

# Publizierbarer Zwischenbericht

gilt für Studien aus der Programmlinie Forschung

## A) Projektdaten

| Allgemeines zum Projekt   |  |
|---|--|
| <b>Kurztitel:</b>   | Climagrocycle  |
| <b>Langtitel:</b>   | Consequences of climate change for agroecosystem<br>Carbon and Nitrogen cycling  |
| <b>Zitiervorschlag:</b>   |  |
| <b>Programm inkl. Jahr:</b>   | ACRP 9th Call 2017   |
| <b>Dauer:</b>   | 01.04.2017 – 30.03.2020  |
| <b>KoordinatorIn/<br/>ProjekteinreicherIn:</b>                        | AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit und<br>Ernährungssicherheit  |
| <b>Kontaktperson Name:</b>  | Mag. Helene Berthold   |
| <b>Kontaktperson<br/>Adresse:</b>                                     | Spargelfeldstr. 191,<br>1220 Wien, Austria   |
| <b>Kontaktperson<br/>Telefon:</b>                                     | +43(0)50555/34124  |
| <b>Kontaktperson E-Mail:</b>  | helene.berthold@ages.at  |
| <b>Projekt- und<br/>KooperationspartnerIn<br/>(inkl. Bundesland):</b> | BAW – Bundesamt für Wasserwirtschaft, Institut für<br>Kulturtechnik und Bodenwasserhaushalt,<br>Niederösterreich<br><br>BOKU – Universität für Bodenkultur, Department für<br>Wald- und Bodenwissenschaften, Wien<br><br><b>Von 01.04.2017 – 31.12.2017:</b><br>AIT - Austrian Institute of Technology GmbH,<br>Niederösterreich |
| <b>Projektgesamtkosten:</b>   | € 241.906,--   |
| <b>Fördersumme:</b>   | € 241.906,--   |
| <b>Klimafonds-Nr:</b>   | KR16AC0K13275  |
| <b>Zuletzt aktualisiert<br/>am:</b>                                   | 05.06.2018   |

## B) Projektübersicht

| Details zum Projekt   |   |
|---|---|
| <p><b>Kurzfassung:</b><br/>           Max. 2.000 Zeichen inkl. Leerzeichen<br/>           Sprache: Deutsch</p>        | <p>Da die zukünftigen Klimaprognosen für den pannonischen Raum in Österreich Trockenperioden (Dürre) mit Starkregenereignissen prognostizieren, wird ein solches Szenario auf der AGES-Lysimeteranlage simuliert. Ziel des Projektes ist es zu untersuchen, wie zukünftige Niederschlagsszenarien die Agroökosystemfunktionen auf den drei wichtigsten Bodentypen der Marchfeld-Region in 18 Lysimetern beeinflussen. Untersucht werden die Parameter, die die Mineralisierung von organischem Material beeinflussen, die Abundanz und Diversität von ausgewählter Boden-Mesofauna und mikrobiologischer Bodenaktivität in Kombination mit Wachstum und Produktion von Nutzpflanzen und Unkräutern sowie oberirdischen nützlichen und potentiell schädlichen Arthropoden.</p> <p>Anhand von markiertem Stickstoff und Kohlenstoff (<math>^{13}\text{C}</math>, <math>^{15}\text{N}</math>) wird versucht Daten zum jeweiligen Stoffkreislauf zu erhalten.</p> |
| <p><b>Executive Summary:</b><br/>           Max. 2.000 Zeichen inkl. Leerzeichen<br/>           Sprache: Englisch</p> | <p>The future climate changes predict for the Pannonian region in Austria dry periods (drought) with heavy-rainfall events, such a scenario is simulated at the AGES lysimeter system. The overall aim of the study is to analyze how different precipitation regimes and soil types affect the nutrient turnover in soil and plant uptake on the three most important soil types of the Marchfeld region in 18 lysimeters. The parameters influencing the mineralization of organic material, the abundance and diversity of selected soil mesofauna and microbial soil activity in combination with growth and production of crops and weeds, as well as above-ground beneficial and potentially harmful arthropods will be examined.</p> <p>On the basis of labelled nitrogen and carbon (<math>^{13}\text{C}</math>, <math>^{15}\text{N}</math>) it is attempted to obtain data on the respective material and nutrition cycles.</p>                      |

| <b>Details zum Projekt</b>   |   |
|--|---|
| <p><b>Status:</b><br/>Min. ein Aufzählungspunkt, max. 5 Aufzählungspunkte<br/>Max. 500 Zeichen inkl. Leerzeichen pro Aufzählungspunkt</p>  | <p><b>2017:</b><br/>06.04.2017 - Kick off Meeting<br/>Vorbereitung der Lysimeteranlage; Ausbringung der Folienüberdachung, Anbau Winterweizen, im Herbst Anbau von Senfsaat, ab November 2017<br/>Markierungsversuche von Senfsaat im Labor</p> <p><b>2018:</b><br/>Im April 2018 Ausbringung der markierten Pflanzenmaterialien, Probennahmen im April und im Mai. Simulation eines Starkregenereignisses Ende April, Düngung Anfang Mai und Probenahme danach. Derzeit werden die Bodenproben auf 15N und 13C analysiert.</p>   |
| <p><b>Wesentliche (geplante) Erkenntnisse aus dem Projekt:</b><br/>Min. ein Aufzählungspunkt, max. 5 Aufzählungspunkte<br/>Max. 500 Zeichen inkl. Leerzeichen pro Aufzählungspunkt</p> | <p>Vorstellung der Laborversuche bzw. den geernteten Winterweizen in Hinblick auf Niederschlagsszenarien und unterschiedlichen Bodentypen in den Lysimetern mit 15N und 13C auf dem Bodenforum in Tulln (14. - 15.11.2017) und auf der SINA 2017 (Stable Isotope Network Austria) (24.-25.11.2017) in Wien.</p> <p>Das Projekt Climagrocycle wird zu einem besseren Verständnis der Interaktionsprozesse Boden-Wasser-Pflanze unter veränderten Bedingungen beitragen und eine bessere Planung von Anpassungsmassnahmen zur Abschwächung der Auswirkungen des Klimawandels ermöglichen.</p> |

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.