



Agrarforschung zum Klimawandel

Konferenz der Deutschen Agrarforschungsallianz
11.-14.03.2024, Potsdam

unter der Schirmherrschaft
des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Impressum

Plattform

»Landwirtschaft im Klimawandel«

Agrarforschung zum Klimawandel,
Konferenz der Deutschen Agrarfor-
schungsallianz, 11.-14.03.2024, Potsdam,
unter der Schirmherrschaft des Bundesmi-
nisteriums für Ernährung und Landwirt-
schaft

Herausgeber

Deutsche Agrarforschungsallianz (DAFA)
% Thünen-Institut
Bundesallee 50
38116 Braunschweig

Ansprechpartner

Martin Erbs, Martin Köchy
Tel.: +49 531-596-1019, -1017
E-Mail: info@dafa.de

Redaktion, Konzept

Martin Köchy

Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben:
© Thünen/Martin Köchy, Beate Büttner
Für die Abbildungen in den eingereichten
Beiträgen sind die jeweiligen Autoren
verantwortlich.

Veröffentlicht 05/2024

DOI 10.3220/DAFA1713767287000



Agrarforschung zum Klimawandel

Konferenz der Deutschen Agrarforschungsallianz
11.-14.03.2024, Potsdam

unter der Schirmherrschaft
des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft

Programm und Beiträge

Stand: 7. Mai 2024

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Humusaufbau für den Klimaschutz in Deutschland – Erste Ergebnisse aus dem HumusKlimaNetz

Heidecke, Claudia¹ ✉; Aiteew, Konstantin¹; de Witte, Thomas¹; Don, Axel¹; Gocht, Alexander¹; Pahmeyer, Christoph¹; Schroeder; Lilli¹; Wüstemann, Friedrich¹

¹Thünen-Institut, Braunschweig

✉ claudia.heidecke@thuenen.de

Im HumusKlimaNetz wurde ein Betriebsnetzwerk von 150 landwirtschaftlichen Betrieben (ökologisch- oder konventionell wirtschaftend) in ganz Deutschland aufgebaut, mit dem Ziel Humuserhalt und Humusaufbau in Ackerböden als Beitrag zum Klimaschutz in der Praxis zu testen.

Um den Beitrag von Maßnahmen wissenschaftlich zu bewerten und Schlussfolgerungen für deutsche Ackerbaubetriebe zu ziehen, ist es entscheidend zunächst eine möglichst repräsentative Auswahl an deutschen Betrieben zu bekommen. Mit Hilfe eines Optimierungsmodells und fünf festgelegten Kriterien konnten 150 ökologisch und konventionell wirtschaftende Betriebe über ganz Deutschland ausgewählt werden.



Abb. 20. Betriebe im HumusKlimaNetz nach Betriebsgröße

Für eine Bewertung von Maßnahmen auch im Sinne des Klimaschutzes wurde im Rahmen der Begleitforschung durch das Thünen-Institut ein umfassender Katalog für Humusaufbaumaßnahmen erstellt und die Maßnahmen hinsichtlich ihrer Wirksamkeit, ihren Nebeneffekten, der Umsetzung und ökonomischen Indikatoren analysiert (Wüstemann et al. 2023).

Tab. 9. Auswahl an Maßnahmen und ihre erwartete Wirksamkeit zum Humus- und Biomasseaufbau ($t\ C\ ha^{-1}\ a^{-1}$ für einen begrenzten Zeitraum von wenigen Jahrzehnten) aus Wüstemann et al. 2023

Maßnahme	Wirkung
Zwischenfrüchte	0,2-0,55
Fruchtfolge	0,05-0,25
Blühstreifen	0,3-0,7
Agroforst	3,5-6
Hecken, Gehölze	3-5

Neben der Maßnahmenbewertung hinsichtlich Klimaschutzleistung ist aber auch eine gesamtbetriebliche Betrachtung entscheidend. Hierfür werden im Rahmen des Projektes alle notwendigen betrieblichen Daten erfasst (Informationen zur Durchführung der Maßnahmen, alle Schläge des Betriebs, Fruchtfolge, Kosten, etc.) und mit weiteren statistischen Daten ergänzt.

Einzelbetriebliche Klimabilanzen werden je Betrieb mit einer modellbasierten Humusbilanz und mit Hilfe eines Treibhausgasbilanzrechners erstellt, der konsistent mit der nationalen Treibhausgasberichterstattung für den Sektor Landwirtschaft ist.

Es zeigte sich, dass für die Betriebsleiter*innen neben der Humusbilanz, auch eine gesamtbetriebliche Betrachtung der Treibhausgase sowie eine ökonomische Bewertung interessant sind. Ebenso ist eine Einordnung mit vergleichbaren ähnlichen Betrieben wichtig, für eine individuelle Stärken und Schwächen Analyse der Betriebe.