



Sehr geehrte CC-LandStraD-Interessenten,

In der vorletzten Ausgabe des CC-LandStraD-Newsletters blicken wir zurück auf die angeregte Diskussion mit zahlreichen Akteuren am 1. Juni in Hannover. Darüber hinaus stellen wir Ergebnisse unserer zwei forstlichen Modellierungsprojekte vor. Einladen möchten wir Sie sehr gerne zu unserer wissenschaftlichen Abschlussstagung am 19. und 20. Oktober 2015 sowie zu einem Abstecher zur Bundesgartenschau. Am BUGA-Standort Havelberg wird derzeit die Ausstellung LandNutzenLeben gezeigt.

Weitere Informationen sowie eine aktuelle Übersicht zu Publikationen aus CC-LandStraD finden Sie auf unserer Webseite www.cc-landstrad.de.

Mit freundlichen Grüßen

Johanna Fick & H. Gömann

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



Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Klimawandel: Forschungsergebnisse diskutiert Workshop mit Interessenvertretern der Landnutzung auf bundesweiter und regionaler Ebene

Am 1. Juni 2015 haben sich in Hannover zahlreiche Vertreter aus Wissenschaft und Praxis zu einem Workshop getroffen, um Kernergebnisse von CC-LandStraD zu diskutieren. Seit Ende 2010 geht das Projekt der Frage nach, wie die Landnutzung in Deutschland dazu beitragen kann, Treibhausgasemissionen zu senken und was das wiederum für die Klimaanpassung bedeutet. Auf dem Workshop stellten Wissenschaftler des Thünen-Instituts, des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) und der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster erste zentrale Forschungsergebnisse aus den drei großen Sektoren der Landnutzung - Landwirtschaft, Forstwirtschaft sowie Siedlungswesen - vor. Gemeinsam diskutierten die Wissenschaftler mit rund 40 Akteuren aus Verbänden, Ministerien, Verwaltungen und Praktikern (Land- und Forstwirten) die Projektergebnisse. Anwesend waren sowohl Vertreter von Landesministerien und Landnutzungsverbänden als auch zahlreiche Akteure aus den Beispielregionen des Projektes (Altmark und Rheinregion). Durch den angeregten Austausch mit den Praktikern erhielten die Wissenschaftler vielfältige Anregungen und Hinweise, die bei der Fertigstellung und abschließenden Interpretation der Forschungsergebnisse bis zum Projektende Berücksichtigung finden werden.

Der Workshop war ein weiterer Bestandteil der aktiven Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern und Akteuren der Landnutzung, die im Verlauf des Projektes regelmäßig stattfand. Das Thünen-Institut für Ländliche Räume und das Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) führten bereits Diskussionsrunden sowie Interviews auf Bundes- und regionaler Ebene. So wurde die Expertise von Verbänden, Vereinen, öffentlichen Einrichtungen und Einzelpersonen stetig in die Projektarbeit ein-

gebunden. Dafür möchten wir uns an dieser Stelle noch einmal bei allen Akteuren bedanken.

(M. Hellmich, R. Siebert, A. Steinführer, R. Steinhäuffer)



Veranstaltungshinweise

CC-LandStraD - Abschlussstagung vom 19. bis 20. Oktober 2015 in Braunschweig. Anmeldung sowie Informationen zum Programm sind ab Ende Juli unter www.cc-landstrad.de verfügbar.

Ausstellung LandNutzenLeben ist während der Bundesgartenschau in Havelberg zu sehen. Die Ausstellung zeigt den Wandel der Landnutzung - gestern, heute, morgen - am Beispiel der Landwirtschaft. Die Ausstellung ist Donnerstag bis Sonntag von 11 bis 17 Uhr in der Schulstr. 3+4 geöffnet, der Eintritt ist frei.



Kohlenstoff- und Wasserflüsse der Wälder Deutschlands bei verändertem Klima und Bewirtschaftung

Anhand von zwei Klimaszenarien, einer Referenzsituation und vier Bewirtschaftungsstrategien wird mit dem Waldwachstumsmodell 4C der Kohlenstoff- und Wasserhaushalt der Wälder in Deutschland für den Zeitraum 2011-2050 analysiert. Die Datengrundlage hierfür basiert auf der Bundeswaldinventur 2. Erste Ergebnisse zeigen, dass die Art der Bewirtschaftung den Kohlenstoffhaushalt deutlich beeinflusst, sich die Auswirkungen der Klimaszenarien allerdings kaum unterscheiden. Die bisherige Bewirtschaftung (BA) und vor allem die Biomasse (BS)- und Anpassungsstrategie (AS) führen zu weniger Kohlenstoffspeicherung in der Biomasse des Bestandes (ober- und unterirdisch), während die Klimaschutz (KS)- und Naturschutzstrategie (NS) zu höherer Kohlenstoffspeicherung in der Biomasse führen (Abb. 1, rechts). Die Erntemengen sind ebenfalls stark von der Bewirtschaftung beeinflusst und vor allem

für die Biomasse- und Anpassungsstrategie deutlich höher als für die anderen Strategien. Für die Naturschutzstrategie werden die höchsten Kohlenstoffflüsse in das Totholz ermittelt, für die Biomassestrategie die geringsten. Die Bewirtschaftung beeinflusst kaum die Kohlenstoffakkumulation im Boden. Das Szenario RCP8.5, das einen deutlichen Temperaturanstieg zeigt, führt zu geringerer Kohlenstoffakkumulation im Boden als das OK-Szenario, das keinen Temperaturtrend beinhaltet.

Die mittlere jährliche Verdunstung und Versickerung sind kaum sensitiv bezüglich der Bewirtschaftung. Gegenüber dem OK-Szenario steigt die Verdunstung im Klimaszenario RCP8.5 leicht an. Die Versickerung verringert sich dagegen deutlich, unabhängig von der Bewirtschaftung (Abb. 1, links).

(M. Gutsch, P. Lasch-Born)

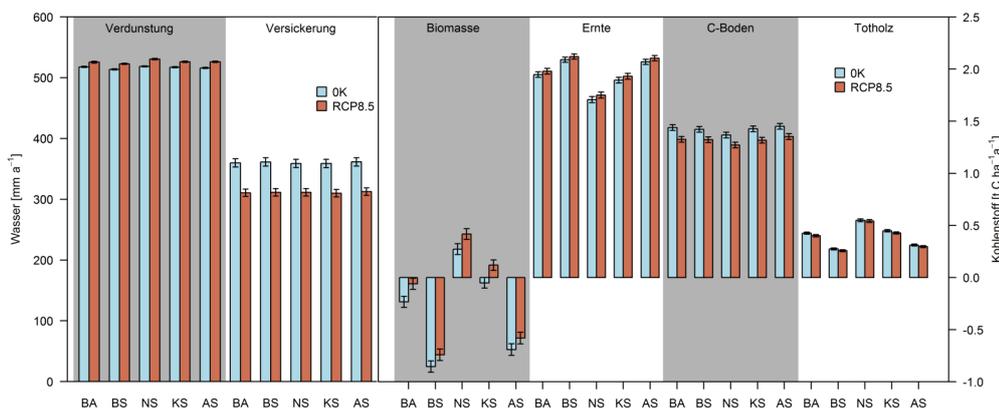


Abb. 1: Mittlere jährliche Wasser- (Verdunstung, Versickerung) und Kohlenstoffflüsse (Biomasse, Ernte, C-Boden, Totholz) auf der gesamten Waldfläche in Deutschland unter zwei Klimaszenarien (OK, RCP8.5) simuliert für 2011-2050. Die Whisker stellen die Varianzen der über alle Baumarten berechneten Mittelwerte dar.

Wie können Forstbetriebe auf veränderte Produktionsbedingungen reagieren?

Forstbetriebliches Simulationsmodell entwickelt

Der prognostizierte Klimawandel und die Klimapolitik beeinflussen die Forstwirtschaft: durch veränderte standörtliche und wirtschaftliche Produktionsbedingungen und politische Erwartungen (z. B. des Beitrages zur THG-Reduktion). Wie können Forstbetriebe darauf reagieren? Welche Auswirkungen haben entsprechende Strategien auf die Naturalproduktion, den finanziellen Ertrag sowie die Kohlenstoffspeicherleistung in Wald und Holz? Um diese Reaktionen abzubilden, wurde ein forstbetriebliches Simulationsmodell (FOBESIMO) entwickelt, mit dem sich forstbetriebliche Bewirtschaftungsentscheidungen unter dem Einfluss von Klimawandel analysieren lassen (Abb. 2). Mit den entwickelten Modellbetrieben werden veränderte Produktionsbedingungen und die entsprechenden forstlichen Anpassungsmaßnahmen unter verschiedenen

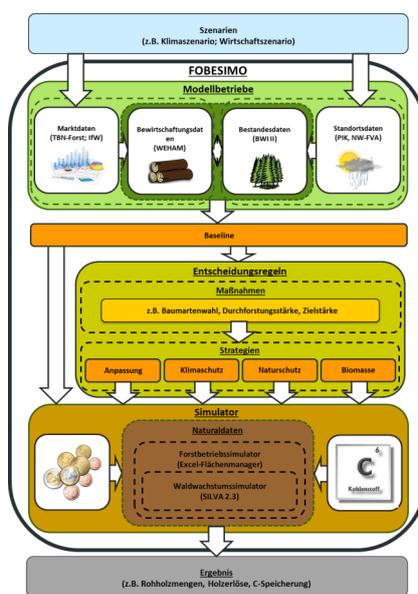


Abb. 2: Forstbetriebliches Simulationsmodell schematisch

Strategiezielen simuliert und analysiert. In CC-LandStraD wurden vier Strategien (Klimaschutz-, Bioenergie-, Umwelt- und Naturschutz- sowie Anpassungsstrategie) simuliert und ebenso wie die Referenz-Bewirtschaftung (Baseline) unter zwei Klimaszenarien analysiert. Jede der Strategien basiert auf einer Baseline, die individuell für die jeweiligen Modellbetriebe aus den Waldbaurichtlinien der Länder und dem WEHAM-Basiszenario abgeleitet wurde; sie unterscheiden sich von der Baseline jeweils in der Umsetzung von zehn typischen Einzelmaßnahmen. Damit ist es möglich zu beziffern, wie veränderte Produktionsbedingungen auf die Rohholzbereitstellung, auf die Ertragslage der Forstbetriebe und die Kohlenstoffspeicherung in Wald und Holz wirken.

(P. Elsasser, N. Ermisch)