

Publizierbarer Zwischenbericht

gilt für Studien aus der Programmlinie Forschung

A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
Kurztitel:	CHESS
Langtitel:	Managing Climate cHange impacts on land use and EcoSystem Services
Zitiervorschlag:	Managing climate change impacts on land use and eco system services
Programm inkl. Jahr:	ACRP 11th Call 2018
Dauer:	36 Monate
KoordinatorIn/ ProjekteinreicherIn:	Mag. Dr. Stefan Schindler
Kontaktperson Name:	Mag. Dr. Stefan Schindler
Kontaktperson Adresse:	Spittelauer Lände 5 1090 Wien
Kontaktperson Telefon:	+43 (0)1 313 04 3381
Kontaktperson E-Mail:	stefan.schindler@umweltbundesamt.at
Projekt- und KooperationspartnerIn (inkl. Bundesland):	University of Applied Life Sciences Vienna (BOKU)
Projektgesamtkosten:	249,999 €
Fördersumme:	249,999 €
Klimafonds-Nr:	KR18AC0K14615
Zuletzt aktualisiert am:	08.05.2019

B) Projektübersicht

Details zum Projekt	
<p>Kurzfassung: Max. 2.000 Zeichen inkl. Leerzeichen Sprache: Deutsch</p>	<p>Die Anpassung an den Klimawandel macht es notwendig, die Paradigmen und Strategien des Landnutzungsmanagements zu überdenken und Änderungen an bestehenden Praktiken vorzuschlagen, um sie unter zukünftigen Umweltbedingungen funktionsfähig zu machen.</p> <p>Im Projekt werden (i) quantitative indikatorbasierte Bewertungen und kartographische Darstellungen wichtiger Ökosystemdienstleistungen in Österreich und (ii) ein agentenbasiertes Modell (ABM) für feinskalierte klimabedingte Landnutzungsänderungen kombiniert. In zwei Fallstudiengebieten in Zentral- und Ostösterreichs wird das agentenbasierte Modell in drei Szenarien für die Jahre 2017 bis 2050 unter Berücksichtigung des sozioökonomischen und klimatischen Wandels implementiert. Es liefert Vorhersagen für die Landnutzung bei sehr hoher Auflösung der Landparzellen. Die durch den Klimawandel und der Landnutzungsänderung ausgelösten Veränderungen von neun Ökosystemdienstleistungen (landwirtschaftliche Nutzflächen mit hohem Naturwert, Habitate und Arten, Fragmentierung von Lebensraumtypen, Bodenschutz, Insektenbestäubung, C-Sequestrierung im Boden, Bodenfruchtbarkeit, landwirtschaftliche Produktion und Trinkwasser) werden in Folge abgeleitet sowie landnutzungspolitische Instrumente und gezielte Empfehlungen zur Erhöhung der Systemresilienz und zur Bekämpfung des Verlusts von Ökosystemdienstleistungen aufgezeigt.</p> <p>Entsprechend dem Projektplan wurde das agentenbasierte Landnutzungsänderungsmodell SECLAND für die Zwecke von CHES und seinen beiden Untersuchungsregionen angepasst und implementiert. Im Zuge dieser Modellentwicklungen wurden Interviews und ein Workshop durchgeführt, um Expertenwissen direkt in den weiteren Prozess zu integrieren. Relevante Landnutzungskategorien für das Ökosystemleistungsangebot wurden identifiziert. In Vorbereitung auf die Szenarienbildung in WP2 wurde eine Kombination aus Klima- und sozioökonomischen Szenarien entwickelt und Verknüpfungen von Szenarien zu Politikinstrumenten</p>

Details zum Projekt	
	definiert.
<p>Executive Summary: Max. 2.000 Zeichen inkl. Leerzeichen Sprache: Englisch</p>	<p>Adaptation to climate change requires rethinking of land use management paradigms and strategies and proposing changes to existing practices to make them functional under future environmental conditions.</p> <p>The project combines (i) quantitative indicator-based assessments and cartographic representations of key ecosystem services in Austria and (ii) an agent-based model (ABM) for fine-scale climate-induced land use change. In two case study areas in central and eastern Austria, the agent-based model is implemented in three scenarios for the years 2017 to 2050, taking into account socio-economic and climate change. It provides predictions for land use at very high land parcel resolution. The changes caused by Climate change and land use change triggered changes in nine ecosystem services. (high nature value agricultural land, habitats and species, habitat type fragmentation, soil conservation, insect pollination, soil C sequestration, soil fertility, agricultural production, and drinking water) are subsequently derived, and land use policy tools and targeted recommendations to increase system resilience and address ecosystem service loss are identified.</p> <p>In accordance with the project plan, the agent-based land use change model SECLAND was adapted and implemented for the purposes of CHES and its two study regions. As part of these model developments, interviews and a workshop were conducted to integrate expert knowledge directly into the rest of the process. Relevant land use categories for ecosystem service provision were identified.</p> <p>In preparation for scenario building in WP2, a combination of climate and socio-economic scenarios was developed and linkages from scenarios to policy instruments were defined.</p>

Details zum Projekt	
<p>Status: Min. ein Aufzählungspunkt, max. 5 Aufzählungspunkte Max. 500 Zeichen inkl. Leerzeichen pro Aufzählungspunkt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anpassung des agentenbasierte Landnutzungsänderungsmodell SECLAND für die Zwecke von CHES und seinen beiden Untersuchungsregionen. • Durchführung von Interviews und einem Workshop im Zuge der Modellentwicklungen, mit dem Ziel Expertenwissen direkt in den weiteren Prozess zu integrieren. • Identifizierung von relevanten Landnutzungskategorien für das Ökosystemleistungsangebot. • Entwicklung von kombinierten Klima- und sozioökonomischen Szenarien als Vorbereitung der Szenarienbildung im Projekt sowie Verknüpfungen von Szenarien mit entsprechenden Politikinstrumenten.
<p>Wesentliche (geplante) Erkenntnisse aus dem Projekt: Min. ein Aufzählungspunkt, max. 5 Aufzählungspunkte Max. 500 Zeichen inkl. Leerzeichen pro Aufzählungspunkt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Eine erste Analyse der landwirtschaftlichen Flächen ergab insgesamt 136 Landnutzungstypen, die in den Untersuchungsgebieten vertreten sind, eine Anzahl, die die Möglichkeiten des ABM bei weitem übersteigt. Eine Aggregation auf 15 verschiedenen Landschaftstypen war notwendig. • Für die Szenarientwicklung hat sich die Daten- und Informationssammlung aus drei verschiedenen Quellen als besonders effizient erwiesen: 1) Literaturrecherche, 2) Interviews mit Landwirten und 3) Expertenworkshop. • Im ersten Jahr des Projekts wurden die geeigneten Landnutzungskategorien für die jeweiligen Ökosystemleistungen ausgewählt. Es hat sich gezeigt, dass die Zuordnung über einfache Landbedeckungsklassifizierungen hinaus gehen sollten, z. B. Intensitätsstufen bei der landwirtschaftlichen Nutzung.

Diese Projektbeschreibung wurde von der Fördernehmerin/dem Fördernehmer erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte sowie die barrierefreie Gestaltung der Projektbeschreibung, übernimmt der Klima- und Energiefonds keine Haftung.

Die Fördernehmerin / der Fördernehmer erklärt mit Übermittlung der Projektbeschreibung ausdrücklich über die Rechte am bereitgestellten Bildmaterial frei zu verfügen und dem Klima- und Energiefonds das unentgeltliche, nicht exklusive, zeitlich und örtlich unbeschränkte sowie unwiderrufliche Recht einräumen zu können, das Bildmaterial auf jede bekannte und zukünftig bekanntwerdende Verwertungsart zu nutzen. Für den Fall einer Inanspruchnahme des Klima- und Energiefonds durch Dritte, die die Rechteinhaberschaft am Bildmaterial behaupten, verpflichtet sich die Fördernehmerin / der Fördernehmer den Klima- und Energiefonds vollumfänglich schad- und klaglos zu halten.