

## PUBLIZIERBARER ZWISCHENBERICHT

gilt für Studien aus der Programmlinie Forschung

### A) Projektdaten

<b>Kurztitel:</b>	The effects of 20 <sup>th</sup> century legacies and climate change on the 21 <sup>st</sup> century carbon sink of a temperate forest landscape
<b>Langtitel:</b>	CentForCSink
<b>Programm inkl. Jahr:</b>	ACRP 7th Call (2014)
<b>Dauer:</b>	1.4.2015 bis 31.1.2018
<b>KoordinatorIn/ ProjekteinreicherIn:</b>	Umweltbundesamt GmbH
<b>Kontaktperson Name:</b>	Mag. Johannes Kobler
<b>Kontaktperson Adresse:</b>	Spittelauer Lände 5, 1090 Wien
<b>Kontaktperson Telefon:</b>	0043-1-31304-3445
<b>Kontaktperson E-Mail:</b>	johannes.kobler@umweltbundesamt.at
<b>Projekt- und KooperationspartnerIn (inkl. Bundesland):</b>	Universität für Bodenkultur Wien (Wien) Bundesforschungs-und Ausbildungszentrum für Wald, Naturgefahren und Landschaft (Wien) Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, Institut für Soziale Ökologie (Wien)
<b>Projektgesamtkosten:</b>	282.303 €
<b>Fördersumme:</b>	282.303 €
<b>Klimafonds-Nr:</b>	KR14AC7K11960
<b>Zuletzt aktualisiert am:</b>	04.05.2015

## Projektübersicht

<p><b>Kurzfassung:</b></p> <p>Max. 2.000 Zeichen inkl. Leerzeichen</p> <p>Sprache: Deutsch</p>	<p>Das Projekt CentForCSink untersucht die Folgen der historischen (ab 1880) Waldbewirtschaftung, Störungsereignissen und klimatischen Bedingungen auf die Kohlenstoffsенke der Gegenwart und der Zukunft (21. Jhd.) im Nationalpark Kalkalpen, OÖ.</p> <p>Um robuste Zahlen zur Entwicklung der Kohlenstoffsенke zu erhalten, werden empirische Messungen und Modelle verwendet. Als Modelle dienen ein Waldentwicklungsmodell (iLand) und ein Ökosystemmodell (LandscapeDNDC). Empirische Daten stammen einerseits vom Long-Term-Ecosystem-Research Standort LTER Zöbelboden und werden im Zuge des Projekts erweitert. Eine Historikerin, wird die nötigen Daten zum frühen 20. Jhd. recherchiert.</p>
<p><b>Executive Summary:</b></p> <p>Max. 2.000 Zeichen inkl. Leerzeichen</p> <p>Sprache: Englisch</p>	<p>Here we study the effects of 20<sup>th</sup> century legacies (i.e. past forest management and disturbances) and changes in climatic parameters on the current C sink of a temperate forest landscape (National Park Kalkalpen, OÖ) and its future trajectories in the 21<sup>th</sup> century under a broad range of potential climate change and disturbance scenarios. Robust estimates of uncertainties in C storage will be derived by combining empirical measurements and a nested modelling approach.</p> <p>At the landscape scale we will model the temporal dynamics of the forest C sink function of the National Park (~200 km<sup>2</sup>) between 1880 and 2010 considering the driving factors management and natural disturbances. Thereafter we will project the temporal dynamics of the forest C sink function of the National Park during the 21<sup>th</sup> century under a broad range of potential climate change and disturbance scenarios. Hence, we will draw conclusions about the persistence of the present forest C sink. The individual-based forest landscape and disturbance model iLand will be the main tool for the simulation-based analyses of past and future C sink strength. An interdisciplinary cooperation between ecologists and environmental historians will enable the reconstruction of crucial data on historic forest management and use, and implement these past effects in the quantitative simulations to assess their C sink implications.</p> <p>At the local scale, the Long-Term Ecological Research (LTER) site Zöbelboden, nested into the National Park landscape, will allow us to measure the immediate (i.e. wind-throws, wind-brakeage) and time-lagged (i.e. bark beetle infestation) effects of two distinct extreme climatic events (i.e. storms "Kyrill" (2007) and "Paula" (2008)) on the forest C sink strength with higher resolution and reliability. Taking advantage of the long-term process data, the ecosystem model LandscapeDNDC will be used to upscale to the catchment scale and to derive comparisons with iLand results.</p>

<p><b>Status:</b></p> <p>Min. ein Aufzählungspunkt, max. 5 Aufzählungspunkte</p> <p>Max. 500 Zeichen inkl. Leerzeichen pro Aufzählungspunkt</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.4. 2015: Projektstart</li> <li>• 11.5. 2015: Kickoff Meeting</li> </ul>
<p><b>Wesentliche (geplante) Erkenntnisse aus dem Projekt:</b></p> <p>Min. ein Aufzählungspunkt, max. 5 Aufzählungspunkte</p> <p>Max. 500 Zeichen inkl. Leerzeichen pro Aufzählungspunkt</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung der Kohlenstoffsенke im Nationalpark Kalkalpen, OÖ von 1880 bis 2100.</li> <li>• Erkenntnisse zum Einfluss historischer Waldnutzung, Waldstörung und klimatischer Bedingungen auf die Kohlenstoffsенke der Gegenwart und der Zukunft</li> <li>• Wissenschaftliche Publikationen</li> </ul>

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