

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. In dem Projekt CHESS, werden (i) quantitative indikatorbasierte Bewertungen und kartographische Darstellungen wichtiger Ökosystemdienstleistungen in Österreich und (ii) ein agentenbasiertes Modell (ABM) für feinskalierte klimabedingte Landnutzungsänderungen kombiniert. Zu diesem Zweck werden zwei Fallstudiengebiete in Zentral- und Ostösterreich verwendet, die jeweils aus Landnutzungsmosaiken bestehen, die einer Abfolge von Alm- zu Waldlandschaften, Wiesen und Ackerflächen folgen.</p> <p>Mit Hilfe von Ergebnissen und Daten aus einer aktuellen Studie des österreichischen Programms zur ländlichen Entwicklung, bewertet und kartiert das Projekt ausgewählte Ökosystemleistungen in Bezug auf die landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Insektenbestäubung, Kohlenstoffspeicherung im Boden, Bodenfruchtbarkeit). Das Modell "SECLAND", welches im Rahmen des Earth System Science Programms der Österreichischen Akademie der Wissenschaften entwickelt wurde, stützt sich in erster Linie auf Landwirte, die Landnutzungsentscheidungen von Rahmenbedingungen wie Marktpreisen und Subventionen für landwirtschaftliche Produkte und gesellschaftlichen Normen abhängig machen, die sich im Laufe der Zeit ändern können.</p> <p>Unter der Berücksichtigung sozioökonomischer Entwicklungen und der Änderung des Klimas wird das Projekt verschiedene Szenarien von Landnutzungsentscheidungen durch Landwirte entwickeln.</p> <p>Die Szenarien der Landnutzungsänderungen werden mit einer Auflösung auf Landparzellen-Niveau durchgeführt und können so feinräumige Veränderungen im Angebot von</p>

Details zum Projekt

	<p>Ökosystemleistungen bewerten.</p> <p>Unter Einbeziehung lokaler Interessengruppen identifiziert das Projekt die wichtigsten Herausforderungen und relevanten Richtlinien, um Empfehlungen für das Landnutzungsmanagement abzuleiten, die die Widerstandsfähigkeit des Systems erhöhen und dem Verlust von Ökosystemleistung entgegenwirken.</p>
<p>Executive Summary: Max. 2.000 Zeichen inkl. Leerzeichen Sprache: Englisch</p>	<p>Adaptation to climate change makes it necessary to re-think land use management paradigms and strategies and to suggest modifications to existing practices to render them functional in future environmental conditions.</p> <p>The project CHESS, will combining (i) quantitative indicator based assessments and cartographic representations of important ecosystem services in Austria and (ii) an agent-based model (ABM) for fine scale climate change driven land use changes. We use for this purpose two case study areas in Central and Eastern Austria, each of them consisting of land use mosaics following a gradient from alpine meadows to forest landscapes, meadows and arable land.</p> <p>Using results and data from a recent study conducted under the Austrian program on rural development, we assess and map ecosystem services (ESSs) related to high nature value farmland, habitats and species, fragmentation of habitat types, soil protection, insect pollination, C sequestration in soil, soil fertility, agricultural production (plants), and drinking water. The ABM "SECLAND", developed in the frame of a project under the Earth System Science Program of the Austrian Academy of Science relies primarily on land managers such as farmers, that make land-use decisions dependent on framework conditions such as market prices and subsidies for agricultural products as well as intrinsic preferences and societal norms that may change over time.</p> <p>We develop three scenarios considering changes in socio-economic development and climate and use the ABM for predicting land use change at the resolution</p>

Details zum Projekt	
	of land parcels and can therefore assess fine scale changes in the supply of ESSs. Engaging local stakeholders, we identify key challenges and relevant policies to derive land use management recommendations that increase system resilience and counteract the loss of ESSs.
Status: Min. ein Aufzählungspunkt, max. 5 Aufzählungspunkte Max. 500 Zeichen inkl. Leerzeichen pro Aufzählungspunkt	Projektstart geplant für 1. September 2018
Wesentliche (geplante) Erkenntnisse aus dem Projekt: Min. ein Aufzählungspunkt, max. 5 Aufzählungspunkte Max. 500 Zeichen inkl. Leerzeichen pro Aufzählungspunkt	Geplante Erkenntnisse beinhalten u.a.: i) Implementierung eines agentenbasierten Landnutzungsänderungsmodells (LUC) in zwei österreichischen Untersuchungsregionen von 2017 bis 2050 unter drei kombinierten Klimawandel- und sozioökonomischen Szenarien, ii) Bewertung der Veränderung von neun Ökosystemleistungen, die durch Klimawandel und Landnutzungsänderung ausgelöst wurde, iii) Ableitung von Landnutzungsmanagementempfehlungen zur Verbesserung der Klimawandel-Resilienz aktueller Landnutzungsstrategien.

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.