

Publizierbarer Bericht

Gilt für Studien aus der Programmlinie Forschung

A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
Kurztitel:	nonCO2farm
Langtitel:	Farm-level modelling and digital monitoring of non-CO2 greenhouse gas emissions in Austria
Zitervorschlag:	Falkner, K., Schmid, E., Fensl, F., Koch, J., Schuster, F., Sinabell, F., Mitter, H. (2021). Zwischenbericht Projekt nonCO2farm KR20AC0K18018. Klima- und Energiefonds.
Programm inkl. Jahr:	ACRP 13th Call, 2021
Dauer:	24 Monate
KoordinatorIn/ ProjekteinreicherIn:	Universität für Bodenkultur Wien, Department für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Institut für Nachhaltige Wirtschaftsentwicklung
Kontaktperson Name:	Dr. Hermine Mitter
Kontaktperson Adresse:	Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) Feistmantelstraße 4 1180 Wien
Kontaktperson Telefon:	+43 1 47654-73120
Kontaktperson E-Mail:	hermine.mitter@boku.ac.at
Projekt- und KooperationspartnerIn (inkl. Bundesland):	Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, Wien (WIFO) LBG Consulting GmbH, Wien
Projektgesamtkosten:	298.969 €
Fördersumme:	298.969 €
Klimafonds-Nr:	KR20AC0K18018
Zuletzt aktualisiert am:	13.07.2021

B) Projektübersicht

Details zum Projekt	
Kurzfassung:	<p>Ziele des Projekts sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Entwicklung eines Protokolls zur Erstellung eines digitalen Monitoringsystems (DMS) von nicht-CO₂ THG-Emissionen für landwirtschaftliche Betriebe, • die Entwicklung und der Test eines Prototyp DMS, • die Identifikation kosteneffektiver Klimaschutzmaßnahmen für landwirtschaftliche Betrieben und • die Entwicklung eines Kommunikationskonzepts für ein digitales Dashboard zur Darstellung und Evaluierung von Kennzahlen zu nicht-CO₂ THG-Emissionen für landwirtschaftliche Betriebe. <p>Protokoll und Prototyp werden in Zusammenarbeit mit potentiellen NutzerInnen entwickelt. Eine konzeptionelle, strukturelle und reproduzierbare Basis für ein DMS soll geschaffen werden. Die drei wesentlichen Schritte in der Protokoll- und Prototypentwicklung sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> (i) systematische Aufbereitung und Analyse verfügbarer Daten, Emissionsfaktoren und Berechnungsmethoden und deren Verfeinerung zur Berücksichtigung nationaler und regionaler Produktionscharakteristiken und Einflussfaktoren, (ii) Entwicklung eines Prototyp DMS und Durchführung eines Testlaufs mit LandwirtInnen. Ihr Feedback dient vor allem der Verbesserung der Funktionalität und Nutzerfreundlichkeit des DMS, (iii) Verarbeitung und Harmonisierung bereits verfügbarer und neu erhobener Daten für die Berechnung von nicht-CO₂ THG-Emissionen auf Betriebsebene. <p>State-of-the-art Klimaschutzmaßnahmen und politische Instrumente zur Reduktion von THG-Emissionen in der Landwirtschaft werden aus der Literatur abgeleitet. Grenzvermeidungskosten und kosteneffektive Klimaschutzmaßnahmen werden mittels integrierter Modellierung ermittelt.</p>

Details zum Projekt	
	<p>Das Kommunikationskonzept dient als Basis für ein Benchmarking System in Form eines kennzahlenbasierten Dashboards. Es ermöglicht LandwirtInnen, den Einfluss von Bewirtschaftungsmaßnahmen auf THG-Emissionen aufzuzeigen und kann agrar- und klimapolitische Entscheidung unterstützen.</p> <p>nonCO2farm soll dazu beitragen, nicht-CO2 THG-Emissionen auf Betriebsebene zu ermitteln und THG-Reduktionspotenziale in der Landwirtschaft zu identifizieren.</p>
<p>Executive Summary:</p>	<p>The project aims at</p> <ul style="list-style-type: none"> • developing a publicly available protocol for a digital non-CO2 farm emission monitoring system (DFEMS), • developing and testing a prototype of the DFEMS, • identifying cost-effective mitigation measures at farm-level, and • developing a communication concept for a web-based dashboard to present and evaluate non-CO2 emissions from agriculture. <p>The protocol and prototype of the DFEMS will be developed in close cooperation with potential users to identify and consider their needs for such a DFEMS. We aim to provide a structural, conceptual, and reproducible basis for a DFEMS. The three main steps for protocol and prototype development are</p> <ol style="list-style-type: none"> (i) a systematic analysis of available data, emission factors and calculation methods and their refinement and expansion by considering national and regional peculiarities (e.g. housing systems, manure management), (ii) the implementation and test run of the prototype DFEMS. The feedback from participating farmers will help to improve the functionality and user-friendliness of the DFEMS and update the protocol, (iii) processing and harmonizing available and newly collected data is key for deriving robust estimates of farm-level non-CO2 emissions.

Details zum Projekt	
	<p>State-of-the-art mitigation measures and policy instruments for non-CO2 emission reduction in agriculture will be derived from the literature. We apply an integrated modelling framework to calculate marginal abatement costs for selected farms and identify cost-effective mitigation measures at farm-level.</p> <p>The communication concept will provide a benchmarking system in form of an indicator-based dashboard, which allows farmers to track and evaluate the influence of their management decisions on non-CO2 emissions. Furthermore, it may inform climate and agricultural policy making at various levels.</p> <p>The project results should improve the calculation of non-CO2 emissions at farm level and support the identification of reduction potentials in agriculture.</p>
Status:	Geplanter Projektstart: 01. Dezember 2021
Wesentliche (geplante) Erkenntnisse aus dem Projekt:	<p>Wesentliche geplante Erkenntnisse des Projekts werden durch folgende Projektziele definiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Erfassung von betriebsspezifischen Daten mittels eines digitalen Monitoringsystems zur ‚Umwandlung‘ eines diffusen in ein punktuell Verschmutzungsproblem. • Verbesserung des Verständnisses und der Vergleichbarkeit von nicht-CO2 Emissionen für verschiedene landwirtschaftliche Betriebstypen, wodurch Bewusstsein geschaffen und einzelne LandwirtInnen zur Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen motivieren werden sollen. • Identifikation von kosteneffizienten Klimaschutzmaßnahmen durch die Ermittlung von Grenzvermeidungskosten und deren räumlicher Variabilität. • Einen Beitrag zur Verbesserung der Ressourcen- und Nährstoffeffizienz leisten und das damit

Details zum Projekt

	<p>einhergehendes Reduktionspotenzial von nicht-CO₂ THG-Emissionen in der Landwirtschaft verstehen und aufzeigen.</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.