



Elisabeth Ehrhart

## Wasserschutzberatung Praxis und Aufgaben

Mit der 1988 eingeführten Schutzgebiets- und Ausgleichsverordnung (SchALVO) beschritt das Land Baden-Württemberg einen bundesweit einmaligen Weg und blieb diesem auch bei der Novellierung der SchALVO 2001 treu. Der Trend steigender Nitratwerte in den Trinkwasserfassungen sollte mit Einschränkungen der ordnungsgemäßen Landbewirtschaftung in Wasserschutzgebieten gebrochen werden. Wirtschaftliche Nachteile, die den Landwirten infolge der Bewirtschaftungsauflagen entstehen, werden vom Land ausgeglichen. Gleichzeitig wurde ein Beratungs- und Kontrollsystem mit Wasserschutzgebietsberatern bei den unteren Landwirtschaftsbehörden installiert, um die Umsetzung und Einhaltung der Vorgaben zu gewährleisten. Die Koordination, sowohl der fachlichen Tätigkeit als auch der Herbstkontrollaktion, erfolgt durch das Landwirtschaftliche Technologiezentrum (LTZ) in Karlsruhe und die Wasserschutzgebietskoordinatoren, die an den vier Regierungspräsidien angesiedelt sind.

Verlustarme  
Wirtschaftsdünger-  
ausbringung durch  
Schlitzinjektion bei Silomais.  
Bild Ehrhart

**Wasserschutzberatung  
findet nicht nur in  
Wasserschutzgebieten  
statt, sondern auch in  
deren Einzugsgebieten.**

**M**it der Wasserrahmenrichtlinie der EU im Jahr 2000 erweiterte sich das Aufgabenfeld auf die Einzugsgebiete der gefährdeten Grundwasserkörper und Oberflächengewässer auch außerhalb von Wasserschutzgebieten. Außer Nitrat stehen auch die Belastungen mit Phosphat und Pflanzenschutzmitteln im Fokus.

So wandelte sich die traditionsreiche Wasserschutzgebietsberatung inzwischen zu einer umfassenden Wasserschutzberatung, die zahlreiche weitere gesetzliche Vorgaben zum Beispiel des Wasserhaushaltsgesetzes, des Wassergesetzes, der Düngeverordnung und der Düngemittelverordnung, des Pflanzenschutzgesetzes oder der Verordnung zur Lagerung wassergefährdender Stoffe einbeziehen muss. Die Umsetzung der vielfältigen Regelungen der SchALVO, Beratung und Kontrollen gehört aber immer noch zu den Hauptaufgaben der Wasserschutzberatung.

### Beratungsinhalte

Im Zentrum der Beratungsaktivitäten zur Umsetzung der SchALVO steht der Stickstoff, angefangen von der N-Düngung über die Beeinflussung der N-Dynamik durch die möglichst reduzierte Bodenbearbeitung bis hin zur Konservierung von Stickstoff durch Untersaaten und Zwischenfrüchte.

Die N<sub>min</sub>-Probenahme im Frühjahr ist bei Kulturen wie Mais und nach Vorkulturen mit stickstoffreichen Ernteresten in Problem- und Sanierungsgebieten vorgeschrieben um bedarfsgerechte Stickstoffdüngempfehlungen zu erstellen. Daneben spielt die Düngetechnik eine wesentliche Rolle bei der Verminderung atmosphärischer N-Verluste bei der Erhöhung der N-Ausnutzung und der Vermeidung von Abschwemmung und Auswaschung. Hierzu werden mit unterschiedlichen



Links: Als besonders effektiv bei der Verminderung der Nitratauswaschung während des Winterhalbjahrs gilt der Anbau von Zwischenfrüchten (Bild: Ehrhart)

Mitte: Herbstbodenprobenahme im Wasserschutzgebiet (Bild: Ehrhart)

Rechts: Felderbegehung (Bild: Sysel, LRA Sigmaringen)

Partnern wie dem Landwirtschaftlichen Technologiezentrum, den Wasserversorgern und den landwirtschaftlichen Hochschulen in Hohenheim und Nürtingen Exakt- und Praxisversuche durchgeführt.

Beispielhaft seien die Versuche mit dem „HydroN-Sensor“ im Donauried und Untersuchungen zum „CULTAN“-Verfahren und ähnlicher Verfahren der Depotdüngung unter Einbeziehung von Gülle und Gärprodukten genannt. Deren umweltgerechter Einsatz ist ein Thema von wachsender Bedeutung, da die Anzahl der Biogasanlagen stark gestiegen ist. Auch Betrachtungen des betrieblichen Nährstoffmanagements mit Feld-Stall- bzw. Hoftorbilanzen waren Gegenstand gemeinsamer Projekte.

Die Zusammenarbeit zwischen Forschung, Beratung und Bewirtschafter ermöglicht es, wissenschaftliche Erkenntnisse in der Praxis zeitnah zu erproben und umzusetzen!

In Nitrat-Sanierungsgebieten ist es der Wasserschutzberatung möglich, zusammen mit den Wasserversorgern Sanierungspläne aufzustellen und spezifische regionale Sanierungsmaßnahmen zu erarbeiten mit dem Ziel einer raschen Senkung der Nitratwerte im Rohwasser. Diese werden den Bewirtschaftern in freiwilligen Verträgen mit finanziellem Ausgleich angeboten und intensiv betreut.

### Kontrollen und Vergleichsflächen

Bei der Herbstkontrollaktion werden am Ende der Vegetationsperiode vor der Auswaschungsge-

fährdeten Zeit im Winter vornehmlich auf Ackerflächen in Problem- und Sanierungsgebieten Bodenproben bis 90 cm Tiefe gezogen, und auf ihre Nitratgehalte untersucht, um das Auswaschungspotential zu ermitteln. 2013 wurden landesweit rund 14.000 Standorte mit einer Fläche von 27.000 ha beprobt. Die Einhaltung bestimmter Nitratwerte ist Voraussetzung für die Gewährung der Ausgleichszahlungen. Zusätzlich wird u.a. die Einhaltung der Auflagen zur Bodenbearbeitung und Begrünung überprüft.

Zur Einordnung dieser Ergebnisse werden im ganzen Land Vergleichsflächen für verschiedenste Kulturen angelegt und intensiv betreut. Bodenproben, die dort während des gesamten Jahres, vor allem aber im Beprobungszeitraum Herbst gezogen und untersucht werden, machen regionale sowie witterungs- und kulturbedingte Unterschiede nachvollziehbar. Felderbegehungen auf den Vergleichs- und Versuchsflächen verdeutlichen die Wirksamkeit und Umsetzbarkeit der SchALVO-Auflagen. Die gewonnenen Ergebnisse bieten die Grundlage für eine zielgerichtete Wasserschutzberatung, mit der die Bewirtschafter hin zu einer grundwasserschonenden Bewirtschaftung sensibilisiert werden.

Das Konzept zeigt Wirkung: von 2001 bis 2012 gingen die Nitratwerte der Messstellen in Sanierungsgebieten um 12,3 % und in Problemgebieten um 12,7 % zurück, während sie in Normalgebieten auf dem niedrigen Niveau von unter 15 mg Nitrat/l nahezu konstant blieben. ■

**Intensive Zusammenarbeit von Forschung, Beratung und Bewirtschafter ermöglicht es, wissenschaftliche Erkenntnisse zeitnah umzusetzen.**



**Elisabeth Ehrhart**  
RPTübingen  
Tel. 07071/ 757-3497  
Elisabeth.Ehrhart@rpt.  
bwl.de