



**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](mailto: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.*

# FRAMING DES GÜLLE-WASSER-NEXUS IN DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN BERICHTERSTATTUNG

Astrid Artner-Nehls, Sandra Uthes, Jana Zscheischler

artner-nehls@zalf.de

Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.

Eberswalder Straße 84, 15374 Müncheberg



## 2020

***Posterpräsentation anlässlich der 60. Jahrestagung der GEWISOLA  
(Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaues e.V.)***

***„Herausforderungen für die ländliche Entwicklung – Wirtschafts- und  
sozialwissenschaftliche Perspektiven“***

***Halle (Saale), 23. bis 25. September 2020***

Copyright 2020 by authors. All rights reserved. Readers may make verbatim copies of this document for non-commercial purposes by any means, provided that this copyright notice appears on all such copies.

# FRAMING DES GÜLLE-WASSER-NEXUS IN DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN BERICHTERSTATTUNG

## Zusammenfassung

Dieser Beitrag untersucht, wie die Beeinträchtigung von Umweltsystemdienstleistungen durch die landwirtschaftliche Gülleproduktion in der Fachpresse thematisiert wird und welche argumentativen Rahmen (Frames) der Leserschaft zur Verfügung gestellt werden. Mit computergestützten Text Mining-Verfahren untersuchten wir einen Textkorpus der Zeitschrift *top agrar* auf semantische Muster und Frames im Zeitraum 2009-2019. Die Analyse zeigte, dass Gülle erst seit 2013/2014 vermehrt mit Wasserthemen in Zusammenhang gebracht wird und sich Verschiebungen im Framing von eher praxisrelevanten hin zu politikbezogenen Themen und zu einer komplexeren Betrachtung von Gülle mit Umwelt und Wasser ergaben.

## Keywords

Gülle, Text Mining, Frames, Wasser

## 1 Einleitung

Die deutsche Landwirtschaft, insbesondere die intensive Tierhaltung, ist regional durch teilweise hohe Nährstoffüberschüsse gekennzeichnet, verbunden mit negativen Wirkungen auf Umweltsystemdienstleistungen (UMWELTBUNDESAMT, 2014). Ziel der Präsentation ist es, zu zeigen, ob und wie die landwirtschaftliche Fachzeitschrift *top agrar* als eine der auflagenstärksten Agrarzeitschriften Deutschlands Beeinträchtigungen in der Verfügbarkeit und Qualität von Wasser, die durch einen zu hohen Gülleanfall entstehen, thematisiert und argumentativ rahmt.

## 2 Material und Methoden

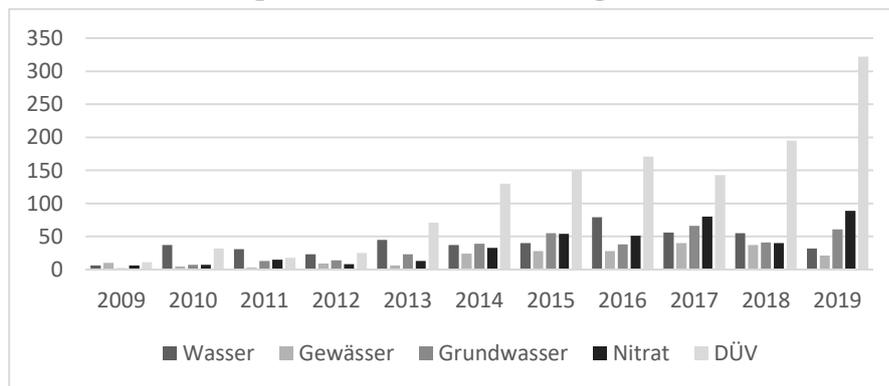
Mit computergestützten Text Mining-Verfahren wurden argumentative Rahmen (Frames) in der Gülle-Berichterstattung mit Bezug zu Wasser von *top agrar* identifiziert. In die Analyse flossen alle 2 682 online verfügbaren Artikel mit dem Suchbegriff „Gülle“ aus den Jahren 2009 bis 2019 ein. Die Analyse wurde in der statistischen Programmierumgebung R mit Hilfe des *quanteda* Packages (BENOIT *et al.*, 2018) für lexikometrische Analysen durchgeführt.

Die Begriffe *Wasser*, *Gewässer*, *Grundwasser*, *Nitrat* und die aktuell besonders relevante *Düngerverordnung (DÜV)* wurden mit Frequenzanalysen auf ihre Häufigkeiten und Veränderungen im Zeitablauf untersucht. Anschließend wurden für jedes einzelne Jahr Kookkurrenzanalysen durchgeführt, um den typischen Gebrauchskontext, in dem die Suchbegriffe vorkommen sowie die „Dynamik von Bedeutung“ (GLASZE, 2007) zu untersuchen (WIEDEMANN, 2013). Darüber hinaus wurden die in der Zeitschrift zitierten Akteure und vorherrschende Argumente für und wider eine wasserschonende landwirtschaftliche Praxis identifiziert.

## 3 Ergebnisse

Die Frequenzanalysen zeigten, dass die Berichterstattung über Wasserthemen im Zusammenhang mit Gülle ab 2013/2014 anstieg. Für die Suchbegriffe *Wasser*, *Gewässer*, *Grundwasser* und *Nitrat* wuchs die Häufigkeit in Summe von 24 Nennungen im Jahr 2009 auf 133 in 2014 bis auf 203 Nennungen in 2019. Der Begriff *Düngerverordnung* verzeichnete einen besonders starken Anstieg auf 322 Nennungen im Jahr 2019, was auf die in diesem Zeitraum stattfindenden Diskussionen zur Novellierung der neuen DÜV zurückzuführen ist (vgl. Abb. 1).

**Tabelle 1: Frequenzen im Untersuchungszeitraum 2009-2019**



Quelle: eigene Darstellung

Auch die Zahl der insgesamt 155 genannten Akteure stieg von 16 in 2009 auf 67 in 2019. Bauernverbände, Berater aus Landwirtschaftskammern und Versuchsanstalten, Bundes- und Landesregierungen und das Landwirtschaftsministerium als wichtige Politikgestalter kamen am häufigsten zu Wort. Wissenschaftler, Akteure des Umweltschutzes, die Medien und die Bevölkerung wurden nur halb so oft zitiert. Die vom Stoffeintrag in das Grundwasser direkt betroffene Wasserwirtschaft kam hingegen kaum zu Wort.

Mit Hilfe der Kookkurrenzanalysen wurden vier Frames identifiziert. Für die ersten Jahre 2009 bis 2013 ist ein Frame „*Management*“ erkennbar, der die untersuchten wasserbezogenen Begriffe primär mit praxisrelevanten Güllethemen (z.B. Düngung, Grünland) verknüpft. Ab 2013/2014 ist eine Verschiebung in der Rahmung zu erkennen: die Thematisierung des Gülle-Wasser-Nexus wird komplexer und ist stärker politisch geprägt. Ein neuer Frame „*Verbraucherschutz*“ mit Verknüpfungen wie Trinkwasser oder Antibiotika tritt auf. Umweltverbände, Medien und Verbraucher machen die „industrielle Massentierhaltung“ für Antibiotikarückstände, multiresistente Keime und Nitrat im Grundwasser verantwortlich.

In den folgenden Jahren wird der Frame „*Gewässerschutz*“ relevanter, in dem Wasser ein intrinsischer Wert zugesprochen wird. Die Mehrheit der Landwirte wirtschaftete nach guter landwirtschaftlicher Praxis und schützte Böden und Wasser. Probleme gebe es nur in Veredelungsregionen (Bauernverbände) bzw. durch intensive Tierhaltung (Umweltministerien, Medien).

Der vierte Frame „*politischer Druck*“ zeigt sich mit steigender Tendenz ab dem Jahr 2013, ab dem sich die Zeitschrift stärker mit der politischen Dimension der Gülleproblematik beschäftigt. Verschiedene Verordnungen zum Gewässerschutz wurden im Untersuchungszeitraum diskutiert und verdeutlichen die oft gegensätzlichen Positionen der Akteursgruppen. Einig sind sich die Akteure darin, dass die pauschale Umlegung von Maßnahmen der DÜV ungeachtet betrieblicher und regionaler Unterschiede nicht zielführend für den Gewässerschutz ist und letztlich gerade jene landwirtschaftliche Praxis fördert, die die Gewässerqualität am meisten beeinträchtigt.

#### **4 Schlussfolgerungen**

Die Beiträge in top agrar lassen im Untersuchungszeitraum vier Frames für Wasserthemen im Zusammenhang mit Gülle und Verschiebungen in der Rahmung erkennen. Das zeitliche Auftreten der Frames zeigt, dass problematische Aspekte der Gülle erst relativ spät in der Berichterstattung berücksichtigt wurden. Gründe für das verzögerte Auftreten könnten durch landwirtschaftliche Interessengruppen gesteuerte politische Präferenzen in der Ausgestaltung von Politikmaßnahmen sein, die in den letzten Jahren jedoch durch die „Erweiterung des Akteursfelds“ (FEINDT, 2009) unter Druck gerieten (NISCHWITZ und CHOJNOWSKI, 2019; SCHAUB, 2019).

## Literatur

- BENOIT, K., WATANABE, K., WANG, H., NULTY, P., OBENG, A., MÜLLER, S. UND A. MATSUO (2018): *quanteda*: An R package for the quantitative analysis of textual data. In: *Journal of Open Source Software* 3: 774-777.
- FEINDT, P.H. (2009): Interessenvermittlung in der deutschen und europäischen Agrarpolitik im Wandel. In: Rehder, B., Winter, T. und U. Willems (eds.): *Interessenvermittlung in Politikfeldern: Vergleichende Befunde der Policy- und Verbändeforschung*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden: 68-89.
- GLASZE, G.(2007): Vorschläge zur Operationalisierung der Diskurstheorie von Laclau und Mouffe in einer Triangulation von lexikometrischen und interpretativen Methoden. In: *Forum Qualitative Sozialforschung* 8(2), Art. 14.
- NISCHWITZ, G. UND P. CHOJNOWSKI (2019): *Verflechtungen und Interessen des Deutschen Bauernverbandes (DBV)*. NABU, IAW, Berlin/Bremen.
- SCHAUB, S. (2019): Salient to Whom? The Positioning of German Political Parties on Agricultural Pollutants in Water Bodies. In: *Water* 11: 2278.
- UMWELTBUNDESAMT (2014): *Reaktiver Stickstoff in Deutschland. Ursachen, Wirkungen, Maßnahmen*. Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau.
- WIEDEMANN, G. (2013): Opening up to Big Data: Computer-Assisted Analysis of Textual Data in Social Sciences. In: *Forum Qualitative Sozialforschung* 14(2), Art. 23.