

Publizierbarer Zwischenbericht

gilt für Studien aus der Programmlinie Forschung

A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
Kurztitel:	FuSE-AT
Langtitel:	Future Snow Cover Evolution in Austria
Zitervorschlag:	Future Snow Cover Evolution in Austria (FuSE-AT)
Programm inkl. Jahr:	ACRP – 10 th Call (2017)
Dauer:	3 Jahre
KoordinatorIn/ ProjekteinreicherIn:	Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) Dr. Andreas Gobiet
Kontaktperson Name:	Dr. Andreas Gobiet
Kontaktperson Adresse:	ZAMG KS Steiermark, Klusemannstraße 21, 8053 Graz
Kontaktperson Telefon:	+43 01 36026 3390
Kontaktperson E-Mail:	andreas.gobiet@zamg.ac.at
Projekt- und KooperationspartnerIn (inkl. Bundesland):	Universität Innsbruck, Tirol Prof. Ulrich Strasser
Projektgesamtkosten:	246,546 €
Fördersumme:	246,546 €
Klimafonds-Nr:	KR17AC0K13673
Zuletzt aktualisiert am:	13.05.2019

B) Projektübersicht

Details zum Projekt	
<p>Kurzfassung: Max. 2.000 Zeichen inkl. Leerzeichen Sprache: Deutsch</p>	<p>Trotz der großen sozio-ökonomischen Bedeutung von Schnee existiert bisher keine umfassende Einschätzung seiner zukünftigen Entwicklung in Österreich. Das Projekt „Future Snow Cover Evolution in Austria (FuSE-AT)“ hat das Ziel die offiziellen österreichischen Klimaszenarien (ÖKS15) um den Parameter Schnee und damit im Zusammenhang stehende Indikatoren für die Auswirkungen des Klimawandels zu erweitern.</p> <p>Auf Basis der neuesten Generation von regionalen Klimamodellen, Schneemodellen und Beobachtungsdatensätzen werden Szenarien der künftigen Schneelage erstellt und nutzerfreundliche Information für unterschiedliche gesellschaftlich relevante Sektoren (Wintertourismus, Wasserkraft, Trinkwasserversorgung) daraus abgeleitet. FuSE-AT hat einen starken anwendungsorientierten und transdisziplinären Charakter und wird methodologisch von Projektbeginn an das Prinzip der „Koproduktion“ (WissenschaftlerInnen gemeinsam mit AnwenderInnen) von Wissen verfolgen. Insbesondere sollen durch die Projektergebnisse Klimawandelanpassungsstrategien der betroffenen Sektoren und Gemeinden unterstützt werden.</p>
<p>Executive Summary: Max. 2.000 Zeichen inkl. Leerzeichen Sprache: Englisch</p>	<p>Despite the widespread socio-economic relevance of snow, no comprehensive assessment of its future evolution in Austria exists. FuSE-AT aims to extend the official Austrian climate scenarios by snow-related variables.</p> <p>Based on the latest generation of climate models, snow models and observations, ensembles of snow scenarios will be generated and user friendly information will be derived. FuSE-AT is designed to serve user needs, has a strong focus on “co-production” of information, and on application of results as basis for designing local climate change adaptation strategies.</p>
<p>Status: Min. ein Aufzählungspunkt, max. 5 Aufzählungspunkt</p>	<p>Punktuelle Beschreibung des aktuellen Stands des Projekts inkl. Datumsangabe.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modellkette (Klima-Schnee) implementiert; erste Produktionsläufe fertiggestellt (30.1.2019). • Klimawandel-Indikatorkatalog für Wintertourismus

Details zum Projekt

<p>e Max. 500 Zeichen inkl. Leerzeichen pro Aufzählungspunkt</p>	<p>und Wasserkraft fertiggestellt (30.1.2019).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detaildefinition von zwei Fallstudien zu Wintertourismus (5.3.2019) und einer Fallstudie zu Trinkwasserversorgung (24.7.2018) fertiggestellt.
<p>Wesentliche (geplante) Erkenntnisse aus dem Projekt: Min. ein Aufzählungspunkt, max. 5 Aufzählungspunkte Max. 500 Zeichen inkl. Leerzeichen pro Aufzählungspunkt</p>	<p>Kurzzusammenfassung der geplanten Erkenntnisse; Darstellung der bisherigen Projekt(zwischen)-Ergebnisse; ggf. Angabe wesentlicher Publikationen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine innovative Modellkette welche in der Lage ist auf Basis der österreichischen Klimaszenarien ÖKS15 Zukunftsszenarien für Schnee und technisches Beschneigungspotential zu berechnen, wurde implementiert und erste Simulationen über die Änderung der Schneesverhältnisse wurden durchgeführt (Abb.1). <div data-bbox="518 907 1380 1803" style="text-align: center;"> <p>Seasonal (NDJFMA) mean snow depth [cm] 1981-2010 SPARTACUS</p> <p>Seasonal (NDJFMA) mean snow depth [cm] 2070-2099 RCP8.5 driving model: EC-EARTH rcm name: CCLM4-8-17 driving ensemble member: r12i1p1</p> </div> <p>Abb.1: SNOWGRID-CL: 30-jährige (1981 bis 2010) modellierte gemittelte saisonale (NDJFMA) Schneehöhe [cm], basierend auf SPARTACUS Daten (oben) und 30-jährige (2070 to 2099) modellierte gemittelte saisonale (NDJFMA) Schneehöhe [cm], basierend auf dem Klimamodell CCLM4-8-17 (Scenario RCP8.5) (unten).</p>

Details zum Projekt

- Ein Katalog relevanter Indikatoren für die Auswirkungen des Klimawandels auf den Wintertourismus und auf Wasserkraft wurde fertiggestellt und eine darauf aufbauende wissenschaftliche Publikation wurde eingereicht (Kooperation mit dem EU H2020 Projekt PROSNOW): Abegg, B., Morin, S., Demiroglu, C., François, H., Rothleitner, M. and Strasser, U. (2019): Overloaded! Critical revision and a new conceptual approach for snow indicators in ski tourism, Int. J. Biomet. (in review).
- Zwei Skigebiete mit sehr unterschiedlichen klimatologischen Rahmenbedingungen (Brunnalm/Veitsch und Obergurgl) konnten für detaillierte Fallstudien über die Auswirkungen des Klimawandels auf Schnee (natürlich und technisch) und zu erwarteten Beschneigungsaufwand im jeweiligen Skigebiet gewonnen werden und die Details der Fallstudien definiert werden.
- Eine Fallstudie über die Auswirkungen des Klimawandels über die Wasserversorgung von Wien konnte in Kooperation mit Magistratsabteilung 31 – Wiener Wasser initiiert und die Details der Fallstudie definiert werden.

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.