

Wasserrahmenrichtlinie in Bayern: Resümee und Ausblick

Matthias Wendland^{1*} und Friedrich Nüßlein¹

Zusammenfassung

Durch den Einsatz von speziell ausgebildeten Wasserberatern war es möglich, die effektiven Maßnahmen zur Verbesserung der Wasserqualität entscheidend auszudehnen. Das Bayerische Kulturlandschaftsprogramm bot dazu eine finanzielle Unterstützung. Eine Verbesserung der Wasserqualität, insbesondere beim Grundwasser, wird sich jedoch bis 2015 aufgrund langer Verweilzeiten nicht überall nachweisen lassen. Forschungsprogramme unterstützen die weitere Maßnahmenentwicklung.

Schlagwörter: Maßnahmenprogramme, Wasserberatung, Kulturlandschaftsprogramm

Einleitung

Mit der im Jahr 2000 auf europäischer Ebene verabschiedeten Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sollen europaweit einheitliche Standards im Gewässerschutz erreicht werden. Ziel der WRRL ist es, das Grundwasser und alle Oberflächengewässer in einen „guten Zustand“ zu erhalten bzw. zu bringen. Ende 2009 wurden entsprechend der WRRL die ersten Bewirtschaftungspläne für die bayerischen Flussgebiete veröffentlicht. In diesen Bewirtschaftungsplänen werden alle Maßnahmen zusammengestellt, die sich mit der Verbesserung bzw. dem Erhalt des guten Zustands der Gewässer befassen. Diese Maßnahmen werden jetzt vor Ort durch spezielle Berater umgesetzt.

Oberflächengewässer

Neben den Nährstoffen aus den Punktquellen (z. B. Kläranlagen) sind auch die Austräge aus landwirtschaftlichen Flächen Ursachen für die schlechte Gewässerqualität. In oberirdischen Gewässern ist vor allem der Nährstoff Phosphor von Bedeutung. Bei erhöhter Konzentration und Verfügbarkeit führt dies zu überhöhtem Algen- und Pflanzenwachstum. Die Bodenerosion ist dabei mit 27 % Anteil eine der wichtigsten Eintragungspfade für Phosphor in Oberflächengewässer (*Abbildung 1*). Insgesamt sind derzeit an 304 von 895 Oberflächenwasserkörpern in Bayern Maßnahmen im Bereich Landwirtschaft vorgesehen. Der Schwerpunkt der Maßnahmengebiete liegt im Tertiären Hügelland.

Grundwasser

Für Menge und Qualität des Grundwassers stellen die Böden und der geologische Untergrundaufbau eine wichtige Einflussgröße dar, da sich die Grundwasserleiter in ihrer Reinigungswirkung und ihrem Speichervermögen stark

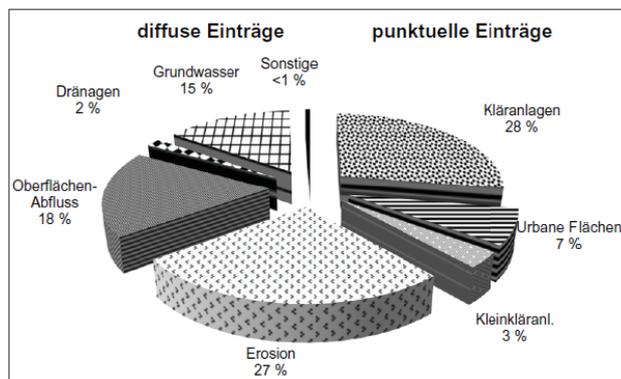


Abbildung 1: Herkunftsbereiche der P-Einträge in Oberflächengewässer 2007 in Bayern

unterscheiden. Daneben haben auch die klimatischen Verhältnisse eine große Bedeutung. Wegen Nitrat sind 13 von 59 Grundwasserkörpern in einem schlechten chemischen Zustand, vor allem in Mittel- und Unterfranken.

Maßnahmenprogramme

Für Gebiete mit hohen Anteilen an Nährstoffeinträgen aus der Landwirtschaft wurden in den Maßnahmenprogrammen ergänzende Maßnahmen vorgeschlagen. Die ergänzenden Maßnahmen im Bereich der Landwirtschaft sollen ausschließlich auf freiwilliger Basis erfolgen und greifen damit nicht in bestehende Rechte ein. Sie können an die betriebspezifische Situation angepasst werden und müssen auch nicht auf jeder Fläche durchgeführt werden, sondern nur auf den Flächen, von denen die größte Gefährdung der Gewässer ausgeht. Dadurch besteht die Möglichkeit eines innerbetrieblichen Ausgleiches.

Die effektivsten Wirkungen hinsichtlich des Gewässerschutzes werden von folgenden Maßnahmen erwartet:

- Zwischenfruchtanbau
- Mulchsaat bei Reihenkulturen
- Grünstreifen zum Gewässer- und Bodenschutz
- Direktsaat
- Anpassung der Düngung.

Die Maßnahmenprogramme sollen bis 2015 umgesetzt werden.

Information und Beratung

Seit Oktober 2009 arbeiten 18 Wasserberater an ausgewählten Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

¹ Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Agrarökologie, Ökologischer Landbau und Bodenschutz, Lange Point 12, D-85354 FREISING-WEIHENSTEPHAN

* Ansprechpartner: Dr. Matthias Wendland, matthias.wendland@lfl.bayern.de



zur Unterstützung der Landwirte bei der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, die für die Koordinierung der Wasserberatung zuständig ist, stellt den Wasserberatern Vorlagen und Arbeitshilfen sowie Kartenmaterial von der Wasserwirtschaftsverwaltung zur Verfügung. Weiterhin wurden die Wasserberater durch entsprechende Schulungen auf ihre Aufgaben vorbereitet.

Für eine zielgerichtete, erfolgreiche Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie war es notwendig, die Flächen und Einzugsgebiete mit hohen Nährstoffeinträgen zu bestimmen. In diesen Schwerpunktgebieten informierten die Wasserberater in Auftaktveranstaltungen die Landwirte über die regionalspezifischen Gewässerqualitäten und die acker- und pflanzenbaulichen Gewässerschutzmaßnahmen sowie die angebotenen Agrarumweltprogramme wie z. B. das Bayerische Kulturlandschaftsprogramm (KULAP). Im Anschluss an die Auftaktveranstaltungen wurden teilweise Gruppenberatungen angeboten. Bei den jetzt folgenden einzelbetrieblichen Beratungen der Wasserberater werden gezielte acker- und pflanzenbauliche Gewässerschutzmaßnahmen sowie deren betriebsbezogene Optimierung zusammen mit den Landwirten besprochen. Ein finanzieller Ausgleich für Aufwendungen, die über die gute fachliche Praxis hinausgehen, kann teilweise über die bestehenden Agrarumweltprogramme erfolgen. Daher sind vor allem auch die einzelflächenbezogenen Maßnahmen, die dem Gewässerschutz dienlich sind, besonders gefragt. Insgesamt wurden von den Wasserberatern seit Herbst 2009 mehr als 1000 einzelbetriebliche Beratungen durchgeführt.

Durch die Unterstützung der ÄELF sowie der Arbeit der Wasserberater vor Ort konnten in den Maßnahmengengebieten bereits zahlreiche gewässerschonende Bewirtschaftungsmaßnahmen umgesetzt werden. Die Mulchsaatfläche, die über das KULAP gefördert wurde, konnte innerhalb von drei Jahren mehr als verdoppelt werden und liegt zurzeit bei ca. 72.000 ha.

Eine zentrale Stellung nimmt dabei der Zwischenfruchtanbau ein. Von den Wasserberatern wurden daher in Zusammenarbeit mit interessierten Betrieben Demo-Versuche angelegt. Die Bedeutung der biologischen Konservierung von Stickstoff sowie die Möglichkeit zur Mulchsaat konnten anhand von verschiedenen Zwischenfruchtvarianten dargestellt werden. Die Humusanreicherung in der obersten Bodenschicht, die Förderung der Aggregatstabilität sowie die intensive Regenwurmaktivität reduzieren deutlich den Bodenabtrag und Oberflächenabfluss bei Starkregen. Diese anschaulichen Beispiele ermöglichen es den Landwirten, vor Ort Erfahrungen für die Praxis zu gewinnen, um betriebspezifisch angepasste Varianten im eigenen Betrieb umsetzen zu können. Durch Felderbegehungen und durch Maschinenvorfürungen wurde der Erfahrungsaustausch unter den Landwirten gefördert. Praxisnahe Lösungskonzepte auch im Hinblick einer reduzierten Bodenbearbeitung können dadurch leichter entwickelt werden.

Weiterhin kommt der Anlage von Gewässerrandstreifen eine große Bedeutung im Gewässerschutz zu. Sie bilden eine Pufferzone, die Stoffeinträge wie z. B. Boden, Dünger oder Pflanzenschutzmittel deutlich verringert. Die Anlage von Grünstreifen zum Boden- und Gewässerschutz konnte

im Rahmen vom KULAP von 315 ha im Jahr 2008 auf ca. 2400 ha im Jahr 2011 gesteigert werden.

Von vielen Wasserberatern wurde auch das Angebot wahrgenommen, bei sonstigen Veranstaltungen wie z. B. vom Bayerischen Bauernverband Beiträge zur WRRL zu liefern. Regionalspezifische Flyer oder auch Plakate und Poster an den Ämtern sowie an den Demoversuchen machen auf die WRRL aufmerksam. Teilweise wurden Projekte in der Fachschule durchgeführt, die die WRRL zum Thema hatten und eine aktive Beteiligung der Studierenden ermöglichte. Insgesamt ist eine positive Rückmeldung auf die Aktivitäten der Wasserberater festzustellen.

Begleitende Forschung

Nach EG-WRRL sind die Grundwasserkörper im schlechten Zustand bis 2015 in einen guten Zustand zu versetzen. Eine Abschätzung, ob dieses Ziel erreicht werden kann, kann derzeit nur mit großen Unsicherheiten durchgeführt werden. Auch die Wirksamkeit der in diesen Gebieten vorgesehenen Maßnahmen in Bezug auf die Reduzierung der Nitratgehalte im Grundwasser kann noch nicht sicher angegeben werden. Um die Abschätzungen zu verbessern, arbeitet die Landesanstalt zusammen mit dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) an einer Modellierung der diffusen Nährstoffeinträge und -stoffströme in das Grundwasser.

Mit der angestrebten Modellierung sollen folgende Ziele verfolgt werden:

- Abbildung der Stoffströme zwischen Nährstoffausbringung im Rahmen der Landbewirtschaftung und Nitratreinträgen in das Grundwasser
- Wirkungsprognose der Auswirkungen von Änderungen in der Landbewirtschaftung auf die Grundwasserqualität mit einer Prognose für den Zeitpunkt der Erreichung der Ziele der WRRL
- Variantenuntersuchungen zur Identifizierung der kosteneffizienten Maßnahmen zur Erreichung der Ziele der WRRL

Ausblick

Aufgrund der Umstellung der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) nach 2013 werden die Fördermaßnahmen des Kulturlandschaftsprogrammes derzeit nur eingeschränkt angeboten. Für die Antragstellung 2012 waren nur wenige, jedoch wasserwirtschaftlich relevante Maßnahmen für die Neuantragstellung freigegeben. Trotz dieser erschwerenden Umstände erwarten wir durch die engagierte Arbeit der Wasserberater Fortschritte bei der Verbesserung der Wasserqualität. Diese wird sich durch die lange Verweildauer beim Grundwasser bis 2015 nur auf leichten Standorten nachweisen lassen. Kontraproduktiv kann in einigen Gebieten der intensive Energiepflanzenanbau wirken. Bei den Oberflächengewässern werden die Cross Compliance Verpflichtungen zum Erosionsschutz zu einer Verbesserung beitragen.

Literatur

- WENDLAND, M. und F. NÜSSLEIN, 2010: Wasserrahmenrichtlinie: Konsequenzen für den Erosionsschutz, LfL-Schriftenreihe 3/2010, 31-38.
- WENDLAND, M. und F. NÜSSLEIN, 2011: Auf dem Weg zum sauberen Wasser, Bayerisches Landwirtschaftliches Wochenblatt Heft 9, 30-31.