



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

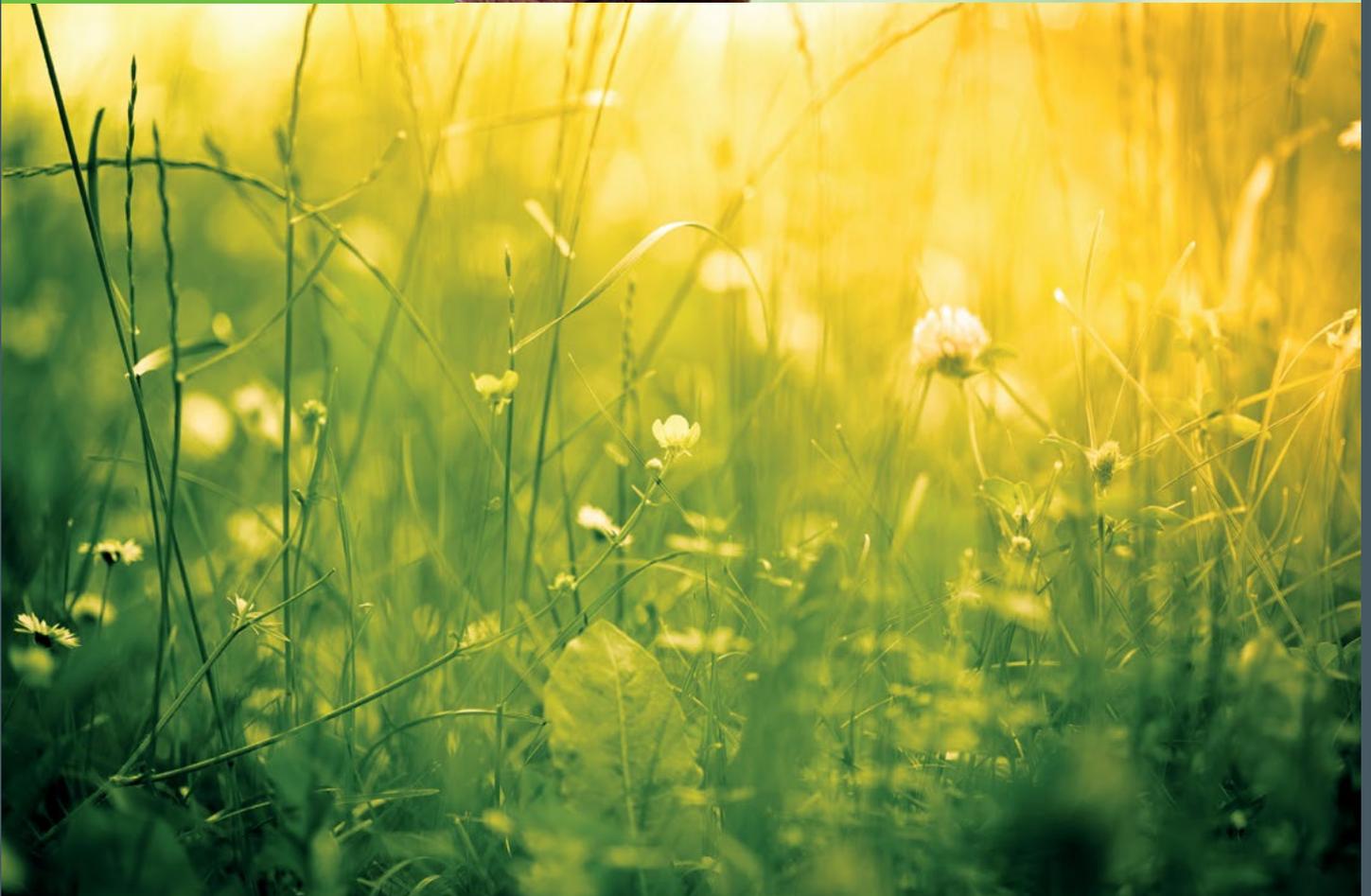
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

Thünen à la carte

Grünland: Mehr als nur Viehfutter

Norbert Röder,
Thomas G. Schmidt,
Bernhard Osterburg
Mai 2015



Grünland: Mehr als nur Viehfutter

Norbert Röder, Thomas G. Schmidt, Bernhard Osterburg

Grünland liefert Viehfutter, wirkt positiv auf die Qualität der Gewässer, ist Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten und prägt Erholungsräume für Menschen. Aus diesen Gründen misst die Gesellschaft dem Erhalt von Grünland einen hohen Stellenwert bei. Trotzdem ist die Grünlandnutzung rückläufig: Auf guten Standorten ist Ackerland oft profitabler. Auf schlechten Standorten besteht die latente Gefahr, dass die Bewirtschaftung aufgegeben wird und die Flächen verbuschen und zu Wald werden. Daher brauchen wir räumlich differenzierte Konzepte für eine langfristig ökonomisch tragfähige Nutzung, die den Wert der Flächen für den Arten- und Biotopschutz erhält oder steigert.

GRÜNLAND ZWISCHEN WIRTSCHAFTLICHER NUTZUNG UND NATUR- UND UMWELTSCHUTZ

Heute werden ungefähr 12% der Fläche in Deutschland bzw. 4,6 Mio. Hektar (ha) als Grünland genutzt. Seit Jahrzehnten verringert sich diese Fläche kontinuierlich. In den letzten 30 Jahren ging in den westdeutschen Bundesländern ein Viertel des Grünlandes verloren. In den ostdeutschen Bundesländern blieb die Fläche ab Mitte der 90er-Jahre nahezu unverändert. Seit der Jahrtausendwende nahm die Grünlandfläche vor allem in Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Bayern deutlich ab (Abbildung 1). Nur im Saarland, in Hessen und in Sachsen-Anhalt nahm sie zu.

Warum ist das Grünland zurückgegangen? Ein Teil ist in Siedlungs- und Verkehrsflächen überführt worden. Diese vergrößerten sich in den vergangenen 20 Jahren um etwa 100 ha pro Tag oder insgesamt um 760.000 ha – hauptsächlich zu Lasten der landwirtschaftlich genutzten Fläche. Wichtige Ursachen liegen auch in der Entwicklung der Landwirtschaft. Rinder sind die Hauptverwerter des Grünlandes in Deutschland. Seit 1990 ist der Rinderbestand um etwa ein Drittel zurückgegangen. Wegen des Züchtungsfortschritts stieg die Milchleistung pro Kuh, während die Milchproduktion in Deutschland durch die Milchquotenregelung der EU bis zum 1. April 2015 begrenzt war. Somit wurden immer weniger Kühe benötigt, um diese Milchmenge zu produzieren. Daneben ist die Pro-

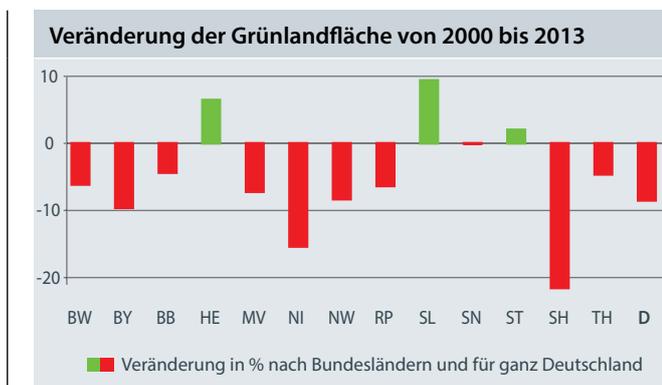


Abbildung 1: Quelle: Statistisches Bundesamt (div. Jgg.): Land- und Forstwirtschaft, Fischerei – Landwirtschaftliche Bodennutzung und pflanzliche Erzeugung Fachserie 3 Reihe 3.

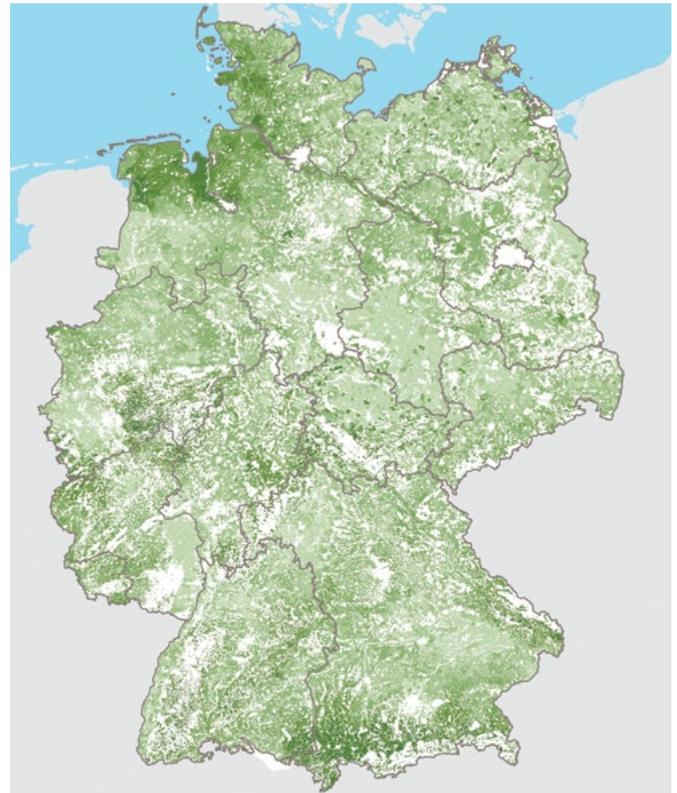
Grünland mit besonderer Bedeutung für den	Grünland in/auf	Datenstand
Erhalt der Biodiversität	FFH-, Vogelschutz- und Naturschutzgebieten	2010 2011 2010
Klima-, Boden- und Gewässerschutz	Mooren und Anmooren, Überschwemmungsgebieten, Standorten mit einer Hangneigung von mehr als 8 %	2003 2008/2009 2009
Naturhaushalt	einer der oben genannten Kulissen	

Tabelle 1: Verwendete Kriterien zur Abgrenzung von Grünlandflächen mit hohem Wert für den Naturhaushalt

Karte 1:
Anteil der Dauergrünlandfläche an der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF), 2010

Anteil in % der LF auf Gemeindeebene

- ≤ 0
- > 10 bis 20
- > 20 bis 40
- > 40 bis 60
- > 60 bis 80
- > 80
- nicht landwirtschaftlich genutzte Fläche



duktion von Rindfleisch durch Mutterkuhhaltung in Deutschland ohne direkte staatliche Förderung nur bedingt konkurrenzfähig, sodass in Deutschland die Fleischrinderhaltung auf Grünland eine vergleichsweise geringe Bedeutung hat. Verstärkt wurde und wird die zurückgehende Nachfrage nach Grünlandfutter dadurch, dass zunehmend Ackerfutter, vor allem Silomais, an die Rinder verfüttert wird. Grünland, das nicht mehr für die Tierhaltung benötigt wird, wandeln Landwirte in besseren Lagen oft in Ackerland um, um z. B. Mais oder Getreide zu produzieren. In ungünstigen Lagen fallen die Grünlandflächen brach oder werden aufgeforstet.

Es gibt allerdings viele gute Gründe, Grünland zu erhalten: Extensiv genutzt bietet es vielen Tier- und Pflanzenarten einen Lebensraum, seine Grasnarbe schützt den Boden vor Wind- und Wassererosion und gegenüber Ackerland ist das Risiko geringer, dass Nitrat und Phosphat in Grund- und Oberflächenwasser eingetragen werden. Schließlich ist auf Moorböden eine Grünlandnutzung eher mit dem Klimaschutz vereinbar als eine Ackernutzung.

GRÜNLANDERHALT ZWISCHEN FORDERN UND FÖRDERN

Der Gesetzgeber erkennt den besonderen Wert von Grünland für den Natur- und Umweltschutz und das Landschaftsbild an: So sind viele artenreiche Grünlandbestände nach Bundesnaturschutzgesetz (geschützte Biotope) oder durch die europäische Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) geschützt. Ferner verlangt die Vogelschutzrichtlinie den Erhalt der Lebensräume vieler typischer Wiesenvögel. Außerdem untersagt das Bundesnaturschutzgesetz die Umwandlung von Grünland „auf erosionsgefährdeten Hängen, in Überschwemmungsgebieten,

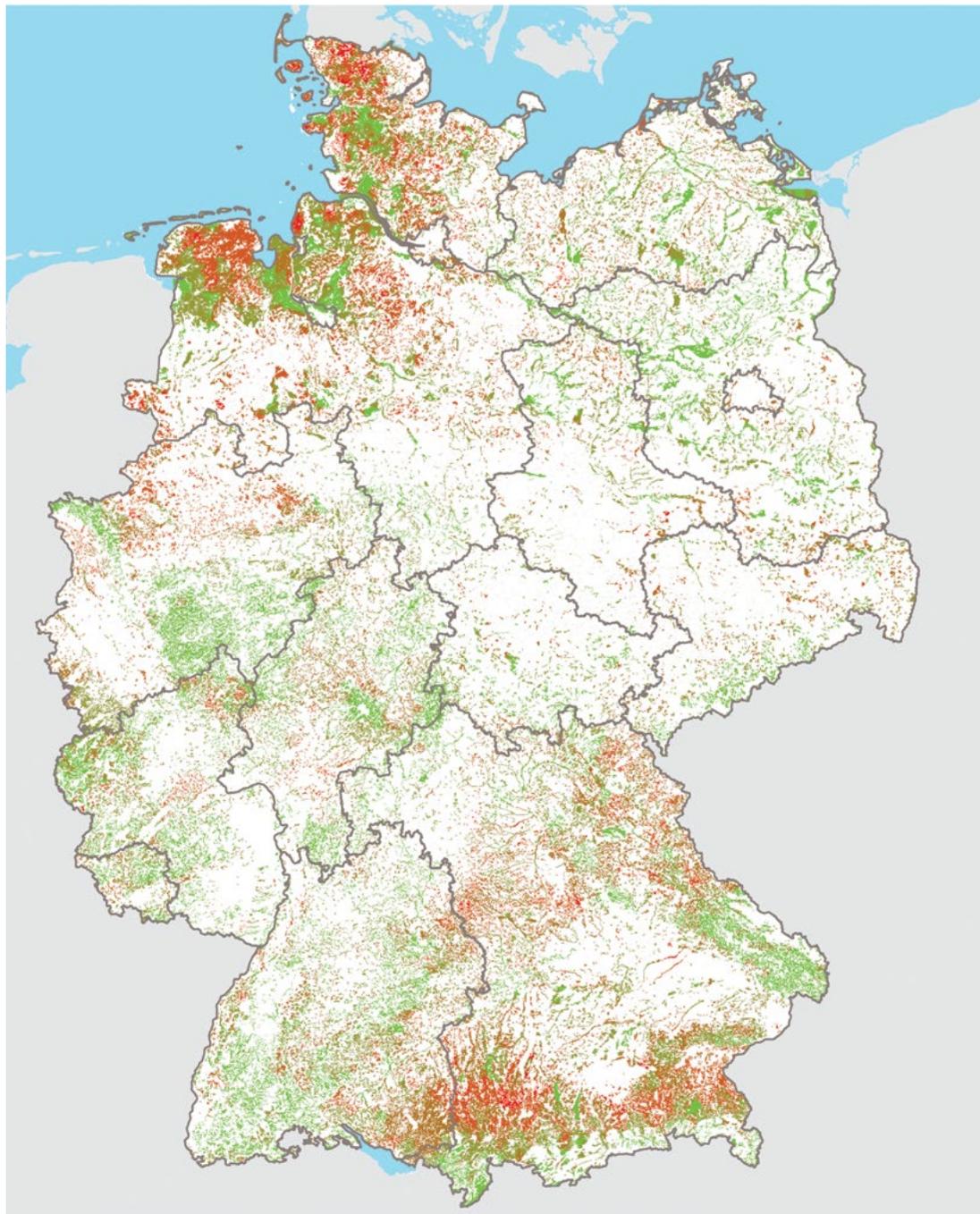
auf Standorten mit hohem Grundwasserstand sowie auf Moorstandorten“. Schließlich schränken zum Teil auch landesrechtliche Vorgaben die Umwandlung von Grünland ein. Trotz dieser ordnungsrechtlichen Vorgaben kommt es selbst in gesetzlich geschützten Gebieten zu einem Grünlandverlust, da zum Teil die entsprechenden rechtssicheren Kulissen, also amtlich ausgewiesene Naturräume, fehlen.

Um Grünland zu erhalten, wird der ordnungsrechtliche Rahmen um einen förderrechtlichen Ansatz ergänzt. So fördern die Bundesländer mit ihren Agrarumweltprogrammen auf über 1,8 Mio. ha die Bewirtschaftung von Grünland. Ferner erhalten Betriebe seit 2015 die Direktzahlungen (Flächenprämien) der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU (GAP) nur dann im vollen Umfang, wenn sie ihr Grünland erhalten. Bis 2014 waren die Bundesländer laut GAP verpflichtet, Maßnahmen zum Erhalt des Grünlandes zu ergreifen, wenn der Rückgang des Grünlandes auf Landesebene bestimmte Schwellenwerte überstieg.

RÄUMLICHE VERTEILUNG UND ÖKOLOGISCHER WERT

Das Alpenvorland und die niedersächsische Nordseeküste sind die einzigen Regionen in Deutschland, in denen Offenlandschaften durch Grünland dominiert werden (Karte 1). In Mittelgebirgslagen wird die Offenlandschaft zwar ebenfalls hauptsächlich als Grünland genutzt, allerdings dominiert hier der Wald das Landschaftsbild.

Bewertet man die gesellschaftliche Bedeutung des Grünlandes auf Basis der verfügbaren Daten und Gebietskulissen (Tabelle 1), ist mehr als die Hälfte des Grünlandes in Deutschland für den



Karte 2:
Anteil des Grünlandes mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt (Grünland auf Mooren, in Überschwemmungsgebieten und auf Hanglagen sowie in Schutzgebieten (siehe Tabelle 1))

Anteil in % des Grünlandes auf Gemeindeebene

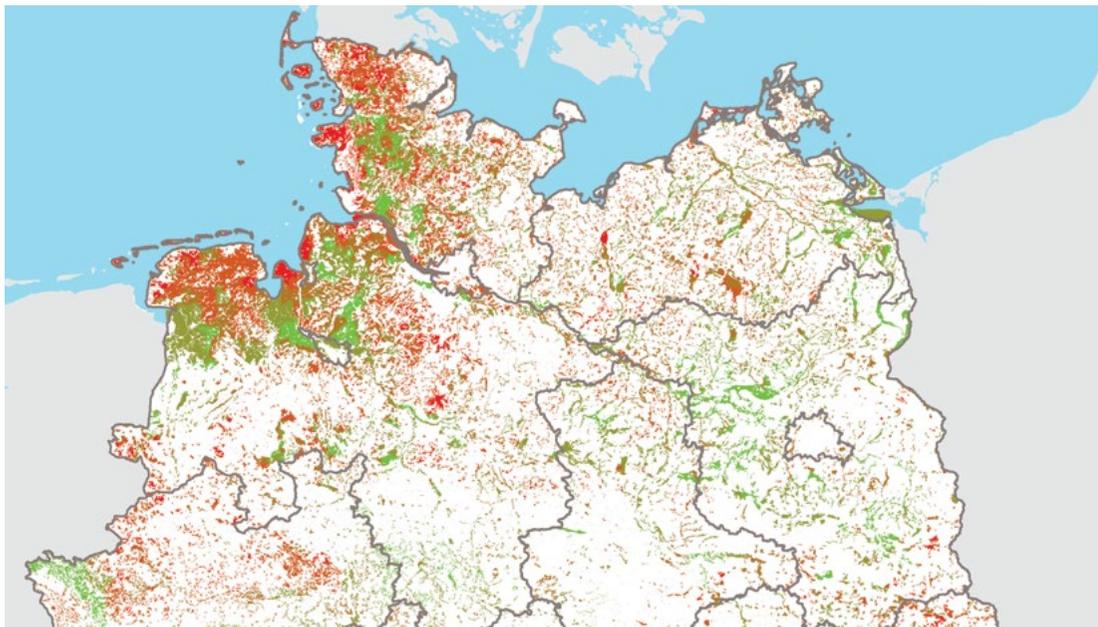
- ≤ 10
- > 10 bis 30
- > 30 bis 50
- > 50 bis 70
- > 70
- nicht landwirtschaftlich genutzte Fläche

Naturhaushalt besonders bedeutsam. Unsere Auswertung bildet den Wert des Grünlandes für den Naturhaushalt über zwei Aspekte ab: erstens über die Bedeutung für den abiotischen Ressourcenschutz, hierzu zählen Erosionsschutz auf Hanglagen, Rückhalt von Nährstoffen in Überschwemmungsgebieten und die Speicherung von Kohlenstoff im Boden. Der zweite Aspekt, die Bedeutung für den Erhalt der Biodiversität, wurde über den Anteil des Grünlandes in Schutzgebieten ermittelt.

In Regionen, in denen Grünland nur einen kleinen Teil der landwirtschaftlichen Fläche bedeckt, zum Beispiel in Nordostdeutschland und im Süden Niedersachsens, findet man dieses oft nur

noch in Schutzgebieten und auf Sonderstandorten wie Auen und Mooren. In diesen Regionen hat ein sehr hoher Anteil des Grünlandes eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt (Karte 2). Ähnlich hoch ist die Bedeutung des Grünlandes in den Mittelgebirgslagen, während die Bedeutung insbesondere im Alpenvorland und in Teilen Nordwestdeutschlands meist geringer ist.

Ein Großteil des nordwestdeutschen Grünlandes befindet sich auf organischen Böden. Hier ist aus Gründen des abiotischen Ressourcenschutzes (Klima-, Boden- und Gewässerschutz) eine Grünlandnutzung – verbunden mit einem möglichst hohen Grundwasserstand – dem Ackerbau vorzuziehen (Karte 3).



Karte 3:

Anteil des Grünlandes mit besonderer Bedeutung für den Klima-, Boden- und Gewässerschutz (Grünland auf Mooren, in Überschwemmungsgebieten und auf Hanglagen sowie in Schutzgebieten (siehe Tabelle 1))

Anteil in % des Grünlandes auf Gemeindeebene

- ≤ 10
- > 10 bis 30
- > 30 bis 50
- > 50 bis 70
- > 70
- nicht landwirtschaftlich genutzte Fläche

Alle Karten basieren auf eigenen Berechnungen nach Gocht & Röder (2014) und folgenden Datenquellen: 2010 – Kreisdaten der Agrarstrukturerhebung (ASE) der Stat. Ämter der Länder und Clusterschätzung auf Basis des Forschungsdatenzentrums der ASE der Stat. Ämter des Bundes und der Länder; 2010 Basis-DLM – Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG); 2009 DGM – BKG; 2003 GÜK200 – Bundesamt für Geologie und Rohstoffe (BGR); 2009 Überschwemmungsgebiete – Länderdaten; 2011 Schutzgebiete – Bundesamt für Naturschutz (BfN); Darstellung: Gebietsstand der Agrarstrukturerhebung 2010 nach VG250, BKG.

Grünland spielt insbesondere in Nordostdeutschland, Hessen, Baden-Württemberg und den Alpen eine große Rolle für den Arten- und Biotopschutz. Im Alpenvorland und in Nordwestdeutschland dominiert das Grünland das Landschaftsbild und wird gleichzeitig intensiv genutzt. Hier hat nur ein geringer Teil eine hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Die einzigen Ausnahmen bilden wegen ihrer Bedeutung für den Wiesen- und Wasservogelschutz der Niederrhein, Teile des Emslandes und die Region um den Jadebusen. Die Bewertung des Grünlandes hinsichtlich des Arten- und Biotopschutzes ist vergleichsweise unsicher, da es insbesondere in den Mittelgebirgslagen viele artenreiche Grünlandbestände außerhalb von Schutzgebieten gibt.

ABGESTIMMTE STRATEGIEN ZUM ERHALT NOTWENDIG

Es zeigt sich, dass die gesellschaftlichen Anforderungen an das Grünland räumlich differenziert sind. In vielen Regionen ist Grünland mittlerweile nur noch auf Sonderstandorten zu finden. Der Grund dafür: Grünlandnutzung auf „normalen“ Standorten kann mit der Ackerntzung nicht konkurrieren. Auch außerhalb der verwendeten Kulissen ist die Grünlandnutzung unter umweltpolitischen Gesichtspunkten der Ackerntzung vorzuziehen. Verfolgt man Ziele des abiotischen Ressourcenschutzes, ist es oft ausreichend, Grünland beizubehalten und nicht in Ackerland umzuwandeln. Anders verhält es sich in Nordwestdeutschland, wo ein erheblicher Teil des Grünlandes auf Mooren liegt, intensiv bewirtschaftet und als Futter in der Milchviehhaltung eingesetzt wird. Um die Böden hier nachhaltig zu bewirtschaften, ist es notwendig, den Grundwasserstand im Vergleich zum Status Quo anzuheben.

Wenn Ziele des Arten- und Biotopschutzes erreicht werden sollen, kommt es nicht nur auf die Grünlanderhaltung als solche an. Das Grünland muss auf einem definierten Standort in einer bestimmten Art und Weise bewirtschaftet werden, um zum Beispiel wenig mobile Arten wie Wildpflanzen und Insekten zu fördern.

WEITERFÜHRENDE LITERATUR

Laggner B, Orthen N, Osterburg B, Röder N (2014) Ist die zunehmende Biogasproduktion die alleinige Ursache für den Grünlandschwund in Deutschland? – eine Analyse von georeferenzierten Daten zur Landnutzung. *Raumforsch Raumordn* 72(3):195-209

Nitsch H, Osterburg B, Roggendorf W, Laggner B (2012) Cross compliance and the protection of grassland – illustrative analyses of land use transitions between permanent grassland and arable land in German regions. *Land Use Pol* 29(2):440-448

Schmidt TG, Röder N, Dauber J, Klimek S, Laggner A, de Witte T, Offermann F, Osterburg B (2014) Biodiversitätsrelevante Regelungen zur nationalen Umsetzung des Greenings der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU nach 2013. Braunschweig. Thünen Working Paper 20, 70 S. URL: literatur.ti.bund.de/digbib_extern/dn053406.pdf

Schramek J, Osterburg B, Kasperczyk N, Nitsch H, Wolff A, Weis M, Hülemeyer K (2012) Vorschläge zur Ausgestaltung von Instrumenten für einen effektiven Schutz von Dauergrünland. Bonn: Bundesamt für Naturschutz, 112 p

Zitationsvorschlag – *Suggested citation*:
Röder N, Schmidt TG, Osterburg B
(2015) Grünland: Mehr als nur Viehfut-
ter. Braunschweig: Johann Heinrich
von Thünen-Institut, 6 p, Thünen à la
carte 1



Thünen à la carte 1

Mai 2015

Herausgeber/Redaktionsanschrift

Thünen-Institut
Bundesallee 50
38116 Braunschweig
Germany

thuenealacarte@ti.bund.de
www.ti.bund.de

ISSN 2363-8052
DOI: 10.3220/CA_1_2015

Fotos: [iStock.com/Jaap2](https://www.iStock.com/Jaap2); [iStock.com/Jeja](https://www.iStock.com/Jeja)