

Universität Duisburg-Essen • 45117 Essen

Landtag Nordrhein-Westfalen
Postfach 10 11 43

40002 Düsseldorf

LANDTAG
NORDRHEIN-WESTFALEN
17. WAHLPERIODE

STELLUNGNAHME
17/3222

Alle Abg

FAKULTÄT FÜR BIOLOGIE
AQUATISCHE ÖKOLOGIE

Prof. Dr. Daniel Hering

Tel.: 0201 / 183 3084

daniel.hering@uni-due.de

Universitätsstr. 2
45117 Essen

Raum S05 T03 B35
www.uni-due.de/aquatische_oekologie

Stellungnahme zum Gesetzentwurf der Landesregierung zur Änderung des Landeswasserrechts

30.10.2020

Einleitung

Mit Drucksache 17/9942 legt die Landesregierung einen Entwurf zur Änderung des Landeswasserrechts vor. Ein wesentlicher Bestandteil dieses Entwurfes ist eine Änderung der Regelung zum Gewässerrandstreifen (§31). Meine Stellungnahme beschränkt sich auf die geplanten Änderungen an §31.

Der Gesetzentwurf sieht unter anderem vor:

- die Möglichkeit der Erweiterung des Gewässerrandstreifens von 5 m (wie vom Wasserhaushaltsgesetz vorgesehen) auf 10 m zu streichen (Streichung von Absatz 1);
- das Verbot der Anwendung und der Lagerung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sowie der Nutzung als Ackerland in einem Bereich von 5 m des Gewässerrandstreifens aufzuheben (Streichung von Absatz 2, Punkt 1 und 2).

Somit fällt die Randstreifenregelung wieder auf die allgemeinen Vorschriften des §38 Wasserhaushaltsgesetz zurück, nach denen Gewässerrandstreifen im Außenbereich 5 m Breite besitzen, auf denen lediglich verboten ist, Grünland in Ackerland umzuwandeln, standortgerechte Bäume und Sträucher zu entfernen, mit wassergefährdenden Stoffen außer Pflanzenschutz- und Düngemitteln umzugehen sowie Gegenstände, die den Wasserabfluss behindern können, abzulagern.

Zur den geplanten Änderungen nehme ich aus Sicht der Gewässerökologie und des Gewässerschutzes Stellung, insbesondere in Bezug auf mögliche Auswirkungen der vorgesehenen Änderungen auf die Erreichung der Ziele der EG-Wasserrahmenrichtlinie (Richtlinie 2000/60/EG vom 23.10.2000).

Anschrift Campus Duisburg

Forsthausweg 2
47057 Duisburg
Tel.: 0203 / 379 – 0
Fax: 0203 / 379 – 3333
Nachbriefkasten: Gebäude LG

Anschrift Campus Essen

Universitätsstraße 2
45141 Essen
Tel.: 0201 / 183 – 0
Fax: 0201 / 183 – 2151
Nachbriefkasten: Gebäude T02

Bankverbindung

IBAN: DE40 3605 0105 0000 269 803
SWIFT/BIC: SPESDE 3EXXX

USt-IdNr.

DE 811 272 995

Allgemeines zur Wirkung von Gewässerrandstreifen auf den Zustand von Fließgewässern

Nordrhein-Westfalen ist weit davon entfernt, die Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmenrichtlinie zu erreichen. Gemäß des zweiten Bewirtschaftungsplans erreichen nur 8 % der Fließgewässerlänge den „guten ökologischen Zustand“¹, das Ziel der Wasserrahmenrichtlinie. Die Ursachen für die Zielverfehlung sind multifaktoriell, jedoch kommt intensiver Landnutzung im Uferbereich der Gewässer eine besondere Bedeutung zu, da sie sich über vielfältige Wirkungsketten auf die Gewässer auswirkt².

Die positiven Wirkungen von Gewässerrandstreifen auf den Zustand von Fließgewässern sind in der wissenschaftlichen Literatur ausführlich belegt, insbesondere auf Wassertemperatur sowie den Eintrag von Nährstoffen, Feinsedimenten und Pflanzenschutzmitteln:

- Wassertemperatur: Fast alle unsere Fließgewässer sind im vom Menschen unbeeinflussten Referenzzustand von Gehölzen begleitet, die das Gewässer je nach Größe teilweise oder vollständig beschatten. Entsprechend sind die Lebensgemeinschaften der Bäche und Flüsse an kühle Wassertemperaturen angepasst. Ufergehölze auf Gewässerrandstreifen führen insbesondere zur Kappung von Temperaturspitzen um mehrere Grad Celsius³. Die positive Wirkung niedriger Wassertemperaturen auf Lebensgemeinschaften der Gewässer, vor allem auf Fische und Wirbellose, ist gut dokumentiert⁴.
- Nährstoffeintrag: Eine wesentliche Ursache für die Verfehlung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie sind diffuse Nährstoffeinträge (Einträge aus der Fläche, die nicht an einen konkreten Einleiter gebunden sind)⁵. Ufergehölze leisten einen wichtigen Beitrag beim Rückhalt von Stickstoff-Verbindungen aus dem oberflächennahen Grundwasser. Darüber hinaus reduzieren insbesondere grasige Uferstreifen den Eintrag von Stickstoff sowie von Bodenpartikeln und daran gebundenen Phosphate, die ansonsten mit dem Oberflächenabfluss direkt ins Gewässer gelangen würden⁶.
- Eintrag von Feinsedimenten: Der Eintrag von Sand und Ton von Ackerflächen beeinflusst die Lebensgemeinschaften von Gewässern nachhaltig. Feinsedimente führen zur Überdeckung steiniger und kiesiger Substrate, die als Laichplatz für Fische und als Lebensraum für Jungfische und Wirbellose von zentraler Bedeutung sind. Grasige Uferstreifen kämmen Feinsedimente aus dem Oberflächenabfluss effektiv aus und schützen die Gewässer⁷.

¹ https://www.bund-nrw.de/fileadmin/nrw/dokumente/Wasser/2017_09_Zielverfehlt_BUND_Fallbeispiele_WRRRL.pdf

² EEA (European Environment Agency) (2018) EEA Report 7/2018, 1–90.

³ Loicq, P. et al. (2018) *Science of the Total Environment*, 624, 480–490; Feld, C.K. et al. (2018) *Water Research*, 139, 381–394.

⁴ Haidekker, A., Hering, D. (2008) *Aquatic Ecology*, 42, 463–481; Melcher, A. et al. (2016) *Österr. Wasser- und Abfallw.*, 68, 308–323.

⁵ EEA (European Environment Agency) (2018) EEA Report 7/2018, 1–90; Feld, C.K. et al. (2011) *From Natural to Degraded Rivers and Back Again: a Test of Restoration Ecology Theory and Practice*. 1st ed (ed G Woodward). Elsevier Ltd., Amsterdam, The Netherlands.

⁶ Sweeney, B. W., Newbold, J. D. (2014) *Journal of the American Water Resources Association*, 50, 560–584; Gericke A. et al. (2020) *Water*, 12, 617.

⁷ Feld, C.K. et al. (2018) *Water Research*, 139, 381–394.

- Eintrag von Pflanzenschutzmitteln: Insektizide wirken direkt auf Wirbellose des Gewässers und beeinflussen damit das Nahrungsangebot für Fische. Herbizide beeinflussen das Nahrungsangebot im Gewässer und damit indirekt die Häufigkeit von Wirbellosen und Fischen. Ein Gewässerrandstreifen ohne Aufbringung von Pflanzenschutzmitteln vermindert die Wahrscheinlichkeit des Eintrags von Pflanzenschutzmitteln⁸.

Voraussichtliche Effekte der geplanten Änderungen des Landeswassergesetzes auf die Gewässer

Für die Erreichung der Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmenrichtlinie kommt der Ausprägung und Nutzung von Gewässerrandstreifen eine zentrale Bedeutung zu. Die Einträge über Punktquellen wurden seit 1980 deutlich reduziert, so dass die Bedeutung der diffusen Quellen in gleichem Maße an Bedeutung gestiegen ist; Gewässerrandstreifen sind daher eine wesentliche Stellschraube zur Regulierung von Stoffeinträgen ins Gewässer. Die geplanten Änderungen des Landeswassergesetzes reduzieren die Möglichkeiten, die positiven Wirkungen von Gewässerrandstreifen auszuschöpfen:

1.) Breite der Gewässerrandstreifen

Die Breite des Gewässerrandstreifens wirkt in unterschiedlichem Maße auf alle oben angeführten Prozesse:

- Wassertemperatur: Sträucher und Bäume im Gewässerrandstreifen beschatten das Gewässer und verhindern so eine unnatürliche Erwärmung. Die Bäume benötigen jedoch eine entsprechende Größe und Dichte, um das gesamte Gewässer zu beschatten. Daher hängt die Wirkung der Randstreifen auch von ihrer Breite ab⁹.
- Nährstoff- und Feinsedimenteintrag: Der Rückhalt von Nährstoffen (Stickstoff und Phosphor) und Feinsedimenten nimmt mit der Breite der Gewässerrandstreifen zu¹⁰. Die Wirkung erhöht sich insbesondere in 10 m breiten Streifen im Vergleich zu den deutlich weniger effektiven 5 m breiten Gewässerrandstreifen (siehe Abb. 1).
- Eintrag von Pflanzenschutzmitteln: Ab Breiten von mehr als 10 m liegt die Retention von Pflanzenschutzmitteln in der Regel deutlich über 60 % und kann auf nahezu 100 % ansteigen.

⁸ Venohr, M., Fischer, P. (2017) Retention von Sedimenten, Nährstoffen und Pestiziden durch Gewässerrandstreifen. Studie im Auftrag des Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg.

⁹ Feld, C.K. et al. (2018) Water Research, 139, 381–394.

¹⁰ Venohr, M., et al. (2020) Wertermittlungsforum, 38. Jahrgang, 1. Quartal, SVK-Verlag, ISSN 0724-7648, Hannover; Venohr, M., Fischer, P. (2017) Retention von Sedimenten, Nährstoffen und Pestiziden durch Gewässerrandstreifen. Studie im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg.

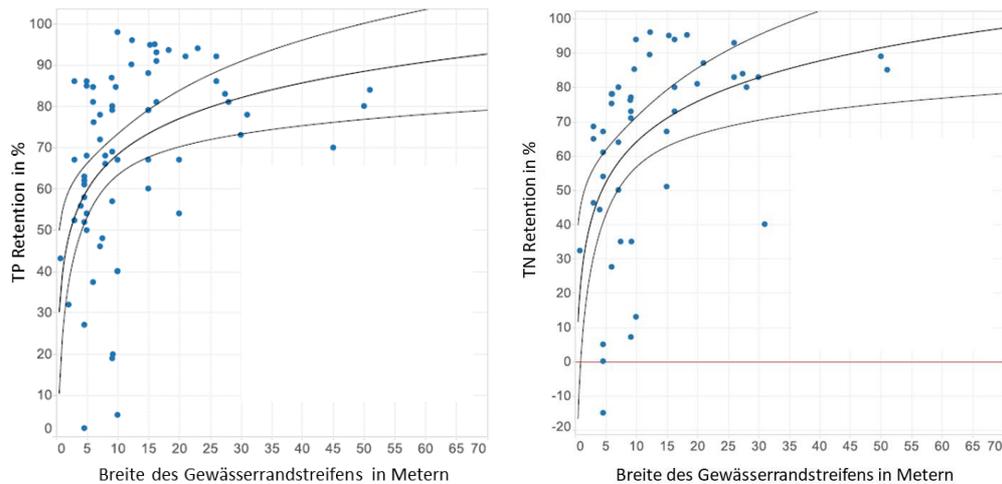


Abbildung 1: Rückhalt von Gesamtphosphor (links) und Gesamtstickstoff (rechts) aus dem Oberflächenabfluss in Abhängigkeit von der Breite der Gewässerrandstreifen – Ergebnisse einer Literaturlauswertung (aus: Venohr, M., Fischer, P. (2017) Retention von Sedimenten, Nährstoffen und Pestiziden durch Gewässerrandstreifen. Studie im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg.)

2.) Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in einem Bereich von 5 m des Gewässerrandstreifens

Eine Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln unmittelbar am Gewässer macht zwei der zentralen positiven Wirkungen von Randstreifen auf Gewässer (Nährstoffrückhalt, Rückhalt von Pflanzenschutzmitteln) zunichte.

3.) Nutzung als Ackerland in einem Bereich von 5 m des Gewässerrandstreifens

Ackerbauliche Nutzung des Gewässerrandstreifens erhöht den Eintrag von Feinsedimenten in Gewässer erheblich. Ein Rückhalt abgeschwemmter Feinsedimente in grasbewachsenen Uferstreifen ist nicht möglich, wenn der Randstreifen ackerbaulich genutzt wird.

Fazit

Im Vorwort des Gesetzentwurfes wird unter Abschnitt I ausgeführt, dass der Gesetzentwurf die Erreichung der Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmenrichtlinie befördert. Diese Annahme wird von der wissenschaftlichen Literatur nicht bestätigt. Es ist im Gegenteil davon auszugehen, dass eine reduzierte Breite von Gewässerrandstreifen die Beeinträchtigung von Gewässern und ihren Lebensgemeinschaften durch landwirtschaftliche Nutzung verstärkt und damit die Erreichung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie weiter erschwert.

Die vorgeschlagenen Änderungen des Landeswassergesetzes stehen darüber hinaus im Widerspruch zum Entwurf des Insektenschutzgesetzes der Bundesregierung, nach dem Landwirte künftig beim Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln einen Mindestabstand von 10 m zu Gewässern einhalten müssen.