

# Abstimmung zu Antibiotika- untersuchungen des OOWV / LWK

---

Nach Rücksprache mit Herrn Harms (OOWV) wurden im Bereich des Wasserwerke Thülsfelde 2014 insgesamt 8 Vorfeldmessstellen auf Antibiotikavorkommen untersucht.

Die Auswahl der Messstellen erfolgte nach folgenden Kriterien:

- Hohe Nitratkonzentrationen (120 ... 150 mg/l)
- Landwirtschaftliche Nutzung in unmittelbarer Nähe der Messstellen
- Lage der Messstellen im Abstrom der landwirtschaftlich genutzten Flächen
- Flach verfilterte Messstellen (5 ... 7 m unter GOK)

In der ersten Beprobung wurden in 4 der 8 Proben Antibiotika (Sulfadimidin) nachgewiesen. Alle betroffenen Messstellen wurden einer 2. Beprobung unterzogen. Dabei bestätigt sich der Befund in 3 von 4 betroffenen Messstellen. Die Beprobungen wurden durch das IWW in Mülheim durchgeführt.

Der OOWV wird das Messprogramm mit den Frühjahrmessungen im März 2015 auf die übrigen Wasserschutzgebiete ausdehnen und dazu Messstellen nach den gleichen Kriterien wie in Thülsfelde beproben.

## **Bewertung der Antibiotikaproblematik für das Wasserschutzgebiet WW Varel:**

Nach derzeitigem Kenntnisstand weisen die vorhandenen Vorfeldmessstellen (3a, 4a, und 5a) innerhalb des WSG WW Varel seit Jahren Nitratkonzentrationen < 2 mg/l auf. Diese Messstellen sind flach verfiltert (< 5m GOK). Insofern sind hier zunächst keine Kriterien, wie beim OOWV gegeben.

Andererseits hat sich in den vergangenen Jahren das Fruchtartenverhältnis innerhalb des WSG verschoben (weniger Grünland; mehr Mais). In Abstimmung mit der LWK Niedersachsen sollten die Auswirkungen dieser Veränderungen zunächst einmal über eine zusätzliche, lokale Beprobung der  $N_{\min}$ -Konzentrationen in 2015 weiter analysiert werden. Soweit sich bei diesen Untersuchungen gegenüber den Ergebnissen aus den Vorfeldmessstellen erhöhte  $N_{\min}$ -Konzentrationen ergeben, sollte über die Einrichtung weiterer flacher Vorfeldmessstellen im Abstrom dieser Flächen nachgedacht werden.

Eine entsprechende Bewertung der bisher vorliegenden Ergebnisse, sowie das weitere Vorgehen im Rahmen einer Risikobewertung wurde seitens EWE NETZ bereits in der letzten Kooperationssitzung am 17.02.2015 vorgetragen.

## **Erläuterung zu $N_{\min}$**

Unter  $N_{\min}$  versteht man den Gehalt eines Bodens an verfügbarem mineralisierten Stickstoff und zwar unabhängig davon, ob zur Düngung Wirtschaftsdünger

(„Naturdünger“, i.d.R. Gülle, Jauche, etc.) oder mineralischer Dünger („Kunstdünger“) eingesetzt worden ist.

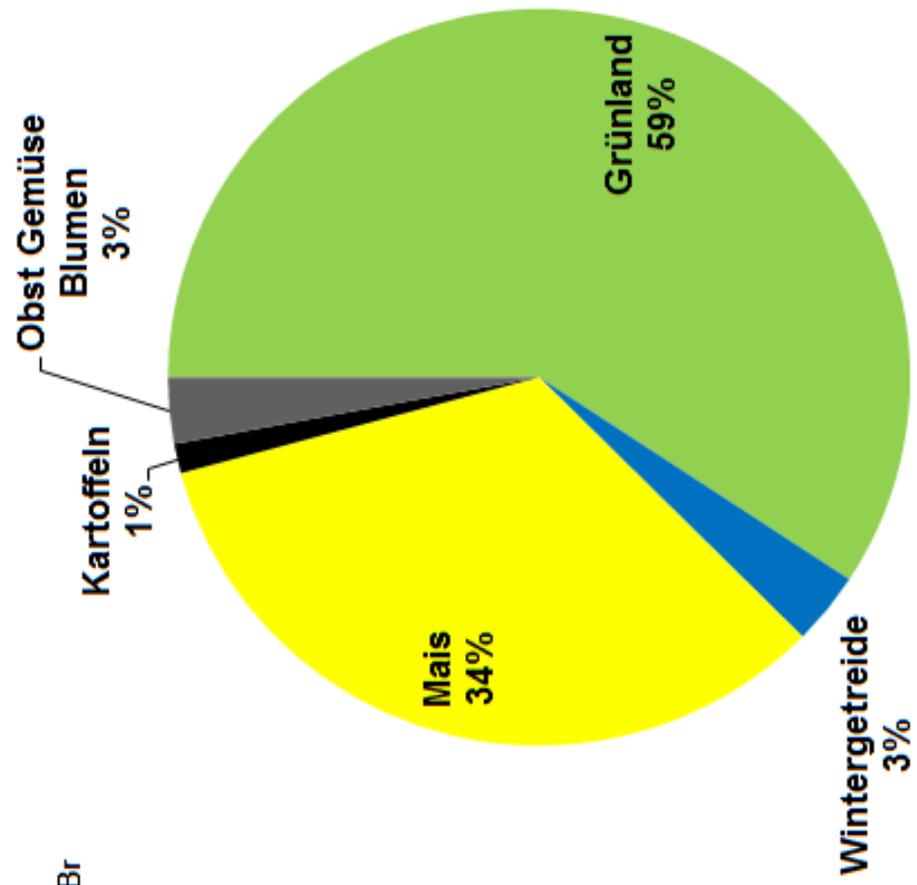
Mit der  $N_{min}$ -Methode erfolgt für landwirtschaftliche Böden üblicherweise im Frühjahr die Ermittlung einer bedarfsgerechten Stickstoffdüngermenge. Mit dieser Untersuchungsmethode wird der pflanzenverfügbare, derzeit mineralisierte Stickstoff im Boden durch Auswertung von Bodenproben ermittelt.

Vorteil der Methode ist eine relativ exakte Erfassung des mobilen Stickstoffgehaltes, der von den Pflanzen unmittelbar aufgenommen werden kann. Je nach Mineralisationsrate wird dieser Wert später während der Wachstumsphase der Pflanzen durch den weiteren Temperatur- und Feuchteverlauf im Boden stark verändert. Dies ist bei der Düngung zu berücksichtigen. Gegebenenfalls kann die Mineralisation durch ein agrarmeteorologisches Vorhersagemodell abgeschätzt werden.

Innerhalb der WSG erfolgt eine zweite  $N_{min}$ -Untersuchung im Herbst, um den verbliebenen Anteil von mineralisiertem Stickstoff nach der Ernte und damit die tatsächlich ausgebrachte Düngung zu überwachen.

Die Erfassung des  $N_{min}$ -Gehaltes im Boden ermöglicht eine sparsame, bedarfsgerechte Düngung, vermeidet Folgeschäden durch Nitratauswaschung ins Grundwasser und erhöht die Qualität bzw. den Ertrag der Pflanzenkultur.

# Fruchtartenverhältnis Varel 2014



# Varel 2008

