



## 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 Agrarforschungsallianz, 11.-14.03.2024, Potsdam,  
unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft

### 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](mailto: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

# Deutsche Holstein-Ochsenmast in einem silvo-pastoralen System

Krebs, Tony<sup>1</sup> ✉; Boldt, Ariane<sup>2</sup>; Wulf, Ramona<sup>3</sup>; Maak, Steffen<sup>4</sup>; Barth, Kerstin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institut für Ökologischen Landbau, Johann Heinrich von Thünen-Institut, Westerau, <sup>2</sup> Institut für Tierproduktion, Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern, Dummerstorf, <sup>3</sup> Fachbereich Agrarwirtschaft und Lebensmittelwissenschaften, Hochschule Neubrandenburg, Neubrandenburg, <sup>4</sup> Institut für Muskelbiologie und Wachstum, Forschungsinstitut für Nutztierbiologie, Dummerstorf

✉ tony.krebs@thuenen.de

Die deutsche Nutztierhaltung sieht sich in den letzten Jahren mit wachsenden gesellschaftlichen Anforderungen hinsichtlich des Tier- und Umweltschutzes bei gleichzeitig sinkender gesellschaftlicher Akzeptanz sowie den immer stärker sichtbar werdenden Veränderungen aufgrund des Klimawandels konfrontiert. Es werden deshalb neue Produktionssysteme benötigt, die sowohl den gesellschaftlichen Anforderungen gerecht werden als auch eine höhere Resilienz gegenüber den Klimaveränderungen aufweisen. Aus diesen Gründen ist das Ziel unseres Forschungsprojekts, die Mast männlicher Nachkommen der Rasse Deutsche Holstein unter den Bedingungen des ökologischen Landbaus in einem silvopastoralen System zu erproben und dabei die Auswirkungen auf die Leistung und das Wohl der Tiere, aber auch das wirtschaftliche Potenzial zu prüfen, um Empfehlungen für die Praxis abzuleiten.

Die Weidehaltung mit Futterhecken entspricht dabei den gesellschaftlichen Erwartungen an eine Nutztierhaltung mit mehr Platz, mehr Bewegung, Zugang zum Außenklima und der Möglichkeit für die Tiere, ihr artspezifisches Verhalten ausleben zu können (Grethe 2017 - 10.1146/annurev-resource-100516-053419). In der Milchviehhaltung wird insbesondere der Umgang mit dem Koppelprodukt „männliches Milchviehkalb“ zunehmend stärker kritisiert (Rutherford et al. 2021-10.3389/fvets.2021.635497). Der Ökolandbau macht dabei keine Ausnahme, da immer noch der größte Teil der männlichen Milchviehkälber in konventionelle Haltungssysteme abgegeben werden (Ivemeyer et al. 2017 - 10.1007/s13165-017-0189-3). Dies ist so-

wohl aus Sicht des ökologischen Landbaus als auch aus Gründen der Wertschöpfung nicht akzeptabel.

Die Fleischrinderhaltung geht im Tierhaltungssektor mit den größten Landnutzungsänderungen und den höchsten CO<sub>2</sub>-Emissionen einher. Durch eine Nutzung der männlichen Nachkommen aus der Milchviehhaltung für die Fleischproduktion können diese Auswirkungen deutlich verringert werden (Ahmed et al. 2023 - 10.3390/ani13132182). Futterhecken haben zudem positive Effekte auf die Leistung und das Tierwohl z.B. durch Schattenwurf und erbringen dabei Ökosystemleistungen (z.B. Verbesserung der Luft- und Wasserqualität) (Vandermeulen et al., 2018 - 10.1071/an16434).

In einem ersten Durchgang wurden 11 Ochsen der Rasse Deutsche Holstein, aufgeteilt in zwei Versuchsgruppen (mit Futterhecke  $n = 6$ ; ohne Futterhecke  $n = 5$ ), über zwei Weideperioden mit einer Aufstallung in den Wintermonaten gemästet. Mit einem Alter von  $640 \pm 28$  d wurden die Tiere geschlachtet. Die Fleischqualitätsparameter wurden am *Musculus longissimus dorsi* der linken Schlachthälfte untersucht. Es konnten mit Bullen vergleichbare mittlere Lebentagszunahmen von  $948,8 \pm 73$  g erzielt werden. Hervorzuheben sind zudem der hohe Gehalt an intramuskulärem Fett ( $4,7 \pm 1,5$  %) und der sehr gute Scherkraftwert ( $54,0 \pm 11,3$  N).

Diese ersten Ergebnisse deuten darauf hin, dass ein silvopastorales Haltungssystem mit Deutschen Holstein-Ochsen bei begrenztem Kraftfuttereinsatz und einer geringen Mastdauer durchaus eine Alternative zur herkömmlichen Rindfleischherzeugung sein kann.