadarten hinsichtlich ihrer Ansprüche an Standorts-, Klima- und Bodenparametern aufgearbeitet, die vorliegenden Verbreitungsangaben der Engerlingsschäden aktualisiert bzw. ergänzt sowie mit phänologischen Maikäferflugdaten und Klimadaten verglichen bzw. verrechnet. In ausgewählten Hauptschadensgebieten werden einzelbetriebliche Befragungen zu Engerlingsschäden und ihren Begleitumständen durchgeführt und mit einem Bodenwassermodell sowie Bodenkenndaten verrechnet. Abschließend werden Datendefizite definiert und ein Konzept für die Realisierung eines Warndienstes für Engerlingsschäden im Grünland für die Österreichische Hagelversicherung erstellt.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	In this project it will be investigated if and how far the recent damages by the grubs of Melolontha melolontha, Amphimallon solstitiale and Phyllopertha horticola can be attributed to climate change. The literature will be evaluated for known needs of the noxious species for site-, climate- and soil-specific conditions. The existing data on geographical distribution of grub damages will be actualised and correlated with phenological data on cockchafer-flights as well as climate data. In selected damage regions, single farms will be questioned for site-specific damage data and accompanying parameters. These data will be correlated with an existing soil water model and soil characteristics. Finally, parameter and data gaps will be identified and a concept worked out for the realization of a risk assessment system intended by the Österreichische Hagelversicherung.
<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Klimawirkung; Grünland; Landwirtschaft; Folgeschaden; Schädlingsbefall; Populationsdynamik;
<b>Umweltklassen</b>	LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst UW23 - Umweltökonomie: sektorale Aspekte
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Österreich / Bundesministerium für Gesundheit und Frauen Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Österreich

Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit Österreich <Wien>

**Projektpartner** Bioforschung Austria

**URL** [https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt\\_uebersicht?sprache\\_in=de&menue\\_id\\_in=300&id\\_in=6389](https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=de&menue_id_in=300&id_in=6389)  
<http://www.austroclim.at/index.php?id=startclim2006> - Vorhaben

**Literatur** Gruenbacher, E.;Hann, P.;Trska, C.;Kromp, B.;Formayer, H.;; Auswirkung des Klimawandels auf die Ausbreitung der Engerlingsschaeden (Scarabaeidae; Coleoptera) im oesterreichischen Gruenland, Endbericht von StartClim2006.C. In: StartClim2006; Klimawandel und Gesundheit, Tourismus, Energie; BMLFUW, BMGFJ, BMWA, BMWF (2007)(2007) [Buch]

---

**DS-Nummer** 00086309

**Verbundthema** **KliWEP - Abschätzung der Auswirkung der für Sachsen prognostizierten Kimaveränderungen auf den Wasser- und Stoffhaushalt im Einzugsgebiet der Parthe**

**Originalthema** **Weiterentwicklung von WaSiM-ETH: Implikation dynamischer Vegetationszeiten und Durchführung von Testsimulationen für sächsische Klimaregionen**

**Institution** UDATA - Umweltschutz und Datenanalyse, Boden- und Grundwasserschutz, Simulationsmodelle, Messwertverwaltung

**Projektleiter** Dr. Scherzer, Jörg - scherzer@udata.de

**Laufzeit** 10.08.2006 - 30.11.2007

**Kurzbeschreibung Deutsch** Klimastudien zeigen für Sachsen gravierende Auswirkungen eines bereits beobachteten und noch zu erwartenden Klimawandels. Für die Fachplanungen des Sächsischen Landesamts für Umwelt und Geologie (LfUG) besteht daher die Notwendigkeit, die Folgen sowohl von Klima- als auch von Landnutzungsänderungen auf Wasser-, Land- und Forstwirtschaft abzuschätzen. Als elementares Werkzeug für diese Aufgaben sind belastbare prozessorientierte Gebietswasserhaushaltsmodelle, wie z.B. WaSiM-ETH, erforderlich. Zur weiteren Optimierung der Prognosefähigkeit des im Rahmen von KliWEP aufgebauten Modellsystems WaSiM-ETH / PCGEOfIM soll daher zukünftig auch der Einfluss des Klimawandels auf die Dauer der Vegetationsperiode und damit auf den Wasser- und Stoffhaushalt abgebildet werden. Hierbei sind Beginn und Ende individueller Vegetationszeiten von Pflanzenarten in Abhängigkeit von Klimaeinflüssen und Standortfaktoren individuell zu bestimmen. Zunächst wurden zahlreiche Wasserhaushaltsmodelle auf ihre Umsetzung der Phänologie und die implementierten Algorithmen überprüft und die wichtigsten bestehenden Modellansätze zusammengefasst. Die gegenwärtige Umsetzung der phänologischen Phasen im Abfluss- und Wasserhaushaltsmodell WaSiM-ETH wurde analysiert und Modellschnittstellen zur Erweiterung um das neu zu entwickelnde Phänologie-Modul geschaffen. Aus der Vielzahl von existierenden Phänologiemodellen wurden die für das Untersuchungsgebiet geeigneten ausgewählt und angepasst. Hierfür wurden die zur Entwicklung und Validierung des Modells relevanten phänologischen Beobachtungsdaten für die wichtigsten obst- und pflanzenbaulichen Landnutzungen in Sachsen ausgewertet. Für die wichtigsten Winter- und Sommergetreidearten, Hackfrüchte und Gräser sowie Obstsorten wurden Parametersätze für die Anwendung in WaSiM-ETH bestimmt. Die erarbeiteten Modelle und Parameter wurden in WaSiM-ETH implementiert. Unabhängig vom gewählten Zeitschritt kann nun die Vegetationsentwicklung über eines von drei zur Auswahl stehenden Modellen dynamisch berechnet werden. Zwei der Modelle sind explizit für die Anwendung im Forst und bei Obstgehölzen geeignet, das dritte für die Berechnung der Vegetationsentwicklung von Acker- und Grünlandkulturen. Zusätzlich wurde auch ein Algorithmus zur Berücksichtigung der Auswirkung von Frühjahrstrockenheit auf die phänologische Entwicklung konzipiert und in WaSiM-ETH übernommen. Durch die Validierungssimulationen konnte gezeigt werden, dass insbesondere die Entwicklung der phänologischen Phasen im Frühjahr und Sommer durch das neu entwickelte Modell sehr gut beschrieben wird. Die mittlere absolute Abweichung des modellierten vom beobachteten Zeitpunkt ist hier in der Regel kleiner als vier Tage. Für die Beschreibung der phänologischen Herbstphasen sollten dagegen weiterhin klimatische Mittelwerte verwendet werden. Für alle untersuchten Baumarten und landwirtschaftlichen Nutzpflanzen konnte eine deutliche Höhenabhängigkeit der



phänologischen Phasen gezeigt werden. usw.

<b>Schlagworte</b>	Forstwirtschaft; Sommer; Trockenperiode; Hochwasser; Grundwasser; Einzugsgebiet; Gewässereinzugsgebiet; Fachplanung; Wasserhaushalt; Klimaänderung; Frühling; Wassermangel; Hochwasserschutz; Kalibrierung; Vorsorgeprinzip; Wasserwirtschaft; Landwirtschaft; Umweltbehörde; Szenario; Flächennutzung; Modellierung; Raumplanung; Wirkungsanalyse; Oberflächengewässer; Computerprogramm; Starkregen; Regen; Meteorologie; Niederschlag; Niederschlagshöhe; Globale Veränderung; Prognosemodell; Wetterprognose; Temperaturerhöhung; Klimaschwankung; Klima; Klimaentwicklung; Modellrechnung; Anthropogene Klimaänderung; Klimamodell; Anthropogener Faktor; Kausalanalyse; Sensitivitätsanalyse; Simulationsrechnung; Sachsen;
<b>Umweltklassen</b>	LU25 - Luft: Klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) UA70 - Umweltinformatik
<b>Finanzierung</b>	Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie <Dresden>
<b>Gesamtsumme</b>	146.421 EUR
<b>Projektpartner</b>	Humbolt-Innovation GmbH
<b>Literatur</b>	Poehler, H.; Chmielewski, F.-M.; Jasper, K.H.; Weiterentwicklung von WaSiM-ETH: Implikation dynamischer Vegetationszeiten und Durchführung von Testsimulationen fuer saechsische Klimaregionen(2007) Serie: KliWEP - Abschaetzung der Auswirkungen fuer Sachsen prognostizierten Klimaveraenderungen auf den Wasser- und Stoffhaushalt im Einzugsgebiet der Parthe [Elektronische Ressource]

---

<b>DS-Nummer</b>	01007698
<b>Originalthema</b>	<b>Verbundprojekt: Anpassung an den Klimawandel durch pflanzenzüchterische Maßnahmen in der Weizenproduktion in Deutschland</b>
<b>Institution</b>	Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Lehrstuhl für Pflanzenzüchtung
<b>Projektleiter</b>	Dr. Schmolke, Michael
<b>Laufzeit</b>	01.07.2006 - 30.06.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Im Zuge des Klimawandels sind bei der landwirtschaftlichen Produktion von Weizen bedeutsame Veränderungen zu erwarten. In diesem Projekt sollen kosteneffiziente Anpassungsstrategien gegenüber abiotischem Stress durch züchterische Bearbeitung des Weizens untersucht werden. Anpassungsdruck und -möglichkeiten sollen in einer Kosten-Nutzen-Analyse gegenübergestellt und Substitutionsmöglichkeiten sowie die Entwicklung des Handels auf internationalen Märkten mit einbezogen werden. Die Arbeiten zielen insbesondere auf die genetische Verbesserung der Resistenz gegenüber dem abiotischen Komplex Dürre/Hitze ab. Der Fokus soll auf der Blühverfrühung bei Winterweizen liegen, um der zunehmenden Frühsommertrockenheit zu begegnen und ein Abreifen vor Einsetzen der Hitze-/Trockenperiode zu ermöglichen. Dafür werden monogenische und quantitative Merkmale untersucht und wichtige genetische Komponenten pyramidiert. Neue Sorten mit einem frühen Blühzeitpunkt werden unter veränderten klimatischen Bedingungen Wettbewerbsvorteile erzielen, wobei auch positive Wirkungen auf ein nachhaltiges Produktionssystem zu erwarten sind.
<b>Schlagworte</b>	Zuteilungsgesetz; Klimaänderung; Agrarproduktion; Weizen; Stress; Züchtung; Kosten-Nutzen-Analyse; Substituierbarkeit; Außenhandel; Genetik; Resistenz; Trockenperiode; Maßnahme; Kosten; Anpassung an den Klimawandel; Anpassungsstrategie; Wirtschaftliche Aspekte; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	GT71 - Biologische Grundlagen der Gentechnologie (Genetik natürlicher Gentransfer, Zellbiologie, Mikrobiologie, Genoökologie, Mikroökologie) LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

	LF50 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, umweltfreundliche Bewirtschaftung
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn> Resistenzlabor der Saatenunion
<b>Förderkennzeichen</b>	01LS05122
<b>Gesamtsumme</b>	460.958 EUR
<b>Projektpartner</b>	Resistenzlabor der Saatenunion Gemeinschaft zur Förderung der privaten deutschen Pflanzenzüchtung e.V. Technische Universität Cottbus Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V. agripol - network for policy advice <Berlin>
<b>Literatur</b>	Kunert, A.; Anpassung an den Klimawandel durch pflanzenzüchterische Massnahmen in der Weizenproduktion in Deutschland. In: Zwischenbericht; Zuwendungsempfänger Technische Universität München; Lehrstuhl fuer Pflanzenzüchtung, 85350 Freising; Foerderkennzeichen 01 LS05122;

<b>DS-Nummer</b>	01018681
<b>Originalthema</b>	<b>Risikoabschätzung von Borkenkäfermassenvermehrungen im Nationalpark Gesäuse</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Risk assessment of bark beetle outbreaks at the National Park Gesäuse
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Forstentomologie, Forstpathologie und Forstschutz
<b>Projektleiter</b>	Univ.Prof.Dr.phil. Schopf, Axel (+43/(0)1/368635229) - axel.schopf@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.07.2006 - 31.12.2007
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Anhand einer Kartierung der Prädisposition der Standorte und Bestände im Nationalpark Gesäuse für einen Borkenkäferbefall sollen in Kombination mit der Anwendung eines auf Topoklimamodellen basierenden Borkenkäferentwicklung-Modells Risikoflächen für die Massenvermehrung des Schädlings ausgewiesen werden. Die Daten sollen einerseits als Basis für die Einrichtung einer Pufferzone im Randbereich des Nationalparks dienen, in der notwendige Bekämpfungsmaßnahmen zum Schutz von angrenzenden Wirtschaftswäldern durchgeführt werden. Andererseits können somit auch Flächen aufgezeigt werden, in denen durch ein vermindertes oder fehlendes Gefährdungspotential auf Forstschutzmaßnahmen verzichtet werden kann.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	Mapping of site- and stand-related predisposition combined with topoclimatic modelling of bark beetle development will be used for risk assessment of bark beetle outbreaks at the National Park Gesäuse. Based on this data, a puffer area at the border of the National Park can be established where control measurements have to be done in order to protect adjacent managed spruce stands. Besides this, forest areas with missing or low risk for bark beetle epidemics can be detected, where no control measurements are needed.
<b>Schlagworte</b>	Kartierung; Nationalpark; Forstwirtschaft; Gefährdungspotenzial; Standortkartierung; Modellierung; Risikoanalyse; Bioklimatologie; Forstschutz; Borkenkäfer; Vermehrung; Tierischer Schädling; Forstschädling; Schädlingbefall; Populationsdynamik; Klimamodell; Entomologie; Raumbezogene Information; Schadensvermeidung; Risikowahrnehmung; Datensammlung; Pufferzone [Biosphärenreservat]; Wald; Schutzmaßnahme; Informationsgewinnung; Informationssystem; Mikroklima; Ökologische Bestandsaufnahme; Standortbedingung; Entwicklungsmodell; Areal [Taxon];
<b>Umweltklassen</b>	NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...) LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung LF10 - Belastungen der biologisch/oekologischen Grundlagen der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei,

Nahrungsproduktion  
 NL51 - Schutzgebiete

**Finanzierung** Nationalpark Gesäuse

**Literatur** Schopf, A.;Baier, P.;Pennerstorfer, J.; Risikoabschaetzung von Borkenkaefer-Massenvermehrungen im Nationalpark Gesaeuse. In: Nationalpark Gesaeuse GmbH; 104 S. (2008)(2008) [Buch]

---

**DS-Nummer** 01007684

**Originalthema** **Verbundprojekt: Klimawandel und Obstbau in Deutschland (KliO)**

**Institution** Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Obstbauversuchsanstalt

**Projektleiter** Dr.rer.hort. Görgens, Matthias (04162/6016155)

**Laufzeit** 01.07.2006 - 30.06.2009

**Kurzbeschreibung  
 Deutsch** Das Gesamtziel dieses Vorhabens besteht darin, die Folgen des Klimawandels für den Obstbau in Deutschland zu untersuchen, regionale Differenzen in der potentiellen Vulnerabilität herauszuarbeiten, um hierauf basierend nachhaltige, praxisorientierte und ökonomische Anpassungsstrategien zu entwickeln. Im Rahmen diese Teilprojektes werden konkret durch den Aufbau einer Versuchskette Grundlagen in Obstanlagen von Praxisbetrieben erforscht, um für den Apfelwickler ein Prognosemodell zu entwickeln, mit dem die nachhaltige Bekämpfung dieses durch veränderte Klimabedingungen in der Bedeutung gewachsenen Schädling's möglich ist. Des weitern wird die Anbaueignung entsprechender Apfelsorten mit längerer Reifezeit untersucht. Die Projektkraft wird in das Team der Pflanzenschutzabteilung Jork eingebunden. Die Obstbauern werden kontinuierlich in die Verwendung der Ergebnisse einbezogen, indem Warnhinweise herausgegeben werden. Langfristig betrachtet wird ein Prognosemodell erarbeitet, welches in der Beratung aller Obstbaubetriebe Verwendung findet. Die Gruppenberatung ist ein Instrument, mit dem die Ergebnisse möglichst reibungsfrei transportiert werden können.

**Schlagworte** Umweltauswirkung; Obstbau; Prognosemodell; Vulnerabilität; Apfelwickler; Schädling; Kontinuierliches Verfahren; Informationsvermittlung; Klimaänderung; Folgen des Klimawandels; Regionale Differenzierung; Anpassung an den Klimawandel; Anpassungsstrategie; Bundesrepublik Deutschland;

**Umweltklassen** LF50 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, umweltfreundliche Bewirtschaftung  
 LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen  
 LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen

**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

**Förderkennzeichen** 01LS05025

**Gesamtsumme** 184.446 EUR

**Projektpartner** Universität Berlin (Humboldt-Univ.), Professur für Agrarmeteorologie  
 Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V., Abteilung Energie, Verkehr, Umwelt

---

**DS-Nummer** 01007685

**Originalthema** **Verbundprojekt: Klimawandel und Obstbau in Deutschland (KliO)**

**Institution** Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V., Abteilung Energie, Verkehr, Umwelt

**Projektleiter** Prof.Dr. Kemfert, Claudia (030/89789663)

<b>Laufzeit</b>	01.07.2006 - 30.06.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Dieses Teilprojekt quantifiziert die ökon. Konsequenzen der Anpassungsstrategien, vorgeschlagen durch die Projektpartner, in einem Allgemeinen Gleichgewichtsmodell. Mit diesem Modell werden folgende Fragen beantwortet: 1) Welche Mehrkosten können durch betriebliche Anpassungsmaßnahmen entstehen? 2) Wie weit sind Anpassungsmaßnahmen. noch rentabel? 3) In welchen Größenordnungen ändern sich Produktivität und damit Rentabilität im deutschen Obstbau? 4) Welche Rückkopplungen ergeben sich zwischen der Produktivität im Obstbau und anderen Sektoren der Volkswirtschaft? Überarbeitet und erweitert wird eine Modellvariante des GTA Projekt für die Bedürfnisse des Projektes KliO. Hierzu werden die notwendigen Daten zur Kalibrierung dieser neuer Variante zusammengestellt. Das Modell wird verwendet zur Analyse der Anpassungsstrategien, die durch den KliO Partner vorgeschlagen werden. Dieses Teilprojekt liefert eine ökonomische Bewertung der Empfehlungen von KliO für die Anpassung des deutsche n Obstbaus an Klimaänderungen. Es erstellt hierzu ein, auf den deutschen Obstbau zugeschnittenes Modell, das ebenfalls Rückwirkungen auf die übrige deutsche Wirtschaft berücksichtigt.
<b>Schlagworte</b>	Gleichgewichtsmodell; Modell; Kalibrierung; Analyse; Monetäre Bewertung; Wirtschaftliche Bewertung; Obstbau; Klimaänderung; Wirtschaft; Kostenanalyse; Anpassung an den Klimawandel; Anpassungsstrategie; Modellierung; Wirtschaftliche Aspekte; Volkswirtschaft; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	UW20 - Ökonomisch-ökologische Wechselwirkung UW22 - Umweltökonomie: einzelwirtschaftliche Aspekte UW23 - Umweltökonomie: sektorale Aspekte LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LS05026
<b>Gesamtsumme</b>	186.372 EUR
<b>Projektpartner</b>	Universität Berlin (Humboldt-Univ.), Professur für Agrarmeteorologie Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Obstbauversuchsanstalt

---

<b>DS-Nummer</b>	01007683
<b>Originalthema</b>	<b>Verbundprojekt: Klimawandel und Obstbau in Deutschland (KliO)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Climate Change and Fruit Growing in Germany
<b>Institution</b>	Universität Berlin (Humboldt-Univ.), Professur für Agrarmeteorologie
<b>Projektleiter</b>	Priv.-Doz.Dr. Chmielewski, Frank-Michael
<b>Laufzeit</b>	01.07.2006 - 30.06.2009
<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Umweltauswirkung; Obstbau; Planung; Vulnerabilität; Anbaubedingung; Obst; Extremereignis; Monetäre Bewertung; Wirtschaftliche Bewertung; Gesetzgebung; Wirtschaftspolitik; Folgen des Klimawandels; Anpassung an den Klimawandel; Anpassungsstrategie; Nachhaltige Entwicklung; Nachhaltige Bewirtschaftung; Bewässerung; Schädlingsbekämpfung; Jahreszeitabhängigkeit; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung LF50 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, umweltfreundliche Bewirtschaftung

**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>  
**Förderkennzeichen** 01LS05024  
**Gesamtsumme** 297.859 EUR  
**Projektpartner** Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Obstbauversuchsanstalt  
 Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V., Abteilung Energie, Verkehr, Umwelt  
**URL** [http://www.agrar.hu-berlin.de/agrarmet/forschung/fp/KliO\\_html](http://www.agrar.hu-berlin.de/agrarmet/forschung/fp/KliO_html)

---

**DS-Nummer** 01007687  
**Verbundthema** **Klimaschutz: Moornutzungsstrategien**  
**Originalthema** **Teilprojekt: Betriebswirtschaftliche Analyse**  
**Institution** Technische Universität München, Lehrstuhl für Wirtschaftslehre des Landbaues  
**Projektleiter** Prof.Dr.Dr.hc Heißenhuber, Alois  
**Laufzeit** 01.07.2006 - 31.12.2009  
**Schlagworte** Klimaschutz; Moorschutz; Volkswirtschaft; Ökonomie; Landbau; Modell; Empirische Untersuchung; Landwirtschaft; Analyse; Akzeptanz; Maßnahme; Wirtschaftliche Bewertung; Gesamtwirtschaftliche Wirkung; Umweltauswirkung; München;  
**Umweltklassen** NL51 - Schutzgebiete  
 NL60 - Umweltbezogene Planungsmethoden einschließlich Raumplanung, Stadtplanung, Regionalplanung, Infrastrukturplanung und Landesplanung  
 NL70 - Natur und Landschaft/ Räumliche Aspekte: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen  
 UW21 - Umweltökonomie: gesamtwirtschaftliche Aspekte  
 UW30 - Umweltökonomie: Daten, Methoden, Modelle  
**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>  
**Förderkennzeichen** 01LS05047  
**Gesamtsumme** 184.861 EUR  
**Projektpartner** Technische Universität München  
 Niedersachsen / Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie  
 Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung  
 Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) GmbH, gemeinnützig

---

**DS-Nummer** 01007697  
**Verbundthema** **Anpassung an den Klimawandel durch pflanzenzüchterische Maßnahmen in der Weizenproduktion in Deutschland**  
**Originalthema** **Teilprojekt: Entwicklung von doppelhaploiden Weizenlinien**  
**Institution** Resistenzlabor der Saatenunion  
**Projektleiter** Dr. Weyen, Jens  
**Laufzeit** 01.07.2006 - 30.06.2009  
**Schlagworte** Gen; Erbsubstanz; Genetik; Züchtung; Klimaänderung; Markergen; Maßnahme; Population; Genetische Vielfalt; Phänotyp; Weizen; Tracer; Bundesrepublik Deutschland;

<b>Umweltklassen</b>	LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen GT71 - Biologische Grundlagen der Gentechnologie (Genetik natürlicher Gentransfer, Zellbiologie, Mikrobiologie, Genoökologie, Mikroökologie)
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LS05121
<b>Gesamtsumme</b>	63.504 EUR
<b>Projektpartner</b>	Technische Universität München

<b>DS-Nummer</b>	01013669
<b>Originalthema</b>	<b>TREEBREEDEX: a working model network of tree improvement for competitive, multifunctional and sustainable European forestry</b>
<b>Themenübersetzung</b>	TREEBREEDEX: Ein Netzwerk für Forstpflanzenzüchtung als Beitrag für eine konkurrenzfähige, multifunktionale und nachhaltige europäische Forstwirtschaft
<b>Institution</b>	Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA)
<b>Projektleiter</b>	Dr. Grotehusmann, Helmut (05541/700451) - helmut.grotehusmann@nw-fva.de
<b>Laufzeit</b>	01.06.2006 - 31.05.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	TREEBREEDEX soll die auf viele europäische Institutionen verteilten Ressourcen bündeln und europaweit effizienter nutzbar machen. An dem auf französische Initiative gegründeten Projekt nehmen 28 europäische Institutionen teil. Die Partner auf deutscher Seite sind neben der Nordwestdeutschen Forstlichen Versuchsanstalt (NW-FVA) die Bundesforschungsanstalt für Holzwirtschaft (BFH) und das Landesforstpräsidium Sachsen (LPS). Vorhandenes Wissen soll durch Gründung eines virtuellen Zentrums 'Waldbaumzüchtung' bewahrt bzw. erweitert werden. Daneben sollen gemeinsame Programme und Projekte initiiert werden und durch gemeinsames Arbeiten die Vergleichbarkeit von Ergebnissen verbessert werden. Beispielsweise nehmen Versuche in wärmeren Regionen mögliche Reaktionen auf eine Klimaerwärmung vorweg. Bisher werden modellhaft die folgenden Baumarten bearbeitet: Kiefer, Fichte, Lärche, Douglasie, Kirsche, Esche, Pappel und Ahorn. Geplante Aktivitäten sind: - Projektmanagement - Gründung eines virtuellen Zentrums für Waldbaumzüchtung - Geographische Struktur genetischer Diversität von Arten (Abgrenzung adaptiver Grundeinheiten und Züchtungszonen) - Struktur, Organisation und langfristige Erhaltung und Betreuung von Züchtungspopulationen - Verbesserung und Optimierung von Züchtungsstrategien, Methoden und Werkzeugen - Optimierung der Massenvermehrung verbesserten Vermehrungsgutes und Verwendung im Wald. Es handelt sich um ein offenes System, welches nicht nur Mitgliedern offen steht.
<b>Schlagworte</b>	Holzwirtschaft; Baumschule; Pflanzenproduktion; Agrarproduktion; Landschaftsnutzung; Klimaänderung; Fichte; Lärche; Douglasie; Kirsche; Esche; Ahorn; Diversität; Informationsvermittlung; Pflanzenzucht; Züchtung;
<b>Umweltklassen</b>	LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen UA50 - Umwelterziehung, Förderung des Umweltbewusstseins, Umweltschutzberatung, Umweltschutzkommunikation
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
<b>Förderkennzeichen</b>	26076
<b>Gesamtsumme</b>	3.040.614 EUR

**Projektpartner** ALTERRA B.V., Centre for Water and Climate <Wageningen>  
 University of Agricultural Sciences Uppsala  
 Vyzkumny Ustav Lesního Hospodárství a Myslivosti  
 Johann Heinrich von Thünen-Institut - Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei  
 Finnish Forest Research Institute

**URL** <http://treebreedex.eu/>

**Literatur** Gebhardt, K.; Wolf, H.; Poplar Breeding in Germany : State of art and future perspectives Workshop on 'Poplar breeding strategies in Europe: lessons from the past and challenges for the next decade'. In: Orleans/France; September 18.-19.2008 (2008)(2008) [Buch]

Liesebach, M.; On the adaptability of flushing in European beech (*Fagus sylvatica* L.) provenances. (Abstract). In: Workshop 'Adaptive traits needed for breeding zones delineation'; Madrid, 25.-26.02.2008; Book of Abstracts; S. 59 (2008)

Liesebach, M.; Rau, H.M.; Stauber, T.; Provenance environment interactions of Norway spruce (*Picea abies* (L.) Karst.). (Abstract). In: Workshop on Plasticity and Adaptation in Forest Trees; Madrid, 27.-29.02.2008; Program and Book of Abstracts; S. 33 (2008)

Joerg, R.G.; Kleinschmit, L.; Leinemann, B.; Hosius Gene Conservation Through Seed Orchards - A Case Study of *Prunus spinosa* L. In: Lindgren, D. (editor) 2008; Seed Orchard Conference; Umea, Sweden 26.-28.09.2007; ISBN 978-91-85911-28-8 (2008)(2008) [Buch]

---

**DS-Nummer** 01006687

**Originalthema** **Central and Eastern Europe Climate Change Impact and Vulnerability Assessment - CECILIA**

**Institution** Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Meteorologie

**Projektleiter** O.Univ.Prof.Dr.phil. Kromp-Kolb, Helga (+43/(0)1/476545601) - helga.kromp-kolb@boku.ac.at

**Laufzeit** 01.06.2006 - 31.05.2009

**Kurzbeschreibung Englisch** The main objective of CECILIA is to deliver a climate change impacts and vulnerability assessment in targeted areas of Central and Eastern Europe. Emphasis is given to applications of regional climate modelling studies at a resolution of 10 km for local impact studies in key sectors of the region. The project contains studies of hydrology, water quality, and water management (focusing at medium-sized river catchments and the Black Sea coast), air quality issues in urban areas (Black Triangle - a polluted region around the common borders of the Czech Republic, Poland and Germany), agriculture (crop yield, pests and diseases, carbon cycle), and forestry (management, carbon cycle).

**Kurzbeschreibung Deutsch** Im Projekt soll das Verständnis über den Klimawandel in Zentral- und Osteuropa und die damit verbundenen Folgen für die Bereiche Waldwirtschaft, Landwirtschaft, Hydrologie und Luftqualität verbessert werden. Schwerpunkt der Arbeiten liegt auf der Anwendung von regionalen Klimamodellen mit ausreichender Auflösung, um in lokalen Klimafolgenstudien die jeweiligen für die verschiedenen Regionen wichtigen Schlüsselsektoren zu analysieren. Dazu werden detaillierte Studien für Hydrologie, Wasserqualität und Wassermanagement, Luftqualität in städtische Gebieten, Landwirtschaft und Forstwirtschaft durchgeführt. Ziele: Hauptziel ist die Integration von verschiedenen abgeschlossenen und laufenden Modellierungsaktivitäten und Modellierungsansätzen, um die Basis für räumlich hochaufgelöste Untersuchungen der Klimawandelfolgen und der Vulnerabilität für wichtigen gesellschaftliche Sektoren und für Ökosysteme bereitzustellen. Eine enge Zusammenarbeit findet mit den europäischen Projekten und Programmen MICE, STARDEX, PRUDENCE und ENSEMBLES statt. KLIMASZENARIO Quantifizierung der Klimaprojektionen basiert auf regionalen Klimamodellen mit einer Auflösung von 10 x 10 km unter Verwendung von 'downscaling'-Ansätzen. Szenarioentwicklung erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Projekt ENSEMBLES. Parameter: Temperatur, Niederschlag, veränderte Wettermuster, Klimavariabilität, Extremereignisse (Dürren, Hitzewellen, Starkniederschläge) räumlicher Bezug: Zentral- und Osteuropa mit

vier Fokusregionen (Tschechische Republik, Karpaten-Becken, Rumänien und Bulgarien) Zeithorizont: bis 2100 KLIMAFOLGEN Folgende Klimafolgen werden analysiert und bewertet: - Folgen für den hydrologischen Kreislaufs mit Auswirkungen auf das Wassermanagement und die Wasserressourcen; - Folgen für die Wasserqualität durch veränderte Nährstoffzusammensetzung und -konzentrationen sowie Eutrophierungseffekte in Flüssen und Wasserspeicherbecken, die für die Trinkwassernutzung und als Erholungsgebiete genutzt werden; - Folgen von Extremereignisse wie Überflutungen oder Dürren für die Flusseinzugsgebiete von Elbe und Donau; - Folgen für die Landwirtschaft mit veränderten Produktionsbedingungen, Erträgen und Produktqualitäten, die Auswirkungen auf die regionalen Ökonomien haben; - Folgen für die Forstwirtschaft durch veränderte Wachstumsraten der Bäume und Folgen veränderter Luftverschmutzung für Wälder; - Folgen durch verändertes Auftreten und veränderte Aktivität von Schädlingen und Krankheiten für ausgewählte Nutzpflanzen und Waldökosysteme; - Konsequenzen eines veränderten Kohlenstoffkreislaufs für Landwirtschaft und Waldökosysteme; - Auswirkungen von Hitzwellen auf die Gesundheit der Bevölkerung und das Gesundheitswesen; - Veränderungen der Luftqualität in städtischen Gebieten für die industriell geprägte Grenzregion von der Tschechische Republik, Polens und Deutschlands ('Black Triangel'). Sektoren und Handlungsfelder: Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Wasser, Gesundheit ANPASSUNGSMASSNAHMEN usw.

<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Emissionsbelastung; Luftverunreinigung; Anthropogene Klimaänderung; Vulnerabilität; Forstwirtschaft; Hochwasserschutz; Folgeschaden; Wasserwirtschaft; Küstengebiet; Landwirtschaft; Risikoanalyse; Sensitivitätsanalyse; Immissionsbelastung; Tschechoslowakei; Mitteleuropa; Tschechische Republik; Schwarzes Meer; Osteuropa;
<b>Umweltklassen</b>	LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst WA20 - Wasser: Auswirkungen von Wasserbelastungen und Gewässerbelastungen NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
<b>Förderkennzeichen</b>	FP6-2005-Global-4, 037005
<b>Gesamtsumme</b>	3.367.022 EUR
<b>Projektpartner</b>	University in Prague, Faculty of Mathematics and Physics, Department of Meteorology and Environment Protection <Praha> Danish Meteorological Institute <Koebenhavn> University Thessaloniki Czech Hydrometeorological Institute Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
<b>URL</b>	<a href="https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=de&amp;menue_id_in=300&amp;id_in=6012">https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=de&amp;menue_id_in=300&amp;id_in=6012</a> <a href="https://www.amma-eu.org/">https://www.amma-eu.org/</a> <a href="http://www.cecilia-eu.org/">http://www.cecilia-eu.org/</a> - Vorhaben
<b>Literatur</b>	Thaler, S.;Eitzinger, J.;Rischbeck, P.M.;Dubrovsky, M.;Trnka, M.; Climate change impacts and possible adaptations on selected crops in Marchfeld, Eastern Europe. In: Austrian Science and Research Liason Office (ASO); Contact: <a href="http://www.aso.zsi.at">http://www.aso.zsi.at</a> ; <a href="mailto:aso-sofia@zsi.at">aso-sofia@zsi.at</a> ; available on CD-ROM; Global environmental change: Challenges to science and society in southeastern Europe; 19-21 May 2008, Sofia (2008)(2008) [Buch]  Thaler, S.;Eitzinger, J.;Dubrovsky, M.;Trnka, M.; Climate change impacts on selected crops in Marchfeld, Eastern Austria. In: American Meteorological Society, 28th Conference on Agricultural and Forest Meteorology; Paper 10.7; 28th Conference on Agricultural and Forest Meteorology; 28 April - 2 May 2008, Orlando (2008)(2008) [Buch]  Thaler, S.;Eitzinger, J.;Rischbeck, P.M.; Potentielle Auswirkungen und Anpassungsmoeglichkeiten der Landwirtschaft an den Klimawandel im Marchfeld. In: Universitaet fuer Bodenkultur; Tagungsband des 10. Oesterreichischen Klimatags; Klimaforschungsinitiative AustroClim; 10. Oesterreichischer Klimatag; Forschung zu 'Klima, Klimawandel und Auswirkungen' in Oesterreich., 13-14/03/2008; Universitaet fuer



Bodenkultur Wien (BOKU) (2008)(2008) [Buch]

---

**DS-Nummer** 01010046

**Originalthema** **Siberian Earth System Science Cluster (SIB-ESS-C)**

**Institution** Universität Jena, Institut für Geographie, Abteilung Geoinformatik und Fernerkundung <Jena>

**Projektleiter** Prof.Dr. Schmullius, Christiane (03641/94887; 03641/948882) - c.schmullius@uni-jena.de

**Laufzeit** 01.06.2006 - 31.12.2008

**Kurzbeschreibung Englisch** The Siberian Earth System Science Cluster is a recently started project of the Department of Earth Observation at the Friedrich-Schiller University Jena (Germany) to generate and disseminate information products of central Siberia along with advanced analysis services in support of Earth System Science. Products provided cover central Siberia and have been created by a consortium of research institutions that joined forces in the FP 5 EU project SIBERIA-II (Multi-Sensor Concepts for Greenhouse Gas Accounting of Northern Eurasia, EVG2-2001-00008). The study region comprises a number of ecosystems in northern Eurasia ranging from the tundra, the boreal and temperate forests, mountainous areas and grasslands. The region is believed to play a critical role in global climate change and has been also defined as one of IGBP's Boreal transects representing a strong climate change hot spot in Northern Eurasia.

**Schlagworte** Erdreich; Bodenkunde; Erdbeobachtung; Vorwärmung; Produktinformation; Sicherheitsanalyse; Bodenuntersuchung; Bodenbedeckung [Abdeckung]; Abdeckung; Forschung; Gewächshaus; Berichtswesen; Sicherheitsstudie; Ökosystem; Grünland; Wiese; Globale Veränderung; Klimaänderung; Bundesrepublik Deutschland;

**Finanzierung** Universitaet Jena

**Projektpartner** Universitaet Potsdam, Potsdamer Institut fuer Klimaforschung  
IIASA - International Institute for Applied Systems Analysis  
Technische Universität Wien, Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung (IPF)  
University de Montfort Leicester  
National Environment Research Council, Centre for Ecology and Hydrology

---

**DS-Nummer** 01011581

**Originalthema** **Grundlagenuntersuchungen zur Verminderung der Emissionen gesundheitsgefährdender Stoffe und klimarelevanter Gase aus der Landwirtschaft**

**Institution** Universität Stuttgart, Institut für Energiewirtschaft und rationelle Energieanwendung

**Projektleiter** Prof. Friedrich, Rainer (0711/68587812) - rainer.friedrich@ier.uni-stuttgart.de

**Laufzeit** 01.06.2006 - 31.05.2009

**Kurzbeschreibung Deutsch** Die Landwirtschaft trägt wesentlich zur Emission von Ammoniak, PM2.5, PM10 und von klimarelevanten Spurengasen (CH4, N2O, CO2) bei. Dabei rückt Ammoniak, das zu mehr als 80 Prozent aus der Landwirtschaft stammt, auch aufgrund seiner Bedeutung als Vorläufer von PM10 bzw. PM2.5 zunehmend in den Mittelpunkt des umweltpolitischen Interesses. Zwar gibt es Minderungsmaßnahmen, das Minderungspotenzial wird derzeit aber nur in geringem Umfang genutzt. Ziel des vorliegenden Forschungsvorhabens sind die Erarbeitung eines verbesserten Emissionsinventars für Ammoniak, Feinstaub und Treibhausgase für den Sektor Landwirtschaft in Deutschland und die Identifizierung und Bewertung möglicher Minderungsmaßnahmen. Zur Ermittlung der Emissionen und der Minderungspotentiale von Emissionsminderungsmaßnahmen wird ein ökonomisch-ökologisches Modellsystem entwickelt bzw. erweitert und verbessert und anschließend eingesetzt. Effekte von Minderungsstrategien in der

Landwirtschaft auf andere Umweltindikatoren werden dabei mit ermittelt. Die Erarbeitung der räumlich und zeitlich hochaufgelösten Verteilung der Emissionen für Deutschland bzw. für die ausgewählten Untersuchungsregionen gibt Aufschluss über regionale hot-spots der Emissionen. Aus der Abschätzung der zukünftigen Emissionsentwicklung und der Bewertung potenzieller Minderungsmöglichkeiten werden abschließend Empfehlungen für die Gestaltung von Politikmaßnahmen abgeleitet.

<b>Schlagworte</b>	Landwirtschaft; Ammoniak; PM10; Spurengas; Methan; Kohlendioxid; Minderungspotenzial; Feinstaub; Treibhausgas; Umweltindikator; Emission; Emissionsminderung; Gesundheitsschädlicher Stoff; Gasförmiger Stoff; Luftschadstoff; PM2,5; Stickstoffdioxid; Ökonomisch-ökologisches Modell; Klimabeeinflussung; Umweltpolitik; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	UA30 - Übergreifende Bewertung - Prüfungen und Methoden (Ökobilanzierung, Öko-Auditierung, Produktbewertung, Politikbewertung, Umweltindikatoren) LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) LU60 - Luft: Luftreinhalteplanung LU50 - Luft: Atmosphärenschtz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen UW32 - Umweltökonomie: Methoden und Modelle
<b>Finanzierung</b>	Deutsche Forschungsgemeinschaft
<b>Projektpartner</b>	Universität Hohenheim, Institut für Agrar- und Sozialökonomie in den Tropen und Subtropen, Fachgebiet Landwirtschaftliche Betriebslehre in den Tropen und Subtropen Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Arbeitsgruppe Prof. Dämmgen <Braunschweig>

---

<b>DS-Nummer</b>	00090998
<b>Originalthema</b>	<b>Interactions of land use, climate and soil development in the context of settlement history in the Decapolis-Region (Northern Jordan)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Wechselwirkungen von Landnutzung, Klima und Bodenentwicklung im Kontext der Siedlungsgeschichte der Dekapolis-Region (Nordjordanien)
<b>Institution</b>	Technische Universität Cottbus, Institut für Umweltmanagement, Lehrstuhl Umweltplanung
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr.Dr.h.c. Schmidt, Michael (0355/692454) - schidtm@tu-cottbus.de
<b>Laufzeit</b>	01.06.2006 - 31.05.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Eine Reihe von Autoren postulierte, dass die Böden Jordaniens und der Levante aufgrund von Missmanagement und Entwaldung stark degradiert sind. Dies diente als Erklärung für historische Entwicklungen wie dem Niedergang und der Aufgabe von Städten. Jedoch ist unklar ob die Erosion der Böden eher eine Funktion von historischer Landnutzung oder nacheiszeitlicher Erwärmung war. Alte Feldsysteme lassen sich teilweise rekonstruieren und scheinen mit sehr heterogener Bodenentwicklung verbunden zu sein, so dass der Einfluss der Landnutzung komplexer und weniger negativ sein könnte als bisher angenommen. Das Projekt zielt auf ein besseres Verständnis der Landschaftstransformation in Beziehung zur Landnutzung ab, unter besonderer Berücksichtigung der Rolle von Klimaveränderungen. Dies soll durch eine vergleichende Analyse von Böden, Kolluvien, archäologischem Material, Feldsystemen und historischen Quellen erreicht werden. Die Ergebnisse werden mit Blick auf mögliche künftige Entwicklungen und Klimaänderungen interpretiert.
<b>Schlagworte</b>	Wechselwirkung; Temperaturerhöhung; Entwaldung; Erosion; Klimaänderung; Flächennutzung; Stadt; Umweltgeschichte; Kausalanalyse; Bodennutzung; Siedlungsentwicklung; Bewirtschaftungsform; Raubbau; Jordanien;
<b>Umweltklassen</b>	NL74 - Urbanistik und Regionalwissenschaften, Verkehrswesen LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und

allgemeine Fragen  
 UA10 - Übergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie

**Finanzierung** Deutsche Forschungsgemeinschaft

**Förderkennzeichen** SCHM 2107/2-1 /2-2

**Gesamtsumme** 52.000 EUR

**Projektpartner** Universität Erlangen-Nürnberg <Erlangen>  
 Gamiat al-Yarmuk

**Literatur** Lucke, B.;Schmidt, Mario;al-Saad, Z.;Bens, O.;Huettl, R.F.;; The Abandonment of the Decapolis Region in Northern Jordan - Forced by Environmental Change? In: Quaternary International 135; Special issue; Geochronology and Environmental Reconstruction; a Tribute to Glenn A. Goodfriend; S 65-81 (2005)

Schmidt, Mario;Lucke, B.;Baeumler, R.;al-Saad, Z.;al-Qudah, B.;Hutcheon, A.; The Decapolis region (Northern Jordan) as historical example of desertification? Evidence from soil development and distribution. In: Quaternary International 151; Special Issue I; Dark nature; responses of humans and ecosystems to rapid environmental changes; S. 74-86 (2006)

---

**DS-Nummer** 01039084

**Originalthema** **Ecological controls of soil trace gas dynamics**

**Institution** Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Institut für Agrarwissenschaften, Departement Biologie

**Projektleiter** Dr. Niklaus, Pascal

**Laufzeit** 01.05.2006 - 30.06.2010

**Kurzbeschreibung Englisch** Atmospheric methane (CH<sub>4</sub>) and nitrous oxide (N<sub>2</sub>O) account for ca. 25% of current anthropogenic radiative forcing, and originate to a large part from agriculture. Microbial processes in soils are both sources and sinks of these trace gases, and their dynamics is regulated at a number of hierarchical levels. While considerable knowledge about individual processes at the biochemical and organismic level has been gained during the last decades, the ultimate ecological controls of these processes in whole ecosystems and the underlying mechanisms are not well understood to date. To address these mechanisms, a research framework effectively linking the activity and structure of soil microbial communities to the activity and structure of the whole ecosystem is needed. In the present project, the interactions of climate, plant and soil microbes involved in soil trace gas dynamics are investigated at a spatial scales ranging micrometers to meters. The project capitalises on a number of experiments with long-term nature, namely (1) the Rothamsted classical experiments Broadbalk and Park Grass (fertiliser studies with winter wheat and grassland; >150 years of treatment); (2) Two ETH-owned research farms representing a gradient in altitude and intensity of livestock grazing typical for the Swiss montane to subalpine areas. Manipulative experiments addressing effects of livestock and drought are set up at these sites. The long-term nature of these studies is an important feature because soil processes take a long time to adjust to management, especially if soil structural responses and oligotrophic organisms are involved. As a result of this project, an improved understanding of interactions between soil processes and functional groups of soil organisms is expected. Not much is known about the mechanisms of these interaction, and the proposed project will contribute to rectifying this paucity of data. Mechanisms of these soil-borne interactions are not only relevant from a basic ecology-perspective but also for interactions at larger scales, e.g. soil-atmosphere interactions at the regional or even global scale. The data collected will help to better estimate greenhouse gas budgets of agroecosystems, which is required by the Kyoto protocol. The mechanisms studied also have potential for the development of agricultural trace gas mitigation strategies.

**Schlagworte** Bodenprozess; Gasförmiger Stoff; Wertermittlung; Ökosystem; Brunnen; Datierung; Forschung; Gebäude; Boden; Bedarf; Wechselwirkung; Klima; Bepflanzung; Dosierung; Messgerät; Gras; Überwinterung; Winter; Weizen; Wiese; Topographische Höhe; Beweidung; Landwirtschaftliches Unternehmen; Gebiet; Wirkung;

Management; Trophiegrad; Organismen; Bodenorganismen; Ökologie; Atmosphäre; Gewächshaus; Agrarökosystem; Biochemische Reaktion; Buchhaltung; Anthropogener Faktor; Globale Aspekte; Wassermangel; Klimaänderung; Gasaustausch; Landwirtschaft; Schweiz; Kyoto;

**Finanzierung** Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung

**DS-Nummer** 01016383

**Originalthema** **ClimChAlp - Climate Change, Impacts and Adaptation Strategies in the Alpine Space**

**Institution** Bayern / Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz

**Laufzeit** 01.03.2006 - 01.03.2008

**Kurzbeschreibung  
Deutsch**

Das Projekt stellt eine Initiative Bayerns zur gemeinschaftlichen Herangehensweise der Alpenländer an die Herausforderungen des Klimawandels im Alpenraum sowie an die Ausarbeitung von Anpassungsstrategien dar. Es stellt die Basis für einen 'Aktionsplan für die Alpen' dar, in dem die Anpassung an die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels als vordringliche Aufgabe angesehen wird. Dafür werden zum einen wissenschaftliche Grundlagen geschaffen und zum anderen in verschiedenen Bereichen Anpassungsstrategien an den Klimawandel im Alpenraum erarbeitet. Die Anpassung an den Klimawandel stellt in den Alpen ein sehr wichtiges Handlungsfeld dar, da der Alpenraum in zweifacher Hinsicht betroffen sein wird: Zum einen ist die Temperatur in den Alpen doppelt so stark angestiegen wie im globalen Durchschnitt und alle Klimamodelle sagen eine verstärkte Temperaturerhöhung auch in Zukunft voraus. Zum anderen wirkt sich der Klimawandel in den Alpen als äußerst sensibles Ökosystem besonders stark und mit zum Teil unvorhersehbaren Folgen aus. Ziele: Ziel des Projekts ist die Lieferung konkreter Erkenntnisse für ein zukünftiges 'Alpine Space Program', das auf den Klimawandel und die damit verbundenen potenziellen Effekte fokussiert sowie die politischen Entscheidungen hinsichtlich Schutz und Vorbeugung vor klimawandelbedingten Naturkatastrophen in den Alpen unterstützt. Die Bayerische Staatsregierung setzt beim Klimaschutz auf das 'duale Prinzip': CO<sub>2</sub>-Vermeidung einerseits, Anpassung an die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels andererseits. Das Projekt ist Teil dieser Strategie. Im Mittelpunkt steht die Suche nach geeigneten Anpassungsstrategien, mit denen negative Auswirkungen des Klimawandels im Alpenraum minimiert werden können. Die Definition dieser Strategien erfordert ein grundsätzliches Verständnis der Alpen als ein ganzheitliches Ökosystem, das hochsensibel auf globale und regionale Veränderungen reagiert. Allerdings bestehen hier noch erhebliche Wissenslücken, die nur durch eine groß angelegte alpenweite Zusammenarbeit über Fachgebiete und Ländergrenzen hinweg verringert werden können. KLIMASZENARIO Durch die Analyse von historischen Klimadaten und aktuellen Klimamodellen werden Zukunftsszenarien entwickelt, um so den Einfluss des Klimawandels auf die Naturgefahren im Alpenraum besser verstehen und vorhersagen zu können. Parameter: steigende globale Temperaturen (Geschwindigkeit und Ausmaß sind für die Alpen besonders hoch) und veränderte Windmuster. räumlicher Bezug: Alpen (Mitteleuropa) Zeithorizont: 2100 KLIMAFOLGEN Durch eine Bewertung von Klimamodellen und historischen Klimaänderungen werden die Effekte von Naturkatastrophen, -risiken und -gefahren auf die räumliche Entwicklung und für ökonomische Schlüsselsektoren ermittelt. insgesamt 22 Partner aus den Alpenstaaten. usw.

**Kurzbeschreibung  
Englisch**

'ClimChAlp - Climate change, impacts and adaptation strategies in the Alpine Space' project aims to be a concrete input for a future Alpine Space Program based on alpine climate changes and its potential effects. By a general assessment of climate models, historical climate changes and their impact, will be ascertained future scenarios and their effects on natural hazards, spatial development and key economic sectors. The planned activities are organized in four thematic WPs and an additional synthesis WP. The scientific WPs consist of: a synopsis of existing information on historical and recent climate change in the Alps (WP5), a comparison, assessment and enhancement of present monitoring techniques (WP6), prediction and assessment of potential impacts of climate change on spatial development and key economic sectors (e.g. tourism, mobility, agriculture, forestry, settlements, industries) (WP7), an in-depth analysis of current management tools and practices of the Alpine countries dealing with natural hazards (WP8), a recapitulating synthesis of the results attained in order to get a better understanding of the current and future impacts of climate change to the Alps (WP9). 'WP 1 - Transnational Project Preparation Activities' 'WP

2 - Transnational Project Management' 'WP 3 - Project Management' 'WP 4 - Information and Publicity Activities' 'WP 5 - Climate Change and Resulting Natural Hazard' 'WP 6 - Monitoring, Prevention & Management of Specific Effects of Climate Change on Nature' 'WP 7 - Impacts of Climate Change on Spatial Development and Economy' 'WP 8 - Flexible Response Network' 'WP 9 - Synthesis and Processing'

**Schlagworte** Klimaänderung; Landwirtschaft; Anpassungsstrategie; Aktionsplan; Umweltauswirkung; Anpassung [benutze Unterbegriffe]; Gemittelter Wert; Klimamodell; Temperaturerhöhung; Ökosystem; Hochgebirge; Schadensvorsorge; Naturkatastrophe; Globale Aspekte; Klimaschutz; Begriffsdefinition; Änderung; Zusammenarbeit; Naturgefahren und Naturrisiken; Kenngröße; Gentechnisch veränderte Organismen; Industrie; Zement; Gebirgsklima; Wirkung; Bodenbelastung; Klima; Szenario; Raumentwicklung; Synthese; Vergleiche [benutze Unterbegriffe]; Fremdenverkehr; Grenzüberschreitung; Waldboden; Forstwirtschaft; Setzung; Bewirtschaftung; Kulturtechnik; Management; Sicherungsanordnung; Werkzeug; Sicherheitsmaßnahme; Messtechnik; Gletscher; Bayern; Mitteleuropa; Ötztaler Alpen; Alpen;

**URL** <http://www.climchalp.org/>

---

**DS-Nummer** 01018192

**Originalthema** **Qualitätsmanagement im Ökologischen Landbau**

**Themenübersetzung** Quality management in organic farming

**Institution** Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Ökologischen Landbau

**Projektleiter** Ao.Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr.nat.techn. Vogl, Reinhard Christian (+43/(0)1/476543752) - christian.vogl@boku.ac.at

**Laufzeit** 01.02.2006 - 31.12.2006

**Kurzbeschreibung Deutsch** Die Richtlinien und Gesetze, die den Ökologischen Landbau regeln, beziehen sich auf die Prozesse der Herstellung, Aufbereitung, Transport, Lagerung und Zertifizierung. Die Zertifizierung unterliegt demäß der Verordnung (EWG) 2092/91 der Qualitätsmanagementnorm ISO 65 (EN 45011). Die Zertifizierungsstellen überbinden Teile der ISO 65 auf ihre Kunden. Das Projekt untersucht die Auswirkungen dieser Überbindung von Qualitätsmanagement auf die Prozessqualität im Ökologischen Landbau in Form in sich abgegrenzter Teilprojekte.

**Kurzbeschreibung Englisch** Standards and laws that regulate organic farming do cover production, processing, transport and certification. Certification must be done according to ISO 65 (EN 45011). Certification bodies do request from their clients the application of elements of the quality management norm ISO 65. The project studies the impact of ISO 65 on organic farming.

**Schlagworte** Richtlinie; Ökologischer Landbau; Lagerung; Zertifizierung; EMAS-Privilegierungs-Verordnung; EG-Abfallrahmenrichtlinie; Gesundheitliche Auswirkungen; Klimawirkung; Beschäftigungseffekt; Qualitätssicherung; Management; Bodenbedeckung [Abdeckung]; Abdeckung; Verkehr; Kulturtechnik; Qualitätssicherung;

**Finanzierung** Bundesministerium fuer Wirtschaftliche Angelegenheiten Oesterreich

---

**DS-Nummer** 01019000

**Originalthema** **Teilprojekt 7: Betriebliche Bewertung differenzierter Waldbewirtschaftung Bewertung und Planung**

**Themenübersetzung** Subproject: Operational Assessment of Differentiated Forestry

**Institution** Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Fachgebiet für Waldinventur und nachhaltige Nutzung

**Projektleiter** Prof.Dr. Knoke, Thomas (08161/714700) - knoke@forst.wzw.tum.de

<b>Laufzeit</b>	01.02.2006 - 31.01.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	ENFORCHANGE ist eines von 24 Projekten, die im Rahmen des Programms 'Forschung für die Nachhaltigkeit' im Förderschwerpunkt 'Nachhaltige Waldwirtschaft' vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert werden. In seinem Zentrum steht die Suche nach zukunftstauglichen und ganzheitlichen Konzepten für die Landnutzung. Hierbei wird besonders der Frage nach Chancen und Risiken, die sich aus verändernden Umweltbedingungen ergeben, nachgegangen. In dem am Fachgebiet bearbeiteten Teilprojekt 'Bewertung und Planung' werden gerichtete Umweltveränderungen und deren Auswirkungen auf die Bereitstellung von Produkten des Ökosystems Wald sowie für die Nachhaltigkeitsplanung in Forstbetrieben quantifiziert und bewertet.
<b>Schlagworte</b>	Flächennutzung; Umweltveränderung; Wald; Forstbetrieb; Forstwirtschaft; Forstplanung; Bewirtschaftungsform; Nachhaltigkeitsstrategie; Nachhaltige Bewirtschaftung; Quantitative Analyse; Wirkungsanalyse; Terrestrisches Ökosystem; Waldbausystem; Klimaänderung; Klimawirkung; Anpassungsstrategie;
<b>Umweltklassen</b>	LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn> Forschungszentrum Jülich, Projektträger Geschäftsbereich Technologietransfer und Unternehmensgründung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung <Jülich>
<b>URL</b>	<a href="http://www.enforchange.de">http://www.enforchange.de</a>
<b>Literatur</b>	Stang, S.; Knoke, T.; Weiterentwicklung der Forstbetriebsplanung in Deutschland. In: Forst Holz; 11; S. 22-27 (2008)(2008) [Buch]  Stang, S.; Optimierung der Forstbetriebsplanung zur Bewertung von Nutzungseinschränkungen. In: Allg. Forst Z. Waldwirtsch. Umweltvorsorge; 63; S. 905-907 (2008)(2008) [Buch]

---

<b>DS-Nummer</b>	01008124
<b>Verbundthema</b>	<b>Klimaschutz: Glas/Folien-Kombination für Gartenbau</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Teilprojekt: Systemtest, Koordination</b>
<b>Institution</b>	Forschungszentrum Jülich GmbH, Institut für Bio- und Geowissenschaften (IBG), IBG-2: Pflanzenwissenschaften
<b>Projektleiter</b>	Prof. Dr. Schurr, Ulrich
<b>Laufzeit</b>	01.02.2006 - 31.03.2010
<b>Schlagworte</b>	Pflanze; Klimaschutz; Glas; Gartenbau; Energieeinsparung; Gewächshaus; Pflanzenzucht;
<b>Umweltklassen</b>	LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen EN50 - Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LS05115
<b>Gesamtsumme</b>	498.769 EUR
<b>Projektpartner</b>	Centrosolar Glas GmbH & Co. KG

<b>DS-Nummer</b>	01008125
<b>Verbundthema</b>	<b>Klimaschutz: Glas/Folien-Kombination für Gartenbau</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Teilprojekt: Industrielle Entwicklung</b>
<b>Institution</b>	Centrosolar Glas GmbH & Co. KG
<b>Projektleiter</b>	Dr. Hofmann, Thomas
<b>Laufzeit</b>	01.02.2006 - 31.01.2009
<b>Schlagworte</b>	Pflanze; Klimaschutz; Glas; Gartenbau; Energieeinsparung; Gewächshaus; Prototyp; Pflanzenzucht; Laborversuch; Werkstoff; Werkstoffkunde; Machbarkeitsstudie;
<b>Umweltklassen</b>	LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LS05120
<b>Gesamtsumme</b>	699.516 EUR
<b>Projektpartner</b>	Forschungszentrum Jülich

---

<b>DS-Nummer</b>	01022668
<b>Originalthema</b>	<b>IEA - ECBCS Annex 50 - Vorfabrizierte Systeme für ganzheitliche Sanierungskonzepte für Geschosswohnbauten</b>
<b>Themenübersetzung</b>	IEA ECBCS - Annex 50 - Prefabricated Systems for Low Energy Renovation of Residential Building
<b>Institution</b>	AEE, Institut für Nachhaltige Technologien
<b>Projektleiter</b>	Dr. Höfler, Karl
<b>Laufzeit</b>	01.01.2006 - 31.12.2010
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>Der ECBCS Annex 50 beschäftigt sich mit der Entwicklung und Umsetzung effizienter und ganzheitlicher Sanierungskonzepte, basierend auf vorgefertigten großformatigen Fassaden - und Dachmodulen. Im Gebäudesektor wird das mögliche Einsparpotential zum überwiegenden Teil vom Gebäudebestand dominiert. So tragen in den meisten Industrieländern die Wohnungsneubauten nur etwa 10-20 Prozent zum Gesamtenergieaufkommen bei, 80 Prozent werden hingegen vom Gebäudebestand verursacht. Aus diesem Umstand heraus nimmt der Bereich 'nachhaltige Sanierung von Wohnbauten in vielen Ländern einen hohen Stellenwert ein. Erfahrungen aus nationalen und internationalen Forschungsarbeiten im Neubaubereich zeigen, dass ganzheitliche Betrachtungsweisen unter Berücksichtigung von innovativen Gebäudetechnologien zielführend sind und Primärenergiereduktionen im Vergleich zum aktuellen Baustandard um den Faktor 5-10 zulassen. Entscheidend bei der künftigen Gebäudesanierung ist, dass zukünftig im Zuge von Standardsanierungen hochwertige energetische Maßnahmen umgesetzt und erneuerbare Energieträger in die Energieversorgung integriert werden. Als wesentlicher technischen Erfolgsfaktor erscheint hier hierbei die Übertragung von bewährten Technologien aus dem Neubau von Passivhaus- und Niedrigenergiehäusern in Verbindung mit der notwendigen Anpassung an die Erfordernisse des Gebäudebestandes. Genau darauf zielen die Inhalte des 'IEA ECBCS - Annex 50 - Prefabricated Systems for Low Energy Renovation of Residential Buildings ab. Ziel des Annex ist es, völlig neue Wege im Sanierungsprozess zu beschreiten und ganzheitliche Konzepte für den typischen Geschosswohnbau zu entwickeln. Sanierungen von großvolumigen Bauten sollen auf höchstem energetischen Niveau und</p>

gleichzeitig hoher Nutzerakzeptanz umsetzbar sein. Das bedeutet in der Praxis die Ausführung der Bau- und Sanierungstätigkeit ohne ein Aussiedeln der Mieter ('Bewohnte Baustelle) und eine Optimierung von Behaglichkeit und Komfort und Wirtschaftlichkeit. Maßgebliche Entwicklungskomponenten sind dabei multifunktionale Dach- und Fassadenlösungen, die sich durch einen hohen Vorfertigungsgrad, eine gute Integrationsmöglichkeit von Energiefassaden, bzw. -dächern und eine Integration der Energieverteil- und Abgabesysteme in den Zwischenraum zwischen alter und neuer Fassade. Mit dem IEA - ECBCS Annex 50 wollen 10 europäische Länder die Wohnbaurerneuerung nachhaltig in Angriff nehmen. In Zusammenarbeit mit europäischen Forschungs- und Industriepartnern wird eine Reihe von aufeinander abgestimmten Sanierungsmodulen für Fassade, Dach und die Gebäudetechnik entwickelt.

**Kurzbeschreibung  
Englisch**

The ECBCS Annex 50 aims to improve the energy retrofit performance of typical residential buildings. It is developing and demonstrating efficient renovation concepts which are largely based on optimized and prefabricated renovation modules. A really conservation of energy is only in existing buildings possible. The fraction of the total energy consumption for new buildings is in most of the industrial countries only about 10-20 percent. 80 percent t is allotted to the existing buildings. The topic 'sustainable retrofit for residential buildings' is for this reason also of high importance in a lot of EU-countries (Austria: for example the 'impuls program Sustainable Economise from BMVIT or the climate protection initiative 'klima:aktiv from the federal ministry for agriculture, forestry, environment and water management) and plays an important role in the R&D programs of IEA with relations to buildings. Experiences with national and international research work in the 'new building sector' show that holistic approaches in combination with innovative construction technology lead to the aimed results and that a primary energy reduction of a factor 5-10, in comparison to existing construction standard, is possible. For the building retrofit, it is crucial that future standard retrofits are carried out with high energetically measures and that renewable energy sources are integrated in the energy supply. A fundamental technical success factor appears to be the implementation of approved techniques of new constructions of passive and low-energy buildings in combination with necessary adjustments of the actual building requirements. The objective of the Annex is development and demonstration of innovative whole building renovation concepts for typical apartment buildings. The renovation concepts will be based on modular renovation solutions for prefabricated systems with integrated HVAC, hot water and solar systems, and highly insulated building envelopes with integrated new distribution systems for heating, cooling and ventilation.

**Schlagworte**

Minderungspotenzial; Industrieland; Sanierung; Gebäudesanierung; Öffentliches Gebäude; Energieträger; Erneuerbare Energie; Energieversorgung; Passivhaus; Mietrecht; Baustelle; Wirtschaftlichkeit; Integrierte Umweltpolitik; Altersabhängigkeit; Zusammenarbeit; Umweltgerechtes Bauen; Gebäudetechnik; Energieeinsparung; Nachrüstung; Hochhaus; Klimaschutz; Klima; Landwirtschaft; Forstwirtschaft; Umwelt; Bewässerung; Management; Forschung; Arbeit; Personal- und Organisationsentwicklung; Kirchengebäude; Betriebsgebäude; Zweckbau; Sakralbau; Kulturbau; Lüftung; Nichtwohngebäude; Verwaltungsgebäude; Flachbau; Öko-Haus; Gebäudenutzung; Bauanzeige; Niedrigenergiehaus; Schiffbau; Wohnungsbau; Universitätsgebäude; Technik; Straßenbau; Städtebau; Mehrfamilienhaus; Bautechnik; Gleisbau; Baudenkmal; Baubiologie; Verwaltungsertüchtigung; Landwirtschaftliches Unternehmen; Verkehrsbauwerk; Kühlung; Blei; Energie; Maßnahme; Schadensregulierung; Heizung; Europa; Zug [Kanton]; Österreich;

**Finanzierung**

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie Österreich

**Projektpartner**

Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Fraunhofer-Institut für Bauphysik  
Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, Zentrum für Energie und Nachhaltigkeit im Bauwesen  
Fachhochschule Zentralschweiz, Hochschule Technik und Architektur Luzern  
Fachhochschule Nordwestschweiz, Institut Energie am Bau  
Universite Liege

**URL**

<http://www.ecbcs.org/annexes/annex50.htm>

---

**DS-Nummer**

00092157

**Originalthema**

Auswirkungen des Klimawandels auf die Bewässerung und Wasserversorgung im alpinen Raum



<b>Themenübersetzung</b>	Impact of Climate Change on irrigation and water supply in alpine regions
<b>Institution</b>	Universität Freiburg, Institut für Hydrologie
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Leibundgut, Christian (0761/2033531) - chris.leibundgut@hydrology.uni-freiburg.de
<b>Laufzeit</b>	01.01.2006 - 31.12.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	In den Alpen sind besonders die inneralpinen Räume häufig von extremer Trockenheit betroffen. Wichtigste Beispiele sind die Täler der Rhone (Wallis), des Inn (Engadin und Tirol) und der Etsch/Adda (Vinschgau). Hier ist denn auch seit mindestens tausend Jahren die landwirtschaftliche Bewässerung als unerlässlich eingeführt. Bekannt sind die Bewässerungen vor allem unter dem Begriff der Wiesenbewässerung, obwohl nicht nur Wiesen, sondern auch Äcker bewässert wurden und zum Teil noch bewässert werden. Die historischen Bewässerungssysteme im Wallis (Suonen/Bisses), in Tirol (Waale) und Südtirol (Waale/Leiten) sind die bekanntesten Exponenten dieser alpinen Bewässerung. Im Sonderkultur- und Obstanbau des Vinschgaus geht der Wandel heute hin zu Beregnungsanlagen. Zahlreiche Bewässerungs-Fassungen sind mit Trinkwasserfassungen kombiniert. Bereits aus vergangenen Zeiten ist bekannt, dass die Fassungsanlagen und Zuleitungen infolge Klimaveränderungen, verbunden mit Gletschervorstößen und -rückzügen, verlegt werden mussten. Nun stellt sich in jüngster Zeit erneut und ganz aktuell die Frage, wie die Bewässerung durch den stark angelaufenen Klimawandel tangiert wird. Der Kern des Problems liegt im Anstieg der Schneegrenze und dem Rückzug der Gletscher. Dadurch werden die heutigen Fassungsanlagen potentiell gefährdet. Es ist damit zu rechnen, dass einzelne Fassungsanlagen in absehbarer Zeit trockenfallen könnten. Die Thematik ist kompliziert, da trotz der genannten Änderungen im natürlichen System (Schnee/Eis) die Fassungen nicht zwingend trockenfallen müssen. Dies ist eine Frage der sie speisenden Speicher. Es ist zu untersuchen, ob nur Schmelzwasser über die Fließgewässer die jeweilige Fassung speist und/oder ob auch ein Grundwasserspeicher dahinter liegt. Damit ist die Frage ein Thema der Abflussbildung. Methodisch kann sie am besten mit Tracermethoden in Verbindung mit hydrometrischen Verfahren und der Modellierung angegangen werden.
<b>Schlagworte</b>	Wasserversorgung; Obstbau; Grundwasservorkommen; Tracer; Messverfahren; Bewässerungslandbau; Gletscher; Schnee; Eis; Schmelzwasser; Fließgewässer; Modellierung; Klimaänderung; Wassermangel; Tal; Landwirtschaft; Alpen; Rhone; Inn; Tirol; Südtirol; Bedarfsdeckung; Klimawirkung; Folgeschaden;
<b>Umweltklassen</b>	LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung) NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile
<b>Projektpartner</b>	Universität Bozen Eidgenössische Technische Hochschule Zürich

---

<b>DS-Nummer</b>	01020258
<b>Originalthema</b>	<b>Modellierung der Wasserverfügbarkeit innerhalb und für Landschaftskompartimente in Einzugsgebieten (agrarisch genutzte Räume, grundwasserabhängige Ökosysteme, Gewässer) und deren Auswirkungen auf die Gewässergüte und -qualität (TP 3.2.2)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Modelling water availability in and for landscape elements within catchments (agrarian areas, ecosystems directly dependent on ground water levels near surface, water bodies) and the effects on water quality
<b>Institution</b>	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Landschaftswasserhaushalt
<b>Projektleiter</b>	Dr.Ing. Dietrich, Ottfried (033432/82305 Fax033432/82301) - odietrich@zalf.de
<b>Laufzeit</b>	01.01.2006 - 31.12.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Ziel des Projektes ist die Entwicklung und Anwendung von Komponentenmodellen zur Ermittlung der Wasserverfügbarkeit in und für Landschaftskompartimente im Zusammenspiel von Wasserdargebot und -

verbrauch sowie deren von der Wasserverfügbarkeit beeinflussten Stoffretentionspotenziale. Grundlagen bilden z. B. das Modellsystem THESEUS für die Weiterentwicklung von Bodenwasserhaushalts- und Evapotranspirationsmodellen bzw. das Bilanzmodell WABI für mesoskalige Wasserbilanzuntersuchungen in Feuchtgebieten. Für die Bilanzierung des Stoffrückhalts in Feuchtgebieten sollen als Ergänzung für WABI Retentionsmodule entwickelt werden.

**Kurzbeschreibung  
Englisch**

The development and application of model components to determine water availability in and for elements of the landscape in the context of water supply and water demand is the aim of the project, as well as to quantify the nutrient retention potential of these landscape elements in dependence on water availability. The basis is provided for example by the model system THESEUS to further develop soil water and evapotranspiration models and by the water balance model WABI for water balance investigations in wetlands respectively. A special module will be developed for calculating the nutrient retention in wetlands as an extension to the WABI model.

**Schlagworte**

Wasserverfügbarkeit; Wasserdargebot; Bodenwasserhaushalt; Feuchtgebiet; Bilanzierung; Drehmaschine; Isoplethe; Wasserhyazinthe; Nachhaltige Entwicklung; Infrastrukturentwicklung; Wirtschaftsentwicklung; Pathogenese; Bevölkerungsentwicklung; Verkehrsentwicklung; Krustenbildung; Technischer Fortschritt; Uferentwicklung; Sozialer Wandel; Ländliche Entwicklung; Siedlungsentwicklung; Umweltveränderung; Küstenentwicklung; Raumentwicklung; Landesentwicklung; Grundstückerschließung; Dorfentwicklung; Innenbereich; Baubeschränkung; Vegetationsentwicklung; Biologische Entwicklung; Stadtentwicklung; Klimaentwicklung; Gaserzeugung; Entwicklungshilfe; Embryonalentwicklung; Bodenbildung; Bebauungsdichte; Bebauung; Baulandausweisung; Räumliche Entwicklung; Bewässerung; Landschaft; Versorgung; Wasserbedarf; Brunnen; Nährstoff; Boden; Evapotranspiration; Modellierung; Einzugsgebiet; Landwirtschaft; Ökosystem; Gewässer; Gewässergüte; Wasserspeicher; Areal [Taxon]; Grundwasserspiegel; Oberflächengewässer; Wirkung; Wassergüte;

**Finanzierung**

Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung  
Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>

**Projektpartner**

Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Landschaftssystemanalyse  
Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V.  
Technische Universität Cottbus  
Technische Universität Berlin  
DHI-WASY GmbH

**DS-Nummer**

01006688

**Originalthema**

**Drought and water balance assessment and its effect on agricultural crops in semi arid regions of Austria and Czech Republic**

**Institution**

Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Meteorologie

**Projektleiter**

Ao.Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr.nat.techn. Eitzinger, Josef (+43/(0)1/476545622) - josef.eitzinger@boku.ac.at

**Laufzeit**

01.01.2006 - 31.12.2007

**Kurzbeschreibung  
Deutsch**

In den semiariden Gebieten von Österreich und Tschechien kann eine weitere Zunahme von Trockenheiten bzw. einer negativen Wasserbilanz ernste Folgen für den Anbau landwirtschaftlicher Kulturpflanzen haben, wie er sich durch den Klimawandel abzeichnet. In diesem Projekt wird daher unter Anwendung verschiedener Ertragsmodelle und von Klimaszenarien die diesbezügliche Entwicklung in diesen Gebieten simuliert und etwaige Gegenmaßnahmen evaluiert.

**Kurzbeschreibung  
Englisch**

In the semi-arid regions of Austria and Czech Republic a further increase of droughts or negative water balance will have serious consequences for agricultural crop production, as already indicated by climate warming. In this project these developments will be simulated for several climate scenarios by application of crop models and potential adaptation measures will be evaluated.

**Schlagworte**

Regionalplan; Bodenwasserhaushalt; Wassermangel; Wasserbilanz; Pflanzenproduktion; Nutzpflanze;

**Umweltklassen** Klimaänderung; Trockengebiet; Bodenbelastung; Semiarides Gebiet; Tschechische Republik; Österreich;  
 WA60 - Wasser: Planungsverfahren und -vorschriften der Wasserwirtschaft  
 LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen  
 LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen  
 WA70 - Wasser: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

**Finanzierung** AKTION Österreich, Tschechische Republik Praha <Praha>

**Projektpartner** Mendelova zemedelska a lesnicka univerzita v Brne, Ustav agrosystemu a bioklimatologie <Brne>

**URL** [https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt\\_uebersicht?sprache\\_in=de&menue\\_id\\_in=300&id\\_in=6312-Vorhaben](https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=de&menue_id_in=300&id_in=6312-Vorhaben)

---

**DS-Nummer** 00092083

**Verbundthema** TECHNEAU

**Originalthema** Technology Enabled Universal Access to Safe Water

**Institution** KompetenzZentrum Wasser Berlin GmbH (KWB)

**Projektleiter** Dr. Moreau-Le Golvan, Yann - yann.moreau@kompetenz-wasser.de

**Laufzeit** 01.01.2006 - 31.12.2010

**Kurzbeschreibung Deutsch** Der Bereich der Wasserversorgung steht weltweit vor enormen Herausforderungen: Veraltete Infrastrukturen machen die Wasserversorgung anfällig für Schadstoffe und Krankheitserreger. Weltweit gesehen sinkt die Verfügbarkeit von hochwertigen, leicht aufzubereitenden Wasserressourcen. Ursache hierfür sind Faktoren wie globale Erwärmung, Urbanisierung sowie Verschmutzungen durch Landwirtschaft und Industrie. Aufsichtsbehörden und Verbraucher werden vor diesem Hintergrund immer sensibler und drängen nach Lösungen. Das Projekt TECHNEAU beschäftigt sich ganz gezielt mit diesen Herausforderungen und untersucht Anwendungsmöglichkeiten neuer anpassungsfähiger Systeme für die Wasserversorgung. Künftige Optionen einer leistungsfähigen Wasserversorgung sollen flexible, dezentrale, aus vielfältigen Quellen gespeiste Versorgungssysteme sein, die auf unkonventionelle Ressourcen wie Brackwasser, behandeltes Abwasser und städtisches Grundwasser zurückgreifen. Zu den in Zukunft einzusetzenden Aufbereitungstechnologien für Trinkwasser zählen beispielsweise Mehrfachbarriersysteme, die auf Membran- und Oxidationsverfahren basieren und ein breites Spektrum an chemischen und mikrobiologischen Schadstoffen zurückhalten können. Darüber hinaus sollen Online-Monitoring-Technologien zuverlässig und noch umfassender als bisher Daten zur Wasserqualität liefern einschließlich von Parametern zur Erkennung mutwilliger Verschmutzungen. Weiterhin werden laufende Aktivitäten zur Modellierung in das Projekt integriert und weiterentwickelt insbesondere zur Kontrolle und Optimierung von Versorgungssystemen. Ein Rahmenwerk zu Risikoabschätzung und Risikomanagement soll die Umsetzung der Projektergebnisse in die Betriebspraxis von Wasserunternehmen unterstützen. Das Projekt wird die Nutzer in die Lage versetzen, sachkundige, auf ihre Verhältnisse und regionalen Voraussetzungen zugeschnittene Entscheidungen zu treffen hinsichtlich kostengünstiger und nachhaltiger source-to-tap Lösungen zur Bereitstellung von sicherem, hochwertigem Trinkwasser. Diese im Projekt TECHNEAU formulierten Herausforderungen werden bearbeitet durch ein über ganz Europa und mehrere Entwicklungsländer verteiltes Team von Forschern, Entwicklern und Anwendern.

**Schlagworte** Wasserversorgung; Krankheitserreger; Landwirtschaft; Industrie; Aufsichtsbehörde; Brackwasser; Grundwasser; Trinkwasser; Membran; Spektrum; Monitoring; Modellierung; Siedlungsabwasser; Globale Aspekte; Wasservorkommen; Treibhauseffekt; Verstädterung; Versorgungstechnik; Oxidation; Mikrobiologie; On-Line-Betrieb; Wassergüte; Kenngröße; Risikoanalyse; Management; Risikovorsorge; Entwicklungsländer; Ressource; Technische Infrastruktur; Wasserschadstoff; Klimaänderung; Trinkwasseraufbereitung; Europa;

**Umweltklassen** WA60 - Wasser: Planungsverfahren und -vorschriften der Wasserwirtschaft

WA50 - Wasser: Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Belastungen (Gewässerschutz),  
Abwasserbehandlung und -entsorgung  
WA51 - Wasser: Aufbereitung

**Finanzierung** Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel  
**Förderkennzeichen** FP6-2004-Global-3, 018320  
**Gesamtsumme** 19.233.315 EUR  
**Projektpartner** Berlin / Universität <Freie Universität>  
 Forschungsverbund Berlin, Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei  
 scan Messtechnik GmbH  
 BioDetection Systems B.V.  
 RWTH Aachen University  
**URL** <http://www.kompetenzwasser.de/TECHNEAU.314.0.html> - Vorhaben

---

**DS-Nummer** 01013243  
**Originalthema** **Auswirkungen des Klimawandels auf die Ökonomie Tunesiens: Anpassungsstrategien für den Bereich der Landwirtschaft und der naturräumlichen Ressourcen, 2. Projektphase**  
**Institution** Müller-BBM GmbH  
**Projektleiter** Prof. Dr. King, Lorenz (0641/9936205; FAX: 0641/9936209) - [lorenz.king@geogr.uni-giessen.de](mailto:lorenz.king@geogr.uni-giessen.de)  
**Laufzeit** 01.01.2006 - 28.02.2007  
**Schlagworte** Klimaänderung; Umweltauswirkung; Ökonomie; Anpassungsstrategie; Landwirtschaft; Anpassung an den Klimawandel; Folgen des Klimawandels; Natürliche Ressource; Tunesien; Nordafrika;  
**Umweltklassen** UW20 - Ökonomisch-ökologische Wechselwirkung  
**Finanzierung** Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit <Eschborn>  
**Projektpartner** Universität Giessen, Zentrum für internationale Entwicklungs- und Umweltforschung, Sektion 1 Nutzung natürlicher Ressourcen und Umweltschutz <Giessen>  
 GOPA Gesellschaft für Organisation, Planung und Ausbildung

---

**DS-Nummer** 01020309  
**Originalthema** **Bodenlandschaften als Quellen und Senken für klimarelevante Spurengase**  
**Themenübersetzung** Soil landscapes as sources and sinks for greenhouse gases  
**Institution** Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Bodenlandschaftsforschung  
**Projektleiter** Dr.rer.nat. Ellerbrock, Ruth H. (033432/82238 Fax033432/82280) - [ellerbrock@zalf.de](mailto:ellerbrock@zalf.de)  
**Laufzeit** 01.01.2006 - 31.12.2022  
**Kurzbeschreibung Deutsch** Bodenlandschaften stellen bedeutende Quellen und Senken für klimarelevante Spurengase dar (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>). Ihre natürliche Funktionalität ist in vielfacher Weise durch die Landnutzung bzw. die Bewirtschaftung beeinflusst. Direkte Eingriffe in den Wasserhaushalt, z.B. durch Drainagen, verändern das Redoxmilieu, beschleunigen den Abbau des Humuskörpers, was zu einer verstärkten CO<sub>2</sub>-Emission führt und Vorprodukte für die Denitrifikation liefert. Indirekte Eingriffe, z.B. landnutzungs-induzierte, laterale Sedimenttransporte in feuchte Saumareale, erhöhen die Substratverfügbarkeit für Methanogene. Teile von Bodenlandschaften, die ursprünglich Senken für klimarelevante Spurengase darstellten, wurden so zu Quellen von kontinentaler

Bedeutung. Unter dem gesellschaftlichen Auftrag des Klimaschutzes stellt sich nun die Frage, inwieweit und mit welchen Änderungen in der Landnutzung bzw. Bewirtschaftung diese Quellgebiete in Senken (re)transformiert werden können. Zwar sind Steuergrößen für die Quellfunktion weitgehend bekannt (z.B. Grundwasserstände, Substratqualität), jedoch ist deren Regionalisierung, d.h. die Übertragung in größere Raumeinheiten, derzeit mit großen Unsicherheiten behaftet. Weiterhin sind die Mechanismen der C-Sequestrierung in Böden nicht hinreichend untersucht. Es besteht ein vorrangiger Forschungsbedarf bei der Identifikation sensibler Areale (wo lassen sich in der Landschaft überhaupt Senkenfunktion realisieren?), bei der Aufklärung chemischer Bindungsformen in Böden (Wechselwirkung zwischen Landnutzung und Pedogenese) sowie der Entwicklung von belastbaren und zugleich einfach zu ermittelnden Indikatoren für eine quantitative Abschätzung von Emissionsminderungen (neue Pools für C-Umsatzmodelle?). Schließlich sind die Auswirkungen der vorgeschlagener Maßnahmen zur Emissionsminderung auf den Landschaftswasserhaushalt sowie Landschaftsfunktionen zu berücksichtigen, wie z.B. auf die landwirtschaftliche Produktion. Projektziele Auf Basis der existierenden Kenntnislücken lassen sich folgende Ziele formulieren: Erarbeitung eines Methodensets zur regionalen Abschätzung der C-Sequestrierungspotenziale in Bodenlandschaften bei Landnutzungsänderung; Aufklärung der Mechanismen der C-Sequestrierung in Böden als Funktion der kombinierten Wirkung von Landnutzung und Pedogenese; Entwicklung eines Regionalmodells, mit dem die Wirkung von Landnutzungsänderungen auf die Lachgas- und Methanemissionen standortsspezifisch abgebildet werden kann. Die Forschungsarbeiten orientieren sich dabei an folgenden Hypothesen: Je weiter entfernt sich Bodenlandschaften von ihrem natürlichen Quasi-Gleichgewicht befinden, desto höher ist ihr C-Sequestrierungspotenzial bei geänderter Landnutzung. Das Sequestrierungspotenzial nimmt in folgender Reihenfolge zu: veränderte Flächenbewirtschaftung (Direktsaat, Rotationsbrache, nachwachsende Energieträger) - Flächenumwandlungen (Acker in Dauerbrache, Grünland oder Wald) - Rückführung von Meliorationsmaßnahmen, etc.

**Kurzbeschreibung**  
**Englisch**

Soil landscapes constitute significant sources and sinks for greenhouse gases (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>). Their natural functionality is influenced in manifold ways by land use and land management, respectively. Direct interferences in the water balance, for example by drainage practices, are known to modify the redox environment. It is likely to speed up the decay of the humus body resulting in a stronger CO<sub>2</sub> emission and providing initial products for denitrification. Indirect interferences, e.g. land-use induced lateral sediment transports into wetlands (edges), will increase the availability of substrates for methanogenesis. Parts of soil landscapes, originally having been greenhouse gas sinks, have thus become sources of continental relevance. In view of the societal demand for climate protection now the question has arisen to what extent and by what kind of changes in land use or management these sources of greenhouse gas emissions could be (re)converted into sinks. Although controls of the source function are widely known (e.g. groundwater levels, substrate quality), their regionalisation, i.e. the extrapolation to larger areas, currently still implies major uncertainties. Furthermore, the mechanisms of C sequestration in soil landscapes have not yet been adequately clarified. There is a prime demand for research designed to identify sensitive areas (where could a sink function be realised in the landscape, if at all?), to clarify the chemical bonding forms in soils (interaction between land use and pedogenesis), as well as to develop indicators being both dependable and easy to establish, for the quantitative estimation of emission reductions (new pools for C turnover models?). Finally, the impacts of the measures proposed for emission reduction on the respective landscapes water budget, as well as on landscape functions, for example on agricultural production, must be taken into due account. Project Objectives Proceeding from the existing knowledge gaps, the project objectives can be defined as follows: Elaboration of a set of methods for the regional assessment of C sequestration potentials in soil landscapes following land use change; Elucidation of the mechanisms governing C sequestration in soils as a function of the combined effect of land use and pedogenesis; Development of a regional model by means of which the impact of land use changes on nitrous oxide and methane emissions can be depicted site-specific. The respective research activities will be guided by the following hypotheses: The farther away soil landscapes are from their natural quasi-equilibrium state, the higher is their C sequestration potential under changed land use. The sequestration potential has been found to increase in the following order: modified arable land management (direct sowing, rotation fallow, energy plants) - land conversions (arable land to permanent fallow, grassland or forest) - restoration of the original water state changed by amelioration measures, etc.

**Schlagworte**

Bodenlandschaft; Spurengas; Kohlendioxid; Distickstoffoxid; Methan; Flächennutzung; Bewirtschaftungsform; CO<sub>2</sub>-Emission; Klimaschutz; Speziation [Chemie]; Wechselwirkung; Bodenbildung; Emissionsminderung; Agrarproduktion; Flächennutzungswandel; Regionalmodell; Schadstoffemission;

Bodenbearbeitung; Bodenbeschaffenheit; Bodenfunktion; Schadstoffquelle; Schadstoffsenke; CO<sub>2</sub>-Senke; Reaktionsmechanismus; Kombinationswirkung; Schadstoffgehalt; Luftschadstoff; Landwirtschaftliche Fläche; Brache; Ackerland; Grünland; Wald; Bodenverbesserung; Schadstoffminderung; Minderungspotenzial; Energiepflanzenanbau; Nachwachsende Rohstoffe; Fruchtfolge; Bodennutzung; Schadstoffverbleib;

<b>Umweltklassen</b>	B071 - Boden: Bodenkunde und -geologie CH10 - Chemikalien/Schadstoffe in der Umwelt: Herkunft, Verhalten, Ausbreitung, Vorkommen in Medien und Organismen, Abbau und Umwandlung LU14 - Luft: Verunreinigungen durch gewerbliche Anlagen und Maßnahmen - Emissionen aus Industrie und Gewerbe (Kraftwerke, Raffinerien, Produzierendes Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe, Landwirtschaft, ...)
<b>Finanzierung</b>	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung
<b>Projektpartner</b>	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Landschaftssystemanalyse Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Landnutzungssysteme und Landschaftsökologie Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Landschaftswasserhaushalt Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e.V., Institut für Landschaftsstoffdynamik Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Forschungsstation Paulinenaue

---

<b>DS-Nummer</b>	01006778
<b>Originalthema</b>	<b>StartClim2005.C3b: Abschätzung des Risikos einer dauerhafte Festsetzung von Gewächshauschädlingen im Freiland als Folge des Klimawandels am Beispiel des Kalifornischen Blütenthrips (Frankliniella occidentalis)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	StartClim2005.C3b: Risk Analysis of the establishment of the Western Flower Thrips ( <i>Frankliniella occidentalis</i> ) under outdoor conditions in Austria as a result of the climatic change
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Meteorologie
<b>Projektleiter</b>	O.Univ.Prof.Dr.phil. Kromp-Kolb, Helga (+43/(0)1/476545601) - helga.kromp-kolb@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.01.2006 - 31.10.2006
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Im Rahmen des Projektes soll am Beispiel des Kalifornischen Blütenthrips ( <i>Frankliniella occidentalis</i> ) eine erste Risikoabschätzung über die Auswirkungen eines fortgesetzten Klimawandels auf die mögliche Etablierung des derzeit in Österreich nur im Gewächshaus relevanten Schädlings an landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Kulturen im Freiland in Österreich erfolgen. Vorhandene Literaturdaten zur Biologie von <i>F. occidentalis</i> sollen verwendet werden, um Schwellenwerte für Klimafaktoren - und Bedingungen die diese Entwicklung begünstigen, zu erheben und diese den derzeitigen österreichischen Klimabedingungen und regionalen Klimaszenarien gegenüber zu stellen. Für weitere ökonomische Risikoabschätzungen soll damit auch eine erste Grundlage geschaffen werden.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	In the framework of the present project a first risk assessment shall be carried out about the effects of a proceeding climatic change on the possible establishment of the Western flower thrips ( <i>Frankliniella occidentalis</i> ) as model pest, which currently is only relevant as greenhouse pest in Austria, on arable and horticultural outdoor crops in Austria. Literature data on the biology of <i>F. occidentalis</i> should be employed to generate trigger values for relevant climatic factors and conditions favourable for this development and to compare them with actual climatic conditions and regional climatic scenarios in Austria. A first data basis for succeeding economical risk assessment studies should also be created.
<b>Schlagworte</b>	Risikoanalyse; Klimaänderung; Umweltauswirkung; Gewächshaus; Schädling; Landwirtschaft; Biologie; Schwellenwert; Klimafaktor; Literaturoswertung; Gartenbau; Grundlagenforschung; Österreich;
<b>Umweltklassen</b>	LF50 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, umweltfreundliche Bewirtschaftung LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung

**Finanzierung** Österreich / Bundesministerium für Gesundheit und Frauen  
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Österreich  
Umweltbundesamt GmbH

**Projektpartner** Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit <Wien>

**URL** [https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt\\_uebersicht?sprache\\_in=de&menue\\_id\\_in=300&id\\_in=6001-Vorhaben](https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=de&menue_id_in=300&id_in=6001-Vorhaben)

**Literatur** Kahrer, A.;Formayer, H.; Abschaetzung des Risikos einer dauerhaften Festsetzung von Gewaechshausschaedlingen im Freiland als Folge des Klimawandels am Beispiel des Kalifornischen Bluetenthripes (Frankliniella occidentalis), Endbericht von StartClim2005.C3b. In: StartClim 2005; Klimawandel und Gesundheit; BMLFUW, BMGF, Umweltbundesamt (2007)(2007) [Buch]

---

**DS-Nummer** 00091363

**Originalthema** **Klimaextreme und Witterungsstressfaktoren jetzt und in der Zukunft - eine Abschätzung für Bayern (M27)**

**Themenübersetzung** Climate extremes and stress due to extreme weather now and in the nearer future - an assessment for Bavaria (M27)

**Institution** Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Department für Ökologie, Lehrstuhl für Ökoklimatologie

**Projektleiter** PD.Dr. Menzel

**Laufzeit** 01.01.2006 - 01.07.2007

**Kurzbeschreibung Deutsch** Vergleichende räumliche und zeitliche Analyse der Häufigkeit und Variabilität von Witterungsstress in den wichtigsten Wuchsgebieten Bayerns in den letzten 50 Jahren (1951-2005) und in der Zukunft (2021-2050).

**Schlagworte** Extremereignis; Klimaschwankung; Forstwirtschaft; Häufigkeit [Ereignis]; Statistik; Bayern;

**Umweltklassen** LU71 - Luft: Physik der Atmosphäre, Meteorologie, Klimatologie  
LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen  
NL70 - Natur und Landschaft/ Räumliche Aspekte: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

**Projektpartner** Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

---

**DS-Nummer** 01032793

**Originalthema** **Regionale Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung von Lebensmitteln**

**Institution** Universität Rostock, Institut für Management ländlicher Räume, Professur für Landwirtschaftliche Betriebslehre und Management

**Projektleiter** Prof. Dr. Kögl, Hans

**Laufzeit** 01.01.2006 - 31.12.2009

**Kurzbeschreibung Deutsch** Regionale Lebensmittel sind nicht allein unter dem Aspekt der Lebensmittelsicherheit von Bedeutung, sondern auch wegen der damit verbundenen Umweltfolgen, wegen der sozialen Bedingungen bei der Produktion sowie wegen des Bezugs und der Identität zum Herkunftsgebiet. Im Einzelnen werden regionalen Lebensmitteln häufig positive Beiträge zum Klimaschutz, zur Erhaltung der Biodiversität und zur Steigerung der regionalen Wertschöpfung nachgesagt. Regionalität von Lebensmitteln scheint für den Konsumenten gleichbedeutend zu sein mit Transparenz, Herkunftsnachweis und Rückverfolgbarkeit und erfüllt damit

zentrale Forderungen an die Lebensmittelqualität. Würden diese Zuschreibungen alle zutreffen und würden die Konsumenten danach handeln, dann bräuchte man sich vermutlich um den Markterfolg Regionaler Lebensmittel keine Sorgen machen. Die bisher zahlreich gewährten Hilfen der öffentlichen Hand für die Entwicklung regionaler Lebensmittelprojekte könnten dann zur Vergangenheit gehören. Die Realität sieht aber anders aus und es gibt in der Wissenschaft eine kontrovers geführte Diskussion, ob auch in Zukunft noch öffentliche Mittel zur Projektförderung eingesetzt werden sollten. Eine möglichst objektive Abwägung von gesellschaftlichen Nutzen und Kosten regionaler Lebensmittel könnte helfen, die Diskussion zu versachlichen und den Einsatz öffentlicher Mittel zu begründen. Zur Klärung dieser Fragen wurde die Professur für Landwirtschaftliche Betriebslehre und Management an der Universität Rostock von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung mit dem Forschungsprojekt 'Regionale Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung von Lebensmitteln' (FKZ 05HS023) beauftragt. Partner in diesem Projekt sind neben der Universität Rostock (ökonomische Fragestellung und Projektleitung) das Institut für Energie und Umweltforschung Heidelberg GmbH (Energie- und Klimabilanzen) sowie das Thünen- Institut für Regionalentwicklung e.V. in Bollewick (sozioökonomische Betrachtung). In dieser Studie soll auch untersucht werden, wie die öffentliche Förderung für regionale Lebensmittel zu gestalten wäre, damit positive Effekte für Wirtschaft, Umwelt und Regionalentwicklung entstehen und regionale Lebensmittel langfristig ohne Förderung am Markt auskommen.

<b>Schlagworte</b>	Lebensmittel; Lebensmittelhygiene; Umweltauswirkung; Klimaschutz; Biologische Vielfalt; Wertschöpfung; Konsument; Herkunftsnachweis; Lebensmittelqualität; Regionalentwicklung; Projektförderung; Kosten-Nutzen-Analyse; Landwirtschaft; Marketing; Umweltforschung; Wirtschaft; Ressourcennutzung; Umweltverträglichkeit; Obst; Gemüse; Fleisch; Ökonomisch-ökologische Effizienz;
<b>Umweltklassen</b>	LF53 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: umweltfreundliche Bewirtschaftung UW23 - Umweltökonomie: sektorale Aspekte UW24 - Umweltökonomie: regionale Aspekte UA30 - Übergreifende Bewertung - Prüfungen und Methoden (Ökobilanzierung, Öko-Auditierung, Produktbewertung, Politikbewertung, Umweltindikatoren)
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
<b>Förderkennzeichen</b>	05HS023
<b>Projektpartner</b>	ifeu Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH Thünen-Institut für Regionalentwicklung e.V.
<b>Literatur</b>	Reinhardt, Guido;Gaertner, Sven;Muench, Julia;; Oekologische Optimierung regional erzeugter Lebensmittel(2009) [Elektronische Ressource]  Kogel,Hans;Tietze, Jana;Moeller, Carola;; Regionale Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung von Lebensmitteln(2009) [Computerlesbares Material]

---

<b>DS-Nummer</b>	01006774
<b>Originalthema</b>	<b>StartClim2005 - Klimawandel und Gesundheit - wissenschaftliche Koordination</b>
<b>Themenübersetzung</b>	StartClim2005 - Climate Change - scientific coordination
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Meteorologie
<b>Projektleiter</b>	O.Univ.Prof.Dr.phil. Kromp-Kolb, Helga (+43/(0)1/476545601) - helga.kromp-kolb@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.01.2006 - 31.12.2006
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	StartClim2005.A1-a: Einflüsse der Temperatur auf Mortalität und Morbidität in Wien - StartClim2005.A1-b: Untersuchung zur nächtlichen Abkühlung in einem sich ändernden Klima. - StartClim2005.A4: Auswirkungen von Extremereignissen auf die Sicherheit der Trinkwasserversorgung in Österreich - StartClim2005.C2: Untersuchungen zur Verbreitung der Tularämie in der Steiermark unter dem Aspekt des Klimawandels -



StartClim2005.C3a: Einflüsse des Klimawandels auf landwirtschaftliche Schädlinge und Nützlinge im Biologischen Landbau Ostösterreichs - StartClim2005.C3b: Abschätzung des Risikos einer dauerhafte Festsetzung von Gewächshauschädlingen im Freiland als Folge des Klimawandels am Beispiel des Kalifornischen Blüenthrupses (*Frankliniella occidentalis*). - StartClim2005.C5: Ein allergener Neophyt und seine potentielle Ausbreitung in Österreich - Arealodynamik der Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*) unter dem Einfluss des Klimawandels - MEDEA: Meteorological Extreme event Data information system for the Eastern Alpine region.

<b>Schlagworte</b>	Sterblichkeit; Morbidität; Klima; Extremereignis; Trinkwasserversorgung; Klimaänderung; Landwirtschaft; Schädling; Nütling; Ökologischer Landbau; Risikoanalyse; Beifuß-Ambrosie; Umweltauswirkung; Neophyten; Gesundheit; Informationssystem; Mesoklima; Stadtklima; Gewächshaus; Österreich; Wien; Alpen;
<b>Umweltklassen</b>	LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen NL70 - Natur und Landschaft/ Räumliche Aspekte: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Österreich / Bundesministerium für Gesundheit und Frauen Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Österreich Umweltbundesamt GmbH
<b>Projektpartner</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Siedlungswasserbau, Industrieressourcenmanagement und Gewässerschutz Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit <Wien> Bioforschung Austria Gesellschaft für Wildtier und Lebensraum Greßmann und Deutz OEG <St. Lambrecht> Medizinische Universität Wien, Institut für Umwelthygiene, Zentrum für Public Health
<b>URL</b>	<a href="https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=de&amp;menue_id_in=300&amp;id_in=5842">https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=de&amp;menue_id_in=300&amp;id_in=5842</a> <a href="http://www.austroclim.at/index.php?id=40">http://www.austroclim.at/index.php?id=40</a> - Vorhaben
<b>Literatur</b>	Kromp-Kolb, H.;Schwarzl, I.; StartClim 2005: Klimawandel und Gesundheit. In: Endbericht; Auftraggeber BMLFUW, BMGF, Umweltbundesamt; 76 (2007)(2007) [Buch]

<b>DS-Nummer</b>	01019267
<b>Originalthema</b>	<b>Vegetation und Boden</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Vegetation and Soil
<b>Institution</b>	Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL)
<b>Projektleiter</b>	Dr. Küchler, Meinrad (+41(0)44/7392467) - meinrad.kuechler@wsl.ch
<b>Laufzeit</b>	01.01.2006 - 31.12.2011
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Der Handlungsbedarf in Schutzwäldern sollte in der ganzen Schweiz nach einheitlichen Kriterien abgeschätzt werden können. Eine Voraussetzung dazu ist die Zuordnung der Aufnahme­flächen des Landesforstinventars (LFI) zu Vegetationseinheiten. Da die Vegetation der Krautschicht auf den LFI-Probeflächen nicht aufgenommen wurde, müssen die Vegetationseinheiten modelliert werden. Man verwendet dazu existierende Vegetationsaufnahmen von anderen Orten, klimatische Variablen, Oberflächenparameter und Bodenparameter, usw. Ein weiteres Ziel des Projekts ist, eine Voraussage über die Entwicklung der Schweizer Schutzwälder in einem Zeitraum von einigen Jahrzehnten machen zu können.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	The need for action in protective forests has to be assessed according to uniform criteria over whole Switzerland. Prerequisites for this assessment are the assignment of National Forest Inventory (NFI) plots to vegetation units. Because the herbaceous vegetation has not been recorded on the NFI plots, the vegetation units have to be modelled on the base of existing vegetation records from other places, climatic variables, surface parameters, soil parameters, etc. The second aim of the project is to predict the

development of Swiss protective forests at a scale of some decades.

<b>Schlagworte</b>	Schutzwald; Vegetation; Krautschicht; Vegetationskartierung; Bodenbeschaffenheit; Kenngröße; Waldinventur; Bodenvegetation; Zeitverlauf; Forst; Bewertungsverfahren; Bewertungskriterium; Modellierung; Klimafaktor; Biologische Entwicklung; Prognosemodell; Terrestrisches Ökosystem; Ökosystemanalyse; Schweiz;
<b>Umweltklassen</b>	LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...)

---

<b>DS-Nummer</b>	01006777
<b>Originalthema</b>	<b>StartClim2005.C3a: Einflüsse des Klimawandels auf landwirtschaftliche Schädlinge und Nützlinge im Biologischen Landbau Ostösterreichs</b>
<b>Themenübersetzung</b>	StartClim2005.C3a: Impacts of climate change on agricultural pests and antagonists in organic farming in Eastern Austria
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Meteorologie
<b>Projektleiter</b>	O.Univ.Prof.Dr.phil. Kromp-Kolb, Helga (+43/(0)1/476545601) - helga.kromp-kolb@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.01.2006 - 31.10.2006
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Im vorliegenden Projekt soll untersucht werden, ob und inwieweit die in den letzten Jahren augenscheinlichen Veränderungen in der Zusammensetzung und Häufigkeit von Schädlingen und Nützlingen im österreichischen Bio-Landbau auf die Klimaveränderung zurückzuführen sind. Dazu wird eine Literaturrecherche nach bereits bekannten Zusammenhängen zwischen Klimaveränderung und Schadinsektenauftreten mit Schwerpunkt auf Ost-Mitteleuropa durchgeführt. Weiters werden historische Schädlingsausbrüche in Österreich hinsichtlich ihres Klimahintergrunds untersucht sowie die Datenlage hinsichtlich Verbreitung und Häufigkeitsschwankungen heimischer Schädlinge erhoben. In Fallstudien werden für zwei ausgewählte Schädlingsarten mit Verdacht auf klimabedingte Veränderungen sowie eine Nützlingsart Verbreitungskarten erstellt und mit Klimakarten hinsichtlich klimatischer Grenzwerte ihrer Verbreitung verschnitten. Im dritten Teil des Projekts wird ein methodischer Ansatz bzw. die Datenerfordernisse für ein langfristiges Monitoring zur klimabedingten Faunenveränderung im landwirtschaftlichen Bereich mit dem Ziel der Risikovermeidung von klimabedingten Schädlingskalamitäten erarbeitet.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	In this project it will be investigated if and how far the recent obvious changes in composition and abundance of pests and beneficials in organic farming of Austria can be attributed to climate change. The literature will be evaluated for known correlations between climate change phenomena and pest incidence focussing on Eastern Middle Europe. Furtheron, historical pest outbreaks in Austria will be investigated for their climatological background. Existing data sets concerning distribution and abundance fluctuations of relevant pests will be surveyed. In case studies, for two selected pest species suspicious for climate dependent changes distributional maps will be made and correlated with climate maps. In the third part of the project a methodological approach towards long-term monitoring for climate caused faunistic changes in arable production will be conducted aiming at risk avoidance of climate related pest calamities.
<b>Schlagworte</b>	Schädling; Nützling; Klima; Ökologischer Landbau; Klimaänderung; Literatursauswertung; Fallstudie; Verdacht; Kartierung; Bodenbeobachtung; Grenzwert; Monitoring; Landwirtschaft; Risikominderung; Österreich;
<b>Umweltklassen</b>	LF50 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Vorsorge- und Abwehrmaßnahmen, umweltfreundliche Bewirtschaftung LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und

	allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Österreich / Bundesministerium für Gesundheit und Frauen Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Österreich Umweltbundesamt GmbH
<b>Projektpartner</b>	Bioforschung Austria
<b>URL</b>	<a href="https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=de&amp;menue_id_in=300&amp;id_in=6000">https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=de&amp;menue_id_in=300&amp;id_in=6000</a> - Vorhaben
<b>Literatur</b>	Kromp, B.;Gruenbacher, E.;Hann, P.;Formayer, H.; Einflüsse des Klimawandels auf landwirtschaftliche Schaedlinge und Nuetzlinge im Biologischen Landbau Ostoesterreichs, Endbericht von StartClim2005.C3a. In: StartClim 2005: Klimawandel und Gesundheit; BMLFUW, BMGF, Umweltbundesamt (2007)(2007) [Buch]

## Jahr 2005

<b>DS-Nummer</b>	00084171
<b>Originalthema</b>	<b>Optionen einer nachhaltiger Flächennutzung und Ressourcenschutzstrategien unter besonderer Berücksichtigung der nachhaltigen Versorgung mit nachwachsenden Rohstoffen</b>
<b>Institution</b>	Wuppertal Institut fuer Klima, Umwelt, Energie GmbH, Forschungsgruppe 3 Stoffströme und Ressourcenmanagement
<b>Projektleiter</b>	Dr. Bringezu, Stefan (0202/2492139) - stefan.bringezu@wupperinst.org
<b>Laufzeit</b>	15.12.2005 - 15.12.2007
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	A) Problemstellung: Infolge der stetig steigenden Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen für Siedlung und Verkehr nimmt die Produktionsfläche für landwirtschaftliche Güter und nachwachsende Rohstoffe in Deutschland immer weiter ab. Damit gehen Nutzungsoption der fruchtbaren Böden unwiederbringlich verloren. Der Verlust an Produktionsfläche muss durch eine Erhöhung der Flächenproduktivität auf den übrigen Land- und Forstwirtschaftsflächen oder durch Produktionsverlagerung ins Ausland aufgefangen werden. 3) Handlungsbedarf: Sowohl aus umwelt- als auch aus versorgungs- und wirtschaftspolitischen Gesichtspunkten muss der angestrebte Ausbau des Einsatzes von nachwachsenden Rohstoffen nicht nur für die energetische Versorgung, sondern künftig auch für die verstärkte stoffliche Nutzung auf eine nachhaltige Ressourcenbasis (quantitativ und qualitativ) gestellt werden. Dabei sind die Flächenerfordernisse für die Erzeugung von Lebens- und Futtermitteln und die von der Bundesregierung beabsichtigte Erhöhung des Anteils des Ökolandbaus sowie die Belange des Natur- und Bodenschutzes zu berücksichtigen. C) Ziel des Vorhabens: Ziel dieses Projekts ist es, aufzuzeigen, wie eine Flächennutzung ermöglicht werden kann, die den Erfordernissen einer nachhaltigen Versorgung mit nachwachsenden Rohstoffen entspricht. Aufbauend auf den Ergebnissen des FuE-Vorhabens 'Ökologisch optimierter Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien in Deutschland' sollen dazu die ökologischen, ökonomischen und sozialen Potenziale des Einsatzes von nachwachsenden Rohstoffen für die stoffliche Nutzung untersucht (unter Berücksichtigung der Potenziale für eine energetische Endverwertung), die sich daraus ergebenden Flächenerfordernisse ermittelt und mögliche Konfliktlinien mit anderen Flächenansprüchen dargestellt werden. Mit einer langfristigen Perspektive unter Berücksichtigung der demografischen Entwicklung und den sich mit dem Klimawandel ändernden Randbedingungen sollen Strategien, Maßnahmen, Instrumente entwickelt und soll aufgezeigt werden, wie die verschiedenen Ansprüche an land- und forstwirtschaftliche Flächen unter Berücksichtigung wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Belange mit den Anforderungen des nachhaltigen Ressourcenmanagements abgestimmt und optimiert werden können.
<b>Schlagworte</b>	Siedlungsentwicklung; Verkehrsfläche; Futtermittel; Bundesregierung; Bodenschutz; Forstwirtschaftliche Fläche; Landwirtschaftliche Fläche; Landwirtschaft; Wirtschaftspolitik; Ökologischer Landbau; Alternative Energie; Erneuerbare Ressourcen; Bevölkerungsentwicklung; Klimaänderung; Forstwirtschaft;

Nachwachsende Rohstoffe; Flächennutzung; Flächenverbrauch; Demographie; Ressourcennutzung; Umweltpolitik; Energieversorgung; Nachhaltigkeitsprinzip; Lebensmittel; Naturschutz; Energiegewinnung; Ressourcenerhaltung; Landschaftsverbrauch; Nachhaltige Bewirtschaftung; Ressourcenbewirtschaftung; Management; Sozioökonomischer Faktor; Flächennutzungswandel; Bundesrepublik Deutschland;

**Umweltklassen** NL60 - Umweltbezogene Planungsmethoden einschließlich Raumplanung, Stadtplanung, Regionalplanung, Infrastrukturplanung und Landesplanung  
B050 - Bodenschutzmassnahmen (technisch, administrativ, planerisch)

**Finanzierung** Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/Umweltbundesamt

**Förderkennzeichen** 370593153

**Gesamtsumme** 127.686 EUR

**Literatur** Bringezu, Stefan;Schuetz, Helmut;Schepelmann, Philipp;; Nachhaltige Flaechennutzung und nachwachsende Rohstoffe(2008) [Buch]

Bringezu, Stefan;Schuetz, Helmut;Schepelmann, Philipp;; Nachhaltige Flaechennutzung und nachwachsende Rohstoffe(2009) Serie: Texte / Umweltbundesamt [Serie]

---

**DS-Nummer** 01015169

**Originalthema** **Entwicklung eines modellbasierten Analysesystems zur Abschätzung der Auswirkungen von Klimaschutzmaßnahmen**

**Institution** Universität Hohenheim, Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre, Fachgebiet Analyse, Planung und Organisation der landwirtschaftlichen Produktion

**Projektleiter** Prof.Dr.sc.agr.Dr.h. Zeddies, Jürgen (0711/45922566; Fax: 0711/45923709) - i410b@uni-hohenheim.de

**Laufzeit** 01.12.2005 - 01.12.2008

**Schlagworte** Landwirtschaft; Modellierung; Umweltschutzmaßnahme; Klimaschutz; Wirkungsanalyse; Ökonomisch-ökologisches Modell; Kosten-Nutzen-Analyse; Minderungspotenzial; Treibhausgas; Wirtschaftliche Bewertung; Ökologische Bewertung;

**Umweltklassen** UW32 - Umweltökonomie: Methoden und Modelle  
UW23 - Umweltökonomie: sektorale Aspekte  
LU54 - Luft: Emissionsminderungsmaßnahmen in Industrie und Gewerbe - nicht-Feuerungen

**Finanzierung** Deutsche Forschungsgemeinschaft

---

**DS-Nummer** 00086291

**Originalthema** **Auswirkungen des Klimawandels auf den Wasserhaushalt - Bündelung der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse, Identifizierung der Herausforderungen für die Wasserwirtschaft und Ableitung von Anpassungsoptionen im europäischen Maßstab**

**Themenübersetzung** Impacts of climate change on water resources - adaptation strategies for Europe

**Institution** Ecologic, Institut für Internationale und Europäische Umweltpolitik

**Projektleiter** Dworak, Thomas - dworak@ecologic.de

**Laufzeit** 01.12.2005 - 30.09.2007

**Kurzbeschreibung Deutsch** A) Problemstellung: Eine Vielzahl wissenschaftlicher Untersuchungen zeigen, dass die sowohl global als auch regional beobachteten Veränderungen der oberflächennahen Lufttemperatur und des

Niederschlagsgeschehens sich auf den regionalen Wasserhaushalt, das Abflussregime von Flüssen und weitere hydrologische Komponenten, wie z.B. Verdunstung und Grundwasserneubildung, auswirken werden. So muss in einigen Regionen Europas mit einer Zunahme von Hochwasserereignissen, in anderen Regionen, insbesondere in Südeuropa, mit ausgeprägten Trockenperioden gerechnet werden. Diese Veränderungen können Auswirkungen auf verschiedene Bereiche der Wasserwirtschaft, z.B. Hochwasserschutz, Sicherheit der Trinkwasserversorgung, landwirtschaftliche Bewässerung, Kühlwasserbereitstellung, Gewässerqualität, haben. Eine frühzeitige Auseinandersetzung mit diesen Fragestellungen ist zur zielgerichteten Verbesserung der Anpassungsfähigkeit im Bereich Wasser erforderlich. Dabei sind nicht nur die Herausforderungen im Bereich Wassernutzung (Trinkwassergewinnung, Landwirtschaft, Energiegewinnung), sondern auch die Wirkungen auf aquatische Ökosysteme von großer Bedeutung. B) Handlungsbedarf (BMU ggf. auch BfS, BfN oder UBA): Der Themenkomplex Wasser und Klima ist Bestandteil des Programms der deutschen EU-Ratspräsidentschaft im ersten Halbjahr 2007. Eine intensive fachliche Vorbereitung ist notwendig, um eine erfolgreiche Präsentation während der deutschen Präsidentschaft einschließlich der Ableitung von Empfehlungen für die politische Ebene erreichen zu können. C) Ziel des Vorhabens ist es, in einem ersten Schritt den wissenschaftlichen Kenntnisstand zu klimabedingten Veränderungen des Wasserhaushaltes bezogen auf die europäischen Flusseinzugsgebiete aufzuarbeiten. In einem zweiten Schritt ist der Stand der Anpassung an die Klimafolgen in Europa zu erfassen und zu dokumentieren. Besondere Fragestellungen, wie beispielsweise, ob die Veränderungen des globalen Klimas zusätzliche Maßnahmen zur Erreichung der Ziele der WRRRL erfordern (z.B. hinsichtlich Grundwassermenge, Aufwärmung der Oberflächengewässer, Konzentrationserhöhung von Schadstoffen bei Niedrigwasser) sind zu berücksichtigen. Als dritter Punkt soll die Schnittstelle zur EU Politik durch die Konzeptionierung von Handlungsempfehlungen auch begleitend zu den Entwicklungen während der deutschen Ratspräsidentschaft ausgefüllt werden.

**Kurzbeschreibung  
Englisch**

The aim of this project is to evaluate scientific evidence related to the effects of climate change on water balance, on this basis to identify challenges to water management in Europe and Germany and to develop strategies for adaptation. For the analysis, existing studies and databases are evaluated, a questionnaire is sent to the relevant ministries of the EU Member States and interviews are conducted. The project results will be presented at a conference on the effects of climate change on water resources and water policy which will be hosted by the German EU-presidency in February 2007.

**Schlagworte**

Wasserhaushalt; Wasserwirtschaft; Lufttemperatur; Abflussregime; Verdunstung; Grundwasserneubildung; Klimaänderung; Globale Aspekte; Trockenperiode; Hochwasserschutz; Trinkwasserversorgung; Wassernutzung; Landwirtschaft; Energiegewinnung; Aquatisches Ökosystem; Flusseinzugsgebiet; Oberflächengewässer; Schadstoff; Niedrigwasser; EU-Politik; Globale Veränderung; Wassergewinnung; Hochwasser; Bewässerungslandbau; Trinkwasser; Makroklima; Grundwasservorkommen; EG-Wasserrahmenrichtlinie; Einzugsgebiet; Fluss; Niederschlag; Hydrologie; Gewässergüte; Umweltbehörde; Umweltprogramm; Schadstoffgehalt; Umweltpolitik; Wasserdargebot; Bundesrepublik Deutschland; Südeuropa; Europa;

**Umweltklassen**

WA20 - Wasser: Auswirkungen von Wasserbelastungen und Gewässerbelastungen

**Finanzierung**

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit/Umweltbundesamt

**Förderkennzeichen**

20521200

**Gesamtsumme**

144.376 EUR

**Projektpartner**

Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V.

**Literatur**

Leipprand, Anna;Kadner, Susanne;Dworak, Thomas;; Impacts of climate change on water resources - adaptation strategies for Europe(2008) Serie: Texte / Umweltbundesamt [Serie]

Leipprand, Anna;Kadner, Susanne;Dworak, Thomas;; Impacts of climate change on water resources - adaptation strategies for Europe(2008) [Buch]

Leipprand, Anna;Kadner, Susanne;Dworak, Thomas;; Impacts of climate change on water resources - adaptation strategies for Europe(2008) [Buch]

<b>DS-Nummer</b>	00087477
<b>Verbundthema</b>	<b>KliWEP - Abschätzung der Auswirkung der für Sachsen prognostizierten Klimaveränderungen auf den Wasser- und Stoffhaushalt im Einzugsgebiet der Parthe</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Teil 3: Vorstudie zur Simulation der Stoffflüsse von Stickstoff und Kohlenstoff im Parthe-Einzugsgebiet</b>
<b>Institution</b>	UDATA - Umweltschutz und Datenanalyse, Boden- und Grundwasserschutz, Simulationsmodelle, Messwertverwaltung
<b>Projektleiter</b>	Dr. Scherzer, Jörg (06421/998943) - scherzer@udata.de
<b>Laufzeit</b>	15.11.2005 - 31.05.2006
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>Klimastudien zeigen für Sachsen gravierende Auswirkungen eines bereits beobachteten und noch zu erwartenden Klimawandels. Für die Fachplanungen des Sächsischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (LfUG) und des Staatsbetriebes Sachsenforst (SBS) besteht die Notwendigkeit, die Folgen sowohl von Klimaveränderungen als auch von Landnutzungsänderungen auf Wasser-, Land- und Forstwirtschaft abzuschätzen. Für die Untersuchung der Auswirkungen auf den Wasserhaushalt stellen prozessorientierte Gebietswasserhaushaltsmodelle wie WaSiM-ETH und Grundwassermodelle wie PCGEOfIM, bzw. dessen Simulator Geofim, geeignete Werkzeuge dar. Für die Untersuchung der Auswirkungen auf den Stoffhaushalt von Einzugsgebieten, insbesondere die C- und N-Dynamik, sind jedoch weitere Modellkomponenten erforderlich. In diesem Bericht wird zunächst der aktuelle Kenntnisstand bezüglich der Kohlenstoff- und Stickstoffdynamik im Boden, im Grundwasser sowie in weiteren Prozessräumen dargestellt. Es werden potenzielle Auswirkungen von Klimaveränderungen auf den Stoffhaushalt diskutiert. Hierbei zeigt sich, dass die potenziellen Auswirkungen des Klimawandels auf C- und N-Dynamik aufgrund der komplexen Wechselwirkungen zwischen Klima, Vegetation, Transport- und Umsatzprozessen nur mit Hilfe numerischer Modellsimulationen abgeschätzt werden können. Es werden Modelle und Modellsysteme vorgestellt, die für eine Simulation der Auswirkungen von Klimaänderungen auf den Stoffhaushalt angewendet werden können. Dabei wird neben der geforderten Berücksichtigung der bestehenden Wasserhaushaltsmodelle für das Parthegebiet insbesondere auch Wert darauf gelegt, die Spannweite der Modellansätze für Boden, Grundwasser und Einzugsgebiete aufzuzeigen: Transport- und Umsatzprozesse in Boden- und Grundwasser können einerseits mit speziellen, auch regional anwendbaren Spezialmodellen bzw. -modulen dargestellt werden. Diese müssten für den KliWEP-Modellverbund mit WaSiM-ETH bzw. PCGEOfIM gekoppelt werden, um den Transport prozessraumübergreifend darzustellen. Daneben gibt es auch integrierte Modelle, die den N-Transport auf Einzugsgebietsebene insgesamt abbilden. Zur Erweiterung des bestehenden KliWEP-Modellverbundes um den Stoffhaushalt wird im Prozessraum Boden vorgeschlagen, ein prozessorientiertes Bodenstickstoffmodul (z.B. Candy, WHNSIM, PSCN-Modul) an das Wasserhaushaltsmodell WaSiM-ETH anzukoppeln. Hierbei ist prinzipiell eine online-Kopplung erforderlich. Die Festlegung auf ein konkretes Modell bzw. Modul hängt im Wesentlichen von den finanziellen und zeitlichen Rahmenbedingungen des Auftraggebers sowie von der Kooperationsmöglichkeiten des Entwicklers des jeweiligen Stoffhaushaltsmoduls ab. Im Reaktionsraum Grundwasser wäre es sinnvoll, das Strömungsmodell PCGEOfIM durch eine Kopplung mit dem geochemischen Modell PHREEQC zu erweitern. usw.</p>
<b>Schlagworte</b>	Simulation; Stickstoff; Kohlenstoff; Einzugsgebiet; Bewirtschaftung; Wasserinhaltsstoff; Klimaänderung; Oberflächenwasser; Grundwassermodell; Oberflächengewässer; Grundwasser; Grundwasserkörper; Nitratgehalt; Mineraldünger; Transportweg; Verweilzeit; Modellrechnung; Modul; Gewässerzustand; Gewässereinzugsgebiet; Stoffstrom; Kalibrierung; Europäische Union; EG-Wasserrahmenrichtlinie; Wasservorkommen; Abfluss; Stoffbilanz; Flachland; Simulationsrechnung; Düngemittel; Modellierung; Wechselwirkung; Wirkungsanalyse; Bodenwasser; Nitrat; Wasserschadstoff; Landwirtschaft; Schadstoffbelastung; Hydraulik; Stickstoffverbindung; Schadstoffausbreitung; Ungesättigte Bodenzone; Sachsen;
<b>Umweltklassen</b>	<p>WA21 - Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf die Gewässerqualität oberirdischer Binnengewässer  WA23 - Wasser: Auswirkungen von Belastungen auf die Gewässerqualität unterirdischer Gewässer  WA30 - Wasser: Methodische Aspekte der Informationsgewinnung (Analytik, Datensammlung und -verarbeitung, Qualitätssicherung, Bewertungsverfahren, chemisch, physikalisch, biologisch)  LU20 - Luft: Immissionsbelastungen und Immissionswirkungen, Klimaänderung</p>

<b>Finanzierung</b>	Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie <Dresden>
<b>Projektpartner</b>	Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH, Department Hydrologische Modellierung <Magdeburg> IBGW - Ingenieurbüro für Grundwasser GmbH Kasper
<b>Literatur</b>	Scherzer, Joerg;Wriedt, Gunter;Sames, Dietrich;; Vorstudie zur Simulation der Stoffflüsse von Stickstoff und Kohlenstoff im Parthe-Einzugsgebiet(2006) Serie: KliWEP - Abschaetzung der Auswirkungen fuer Sachsen prognostizierten Klimaveraenderungen auf den Wasser- und Stoffhaushalt im Einzugsgebiet der Parthe [Elektronische Ressource]

<b>DS-Nummer</b>	00088700
<b>Verbundthema</b>	<b>GLOWA Jordan River Phase 2</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Teilvorhaben 2: Integration - SAS ökohydrologische Modellierung - green water -</b>
<b>Institution</b>	Universität Kassel, Wissenschaftliches Zentrum für Umweltsystemforschung
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Alcamo, Joseph (0561/8043898)
<b>Laufzeit</b>	01.09.2005 - 31.08.2008
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Die Entwicklung von Landnutzungs-Szenarien als Eingabegröße für weitere Teilprojekte, zur Bestimmung der zukünftigen Wasserverfügbarkeit allein als Folge geänderter Landnutzung Teilprojekt SP-4 verfolgt die flächenhafte Bestimmung der Bodenwasser-Verfügbarkeit und berechnet daraus die Transpirationsflüsse in landwirtschaftlichen und natürlichen Systemen des Einzugsgebietes. Daraus wird wiederum die Biomasseproduktion bzw. der landwirtschaftliche Ertrag bestimmt. Unter Verwendung von Klimaszenarien wird abgeschätzt, wie hoch der künftige Bewässerungsbedarf ist um die Produktion aufrechtzuerhalten bzw. wo künftig die Grenze für Regenfeldbau liegt. Im Teilprojekt SP-5 werden sämtliche Komponenten des Wasserhaushaltes im unteren (dem semi-ariden bis ariden) Teil des Jordan-Einzugsgebietes bestimmt, neben der Verdunstung und der Grundwasserneubildung also auch die verschiedenen Komponenten des Oberflächenabflusses. 2) Arbeitsplanung In SP-1 wird der so genannte SAS-Ansatz eingesetzt um in einem iterativen Prozess qualitative und quantitative Szenarien der künftigen Wasserverfügbarkeit, unter Beteiligung regionaler und lokaler Akteure zu erstellen. Daneben werden mit Hilfe eines Landnutzungsmodells sowie regionalen Expertenwissens Landnutzungsszenarien für die Jordan-Region entwickelt. In SP-4 wird das hydrologische Modell TRAIN eingesetzt und daran ein Modul zur Ermittlung der Bioproduktivität gekoppelt. TRAIN wird mit vorhandenen, klimatologischen Stations- und weiteren Feldmessdaten angetrieben. Diese Daten müssen zunächst auf ein gleichmäßiges, engmaschiges Raster interpoliert werden, für das dann TRAIN mit täglicher zeitlicher Auflösung eingesetzt wird. Usw.
<b>Schlagworte</b>	Wasserbedarf; Modellierung; Bodenwasser; Einzugsgebiet; Wasserhaushalt; Verdunstung; Grundwasserneubildung; Oberflächenabfluss; Modul; Flächennutzung; Landwirtschaft; Biomasseproduktion; Ernteertrag; Bewässerung; Planung; Klimatologie; Hydrologie; Wasserdargebot; Transpiration; Biomasse; Pflanzenproduktion; Szenario; Klimaänderung; Wasserverbrauch; Trockengebiet; Datensammlung; Jordan;
<b>Umweltklassen</b>	LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	01LW0502
<b>Gesamtsumme</b>	547.957 EUR
<b>Projektpartner</b>	The Weizmann Institute of Science University of the Negev Beersheva Jerusalem Palästina, Palestinian Hydrology Group University Tel-Aviv

---

---

<b>DS-Nummer</b>	00088702
<b>Verbundthema</b>	<b>Gobal Water Jordan River (GLOWA Jordan River) Phase 2</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Teilvorhaben 4: Sozio-Ökonomie der Wasserallokation im Jordantal</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Socio-economics of water allocation
<b>Institution</b>	Universität Hohenheim, Institut für Agrar- und Sozialökonomie in den Tropen und Subtropen, Fachgebiet Landwirtschaftliche Betriebslehre in den Tropen und Subtropen
<b>Projektleiter</b>	Dr.agr.(sc.) Wolff, Heinz-Peter (0711/4593630) - hpwolff@uni-hohenheim.de
<b>Laufzeit</b>	01.09.2005 - 31.08.2008
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>Die Situation von Menge und Qualität an Frischwasser aus natürlichen Quellen im Einzugsgebiet des Jordans gerät durch steigende Ansprüche der wirtschaftlichen Sektoren der angrenzenden Länder und die potenziellen Folgen des globalem Klimawandels zunehmend unter Druck. Landwirtschaft und Naturräume, deren Anteil am Frischwasserverbrauch derzeit deutlich dominiert, werden aufgrund sozialer und wirtschaftlicher Prioritäten in Zukunft mit einschneidenden Veränderungen in der Verfügbarkeit der Ressource Wasser zu rechnen haben. Die Folgen der dadurch notwendigen Umgestaltung von Wasserverteilung und Wasserressourcenmanagement unterscheiden sich aufgrund der unterschiedlichen Rolle von Landwirtschaft und Naturräumen in den Anrainerländern des Jordans gravierend. Das Forschungsvorhaben erarbeitet in Zusammenarbeit mit ebenfalls vom BMBF über die zweite Phase des Verbundvorhabens geförderten Sozio-Ökonomen in Israel, Jordanien und - in für wissenschaftliche Untersuchungen zugänglichen Gebieten - der palästinensischen Westbank eine Plattform für die Gesamtbewertung von Änderungen in der Wasserverfügbarkeit für die von der Landwirtschaft abhängige Bevölkerung. Grundlage sind Daten und Forschungsergebnisse des 'Netzwerks für sozio-ökonomische Forschung über Wasserressourcenmanagement im Nahen Osten', in dem die arabischen und deutschen Partner bereits seit dem Jahr 2000 gemeinsam forschen. Auf israelischer Seite wird die Grundlage durch Ergebnisse aus der ersten Phase des Verbundvorhabens 'GLOWA Jordan River' ergänzt. Die auf nationaler Ebene angewandten Forschungsansätze entsprechend der unterschiedlichen Ausgangssituation und umfassen sowohl die Untersuchung der bestehenden landwirtschaftlichen Betriebssysteme als auch die sektorale Betrachtung der landwirtschaftlichen Produktion. Bisherige Ergebnisse auf Basis repräsentativer Stichproben landwirtschaftlicher Betriebe umfassen die Ermittlung von jeweils vier Hauptklassen in den jordanischen und palästinensischen Teilen des Untersuchungsgebietes. Eine entsprechende Klassifizierung betroffener landwirtschaftlicher Betriebe in Israel wird in der ersten Hälfte des Jahres 2007 verfügbar sein. Die Betriebsklassen weisen signifikanten Unterschiede im Bezug auf Zugang zu Ressourcen, deren Nutzung und wirtschaftlichem Erfolg auf. Szenarioanalysen anhand linearer Programmierungsmodelle der zentralen Betriebe der Klassen erlauben bereits eine graduelle Abschätzung der unterschiedlichen, potentiellen Folgen durch Veränderungen in der Wasserpreisen und verfügbare Wassermengen. Weiterreichende Interpretationen, z.B. im Hinblick auf Prognosen von Änderungen der sozio-ökonomischen Tragfähigkeit der Untersuchungsregionen und Folgen für die Märkte, erfordern jedoch Modellerweiterungen. Dazu sind in der Laufzeit des Projekts die Einbeziehung intersaisonaler Varianzen und Szenarien über Veränderungen der bestehenden Institutionen im Wassermanagement geplant.</p>
<b>Schlagworte</b>	Produktionsfunktion; Datenbank; Regionalmodell; Klimaentwicklung; Modellierung; Lineare Programmierung; Sozialökonomie; Systemanalyse; Wechselwirkung; Statistische Auswertung; Szenario; Datenzusammenfassungen; Wasserbedarf; Wassernutzung; Wasserverbrauch; Regionalisierung; Flächennutzung; Landwirtschaft; Datenformat; Statistik; Umweltpolitik; Wirkungsforschung; Jordan;
<b>Umweltklassen</b>	WA30 - Wasser: Methodische Aspekte der Informationsgewinnung (Analytik, Datensammlung und -verarbeitung, Qualitätssicherung, Bewertungsverfahren, chemisch, physikalisch, biologisch) LU25 - Luft: klimatische Wirkungen von Verunreinigungen (Klimabeeinflussung, einschließlich atmosphärischer Strahlung, und Folgewirkung)
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>



<b>Förderkennzeichen</b>	01LW0504
<b>Gesamtsumme</b>	135.757 EUR
<b>Projektpartner</b>	Universität Tübingen Universität Kassel Universität Bochum Universitaet Potsdam University of Haifa, Department of Economics and Department of Natural Resource and Environmental Management <Mount Carmel>
<b>Literatur</b>	<p>Wolff, H.P.;Doppler, W.;Salman, A.Z.; Widening the scope of IWRM from natural to socio-economic watersheds - the conceptual framework of a research network in the Jordan Valley. In: World Water Week in Stockholm; Beyond the River - Sharing Benefits and Responsibilities; August 20.-26.2006; Stockholm International Water Institute; Abstract Volume; S. 159-160 (2006)</p> <p>Salman, A.;Karablieh, E.;Wolff, H.P.;Fisher, F.M.;Haddadin, M.J.; The Economics of Water in Jordan. In: Haddadin, M.J. (ed.) 'Water Resources in Jordan'; Resources for the Future RFF Press; Washington D.C.; S. 116-149 (2006)</p> <p>Wolff, H.P.;Doppler, W.;Nabulsi, A.; Shifting the Focus of Research on Water Resources Management from Natural to Socio-Economic Watersheds - The Conceptual Framework of a Research Network on Water Questions in the Jordan Valley. In: Deutscher Tropentag 2005; The Global Food and Product Chain - Dynamics, Innovations, Conflicts, Strategies; University of Hohenheim; Oct. 11.-13.2005; Status: Jan 26, 2006; 262 S. (2005)</p> <p>Wolff, H.P.; GLOWA Jordan River - Challenges and Approaches in Building the Bridge on Water-Related Research between Socio-Economists and Natural Scientists in a Multi-National Environment(2005) [Elektronische Ressource]</p>

---

<b>DS-Nummer</b>	00088617
<b>Originalthema</b>	<b>Einsatz von regenerativen Treibstoffen für den Schiffsantrieb Kurztitel: ETS, Forschungskennzeichen FV 173</b>
<b>Institution</b>	GAUSS Gesellschaft für den Angewandten Umweltschutz und Sicherheit im Seeverkehr GmbH
<b>Projektleiter</b>	Dr. Knoop, Hans Gerd (0421/59054874) - gauss@gauss.org
<b>Laufzeit</b>	01.09.2005 - 31.08.2006
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>Im Rahmen des Kyoto-Abkommens haben sich unter anderem die Mitglieder der EU und andere Staaten verpflichtet, ihre Treibhausgasemissionen zu senken. Möglichkeiten hierfür bieten besonders die (Energie-) Industrie, das Baugewerbe (Wärmedämmung) und der Verkehr. Während in den ersten beiden Sektoren schon erhebliche Einsparungen erreicht wurden, sind die Möglichkeiten im Verkehr noch nicht ausgeschöpft. Das Bestreben CO2 Emissionen zu senken ist im Verkehr fast ausschließlich an Maßnahmen zur Reduzierung des Treibstoffes geknüpft, die zum Teil ausgeschöpft sind. Durch den Einsatz regenerativer Energien wird die Emissionsbilanz fast ausgeglichen, weil Pflanzen während des Wachstums CO2 aufnehmen, welchen beim Verbrennungsprozess wieder abgegeben wird. Außerdem wird der nur begrenzt verfügbare Energieträger 'Erdöl' durch den Einsatz von alternativen Treibstoffen geschont und der Agrarwirtschaft werden neue Marktchancen bei Verwendung von Treibstoffen auf Basis z.B. von Pflanzenölen eröffnet. Das geplante Projekt hat vorrangig zum Ziel, die CO2-Emissionen der Schifffahrt zu senken, indem konventionelle Schiffstreibstoffe durch regenerative Treibstoffe (z.B. Rapsöl, Biofuel bzw. Altfette) ersetzt werden. Hierdurch werden außerdem weitere gasförmige Schadstoffemissionen erheblich gesenkt. Für die zurzeit im Fokus stehenden Schwefeloxidemissionen, Dieselruß, Schwermetalle etc. kann eine sehr hohe Minderung angenommen werden. Bei z.B. Stickoxidemissionen besteht erst durch den Einsatz eines weniger schwefelhaltigen Treibstoffes die Möglichkeit, Nachbehandlungsverfahren zur</p>

Reduzierung einzusetzen. Auch unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Schadstoffemissionen der Schifffahrt in den Häfen und in Küstenregionen in der Öffentlichkeit mit zunehmender Besorgnis wahrgenommen werden, weil der prozentuale Anteil an den Gesamtemissionen immer größer wird, ergeben sich Vorteile. Konfliktsituation, wie sie aus den gegensätzlichen Interessen der Schifffahrt und der Tourismusbranche entstehen, können so reduziert werden. Aufgrund begrenzter Ressourcen und der besseren Realisierungsmöglichkeit steht hier der Einsatz von regenerativen Treibstoffen für Fährverkehre, Bäder- und Hafenverkehr im Vordergrund, das heißt der Einsatz in Regionen, in denen die Luftverschmutzung der Schifffahrt besonders gravierende Umwelt- und Gesundheitsprobleme verursacht. Während der Projektbearbeitung sollen auf Basis erster Ergebnisse Maschinenbauer, Reeder, Betreiber von Ölmühlen und Landwirte angesprochen werden, um die Akzeptanz der Initiative auszuloten bzw. Interessenten einzubinden. Bei positiven Ergebnissen wird ein Pilotprojekt im Fährbetrieb Nationalpark Wattenmeer oder im Fährverkehr von Helgoland oder Puttgarden angestrebt, was ggf. Arbeitsplätze schafft oder sichert und den Wirtschaftsstandort stärkt.

<b>Schlagworte</b>	Hafen; Industrie; Wärmedämmung; Verkehr; Emissionsbilanz; Energieträger; Erdöl; Pflanzenöl; Schifffahrt; Altfett; Schadstoffemission; Schwermetall; Ressource; Akzeptanz; Pilotprojekt; Nationalpark; Wattenmeer; Pflanzenwachstum; Vertrag; Europäische Union; Treibhausgas; Bauwirtschaft; Kohlendioxid; Landwirtschaft; Marktentwicklung; Raps; Dieselmotor; Ruß; Stickstoffoxid; Schwefelgehalt; Luftverunreinigung; Arbeitsplatz; Energieverbrauch; Kyoto-Protokoll [Klimaschutzvertrag 1997]; Emissionsminderung; Verkehrsemission; Industrieemission; Treibstoff; Fossiler Brennstoff; Alternative Energie; Nachwachsende Rohstoffe; Schiff; Schwefeldioxid; Abgasreinigung; Küstengebiet; Interessenkonflikt; Beschäftigungseffekt; Schiffsemission; Helgoland;
<b>Umweltklassen</b>	EN50 - Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen LU51 - Luft: Emissionsminderung Verkehr
<b>Finanzierung</b>	Land Bremen, Ökologiefonds, Förderprogramm Angewandte Umweltforschung
<b>Förderkennzeichen</b>	FV173
<b>Gesamtsumme</b>	82.227 EUR

<b>DS-Nummer</b>	01008458
<b>Verbundthema</b>	<b>Nachhaltige Entwicklung von Waldlandschaften im Nordostdeutschen Tiefland (Newal-Net)</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Modellierung der Waldstruktur-Dynamik standortspastischer Laubmischwälder und Regionalisierung von Schlüsselparametern für eine nachhaltige Waldentwicklung</b>
<b>Institution</b>	Waldkunde-Institut Eberswalde GmbH
<b>Projektleiter</b>	Dr. Jenssen, Martin
<b>Laufzeit</b>	01.07.2005 - 31.01.2009
<b>Schlagworte</b>	Nachhaltige Entwicklung; Wald; Flachland; Partizipation; Forstwirtschaft; Szenario; Regionalisierung; Planung; Forstwirtschaftliche Fläche; Kommunale Einrichtung; Modellierung; Nachhaltigkeitsprinzip; Visualisierung [Umweltinformation]; Nachhaltige Bewirtschaftung; Klimaänderung; Ostdeutschland; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...) NL70 - Natur und Landschaft/ Räumliche Aspekte: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	0330562H
<b>Gesamtsumme</b>	419.253 EUR

**Projektpartner** Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung  
 Universitaet Hamburg  
 Gesellschaft für Naturschutz und Landschaftsökologie (GNL) e.V.

**DS-Nummer** 01016373

**Originalthema** **AMICA - Adaptation and Mitigation - an Integrated Climate Policy Approach**

**Institution** Climate Alliance - Klima-Bündnis - Alianza del Clima e.V.

**Laufzeit** 01.07.2005 - 01.12.2007

**Kurzbeschreibung  
 Deutsch**

Der 'Bremsweg' im Klimaschutz ist so lang, dass ein Klimawandel bis zu einem gewissen Grad nicht mehr aufzuhalten ist. Die Auswirkungen des Klimawandels sind inzwischen auch bei uns spürbar. Die negativen Erfahrungen mit den Klimaextremen sind ein deutliches Signal für die tief greifenden Auswirkungen von Klimaänderungen in Europa und unterstreichen die Notwendigkeit von Maßnahmen sowohl zum Klimaschutz als auch zur Anpassung an Klimaänderungen. Im Projekt wird ein neuer Ansatz in der Umweltpolitik beschritten, der langfristigen Klimaschutz mit kurz- und mittelfristigen Anpassungsmaßnahmen kombiniert, um auf lokaler Ebene Entscheidungen hinsichtlich Klimaschutz und Klimaanpassung sowie die Allokationen der finanziellen Mittel zu verbessern. Ziele: Ziel des europäischen Projektes ist es, lokale und regionale Strategien zu entwickeln, die den Klimawandel umfassend angehen. Die Klimapolitik sollte eine optimale Kombination zwischen kurz- und langfristigen vorbeugenden Maßnahmen und Gegenmaßnahmen umfassen, um damit die Risiken zukünftiger Planungen einzuschränken. Dazu ist die Entwicklung eines integrierten Klimapolitikansatzes notwendig, der auch die Maßnahmen zum Umweltschutz mit denen zum Klimaschutz kombiniert. KLIMASZENARIO Szenarien aus dem 3. Sachstandsbericht des IPCC (2001). Parameter: Temperatur, Niederschlag, Extremereignisse räumlicher Bezug: Europa Zeithorizont: 2100 KLIMAFOLGEN Betrachtete Klimafolgen sind Hochwasser an Flüssen und Küsten, Dürren in ländlichen Gebieten sowie Überhitzung und Hitzewellen in Städten. Sektoren und Handlungsfelder: Politik, Kommunikation, Gebäudebereich, Gesundheit, Raumplanung ANPASSUNGSMASSNAHMEN Hintergrund: Aufgrund der langen Reaktionszeiten des Klimasystems kann der Klimawandel nicht vollständig aufgehalten werden. Deshalb werden Anpassungsmaßnahmen analysiert, die sowohl sozioökonomische, ökologische als auch ingenieurtechnische Optionen nutzen bzw. beinhalten. Diese Maßnahmen können dabei vorbeugend, wie Frühwarnsysteme vor Hitzewellen oder vor Hochwasser, oder reagierend sein, wie die Verbesserung der Katastrophenhilfe z.B. bei Hochwasserereignissen oder der Versorgung von älteren Menschen während einer Hitzewelle. Ziele: Ziel ist die Kombination von langfristigen Klimaschutz- mit kurz- und mittelfristigen Anpassungsmaßnahmen. Maßnahmen zur Vermeidung von Wärmeinseln in Städten sind z.B. die Begrünung durch Bäume, grüne Dächer oder begrünte Straßenbahngleise. Techniken zur Gebäudeklimatisierung während Hitzewellen sind z.B. der Einsatz von Fernwärme oder Solarenergie als Antriebsenergie für Kältemaschinen und die Nutzung von Grundwasser zur Kühlung. In der Landwirtschaft kann z.B. pfluglose Bodenbearbeitung und Kohlenstofffixierung in landwirtschaftlichen Böden zu stabileren Boden-Wasser-Verhältnissen führen, die wiederum die Fähigkeit von Pflanzen Dürren und Fluten zu widerstehen verbessern. usw.

**Kurzbeschreibung  
 Englisch**

The aim of the European project AMICA is to develop local and regional strategies which adopt a comprehensive approach to climate change. Climate policy should be an optimum blend of short- and long-term preventive and reactive measures, thus reducing future planning risks. The choice between climate protection (mitigation) and adaptation to climate change is comparable with the choice between mending a broken brake on a bicycle or buying a cycle helmet instead. Functioning brakes help to prevent accidents (mitigation), whereas the helmet is intended to avert disaster if an accident does occur (adaptation). Most people would probably opt in favour of both. This comparison also makes it clear that both mitigation and adaptation measures (in other words, spending money on both the brakes and the helmet) are relatively cheap compared with the damage likely to occur in an accident or disaster. As Dr. Manfred Stock from the Potsdam Institute for Climate Impact Research, who is providing scientific support for the project points out, 'recent events show that adaptation measures are extremely important but these are reliant on a parallel process of mitigation in the longer term. If we don't do enough to tackle climate change, we will

find that disasters are occurring thick and fast and our adaptation measures will be quite inadequate as a response'.

<b>Schlagworte</b>	Klimaschutz; Klimaänderung; Umweltauswirkung; Bodenwasser; Anpassung [benutze Unterbegriffe]; Umweltpolitik; Allokation; Klimapolitik; Planung; Integrierte Schädlingsbekämpfung; Pflanzenschutz; Umweltschutzmaßnahme; Szenario; Kenngröße; Niederschlag; Extremereignis; Gesundheit; Raumplanung; Frühwarnsystem; Hitzewelle; Hochwasser; Katastrophenhilfe; Ver- und Entsorgung; Begrünung; Gebäudedach; Fernwärme; Solarenergie; Kühleinrichtung; Maschine; Grundwassernutzung; Kühlung; Landwirtschaft; Bodenbearbeitung; Landwirtschaftlicher Boden; Vergleiche [benutze Unterbegriffe]; Pflanze; Trockenperiode; Mischkunststoff; Vorsorgeprinzip; Maßnahme; [Risiken, Sicherheit]; Risiko; Gefahr; Elite; Bremse; Radfahren; Bodenfunktion; Katastrophe; Unfall; Klimabeeinflussung; Schaden; Lagerung; Forschung; Vorgang; Europa;
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel Umweltministerium Baden-Württemberg
<b>Projektpartner</b>	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V.
<b>URL</b>	<a href="http://www.amica-climate.net/">http://www.amica-climate.net/</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	01008454
<b>Verbundthema</b>	<b>Nachhaltige Entwicklung von Waldlandschaften im Nordostdeutschen Tiefland (NEWAL-NET)</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Verbundkoordination Geodaten-Informationssystem; Modellierung des Wasser- und Kohlenstoffhaushalts; Modellierung des Gebietswasserhaushalts; Folgenabschätzung der Umsetzung des Leitbildes</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Coordination of the research group; geodata information system; water and carbon balance modelling; landscape water balance modelling; impact assessmen
<b>Institution</b>	Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Wiggering, Hubert
<b>Laufzeit</b>	01.07.2005 - 31.01.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Im Rahmen des Verbundes zielt das Teilprojekt auf die Entwicklung geeigneter Methoden und raumorientierter Modelle zur Berechnung der ökologischen Folgen, die durch die Umsetzung des Leitbildes einer nachhaltigen Waldwirtschaft im Nordostdeutschen Tiefland zu erwarten sind. Die Schaffung von naturnahen, gegenüber Klimaänderungen anpassungsfähigen Mischwäldern durch den Umbau der im Nordostdeutschen Tiefland dominierenden Kiefernreinbestände oder durch Neuaufforstungen kann mit weit reichenden ökologischen Veränderungen der Landschaft beim Wasser- und Stoffhaushalt, beim zu erwartenden Holzzuwachs sowie bei der Kohlenstoffbilanz der Ökosysteme verbunden sein. Durch Anwendung dynamischer, mit einem Landschafts-GIS gekoppelter Simulationsmodelle sollen die ökologischen Auswirkungen der Landnutzungsänderungen sowie zukünftig wahrscheinlicher Klimaänderungen mit der Methode der Szenarienstudien prognostiziert werden. Die Untersuchungen bilden Grundlagen für die Erarbeitung von Strategieempfehlungen für die Optimierung der forstlichen Maßnahmen zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushaltes und der Kohlenstoffbilanz von Landschaftsausschnitten.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	The overall scientific goal of NEWAL-NET lies in the implementation of a region-specific example of sustainable forest development in the model region northeast Brandenburg/southeast Mecklenburg-Western Pomerania, Germany, by using existing natural and derived economic and social potentials. By means of an integrated space-oriented modelling, site-specific scenarios of measures and strategies of forest utilization in their complex effects on the regional landscape system (ecosystem network plus forest users) under variable environmental and site conditions as well as economic, social and political boundary conditions are measured and evaluated. The scenarios emanate from an increase of weather extremes, which particularly in the model region result in dry periods becoming more frequently, in an increase of

strong precipitation as well as storms which reach the forest and landscape endangering point, a continuously proceeding nitrogen eutrophication of the landscape as well as variable market conditions for the raw material wood in the components value timber, industrial wood and energy wood. As a result of the research group optimized, site-specific options for action are derived. These contain elements of the adjustment on the one hand to variable natural and social basic conditions by increase of self adaptiveness, site plasticity and functional diversity of the forests, by improvement of the nutrient retention of the soils, the habitat quality of the landscape for plant and animal species as well as by development of various timber and wood assortments. On the regional scale the forest development concepts derived scientifically from the project are to be implemented practically in forests owned by a non-profit organization. This process will be accompanied by a broad participation of local actors interested in the forest development goals by using a so-called landscape workshop, an action-oriented dialogue between science and the actors ensemble (land owners, forest users, researchers).

<b>Schlagworte</b>	Modell; Forstwirtschaft; Flachland; Klimaänderung; Mischwald; Aufforstung; Landschaft; Stoffbilanz; Biomasseproduktion; Holz; Simulationsrechnung; Flächennutzungswandel; Maßnahme; Geodaten; Modellierung; Kohlenstoffhaushalt; Wirkungsanalyse; Nachhaltige Entwicklung; Wald; Umweltauswirkung; Nachhaltige Bewirtschaftung; Wasserhaushalt; Geographisches Informationssystem; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...) NL70 - Natur und Landschaft/ Räumliche Aspekte: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	0330562A
<b>Gesamtsumme</b>	496.294 EUR
<b>Projektpartner</b>	Waldkunde-Institut Eberswalde GmbH Gesellschaft für Naturschutz und Landschaftsökologie (GNL) e.V. Waldkunde-Institut Eberswalde GmbH

---

<b>DS-Nummer</b>	01008455
<b>Verbundthema</b>	<b>Nachhaltige Entwicklung von Waldlandschaften im Nordostdeutschen Tiefland (NEWAL-NET)</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Quantifizierung und Bewertung des Klimaschutz- und Nährstoffretentions-Potentials standortspastischer Laubmischwälder in einer Modellregion Nordost-Brandenburgs / Südost-Mecklenburg-Vorpommerns</b>
<b>Institution</b>	Forschungszentrum Karlsruhe GmbH in der Helmholtz-Gemeinschaft, Institut für Meteorologie und Klimaforschung, Teilinstitut für Atmosphärische Umweltforschung
<b>Projektleiter</b>	Dr. Papen, Hans
<b>Laufzeit</b>	01.07.2005 - 31.01.2009
<b>Schlagworte</b>	Kohlendioxid; Methan; Stickstoffoxid; Regionalisierung; Statistisches Modell; Modell; Planung; Szenario; Informationspflicht; Emissionshandel; Treibhausgas; Bilanzierung; Flachland; Nachhaltigkeitsprinzip; Bewertung; Klimaschutz; Nachhaltige Entwicklung; Wald; Kyoto-Protokoll [Klimaschutzvertrag 1997]; Mischwald; CO2-Speicherung [CCS]; Stickstofffixierung; Retention; Statistik; Geographisches Informationssystem; Mecklenburg-Vorpommern; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	NL30 - Methoden der Informationsgewinnung (Bioindikation, Fernerkundung, Kartierung, ökologische Modellierung, ...) NL60 - Umweltbezogene Planungsmethoden einschließlich Raumplanung, Stadtplanung, Regionalplanung,

Infrastrukturplanung und Landesplanung  
 LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

**Finanzierung** Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>  
**Förderkennzeichen** 0330562C  
**Gesamtsumme** 253.039 EUR  
**Projektpartner** Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung  
 Gesellschaft für Naturschutz und Landschaftsökologie (GNL) e.V.  
 Universitaet Hamburg  
 Waldkunde-Institut Eberswalde GmbH

---

**DS-Nummer** 01019208  
**Originalthema** **Tierhaltung und Wirtschaftsdüngermanagement in Österreich**  
**Themenübersetzung** Animal husbandry and manure management systems in Austria  
**Institution** Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Landtechnik  
**Projektleiter** PDDipl.-Ing.Dr.nat.techn. Amon, Barbara (+43/(0)1/476543502) - barbara.amon@boku.ac.at  
**Laufzeit** 15.06.2005 - 31.01.2007

**Kurzbeschreibung  
 Deutsch** Österreich hat sich im Rahmen internationaler Abkommen dazu verpflichtet, Daten über den Ausstoß anthropogener Luftschadstoffe jährlich gemäß einheitlicher Richtlinien zu berichten. Im Bereich der Landwirtschaft müssen Emissionsinventare für die Gase Lachgas (N<sub>2</sub>O), Methan (CH<sub>4</sub>) und Ammoniak (NH<sub>4</sub>) erstellt werden. Aktivitätsdaten werden mit Emissionsfaktoren multipliziert, um die Gesamtemissionen zu errechnen. Statistisch gesicherte Daten zu Haltungssystemen und zum Wirtschaftsdüngermanagement sind für Österreich derzeit nicht verfügbar. Dies führt zu zwei gravierenden Nachteilen: österreichische Produktionsbedingungen können beim Erstellen des Emissionsinventars nur bedingt Berücksichtigung finden und der Effekt emissionsmindernder Maßnahmen kann im Inventar nicht abgebildet werden. Das Institut für Landtechnik der Universität Bodenkultur arbeitete im Rahmen des Forschungsprojektes Tierhaltung und Wirtschaftsdüngermanagement in Österreich gemeinsam mit der Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft (SHL Zollikofen), der Statistik Austria, der Landwirtschaftskammer Österreich, der HBLFA Raumberg-Gumpenstein und der Umweltbundesamt GmbH daran, diese unbefriedigende Situation zu verbessern. Ein Fragebogen erhob die Tierhaltung und das Wirtschaftsdüngermanagement auf landwirtschaftlichen Betrieben in Österreich erhebt. Er enthielt detaillierte Fragen zu den Teilbereichen Haltungssysteme und Auslauf, Weidemanagement, Abwasser und Reinigungswasser, Wirtschaftsdünger: Lagerung und Ausbringung, Wirtschaftsdüngeranwendung, Fütterung und stickstoffhaltige Mineraldünger. Im November 2005 wurde der Fragebogen an eine repräsentative Stichprobe von 5.000 landwirtschaftlichen Betrieben geschickt. Die Erstellung des Stichprobenplans und die Ziehung der Stichprobe wurden von Mitarbeitern der Statistik Austria durchgeführt. Um eine hohe Rücklaufquote zu erreichen, wurde besonderer Wert auf die frühzeitige und umfassende Information der Landwirte gesetzt. Hierzu diente u.a. der Kontakt mit der Landwirtschaftskammer Österreich und Vertretern der Landeslandwirtschaftskammern. Mit Unterstützung der Landwirtschaftskammer Österreichs konnte ein hoher Rücklauf der Fragebögen von 39 Prozent erreicht werden. Die Fragebögen wurden von Mitarbeitern der Statistik Austria manuell eingegeben. Nach der Datenerfassung erfolgte der Aufbau einer anonymisierten Datenbank, die nach Analysen der Repräsentativität und Plausibilität, die Grundlage für die statistische Datenauswertung und die darauf folgenden Emissionsberechnungen darstellt. Die Parameter zur Tierhaltung und zum Wirtschaftsdüngermanagement wurden nach den Methoden der Statistik Austria hochgerechnet. Ein genauer Einblick über den derzeitigen Stand der Nutztierhaltung, Wirtschaftsdüngerlagerung und -ausbringung in Österreich konnte gewonnen werden. Die detaillierten Daten zur Tierhaltung bildeten die Basis für das Berechnen der NH<sub>3</sub>-Emissionen aus der Rinder- und Schweinehaltung mit dem Schweizer Modell DYNAMO. U.s.w.

<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	Austria has to comply with several air emission related obligations. Ammonia emissions must be reported under the UNECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution (CLRTAP). The greenhouse gases CH <sub>4</sub> and N <sub>2</sub> O are reported under the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). Emissions are estimated by multiplying activity data with emission factors. Agricultural emissions strongly depend on the animal housing, and on the manure management system (MMS) distribution. These data are a mandatory prerequisite for accurate emission estimates. Mitigation measures can only show up, if representative data on the MMS distribution are available. A lack of these data in Austria leads to two major disadvantages: 1. Austrian specific values can only to a small extent be integrated in the national emission inventory. Major parts of the inventory must be set up with default values that do not always represent processes typically found in Austria. 2. Due to the lack in activity data, the effect of mitigation measures can not show up in the national emission inventory. The Division of Agricultural Engineering (DAE) of the Department for Sustainable Agricultural Systems of the University of Natural Resources and Applied Life Sciences headed the research project Animal husbandry and manure management systems in Austria (TIHALO). Within this project, DAE closely cooperated with the Swiss College of Agriculture, the Austrian Chamber of Agriculture, the Austrian Environment Agency, the Federal Research Centre for Agriculture in Alpine Regions, and the Statistics Austria. Firstly, a questionnaire was developed that assess animal housing and manure management systems on typical Austrian farms. The questionnaire covers the following aspects: animal house and exercise yard, grazing, waste water, manure management systems (manure storage and application), animal feeding, mineral fertiliser application. In November 2005, the questionnaire was sent to 5,000 Austrian farms. The statistical sampling plan was set up with the assistance of the Statistics Austria to guarantee the selection of a representative sample of Austrian farms. A questionnaire return of c. 40 Prozent had to be achieved to receive representative data on animal husbandry and manure management systems in Austria. For this reason, special attention was given to early and comprehensive information of Austrian farmers. Project preparation and questionnaire development were done in close cooperation with the Austrian Chamber of Agriculture and with the Regional Chambers of Agriculture. With the active assistance of the Regional Chambers of Agriculture, a rate of questionnaire return of 39 Prozent was achieved. The returned questionnaires were manually fed into a data template by the Statistics Austria. On the basis of this template, a data base was created that contained the questionnaire information. Anonymity of the farms that supplied data is guaranteed. Etc.
<b>Schlagworte</b>	Viehwirtschaft; Emissionsinventar; Distickstoffoxid; Methan; Ammoniak; Emissionsfaktor; Emissionsminderung; Bestandsaufnahme; Tierhaltung; Düngung; Statistische Auswertung; Fragebogen; Landwirtschaftliches Unternehmen; Abwasser; Wirtschaftsdünger; Lagerung; Fütterung; Mineraldünger; Stichprobe; Datenbank; Emissionsberechnung; Nutztier; Schadstoffemission; Rind; Hausschwein; Management; Beweidung; Tierproduktion; Treibhausgasemission; Minderungspotenzial; Berichtswesen; Emissionsdaten; Umweltbelastungen durch die Landwirtschaft; Datengewinnung; Grünlandwirtschaft; Stickstoffdünger; Gasförmiger Schadstoff; Luftschadstoff; Emissionsanalyse; Österreich;
<b>Umweltklassen</b>	LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung LU14 - Luft: Verunreinigungen durch gewerbliche Anlagen und Maßnahmen - Emissionen aus Industrie und Gewerbe (Kraftwerke, Raffinerien, Produzierendes Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe, Landwirtschaft, ...)
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Österreich
<b>Projektpartner</b>	Bundesanstalt Statistik Österreich <Wien> Höhere Bundeslehr- und Forschungsanstalt Raumberg-Gumpenstein, Institut Artgemäße Tierhaltung und Tiergesundheit <Irdning> Präsidentenkonferenz der Landwirtschaftskammern Österreichs <Wien> Fachhochschule Bern, Schweizerische Hochschule fuer Landwirtschaft Umweltbundesamt GmbH
<b>Literatur</b>	Amon, B.;Froehlich, M.;Amon, T.;Boxberger, J.; Tierhaltung und Wirtschaftsduengermanagement in Oesterreich. In: Landtechnik; Fachzeitschrift fuer Agrartechnik und laendliches Bauen; 61; 4/2006; S. 212-213 (2006)(2006) [Buch]  Amon, B.;Froehlich, M.;Weissensteiner, R.;Zablatnik, B.;Amon, T.;; Tierhaltung und

Wirtschaftsduengermanagement in Oesterreich. In: Endbericht Projekt Nr. 1441; Bundesministerium fuer Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft (2007)(2007) [Buch]

<b>DS-Nummer</b>	00087632
<b>Verbundthema</b>	<b>Eichen-Kiefer-Mischbestände</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Teilprojekt: K Koordination und Projektmanagement; Teilprojekt 2.1 Entwicklung bodenökologischer und standortkundlicher Bewertungskriterien für die nachhaltige Bewirtschaftung von Eichen-Kiefern-Wäldern</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Development of soil-ecological and site specific assessment criteria for the sustainable cultivation of oak-pine-forests under the influence of forest transformation and drought
<b>Institution</b>	Technische Universität Cottbus, Forschungszentrum Landschaftsentwicklung und Bergbaulandschaften (FZLB)
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr.Dr.h.c. Hüttel, Reinhard F. (0355/692117) - huettl@tu-cottbus.de
<b>Laufzeit</b>	01.05.2005 - 30.04.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Das Verbundteilprojekt 'Koordination und Projektmanagement' fungiert als Hauptansprechpartner des Verbundvorhabens 'Nachhaltige Bewirtschaftung von Eichen-Kiefern-Mischbeständen im subkontinentalen nordostdeutschen Tiefland' für den Projektträger BMBF/PTJ. Es leistet wissenschaftliche Koordination, Projektmanagement sowie Öffentlichkeitsarbeit. Das Vorhaben fördert die Kommunikation zwischen den Verbundpartnern und begleitet die Umsetzung der in den Teilprojektanträgen formulierten Meilensteine. Zur Umsetzung der genannten Vorhabenziele werden regelmäßige Arbeitstreffen von Bundsgremien (Lenkungsgruppe, Vollversammlung) stattfinden. Diese Verbundtreffen werden durch das Vorhaben inhaltlich und organisatorisch vorbereitet. Durch die Koordination werden regelmäßige interne Statusseminare durchgeführt, um die zeitnahe Bearbeitung von Meilensteinen zu gewährleisten. Die Koordination ist für die Öffentlichkeitsarbeit sowie für die Berichterstattung des Projektverbunds es verantwortlich. Daneben obliegt ihr die Vorbereitung und Umsetzung der im Verwertungsplan des Gesamtverbundes vorgesehenen gemeinsamen Veranstaltungen des Konsortiums (z.B. Praktikerseminare).
<b>Schlagworte</b>	Nachhaltige Bewirtschaftung; Eiche; Kiefer [Baum]; Bewertungskriterium; Flachland; Nadelwald; Wassermangel; Ökologische Bewertung; Flächennutzung; Forstplanung; Waldboden; Nachhaltigkeitsprinzip; Kohlenstoffhaushalt; Kohlenstoff; Humus; Bodenbeschaffenheit; Wachstum [biologisch]; Geologie; Mischwald; Terrestrisches Ökosystem; Wald; Monokultur; Ökosystemanalyse; Risikoanalyse; Entscheidungshilfe; Forstwirtschaft; Klimaänderung; Ökonomie; Waldbaum; Waldbausystem;
<b>Umweltklassen</b>	NL54 - Maßnahmen zur Rekultivierung, Renaturierung B030 - Boden: Methoden der Informationsgewinnung (Bodenuntersuchung, Datenerhebung, Datenverarbeitung...) LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	0330576A
<b>Gesamtsumme</b>	550.000 EUR
<b>Projektpartner</b>	Forstliche Forschungsanstalt Eberswalde Technische Universität Dresden Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V. Fachhochschule Eberswalde Technische Fachhochschule Wildau



<b>DS-Nummer</b>	01008579
<b>Verbundthema</b>	<b>Eichen-Kiefer-Mischbestände</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Teilprojek 1.1 Bewertung d. Anpassungspotenziale d. Trauben-Eiche an Witterungsextreme in Kiefern-Eichen-Mischbeständen unter bes. Berücksichtigung der Waldstruktur und der genetischen Struktur, TP 1.2 Ökonomische und waldbauliche Handlungsgrundlagen</b>
<b>Institution</b>	Landesforstanstalt Eberswalde, Fachbereich Waldentwicklung und Monitoring
<b>Projektleiter</b>	Dr. Kätzel, Ralf
<b>Laufzeit</b>	01.05.2005 - 30.04.2009
<b>Schlagworte</b>	Eiche; Klimaänderung; Genetik; Gefährdungspotenzial; Bewertung; Forstschaden; Nachhaltigkeitsprinzip; Nachhaltige Entwicklung; Forstwirtschaft; Wald; Laubholz; Waldschaden; Baumschaden; Wirtschaftliche Aspekte; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	NL54 - Maßnahmen zur Rekultivierung, Renaturierung LF71 - Agrar-, fischerei- und forstkundliche Grundinformationen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	0330576B
<b>Gesamtsumme</b>	489.560 EUR
<b>Projektpartner</b>	Technische Universität Cottbus Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V. Technische Universität Dresden Fachhochschule Eberswalde

---

<b>DS-Nummer</b>	01019206
<b>Originalthema</b>	<b>Reclip:tom (Forschung zum Klimaschutz - technische Möglichkeiten zur Emissionsminderung)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Reclip:tom (Research for climate protection - technological options for mitigation)
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Landtechnik
<b>Projektleiter</b>	PDDipl.-Ing.Dr.nat.techn. Amon, Barbara (+43/(0)1/476543502) - barbara.amon@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.05.2005 - 28.02.2008
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Ziel von reclip:tom ist es, Handlungsoptionen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen für Österreich zusammenzustellen. Dabei sollen sowohl die Wirksamkeit der Maßnahmen als auch deren Kosten abgeschätzt und kritisch beleuchtet werden. Die Handlungsoptionen werden vor dem Hintergrund eines Referenzszenarios behandelt, welches aus der WIFO Energieprognose und anderen politisch relevanten Abschätzungen der künftigen Entwicklung nach current legislation abgeleitet wird. Eine aktualisierte Variante der WIFO Energieprognose wird Mitte 2005 vorliegen. Reclip:tom beinhaltet also kein explizites Modell zur ökonomischen Prognose oder Energieprognose; stattdessen verwendet reclip:tom die Ergebnisse derartiger Modelle als Input. Zieljahre für Emissionsprojektionen sind die Kyoto-Periode (2008-2012), ein Post-Kyoto Jahr 2020 sowie eine Extrapolation auf 2050. Handlungsoptionen zur Reduktion von Treibhausgasen liegen für Österreich in weiten Teilen bereits vor. Eine systematische und durch alle Quellgruppen von Treibhausgasen konsistente Auswertung der Kosten solcher Maßnahmen fehlt bisher. Eine solche Auswertung ist aber für eine kostenoptimierte Zusammenstellung von Handlungsoptionen erforderlich. Insbesondere sollen Maßnahmen nicht nur isoliert betrachtet werden können, sondern es sollen Maßnahmenbündel definiert werden, die die gegenseitigen Abhängigkeiten von Maßnahmen berücksichtigen können. Als Maßnahmen können hier sämtliche technologischen Optionen gelten, also end-of-the pipe Maßnahmen genauso wie Prozessänderungen, nicht aber gesellschaftliche

Verhaltensänderungen. Reclip:tom wird eine derartige Zusammenstellung von Handlungsoptionen schaffen und gleichzeitig Informationen, die spezifisch für Österreich vorliegen und auf qualitativ hochwertigen Informationen beruhen, mit internationalen Datensätzen vergleichbar machen. Insbesondere sollen hier die Ergebnisse der sectoral objectives Studie der EU und die Daten von GAINS, der Treibhausgas-Erweiterung des IIASA-RAINS Modells, in den Vergleich einbezogen werden. Als Ergebnis werden unterschiedliche Maßnahmen bzw. Maßnahmenbündel über ihre Kosten miteinander vergleichbar gemacht und in einer Kostenkurve auch den Kosten von Emissionszertifikaten im Rahmen des Emissionshandels gegenübergestellt werden können. Die verschiedenen Treibhausgasquellen werden von Experten-Teams bearbeitet. Das Institut für Landtechnik im Department für Nachhaltige Agrarsysteme der Universität für Bodenkultur Wien wird für die Bereiche N2O- und CH4-Emissionen aus Böden und N2O- und CH4-Emissionen aus der Tierhaltung und aus dem Wirtschaftsdünger-management zuständig sein. Innerhalb der Bereiche Böden und Tierhaltung wird die Emissionsquellen-Einteilung des IPCC verwendet. Eine umfassende Literaturrecherche erfasst den derzeitigen Stand des Wissens. Die Ergebnisse finden Eingang in die Datenbank, die im Rahmen von rec-lip:tom aufgebaut wird. U.s.w.

**Kurzbeschreibung  
Englisch**

Reclip:tom estimates emissions of greenhouse gases from all anthropogenic sources. The project is a collaboration between a set of expert teams, each of which handles specific emission sources. The Division of Agricultural Engineering of the Department of Sustainable Agricultural Systems of the University of Natural Resources and Applied Life Sciences covers agricultural sources of greenhouse gas emissions: agricultural soils and animal husbandry. Mitigation options, costs and side effects are estimated, as well.

**Schlagworte**

Emissionsminderung; Treibhausgasemission; Landwirtschaftlicher Boden; Energieprognose; Ökonomisch-ökologische Effizienz; Wirkungsanalyse; Europäische Union; Emissionshandelszertifikat; Emissionshandel; Agrartechnik; Landwirtschaft; Kostenanalyse; Distickstoffoxid; Tierhaltung; Wirtschaftsdünger; Management; Emissionsquelle; Literaturlauswertung; Datenbank; Kosten-Nutzen-Analyse; Anthropogener Faktor; Belastungsquelle; Klimaschutz; Nachwachsende Rohstoffe; Ackerbau; Pflanzenproduktion; Kyoto-Protokoll [Klimaschutzvertrag 1997]; Agrarökonomie; Schutzmaßnahme; Wirtschaftliche Bewertung; Szenario; Zeitverlauf; Prognosemodell; Bodennutzung; Methan; Emissionsinventar; Minderungspotenzial; Tierbestand; Nebenwirkung; Emissionsprognose; End-of-Pipe-Technik; Verfahrensoptimierung; Monetäre Bewertung; Ökonomisch-ökologisches Modell; Energieeinsparung; Kostenvergleich; Umweltschutzkosten; Wirtschaftlichkeitsuntersuchung; Erneuerbare Energie;

**Umweltklassen**

LU54 - Luft: Emissionsminderungsmaßnahmen in Industrie und Gewerbe - nicht-Feuerungen  
 UW23 - Umweltökonomie: sektorale Aspekte  
 LU14 - Luft: Verunreinigungen durch gewerbliche Anlagen und Maßnahmen - Emissionen aus Industrie und Gewerbe (Kraftwerke, Raffinerien, Produzierendes Gewerbe, Dienstleistungsgewerbe, Landwirtschaft, ...)

**Finanzierung**

Austrian Research Centers GmbH - ARC

**Literatur**

Winiwarter, W.;Amon, B.;Froehlich, M.;Gebetsroither, E.;Mueller, A.;Nakicenovic, N.; reclip:tom - Research for climate protection: technological options for mitigation. In: Jahresbericht 2005; ARC systems research; Seibersdorf (2005)(2005) [Buch]

**DS-Nummer**

00087399

**Verbundthema**

ENFORCHANGE

**Originalthema**

**Ableitung von Standorts- und Bestandesstrukturdifferenzierten Waldentwicklungstypen für die Modellregion Lausitz und Dübener Heide des Nordostdeutschen Tieflandes und Erarbeitung regionaler Waldbaustrategien als Basis betrieblicher Entscheidungen**

**Institution**

Landesforstpräsidium Sachsen

**Projektleiter**

Dr. Irrgang, Sven (03501/542309) - sven.irrgang@lfp.smul.sachsen.de

**Laufzeit**

01.05.2005 - 30.04.2009

**Kurzbeschreibung**

Ableitung von regionalen Waldentwicklungstypen auf Basis differenzierter Standortinformationen. Prüfung

<b>Deutsch</b>	der ökophysiologischen Eignung relevanter Baumarten hinsichtlich Anbaufähigkeit unter sich ändernden Klimabedingungen.
<b>Schlagworte</b>	Ökophysiologie; Baum; Flachland; Pflanzenart; Kenngröße; Standortkartierung; Waldgesellschaft; Standortbedingung; Forstwirtschaft; Bewirtschaftung; Regionale Differenzierung; Entscheidungshilfe; Terrestrisches Ökosystem; Eignungsfeststellung; Pflanzenphysiologie; Waldbaum; Klimaänderung; Dübener Heide; Lausitz;
<b>Umweltklassen</b>	LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Projektpartner</b>	Technische Universität Dresden, Institut für Hydrologie und Meteorologie Universität Kiel, Institut für Pflanzenernährung und Bodenkunde Interra Büro für Umweltmonitoring <Kenzingen> Technische Universität Dresden, Institut für Bodenkunde und Bodenschutz Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Department für Ökosystem- und Landschaftsmanagement, Lehrstuhl für Waldbau

---

<b>DS-Nummer</b>	00089915
<b>Originalthema</b>	<b>Auswirkung des Kaliumernährungszustandes auf die Trockenstressdisposition von Fichte (Picea abies Karst.)</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Effects of potassium nutrition upon drought stress disposition of Norway spruce (Picea abies Karst.)
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Waldökologie
<b>Projektleiter</b>	Ao.Univ.-Prof.Dipl.-Ing.Dr.nat.techn. Katzensteiner, Klaus (01/476544103) - klaus.katzensteiner@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.04.2005 - 31.03.2008
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	In einem Kaliumdüngungsversuch am Alpenostrand werden folgende Fragen untersucht: Verzögert eine optimale Kaliumernährung die Entstehung von Trockenstress für den Einzelbaum? Verbessert eine optimale Kaliumernährung die Wassernutzungseffizienz von Beständen? Aus den Ergebnissen sollen Empfehlungen zum Nährstoffmanagement von trockenstressgefährdeten Wäldern abgeleitet werden. Des weiteren werden aus den Untersuchungen Eingangsparameter für Modelle zur Abschätzung von Folgen des Klimawandels für den Wald erwartet.
<b>Schlagworte</b>	Fichte; Klimaänderung; Wald; Tannen; Umweltauswirkung; Kalium; Pflanzennährstoff; Düngung; Hochgebirge; Waldbaum; Management; Trockenheitsresistenz; Wassermangel; Kenngröße; Modellierung; Pflanzenphysiologie; Stress; Trockenperiode; Pflanzenwachstum; Waldschaden; Wachstum [biologisch]; Wasserverbrauch; Alpen;
<b>Umweltklassen</b>	LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst NL71 - Botanik
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Österreich
<b>URL</b>	<a href="https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=en&amp;menue_id_in=300&amp;id_in=5593">https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=en&amp;menue_id_in=300&amp;id_in=5593</a>

---

<b>DS-Nummer</b>	00089372
<b>Originalthema</b>	<b>Optimierung des Energieeinsatzes und Qualitätsverbesserung bei Fruchtgemüse durch Klimagestaltung und Bewässerung unter Einsatz der Saftstrommessung</b>

<b>Themenübersetzung</b>	Optimizing energy efficiency and quality in vegetables by climate and irrigation controlling that depends on sap stream
<b>Institution</b>	Fachhochschule Weihenstephan, Fakultät Gartenbau und Lebensmitteltechnologie <Freising>
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Henning, Volker (08161/714570) - volker.henning@fh-weihenstephan.de
<b>Laufzeit</b>	01.04.2005 - 31.12.2007
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Im Unterglasgemüseanbau schreitet die Intensivierung weiter voran. Eine Hilfestellung für diese Betriebe wird zunehmend schwierig, Beratung aus Holland erscheint attraktiver. Ziel der Untersuchungen soll sein, Pflanzenreaktionen aufzuzeigen, wie Fruchtgemüse auf Wasserangebot oder Klimaveränderungen reagieren.
<b>Schlagworte</b>	Fruchtgemüse; Bewässerung; Energieverbrauch; Klimaänderung; Pflanzenproduktion; Energieeffizienz; Qualitätssicherung; Gemüsebau; Gemüse; Klimatisierung; Gewächshaus; Pflanzenernährung; Intensivlandwirtschaft; Wachstum [biologisch]; Pflanzliche Lebensmittel; Wassermenge; Bundesrepublik Deutschland;
<b>Umweltklassen</b>	EN50 - Energiesparende und rohstoffschonende Techniken und Maßnahmen LF30 - Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Methoden der Informationsgewinnung - Analyse, Datensammlung
<b>Finanzierung</b>	Fachhochschule Weihenstephan, Staatliche Forschungsanstalt für Gartenbau, Institut für Gartenbau <Freising>
<b>Gesamtsumme</b>	13.000 EUR

<b>DS-Nummer</b>	00088685
<b>Originalthema</b>	<b>Questioning the Sustainability of Biodiesel</b>
<b>Institution</b>	Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. RWI, Kompetenzbereich Umwelt und Ressourcen
<b>Projektleiter</b>	Dr. Frondel, Manuel (0201/8149204) - frondel@rwi-essen.de
<b>Laufzeit</b>	01.04.2005 - 30.09.2005
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Mit Hilfe von Steuervergünstigungen für Biokraftstoffe soll der Anteil am Treibstoffverbrauch der EU bis 2010 auf 5,75 Prozent gesteigert werden. Dieses Vorhaben wird häufig mit vermeintlich positiven Umwelteffekten begründet, vor allem der Vermeidung von Treibhausgasen, aber auch positiven Beschäftigungseffekten in der Landwirtschaft. Diese Studie untersucht die ökologischen und ökonomischen Auswirkungen des Einsatzes von Biodiesel, der aus Rapsöl gewonnen wird. Eine Metaanalyse einer Reihe von Lebenszyklusanalysen über Biodiesel ergibt zwar eindeutig positive Energie- und Treibhausgasbilanzen. Das Urteil fällt jedoch weniger klar aus, wenn die gesamte Ökobilanz betrachtet wird. Das zentrale Ergebnis der Analyse ist: Der Einsatz von Biodiesel stellt gegenwärtig keine kosteneffiziente Möglichkeit zur Treibhausgasvermeidung dar. Es existieren derzeit wesentlich effizientere Alternativen zur Klimaschutzvorsorge, sowohl im Bereich der Erneuerbaren Energien als auch der konventionellen Technologien.
<b>Schlagworte</b>	Steuervergünstigung; Treibhausgas; Beschäftigungseffekt; Landwirtschaft; Biodiesel; Ökobilanz; Erneuerbare Energie; Kraftstoff; Nachwachsende Rohstoffe; Kraftstoffverbrauch; Pflanzenöl; Raps; Lebenszyklus; Umweltverträglichkeit; Ökologische Bewertung; Umweltpolitische Instrumente; Wirkungsforschung; Ökonomische Analyse; Bilanzierung; Alternative Energie; Klimaschutz; Energieeffizienz; Energieträger; Emissionsminderung; Verkehrsemission;
<b>Umweltklassen</b>	UW50 - Umweltökonomische Instrumente EN60 - Planerisch-methodische Aspekte der Energie- und Rohstoffwirtschaft LU51 - Luft: Emissionsminderung Verkehr
<b>Finanzierung</b>	International Margarine Association of the Countries of Europe (IMACE)

- Literatur**
- Frondel, M.;Peters, J.; Biodiesel: Eine teure Klimaschutzoption. In: Erneuerbare Energien; erscheint demnaechst (2006)
- Frondel, M.;Peters, J.; Biodiesel: A new Oildorado. In: Energy Policy, forthcoming (2006)
- Frondel, M.;Peters, J.; Biodiesel: Nicht nur eitel Sonnenschein. In: Energiewirtschaftliche Tagesfragen; erscheint demnaechst (2006)
- Frondel, M.;Peters, J.; Biodiesel: A new Oildorado. In: RWI; Discussion Papers; ISBN 3-936454-58-2; December; No. 36; S. 1-22 (2005)
- 

<b>DS-Nummer</b>	01008618
<b>Verbundthema</b>	<b>Potenzial und Dynamik der C-Sequestrierung in Wald und Holz</b>
<b>Originalthema</b>	<b>Teilprojekt: Potenzial und Dynamik der C-Sequestrierung in Böden</b>
<b>Institution</b>	Technische Universität Dresden, Fachrichtung Forstwissenschaften, Institut für Bodenkunde und Standortslehre
<b>Projektleiter</b>	Prof.Dr. Makeschin, Franz (035203/3831307) - makesch@forst.tu-dresden.de
<b>Laufzeit</b>	01.04.2005 - 31.03.2009
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Im Rahmen des Teilprojektes soll das Potenzial und die Dynamik der C-Speicherung in Böden quantifiziert und bewertet werden. In einem ersten Schritt wird in ausgewählten virtuellen Musterbetrieben repräsentativer forstlicher Wuchsgebiete das C-Sequestrierungspotenzial in Böden mit besonderer Berücksichtigung der Unterböden quantifiziert und regional mittels Pedotransferfunktionen modelliert. Parallel zu dieser Inventur werden Szenarien ermittelt, welche die Entwicklung der Bodenkohlenstoff-Vorräte in Abhängigkeit von Waldumbaumaßnahmen, Erstaufforstung von Acker- und Grünlandböden sowie Klimawandel berücksichtigen. Die Untersuchungen erfolgen zusammen mit der AG Waldwachstumskunde der TU München auf identischen Flächen. Die Ergebnisse werden zusammen mit den C-Vorräten der ober- und unterirdischen Biomasse modelliert (BALANCE), durch den Verbundpartner der Universität Hamburg mittels geostatistischer Methoden regionalisiert und anhand der paneuropäischen Kriterien bewertet, und in der Abschlussphase des Projektes für den Wissenstransfer für Forstwirtschaft, Holzindustrie, Gesellschaft und Umweltpolitik gemeinsam mit den Verbundpartnern aufbereitet.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	Evaluation of the ecological, economical and social consequences of alternative decisions in the field of silviculture, timer use and different assumptions of climate change - Realisation of social dialog in the field of sustainable forest management.
<b>Schlagworte</b>	Unterboden; Szenario; Aufforstung; Ackerland; Grünland; Landwirtschaftlicher Boden; Klimaänderung; Umweltpolitik; Biomasse; Betriebliches Rechnungswesen; Forstwirtschaft; Holzverarbeitungsindustrie; Wald; Holz; CO2-Speicherung [CCS]; Bewertungsverfahren; Kohlenstoff; Hamburg; München;
<b>Umweltklassen</b>	B070 - Boden: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen
<b>Finanzierung</b>	Bundesministerium für Bildung und Forschung <Bonn>
<b>Förderkennzeichen</b>	0330546B
<b>Gesamtsumme</b>	199.346 EUR
<b>Projektpartner</b>	Universität Hamburg, Arbeitsbereich für Weltforstwirtschaft und Institut für Weltforstwirtschaft des Friedrich-Löffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Department für Ökologie und Ökosystemmanagement, Lehrstuhl für Waldwachstumskunde Universität Hamburg, Department für Biologie, Zentrum Holzwirtschaft, Ordinariat für Mechanische Holztechnologie und Institut für Holztechnologie und Holzbiologie der Johann Heinrich von Thünen-Institut

Bundesforschungsinstitut für ländliche Räume, Wald und Fischerei  
 Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei,  
 Institut für Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft <Hamburg>  
 Forschungszentrum Jülich

**URL** [http://www.cswh.worldforestry.de/projekt\\_teilbereiche.htm](http://www.cswh.worldforestry.de/projekt_teilbereiche.htm)

<b>DS-Nummer</b>	01026827
<b>Originalthema</b>	<b>Employment and Climate Change in Europe: Sustainable Development, Climate Change and Employment in the EU</b>
<b>Institution</b>	Wuppertal Institut für Klima, Umwelt Energie GmbH
<b>Projektleiter</b>	Dr. Irrek, Wolfgang (0202/2492164 Fax: 0202/2492250) - wolfgang.irrek@wupperinst.org
<b>Laufzeit</b>	01.04.2005 - 31.05.2007
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	<p>Klimawandel und Klimaschutzaktivitäten führen zu signifikanten Beschäftigungsgewinnen und -verlusten in der EU. Dies stellt eine enorme Herausforderung für die Arbeitsmarkt- und Beschäftigungspolitik und die Sozialpartner dar. So lautet das Hauptergebnis einer Studie im Auftrag der EU-Kommission, Generaldirektion Umwelt, die von der European Trade Union Confederation (ETUC) und der Social Development Agency (SDA) koordiniert wurde. Weitere Mitglieder des Konsortiums waren Syndex, das Wuppertal Institut und ISTAS. Zudem wurde die Studie von sieben öffentlichen Institutionen kofinanziert: den Umweltministerien in Belgien, Spanien, Finnland, Italien und Großbritannien; ADEME und DIAC in Frankreich. Die Studie hat wesentlich zu einem besseren Verständnis der Beziehungen zwischen Klimawandel und Beschäftigung als auch zwischen Klimaschutz und Beschäftigung in der EU beigetragen. Der erste Teil der Studie untersucht die möglichen Auswirkungen der bereits begonnenen und weiter voranschreitenden Klimaerwärmung in Europa auf die Beschäftigung. Ein Hauptergebnis ist, dass selbst ein moderater Klimawandel Einfluss auf die ökonomische Aktivität und Beschäftigung in Europa haben wird, wobei einige Regionen und Sektoren besonders starke Auswirkungen spüren werden (z. B. negative Effekte in der Landwirtschaft oder im Tourismus einiger südlicher Regionen Europas, positive Effekte in der Landwirtschaft und im Tourismus einiger nördlicher Regionen und in der Versicherungswirtschaft). Ein stärker voran schreitender Klimawandel lässt vorwiegend negative Beschäftigungseffekte erwarten. Basierend auf Länderstudien in elf europäischen Ländern und vier sektor-spezifischen Szenarien analysiert der zweite Teil der Studie die Herausforderungen eines Übergangs in eine CO<sub>2</sub>-arme europäische Wirtschaft auf die Beschäftigung, mit Blickwinkel bis zum Jahr 2030. Die Analyse kommt zu dem Schluss, dass durch engagierte Maßnahmen zur 40 prozentigen CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktion bis 2030 in der Summe keine Arbeitsplätze abgebaut werden. Allerdings verändern sie deutlich Arbeitsangebot und -nachfrage sowie die Qualifikationsstruktur innerhalb und zwischen den Sektoren.</p>
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	<p>The expected job gains and losses linked to climate change and climate change mitigation activities in the EU are sizeable. They represent a challenge for employment policies and for the social partners. This is the main result of a study carried out by a consortium led by the European Trade Union Confederation (ETUC) and the Social Development Agency (SDA) on behalf of the European Commission, DG Environment. Further members of the consortium were Syndex, the Wuppertal Institute and ISTAS. The study was also supported financially by seven public bodies: Ministries of Environment in Belgium, Spain, Finland, Italy, UK; ADEME and DIAC in France. The study has significantly contributed to improve the current understanding of the relationship between climate change and employment as well as between climate change mitigation measures and employment in the EU. The first part of the study examined the potential consequences of global warming in Europe for employment - which has already begun and will continue. The main finding is that even moderate climate change will affect the economic activity and employment in Europe, with some regions and economic sectors being particularly vulnerable (e.g. negative effects on agriculture and tourism in some southern European regions, positive effects on agriculture and tourism in some northern regions and on the insurance industry). It is likely that increased climate change will have very damaging consequences for employment. Based on case studies of eleven EU countries and four sector-specific</p>

scenarios, the second part of the study considered the challenge for employment resulting from the transition towards a European economy which is emitting less CO<sub>2</sub> by 2030. It concludes that the measures to enable the European Union to reduce its CO<sub>2</sub> emissions by some 40 per cent by 2030 do not globally cut jobs, but they do substantially change the supply and demand of jobs and qualifications within and between sectors.

<b>Schlagworte</b>	Klimaänderung; Europäische Union; Arbeitsmarkt; Beschäftigungspolitik; Europäische Kommission; Behörde; Sieb; Öffentliche Einrichtung; Ministerium; Vermehrung; Kohlendioxid; Nachhaltige Entwicklung; Sozialer Wandel; Klimaschutz; Temperaturerhöhung; Umwelt; Landwirtschaft; Fremdenverkehr; Versicherungswirtschaft; Beschäftigungseffekt; Szenario; Wirtschaft; Drehmaschine; Isoplethe; Wasserhyazinthe; Schaden; Studie; Globale Erwärmung; Wirtschaftsraum; Finanzierungshilfe; Wirkung; Region; Brunnen; Maßnahme; Gebiet; Industrie; Vereinigtes Königreich; Wuppertal; Europa; Belgien; Spanien; Finnland; Italien;
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
<b>URL</b>	<a href="http://www.etuc.org/a/3673">http://www.etuc.org/a/3673</a>

<b>DS-Nummer</b>	01019188
<b>Originalthema</b>	<b>Biogaserzeugung aus Wintergerste, Winterweizen, Winterroggen, Wintertriticale und Silomais</b>
<b>Themenübersetzung</b>	Biogas production from winter barley, winter wheat, winter rye, winter triticale, and maize
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Landtechnik
<b>Projektleiter</b>	Ao.Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr.agr. Amon, Thomas (+43/(0)1/476543502) - thomas.amon@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.04.2005 - 31.05.2006
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Der Anbau von nachwachsenden Rohstoffen für die Energieproduktion gewinnt in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung. Durch Eingliederung von Kulturen wie Triticale, Roggen, Mais, Silosorghum und Biomassehirsen in die Fruchtfolgen kann bei der Erzeugung von nachwachsenden Rohstoffen der nachhaltige Anbau verschiedener Energiepflanzen sowie die Erhaltung der Kulturlandschaft und die Biodiversität der Landbewirtschaftung gewährleistet werden. In dem vorliegenden Projekt wurde das spezifische Biomasse- und Methanbildungsvermögen der folgenden Kulturarten: Wintergerste, Winterweizen, Winterroggen, Biomassehirse und Silomais untersucht. Das Methanbildungsvermögen wurde unter Laborbedingungen nach DIN 38414 gemessen. Die Versuchsergebnisse zeigen, dass die untersuchten Pflanzen neben einem hohen Biomasseertrag (insbesondere die Biomassehirse) auch ein hohes Methanbildungsvermögen besitzen (244 bis 339 IN CH <sub>4</sub> (kg oTS)-1) und somit eine attraktive Alternative zu Silomais als Energiepflanze für die Biogas-erzeugung insbesondere in trockenen Regionen darstellen.
<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	In the last years, the cropping of renewable primary products for energy production increasingly gains in importance. Through integration of crops like triticale, rye, maize, sorghum for silage and biomass millet in the crop rotation, the sustainable cropping of different energy crops as well as the conservation of cultural landscapes and the biodiversity of the land cultivation can be ensured for the production of renewable primary products. In the present project the specific biomass and methane yield of the following crops was investigated: winter barley, winter wheat, winter rye, biomass millet and maize for silage. The methane yield was measured in the lab applying DIN 38414. The project results show that the investigated crops have high methane yields (244 to 339 IN CH <sub>4</sub> (kg VS)-1) and high biomass yields (particularly the biomass millet). That means these crops are attractive alternatives for silage maize as energy crops for the production of biogas particularly in dry regions.
<b>Schlagworte</b>	Nachwachsende Rohstoffe; Roggen; Mais; Maisethanol; Fruchtfolge; Energiepflanzen; Kulturlandschaft; Biologische Vielfalt; Biomasse; DIN-Norm; Pflanze; Ernteertrag; Biogas; Silage; Brunnen; Konservierung; Artenvielfalt; Landbau; Methan; Überwinterung; Winter; Weizen; Messungen; Gaserzeugung; Umweltschutz; Ackerbau; Pflanzenproduktion; Pflanzenschutz; Pflanzenzucht; Agrarökologie; Biogas; Klimaschutz; Gärung;
<b>Finanzierung</b>	Saatbau Linz

**Projektpartner** Universität für Bodenkultur Wien, Department für Lebensmittelwissenschaften und -technologie, Abteilung Lebensmittelchemie <Wien>  
 Universität für Bodenkultur Wien, Department für Angewandte Pflanzenwissenschaften und Pflanzenbiotechnologie, Versuchswirtschaft Grossenzersdorf

---

**DS-Nummer** 01013242

**Originalthema** **Auswirkungen des Klimawandels auf die Ökonomie Tunesiens: Anpassungsstrategien für den Bereich der Landwirtschaft und der naturräumlichen Ressourcen, 1. Projektphase**

**Themenübersetzung** Changements climatiques: Effets sur l'économie tunisienne et stratégie d'adaptation pour le secteur agricole et les ressources naturelles

**Institution** Müller-BBM GmbH

**Projektleiter** Prof. Dr. King, Lorenz (0641/9936205; FAX: 0641/9936209) - lorenz.king@geogr.uni-giessen.de

**Laufzeit** 01.04.2005 - 31.12.2005

**Kurzbeschreibung Deutsch** In Tunesien haben extreme Klimaereignisse, insbesondere bei Dürreperioden in den letzten Jahrzehnten, signifikant zugenommen. Dabei hat die ländliche Bevölkerung eine bemerkenswerte Anpassungsfähigkeit der Bewirtschaftungsmaßnahmen an die Bedingungen bewiesen. Die Berücksichtigung extremer Klimaphänomene ist auch im öffentlichen Planungsprozess immer zwingender geworden. Es werden bewusst Maßnahmen unternommen, um eine Drosselung der Auswirkungen des Klimawandels auf die Landwirtschaft und die natürlichen Ressourcen herbeizuführen. Das Ziel aller Optionen und Alternativen sollte generell eine Verringerung der Desertifikation, eine Optimierung der Produktivität der Agrarsysteme und die Förderung einer nachhaltigen Landwirtschaft sein.

**Schlagworte** Natürliche Ressource; Trockenperiode; Einwohner; Ländlicher Raum; Klimaänderung; Umweltauswirkung; Landwirtschaft; Wüstenausbreitung; Produktivität; Nachhaltige Bewirtschaftung; Ökonomie; Anpassungsstrategie; Ressource; Folgen des Klimawandels; Anpassung an den Klimawandel; Nordafrika; Tunesien;

**Umweltklassen** UA10 - Übergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie  
 UA20 - Umweltpolitik

**Finanzierung** Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit <Eschborn>

**Projektpartner** Universität Giessen, Zentrum für internationale Entwicklungs- und Umweltforschung, Sektion 1 Nutzung natürlicher Ressourcen und Umweltschutz <Giessen>  
 GOPA Gesellschaft für Organisation, Planung und Ausbildung

---

**DS-Nummer** 01006824

**Originalthema** **Prognosen zur österreichischen Landwirtschaft 2005-2020**

**Institution** Universität für Bodenkultur Wien, Institut für nachhaltige Wirtschaftsentwicklung

**Projektleiter** Univ.Ass.Dipl.-Ing.Dr.nat.techn. Schmid, Erwin (+43/(0)1/476543653) - erwin.schmid@boku.ac.at

**Laufzeit** 01.03.2005 - 31.12.2006

**Kurzbeschreibung Deutsch** Österreich hat im Rahmen der Klimarahmenkonvention UNFCCC und der UN-ECE/CLRTAP Konvention sowie auf EU- Ebene unter der Monitoring Mechanism Entscheidung und der NEC-Richtlinie verschiedenste Berichtspflichten zu erfüllen. Neben der jährlich zu erstellenden Luftschadstoffinventur sind auch Emissionsprognosen/szenarien gefordert, um neben der gegenwärtigen Entwicklung auch die zukünftige Entwicklung der Emissionen und den Effekt von emissionsrelevanten Maßnahmen abschätzen und darstellen



zu können. Ziel der Arbeit ist die Darstellung der landwirtschaftlichen Aktivitäten in Szenarien von 2005 bis 2020 auf Basis von bereits durchgeführten Studien. Die Darstellung baut auf den aktuellen statistischen Daten auf, der Abstand der Prognosewerte wird auf jeweils ca. fünf Jahren angelegt.

<b>Schlagworte</b>	Emissionsprognose; Klimarahmenkonvention; Genfer Luftreinhaltekonvention; Europäische Union; Monitoring; Bodenbeobachtung; Informationspflicht; Landwirtschaft; Szenario; Maßnahme; Statistik; Emissionsminderung; Klimapolitik; Österreich;
<b>Umweltklassen</b>	LU60 - Luft: Luftreinhalteplanung LU40 - Luft: Richtwerte, Qualitätskriterien und Ziele LU30 - Luft: Methoden der Informationsgewinnung - Messung und Modellierung von Luftverunreinigungen und Prozessen LU50 - Luft: Atmosphärenschtz/Klimaschutz: Technische und administrative Emissions- und Immissionsminderungsmaßnahmen
<b>Finanzierung</b>	Oesterreichisches Institut fuer Wirtschaftsforschung
<b>URL</b>	<a href="https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=de&amp;menue_id_in=300&amp;id_in=5485">https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=de&amp;menue_id_in=300&amp;id_in=5485</a> - Vorhaben

---

<b>DS-Nummer</b>	00090427
<b>Originalthema</b>	<b>Die Waldgesamtrechnung als Teil einer integrierten ökologischen und ökonomischen Berichterstattung</b>
<b>Institution</b>	Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft <Hamburg>
<b>Projektleiter</b>	Bormann, Kristin
<b>Laufzeit</b>	01.01.2005 - 31.01.2006
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Mit der Waldgesamtrechnung in den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR) wird speziell der in vieler Hinsicht interessante Wirtschaftsbereich der Forstwirtschaft herausgegriffen und entsprechend dem Anliegen der UGR sowohl aus der ökonomischen als auch aus der ökologischen Perspektive betrachtet. In einer Folge von Tabellen und Zeitreihen für den Zeitraum zwischen 1993 bis 2004 werden die Ressource Wald und ihr Produkt Holz in Deutschland von der Fläche über den physischen Vorrat, dessen Wert und die Nutzungen bis hin zur Verarbeitung des Holzes in der Holzindustrie abgebildet. Der ökologische Aspekt wird speziell durch Tabellen zur Kohlenstoffbilanz (Aspekt Klimaschutz) und zu Waldschäden (Aspekt Luftschadstoffe) berührt. Tabellen zu sozialen Aspekten (Erholung; ästhetischer Wert), zur Bewertung weiterer ökologischer Funktionen oder zur Biodiversität, die das Bild abrunden würden, sind wegen fehlender Datengrundlagen noch nicht enthalten. Andererseits gehen die in der deutschen Waldgesamtrechnung ermittelten Ergebnisse teilweise über den international festgelegten Rahmen hinaus. Die Struktur der Waldgesamtrechnung beruht auf dem Handbuch zum Integrated Environmental and Economic Accounting for Forests - IEEAF (European Commission, 2002), das für die Methodik der Darstellung auf europäischer Ebene erstellt wurde. Das Konzept dient dem Ziel, die in den Forstwirtschaftlichen und Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen bislang im Vordergrund stehenden ökonomischen Daten zur Forstwirtschaft durch ökologische und möglichst auch soziale Daten zu ergänzen. Gleichzeitig sollte damit auch ein Rahmen für eine forstliche Satellitenrechnung geliefert werden. Hinsichtlich der Bilanzen zur Waldfläche, zum Holzvorrat, zum monetären Wert des Holzvorrates sowie zum Kohlenstoffgehalt in der Holzbiomasse bzw. im Waldökosystem dienen die beiden Bundeswaldinventuren mit den Stichjahren 1987 und 2002 und der Datenspeicher Waldfonds mit dem Bezugsjahr 1993 als physische Datenbasis. Ökonomische Daten werden aus dem Testbetriebsnetz des BMELV bzw. der Forstwirtschaftlichen Gesamtrechnung sowie der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung bezogen. Des Weiteren werden Unterlagen aus der amtlichen Statistik (z.B. zum Rohholzaußenhandel oder zur Produktionsstatistik) sowie verschiedenen Untersuchungen und Verbandsberichte zu einzelnen Aspekten herangezogen sowie eigene Schätzungen und Berechnungen der Bundesforschungsanstalt durch die Forst- und Holzwirtschaft erstellt. Die Daten zu Waldschäden beruhen auf den nationalen und transnationalen Waldschadensberichten von

UNECE/EU.

<b>Schlagworte</b>	Umweltökonomische Gesamtrechnung; Forstwirtschaft; Ressource; Wald; Klimaschutz; Luftschadstoff; Erholung; Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung; Kohlenstoffgehalt; Statistik; Produktionsstatistik; Forst; Holzwirtschaft; Ästhetische Bewertung; Ökologische Bewertung; Zeitverlauf; Terrestrisches Ökosystem; Holzverarbeitungsindustrie; Biologische Vielfalt; Ökonomische Analyse; Forstwirtschaftliche Fläche; Datenbank; Europäische Union; Bewirtschaftung; Waldschadensinventur; Sozialverträglichkeit; Artenvielfalt; Bilanzierung; Biomasse; Energieträger; Waldschaden; Bundesrepublik Deutschland; Europa;
<b>Umweltklassen</b>	NL20 - Auswirkung von Belastungen auf Natur, Landschaft und deren Teile LF20 - Auswirkungen von Belastungen auf die Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel auch aus der Erzeugung selbst
<b>Gesamtsumme</b>	60.000 EUR
<b>Projektpartner</b>	Statistisches Bundesamt Deutschland
<b>Literatur</b>	Aufbau und Berechnung fuer das Berichtsmodul Landwirtschaft und Umwelt der Umweltoekonomischen Gesamtrechnungen. In ( oJ )  Waldgesamtrechnung fuer Deutschland 1993-2004 Ergebnisse und Tabellen. In: ( oJ )  Schoer, Karl;; Direkter Materialinput in Rohstoffaequivalenten nach Rohstoffarten(2006) Konferenz: Weimarer Kolloquium <8, 2006, Weimar>, Weimar [Elektronische Ressource]  Lauber, Ursula;; Nationales Handbuch Umweltschutzausgaben(2004) Serie: Beitraege zu den Umweltoekonomischen Gesamtrechnungen [Serie]  Seibel, Steffen;; Nutzung von Daten der UGR fuer die Berichterstattung und Analyse im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie. In: UGR-Online-Publikation; von Eurostat finanziell unterstuetzt; Projekt-Nr. 200471401001; Aktion 1; Wiesbaden; August 2005; Statistisches Bundesamt Umweltoekonomische Gesamtrechnungen UGR; 66 S. (2005)

---

<b>DS-Nummer</b>	01006683
<b>Originalthema</b>	<b>AGRIDEMA - Introducing tools for agricultural decision-making under climate change conditions by connecting users and tool-providers</b>
<b>Institution</b>	Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Meteorologie
<b>Projektleiter</b>	Ao.Univ.Prof.Dipl.-Ing.Dr.nat.techn. Eitzinger, Josef (+43/(0)1/476545622) - josef.eitzinger@boku.ac.at
<b>Laufzeit</b>	01.01.2005 - 30.06.2007
<b>Kurzbeschreibung Deutsch</b>	Das strategische Ziel von AGRIDEMA ist es ein Netzwerk zu schaffen, das die Ergebnisse von Modellentwicklern von Klimaänderungsauswirkungsmodellen in der Landwirtschaft (wie Ertragsmodelle, agrarmeteorologische Modelle) mit deren potentiellen Nutzern besser zusammenführt. Die soll die Nachhaltigkeit der landwirtschaftlichen Produktion und Landnutzung unter sich verändernden Klimabedingungen durch effektive lokale Entscheidungen sichern helfen. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf die für die Landwirtschaft besonders wichtige Abschätzung der Auswirkungen extremer Wetterereignisse. Das Projekt soll daher Verbindungen und Feedbackmechanismen zwischen Modell-Entwicklungszentren in Europa ('Entwickler') und deren potentiellen Anwender ('Nutzer') in der landwirtschaftlichen Entscheidungsebene etablieren. Dies wird durchgeführt mittels informeller Kontakte, Kurse und Pilotprojekte. Die beteiligten Forscher und Anwender kommen vorwiegend aus den Ländern der EU, die in erster Linie von negativen Änderungen des Klimawandels betroffen sind, wie Süd-, Zentral-, und Osteuropa (inkl. Nicht EU Mittelmeerländer). AGRIDEMA soll ein kontinuierliches Informationsnetzwerk zu dieser Problematik aufbauen.

<b>Kurzbeschreibung Englisch</b>	New policies must be adopted under climate change conditions to secure sustainability of agricultural crop production. Despite of the recognised relevance of the European-provided modelling tools for climate risk assessments, they have been not noticeable applied for supporting agricultural decision-making within Europe, neither worldwide. On the other hand, the European research funds concerning agricultural climate-change impact assessments have been addressed mainly to theoretical issues rather than to research-results applications; although climate change and particularly its linked climate variability could lead to significant damages and yield losses in the next decades. Researchers and farmer advisers from local agricultural-services can effectively realize which practical decisions should be taken for mitigating the possible climate risks on their local conditions. However, those local institutions are not usually connected to high-level researches neither to EU funding procedures and they need support before being able to use the European-provided modelling tools. According to the above, present Specific Support Action (SSA) is addressed to establish connections and feedback mechanisms between high level research centres of Europe; where modelling tools have been developed and tested ('developers'); with their potential users from local agricultural decision-making ('users'). It will be done through initial contacts, short courses and pilot primary assessments. The local researchers to be initially supported by the SSA should be those located in the EU and EU-associated countries where global-change and weather extreme-events could bring the most negative consequences. The SSA should establish a continuous acting information network, comprising several European 'developers' and 'users'. Prime Contractor: Consejeria de Agricultura y Ganaderia, Instituto Tecnologico Agrario de Castilla y Leon; Valladolid; Spain.
<b>Schlagworte</b>	Netz; Landwirtschaft; Modell; Nachhaltigkeitsprinzip; Agrarproduktion; Flächennutzung; Wetterextrem; Kontinuierliches Verfahren; Europäische Union; Klimaänderung; Bodenbeschaffenheit; Werkzeug; Landwirtschaftlicher Boden; Meteorologie; Klimamodell; Südeuropa; Europa; Osteuropa; Mittelmeerländer;
<b>Umweltklassen</b>	LU71 - Luft: Physik der Atmosphäre, Meteorologie, Klimatologie LF70 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen LF60 - Umweltaspekte der Land- und Forstwirtschaft, Fischerei, Nahrungsmittel: Pläne und planerische Maßnahmen
<b>Finanzierung</b>	Kommission der Europäischen Gemeinschaften Brüssel
<b>Förderkennzeichen</b>	FP6-2003-Global-2, 003944
<b>Gesamtsumme</b>	230.279 EUR
<b>Projektpartner</b>	Consejeria de Agricultura y Ganaderia, Instituto Tecnologico Agrario de Castilla y Leon <Valladolid> Universität für Bodenkultur Wien Akademie der Wissenschaften Bulgarien, Institut fuer Hydrologie und Meteorologie
<b>URL</b>	<a href="https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=de&amp;menue_id_in=300&amp;id_in=5367">https://forschung.boku.ac.at/fis/suchen.projekt_uebersicht?sprache_in=de&amp;menue_id_in=300&amp;id_in=5367</a> - Vorhaben

---

## Institutionenregister

AEE, Institut für Nachhaltige Technologien.....	217
Akademie für Raumforschung und Landesplanung - Leibniz-Forum für Raumwissenschaften.....	104
Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft.....	18, 27, 57, 98, 106, 107, 108, 109, 110, 118, 145, 156
Bayerisches Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht.....	60, 63, 74
Bayern / Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz.....	214
Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften.....	146
Bundesanstalt für Gewässerkunde.....	77
Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft <Hamburg>.....	251
Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft Braunschweig-Voelkenrode, Institut für Agrarökologie.....	194
Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Julius Kühn-Institut.....	27
Centrosolar Glas GmbH & Co. KG.....	217
Climate Alliance - Klima-Bündnis - Alianza del Clima e.V.....	237
DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH.....	69
Deutscher Akademischer Austausch Dienst.....	76
Deutsches BiomasseForschungszentrum gemeinnützige GmbH.....	28
Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung e.V., Abteilung Energie, Verkehr, Umwelt.....	205
Ecologic, Institut für Internationale und Europäische Umweltpolitik.....	177, 188, 230
econtur gemeinnützige GmbH, internationale Agentur für nachhaltige Projekte, Bildung, Sozialforschung und Dienstleistungen für die Umwelt.....	186
Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL).....	227
Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Institut für Agrarwissenschaften, Departement Biologie.....	213
Fachhochschule Eberswalde, Fachbereich 2 Landschaftsnutzung und Naturschutz.....	43
Fachhochschule Hildesheim/Holzminde/Göttingen, Fakultät Ressourcenmanagement.....	132
Fachhochschule Köln, Institut für Tropentechnologie.....	76
Fachhochschule Münster, Labor für Wasser-, Abwasser- und Umwelttechnik.....	153
Fachhochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld, Fachbereich Umweltplanung/Umwelttechnik, Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS).....	127
Fachhochschule Weihenstephan, Fakultät Gartenbau und Lebensmitteltechnologie <Freising>.....	246
Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz.....	150
Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft, Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen.....	139
Forschungsanstalt Geisenheim, Fachgebiet Weinbau.....	14
Forschungsverbund Berlin, Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei.....	144, 171
Forschungszentrum Jülich GmbH, Institut für Bio- und Geowissenschaften (IBG), IBG-2 Pflanzenwissenschaften.....	216
Forschungszentrum Karlsruhe GmbH in der Helmholtz-Gemeinschaft, Institut für Meteorologie und Klimaforschung, Teilinstitut für Atmosphärische Umweltforschung.....	239
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V., Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung.....	101
GAUSS Gesellschaft für den Angewandten Umweltschutz und Sicherheit im Seeverkehr GmbH.....	235
Gemeinschaft zur Förderung der privaten deutschen Pflanzenzüchtung e.V.....	12
GEO-NET Umweltconsulting GmbH.....	138
GIGA German Institute of Global and Area Studies, Leibniz-Institut für Globale und Regionale Studien.....	169
GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH, Institut für Küstenforschung, Abteilung Hydrometeorologie.....	194
Hamburg Port Authority.....	8
Helmholtz Zentrum München Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH), Institut für Bodenökologie (IBÖ), Abteilung Terrestrische Ökogenetik.....	55

Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ, Department Aquatische Ökosystemanalyse .....	126
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ, Department Biozönoseforschung.....	24
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ, Department Isotopenbiogeochemie .....	51
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ, Department Landschaftsökologie .....	146, 148
Hochschule Anhalt (FH), Hochschule für angewandte Wissenschaften, Fachbereich I Landwirtschaft, Ökotropologie und Landschaftsentwicklung .....	105
Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg, Institut für angewandte Forschung.....	22, 72
Hochschule Vechta, Lehrstuhl für Landschaftsökologie.....	61
Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Fakultät Wald und Forstwirtschaft.....	200
Hydrophil - Consulting and Knowledge Development GmbH.....	147
ifeu Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH .....	196
IIASA - International Institute for Applied Systems Analysis .....	131
IKT - Institut für Unterirdische Infrastruktur gGmbH.....	113
IMKO-Modultechnik GmbH.....	145
Institut für Geographie, Universität Innsbruck .....	157
Institut für Nachhaltige Landwirtschaft e.V.....	22
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) GmbH, gemeinnützig.....	58
Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel (IfW), Forschungsbereich Klima und Energie.....	177
Interuniversitäres Forschungszentrum für Technik, Arbeit und Kultur (IFZ) .....	61
Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Institut für Biodiversität.....	53
Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei, Institut für Ökologischen Landbau .....	81
Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Meteorologie und Klimaforschung - Atmosphärische Umweltforschung (IMK-IfU).....	69
Kompetenzzentrum Biomassenutzung Schleswig-Holstein.....	11, 16
Kompetenzzentrum für Nachwachsende Rohstoffe, Technologie- und Förderzentrum.....	122
Kompetenzzentrum Obstbau-Bodensee .....	34
Kompetenzzentrum Wasser Berlin GmbH (KWB).....	221
Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e.V.....	90
KWS LOCHOW GMBH.....	44
KWS SAAT AG, Institut für Pflanzenzüchtung.....	50
Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV), Abteilung Großschutzgebiete / Raumentwicklung (GR) .....	94
Landesforstanstalt Eberswalde, Fachbereich Waldentwicklung und Monitoring.....	243
Landesforstpräsidium Sachsen .....	244
Landwirtschaftskammer Niedersachsen, 3N-Kompetenzzentrum Nachwachsende Rohstoffe.....	87
Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Bezirksstelle Uelzen.....	79
Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Fachbereich Pflanzenbau .....	133
Landwirtschaftskammer Niedersachsen, Obstbauversuchsanstalt.....	205
Le Groupe-Conseil Baastel Sprl.....	182
Leibniz Universität Hannover, Institut für Umweltplanung.....	171
Leibniz-Institut für Agrartechnik Potsdam-Bornim e.V. ....	35
Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e.V. (IÖR) .....	158
Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie, Abteilung Natur- und Wirkstoffchemie, Arbeitsgruppe Spektroskopie.....	73
Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung.....	238
Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Bodenlandschaftsforschung.....	222
Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Landnutzungssysteme und Landschaftsökologie.....	59, 89
Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Landschaftssystemanalyse.....	135, 185, 191, 193

Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Landschaftswasserhaushalt.....	147, 219
Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V., Institut für Sozioökonomie.....	39, 67, 95, 129
Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung e.V., Institut für Landschaftsstoffdynamik.....	85
LOEWE - Biodiversität und Klima Forschungszentrum (BiK-F).....	116
Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Max-Planck-Institut für Meteorologie.....	37, 38, 88, 199
McKinsey Stuttgart.....	183
Michael-Otto-Institut im Naturschutzbund, Forschungs- und Bildungszentrum für Feuchtgebiete und Vogelschutz.....	15
Müller-BBM GmbH.....	222, 250
Niedersachsen / Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie.....	137
NOAA Earth System Research Laboratory.....	154
Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA).....	63, 91, 111, 179, 208
nova - Institut für politische und ökologische Innovation GmbH.....	104
Öko-Data Gesellschaft für Ökosystemanalyse und Umweltdatenmanagement mbH.....	196
Öko-Institut, Institut für angewandte Ökologie.....	23, 165
Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH (AGES), Bereich Landwirtschaft.....	13
Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V.....	177, 187
Remote Sensing Solutions GmbH <München>.....	164
Resistenzlabor der Saatenunion.....	207
Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung e.V. RWI, Kompetenzbereich Umwelt und Ressourcen.....	246
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.....	28, 75
seeconsult GmbH.....	100
Stadtwerke Hannover AG, Fachgebiet Wasserwirtschaft und Technisches Büro.....	134
Technische Universität Berlin, Institut für Landschaftsarchitektur und Umweltplanung, Fachgebiet Landschaftsarchitektur/Freiraumplanung.....	143
Technische Universität Braunschweig, Institut für Geoökologie, Abteilung Bodenkunde und Bodenphysik.....	98, 102
Technische Universität Braunschweig, Institut für Ökologische Chemie und Abfallanalytik.....	174
Technische Universität Cottbus, Forschungszentrum Landschaftsentwicklung und Bergbaulandschaften (FZLB).....	242
Technische Universität Cottbus, Institut für Boden-, Luft- und Gewässerschutz, Lehrstuhl für Hydrologie und Wasserressourcenbewirtschaftung.....	41
Technische Universität Cottbus, Institut für Umweltmanagement, Lehrstuhl Umweltplanung.....	212
Technische Universität Dresden, Fachrichtung Forstwissenschaften, Institut für Bodenkunde und Standortslehre.....	247
Technische Universität Dresden, Institut für Forstbotanik und Forstzoologie, Professur für Forstbotanik.....	163
Technische Universität Dresden, Institut für Hydrologie und Meteorologie, Lehrstuhl für Hydrologie.....	93, 195
Technische Universität Dresden, Institut für Hydrologie und Meteorologie, Professur für Meteorologie.....	136, 160
Technische Universität Dresden, Institut für Siedlungs- und Industrierwasserwirtschaft.....	107
Technische Universität Dresden, Institut für Waldwachstum und Forstliche Informatik.....	159
Technische Universität Dresden, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Betriebliche Umweltökonomie.....	167
Technische Universität München, Lehrstuhl für Forstliche Wirtschaftslehre.....	185
Technische Universität München, Lehrstuhl für Wirtschaftslehre des Landbaues.....	207
Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Department für Ökologie, Lehrstuhl für Ökolog klimatologie.....	225
Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Department für Ökosystem- und Landschaftsmanagement, Lehrstuhl für Waldbau.....	198
Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Fachgebiet für Waldinventur und nachhaltige Nutzung.....	53, 215
Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Lehrstuhl für ökologischen Landbau.....	83
Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt, Lehrstuhl für Pflanzenzüchtung.....	203
Technische Universität Wien, Institut für Energiesysteme und Elektrische Antriebe.....	128

Technische Universität Wien, Institut für Photogrammetrie und Fernerkundung (IPF).....	19
Technische Universität Wien, Institut für Wassergüte, Ressourcenmanagement und Abfallwirtschaft .....	93
Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft, Thüringer Zentrum Nachhaltende Rohstoffe .....	21
UDATA - Umweltschutz und Datenanalyse, Boden- und Grundwasserschutz, Simulationsmodelle, Messwertverwaltung .....	155, 197, 202, 232
Universitaet Basel, Botanisches Institut, Abteilung Pflanzenphysiologie.....	99
Universität Basel, Botanisches Institut, Abteilung Pflanzenökologie.....	21, 64, 80
Universität Basel, Institut für Umweltgeowissenschaften, Forschungsgruppe Biogeographie .....	20
Universität Bayreuth, Bayreuther Zentrum für Ökologie und Umweltforschung (BayCEER), Isotopenbiogeochemie.....	54
Universität Bayreuth, Fachgruppe Geowissenschaften, Bayreuther Zentrum für Ökologie und Umweltforschung (BayCEER), Lehrstuhl für Agrarökosystemforschung .....	23, 29, 142
Universität Berlin (Humboldt-Univ.), Institut für Gartenbauwissenschaften, Fachgebiet Urbane Ökophysiologie der Pflanzen .....	40
Universität Berlin (Humboldt-Univ.), Professur für Agrarmeteorologie.....	12, 206
Universität Bochum, Geographisches Institut, Arbeitsgruppe Bodenkunde und Bodenökologie.....	70
Universität Bonn, Meteorologisches Institut.....	192
Universität Freiburg im Breisgau, Professur für Baumphysiologie.....	65
Universität Freiburg, Institut für Forst- und Umweltpolitik.....	80
Universität Freiburg, Institut für Hydrologie .....	219
Universität Freiburg, Institut für Landespflege .....	140
Universität Freiburg, Institut für Waldwachstum .....	84, 86
Universität Freiburg, Waldbau-Institut.....	78
Universität für Bodenkultur Wien, Department für Angewandte Genetik und Zellbiologie .....	57
Universität für Bodenkultur Wien, IFA-Tulln, Institut für Umweltbiotechnologie.....	130
Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Agrar- und Forstökonomie.....	45
Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Forstentomologie, Forstpathologie und Forstschutz .....	35, 36, 127, 204
Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Hydraulik und landeskulturelle Wasserwirtschaft.....	17, 123
Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Landschaftsentwicklung, Erholungs- und Naturschutzplanung (ILEN).....	125
Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Landtechnik.....	6, 17, 141, 152, 240, 243, 249
Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Meteorologie.....	103, 123, 179, 189, 190, 198, 201, 209, 220, 224, 226, 228, 252
Universität für Bodenkultur Wien, Institut für nachhaltige Wirtschaftsentwicklung .....	9, 32, 250
Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Ökologischen Landbau .....	49, 52, 82, 121, 149, 215
Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Pflanzenschutz.....	89
Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Wald-, Umwelt- und Ressourcenpolitik .....	30, 70
Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Waldbau .....	5, 38, 48, 83, 114, 115, 151
Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Waldökologie.....	245
Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Waldwachstumsforschung.....	43
Universität Göttingen, Burckhardt-Institut, Abteilung Forstökonomie und Forsteinrichtung.....	170
Universität Göttingen, Burckhardt-Institut, Abteilung Waldbau und Waldökologie der gemäßigten Zonen.....	154
Universität Göttingen, Burckhardt-Institut, Abteilung Waldinventur und Fernerkundung .....	135
Universität Göttingen, Büsgen-Institut, Abteilung Bioklimatologie .....	180
Universität Göttingen, Forschungszentrum Waldökosysteme.....	176
Universität Göttingen, Geowissenschaftliches Zentrum.....	138
Universität Göttingen, Zentrum für Biodiversität und nachhaltige Landnutzung, Sektion Waldökosystemforschung.....	55
Universität Graz, Wegener Zentrum für Klima und Globalen Wandel.....	181
Universität Greifswald, Botanisches Institut, Institut für Dauerhaft Umweltgerechte Entwicklung der Erde - DUENE.....	179
Universität Halle-Wittenberg, Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften, Allgemeiner Pflanzenbau, Ökologischer Landbau .....	66

Universität Halle-Wittenberg, Institut für Geowissenschaften .....	10
Universität Halle-Wittenberg, Institut für Geowissenschaften und Geographie, Arbeitsgruppe Geoökologie.....	109, 110
Universität Hamburg, Arbeitsbereich für Weltforstwirtschaft und Institut für Weltforstwirtschaft des Friedrich-Löffler-Institut, Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit.....	168
Universität Hamburg, Department für Biologie, Zentrum Holzwirtschaft des Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei.....	25, 74
Universität Hohenheim, Institut für Agrar- und Sozialökonomie in den Tropen und Subtropen, Fachgebiet Landwirtschaftliche Betriebslehre in den Tropen und Subtropen.....	234
Universität Hohenheim, Institut für Bodenkunde und Standortlehre .....	161
Universität Hohenheim, Institut für Kulturpflanzenwissenschaften (340), Fachgebiet Allgemeiner Pflanzenbau (340a).....	92
Universität Hohenheim, Institut für Kulturpflanzenwissenschaften (340), Fachgebiet Düngung und Bodenstoffhaushalt (340i).....	96
Universität Hohenheim, Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre, Fachgebiet Analyse, Planung und Organisation der landwirtschaftlichen Produktion.....	230
Universität Hohenheim, Institut für Pflanzenproduktion und Agrarökologie in den Tropen und Subtropen, Fachgebiet Wasserstressmanagement bei Kulturpflanzen in den Tropen und Subtropen .....	31, 144
Universität Hohenheim, Institut für Physik und Meteorologie.....	120
Universität Hohenheim, Landessaatzuchtanstalt.....	47
Universität Innsbruck, Institut für Botanik, Abteilung für Physiologie und Zellphysiologie Alpiner Pflanzen.....	85
Universität Innsbruck, Institut für Botanik, Abteilung für Systematik, Palynologie und Geobotanik.....	86
Universität Innsbruck, Institut für Ökologie.....	187
Universität Jena, Institut für Geographie, Abteilung Geoinformatik und Fernerkundung <Jena>.....	211
Universität Kassel, Institut für Elektrische Energietechnik, Rationelle Energiewandlung.....	97
Universität Kassel, Lehr- und Forschungsgebiet Boden- und Pflanzenbauwissenschaften, Fachgebiet Grünlandwissenschaft und Nachwachsende Rohstoffe.....	68, 117
Universität Kassel, Wissenschaftliches Zentrum für Umweltsystemforschung.....	233
Universität Köln, Fachgruppe Geowissenschaften, Geographisches Institut.....	172
Universität Marburg, Institut für Kooperation in Entwicklungsländern.....	175
Universität München, Institut Technik - Theologie - Naturwissenschaften.....	119
Universität Münster, Institut für Landschaftsökologie, Arbeitsgruppe Ökosystemforschung .....	102
Universität Potsdam, Institut für Biochemie und Biologie, Lehrstuhl für Vegetationsökologie und Naturschutz .....	66, 182
Universität Rostock, Institut für Biodiversitätsforschung, Professur Allgemeine und Spezielle Botanik .....	174
Universität Rostock, Institut für Management ländlicher Räume, Professur für Landwirtschaftliche Betriebslehre und Management .....	225
Universität Stuttgart, Institut für Energiewirtschaft und rationelle Energieanwendung.....	211
Universität Stuttgart, Institut für Landschaftsplanung und Ökologie.....	163
Universität Stuttgart, Institut für Wasserbau .....	162
Universität Ulm, Abteilung Experimentelle Ökologie der Tiere.....	173
Universität Würzburg, Theodor-Boveri-Institut für Biowissenschaften, Biozentrum, Lehrstuhl für Zoologie III (Tierökologie und Tropenbiologie) .....	59
Universität Zürich, Geographisches Institut, Abteilung Humangeographie.....	26
Universität Zürich, Institut für Pflanzenbiologie .....	42
Waldkunde-Institut Eberswalde GmbH .....	236
Wuppertal Institut fuer Klima, Umwelt, Energie GmbH, Forschungsgruppe 3 Stoffströme und Ressourcenmanagement .....	229
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt Energie GmbH.....	7, 46, 172, 248
Zukünftige Technolgien Consulting der VDI Technologiezentrum GmbH.....	120