



Sehr geehrte CC-LandStraD-Interessenten,

im Frühjahr 2012 hat das Projektteam CC-LandStraD eine Begutachtung durch internationale Gutachter des Bundesministeriums für Bildung und Forschung erfolgreich absolviert und wurde bis Oktober 2015 verlängert. Dabei konnte der Projektfortschritt den Gutachtern aufgezeigt werden. Darüber möchten wir Sie in diesem Newsletter informieren.

Wir berichten über die Weiterentwicklung des Modellverbundes CC-LandStraD, die Arbeiten im Rahmen der sozioökonomischen Bewertung und verweisen auf aktuelle Publikationen sowie kommende Veranstaltungen im regionalen und nationalen Beteiligungsprozess.

Ihre Anregungen und Rückmeldungen zum Newsletter sowie zum Projekt begrüßen wir sehr.

Mit freundlichen Grüßen

Johanna Fick & H. Gömann

Dr. Johanna Fick / Dr. Horst Gömann
Projektkoordination CC-LandStraD

www.cc-landstrad.de



Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung bis 2030 Erste Ergebnisse veröffentlicht

Die fortschreitende Flächeninanspruchnahme durch Siedlungen und Verkehr wird seit längerem diskutiert. Im Fokus steht dabei, wie das Nachhaltigkeitsziel der Bundesregierung erreicht werden kann, die Flächenneuinanspruchnahme bis 2020 auf täglich 30 ha zu reduzieren. Zudem ergeben sich durch den Klimawandel und seine Wechselwirkungen mit der Siedlungsflächenentwicklung neue Herausforderungen.

Neben dem Monitoring bisheriger und aktueller Trends der Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung ist es deshalb wichtig, eine Abschätzung der künftigen Entwicklungen vorzunehmen. Die Kollegen des Teilprojekts „Landnutzungsszenarien 2030“ haben im Mai erste Ergebnisse in [BBSR-Berichte KOMPAKT 09/2012](#) veröffentlicht. Es wird aktuellen Trends der Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung zusammengefasst sowie die angewandte Methodik und erste Ergebnisse der Prognose der Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung bis 2030 präsentiert. Die vorgestellte Projektion stellt eine Referenzsituation dar, auf deren Grundlage künftig Strategien zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung für Siedlungs- und Verkehrsflächen bewertet werden. Ferner basiert auf der Analyse der Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung die daran eng gekoppelte Entwicklung von land- und forstwirtschaftlichen Flächen.

(R. Goetzke)

Modellverbund CC-LandStraD

Weiterentwicklung der regionalisierten Simulation landwirtschaftlicher Lachgas-Emissionen

Die landwirtschaftliche Produktion emittiert jedes Jahr signifikante Mengen der Treibhausgase (THG) Lachgas (N_2O), Methan (CH_4) und Kohlendioxid (CO_2) und ist damit für etwa 10 % des nationalen THG-Budgets verantwortlich (ohne Vorketten und Energieeinsatz). Der Anteil der direkten und indirekten N_2O -Emissionen aus Landwirtschaft an der nationalen N_2O -Emission beträgt etwa 70 %. Bedingt durch seine Eigenschaften ist N_2O ein weitaus potenteres THG als CH_4 und CO_2 , denn die Treibhausgaswirkung von 1 kg N_2O entspricht der Wirkung von 310 kg CO_2 . Die N_2O -Emissionen aus dem landwirtschaftlichen Pflanzenbau stellen 56 % der gesamten landwirtschaftlichen THG-Emissionen dar und steigen nach Prognosen bis zum Jahr 2020 auf 60 % an.

Ein gängiges Verfahren zur Berechnung direkter N_2O -Emissionen aus landwirtschaftlich genutzten Böden ist der Emissionsfaktoransatz nach IPCC (1996). Bei Anwendung global gültiger, aber regional undifferenzierter Emissionsfaktoren bleiben die natürlichen und anthropogen bedingten Umwelteinflüsse allerdings unberücksichtigt und somit ein wesentlicher Anteil der räumlichen und zeitlichen Variabilität jährlicher N_2O -Emissionen unbestimmt.

Um die Wirksamkeit von Klimaschutzstrategien beurteilen zu können, ist es erforderlich, Modellierungsansätze einzusetzen, die bei der Berechnung der N_2O -Emissionen landwirtschaftlich genutzter Flächen das Zusammenwirken regionaler Produktionssysteme (Düngeranwendung, Art der Landnutzung) und Produktionsbedingungen (Bodeneigenschaften, regionales Klima) berücksichtigen. Im CC-LandStraD-Modellverbund wird ein integrierter Modellansatz entwickelt, der diesen regionalen Besonderheiten Rechnung trägt. Dazu wird das Fuzzy-Logic Modell MODE mit dem regionalen landwirtschaftlichen Produktionsmodell RAUMIS gekoppelt. Mit RAUMIS werden u.a. der regionale Umfang des Pflanzenanbaus und der Stickstoffdüngung simuliert. Mit MODE werden die regionalen Emissionskoeffizienten berechnet, welche die unterschiedlichen Kulturpflanzen sowie regionalen Bodeneigenschaften und Klimaeinflüsse berücksichtigen. Mit Hilfe der Modellschnittstelle zwischen MODE und RAUMIS können im CC-LandStraD-Modellverbund die regionalen N_2O -Emissionen integriert analysiert und Auswirkungen von Klimaschutzstrategien untersucht werden.

(M. Henseler, R. Dechow)



Sozioökonomische Bewertung der forst- und landwirtschaftlichen Landnutzung

Deutschlandweite Befragung wird vorbereitet

Die in CC-LandStraD zu entwickelnden Strategien für eine nachhaltige land- und forstwirtschaftliche Landnutzung in Deutschland werden aus gesamtgesellschaftlicher Perspektive bewertet. Dabei werden sowohl die Kosten von Landmanagementoptionen als auch die gesellschaftlichen Nutzen z. B. in Form von Effekten auf die Landschaft gegenübergestellt. Somit können nicht nur verschiedene Alternativen besser miteinander verglichen, sondern konkrete Entscheidungen erleichtert werden, wenn es um die Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung des Landmanagements geht.



Wissenschaftler des IÖW, des Thünen-Instituts und der TU Berlin trafen sich zum Arbeitsgespräch

Der erste Teil der Untersuchung stützt sich dabei auf Daten und Auswertungen aus anderen Teilprojekten, u. a. auf biologisch-physikalische und sozioökonomische Modellierungsergebnisse des Thünen-Instituts und des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung.

Der zweite Teil der Studie erfolgt über eigene Erhebungen und Berechnungen der beteiligten Wissenschaftler des Instituts für Ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) und des Thünen-Instituts für Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft. Hier geht es darum, den Wert für bestimmte Leistungen von Ökosystemen (z. B. Landwirtschaftsflächen) abzuschätzen. Eine Methode diesen Wert zu ermitteln ist, die Kosten für die Vermeidung der Beeinträchtigung solcher Leistungen, z. B. durch Folgen des Klimawandels, abzuschätzen. Diese Schätzungen sollen die Verluste verdeutlichen, die entstehen können, wenn keine Anpassung an die potentiellen Auswirkungen des Klimawandels erfolgt.

Eine deutschlandweite repräsentative Befragung der Bevölkerung ermöglicht, im dritten Teil empirische Daten zur Wahrnehmung und Wertschätzung der Auswirkungen von Landnutzungsänderungen z. B. auf das Landschaftsbild oder die Artenvielfalt zu erheben. Im Fokus der Untersuchung stehen die Bewertung des Flächenverbrauchs, die Bewertung von Änderungen land- und forstwirtschaftlicher Flächen, die Bewertung der Qualität von Gewässern sowie der Artenvielfalt der land- und forstwirtschaftlich genutzten Landschaft. Die Befragung wird im Herbst 2012 durchgeführt.

(S. Rajmis, P. Weller)

Vorschau auf geplante Veranstaltungen der nationalen und regionalen Beteiligungsprozesse

Weitere Aktivitäten im zweiten Halbjahr 2012

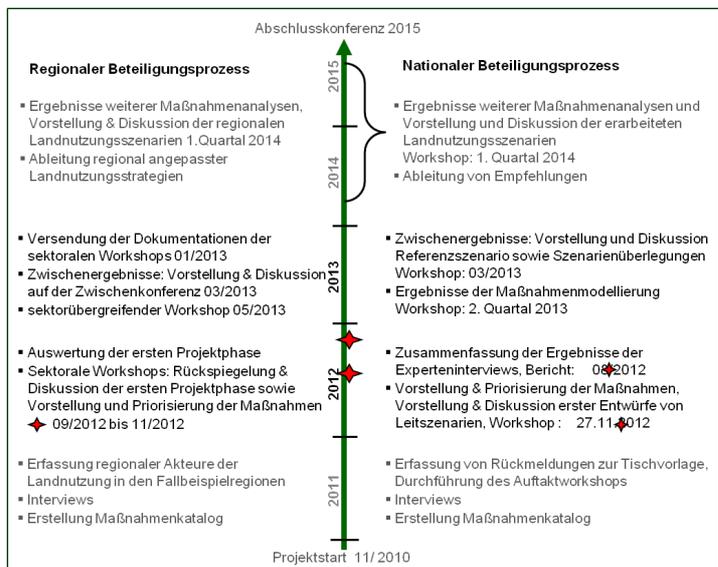
In den vergangenen Monaten fanden Interviews mit zahlreichen Akteuren der Land- und Forstwirtschaft, aus dem Naturschutz sowie dem Siedlungswesen statt. Unser herzlicher Dank gilt allen Interviewpartnern.

Die Interviewauswertung des *nationalen Beteiligungsprozesses* wird im August 2012 vorliegen und allen Gesprächspartnern sowie Interessierten zugesandt. Am 27. November 2012 möchte das Projektteam wieder in einen direkten Austausch mit unterschiedlichen Vertretern der Landnutzung treten: In Berlin veranstalten wir einen Workshop zu möglichen Maßnahmen eines nachhaltigen Landnutzungsmanagements. Dabei handelt es sich um Maßnahmen, die in den Interviews durch die Gesprächspartner thematisiert wurden, und um Maßnahmen, die in der Forschung unter Klimaschutzaspekten diskutiert werden. Bitte merken Sie sich diesen Termin vor - das Programm folgt im September 2012.

Im *regionalen Beteiligungsprozess* finden im September und November 2012 sektorale Workshops statt. Hier werden die Ergebnisse der Interviews vorgestellt und diskutiert. Eine Einladung erhalten die Ansprechpartner in Kürze.

Die folgende Abbildung zeigt die Aktivitäten des regionalen und nationalen Beteiligungsprozesses im Überblick.

(A. Steinführer, M. Hellmich, J. Fick)



Zeitplan regionaler und nationaler Beteiligungsprozess in CC-LandStraD (Stand: Juni 2012)