

Das deutsche Nitratmessnetz

1991 wurde die europäische Richtlinie "zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung durch Nitrat aus landwirtschaftlichen Quellen" – die sogenannte Nitratrichtlinie - beschlossen. Diese Richtlinie gilt bis heute und hat zum Ziel, die durch Nitrat verursachte Gewässerverunreinigung zu verringern und weiterer Gewässerverunreinigung vorzubeugen. Die Mitgliedstaaten verpflichten sich darin, den Nitratgehalt der Oberflächengewässer und der Grundwässer an ausgewählten Messstellen, an denen der Grad der Nitratverunreinigung aus landwirtschaftlichen Quellen festgestellt werden kann, zu überwachen.

In Deutschland wurde dazu ein Nitrat-Messnetz von insgesamt 162 Messstellen errichtet. Die Ausgestaltung der Messnetze hat die EU weitestgehend den Mitgliedstaaten überlassen. Die Anforderungen beschränkten sich lediglich darauf, dass die Messstellen repräsentativ und landwirtschaftlich beeinflusst sein sollen. Es wurden keinerlei weitere Anforderungen, wie etwa an die Art der Messstellen (Quelle, Brunnen, Messrohr etc.), an deren Anzahl, an die Messtiefe, die Analysenhäufigkeit oder den Mindestabstand voneinander gestellt. Entsprechend unterschiedlich wurden die Messstellen in den einzelnen EU-Ländern gestaltet.

Mängel des deutschen Messnetzes im Allgemeinen

In diesem Zusammenhang stellt das deutsche Nitrat-Messnetz eine Besonderheit dar: es handelt sich hier um ein sogenanntes ‚Belastungsmessnetz‘. Deutschland ist das einzige EU-Mitglied, das für den 4-jährlichen Nitratbericht nur solche Messstellen zugrunde gelegt hat, die deutlich erhöhte Nitratgehalte zeigten. Nach einer Vorgabe des Umweltministeriums sollten zur Meldung an die EU-Kommission nur solche Messstellen ausgewählt werden, deren Werte möglichst über 50 mg/l, mindestens aber über 25 mg NO₃/l lagen. Diese Ergebnisse sind mit den Ergebnissen anderer EU-Mitgliedstaaten, die ihre Messstationen nicht explizit an besonders hoch mit Nitrat belasteten Stellen eingerichtet haben, nicht

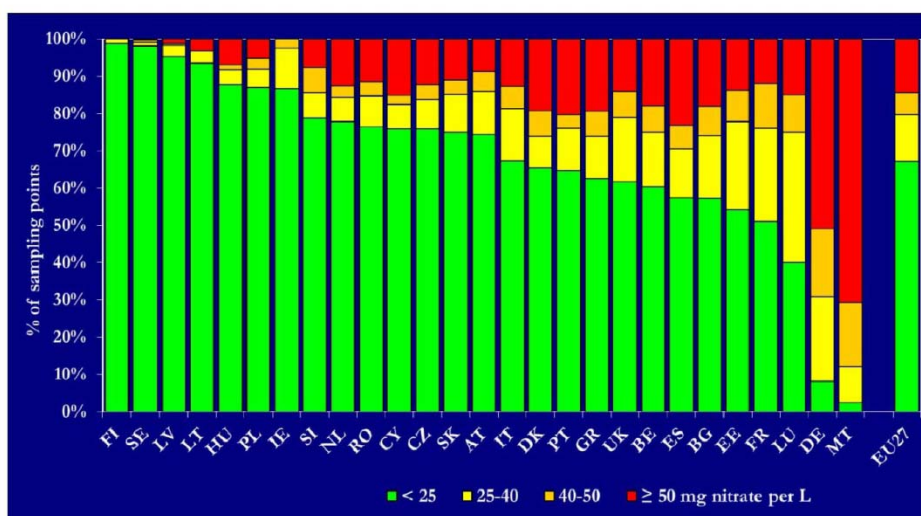


Figure 6. Frequency diagram of groundwater classes (Annual average nitrate concentrations)^{1,2}. Results are presented for all groundwater stations at different depths.

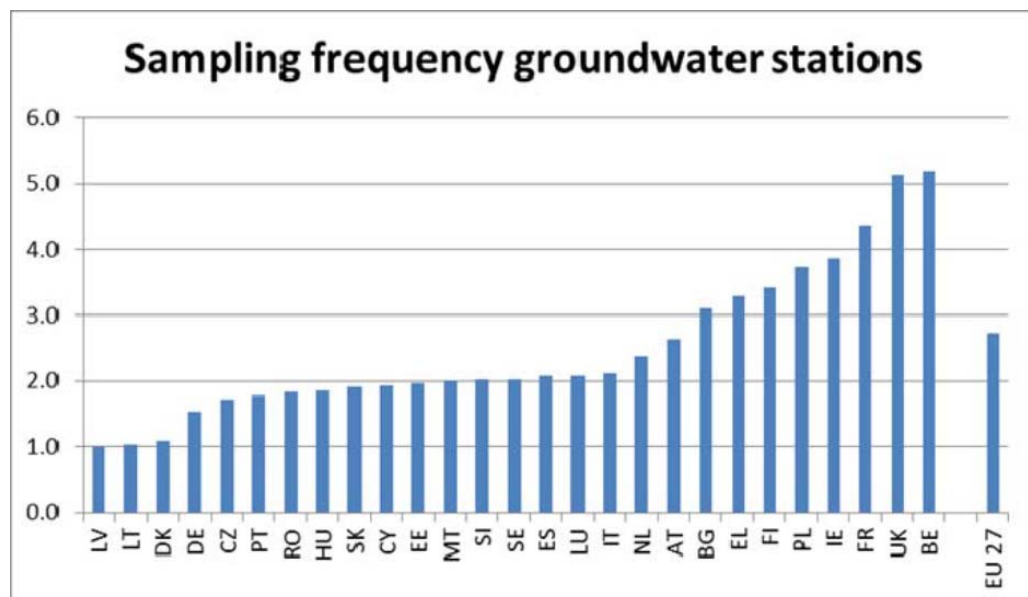
vergleichbar. Weil die EU-Kommission die Nitratberichte der EU-Mitgliedsländer jedoch auswertet und diese in ihren Berichten an das EU-Parlament vergleichend darstellt, schneidet Deutschland im europäischen Vergleich so schlecht ab (siehe Figure 6.)

Aufgrund der Überbewertung schlechter Messergebnisse im deutschen Belastungsmessnetz liegt der Nitratgehalt bei rund 70 % der Messstellen über 40 mg/l. Im Vergleich dazu liegen bei allen Messstellen der EU-27 durchschnittlich rund 20 % der Nitratwerte über 40 mg/l . Legt man für Deutschland dagegen die Ergebnisse der eher repräsentativen EUA-Messstellen zugrunde, schneidet Deutschland sogar geringfügig besser ab, als der EU-Durchschnitt. Nach den Daten des deutschen Belastungsmessnetzes zeigen 40 % der Messstellen steigende Tendenz, während nach den Daten des deutschen EUA-Messnetzes tatsächlich überwiegend eine abnehmende Tendenz vorliegt.

Die EU-Kommission hat die Bundesregierung erstmals im Jahr 2002 auf diesen Misstand hingewiesen und diese Kritik danach immer wieder formuliert. Die Bundesregierung hat dies jedoch fortwährend ignoriert. Die EU-Kommission hat auch die unzureichende Anzahl der Messstellen mehrfach kritisiert. Die höchste Dichte an Messstellen weisen Malta mit 130 und Belgien mit knapp 100 Messstellen pro 1000 km² auf. Durchschnittlich beträgt die Messdichte bei allen Mitgliedstaaten 8 Messstellen pro 1000 km². Deutschland liegt mit 0,4 Messstellen pro 1000 km² an vorletzter Stelle vor Finnland.

Ein weiteres Kriterium, das die Aussagefähigkeit sowie die Vergleichbarkeit der Messergebnisse in Frage stellt, ist die unterschiedliche Häufigkeit von Messungen im Jahresverlauf. Hier liegt Deutschland im europäischen Vergleich an viertletzter Stelle (siehe Abb. 1). Jahreszeitlich bedingte Schwankungen können das Messergebnis bei 1-2 Analysen pro Jahr verfälschen.

Abb. 1





Messtellen der Bundesländer

Das Land Rheinland-Pfalz hat Daten aus Messstellen von Grundwassermessungen auf der Internetseite www.geoportal-wasser.rlp.de veröffentlicht. Dort sind je nach Messstelle unterschiedlich viele Einzelanalysen aus unterschiedlichen Zeiträumen hinterlegt. Die Messstellen umfassen auch das sogenannte „Belastungsmessnetz“, dessen Nitratmesswerte regelmäßig zur Erstellung des Nitratberichtes der Bundesregierung an die EU-Kommission verwendet werden. Bei genauerer Betrachtung dieser Daten lässt sich folgendes feststellen:

- zwei Messstellen erfassen eine Tiefe von 60 bzw. 120 m und entsprechen damit nicht dem Kriterium „oberflächennahes Grundwasser“, das bei der Auswahl der Messstellen laut Nitratbericht der Bundesregierung 2012 zugrunde gelegt wurde.
- 5 Messstellen befinden sich in Weinbaugebieten, obwohl die Vorschriften der Düngeverordnung in Bezug auf die Begrenzungen der Stickstoff-Düngung dort nicht greifen. Damit liegen 45 % der Messstellen in 9 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche des Bundeslandes. Die hohen Nitratwerte sind hier nicht auf Düngungsmaßnahmen sondern auf geologische bzw. klimatische Besonderheiten zurückzuführen.
- Eine Messstelle befindet sich inmitten einer Pferdekoppel (Bilder 1 und 2 im Anhang), auf der in unmittelbarer Nähe zur Messstelle Pferdemist ohne Strohanteil langjährig gelagert wird. Auch hier werden nicht die Auswirkungen der Düngeverordnung erfasst. Diese Messstelle spiegelt vielmehr die Anzahl der dort gehaltenen Pferde wider.
- Insgesamt sind damit 64 % der Messstellen zur Berichterstattung über den Nitratgehalt des Grundwassers aus landwirtschaftlichen Quellen an die EU-Kommission unbrauchbar.

Für das Bundesland Hessen lässt sich aus den Daten, die auf der Internetseite des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie hinterlegt sind, folgendes feststellen:

- 2 Messstellen befinden sich in Weinbaugebieten, in denen die Auswirkungen der Düngeverordnung nicht erfasst werden können (Bild 5 im Anhang).
- 2 Messstellen befinden sich in Siedlungsgebieten, in denen eher die Auswirkungen undichter Abwasserleitungen als die der landwirtschaftlichen Düngung gemessen werden. Zwei weitere Messstellen sind so gelegen, dass sie vermutlich auch von Siedlungsgebiet beeinflusst sind (Bild 3 und 4 im Anhang).
- Insgesamt sind damit mehr als 50 % der Messstellen zur Berichterstattung an die EU-Kommission unbrauchbar.

Die übrigen Messstellen im restlichen Bundesgebiet sind augenscheinlich nicht öffentlich zugänglich. Vor dem Hintergrund der Quote von mehr als 50 % unbrauchbarer Messstellen in



Hessen und Rheinland-Pfalz wäre eine Überprüfung der übrigen Messstellen unbedingt erforderlich, bevor die Ergebnisse dieser Messstellen weitere Verwendung finden.

Wie sehr die Darstellung der Messwerte gegenüber der EU von der Realität abweicht, wird am Beispiel der Länder Brandenburg und Sachsen-Anhalt deutlich:

Obwohl die landwirtschaftliche Nutzfläche Brandenburgs fast das Doppelte (ca. 1,3 Mio. ha) im Vergleich zu der von Rheinland-Pfalz (ca. 700.000 ha) beträgt, gibt es in Brandenburg lediglich drei Messstellen des Belastungsmessnetzes im Vergleich zu 11 in Rheinland-Pfalz. Alle drei Messstellen zeigen Nitratwerte über dem Grenzwert. Im Nitratbericht der Bundesregierung beträgt der Anteil der Messwerte des Belastungsmessnetzes mit Grenzwertüberschreitung in Brandenburg also einhundert Prozent. Wird dagegen das wesentlich umfangreichere EUA-Messnetz zugrunde gelegt, so beträgt dieser Anteil lediglich fünf Prozent. Sachsen-Anhalt weist bei 50 Prozent der Messstellen des Belastungsmessnetzes Grenzwertüberschreitungen auf, während dieser Anteil im EUA-Messnetz unter drei Prozent liegt.

Schlussfolgerungen

Die Bundesregierung hat in der Vergangenheit die Kritik der EU-Kommission im Hinblick auf die Mängel des deutschen Nitratmessnetzes wiederholt und fortgesetzt ignoriert und hat damit das Vertragsverletzungsverfahren gegen Deutschland provoziert. Die Mängel des deutschen Nitratmessnetzes sind als Ergebnis einer Überprüfung auf der Grundlage öffentlich zugänglicher Daten so gravierend, dass sie als Grundlage zur Beurteilung der Nitratbelastung deutschen Grundwassers untauglich sind. Ein allgemeiner schlechter Zustand der Grundwasservorkommen in Deutschland kann daraus nicht abgeleitet werden. Wenn nur solche Messstellen zugrunde gelegt werden, die eindeutig und ausschließlich einem landwirtschaftlichen Einflussbereich zuzuordnen sind, ist im Gegenteil überwiegend ein guter chemischer Zustand der Grundwasservorkommen zu konstatieren und tendenziell eine Verringerung der Nitratgehalte festzustellen.

Anhang:



Bild 1: Messstelle in Pferdekoppel



Bild 2: Mistlager in 40 m Entfernung zur Messstelle



Messtellen Idstein (Hessen)



Bild 4: Messtelle Hörgern (Hessen)

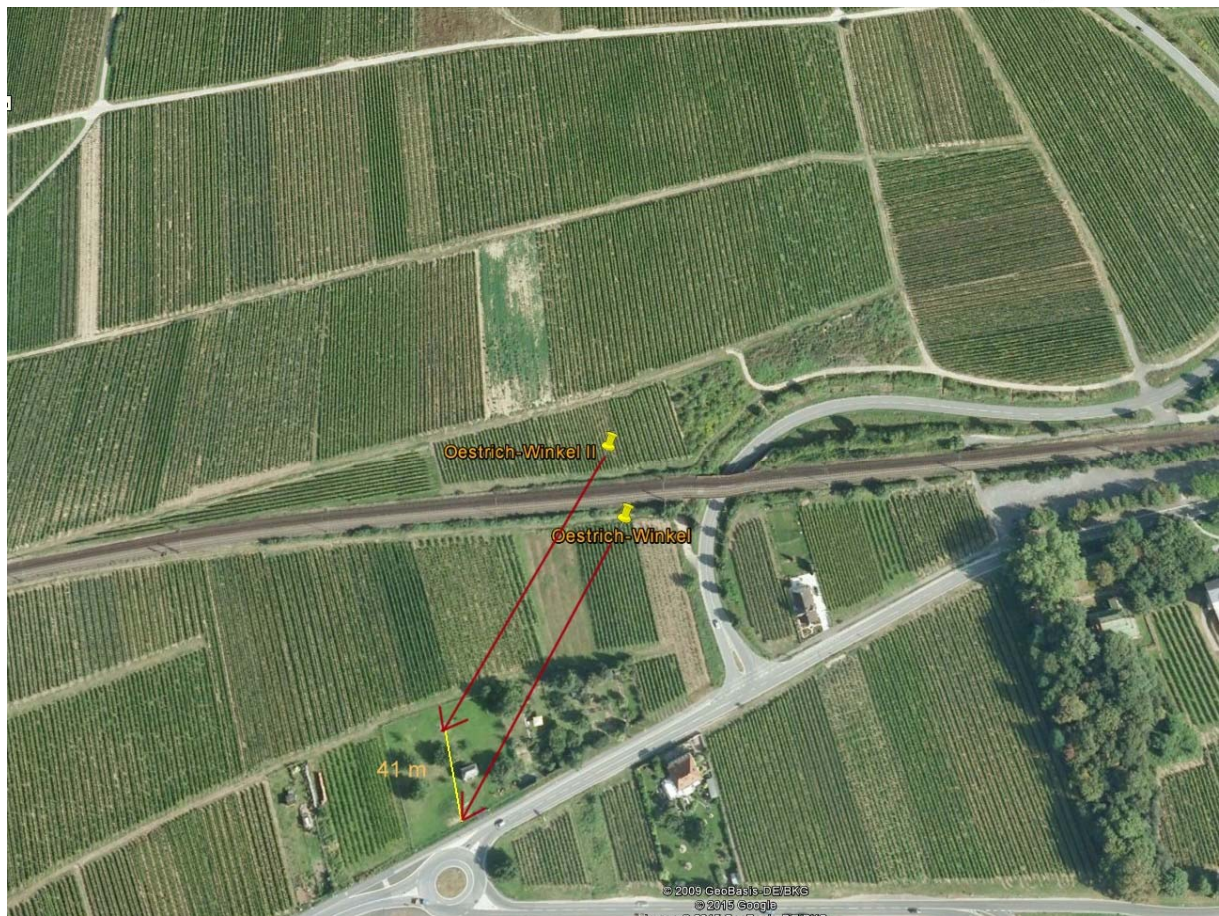


Bild 5: Messstelle Winkel