

# Gewässerrandstreifen in BW

---

*Landnutzungskonflikte und ökologisches Entwicklungspotential im  
Zusammenhang mit der Gesetzesneuerung von § 29 des WG*

## Inhaltsverzeichnis

Einleitung .....	1
Gewässerrandstreifen nach § 29 WG und § 38 WHG .....	2
Intention der Gesetzesnovelle .....	5
Wirkungspotential von Gewässerrandstreifen .....	6
Gesetzesbedingte Nutzungskonflikte .....	10
Durchgehende Randstreifen vs. angepasste Randstreifen .....	13
Gesetzlicher vs. freiwilliger Ansatz .....	15
Entwicklungsaussichten der Gesetzesneuerung.....	17
Handlungsempfehlungen .....	18
Fazit.....	20
Quellen.....	22

## Einleitung

Durch die vergangene und bestehende anthropogene Landnutzung wurde der Zustand der Fließgewässer Jahrzehnte lang direkt oder indirekt massiv beeinflusst. Mit den aufkommenden Umweltproblemen und den daraus resultierten politischen Bestrebungen bessere Schutzprogramme zu entwickeln, rückte durch die Verabschiedung der EU-WRRL Anfang der Jahrhundertwende schließlich eine nachhaltigere Fließgewässerentwicklung in den Vordergrund. Nach einer ersten, umfassenden, gesetzlichen Bestandsaufnahme bestand der Handlungsbedarf an Oberflächengewässern vor allem darin, den Schad- und Nährstoffeintrag zu verringern, sowie die Gewässer- und Uferstrukturen zu revitalisieren (FRIEDL 2004).

Um den Vorgaben der EU-WRRL nachzukommen, sind die grundlegenden Ziele über das WHG in Deutschland gesetzt. Gewässerrandstreifen als natürliche wasserbegleitende Landfläche, erfüllen eine Vielzahl von Funktionen (siehe auch Abbildung 3). Im Wesentlichen lassen sich diese nach den folgenden Aspekten zusammenfassen (LUBW U. WBW 2014):

- Eine strukturreiche Ufervegetation aus z.B. Gehölzsäumen, Hochstaudenfluren oder Gräsern dient in erster Linie als **Lebensraum**, sowie Entwicklungs- und Vernetzungskorridor für die terrestrische und aquatische Flora und Fauna.
- Hinsichtlich der Flussdynamik spielen Randstreifen insbesondere bei der **Uferstabilisation** und der **Wasserretention** eine Rolle.
- Je nach Uferstruktur haben Gewässerrandstreifen eine **Rückhalte- und Filterfunktion** gegen den Eintrag von Sedimenten, Nähr- und Schadstoffen in die Flüsse.

Damit diese Aspekte zur Geltung kommen bzw. gefördert werden, sind seit der Neubekanntmachung des WHG im Jahr 2002 entsprechende Verbote (Vgl. § 38 Abs. (4)) festgelegt, welche die Eigentümer oder Nutzungsberechtigte diesbezüglich einschränken. Regelungen bezüglich der Breite und der Handhabung von Gewässerrandstreifen bleiben für die Bundesländer durch die verabschiedete Neuordnung des WHG im Jahr 2010 allerdings optional (vgl. WG § 29) (LANDTAG VON BADEN-WÜRTTEMBERG 2013).

Folglich wurden die Gesetzgebungen in den Ländern, abweichend vom Bundesrecht, unterschiedlich stark ausgebaut und konkretisiert. Aufgrund der gegenwärtigen Gewässerbelastung und einer flächendeckenden intensiven Landnutzung, entschied sich das Land BW, die Gesetzgebung für Gewässerrandstreifen zu erweitern und eine landesweite, einheitliche Regelung festzusetzen. Im Ländervergleich sticht die Regelung aufgrund ihrer ökologischeren Ausrichtung hervor (GUNKEL 2013). Diese Arbeit befasst sich somit mit der im Jahr 2015 rechtskräftigen Neuregelung von Gewässerrandstreifen in BW und der Bedeutung für Mensch und Umwelt. Dabei sollen die dadurch aufgekommenen Nutzungskonflikte dargestellt und die allgemeine Wirkungsweise von Gewässerrandstreifen anhand verschiedener internationaler Forschungsergebnisse erörtert werden. Zudem sollen Vergleiche zu anderen Gesetzgebungen gezogen werden, um die gegenwärtigen Positionen im Gewässerschutz zu diskutieren.

### **Gewässerrandstreifen nach § 29 WG und § 38 WHG**

Baden-Württemberg hat im § 29 einen Gewässerrandstreifen im WG definiert, welcher im Außenbereich 10 m und im Innenbereich 5 m beträgt. Innerhalb des Gewässerrandstreifens gelten die nach § 38 Abs. 4 geltenden Verbote, wie z.B. die Umwandlung von Grünland in Ackerland oder der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Zum einen stellt das Land BW durch die Neuerung im § 29 im Vergleich zu der bestehenden Gesetzgebung des WHG einen gesetzlichen Randstreifen im Innenbereich sowie einen stärkeren Bestandsschutz für Bäume und Sträucher auf. Desweiteren wird im Bereich von 5 m die Nutzung von Ackerland und der Einsatz bzw. die Lagerung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ab dem 1. Januar 2019 eingestellt werden (siehe Abbildung 1). Wirksam wird die Regelung grundsätzlich an Gewässern 1. und 2. Ordnung. Bei nachwievor undefinierten Gewässern sollen entsprechende Gutachten den Sachverhalt klären (LUBW U. WBW 2014).

Entschädigung für den Verlust der Ackerfläche ist nicht vorgesehen, da im Rahmen der Sozialpflichtigkeit des Eigentums, dies nur im Falle von Unverhältnismäßigkeit geleistet wird. Da die stillgelegten Ackerflächen in den Gewässerrandstreifen nachwievor ihren Status beibehalten und somit extensiv bewirtschaftet werden dürfen, bspw. als Blühstreifen, Dauergrünland oder Kurzumtriebsplantage, wird eine unzumutbare Belastung von Seiten der

Gesetzgeber nur im Einzelfall erwartet (UM- MLR 2014, LANDTAG VON BADEN WÜRTTEMBERG 2014). Für die anfallenden Pflegemaßnahmen der Gewässerrandstreifen ist der Eigentümer bzw. der Unterhaltsträger verantwortlich. Rechtliche Vorgaben betreffen vor allem die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern, die Bewirtschaftung von extensivem Grünland unter Beibehaltung der Funktion des Gewässerrandstreifens im Sinne der Ökologie und des Hochwasserschutzes (LUBW U. WBW 2014).

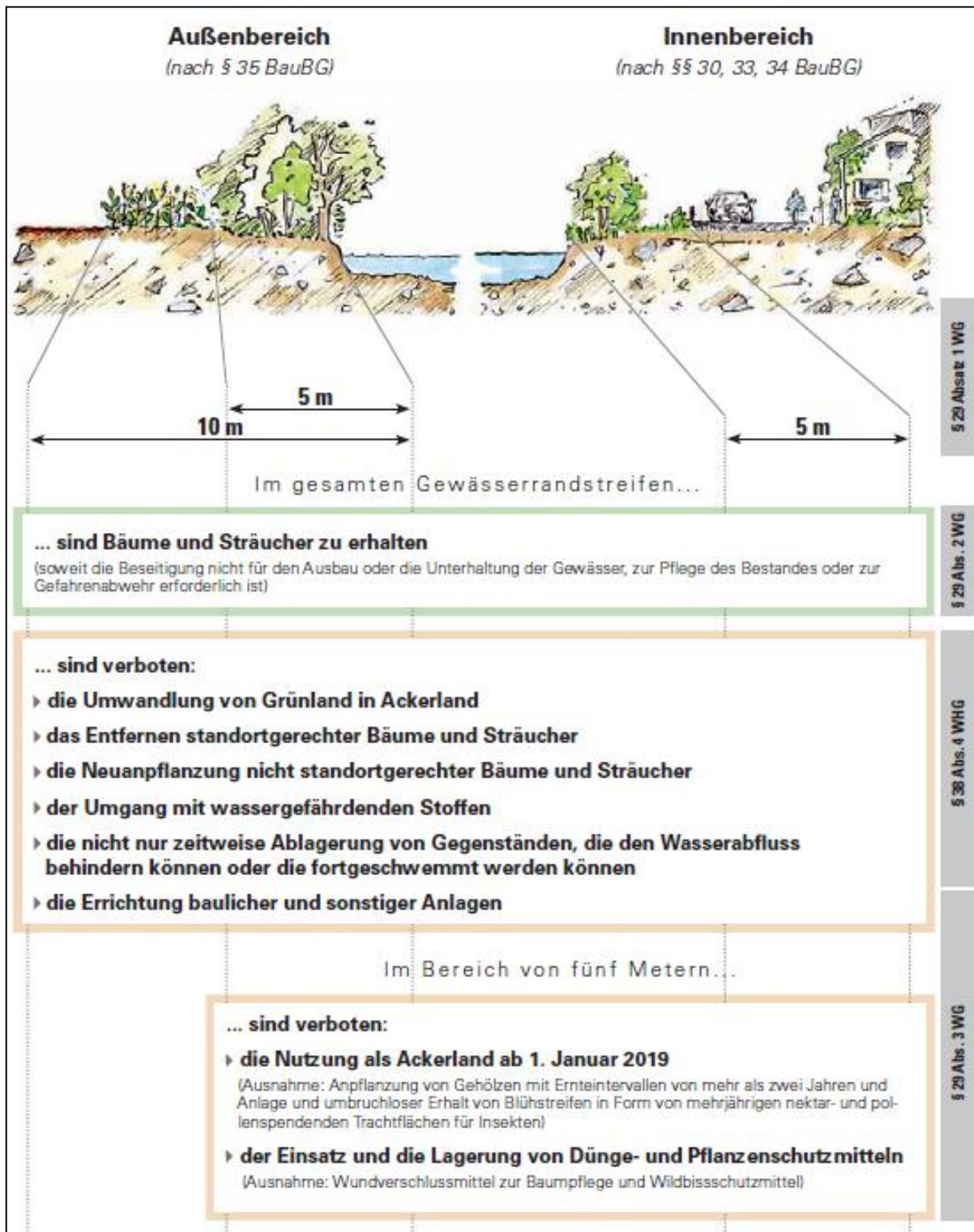


Abbildung 1: Überblick der Verordnungen von Gewässerrandstreifen im Außen- und Innenbereich, Quelle LUBW U. WBW 2014, s. 13

## Intention der Gesetzesnovelle

Die Entwicklungsziele der Gesetzesnovelle beinhalten im Grunde die weitestgehende Wiederherstellung eines naturnahen Randstreifens im oben genannten Sinne. Befinden sich Uferflächen in intensiven Nutzungsgebieten, also neben Bau- und Siedlungsgebieten an z.B. landwirtschaftlichen Flächen, sollen diese zumindest weitestgehend extensiviert werden. Neben dem bereits bestehenden Bauverbot soll das vor allem im landwirtschaftlichen Sektor durch das erwähnte Verbot der Ackernutzung erreicht werden. Zusätzlich soll durch den untersagten Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln die Filterfunktion der Randstreifen hervorgehoben und damit der Stoffeintrag in den Flüssen vermindert werden. Durch die andauernde Problematik der Eintragsbelastung, wird vor allem für letzteren Punkt von den Gewässerrandstreifen ein hoher Wirkungsgrad erhofft. Durch den Abstand können z.B. Windeintrag und Abdrift (Direkteintrag) verringert werden, was z.B. bei der Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln eine ausschlaggebende Rolle spielt. Hinsichtlich der diffusen Eintragsquellen soll durch den Randstreifen insbesondere der Oberflächenabfluss reduziert werden, um gegen die Sedimentfrachten sowie den Schad- und Nährstoffen ein besseres Filtersystem zu errichten. Letzterer Aspekt ist insbesondere bei der von der Landwirtschaft verursachten Nährstoffbelastung von Bedeutung, denn speziell der partikulär gebundene Phosphoreintrag läuft zum Großteil über den Oberflächenabfluss in die Oberflächengewässer (siehe Abb. 2) (LUBW U.WBW 2014).

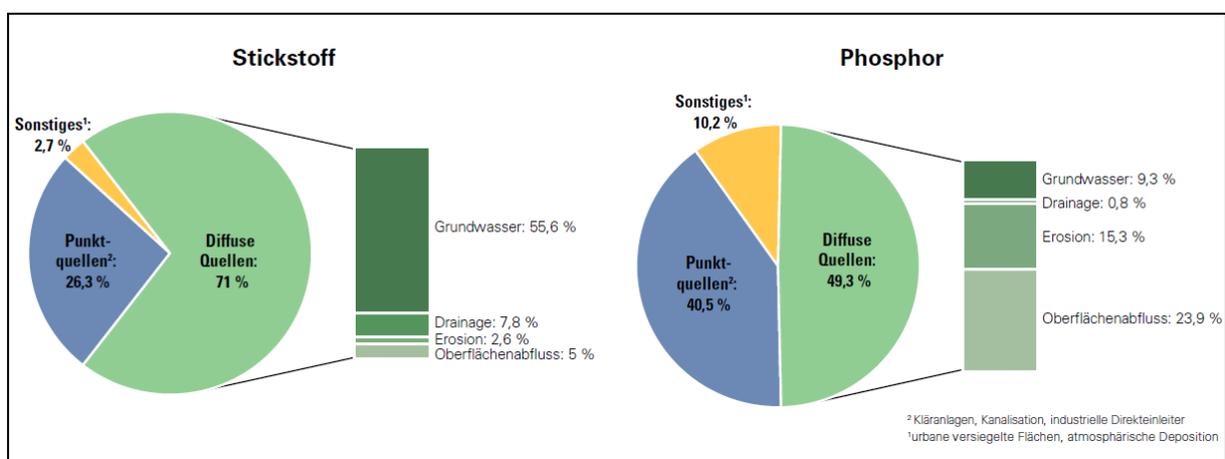


Abbildung 2: Verteilung des Stickstoff- und Phosphoreintrags in die Gewässer in BW, Quelle: LUBW, U.WBW 2014, s. 24

Neben den naturschutzfachlichen Intentionen soll mit der Neuerung auch die bürokratische Handhabung von Gewässerrandstreifen optimiert werden. Vor allem eine variierende

Abstandsregelung aus der vorangegangenen Düngeverordnung erschien in der Praxis hinsichtlich ihrer Anwendung und Kontrolle umständlich, was sich in der Vergangenheit negativ auf die Effizienz des Gewässerschutzes auswirkte. So wurde der Abstand bspw. von bestimmten PSM je nach Wirkstoff, Anwendungstechnik und Hangneigung zwischen 1 m und 20 m sehr unterschiedlich gehandhabt. Mit der neuen Regelung soll in dieser Hinsicht eine klarere Abgrenzung zwischen Landnutzung und Gewässerschutz gesetzt werden, um die Verordnung effizienter zu gestalten und dem bestehenden Vollzugsdefizit entgegenzuwirken (LANDTAG VON BADEN-WÜRTTEMBERG 2013).

## Wirkungspotential von Gewässerrandstreifen

Im Allgemeinen basiert die Konzeption von Gewässerrandstreifen nach der LUBW auf vorangegangene, internationale wissenschaftliche Untersuchungen, welche sich auf die Wirkungsmechanismen und deren Steuerungsfaktoren konzentrieren. In dem Leitfaden für Randstreifen der LUBW, wird die Wirkungsweise der Gewässerrandstreifen in der allgemein verbreiteten Weise beschrieben und Handlungsempfehlungen aufgelistet (Abb. 3 und 4) (LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG 1994).

<p><b>Schutz gegen Stoffeintrag, insbesondere</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gegen Eintrag von Bodenmaterial</li> <li>- <u>gegen Eintrag von Nährstoffen (Phosphat, Stickstoff)</u></li> <li>- gegen Eintrag von Pflanzenschutzmitteln</li> </ul>	<p><b>Förderung der naturnahen Gewässerentwicklung durch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- größere Freiheiten für die Gewässer</li> <li>- Möglichkeiten der naturnahen Sicherung durch Ufergehölze und Röhrichte</li> <li>- Möglichkeiten der naturnahen Gestaltung von Ufer und Aue (nach Grunderwerb)</li> </ul>
<p><b>Aufwertung von Lebensräumen durch</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entwicklung standortgerechter Gehölze</li> <li>- Verbesserung der Standortbedingungen im aquatischen und amphibischen Bereich</li> <li>- Förderung von Wiesen, Röhricht- und Hochstaudenfluren</li> <li>- Förderung der extensiven Grünlandnutzung</li> <li>- Biotopvernetzung</li> <li>- Schaffung von Rückzugsräumen für Flora und Fauna</li> </ul>	<p><b>Weitere Wirkungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbesserung des Kleinklimas (Wind, Feuchtigkeit, Temperatur, Beschattung)</li> <li>- Verbesserung des Landschaftsbildes</li> <li>- Steigerung der Erholungsfunktion</li> <li>- Beitrag zum integrierten Pflanzenschutz</li> <li>- Verringerung der Gewässerunterhaltung</li> <li>- Dezentraler Hochwasserschutz</li> </ul>

Abbildung 3: Auflistung der Funktionen von Gewässerrandstreifen, Quelle: LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (1994), s. 11

Belastungspfad	Auslösende Sachverhalte	Größenordnung Bundesrepublik (alte Länder)	Schutzwirkung Randstreifen	Bemerkungen/ empfohlene Maßnahmen im Randstreifen	Quelle
<u>Oberflächenabfluß</u>	Gefälle zum Gewässer, mittlere bis geringe Bodendurchlässigkeit, Ackernutzung	P hoch bei Acker auf schluffreichen, zu Verschlammung neigenden Böden	hoch	Aufgabe Ackernutzung im Randstreifen	Hirner (1990)

Abbildung 4: Auszug: Bedeutung eines Belastungspfades in Kategorien, Quelle: LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (1994), s. 13

In der geläufigen Fachliteratur werden die Aussagen über die Wirkung von GRS in den oben genannten Punkten zwar weitläufig geteilt. Jedoch wird die Aussagekraft der gültigen Forschungsergebnisse z.B. bezüglich der Effizienz von einigen Fachleuten in Frage gestellt. Grund dafür sei die mangelnde Vergleichbarkeit der Untersuchungen, um allgemeingültige Aussagen festsetzen zu können. Zum einen liegt das nach HICKEY U. DORAN (2004) daran, dass die Versuchsflächen der Studien sich besonders an naturnahen Bedingungen orientieren. So überschreitet oftmals allein die Breite der untersuchten Gewässerrandstreifen um ein vielfaches die tatsächliche Größe, welche durch die Einschränkungen von Seiten der Landnutzung in besiedelten Gebieten realisierbar wäre. Gute Ergebnisse bei der Filterwirkung erzielen unberührte Randstreifen bspw. ab einer Breite von mind. 30 m (HANSEN, REICH, LAKE ET. AL 2010).

Inwieweit deutlich schmalere Gewässerrandstreifen die hochgehandelte Filterfunktion beibehalten, ist aber nur wenig erforscht und daher schwer abzuschätzen. Da unter anderem die Filtereffizienz stark abhängig von der Breite ist, bleibt es zweifelhaft, dass unterhalb der empfohlenen Mindestbreite von 30 m, weiterhin in einem ausschlaggebenden Maße Nährstoffe reduziert werden können (PHILLIPS 1989).

Doch selbst wenn bei einem Streifen von 10 m von einer Wirkung ausgegangen werden kann, ist die Filterfunktion zudem immer noch abhängig von anderen Einflussfaktoren. So kann durch den Einfluss von einzelnen oder zusammenhängenden Parametern wie z.B. Bodenbeschaffenheit, Mikrobielle Prozesse, hydraulische Leitfähigkeit, Bodenfeuchtekapazität, Hangneigung, Vegetationsstruktur oder Intensität und Art der Stoffbelastung, die Effizienz der Filterwirkung sehr variabel erscheinen (HICKEY U. DORAN 2004). Durch unterschiedliche Bedingungen der Untersuchungsgebiete und weltweit uneinheitliche Erhebungsstandarts, fallen die Ergebnisse zu demselben

Untersuchungsprozess demnach oftmals sehr unterschiedlich aus, ohne dabei genaue Aufschlüsse über die Ursachen zu geben. Das verringert die Vergleichbarkeit und damit wiederum die Aussagekraft über die Wirkungsweise von Gewässerrandstreifen (BARLING U. MOORE 1994).

Zudem kommt, dass die heutigen Auenflächen, welche für eine Renaturierung vorgesehen sind, in ihrer Struktur oft stark degradiert erscheinen, da sie in der Regel ehemalige intensive Nutzflächen darstellen. Trotz der Abgrenzung eines Randstreifens, kann die Filterfunktion nur in einem geringeren Maße ablaufen, weil hierfür die nötigen mikrobiellen Bodenprozesse nicht vorhanden sind. Zwar kann davon ausgegangen werden, dass sich der Boden innerhalb von mehreren Jahrzehnten entsprechend der ausbleibenden Nutzung zu ökologischen Gunsten neubildet. Da die menschlichen Eingriffe trotz der Extensivierung aber bestehen bleiben (z.B. durch Drainagesysteme), können an zukünftigen Gewässerrandstreifen nachwievor aber keine oder nur im geringen Maße idealtypische, naturnahe Uferstrukturen zugelassen werden. Nachdem die Nutzung des Oberbodens aber der bestimmende Faktor für bodenbildende Prozesse darstellt, muss dieser Aspekt ebenfalls bei dem Filterpotential berücksichtigt werden (CORRELL 2005)

Selbst wenn die Uferflächen ein ausreichendes Maß an Naturbelassenheit aufweisen sollten, um entsprechende (Boden-) Funktionen ausbilden zu können, ist immer noch unklar. Ob diese auch die entscheidende Wirkung erbringen, da ein kontraproduktiver Einfluss von angrenzenden intensiv genutzten Flächen bestehen könnte (HANSEN, REICH, LAKE ET. AL 2010).

Vor allem der Oberflächenabfluss und die windbedingte Abdrift von Nähr-, Schadstoffen und Feinsedimenten soll durch die Vegetationsstruktur bzw. die bodenbindenden Prozesse der Randstreifen gefiltert werden (LUBW U.WBW 2014). Bezüglich der Nährstoffe ist die Filterwirkung aufgrund der Stoffeigenschaften von Nitrat und Phosphor allerdings unterschiedlich. Da Nitrat gut wasserlöslich ist und der größte Anteil des diffusen Eintragspfads über das Grundwasser erfolgt, hat der Randstreifen nur wenig Auswirkung auf dessen Rückhalt (HICKEY U. DORAN 2004). Beim Phosphor hingegen belegten Studien zwar, dass der partikulär gebundene Anteil dagegen durch das Pflanzenwachstum, bodenbindende Prozesse und Sedimentation fixiert werden kann und je nach Kapazität so über eine bestimmte Zeit zurückgehalten wird (HICKEY U. DORAN 2004, CORRELL 2005). Nach QUINTON, CATT, HESS ET. AL (2001) ist die Adsorption von Phosphat jedoch vor allem an kleineren Bodenpartikeln, z.B.

Lehmbodenpartikel, wesentlich größer. Das wiederum vermindert die Filterwirkung. Der Gewässerrandstreifen kann die Abschwemmung von Bodenpartikeln zwar größtenteils zurückhalten, diese Wirkung verfehlt jedoch insbesondere die Suspensionsfracht, da die kleineren Partikel leichter zu transportieren sind und bereits bei geringem Oberflächenabfluss mobilisiert werden können. Dieser Teil besitzt aber verhältnismäßig die größte Konzentration an Phosphor, so dass trotz des Gewässerrandstreifens vergleichsweise hohe P-Konzentrationen in den Bach oder Fluss eingeschwemmt werden.

Obwohl Randstreifen bei dem Sedimentrückhalt trotzdem einen vergleichsweise hohen Wirkungsgrad aufweisen, kann deshalb nicht davon ausgegangen werden, dass damit auch der Phosphor in gleicher Weise zurückgehalten werden kann (BARLING U. MOORE 1994).

Zu guter Letzt fehlen ausreichende Untersuchungen über langfristige Stoffbilanzen von Gewässerrandstreifen. So gibt es z.B. nur wenige Erkenntnisse über den Einfluss von bspw. plötzlich auftretenden Abflussevents, oder Starkregenereignisse wie Flutungen, welche die zurückgehaltenen Sedimente und Stoffe remobilisierbar machen können. Ob durch die Filterwirkung die renaturierten Flächen somit auch langfristig eine Senkenfunktion erfüllen, bleibt derzeit ungewiss (BARLING U. MOORE 1994).

Aussagen über das Entwicklungspotential von anderen ökologischen Funktionen der Randstreifen zu treffen, ist zudem schwieriger als bei der beschriebenen Filterfunktion. So sind im Vergleich zu dem Nährstoff- und Sedimentrückhalt zum einen grundsätzlich weniger Studien veröffentlicht worden. Zum anderen kann der Zusammenhang zwischen ökologischem Wirkungsgrad und der Breite des Gewässerrandstreifens nicht einfach in Beziehung gesetzt werden. So ist z.B. bei dem Eintrag von Laub bzw. Streu oder dem Beschattungseffekt durch ufernahe Vegetation, weniger die Breite der bestimmende Faktor, sondern vielmehr die Höhe der Vegetation in Relation zur Gewässerbreite (HANSEN, REICH, LAKE ET. AL 2010).

Für die Fauna im terrestrischen Bereich hingegen ist neben anderen Anforderungen die Breite je nach Art wiederum von größerer Bedeutung. Da aber auch hier die Gewässerrandstreifen in der Praxis deutlich von den Untersuchungsbedingungen abweichen, sind die Aussagen über die Wirkungsweise als Habitat und Vernetzungskorridor auf größere Lebewesen ungenügend (HICKEY U. DORAN 2004).

Lediglich bei kleineren Tieren und Insekten gibt es Belege für einen Anstieg der Biodiversität bei Gewässerrandstreifen ab einer Breite von 6 m. Das kann zumindest hinsichtlich des Nahrungsangebotes für größere Tiere von Bedeutung sein. Als Indikatoren dienten hier unter anderem Käfer und Schmetterlingspopulationen (NAVNTOFT ET AL. 2009). Welches ökologische Potential dem gestalteten Randstreifen zugeschrieben werden kann, lässt sich im Vorfeld nur schwer abschätzen.

## **Gesetzesbedingte Nutzungskonflikte**

Neben den teilweise lückenhaften Kenntnissen über die ökologische Wirkungsweise von Gewässerrandstreifen, kommt es im Zuge der Gesetzgebung in Baden-Württemberg auf gesellschafts-politischer Ebene zu Nutzungskonflikten. Grund dafür ist der ersatzlose Anspruch an bewirtschaftete Flächen von Seiten der Regierung. Durch die neu auferlegte 5 m Verbotszone in Gewässerrandstreifen wird es vor allem im landwirtschaftlichen Bereich zu Nutzungseinschränkungen kommen, da viele Ackerflächen bis an die Gewässerränder heranreichen. Nach Schätzungen der LUBW sind in BW rund 1600 Hektar Ackerfläche betroffen, das sind 0,2 % der Gesamtackerfläche des Landes. Dadurch, dass der Flächenverlust aus Sicht der Regierung für den Eigentümer oder Wirtschaftler vernachlässigbar ist, sieht die Landwirtschaft sich bei der Gesetzgebung zurückgestellt. Nach dem BLHV (Badische Landwirtschaftliche Hauptverband) wird die wirtschaftliche Schadenshöhe auf 100 Mio. Euro geschätzt. Grund dafür ist in erster Linie die, in deren Augen unwirtschaftliche und praxisferne, gesetzliche Flächenhandhabung innerhalb der Randstreifen. Gerade für den Ackerbauern, seien die bereitgestellten wirtschaftlichen Alternativen nicht rentabel. Sowohl für das Dauergrünland, die Blühstreifen oder der KUP seien bspw. Anschaffungskosten für Gerätschaften, Vorbereitungs- und Rüstzeiten, zusätzliche Anfahrtswege sowie schlechte Erreichbarkeit und Arbeitszeit gegenzurechnen, mit einer Flächengröße, die unter diesen Umständen nicht lohnenswert wäre. Neben dem Verlust der Ackerfläche befürchtet die Landwirtschaft (LW), dass die Bilanz durch die gesetzliche Verpflichtung der Pflegemaßnahmen, für den/die Landwirt/in damit sogar negativ ausfällt, weil der Pflegeaufwand aus Sicht der Betroffenen unverhältnismäßig ist. Durch die ausbleibende Entschädigung führt dieser Tatbestand zu einem Nutzungskonflikt, weshalb die Akzeptanz gegenüber der Neuregelung sehr niedrig angelegt ist. Vor allem in

Realteilungsgebieten wird befürchtet, dass durch die Gewässerrandstreifen- Regelung unwirtschaftliche Restflächen verbleiben. Von Seiten der LW wird deshalb gefordert eine Ausgleichszahlung für Betroffene zu gewährleisten, oder den gesetzlichen Vollzug durch einen förderfähigen, freiwilligen Ansatz zu ersetzen (LANDTAG VON BADEN-WÜRTTEMBERG 2013, FIEBIG 2013).

Neben BW haben in Deutschland nur Sachsen und Saarland eine vergleichbare gesetzliche Anpassung. Andere Länder haben keine oder deutlich mildere Auflagen, bzw. einen freiwilligen Ansatz festgesetzt (GUNKEL 2013).

Neben den Unstimmigkeiten, welche die Flächen innerhalb des Gewässerrandstreifens betreffen, gibt es weitere Befürchtungen, dass die Renaturierung der Uferflächen auch negative Folgen auf angrenzende Ackerflächen haben könnten. So wird z.B. gemutmaßt, dass der Befall durch Nager, Unkräuter, Pilzkrankheiten etc. durch die Habitataufwertung zunehmen und dem ackerbaulichen Bestand zusätzlich schaden könnte. Besonders bestehende Probleme werden in diesem Zusammenhang diskutiert. So stellt z.B. die ansteigende Bieberspopulation seit Jahren eine negative Begleiterscheinung aus Sicht der Landwirtschaft dar, welche Entwicklung letztlich auch durch entsprechende Schutzmaßnahmen gefördert wurde. Da der Nager und seine Bauten hierzulande unter Schutz stehen, ist die Population vielerorts aus Sicht der Landwirtschaft auf ein unerträgliches Maß gestiegen. Neben der teilweise problematischen landschaftsgestalterischen Lebensweise bedient sich der Biebers an dem Getreide- und Gemüseangebot auf angrenzenden Feldern. Die Landwirtschaft befürchtet zum einen, dass durch die Randstreifen diese Entwicklung stärker vorangetrieben wird (LANDTAG VON BADEN-WÜRTTEMBERG 2013). Zum anderen sinkt die Akzeptanz von naturschutzfachlichen Maßnahmen, da die Betroffenen diese in der Regel als starke Einschränkung ihrer Bewirtschaftung wahrnehmen.

Neben den Unstimmigkeiten, welche durch die inhaltlichen Aspekte der Gesetzesanpassung hervorgerufen werden, sorgt auch allein die Neuerung der Gesetzeslage bereits für Unmut bei den betroffenen Landwirten. Grund dafür ist die andauernde betriebliche Belastung durch bürokratische Hürden von bestehenden Regelungen. Zum einen erscheinen die Gesetzgebungen, nicht zuletzt auch durch die europäische Zusammenarbeit, zum Teil sehr komplex und anspruchsvoll, was den Aufwand für Verwaltungsprozesse in einem

landwirtschaftlichen Betrieb erhöht. Zwar sollen durch Online Dienste und IT- gesteuerte Plattformen, der Zugang vereinfacht und die Zusammenarbeit effizienter gestaltet werden. Jedoch sind die Systeme nach einem Artikel der Zeitung „Der Sonntag“ oftmals nicht ausgereift und umständlich in der praktischen Anwendung, wie es z.B. bei der elektronischen Antragstellung über das Flächeninformationssystem FIONA kritisiert wird. So kommt es häufig vor, dass aufgrund des zusätzlichen Arbeitsaufwands, die Betriebe für derartige Angelegenheiten entsprechendes Fachpersonal beauftragen, um den Anforderungen neben der eigentlichen Arbeit im Betrieb nachzukommen. Nicht zuletzt auch deswegen, um bei sich laufend anpassenden Sachverhalten durch Gesetzesänderungen die Übersicht zu behalten und ein Maß an Flexibilität aufzubringen, um die Bewirtschaftung unmittelbar nach neuen Bestimmungen auszurichten zu können. Außerdem kann somit auf eine bessere Beratung bei der Inanspruchnahme von unübersichtlich aufgestellten Fördermöglichkeiten zurückgegriffen werden (GANTER K. 2014). Aufgrund der Belastung ist die grundsätzliche Akzeptanz gegenüber Gesetzesneuerungen daher sehr niedrig angelegt, obwohl diese auch deswegen konzipiert wurden, bürokratische Prozesse zu vereinfachen (LANDTAG VON BADEN-WÜRTTEMBERG 2013).

Die Regierung in Baden- Württemberg bewertet die Belastungen durch die Gesetzgebung hingegen als zumutbar und sieht die Gesetzesanpassung lediglich als Justierung bereits bestehender Einschränkungen durch das WHG. So bestünden bereits Verordnungen, die den Umgang mit Flächen in Gewässernähe in ähnlicher Weise festlegen (Düngeverordnung, 3 m Regel, Grünlandumbruchsverbot). Eine entsprechende betriebliche Anpassung sei also bereits vor Jahren von den landwirtschaftlichen Betrieben gefordert worden. Wesentliches Argument für die ausbleibende Entschädigungsleistung ist der, dass durch das verhängte Verbot auf den angrenzenden Ackerflächen nicht zuletzt der Status als Anbaufläche erhalten bleibt. Durch die genannten Anbaualternativen sieht darin der Gesetzgeber deshalb keine Enteignung im Zuge der Gesetzesanpassung und weist die Forderung einer pauschalen Ausgleichszahlung zurück (LANDTAG VON BADEN WÜRTTEMBERG 2014).

Finanzielle Leistungen kann die LW nur dann beantragen, wenn die betriebenen Maßnahmen an den Gewässerrandstreifen die gesetzlichen Vorgaben übertreffen und als freiwillige Maßnahme geltend gemacht werden, z.B. im Rahmen des FAKT (Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl) oder des LPR (Landschaftspflegeleitlinie)

(LUBW U.WBW 2014). Einzig die Anerkennung von Pufferstreifen als zulässige Flächenart für die ökologische Vorrangflächen, entschärft seit November 2014 den Konflikt der Ausgleichszahlung, da so betroffene Flächen in Gewässernähe für die obligatorische Direktzahlungsverordnung geltend gemacht werden können. Entgegen der Befürchtung, dass die Gewässerrandstreifen sich unter Umständen negativ auf angrenzende Ackerflächen auswirken könnten, sieht die Regierung hingegen Chancen, durch die richtige Pflege der Randstreifen, bestehende Probleme mit Nagern verbessern zu können. Grundgedanke ist der, dass dadurch Habitatflächen geschaffen werden, die dem Biber und anderen Nagern keinen Anlass mehr geben ihr zugesprochenes Territorium zu verlassen. Da das Nagetier in der Regel in Gewässernähe bleibt, würde der naturnähere Randstreifen somit die Tiere von den angrenzenden Nutzflächen stärker zurückhalten. Die Neuregelung wäre aus Sicht der Behörden also eine weitere Präventivmaßnahme im Zuge des erforderlichen Bibermanagements (LANDTAG VON BADEN-WÜRTTEMBERG 2013).

### **Durchgehende Randstreifen vs. angepasste Randstreifen**

Verglichen mit der Regelung in BW, hat Rheinland-Pfalz im Zuge der Neuordnung des WHG die gesetzlichen Anpassungen für Gewässerrandstreifen freier gestaltet. So sollen Gewässerrandstreifen nicht kontinuierlich an Wasserkörpern, sondern in erster Linie an Flussabschnitten festgesetzt werden, wo der größte Bedarf besteht. Grundlage für die Auswahl stellen unter anderem die Zustandsergebnisse der untersuchten Oberflächengewässer dar. Dringlicher Handlungsbedarf soll nur dann bestehen, wenn die Gründe für einen unbefriedigenden ökologischen Zustand auf den Eintrag von diffusen Stoffen zurückzuführen sind (LANDESREGIERUNG RHEINLAND-PFALZ o.J.). Je nach Erforderlichkeit hinsichtlich der Gewässerentwicklung im Sinne des WHG, können die Breite und Schutzbestimmung der Gewässerrandstreifen jedoch stärker ausgebaut werden, als es z.B. in BW durch eine steife, durchgehende Regelung möglich wäre.

Unterstützt wird dieses Schutzkonzept von HANSEN, REICH, LAKE ET. AL (2010) dahingehend, dass eine Anpassung der Randstreifen bei einer stärkeren Landnutzungsbelastung erforderlich ist, um die Filtereffizienz zu erhöhen und einen besseren Gewässerschutz aufzustellen. Damit könnte zumindest punktuell die diffuse Eintragsbelastung an intensiven Standorten stärker

reduziert werden. Auf politisch- gesellschaftlicher Ebene hat die Regierung mit diesem Schutzkonzept außerdem eine konfliktvermeidende Strategie verfolgt. Angesichts der ohnehin bestehenden Landnutzungsrestriktionen im landwirtschaftlichen Sektor, werden die Bewirtschafter im Vergleich zu BW geringfügiger konfrontiert. Zum einen wirkt die Regelung nicht pauschal, sodass allein die Anzahl der Betroffenen geringer ist und die Schutzbestimmungen anhand von örtlich begründeten Missständen gerechtfertigt werden können. Im Falle einer Betroffenheit setzen die Behörden außerdem auf einen verbindlichen Dialog mit dem Bewirtschafter bzw. Eigentümer, um mit kooperativen Maßnahmen ihrerseits die Zwecke der Randstreifen umzusetzen. Die gesetzliche Vollstreckung, wie sie in BW zum im Allgemeinen zum Tragen kommt und die die mangelnde Akzeptanz von Seiten der Landwirtschaft mit verantwortet hat, soll in RLP hingegen eher als letzte Instanz zum Einsatz kommen.

Aus finanzieller Sicht liegt der Vorteil zunächst bei der Kostenersparnis, den Vollzug und die spätere Kontrolle nicht auf das gesamte Gewässernetz beziehen zu müssen, wie es bei der pauschalen Variante in BW erfolgt. Allerdings erfordern maßgeschneiderte Maßnahmen einen erheblichen Planungsaufwand, bspw. durch Informationsdienste, vor Ort Begehungen, die Kooperation mit den Betroffenen, sowie unterschiedlichen Schutzauflagen. Diese können wiederum den Vollzug für die zuständigen Wasserbehörden aufwendiger gestalten. In diesem Punkt hat die einheitliche Gesetzgebung den Vorteil klarere Sachverhältnisse für die Behörden und den Bewirtschafter festzulegen. Das vereinfacht den Vollzug und die Kontrolle und trägt dadurch auch zu einem effizienteren Gewässerschutz bei. Außerdem kann durch die Vereinheitlichung der Regelungen auch die teilweise erhebliche Belastung von bürokratischen Angelegenheiten an landwirtschaftlichen Betrieben reduziert werden. Das würde der Akzeptanz von Betroffenen in der Regel zu Gute kommen, auch wenn diese in BW durch die bevorstehenden Restriktionen anderweitig beeinträchtigt ist (LANDTAG VON BADEN-WÜRTTEMBERG 2013).

Vergleicht man jedoch die ökologische Wirksamkeit der beiden Ansätze bietet die einheitliche Gesetzgebung wesentliche Vorteile. Zwar ist eine Anpassung der Gewässerrandstreifen an die Landnutzung ein wichtiges Instrument um die unterschiedlichen Belastungsniveaus an Flussabschnitten gerecht zu werden. Allerdings finden in RLP dadurch die übrigen Flussufer weniger oder keine Beachtung, was die Effizienz

des Gewässerschutzes im Gesamten wieder sinken lässt. Nach dem LANDTAG VON BADEN-WÜRTTEMBERG 2013 wird bspw. nicht ausgeschlossen, dass Wasserkörper, die bei der Zustandsbewertung als nicht gefährdet eingestuft wurden, keine Eintragsbelastung durch PSM und Nährstoffen erfahren. Im Gesamten summiert, hat diese scheinbar geringfügige Belastung aber ein ausschlaggebenden Anteil bei der Qualität der Gewässergüte. Nach CORRELL (2005) ist es daher sinnvoller einen schmaleren, kontinuierlicheren Gewässerrandstreifen festzusetzen, als breitere punktuelle Streifen, die in der Reduzierung des Gesamteintrages weniger zu leisten vermögen. Hinsichtlich des Entwicklungspotentials der Artenvielfalt lässt sich unabhängig von der Wirkungsweise von schmaleren Randstreifen sagen, dass der Vernetzungsgrad von Lebensräumen besonders unter dem Aspekt der Verbreitung ein ausschlaggebender Faktor darstellt. Auch in diesem Punkt ist also ein durchgängiger Ansatz unter diesen Rahmenbedingungen eine wirksamere Methode.

### **Gesetzlicher vs. freiwilliger Ansatz**

Ähnlich wie in BW, wurde auch in der gesamten Schweiz die Gesetzgebung zum Gewässerschutz im Jahr 2011 revidiert, um die Uferflächen vor den Einwirkungen der Landnutzung in Gewässernähe stärker zu schützen. Dabei wurden die Kantone verpflichtet einen Gewässerraum relativ zum Wasserkörper auszuscheiden, der ebenfalls durch eine Abstandsverordnung und Bewirtschaftungsauflagen bestimmt ist (BAFU, BLW, ARE 2014).

Durch die anfallenden Restriktionen für die Landwirtschaft erfuhr die Neuverordnung eine ähnlich geringe Akzeptanz wie in BW. Obwohl in beiden Ländern die betroffenen Uferflächen im Rahmen der Direktzahlungsverordnung geltend gemacht werden können, plädierten die Betroffenen aufgrund der befürchteten Mehrbelastung durch die zusätzlichen Pflegemaßnahmen sowie einer ausbleibenden Entschädigungsleistung, für einen freiwilligen Ansatz im Gewässerschutz. Alternativ schlug der BLHV in BW deshalb vor, einen durch Fördermittel geschaffenen Anreiz für freiwillige Maßnahmen im Gewässerschutz zu kreieren, statt den Gewässerschutz durch gesetzliche Instrumente zu erzwingen (FIEBIG 2013). Zum einen könnten dadurch neben den verpflichtenden Greening- Auflagen, worunter auch die ökologischen Vorrangflächen fallen, zusätzliche ökologische Leistungen von den Betrieben eingeleitet werden. Verglichen mit dem Schutzpotential der gesetzlichen

Gewässerrandstreifen könnten diese außerdem größer angelegt sein, was den Gewässer an intensiv genutzten Standorten zu Gute käme, da die Schutzmaßnahmen an die unterschiedlichen Anforderungen angepasst werden könnten. Bayern hat z.B. durch das KULAP- Programm einen solchen Ansatz etabliert und fördert die Extensivierung von 10 bis 30 m breiten Uferstreifen mit bis zu 920 Euro/ ha (BAYERISCHES KULTURLANDSCHAFTSPROGRAMM 2015).

Im Gegensatz zu der Akzeptanz der gesetzliche Regelung wurde dieser Beschluss von Seiten der Landwirtschaft sehr begrüßt, vor allem auch deswegen, weil damit auf die bundesrechtliche Verpflichtung vom WHG mit 5 m breiten Gewässerrandstreifen verzichtet wurde. Bis zum Jahr 2021 soll die Förderperiode bestehen bleiben und in ihrer Wirksamkeit geprüft werden. Naturschutzverbände wie der BUND bemängeln hingegen das Konzept dahingehend, dass die Wirksamkeit hinter den Erwartungen zurückbleibt. So sei der Anreiz für die Bewirtschafter viel zu gering, um auf den ertragreichen Anbau zu verzichten. Gerade in Zeiten der großen Nachfrage an biogenen Energieträgern ist dieser Trend sehr gewachsen, was zur Folge hat, dass den Gewässern kein ausreichender Schutz zu Verfügung steht. Trotz der finanziellen Anpassungen, die in der neuen Förderperiode 2015 diesbezüglich gemacht wurden, fordern die Umweltverbände eine gesetzliche Aufnahme der Gewässerrandstreifen in das bayerische WG, um den Gewässerschutz effektiv zu gestalten (FUNKE U. MARGRAF 2013).

Auch zur Gesetzeslage in England wurden von Seiten der Umweltverbände ähnliche Argumente gegen einen freiwilligen Ansatz erhoben. Zum Jahr 2015 wurde darüber debattiert, ob eine verpflichtende Regelung zum Schutz von wertvollen Landschaften, durch einen freiwilligen Ansatz ersetzt werden soll. In einer zusammengetragenen Stellungnahme des LINK wurde dabei in gleicher Weise befürchtet, dass die Schutzwirkung der vorangegangenen Regelung durch den neuen Beschluss nicht erhalten bzw. gefördert werden könne. Hauptgrund dafür sei der mangelnde Einfluss auf die Festlegung von Schutzzonen. So gibt die Regierung einerseits die Kontrolle auf, in welcher Größe Gewässerrandstreifen eingerichtet werden, da sie auf die Kooperation der Eigentümer angewiesen ist. Zum anderen gibt es keine Garantie, ob diese letztlich auch an Flussabschnitten etabliert werden, wo sie am dringlichsten benötigt werden. Ähnlich wie in Bayern bewertet LINK die Aussicht skeptisch, dass große Betriebe mit einer entsprechend hohen Ertragsspanne, sich gegen eine finanziell minderwertigere Förderung bereit erklären,

ertragsreiche Flächen für den Gewässerschutz aufzugeben. Mit einem freiwilligen Ansatz resümiert der LINK somit, dass die Erreichung der Zielvorgaben der WRRL sehr fraglich sei (WILDLIFE AND COUNTRYSIDE LINK 2009).

## **Entwicklungsaussichten der Gesetzesneuerung**

Auch auf deutscher Seite wird aus Sicht der Umweltverbände eine gesetzliche Festlegung als wirkungsvolleres Fundament im Gewässerschutz angesehen. Zwar weicht durch die gegenwärtige Landnutzung die Neuregelung stark von der Idealvorstellung des Naturschutzes ab, sodass die unumgänglichen Kompromisse das eigentliche Entwicklungspotential von Gewässerschutzmaßnahmen bestimmen. So bleiben Hauptkritikpunkte, dass der Randstreifen generell zu schmal angelegt und durch das Ackernutzungsverbot im 5 m Bereich zudem nicht auf seiner vollen Breite (10 m) zur Geltung kommt. Außerdem fehlt ein Einleitungsverbot von Drainagewasser, um den Eintrag von Nähr- und Schadstoff auch über den Grundwasserzufluss zu verringern. Aber allein durch die Extensivierung würden Flächen an intensiven Nutzungsstandorten aus ökologischer Sicht dennoch eine erhebliche Wertsteigerung erfahren. So wird besonders die Artenvielfalt durch offen gehaltene Landschaften wie dem Dauergrünland oder den Blühstreifen gefördert. Abseits von der Wirkungsweise der Filterfunktion verringern zudem auch das Anbauverbot und die Abstandsregelung den Nähr- und Schadstoffeintrag in die Gewässer. An Flussabschnitten, wo der Gewässerrandstreifen hingegen die Möglichkeit besitzt auf der gesamten Breite von 10 m eine naturähnliche Vegetationsstruktur auszubilden, steigt das ökologische Entwicklungspotential entsprechend an. Hier ist vermutlich auch die beste Filterfunktion zu erwarten, was sich im Größenverhältnis vor allem bei kleineren Flüssen und Bächen bemerkbar macht, wo der Sedimenteintrag aus der Fläche am größten ist (CORRELL 2005). Trotz der Abweichungen vom Idealzustand sorgen alleine diese Aussichten für die Befürwortung der gesetzlichen Regelung (TRUBE, A. 2013). Neben den Einschränkungen im Außenbereich fördern auch Instrumente wie das Vorkaufsrecht und die Tatsache, dass die Regelung im Innenbereich wirksam sein soll, die zukünftige Flächenplanung zu Gunsten der ökologischen Gewässerentwicklung. Wichtige Leitlinien werden so den Kommunen und Eigentümern vermittelt, dass die Bewirtschaftung in Gewässernähe nachhaltig angepasst werden muss (LANDTAG VON BADEN-WÜRTTEMBERG 2013).

## Handlungsempfehlungen

Da durch die Flächeninanspruchnahme des Naturschutz und der gegenwärtigen Landnutzung der Gestaltungsraum bei Gewässerrandstreifen sehr begrenzt ist, stellt der Streifen für den IVA keine allumfassende Reduzierung der Schadstoffe für die Gewässer dar. Für den Verband, der auch aufgrund wirtschaftlicher Anliegen ein Interesse an dem Nähr- und Schadstoffrückhalt besitzt, sind neben Gewässerrandstreifen vor allem die richtige Anwendungstechnik in der Landwirtschaft sowie Maßnahmen zur Reduzierung des run-off-Abflusses außerhalb der Gewässerufer von Bedeutung. Nach einer Empfehlung des IVA kommen bspw. Punkteinträge insbesondere durch die unsachgemäße Handhabung der Anwender zustande, wie etwa beim Befüllen und Reinigen der Spritzgeräte oder beim Auftragen der PSM. Diese Eintragswege könnten immerhin durch eine umfangreiche Aufklärung nahezu vermieden werden, da sich die Empfehlungen allein an das Verhalten des Menschen richten und weniger finanzielle Investition von den Betroffenen erfordern. Vor allem die diffusen Einträge wie der Oberflächenabfluss oder die Erosionsabschwemmung seien jedoch abhängig von ortsspezifischen Faktoren, wie Bodenbeschaffenheit, Vegetationsbewuchs oder Hangneigung. Daraus schließt der IVA, dass neben den Gewässerrandstreifen deshalb zusätzliche bauliche und konzeptuelle (Anbaumethoden) Maßnahmen in der Fläche von Nöten wären, um die Eintragsmengen zu verringern. Nach Empfehlungen des IVA gehören neben breit angelegten Randstreifen dazu je nach Lage, z.B. auch bewachsene Pufferstreifen im Feld und Rückhaltesysteme wie Faschinen oder Erdwälle auf den Ackerflächen um dem Oberflächenabfluss in der Fläche abzufangen, bevor durch Rinnenbildung entsprechende Bodenpartikel mobilisiert werden. Darüber hinaus können angepasste Anbaumethoden, wie eine optimierte Bewässerung oder Fruchtwechselabfolgen, die Bodenbeschaffenheit zusätzlich stabilisieren, um die Abschwemmung zu verringern. Je nach den topographischen Verhältnissen sind etwaige Maßnahmen entsprechend mehr oder weniger von Bedeutung. Insgesamt sollten nach dem IVA die Gewässerrandstreifen aber mehr als letzte Bastion des gesamten Rückhaltesystems betrachtet werden statt als Einzelmaßnahme mit hochgestecktem Erwartungswert, worauf sich die Gesetzgebung in BW aktuell konzentriert. Ein umfassender Gewässerschutz, so fordern es auch die Umweltverbände, muss demnach stärker in der betrieblichen Anwendung Anklang finden (IVA TOPPS 2013).

Ein Aspekt, der hingegen für die zukünftige Entwicklung der Randstreifen von Bedeutung ist, ist der Umgang und die Pflege von revitalisierten und extensiv genutzten Uferflächen. Aufgrund der Ausbreitungsmöglichkeiten und den anthropogenen Einflüssen an den Flusslandschaften sind diese Flächen besonders anfällig für die Besiedelung von Neophyten, welche die ökologische Entwicklung in vielerlei Hinsicht negativ beeinflussen (KOWARIK U. RABITSCH (2010)). So können invasive Arten die einheimische Gewässerflora verdrängen, was im Extremfall Auswirkungen auf den gesamten Organismenkomplex nach sich zieht. Darüber hinaus fehlt Neophyten häufig ein entsprechendes Wurzelwerk, um die Ufer ausreichend zu stabilisieren und Erosion zu verhindern. Um dem Aufkommen von Neobiota entgegenzuwirken sind vorbeugende, regelmäßige Kontrollen und gegebenenfalls Einzelmaßnahmen insbesondere während des Initialstadiums erforderlich, um die Invasionsgefahr zu reduzieren. Haben sich bestimmte Arten einmal etabliert, wie z.B. die Goldrute (*Solidago*) oder der Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), ist der Aufwand für die dauerhafte Beseitigung, aufgrund der Resistenz und Regenerationsfähigkeit der Pflanzen, mit Arbeit und Kosten verbunden. Die Gefahr einer Ansiedelung bleibt außerdem bestehen, solange die Flächen von einem beständigen Uferbewuchs aus standortgerechten und heimischen Pflanzen freigehalten werden. In der Praxis bedeutet dies kontinuierliche, präventive Pflegemaßnahmen und Kontrollen durchzuführen, um das Aufkommen zu verhindern. Wenn dies nicht sorgfältig und regelmäßig erfolgt, ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass sich an diesen Abschnitten entsprechende Arten etablieren können. Gesetzliche Verpflichtung des WG hinsichtlich der Pflege beinhalten das jährliche Mähen und Mulchen von extensivierten Gewässerrandstreifen. Weitergehende Maßnahmen werden zwar nahegelegt aber diesbezüglich nicht weiter konkretisiert (LUBW U. WBW 2014). Ob die Eigentümer und Bewirtschafter damit einen ausreichenden Pflegeaufwand aufbringen können, um die Ausbreitung von invasiven Arten an den Gewässerrändern zu verhindern, bleibt derzeit noch ungewiss.

## Fazit

Die Neuregelung für Randstreifen in BW erscheint als starre Gesetzgebung, welche die Bewirtschaftungskonditionen im Außen- und Innenbereich klar formuliert. Die dadurch entstehenden Nutzungseinschränkungen betreffen dabei im besonderen Maße die Landwirtschaft, da die Flächen im Vergleich zu Baugrund keinen einmaligen Wertverlust erfahren, sondern von der dauerhaften Bewirtschaftung ausgenommen werden, was den Ertrag entsprechend beeinträchtigt. Da die Bewirtschafter durch die zulässigen Anbaualternativen keinen finanziellen Ausgleichsmaßnahme sehen, sondern im Gegenteil, durch die Pflegeverpflichtung einen Mehraufwand befürchten, stellt die Genehmigung der Flächen als ökologische Vorrangflächen im Rahmen der Direktzahlungsverordnung, derzeit die einzige Entschärfung in der Problematik dar. Ob damit ein zufriedenstellender Ausgleich für den Bewirtschafter geschaffen wird, bleibt allerdings zweifelhaft, da verglichen mit anderen Bundesländern, welche einem freiwilligen Ansatz für die Gewässerrandstreifen ausführen, in BW nicht die Möglichkeit besteht, zusätzliche Fördergelder für derartige Gewässerschutzmaßnahmen zu beanspruchen.

Aus naturschutzfachlicher Sicht hat die Regelung einen direkten und indirekten Wert für die ökologische Entwicklung. Zwar lässt sich aufgrund der mangelnden Kenntnisse über die tatsächliche Effizienz von Randstreifen bei abweichenden Verhältnissen, keine konkreten Aussagen darüber treffen, in welchem Maße die Gewässerrandstreifen den Erwartungen entsprechen. Da durch die Extensivierung der Flächen und damit einhergehenden Abstandshaltung in der Bewirtschaftung aber grundsätzlich ein positiver Effekt hinsichtlich der Gewässerentwicklung zu erwartet ist, ist die Gesetzgebung trotz der Defizite dennoch ein Zugewinn. Positiv herauszuheben ist dabei auch der pauschale Wirkungsbereich der Regelung, wodurch Flussabschnitte mit einem schwächeren Entwicklungspotential durch die Strahlwirkung von anderen Abschnitten profitieren können. Somit können zu einem gewissen Teil die Defizite an intensiv bewirtschafteten Standorten relativiert werden.

Darüber hinaus setzt die Regelung klare Signale, dass ehemalige Auenflächen in einem größeren Umfang als bisher schutzbedürftig sind und die Bewirtschaftung in Gewässernähe entsprechend angepasst werden muss. Somit trägt die Verordnung dazu bei, den

Gewässerschutz breiter aufzustellen und den Entwicklungszielen der WRRL zumindest in BW ein Stück näher zu kommen.

Andere Ansätze bieten in bestimmten Aspekten zwar einen Vorteil z.B. hinsichtlich des Gestaltungsspielraumes von Gewässerrandstreifen, sodass im Vergleich dazu die kontinuierliche Variante, besonders durch die geringe Breite, punktuell an Wirkung einbüßt. Da es bei einem zusammenhängenden Ökosystem wie dem Fließgewässer aber vor allem darauf ankommt, die negativen Einflüsse in einem gesamtheitlichen Kontext zu reduzieren, hat dieser Ansatz ökologisch betrachtet insgesamt eine bessere Perspektive. Da hier aber aufgrund der Flächenansprüche auch die größten Konfliktpotentiale zu erwarten sind, ist dies vermutlich auch das größte Gegenargument für die entsprechenden Gesetzgeber, diesen Ansatz festzusetzen.

## Quellen

HANSEN, B., REICH, P., LAKE S., CAVAGNARO T. (2010): Minimum width requirements for riparian zones to protect flowing waters and to conserve biodiversity: a review and recommendations. Office of Water, Department of Sustainability and Environment.

LANDESREGIERUNG RHEINLAND-PFALZ (o.J.): Gesetzentwurf der Landesregierung – Landesgesetz zur Neufassung des Landeswassergesetzes und zur Änderung weiterer wasserrechtlicher Regelungen. Landtag Rheinland-Pfalz. (Die Novelle des rheinland-pfälzischen Landeswassergesetzes soll voraussichtlich im Jahr 2015 vom Landtag verabschiedet werden.)

FIEBIG, B. (2013): Entwurf eines Gesetzes zur Neuordnung des Wasserrechts von Baden-Württemberg AZ: 5-8914.00. Badischer Landwirtschaftlicher Hauptverband e.V., Freiburg.

LANDTAG VON BADEN WÜRTTEMBERG (2014): Konsequenzen der Novelle des Wassergesetzes für die landwirtschaftlichen Betriebe in Baden-Württemberg. Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Stuttgart. 15 (4919)

BARLING, R., MOORE, I. (1994): Role of buffer strips in management of waterway pollution: a review. Environmental Management Vol . 18 (4), pp. 543-558.

GUNKEL, S. (2013): Übersicht Länderregelung zu Gewässerrandstreifen. Büro am Fluss, Erfurt.

BAFU, BLW, ARE (2014): Gewässerraum und Landwirtschaft. Bundesämter für Umwelt (BAFU), Landwirtschaft (BLW) und Raumentwicklung (ARE) i.Z. Kantone.

NAVNTOFT, S., SIGSGAARD, L., NIMGAARD, R., ESBJERG, P., KRISTENSEN, K., ANDRESEN L., JOHNSON I. (2009): buffer zones for biodiversity of plants and arthropods: is there a compromise on width? Pesticides Research 127.

LANDTAG VON BADEN-WÜRTTEMBERG (2013): Gesetz zur Neuordnung des Wasserrechtes in Baden-Württemberg. Landtag von Baden-Württemberg 15 (4404).

CORRELL, D. (2005): Principles of planning and establishment of buffer zones. Ecological engineering 24 (2005) 433-439.

LANDTAG VON BADEN-WÜRTTEMBERG (2013): Protokoll der 18. Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft. Landtag von Baden-Württemberg, Stuttgart.

FRIEDL, C. (2004): Die Wasserrahmenrichtlinie - Neues Fundament für den Gewässerschutz in Europa. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Berlin.

LANDESANSTALT FÜR UMWELTSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (1994): Gewässerrandstreifen – Voraussetzung für die naturnahe Entwicklung der Gewässer. Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe.

IVA TOPPS (2013): Gute fachliche Praxis zur Verringerung der Gewässerbelastung mit Pflanzenschutzmitteln durch Run-off und Erosion. TOPPS- Prowadis.

BAYERISCHES KULTURLANDSCHAFTSPROGRAMM (KULAP) – Auszug der Fördermaßnahmen ab 2015.

WILDLIFE AND COUNTRYSIDE LINK (2009): Proposed changes to standards in cross compliance good agricultural and environmental condition (GAEC) and related measures in England. Wildlife and Countryside Link.

TRUBE, A. (2013): LNV-Stellungnahme vom 14.03.2013 zur Novelle des Wassergesetzes für Baden-Württemberg. Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg, Stuttgart.

LUBW, WBW (2014): Gewässerrandstreifen in Baden-Württemberg – Anforderungen und praktische Umsetzung. WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung mBH, Karlsruhe.

FUNKE, T., MARGRAF C. (2013) Bäche brauchen Knautschzone – für Hochwasserschutz und mehr Artenvielfalt. Landesfischereiverband Bayern e.V., München.

LANDTAG VON BADEN-WÜRTTEMBERG (2013): Weiterentwicklung des Bibermanagements in Baden-Württemberg und Einrichtung eines Biberfonds. Landtag von Baden-Württemberg 15 (4253), Stuttgart.

STOCKAN, J., COLE, L. (2014): Impact of riparian buffer strips on the ecological structure of ground beetle populations. Rural Policy Centre, Research Briefing 2014/07.

HICKEY, M., DORAN, B (2004): A review of the efficiency of buffer strips for the maintenance and enhancement of riparian ecosystems. Water Qual. Res. J. Canada 39 (3), pp. 311-317.

PHILLIPS, J. (1989): An evaluation of the factors determining the effectiveness of water quality buffer zones. Journal of Hydrology 107, pp. 133-145.

QUINTON, J. N., CATT, J. A., HESS, T. M. (2001): Surface Water Quality The Selective Removal of Phosphorus from Soil: Is Event Size Important? Science societies, s. 538- s. 545

UM- MLR (2014): Neuregelungen zum Gewässerrandstreifen, Beitrag in der landwirtschaftlichen Fachpresse zum neuen Wassergesetz

GANTER K. 2014: Online in Traktorgeschwindigkeit, Der Sonntag, Online Verlag GmbH Freiburg, s. 3

KOWARIK, I., RABITSCH, W. (2010): „Biologische Invasionen – Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa“, 2. Auflage. Ulmer, Stuttgart, S. 200-203.