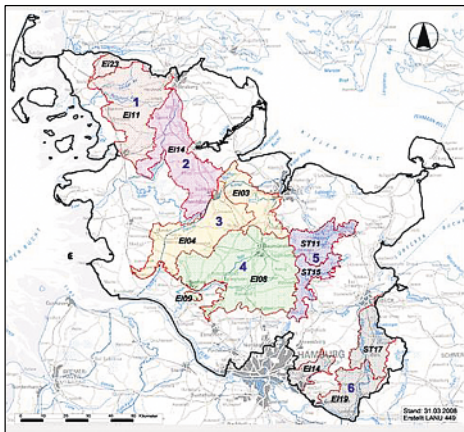


## Gewässerschutzberatung in Schleswig-Holstein im Auftrag des MLUR

# Erfahrungen und Empfehlungen aus den verschiedenen Gebieten

Seit August 2008 führt das MLUR zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) eine Gewässerschutzberatung durch. Diese Beratung konzentriert sich auf eine Kulisse, in der Grundwasserkörper aufgrund der geologischen Verhältnisse und des Eintrages insbesondere von Nährstoffen in einem nach der WRRL „schlechten Zu-

stand“ sind. Die Gewässerschutzberatung verfolgt hier das Ziel, Nährstoffausträge zu reduzieren und damit eine Verbesserung der Grundwasserqualität zu realisieren, um die Zielvorgabe der WRRL zur „Schaffung eines guten ökologischen und chemischen Zustandes von Gewässern“ erfüllen zu können. In jedem der sechs Beratungsgebiete (siehe Karte) haben Flächenbewirtschaftler die Möglichkeit, an kostenfreien Gruppenberatungen (zum Beispiel Informationsveranstaltungen, Schulungen, Sprech- und Feldtagen) teilzunehmen. Die Gewässerschutzberatung legt den Fokus auf die Optimierung des Düngemanagements, auf Maßnahmen zur Verbesserung der Fruchtfolgegestaltung und Reduzierung der Bodenbearbeitung sowie auf die Vermeidung



Es gibt in Schleswig-Holstein sechs Gewässerschutzberatungsgebiete.



Im Rahmen von Feldbegehungen werden Ergebnisse und Erfahrungen aus der Beratung in die Praxis getragen. Foto: Dr. Frank Steinmann

von Grünlandumbrüchen. Um die gewonnenen Erkenntnisse auch über die Beratungsgebiete hinaus anderen Landwirten zugänglich zu machen, erhalten alle Beratungsträger die Möglichkeit, zu speziellen Themenbereichen aus den Beratungsgebieten zu berichten. So wurde in der Januar Ausgabe über den Einsatz von Stickstoffstabilisatoren und im April über die Maisengsaat berichtet. In der heutigen Ausgabe werden Erfahrungen mit der Methode der Spät-Frühjahrs- $N_{min}$ -Werte dargestellt. Constanze Harms, MLUR

### Ansprechpartner in den Beratungsgebieten:

Beratungsgebiet	Telefon
BG 1: Büro Iglu	0 48 39-9 53 88 70
BG 2: LK SH	0 43 31-9 45 33 40
BG 3: Büro GWS-Nord	04 31-2 09 99 21
BG 4: Büro Ingus	0 41 92-8 89 65 91
BG 5: Büro Ingus	0 41 92-8 89 65 92
BG 6: Büro Geries	0 41 20-7 06 84 13

Weitere Information finden Sie auch unter: [www.wasser.sh.de/fachinformation/umsetzung/grundwasserschutz.html](http://www.wasser.sh.de/fachinformation/umsetzung/grundwasserschutz.html)

## Stickstoffnachlieferung zu Mais und Rüben

# Dünger sparend nutzen und das Grundwasser schützen

Das Beratungsbüro Ingus ist in den Beratungsgebieten 4 „Holsteinische Vorgeest“ und 5 „Holsteinische Schweiz“ mit der Durchführung der Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie beauftragt.

Die Beratungsgebiete (BG) 4 und 5 liegen im Viereck Itzehoe – Nortorf – Eutin – Bad Oldesloe (siehe Karte). Die landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF) umfasst zirka 140.000 ha. Der Anteil der Ackerfläche beträgt zirka 80 % der LF, der Anbau von Mais und Rüben umfasst zirka 13 % der LF. Es finden sich dort vorwiegend Böden mit geringer bis mittlerer Nährstoff- und Wasserhaltekapazität; die Gefahr der Nährstoffverlagerung (vor allem Nitrat) in das Grundwasser ist entsprechend hoch. Hauptziel der Beratung ist daher die Steigerung der N-Ausnutzung im Pflanzenbau.

Mais und Rüben erhalten die N-Düngung in der Regel in einer Gabe zur Saat. Die Mineralisation des Bodenstickstoffs (Freisetzung mine-



Wer den Bodenstickstoff bestimmen will, der muss ihn messen. Ein Abschätzen ist nicht gut möglich und führt zu Fehldüngung. Fotos: Dr. Frank Steinmann

ralischen Stickstoffs aus organischem Material) wird dabei in der Düngelplanung kaum berücksichtigt. Insbesondere nach Mais führt dies regelmäßig zu hohen mineralischen Reststickstoffgehalten im Herbst (dem sogenannten Herbst- $N_{min}$ ) von bis zu 100 kg N/ha (siehe Grafik 1). Dieser Stickstoff wird über Winter meist vollständig in das Grundwasser ausgewaschen. Das ist teuer für den

Landwirt und belastet das Grundwasser erheblich. Mais und Rüben können wegen ihres vergleichbar späten N-Bedarfs den im Laufe der Vegetationszeit frei werdenden Bodenstickstoff in hohem Maße nutzen. Beide Kulturen sind daher im Grunde vorzügliche Anbaufrüchte auf auswaschungsgefährdeten Standorten. Dazu muss die Stickstofffreisetzung des Bodens allerdings erfasst und bei der Düngempfehlung angerechnet werden.

Da die Bodenmineralisation von Jahr zu Jahr stark variiert (je nach Witterung, Vorfrucht oder Zwischenfrucht, Bodenbearbeitung), ist eine Abschätzung der N-Freisetzung über Faustzahlen nicht möglich. Demnach gilt: Wer den Bodenstickstoff nutzen will, muss ihn messen! Dies geht am besten mit einer Spät-Frühjahrs- $N_{min}$ (SFN)-Beprobung. Die Bepro-

bung

### Tabelle: Ermittlung des N-Düngebedarfs nach Optimalwert-Methode

Optimalwert minus (SFN-Wert + Unterfuß-Düngung) = N-Düngebedarf  
**Beispielrechnung:**

180 kg N/ha – (120 + 30) = 30 kg N/ha zeitnah nachdüngen

180 kg N/ha – (220 + 30) = -70 kg N/ha Einsparpotenzial