

Wasserschutz in der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen

Aufgaben

Ausrichtung

Ausblick

Herausgeber:

Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen
Nevinghoff 40, 48147 Münster
Tel.: 0251 2376-0
Fax: 0251 2376-521
E-Mail: info@lwk.nrw.de
www.landwirtschaftskammer.de

Redaktion:

Dr. Waltraut Ruland
Waltraut.Ruland@lwk.nrw.de

Fotos:

Agrarfoto.com
agrarpress
Christoph Andreas
Dr. Horst Cielejewski
John Deere
Alexandra Dinzen
Deula Rheinland GmbH
Peter Hensch
Martin Kamp
Günter Kortmann
Harald Kramer
Landpixel
Dr. Ludger Laurenz
Jürgen Lowis
Andreas Pelzer
Theodor Remmersmann
Waltraut Ruland
Michael Schmidt
Heinrich Spitz
Dr. Norbert Uppenkamp
Claudia Verhülsdonk

Titelfoto:

Peter Hensch

DTP/Gestaltung:

Uwe Niemz

Druck:

Druckerei Buschmann, Münster

Münster, im November 2010

Inhalt

Seite

Vorwort	4
Einleitung	5
Wasserschutz in den Geschäftsbereichen der Landwirtschaftskammer	6
Versuche Landwirtschaft	6
Düngung	6
Nitratdienst	7
Pflanzenschutz	8
Fütterung und Haltung von Nutztieren	8
Versuche Gartenbau	10
Beratung	12
Beratung in Trinkwasserschutz- und -einzugsgebieten	12
Beratung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie	14
Unternehmensberatung	18
Fragestellungen des Wasserschutzes bei Untersuchungen	20
Wasserschutz bei fachbehördlichen Aufgaben	20
Düngeverordnung	20
Bodenschutz	22
Pflanzenschutzdienst	22
Wasserschutz in Planungsverfahren	24
Wasserschutz in der Bildung	26
Wasserschutz und Fördermaßnahmen	28
Wasserschutz und Ökolandbau	28
Projekte mit Partnern	29
Ausblick	30



Johannes Frizen

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

Landwirtschaft und Gartenbau in Nordrhein-Westfalen zeichnen sich durch eine vielseitige Produktion aus. Mit dem Ackerbau, der Schweinehaltung, der Erzeugung von Milch und Rindfleisch sowie dem Anbau von Zierpflanzen, Obst und Gemüse erwirtschaften die Landwirte und Gärtner einen Produktionswert von deutlich über 5 Mrd. € jährlich und bieten rund 150.000 hoch qualifizierte Arbeitsplätze. Sie bewirtschaften etwa die Hälfte der Landesfläche und gestalten damit den Lebens- und Wirtschaftsraum, insbesondere im ländlichen Raum. Das Land zeichnet sich durch verschiedene, stark differenzierte naturräumliche Regionen aus und ist durch eine hohe Bevölkerungsdichte und eine Vielzahl von gewerblichen und industriellen Arbeitgebern geprägt. Die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen betrachtet es als ihre Aufgabe, die landwirtschaftlichen Betriebe sowohl in ihrer Wirtschaftlichkeit und ihren individuellen Perspektiven zu unterstützen als auch unerwünschte Umweltwirkungen der Produktionsverfahren zu minimieren.

Vor diesem Hintergrund nimmt der Wasserschutz in der Arbeit der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen eine besondere Stellung ein und zieht sich durch fast all ihre Arbeitsbereiche: Analysen der LUFA, Ergebnisse aus der Versuchsarbeit, Lehrpläne in der Aus-, Fort- und Weiterbildung, Aufgaben der Planung sowie der Förderung und die Umsetzung des Fachrechtes weisen einen konkreten Bezug zum Wasserschutz auf. Die Beratung steht in direktem Kontakt mit den landwirtschaftlichen und gärtnerischen Betrieben vor Ort und unterstützt sie in der Produktion und der Betriebsentwicklung unter Beachtung von Umweltbelangen. Sie ist ein Schwerpunkt unserer Tätigkeit. Mit dieser Broschüre möchten wir Ihnen einen Überblick über die vielfältigen Aktivitäten unseres Hauses im Wasserschutz und die Ergebnisse dieser Arbeit geben.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Johannes Frizen', written in a cursive style.

Johannes Frizen
Präsident der Landwirtschaftskammer
Nordrhein-Westfalen

Einleitung

Die kooperative Zusammenarbeit der verschiedenen Nutzer und Interessensgruppen auf dem Gebiet des Natur- und Umweltschutzes hat in NRW eine gute Tradition. Im Wasserschutz wurden die ersten Kooperationen bereits kurz nach der 1989 formulierten 12-Punkte-Vereinbarung etabliert und weiterentwickelt. Wesentlicher Bestandteil der Kooperationsarbeit ist die Wasserschutzberatung, die in den räumlich begrenzten Trinkwasserk Kooperationen und in größeren Flächenkooperationen angeboten wird.

Bei der Umsetzung von Zielen der ökologischen Gewässerentwicklung hat sich die Kooperationsvereinbarung zum Gewässerauenprogramm von 1994 bewährt. Die frühzeitige Abstimmung von Zielen und Maßnahmen zur Gewässerentwicklung unter Einbindung der Landwirtschaftskammer führte dazu, dass Konflikte im Vorfeld entschärft und von der Praxis akzeptierte Lösungen gefunden wurden.

Auch für die Umsetzung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie hat Nordrhein-Westfalen einen kooperativen Weg gewählt. So hat das zuständige Ministerium, jetzt: Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz, im März 2009 die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen mit dem Beratungskonzept zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie beauftragt. Auch bei der Ausgestaltung und Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustandes der Gewässer wird die Landwirtschaftskammer die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie konstruktiv begleiten.

Als neutrale und unabhängige, berufsständisch getragene Organisation nimmt die Landwirtschaftskammer ein vielfältiges Aufgabenspektrum von der Versuchsarbeit, den Analysen über die Beratung bis zur Umsetzung des Fachrechtes wahr und versteht sich als Mittlerin und Katalysator zwischen Wissenschaft, Politik und Praxis.

Dabei ist die Beratung der Schlüssel zu den landwirtschaftlichen und gärtnerischen Betrieben, über den Veränderungen und Verbesserungen, zum Beispiel bei der Düngung, erfolgreich und nachhaltig in der Praxis implementiert werden. Ziel ist es, bestmögliche Lösungen zu entwickeln, um Landbewirtschaftung und Wasserschutz miteinander zu vereinbaren und einen potenziellen Nutzungskonflikt zu entschärfen. Wesentliche Handlungsfelder sind die Minimierung des Austrages von Nährstoffen sowie von Pflanzenschutzmitteln.

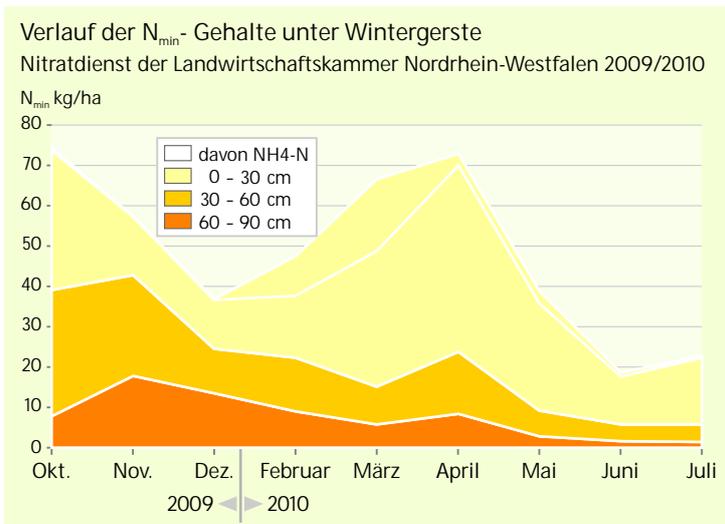
Wasserschutz in den Geschäftsbereichen der Landwirtschaftskammer

Versuche Landwirtschaft

Düngung

Die Düngung als Grundlage der bedarfsgerechten Versorgung der Pflanzen mit Nährstoffen steht im Mittelpunkt, wenn es um Nährstoffeffizienz und um die Minimierung des Nährstoffaustrages geht. In umfangreichen Versuchsreihen werden mehrjährig und über mehrere Standorte abgesichert Art, Umfang und Verteilung der Düngergaben geprüft. Ziel ist es, eine möglichst hohe Ausnutzung der Düngergaben zu erreichen, um das Austragspotenzial zu minimieren und um das wirtschaftliche Optimum zu erreichen. Diese fachlich optimal abgesicherten, auf aussagekräftigen regional ermittelten Versuchsergebnissen beruhenden Düngungsempfehlungen sind wesentlich für die Akzeptanz und Glaubwürdigkeit der gesamten produktionstechnischen Beratung. Dies gilt sowohl für die allgemeine Unternehmensführung als auch für die spezifische Wasserschutzberatung.

Die besonderen Aspekte des Wasserschutzes treten in den Düngungsversuchen der letzten Jahre immer stärker in den Vordergrund. Gülleversuche mit Nitrifikationshemmstoffen, Ammoniumdepotdüngung, Versuche zur Wirksamkeit von Komposten oder von Gülle und Gärresten aus Biogasanlagen bei unterschiedlichen Ausbringungstechniken sind nur einige Beispiele. Versuche zur Grunddüngung, zum Zwischenfruchtanbau und zu Erosionsschutzmaßnahmen runden das Bild ab.



Die regelmäßige landesweite Messung des mineralisierten Stickstoffs unter verschiedenen Kulturen ermöglicht zeitnahe Empfehlungen zur Stickstoffdüngung, die alle aktuellen Einflüsse auf die Stickstoffdynamik im Boden berücksichtigen.



Umfangreiche Versuche, hier die Aussaat eines Versuches mit Getreide, bilden die Grundlage für überzeugende und praxisnahe Düngungsempfehlungen.



Die richtige Auswahl und die regelmäßige Kontrolle der Düsen und der gesamten Pflanzenschutzspritze leisten einen erheblichen Beitrag zum Schutz der Gewässer und des Grundwassers.

Nitratdienst

Der Nitratdienst der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen bietet eine regionale, zeitnah erhobene und auf unterschiedlichen pflanzenbaulichen Fragestellungen beruhende Datenbasis für die Beratung. In einem landesweiten Beprobungsnetz wird auf 56 Flächen monatlich der Gehalt an mineralisiertem Bodenstickstoff ermittelt.

Aus den Ergebnissen kann die Dynamik des Stickstoffs, die sich durch Mineralisation, Pflanzenaufnahme, Auswaschung, Düngung und Denitrifikation ergibt, beobachtet werden. Regionale Besonderheiten werden herausgearbeitet. So trägt diese Datengrundlage wesentlich zur Absicherung der Düngungsstrategie in der Beratung und im Betrieb bei. Die Veröffentlichung erfolgt monatlich über die beiden landwirtschaftlichen Fachzeitschriften und im Internet.

Pflanzenschutz

Im Pflanzenschutz besteht seit Jahrzehnten ein umfangreiches Versuchsprogramm zum Einsatz, zur Wirksamkeit und zum Umweltverhalten der Pflanzenschutzmittel. Es bildet die Grundlage für die Beratung. Entscheidungshilfen zur Bewertung des Schaderregerauftretens und der Bekämpfungsmaßnahmen werden genutzt, um den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf das notwendige Maß zu beschränken. Der Austrag von Pflanzenschutzmitteln wird insbesondere im Hinblick auf Oberflächengewässer bewertet, bei einzelnen Wirkstoffen auch auf das Grundwasser. In den letzten Jahren wurden nicht nur die Pflanzenschutzmittel selber geprüft, sondern auch etliche der daraus entstehenden Abbauprodukte in die Betrachtung einbezogen.

Anwendungsbestimmungen für den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, wie zum Beispiel Abstandsregelungen, Randstreifen oder vorgegebene Zeitfenster für die Anwendung, sind wesentliche Inhalte der Beratung. Die Ausbringungs- und Düsentechnik spielt im Hinblick auf den Wasserschutz eine besondere Rolle, ebenso Reinigungsmöglichkeiten für Ausbringungsgeräte oder Waschwasser.

Fütterung und Haltung von Nutztieren

Die Frage nach einer der Leistung angepassten Nährstoffversorgung steht bei den Fütterungsversuchen der Landwirtschaftskammer im Vordergrund. Je nach Leistungsniveau sind Stickstoffaufnahme und Stickstoffausscheidungen unterschiedlich zu beurteilen. Durch eine angepasste Versorgung über die ruminale Stickstoffbilanz (RNB) werden die Nährstoffe besser ausgenutzt und die Stickstoffausscheidung verringert. Im neuen Milchviehversuchsstall des Landwirtschaftszentrums Haus Riswick gibt es weitreichende Möglichkeiten. So können neben den exakten Fütterungsversuchen auch gezielte Messungen zu gasförmigen Emissionen, wie Ammoniak, Lachgas oder Methan, durchgeführt werden.



Im neuen Milchviehversuchsstall in Riswick wird die Futteraufnahme jedes einzelnen Tieres exakt erfasst. Mit dieser Technik werden unter anderem Fütterungsstrategien entwickelt, die durch eine bessere Stickstoffausnutzung die Stickstoffausscheidung reduzieren können.

Die technische Ausstattung des Stalles erlaubt es, die Futter- und Wasseraufnahme sowie die Milchmenge der einzelnen Kuh täglich zu messen. Daneben können die Ausscheidungen über Kot und Harn auf Basis der Futtergruppen ermittelt werden. Die Konzentration klimarelevanter Gase in der Stallluft kann je nach Futterangebot und Haltungsbedingungen im Abluftvolumenstrom erfasst werden. So lassen sich Aussagen zu quantitativen Emissionen der klimarelevanten Gase erarbeiten.



In Versuchen mit unterschiedlichen Techniken zur Abluftreinigung, werden die Möglichkeiten zur Reduktion von Stickstoffemissionen aus der Tierhaltung erprobt.

Bei den Fütterungsversuchen in der Schweinemast geht es neben der erforderlichen Versorgung mit Aminosäuren gleichzeitig auch darum, Eiweißüberschüsse in den Futterrationen zu vermeiden. Dies hat Auswirkungen auf die Stickstoffgehalte der Wirtschaftsdünger. Dabei wurden Rapsextraktionschrot und Rapskuchen als Koppelprodukte der heimischen Bioenergieproduktion im Hinblick auf ihre Eiweißqualitäten geprüft. Ziel ist es, Protein in der Fütterung einzusparen, um so Nährstoffüberhänge zu reduzieren. In Schweinehaltenden Betrieben können Phosphorüberschüsse problematisch werden. Daher wird der Einsatz von Phytase geprüft, einem Phosphat aufschließenden Enzym, das die Ausnutzung des Phosphors verbessert. Ebenso werden weitere Möglichkeiten einer Phosphor reduzierten Fütterung untersucht.

Einen weiteren Schwerpunkt bilden Versuche und Erhebungen zum Einsatz von Abluftreinigungsanlagen in der Tierhaltung. Hierbei geht es neben Stäuben und Gerüchen auch um die Auswirkungen der in der Abluft enthaltenen Stickstoffbestandteile, speziell zur Reduktion der Ammoniakemissionen. Tastversuche mit unterschiedlichen Techniken dienen der Vorbereitung von Langzeitversuchen, aus denen gesicherte Daten gewonnen werden können. Auch die Prüfung von Bodenbelägen im Stall dient neben den Fragen des Tier-schutzes auch der Reduktion von Stickstoffemissionen.



Der Schwerpunkt der Versuchsarbeit im geschützten Gemüseanbau liegt in der Optimierung der Kulturführung im Hinblick auf den effizienten Einsatz von Dünger und anderen Betriebsmitteln.

Versuche Gartenbau

Die Vielzahl an Kulturen und Kulturtechniken und die spezifischen Qualitätsansprüche des Marktes stellen hohe Anforderungen an Strategien zur Minimierung des Stickstoffaufwandes im Gartenbau. Das Risiko, durch eine stickstoffreduzierte Düngung nicht vermarktungsfähige Ware zu produzieren, ist im Gemüsebau deutlich höher als in der landwirtschaftlichen Produktion. Nicht vermarktungsfähige Ware verbleibt in der Regel auf dem Feld und führt damit zu erhöhten Stickstoffbilanzüberschüssen, da der Entzug über die Ernte fehlt. Daher und wegen der Vielzahl der Kulturen ist im Gartenbau ein größerer Aufwand an Versuchsarbeit erforderlich, um Beratungsaussagen zu erhalten und abzusichern.

Im Bundesgebiet besteht zwischen den Beratungsinstitutionen der Länder eine weitgehende Arbeitsteilung im Versuchswesen Gartenbau. Die Landwirtschaftskammer verfügt über Versuchskapazitäten zum Gemüsebau im geschützten Anbau und zum Zierpflanzenbau in Straelen sowie zum ökologischen Gemüsebau und zum Obstbau in Köln-Auweiler. Versuche für Baumschulen werden in Münster-Wolbeck durchgeführt. Versuchsergebnisse zum Freilandgemüsebau können durch den intensiven fachlichen Austausch mit benachbarten Institutionen auf NRW übertragen und über die Beratung den Betrieben zur Verfügung gestellt werden.



Auf Freilandstellflächen wird der Einsatz von Depotdüngern zur Reduzierung der Nährstoffauswaschung bei Topfpflanzen geprüft. Dabei steht die an die Frischmasseentwicklung angepasste Düngungsstrategie im Vordergrund. Gleichzeitig wird der Aufwand an Flüssigdüngern reduziert.



Empfehlungen für wasserschonende Strategien für Bewässerung und Düngung sind das Ziel von Versuchen mit Heidekraut.

Beispielhaft aus der Arbeit der Landwirtschaftskammer seien einzelne Versuchsfragen zum Nährstoffmanagement im Gartenbau genannt: Der Schwerpunkt der Versuchsarbeit im geschützten Gemüseanbau liegt in der Optimierung der Kulturführung im Hinblick auf den effizienten Einsatz von Dünger und anderen Betriebsmitteln. Neue Ausbringungs- und Dosiermaßnahmen für die Düngung im Gemüsebau werden erprobt und angepasst, mit dem Ziel, die Nitratauswaschung auch unter veränderten Klimabedingungen zu vermeiden.

Für die Hauptkulturen im Gemüsebau werden die Düngempfehlungen dahingehend überarbeitet, dass kultur- und standortspezifische Düngestrategien umgesetzt und die Düngereffizienz erhöht werden können. Auf Freilandstellflächen wird der Einsatz von Depotdüngern zur Reduzierung der Nährstoffauswaschung bei Topfpflanzen geprüft. Dabei steht die an die Frischmasseentwicklung angepasste Düngungsstrategie im Vordergrund. Gleichzeitig wird der Aufwand an Flüssigdüngern reduziert.

In Callunenbetrieben werden Versuche zur gezielten Düngung und Bewässerung durchgeführt, um an das Pflanzenwachstum und die Wetterbedingungen angepasste Düngermengen und Düngerzeitpunkte zu erarbeiten und das Auswaschungspotenzial für Nitrat zu minimieren.

Für Kulturen im Gewächshaus, insbesondere für Schnittblumen, werden geschlossene Bewässerungs- und Kultursysteme erprobt und optimiert, die einen Nährstoff- und Wasserausstrom verhindern und den Wasserverbrauch reduzieren. Im Obstbau werden Techniken zur wassersparenden Bewässerung und gezielten Fertigation im Freiland erprobt. Auf Gemüseflächen wird die Stickstoffverfügbarkeit erhoben. Ziel ist es, die Grunddaten für das EDV-Programm Nährstoffvergleiche NRW, das derzeit für über 50 Gemüsearten in Arbeit ist, zu verbessern.

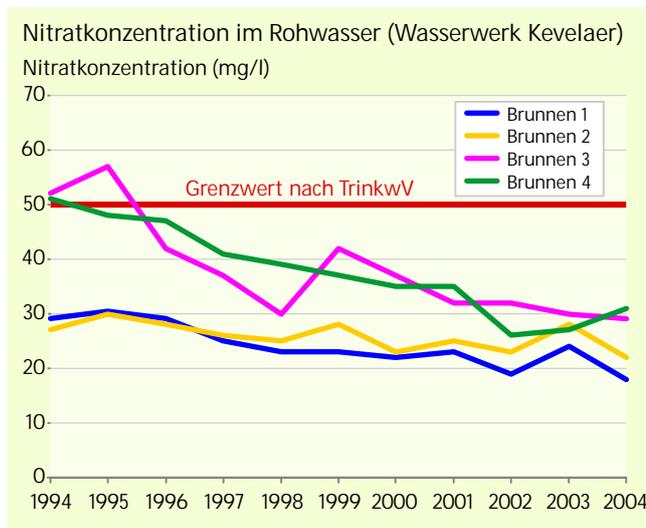
Beratung

Beratung in Trinkwasserschutz- und -einzugsgebieten

Seit 1989 wird die gezielte Beratung in Trinkwasserschutz- und -einzugsgebieten auf kooperativer, freiwilliger Basis praktiziert, weiterentwickelt und aufgrund der guten Erfahrungen ausgedehnt. Grundlage dieser Arbeit ist die 12-Punkte-Vereinbarung mit dem Land und die Rahmenvereinbarung zwischen dem Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft - Landesgruppe Nordrhein-Westfalen (BDEW) und der Landwirtschaftskammer von 1991 und 2002. Letztere wird momentan überarbeitet und den heutigen Anforderungen angepasst. Heute arbeiten rund 9.000 Landwirte und Gärtner mit 160 Wasserversorgungsunternehmen in 120 freiwilligen Kooperationen auf etwa 11 Prozent der Landesfläche zusammen. Sie werden von 53 Spezialberatern der Landwirtschaftskammer, die von den Wasserversorgern finanziert werden, in allen Fragen des Wasserschutzes beraten. Schwerpunkte der Arbeit sind die Minimierung von Nährstoffausträgen und die Vermeidung von Pflanzenschutzmitteleinträgen sowie Keimbelastungen in Grund- und Oberflächengewässer. Unterstützt wird die Beratungsarbeit durch themenbezogene, regionale Förderprogramme.



Rund 9.000 Landwirte und Gärtner in NRW, die in Kooperationsgebieten Wasserschutz wirtschaften, werden von 53 Spezialberatern der Landwirtschaftskammer in allen Fragen des Wasserschutzes beraten.



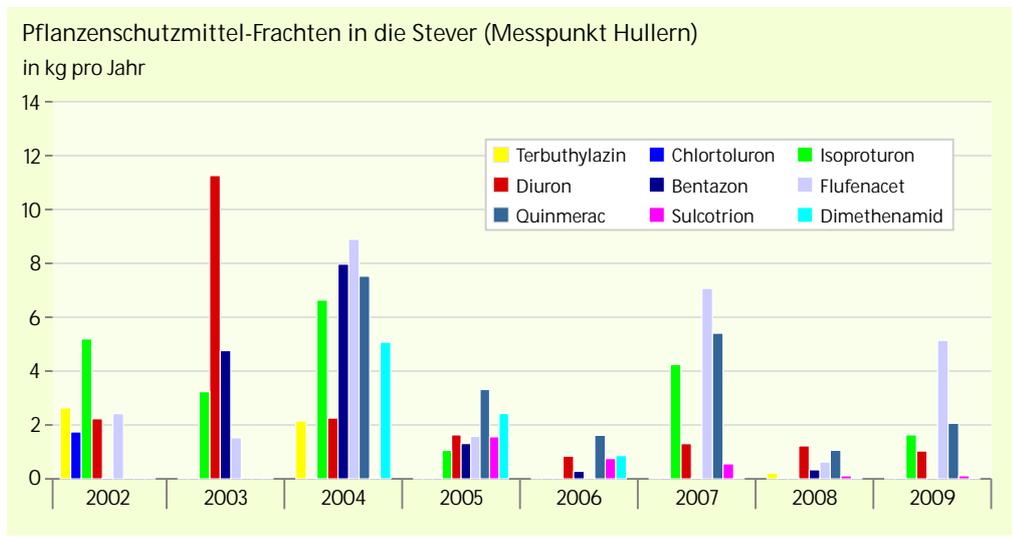
Erfolg durch Zusammenarbeit: Die langjährige Kooperation zwischen Landwirten und Wasserwerken hat in vielen Fällen zu einem kontinuierlichen Rückgang der Nitratwerte im Grundwasser geführt.

Die Minimierung des Stickstoffaustrages wird über allgemeine pflanzenbauliche und spezielle düngungstechnische Maßnahmen auf Acker- und Grünland sowie im Gartenbau verfolgt. Fragen der Nährstoffversorgung, des Wirtschaftsdüngereinsatzes und des Nacherntemanagements stehen im Focus der Arbeit. Dazu gehören die betriebs- und schlagbezogene Düngplanung, Nährstoffanalysen der Wirtschaftsdünger, die Lagerkapazitäten für Wirtschaftsdünger oder die Ausbringtechnik. Die Anpassung der Fruchtfolge, der Anbau von Zwischenfrüchten oder Untersaaten und erosionsmindernde Maßnahmen sind weitere Instrumente, die in der Praxis zur Minimierung des Nährstoffaustrages beitragen. Der Flächentausch oder gezielte Extensivierungsmaßnahmen in einem begrenzten Raum ergänzen die Auflistung erprobter Verfahren.



Zur Vermeidung von Pflanzenschutzmitteleinträgen in Gewässer steht die Beratung zur Reduzierung von Punktquellen im Vordergrund. Instrumente sind zum Beispiel Verfahren zur fachgerechten Spritzenreinigung, Abstandsauflagen bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln oder Uferrandstreifenprogramme. Die Umsetzung des integrierten Pflanzenschutzes mit dem Ziel der Aufwandsminimierung sowie ein gezieltes Wirkstoffmanagement gehören ebenso zu den Beratungsinhalten.

Wasserschutzgebietskooperationen gibt es lokal begrenzt oder flächendeckend, vorbeugend oder gezielt auf ein lokales Problem ausgerichtet. Besonderes Kennzeichen der Kooperationen ist die regionale Prägung. Die betrieblichen Besonderheiten, sei es im Veredelungsbetrieb oder im Feldgemüsebau stehen im Mittelpunkt. Beratungsinhalte und -instrumente sind auf diese Besonderheiten ausgerichtet. Ursachenanalyse, Maßnahmenplanung und Umsetzung erfolgen direkt zwischen den Beteiligten.



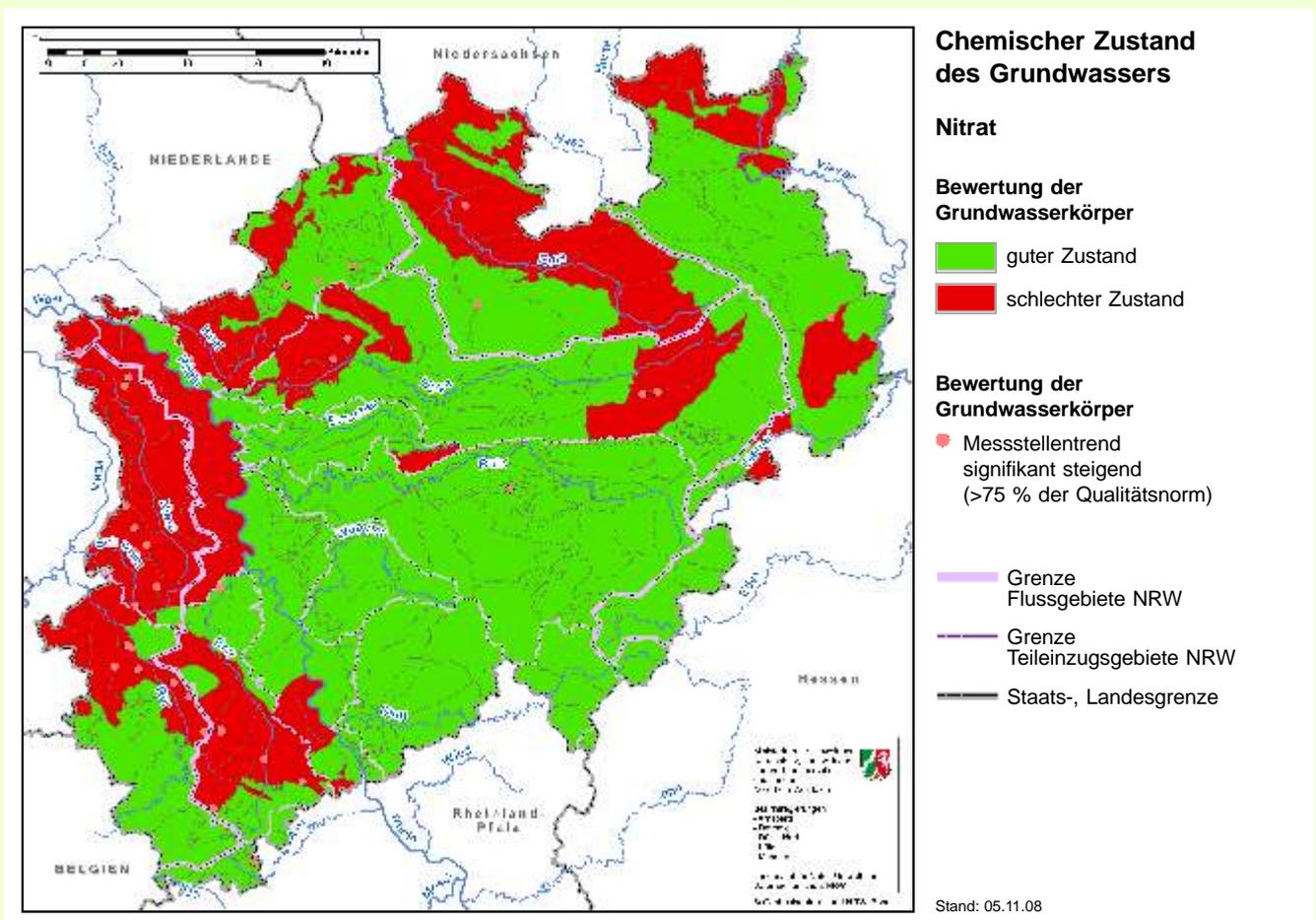
Intensive Beratung in den Kooperationen führt zur Reduzierung des Austrags von Pflanzenschutzmitteln in Oberflächengewässer und Grundwasser.

Dies ist wesentlich für die hohe Akzeptanz und führt zu einer Identifikation der Partner mit den Aufgaben der Kooperation. Je nach Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten sind die Inhalte der Kooperationsarbeit unterschiedlich, verfolgen aber jeweils konsequent das Ziel eines praktikablen Wasserschutzes unter Sicherung der Wirtschaftlichkeit der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Betriebe.

Die Landwirtschaftskammer plant und koordiniert den Einsatz und die Fortbildung der Berater vor Ort und übernimmt die Mittlerfunktion zwischen Wasserversorgern und landwirtschaftlicher Praxis. Mit den Wasserversorgungsunternehmen findet ein enger fachlicher Austausch auch zu Fragen der landesweiten Düngungsempfehlungen oder zu Beratungsinstrumenten, wie der Stickstoffüberhangsbewertung, statt. Die enge Verbindung mit dem Versuchswesen der Landwirtschaftskammer, der ständige Austausch mit der allgemeinen Düngeberatung und den Unternehmensberatern und nicht zuletzt die intensive Information über Fachrechtsaufgaben, sei es zur Düngung oder im Pflanzenschutz, sind wesentliche Faktoren dieser erfolgreichen Wasserschutzberatung.

Beratung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie

In Anlehnung an die Kooperationsberatung in Trinkwasserschutz- und -einzugsgebieten und aufgrund der dort gewonnenen guten Erfahrungen hat das Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV) auf der Grundlage der Rahmenvereinbarung über die Grundsätze zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie in Nordrhein-Westfalen vom 28. April 2008 die Landwirtschaftskammer mit Erlass vom 12. März 2009 beauftragt, die Beratung zur Minderung von Nährstoffen und von Pflanzenschutzmittelausträgen zu übernehmen. Die Beratung bezieht sich auf Grundwasser und Oberflächengewässer und erstreckt sich auf die Grundwasserkörper, die wegen Nitrat, Ammonium oder Pflanzenschutzmitteln aufgrund landwirtschaftlicher Einträge in einem schlechten Zustand sind (siehe Karte), sowie auf einige Grundwasserbereiche mit maßnahmerelevanten Schadstofftrends. In Trinkwasserschutz- und Einzugsgebieten wird die Beratung wie bisher von den Kooperationsberatern wahrgenommen.





Wasserschutzexperten des Düsseldorfer Landwirtschaftsministeriums, der Bezirksregierungen, der Naturschutzverbände und der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen trafen sich im September 2010 in Haus Düsse, um über die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in der Landwirtschaft zu beraten.

Weiterhin erstreckt sich die Beratung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie auf Oberflächengewässer, die aufgrund landwirtschaftlicher Nutzung des Umlandes Eutrophierungseffekte zeigen und mit in der Landwirtschaft verwendeten Pflanzenschutzmitteln belastet sind.

Mittlerweile sind etwa 30 Spezialberater für die Umsetzung dieses Auftrages als Team etabliert. Im Unterschied zur Kooperationsberatung erfolgt bei dieser Gruppe eine zentrale Koordination, um die Umsetzung landesweit einheitlicher Vorgehensweisen sicherzustellen. Über die Agrarumweltmaßnahmen wird der Zwischenfruchtanbau in den relevanten Gebieten gefördert.

Bei der Beratung zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie handelt es sich um eine freiwillige und kostenfreie Angebotsberatung mit kooperativem Ansatz und unter Vermeidung von Nachteilen für den Bewirtschafter.

Sie flankiert die Umsetzung des Fachrechtes zur Düngung und zum Pflanzenschutz. Je nach Situation sollen die Maßnahmen auf der Grundlage des abgestimmten Maßnahmenkataloges konkretisiert werden.

In allen relevanten Grundwasserkörpern - also etwa auf einem Drittel der Landesfläche - wird eine kostenfreie Grundberatung angeboten. Sie besteht aus überregionalen Informationsveranstaltungen, in denen die Themen Minderung des Austrages von Nitrat und Pflanzenschutzmitteln und der Erosionsschutz flächendeckend aufgegriffen werden. Die Regionalberatung vertieft dieses Angebot auch in wassersensiblen Gebieten. Hier werden zum Beispiel Feldbegehungen oder andere Gruppenveranstaltungen mit regional-spezifischen Besonderheiten und bestimmten Bewirtschaftungsformen angeboten. Die entsprechenden Betriebe werden über die Landwirtschaftskammer angesprochen.

Regelmäßige Feldbegehungen sind ein wichtiges Element der Wasserschutzberatung.



Als regionale Anlaufstelle mit Demonstrations- und Ausstrahlungscharakter ist die Etablierung wasserwirtschaftlicher Modellbetriebe geplant, die von den Wasserrahmenrichtlinien-Beratern betreut werden. In diesen Betrieben werden Wasser schonende Bewirtschaftungsverfahren erprobt, demonstriert und etabliert. In kleinräumig besonders relevanten Gebieten wird eine kostenfreie Intensivberatung angeboten. Hierbei handelt es sich um einzelbetriebliche und schlagbezogene Beratung zur Stickstoffdüngung, zum Management der wirtschaftseigenen Dünger, zur Nährstoffbilanzierung, zur N-Überhangsbewertung, zur Bodenbearbeitung, zum Dünge- und Anbauplan sowie ein Wirkstoffmanagement für Pflanzenschutzmittel. Ergänzt wird dieses Angebot um die Nutzung von Förderprogrammen, zum Beispiel aus dem NRW-Programm Ländlicher Raum.

Einige landesweit bedeutende Themen werden dezentral von einer Stelle aus effizient bearbeitet. So wurden von der Kreisstelle Viersen Vorschläge zur Handhabung von Wirtschaftsdüngerimporten aus den Benelux-Staaten erarbeitet. Spezielle Erfahrungen und Düngungsempfehlungen zu Gemüsekulturen werden vom Gartenbauzentrum in Straelen zusammengestellt und bewertet. Fragen des Stoffeintrages in Oberflächengewässer über Erosion verbunden mit Erosionsschutzkonzepten werden von der Kreisstelle Soest aus bearbeitet, da in den Ackerbauregionen des Haarstranges bereits umfangreiche Erfahrungen in dieser Thematik gewonnen wurden.

Die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen erreicht mit ihrer Organisationsstruktur über die Gesamtfläche des Landes mit sechs Beratungsregionen Landwirtschaft und zwei Beratungsregionen Gartenbau alle landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebe und stellt damit die zielgerichtete Beratung sicher.



Die automatisierte Entnahme von Bodenproben mit Spezialfahrzeugen ermöglicht in Kooperationsgebieten einen zeitnahen und flächendeckenden Überblick über die Nährstoffsituation im Boden.

Die Wasserschutzberatung sowohl für die Kooperationen als auch im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie ist eng mit der produktionstechnischen Beratung in Landwirtschaft und Gartenbau verzahnt. Gemeinsame Arbeitsgruppen, Seminare und Workshops haben das Ziel, die Beratungsaussagen mit einer gleichgerichteten Grundaussage zu formulieren, um so die Effizienz der Beratung zu optimieren. Diese enge Zusammenarbeit trägt landesweit zum Wasserschutz bei.



Befestigte Übergänge über Bäche reduzieren deutlich den Stickstoffeintrag in Oberflächengewässer beim Weidegang.



Unternehmensberatung

In der Unternehmensberatung werden Wasserschutzbelange immer wieder direkt oder indirekt bei Fragen der Produktionstechnik als auch des Unternehmensmanagements thematisiert. So sind zum Beispiel Beratungsempfehlungen zur Düngung und zum Pflanzenschutz immer auch direkt umweltrelevant. Bei Beratungen zur Fütterung, zur Lagerung von Wirtschaftsdüngern oder zur Tierhaltung geht es ebenfalls um Nährstoffeffizienz, Emissionsminderung oder darum, direkte Wasserbelastungen zu vermeiden. Die Umsetzung des Fachrechtes wird durch die Beratung in ähnlicher Weise unterstützt.

Im Milchviehbetrieb reicht die Spannweite der Themen von der Narbenzusammensetzung des Grünlandes bis hin zur Mineralstoffversorgung bei Kühen, einer nährstoffreduzierten Fütterung oder zu Fragen der Vollweide im Vergleich zur Stallhaltung.

In Schweinemastbetrieben werden unter anderem Fragen der nährstoffreduzierten Fütterung, der Haltungsformen, der Stalleinrichtungen oder der Lüftungstechnik thematisiert.

Zu den Möglichkeiten und Grenzen der Separierung von Gülle liegen Projektergebnisse und einzelbetriebliche Erfahrungen vor. Ziel ist es, eine höhere Transportwürdigkeit des Wirtschaftsdüngers zu erreichen, um so eine bessere Nährstoffverteilung und damit eine bessere Nährstoffverwertung zu erhalten.

In Ackerbaubetrieben stehen neben der standortangepassten Düngung häufig Fragen zur Minimierung von Pflanzenschutzmitteln im Mittelpunkt. Weiterhin werden Wasserschutzbelange auch durch die Fruchtfolgegestaltung oder die Bodenbearbeitung berührt.



Die Landtechnikberater der Landwirtschaftskammer unterstützen die Landwirte bei der Auswahl geeigneter Geräte für die verlustarme Ausbringung von Mineraldünger und Gülle.

Für alle Betriebe bietet die Technikberatung Unterstützung bei der Beurteilung von Maschinen und Geräten an. Verfahren zur verlustarmen Ausbringung von Düngern, zum Beispiel bei der Gülledüngung auf Grünland, werden auf ihre Nährstoffeffizienz und ihre Praxistauglichkeit hin beurteilt. Bei Mineraldüngerstreuern werden Aussagen zum Beispiel zum Streubild und zur Qualität von Grenzstreueinrichtungen getroffen.

All diese Aktivitäten zielen neben einer Unterstützung der betrieblichen Entwicklung auch auf einen landesweit praktizierten vorbeugenden Wasserschutz ab, der die vertiefte Beratung in Trinkwasserschutz- und -einzugsgebieten und in wassersensiblen Gebieten sinnvoll ergänzt.

Die hohe Kundenbindung und die gute Reputation der Unternehmensberatung der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen tragen wesentlich zur Akzeptanz der Wasserschutzberatung in der Praxis bei.

Fragestellungen des Wasserschutzes bei Untersuchungen

Auch bei den Analysen der LUFA Nordrhein-Westfalen sind Fragen des Wasserschutzes direkt oder indirekt betroffen. Jährlich werden rund 80.000 Bodenproben auf Grundnährstoffe untersucht. In all diesen Fällen erfolgt neben der Analyse als besonderer Service auch eine gezielte Düngeempfehlung für die Praxis. N_{min}-Analysen gibt es von über 50.000 weiteren Proben. Darüber hinaus werden rund 5.000 Düngemittel, im wesentlichen Wirtschaftsdünger, auf ihre Nährstoffgehalte untersucht. Weitere rund 20.000 Untersuchungen von Futtermitteln geben der Beratung und den Betrieben gezielte Informationen zum bedarfsgerechten Einsatz dieser Futtermittel in der Praxis. Diese Analysen dienen den Betrieben und der Beratung als Grundlage, um nährstoffeffiziente Handlungsoptionen umzusetzen.

Die LUFA Nordrhein-Westfalen untersucht rund 20.000 Trinkwasserproben, im Wesentlichen aus Hausbrunnen, auf die nach der Trinkwasserverordnung erforderlichen Anforderungen. All diese Analysen werden vollständig im privaten Auftrag durchgeführt.

Wasserschutz bei fachbehördlichen Aufgaben

Düngeverordnung

Ziel der Düngung ist es laut Düngeverordnung, den Pflanzenbeständen die Nährstoffmenge zur Verfügung zu stellen, die unter Berücksichtigung der realisierbaren Erträge und Qualitäten zum ökonomischen Optimum führt. Dabei müssen nur die Nährstoffmengen tatsächlich gedüngt werden, die nicht bereits zum Düngungstermin im Boden verfügbar sind oder während der Vegetationsperiode zusätzlich aus dem Boden verfügbar werden.

In der Grundlagenarbeit für die Umsetzung der Düngeverordnung wird aus den Versuchsergebnissen die richtige Vorgehensweise zur Ermittlung des Düngebedarfs abgeleitet.



Über 80.000 Bodenproben werden jährlich in der LUFA NRW auf Grundnährstoffe untersucht, über 50.000 auf mineralisierten Stickstoff. Die Ergebnisse sind die Basis für eine bedarfsgerechte und damit auch wasserschonende Düngeempfehlung.

Diese Empfehlungen werden über Vorträge, Beratungen und andere Instrumente an die Praxis vermittelt und in Beratungsprogramme integriert. In der einzelbetrieblichen Beratung werden die Ausbringungsbedingungen, die zur bestmöglichen Stickstoffausnutzung führen, empfohlen.

In der Summe führt die Ausrichtung der Düngung auf das Optimum und nicht auf das Maximum in Kombination mit der bestmöglichen Ausnutzung aller Dünger auch der organischen zur bestmöglichen Stickstoffeffizienz. Hierzu gehören auch Strategien, den im Herbst im Boden noch vorhandenen Stickstoff über Zwischenfrüchte zu binden und bei der Düngung der Folgekulturen zu berücksichtigen.



Zwischenfrüchte können den nach der Ernte noch im Boden vorhandenen Stickstoff binden und für die Folgekultur in der oberen Bodenschicht halten.

Die Umsetzung der Düngeverordnung wird jährlich von der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen überprüft. Etwa 600 Nährstoffvergleiche werden von den landwirtschaftlichen Betrieben in Nordrhein-Westfalen angefordert und auf Richtigkeit geprüft. Etwa 300 Betriebe werden nach Risikokriterien ausgewählt und vor Ort geprüft. Bei der in Veredelungsregionen häufig praktizierten überbetrieblichen Wirtschaftsdüngerverwertung wird sowohl der abgebende als auch der aufnehmende Betrieb kontrolliert. Jährlich werden etwa 70 bis 90 Verstöße gegen die Düngeverordnung aktenkundig und mit Bußgeldern und Prämienkürzungen geahndet. Hinzu kommen noch die Betriebe, die im Rahmen der Cross Compliance-Kontrollen kontrolliert und dann beanstandet werden, weil Fachrechtsanforderungen nicht erfüllt wurden. Neben diesen systematischen Prüfungen werden Anzeigen wegen Verstößen gegen die Bestimmungen der Düngeverordnung verfolgt. In diesen Fällen stellen Mitarbeiter der Landwirtschaftskammer vor Ort den Sachverhalt fest. Die Ergebnisse werden zentral weiterbearbeitet. Bei bestätigten Verstößen werden Bußgeldverfahren durchgeführt, bei Verstößen nach den Regelungen von Cross Compliance werden Prämienkürzungen festgelegt.

Seit 2010 werden verstärkt die Betriebe geprüft, die aus dem Ausland importierte Düngemittel einsetzen. Ziel ist es, Verstöße gegen das Verbot der mengenmäßigen Begrenzung der Stickstoffausbringung von Wirtschaftsdüngern, insbesondere nach der Ernte, festzustellen.

In Nordrhein-Westfalen hat sich für die Abgabe von Wirtschaftsdüngern von viehstarken Betrieben und die Aufnahme in Ackerbaubetrieben das transparente Verfahren über die Nährstoffbörse NRW etabliert. Seit Beginn des Jahres 2005 besteht eine zentrale Nährstoffdatenbank beim Betriebshilfsdienst/Maschinenring Westfalen-Lippe, in der solche Verbringungen nachvollziehbar dokumentiert werden. Analysen geben dem aufnehmenden Betrieb Hinweise zum nährstoffeffizienten Einsatz des Wirtschaftsdüngers. Die Landwirtschaftskammer überwacht das Verfahren.



Leistungsfähige Spezialmaschinen ermöglichen die verlustarme Gülleausbringung zum optimalen Zeitpunkt.



Die Spatendiagnose gibt Aufschluss über den Zustand des Bodens und liefert wertvolle Hinweise für Verbesserungen bei der Bodenbearbeitung und -bewirtschaftung.

Bodenschutz

Die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen ist zuständige landwirtschaftliche Fachbehörde im Rahmen der Umsetzung des Bundes- und Landes-Bodenschutzgesetzes. Ihr obliegt es, zum Beispiel im Rahmen umfassender Feldversuche zu prüfen, welche landbaulichen und gartenbaulichen Anbaustrategien geeignet sind, Wassererosion in und von landwirtschaftlichen Flächen zu vermeiden und entsprechende standortgerechte Beratungsempfehlungen abzugeben. Wassererosion ist nicht selten mit einem Boden- und Nährstoffeintrag in Oberflächengewässer verbunden. Darüber hinaus werden in enger Zusammenarbeit mit den Unteren Bodenschutzbehörden Aktivitäten für einzelne Regionen und auch Beratungen bei einzelnen Betrieben abgestimmt und durchgeführt.

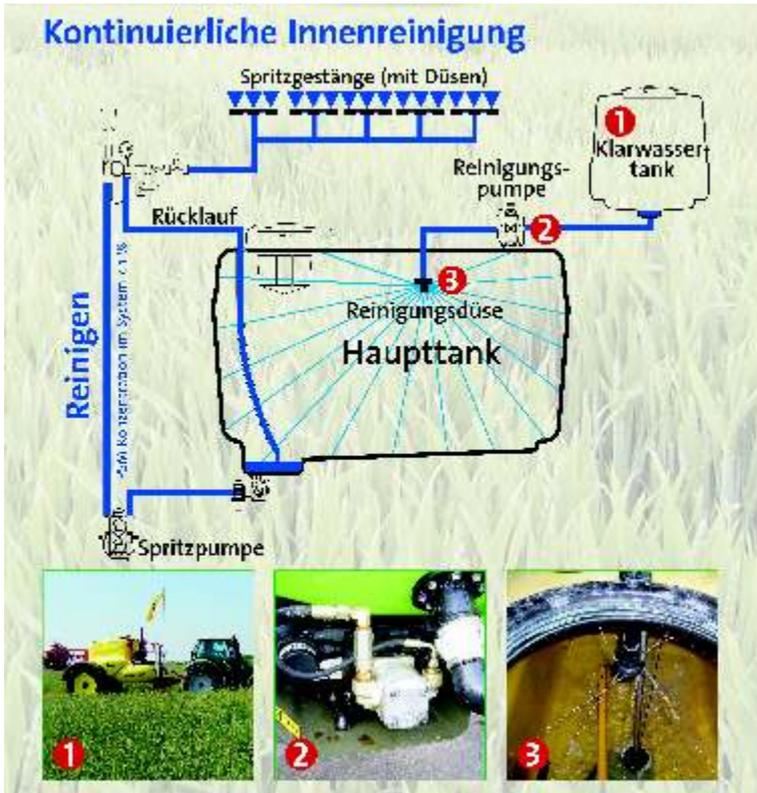
Pflanzenschutzdienst

Im Rahmen der Umsetzung des Pflanzenschutzgesetzes erfolgen umfangreiche betriebliche Kontrollen sowohl bezüglich des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln gemäß ihrer Indikation, der erforderlichen Sachkunde der Anwender, Verkäufer und Berater, bei den einzuhaltenden Abständen zu Gewässern und auch zum Einsatz geprüfter Pflanzenschutzgeräte.

Diese Prüfungen haben mittelbare und unmittelbare positive Auswirkungen auf den Wasserschutz.

Zudem wurde ein System zur kontinuierlichen Reinigung von Pflanzenschutzmittelgeräten entwickelt, das nun Einzug in die Praxis hält. Damit stehen dem Landwirt angepasste Systeme der Reinigung für unterschiedlichste Spritzen zur Verfügung. Die Gerätereinigung wird im Anschluss an die Spritzung direkt auf dem Feld durchgeführt. Eine Reinigung auf befestigten Hofflächen ist mit dem Risiko von punktuellen Einträgen von Pflanzenschutzmitteln in Oberflächengewässer verbunden. Dieses Risiko wird mit der Reinigung auf dem Feld deutlich reduziert. Viele Landwirte stehen der Umsetzung in die Praxis positiv gegenüber, da das System bequem vom Traktor aus gestartet werden kann und in weniger als zehn Minuten durchzuführen ist.

Für Spezialbetriebe - zum Beispiel im Obstbau, Zierpflanzenanbau oder Weihnachtsbaumanbau - wurden Biofilter für den Umgang mit Waschflüssigkeiten weiterentwickelt. Diese Biofilter sollen helfen, mit den anfallenden, mit Pflanzenschutzmitteln kontaminierten Waschwässern sachgerecht umzugehen.



Ein von der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen entwickeltes Verfahren zur Reinigung von Pflanzenschutzspritzen auf dem Feld reduziert deutlich das Risiko von punktuellen Einträgen von Pflanzenschutzmitteln in Oberflächengewässer.

Es wird dabei auf das bewährte Prinzip, das man von Biobeds her kennt, zurückgegriffen. Dabei wird eine Filtereinheit von drei Containern als Rieselturm aufgebaut, in dem unter anderem ein Abbau der Pflanzenschutzmittel erfolgt. Gelangt dennoch Wasser durch die Einheit, wird dieses in einen Container geleitet, der mit stark wachsenden Pflanzen bepflanzt ist. Diese Bepflanzung verdunstet über die Saison überschüssiges Wasser und hilft dadurch, mit saisonal anfallenden Spitzen des Waschwassers fertig zu werden.

Ein weiterer Schwerpunkt mit Bezug zum Wasserschutz sind die Kontrollen zum Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Das Pflanzenschutzgesetz lässt den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln nur in Ausnahmefällen auf nicht landwirtschaftlich, gärtnerisch oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen zu. Langjährige Erfahrungen bestätigen, dass hier Kontrollen verbunden mit einer intensiven Aufklärungsarbeit sinnvoll sind. So wurden Vertreter des Landhandels und des Einzelhandels, wie Gartencenter und Baumärkte, in denen Pflanzenschutzmittel verkauft werden, eingeladen, um sich über die Rechtsgrundlagen bei der Abgabe von Pflanzenschutzmitteln zu informieren und das vorhandene Wissen aufzufrischen.



Mit zahlreichen Veröffentlichungen und einer umfangreichen Pressearbeit informiert die Landwirtschaftskammer über die Möglichkeiten zur Unkrautbekämpfung ohne Chemie auf Nichtkulturland.

Dabei wurden sie in mehreren Veranstaltungen landesweit auf die gesetzliche Beratungspflicht bei der Abgabe von Totalherbiziden hingewiesen.

Mit dieser breit angelegten Schulungsmaßnahme wurden Abgeber von Pflanzenschutzmitteln gezielt vor Saisonbeginn dafür sensibilisiert, dass sie die in der Regel nicht sachkundigen Käufer ausdrücklich auf Verbote und Beschränkungen hinweisen müssen. Gerade bei der Anwendung auf Nichtkulturland ist dies eine dringend notwendige präventive Maßnahme zur Vermeidung nicht ordnungsgemäßer Anwendungen, bei denen auch Gewässer betroffen sein könnten. Diese sehr breit angelegte Informationsinitiative des Pflanzenschutzdienstes hat insofern Früchte getragen, als in zahlreichen Tageszeitungen, Verbandsmitteilungen und anderen Veröffentlichungen auf die Problematik des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln auf Nichtkulturland hingewiesen wurde.

Die geschilderten Aktivitäten zeigen beispielhaft die Arbeit des Pflanzenschutzdienstes der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen mit Bezug zum Wasserschutz.

Wasserschutz in Planungsverfahren

Die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen wirkt in formellen Verfahren als Träger öffentlicher Belange und bei Angebotsplanungen als Fachbehörde mit. Oberstes Ziel ist es, praxistgerechte Lösungen im Interesse einer Vereinbarkeit von Zielen des Wasserschutzes mit den Anforderungen der landwirtschaftlichen Praxis zu erreichen. Dies ist oft der Schlüssel zur Überwindung von Blockaden, die einer Umsetzung von Planungen im Wege stehen.

Förmliche Verfahren greifen bei der Trinkwasserschutzgebietsplanung, der Ausweisung von Hochwasserüberschwemmungsgebieten, bei dem Unterhalt und Ausbau oberirdischer Gewässer, bei dem Wege- und Gewässerplan in Bodenordnungsverfahren sowie bei der planerischen Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie.

Rechtliche Grundlagen hierfür sind das Wasserhaushaltsgesetz, das Wasserverbandsgesetz und das Flurbereinigungs-gesetz sowie die entsprechenden Landesgesetze.

In allen Fällen wirken die Mitarbeiter des Referates und der Bezirksstellen für Agrarstruktur auf eine ordnungsgemäße Bewirtschaftbarkeit der landwirtschaftlichen Flächen hin. Dies lässt sich beispielhaft an den Auflagen für landwirtschaftliche Betriebe in den verschiedenen Zonen der Wasserschutzgebietsverordnungen ablesen. Die Bewirtschaftung bleibt weitgehend möglich; die Intensität wird in den Wasserschutzgebietszonen abgestuft. Gleiches gilt auch für bauliche Aspekte in diesen Verfahren, zum Beispiel bei Betriebserweiterungen. Intensive Abstimmungsgespräche mit den Wasserversorgern und Wasserbehörden haben das Ziel, die Auflagen einerseits wirksam zu gestalten und andererseits die einzelbetrieblichen Belange zu berücksichtigen.

Ähnliches gilt für die Ausweisung von Überschwemmungsgebieten oder in Bodenordnungsverfahren. In Überschwemmungsgebieten greift das Ziel, die Bewirtschaftung mit den Anforderungen des Gewässerschutzes abzustimmen. Dies gilt insbesondere bei geplanten Änderungen der Überflutungs-dynamik in Verbindung mit Maßnahmen zur ökologischen Gewässerentwicklung.



Bei der Erstellung von Wege- und Gewässerplänen sind zudem noch der Flächenzuschnitt und die Wegeführung wichtig für die innerbetrieblichen Belange.

Bei der planerischen Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie gilt es, jetzt und in den kommenden Jahren, die erfolgreiche Zusammenarbeit von Gewässerschutz und Landwirtschaft fortzuführen, wie sie beispielsweise im Gewässerauenprogramm praktiziert wurde. Dieses Ziel ist ein Kerngedanke der Kooperationsvereinbarung zur Wasserrahmenrichtlinie. Neben der direkten Beanspruchung landwirtschaftlicher Flächen für die ökologischen Maßnahmen sollten die Auswirkungen auf die Entwässerungsfunktion für angrenzende Flächen geprüft und möglichst vermieden werden. Eine Verknüpfung von geplanten ökologischen Entwicklungsmaßnahmen mit Kompensationsverpflichtungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung kann hier zudem helfen, die Auswirkungen auf den landwirtschaftlichen Flächenverbrauch zu reduzieren.



Bei vielen Planungsverfahren, an denen die Landwirtschaftskammer beteiligt ist, geht es auch um Fragen rund um den Wasserschutz. Die Umsetzung gelingt meist am besten, wenn die Ziele des Wasserschutzes mit den Anforderungen der Landwirte in Einklang gebracht werden können.

Die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen wird auch in Bezug auf Oberflächengewässer ihre langjährigen Erfahrungen mit den verschiedensten gewässerrelevanten Planungen in die Verfahren zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie einbringen. Zudem bietet sie an, mittels Betroffenheitsanalysen definierte Planungsräume zu analysieren und Planungsalternativen zu entwickeln.

Im Zuge der Angebotsplanungen arbeitet die Landwirtschaftskammer seit Mitte der 1990er Jahre im Gewässerauenprogramm mit. Ziel ist die Erarbeitung von Gewässerauenkonzepten für die großen Fließgewässer des Landes. Die Einbindung der Landwirtschaft erfolgte auf der Grundlage der Kooperationsvereinbarung zwischen Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV), der Landwirtschaftskammer und den landwirtschaftlichen Verbänden von April 2008.

Wesentliche Kennzeichen dieser Zusammenarbeit sind die Erarbeitung einvernehmlich mit der Landwirtschaft abgestimmter Konzepte (Kooperationsprinzip) und die Umsetzung auf freiwilliger vertraglicher Grundlage.

Die Spannweite der Aufgaben der Landwirtschaftskammer erstreckt sich auf eine Betroffenheitsanalyse der Planungsräume, die Entwicklung von Planungsalternativen, die Abstimmung von Umsetzungsmaßnahmen und die Priorisierung der abgestimmten Maßnahmen nach dem Grad der zu erwartenden Umsetzungsmöglichkeiten. Die geeigneten Umsetzungsinstrumente werden beschrieben, verbindliche Spielregeln für die Umsetzung festgelegt. Zudem erfolgt eine intensive Kommunikation in den Berufsstand hinein.

Der richtige Umgang mit Pflanzenschutzgeräten und Düngerstreuern ist wichtiger Bestandteil der überbetrieblichen Ausbildung für Landwirte und Gärtner.



Wasserschutz in der Bildung

Die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen ist sowohl im Rahmen der Berufsausbildung als auch als Träger sechs landwirtschaftlicher und einer gartenbaulichen Fachschule sowie durch ein umfangreiches Weiterbildungsangebot im Bildungsbereich tätig. Auf allen Ebenen werden Informationen und Handlungsempfehlungen zu aktuellen Fragestellungen des Wasserschutzes in der Landwirtschaft vermittelt.

Begleitend zur Berufsausbildung ist die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen als Anbieterin überbetrieblicher Ausbildungsangebote Partnerin der landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Ausbildungsbetriebe. Ziel der überbetrieblichen Ausbildung ist es, über die auf dem Betrieb vermittelbaren Inhalte hinausreichende Kenntnisse zu vermitteln, die aufgrund einer Spezialisierung der Ausbildungsbetriebe dort möglicherweise nicht in erforderlichem Umfang erworben werden können.

Hierzu zählen auch für den Wasserschutz relevante Themen. Technische Zusammenhänge mit Bezug zur Applikationstechnik für Dünge- und Pflanzenschutzmittel sind ein wichtiger Bestandteil der DEULA-Lehrgänge, an denen jede und jeder Auszubildende teilnimmt. Sie vermitteln ein tieferes Verständnis für die Funktionsweise und den ordnungsgemäßen Einsatz moderner Ausbringungsgeräte.

Zusätzlich führt die Landwirtschaftskammer Unterweisungs- und Übungstage im Pflanzenbau durch, an denen verschiedene Inhalte mit Relevanz für den Wasserschutz durch erfahrene Pflanzenbauberater und Versuchstechniker im Rahmen praktischer Übungen vermittelt werden. Hier werden auch Themen wie Bodenstruktur, Erosionsrisiken, Düngungsmaßnahmen, Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln und Auflagen zum Wasserschutz angesprochen.



Während des ein- oder zweijährigen Fachschulbesuchs, der sich als Fortbildungsangebot an die abgeschlossene Berufsausbildung und weitere praktische Berufstätigkeit anschließt, werden die in Ausbildung und in Berufspraxis erworbenen Erfahrungen mit erweitertem theoretischem Wissen vertieft, um weitergehende Entscheidungs- und Handlungskompetenz zu erlangen. Die Inhalte werden konsequent handlungsorientiert und fächerübergreifend anhand praxisnah formulierter Lernsituationen vermittelt. Lerngegenstände mit Relevanz für den Wasserschutz sind beispielsweise „für die Region typische Fruchtfolgen zusammenstellen und deren Vorzüglichkeit aus ackerbaulicher und phytosanitärer Sicht beurteilen“ oder „indirekte und direkte Pflanzenschutzmaßnahmen schlagspezifisch planen und durchführen sowie ihre Wirkung beurteilen“. Ergänzt wird das Unterrichtsprogramm durch den regelmäßigen Besuch von Feldversuchen, Fachtagungen und Fachvorträgen, die auch wasserschutzrelevante Themenstellungen beinhalten.

Das Weiterbildungsprogramm der Landwirtschaftskammer umfasst Seminare, Vortragsveranstaltungen und überregionale Informationsveranstaltungen teils mit Ausstellungscharakter. Sie dienen dem Zweck, auch nach abgeschlossener Aus- und Fortbildung aktuelles Wissen und neue Erkenntnisse in die landwirtschaftliche Praxis zu vermitteln. Mit Bezug auf den Wasserschutz werden beispielsweise Veranstaltungen mit aktuellen Informationen zur Entwicklung der Rechtsgrundlagen, Versuchsergebnisse zur Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, technische Neuerungen im Bereich der Applikationstechnik oder einschlägige Fördermöglichkeiten angeboten. Damit wird nicht nur Landwirten mit Beratungskontakt zur Landwirtschaftskammer, sondern der Praxis insgesamt landesweit ein aktuelles Bildungsangebot zu unterschiedlichen wasserschutzbezogenen Themen für alle gängigen Feldkulturen unterbreitet.

Der Anbau von Zwischenfrüchten,
hier Grünroggen
in einem abgeernteten Maisfeld,
wird gefördert in Regionen,
in denen bei der Umsetzung
der Wasserrahmenrichtlinie
besonderer Handlungsbedarf besteht.



Wasserschutz und Fördermaßnahmen

In seiner Eigenschaft als Landesbeauftragter ist der Direktor der Landwirtschaftskammer als EG-Zahlstelle auch für die Umsetzung vielfältiger Fördermaßnahmen zuständig, die einen Bezug zum Wasserschutz haben. Direkten Bezug zu diesem Thema hat die Förderung des Zwischenfruchtanbaus innerhalb der Förderkulisse für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie. Zum Start der Maßnahme in diesem Jahr haben sich rund 1.500 Betriebe mit insgesamt etwa 28.000 Hektar zur Teilnahme angemeldet.

Andere Agrarumweltmaßnahmen tragen insbesondere durch die Förderung eines reduzierten Pflanzenschutz- und Düngemiteleinsatzes auf landwirtschaftlichen Nutzflächen zum Wasserschutz bei. Hier sind vor allem das Uferrandstreifenprogramm mit rund 2.800 Betrieben und etwa 3.500 Hektar zu nennen, aber auch die Maßnahme Extensive Dauergrünlandbewirtschaftung mit rund 2.000 teilnehmenden Betrieben und etwa 68.000 Hektar und die Maßnahme Ökologische Produktionsverfahren mit rund 1.500 Betrieben und etwa 56.000 Hektar. Ähnliche Effekte auf den Wasserschutz hat der Vertragsnaturschutz mit rund 4.650 Betrieben auf etwa 25.000 Hektar, der in der Förderabwicklung ebenfalls in den Zuständigkeitsbereich des Direktors der Landwirtschaftskammer als Landesbeauftragter fällt, wenngleich die Betreuung dieser Maßnahme vor Ort durch die Kreise und kreisfreien Städte vorgenommen wird.

Wasserschutz und Ökolandbau

In NRW wirtschaften rund 1.750 Betriebe auf rund 62.880 Hektar nach den Richtlinien des ökologischen Landbaus¹⁾. Im Hinblick auf den Wasserschutz unterscheidet sich diese Bewirtschaftungsform in mehreren Punkten von konventioneller Bewirtschaftung: Der Verzicht auf chemische Pflanzenschutzmittel verhindert in der Regel, dass Austräge auftreten. Stickstoff ist in den meisten Betrieben ein knapper Faktor, der nur begrenzt von außen zugeführt werden kann. Insofern ist der ökologisch wirtschaftende Betrieb noch mehr als der konventionelle Betrieb bestrebt, den Stickstoff im System zu halten und Austräge zu vermeiden. Schließlich führt die engere Bindung des Viehbesatzes an die Fläche im Vergleich ähnlicher Betriebe zu niedrigeren Nährstoffbilanzüberschüssen im Ökolandbau gegenüber konventionell wirtschaftenden Betrieben.

¹⁾ Diese Zahlen beruhen auf Angaben der Öko-Kontrollstellen und -behörden und können durchaus von den Zahlen der geförderten Ökobetriebe und -flächen abweichen, da eine größere Anzahl von Betrieben keine Förderung erhält.



Die mechanische Unkrautbekämpfung hat sich im Ökolandbau bewährt.

Die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen unterstützt ökologisch wirtschaftende Betriebe in ihrer Produktionstechnik und ihrer Betriebsentwicklung durch ein eigenes Angebot: Versuchsfragen des ökologischen Landbaus für den Ackerbau, den Gemüsebau, die Milchproduktion und die Schweinehaltung werden in einem bundesweiten, zum Teil auch europaweiten Netzwerk in den speziellen Einrichtungen in Köln-Auweiler, Haus Riswick und Haus Düsse, aber auch auf zahlreichen Praxisbetrieben bearbeitet. Im Rahmen des bundesweit beachteten Projektes Leitbetriebe Ökologischer Landbau NRW werden unter anderem Innovationen in Modellbetrieben demonstriert und getestet, um das betriebliche Risiko bei der Einführung neuer Verfahren zu minimieren. Für die Betriebe stehen momentan sechs Spezialberater als Ansprechpartner zur Verfügung.

Darüber hinaus unterstützt die Landwirtschaftskammer die Entwicklung des Biomarktes, zum Beispiel durch eine Marktpartnerdatenbank, die sich besonders auch an umstellungswillige Betriebe richtet, aber auch durch eine intensive Marktbeobachtung. Im Internetportal www.oekolandbau.nrw.de werden die wichtigsten Informationen einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Projekte mit Partnern

Neben der täglichen Grundlagenarbeit wird der Wasserschutz in mehreren Projekten der Landwirtschaftskammer thematisiert. Beispielhaft seien drei Projekte hier aufgeführt, die wasserschonende Handlungsalternativen für die Praxis in Düngung und Pflanzenschutz aufzeigen und die Beratung mit Software-Instrumenten unterstützen.

Mit dem Pilotprojekt Schlinge, benannt nach einem Fluss im Raum Südlohn/Winterswijk, besteht eine Kooperation zwischen dem Kreis Borken sowie niederländischen und deutschen Partnern mit dem Ziel, Nährstoffeinträge in Gewässer zu vermeiden. Die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen berät dabei 23 viehstarke landwirtschaftliche Betriebe intensiv hinsichtlich ihrer Düngung, um so Stickstoff- und Phosphatüberhänge im Betrieb zu minimieren. Das Projekt wird unter anderem vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW fachlich begleitet.

Das EU-weite Live-Projekt Topps (Train operators to prevent point sources) hat zum Ziel, Einträge bei Pflanzenschutzmitteln aus Punktquellen zu minimieren. Der Anwender soll Eintragspfade für Pflanzenschutzmittel aus Punktquellen bewusst erkennen und die ihm aufgezeigten Handlungsalternativen annehmen.



Instrumente sind best practice Beispiele zur Düsenwahl, zur Spritzenreinigung oder zur Handhabung von Sprüngeräten im Obstbau. Auch die Lagerung von Pflanzenschutzmitteln ist Gegenstand dieses Projektes gewesen. Nähere Informationen finden sich im Internet unter www.topps-life.org. Das Projekt wurde vom Pflanzenschutzdienst in enger Zusammenarbeit mit europäischen Partnern durchgeführt.

Unter dem Stichwort Loewe-GIS wurden die Grundlagen für ein Beratungsinstrument für die Wasserschutzberatung gelegt. Mit Hilfe von Loewe-GIS sollen Geo-Informationen mit landwirtschaftlichen, bodenkundlichen und hydrogeologischen Sachdaten für einzelne Flächen als Grundlage für die Beratung verknüpft und systematisch aufbereitet werden. Das Projekt wurde gemeinsam mit niederländischen Partnern entwickelt.



Ausblick

Der Wasserschutz wird sich auch weiterhin in den vielfältigen Aufgaben der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen in unterschiedlichen Aspekten und mit unterschiedlichen Intensitäten widerspiegeln. Er ist als Schwerpunktaufgabe in der Beratung sowohl für die Trinkwasserkooperationen als auch zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie verankert. Er zieht sich wie ein roter Faden durch die von der Landwirtschaftskammer behandelten Versuchsfragen zur Düngung und zum Pflanzenschutz sowie zur Haltung und zur Fütterung von Tieren. Er wird bei Planungsaufgaben direkt thematisiert.

In der Bildung genießt der Wasserschutz ebenfalls einen hohen Stellenwert. Bei der Umsetzung des Fachrechtes sind Fragen des Wasserschutzes direkt betroffen. Spätestens seit der Förderung des Zwischenfruchtanbaus in den relevanten Gebieten zur Wasserrahmenrichtlinie, aber auch bereits bei der Umsetzung anderer Agrarumweltmaßnahmen, ist auch die Förderung mit Aspekten des Wasserschutzes befasst.

Diese sehr differenzierten Aufgaben werden teilweise mit fachlicher, finanzieller oder ideeller Unterstützung anderer Behörden, Organisationen oder Einrichtungen wahrgenommen. All diesen Partnern sei schon an dieser Stelle für die gute Zusammenarbeit herzlich gedankt. Zwei Beispiele für die Unterstützung sollen stellvertretend für alle genannt werden:

- Das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen stellt über die Landesinitiativen Mittel für Versuchs- und Beratungsaktivitäten, die ein hohes öffentliches Interesse aufweisen, zur Verfügung.
- Die Wasserversorgungsunternehmen in NRW finanzieren die Spezialberatung zum Wasserschutz in den Trinkwasserschutz- und -einzugsgebieten sowie in den Flächenkooperationen.

Wasserschutz braucht einen langen Atem. Nur selten lassen sich Erfolge kurzfristig im Gewässer nachweisen. Dies trifft insbesondere auf den Grundwasserschutz zu, der je nach hydrogeologischen Voraussetzungen oftmals als Generationenaufgabe betrachtet werden muss. Umso wichtiger ist es, das Ziel kontinuierlich und beharrlich zu verfolgen. Landwirtschaft und Gartenbau sind mit Wasserschutz vereinbar. Dies wird durch langjährig praktizierte Kooperationen in Gebieten mit Trinkwassergewinnung und einer hoch spezialisierten, professionell betriebenen Landbewirtschaftung unter Beweis gestellt. Entsprechend den jeweils vorherrschenden spezifischen Rahmenbedingungen ist zwar grundsätzlich Konfliktpotenzial vorhanden, allerdings auch unterschiedlich ausgeprägt. Diese Situation, führt durchaus zu unterschiedlichen Auffassungen über die Prioritätensetzung. Trotzdem ist das Kooperationsmodell aufgrund des Dialogprinzips im Vergleich der möglichen Instrumente, verbunden mit der Beratung, am besten geeignet, nachhaltige Erfolge zu erzielen. Dabei nimmt die Landwirtschaftskammer durch ihre fachliche Ausrichtung in Betriebswirtschaft und Produktionstechnik eine Schlüsselstellung ein. Deren Handlungsmaxime ist es, unerwünschte Umweltwirkungen unter Sicherung der nachhaltigen Existenzfähigkeit der Betriebe zu minimieren. Ordnungsrecht alleine bildet in erster Linie die Basis des Handelns ab, ohne regional spezifische Anforderungen erfüllen zu können.

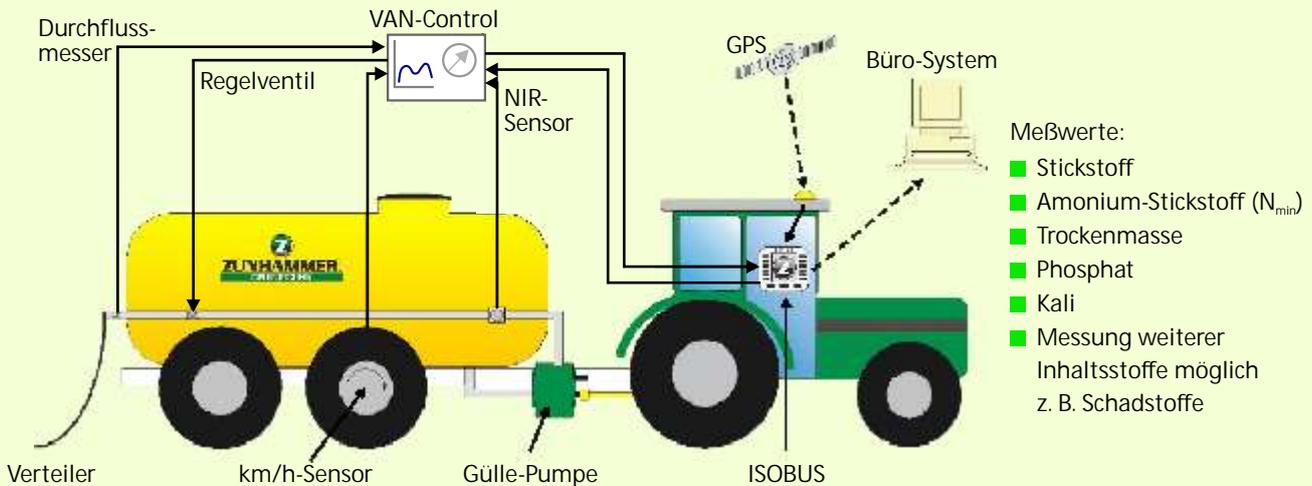
Aktuelle Herausforderungen für die Landwirtschaft und den Gartenbau in Verbindung mit dem Wasserschutz liegen in zwei Schwerpunkten:

- Für Veredelungsregionen gilt es, intelligente Nährstoffkonzepte gemeinsam mit den Betroffenen und mit Unterstützung von Wissenschaft und Politik zu entwickeln. Ansätze hierzu bestehen zum Beispiel in der Nährstoffbörse NRW. Wissenschaftliche Ansätze sind über das Forschungsnetzwerk nrw agrar zu initiieren.
- Für den Gartenbau, speziell den Feldgemüsebau, tragen sehr spezifisch angepasste Düngungsempfehlungen dazu bei, Nährstoffüberhänge zu reduzieren. Der bisher beschrittene Weg aus Versuchsarbeit und intensiver Beratung ist weiterhin zielführend. Angesichts der anspruchsvollen Anforderungen an die Vermarktungsfähigkeit der Ware ist diese Beratungsaufgabe eine ganz besondere Herausforderung.

Für die Arbeit der nächsten Jahre lassen sich schon heute weitere Faktoren erkennen, die zunehmend an Einfluss gewinnen könnten:

- Im Zusammenhang mit dem Klimawandel werden stärkere Winterniederschläge und weniger Frosttage als bisher für die Zukunft prognostiziert. Damit ist tendenziell ein höheres Austragsrisiko für Nährstoffe im Herbst und über Winter verbunden. Auf Standorten mit hohem Stickstoffnachlieferungspotenzial, zum Beispiel in Veredelungsregionen oder nach Gemüsekulturen, ist die tatsächliche Mineralisierung des Stickstoffs schwer abschätzbar. Außerdem ist mit klimabedingt stärkeren Ertragsschwankungen zu rechnen, was die realistische Vorausschätzung von Nährstoffentzügen und Nährstoffnachlieferungen aus dem Boden unsicherer werden lässt. Eine bedarfsgerechte Düngplanung wird dadurch erschwert und erfordert eine noch intensivere Begleitung durch Versuchsarbeit und Beratung. Weitere klimabedingte Einflüsse, zum Beispiel das Auftreten bisher in NRW unbekannter Krankheiten, gilt es frühzeitig zu beobachten, um Anbaustrategien rechtzeitig anpassen zu können.

Optimierte Gülleausbringung



Quelle: Zunhammer GmbH, Gülletechnik - Fahrzeugbau, Traunreut

Der technische Fortschritt eröffnet immer neue Möglichkeiten, auch zur Verringerung von Nährstoffausträgen bei der Landwirtschaft. In diesem Beispiel werden Messwerte aus der Gülle im Tankwagen zusammen mit GPS-Daten zur Steuerung einer punktgenauen Ausbringung genutzt.

- Bei den Erzeugerpreisen ist in Abhängigkeit von der Angebots- und Nachfrageentwicklung mit stärkeren Schwankungen zu rechnen. Erzeugerpreise und Erzeugungskosten, so zum Beispiel Pachtpreise als Bestandteil der Flächenkosten, beeinflussen die Produktionsintensität. Nutzungskonflikte werden dadurch in Zukunft deutlicher zu Tage treten als in den vergangenen Jahren. Ähnliche Konkurrenzsituationen, die sich regional unterschiedlich ausprägen, werden bereits heute zwischen der Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln einerseits und der Erzeugung von Bioenergie andererseits beobachtet. Sollten Faktoren, wie die Entwicklung der Erzeugerpreise oder auch steigende Anforderungen an den Ressourcenschutz, zu einer Verschärfung der Konkurrenzsituation führen, so ist die heutige kooperative Grundausrichtung der Arbeit der Beteiligten um so höher zu bewerten, dient sie doch dazu, Maßnahmen mit einer hohen Akzeptanz erfolgversprechend umzusetzen und dabei die unterschiedlichen Interessen der Beteiligten angemessen zu berücksichtigen.
- Der technische Fortschritt in der Landwirtschaft - sei es bei der Ausbringung von Düngemitteln, bei der Minderung von Emissionen oder bei Erosionsschutzverfahren - bietet vielfältige Chancen zur Verringerung von Nährstoffausträgen. Gezielte, auch teilflächenspezifische Düngungsverfahren tragen zur Nährstoffeffizienz bei. Innovative Verfahren, die diese Chancen des technischen Fortschritts nutzen, besitzen erfahrungsgemäß eine hohe Attraktivität und erfreuen sich einer guten Akzeptanz in der Praxis.

Entsprechend sollten alle Möglichkeiten der Umsetzung ausgelotet werden. Anreize zur Entwicklung solcher Verfahren könnten über Projektmittel und Forschungsvorhaben entwickelt werden. In der täglichen Arbeit der Landwirtschaftskammer werden Internetportale, die die wichtigsten Informationen aufbereitet zur Verfügung stellen, in der Informationspolitik sowohl für Praktiker als auch für eine interessierte Öffentlichkeit bedeutsamer werden. Sie bilden eine gute Ergänzung zur betriebspezifischen Beratung.

Die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen arbeitet seit Jahren erfolgreich auf dem Gebiet des Gewässerschutzes. Einige Geschäftsbereiche sind direkt, viele indirekt mit dieser Thematik befasst. Eine leistungsfähige Landwirtschaft und ein erfolgreicher Gewässerschutz lassen sich miteinander vereinbaren. Das zeigen viele Beispiele dieser Arbeit. Der kooperative Ansatz stellt die Kommunikation zwischen den Beteiligten sicher und ermöglicht die reibungslose Umsetzung der gemeinsam entwickelten Ergebnisse. Neben der Kooperationsbereitschaft der Beteiligten sind ein hohes Fachwissen und das ständige Bemühen um praxisnahe Lösungskonzepte unabdingbar für den nachhaltigen Erfolg der Arbeit. Unter diesen Voraussetzungen lassen sich die Herausforderungen der Zukunft erfolgreich meistern.



