



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: 15. Februar 2024

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

dafa

Deutsche Agrarforschungsallianz

Dynamische Archetypen der landwirtschaftlichen Betriebssysteme in Deutschland 1992-2019

*Orozco, R.^{1,2} ✉; *Meyer-Jürshof, M.³; Vergara, K.⁴; Václavíc, T.⁵; Sietz, D.

¹Department of Technology Assessment, Leibniz Institute for Agricultural Engineering and Bioeconomy (ATB), 14469 Potsdam, ²Department of Agricultural Economics, Humboldt-Universität zu Berlin, 10117 Berlin, ³Department Agricultural Economics, University of Rostock, Justus-von-Liebig-Weg 7, 18059 Rostock; ⁴Institute of Geographical Sciences, Freie Universität Berlin, Malteserstr. 74-100, 12249 Berlin; ⁵Department of Ecology and Environmental Sciences, University Olomuc, Křížkovského 511/87790 Olomouc, Czech Republic; ⁶Thünen Institute of Biodiversity, Bundesallee 65, 38116 Braunschweig.

*gemeinsame Erstautorenschaft

✉ ROrozco@atb-potsdam.de

Grünland ist eine wichtige Landnutzungsform in Europa, die mehr als ein Drittel der gesamten landwirtschaftlichen Fläche bedeckt. Derzeit geht die als Grünlandfläche genutzte zurück, durch Aufgabe der Fläche, die Intensivierung der Landwirtschaft und die Umwandlung in andere Landnutzungen.

Insbesondere in Deutschland ist die Fläche des bewirtschafteten Dauergrünlands zurückgegangen von 5 Millionen ha im Jahr 1991 auf 4,7 Millionen ha im Jahr 2021. Dieser Trend bedroht die Fähigkeit des Grünlands Ökosystemleistungen zu erbringen, und verursacht Kosten für Gesellschaft und Umwelt. Das Ziel dieser Studie war es, wiederkehrende Muster in den räumlichen und zeitlichen Wechselwirkungen zwischen Grünlandsystem prägenden Faktoren und Prozessen zu identifizieren. Im Folgenden werden sie als dynamische Archetypen von Grünlandsystemen bezeichnet.

Wir erhielten Daten von über 8.000 repräsentativen Betrieben in Deutschland vom Farm Accountancy Data Network (FADN) der Europäischen Kommission. Wir wählten 16 Indikatoren, die die Dynamik von landwirtschaftlichen Betriebssystemen in Bezug auf Grünland in

den Jahren 1992, 2003, 2013 und 2019 charakterisieren. Unter Verwendung von Daten auf Betriebsebene haben wir selbstorganisierende Karten (SOMs) eingesetzt, um Cluster von Betrieben mit unterschiedlichen Variablenkombinationen zu identifizieren. Anschließend lokalisierten wir diese Betriebe auf Bundesländer-Ebene, um ihre räumliche Verteilung zu ermitteln. Diese Studie erweitert das gegenwärtige Verständnis über Auswirkungen von politischen Mechanismen auf die Entwicklung deutscher Grünlandbetriebe.

Wir zeigen, wie Veränderungen landwirtschaftlicher Landnutzungssysteme Änderungen in der Gemeinsamen Agrarpolitik widerspiegeln. Unsere Ergebnisse können in der künftigen Landnutzungspolitik und bei sektorübergreifenden Entscheidungsprozessen für eine nachhaltige Landnutzungsplanung Anwendung finden. Dies ist vielversprechend angesichts der Forderung nach mehr kontextspezifischer regionalisierter Politikgestaltung, die sowohl den Naturschutz als auch die wirtschaftliche Entwicklung unterstützt.