Nitrattiefensondierungen 2022

Kurz & knapp 08/2022
Zeven, 05.05.2022

Ergebnisse 2022

Ende März 2022 wurden auf 7 Flächen in der **Kooperation Trinkwasserschutz Nordheide** Nitrattiefensondierungen niedergebracht. Bei diesen Untersuchungen wird die Nitratkonzentration in der sogenannten ungesättigten Zone gemessen. Die Probenahme erfolgt ab einer Bodentiefe von 1 m und die angestrebte Bohrtiefe liegt bei 4 m. Die Pflanzen können Stickstoff unterhalb der Wurzelzone nicht mehr ausreichend aufnehmen. Durch die abwärts gerichtete Wasserbewegung gelangt der Nitratstickstoff dann in das Grundwasser. Die Untersuchungen erfolgen in einem dreijährigen Turnus; alle untersuchten Flächen wurden bereits in der Vergangenheit mehrfach untersucht. Die Ergebnisse der Einzelflächen sind in der folgenden Grafik dargestellt.

Abb. 1: Probenahme Nitrattiefensondierung

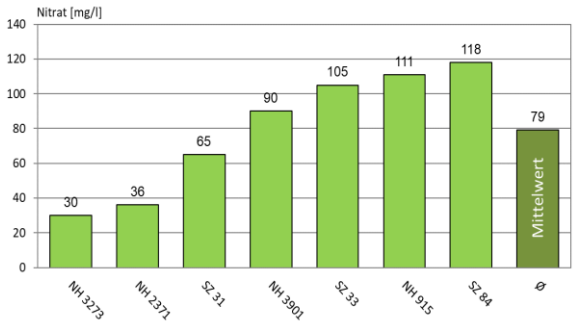

Abb. 2: Nitratkonzentration in der Dränzone der Dauerbeobachtungsflächen

Die gemessenen Nitratkonzentrationen liegen zwischen 30 mg NO_3/l und 118 mg NO_3/l; die durchschnittliche Konzentration in der ungesättigten Zone liegt 2022 bei 79 mg NO_3/l. Aus Sicht des Gewässerschutzes ist dies ein gutes Ergebnis! Insgesamt werden in den Trinkwassergewinnungsgebieten (TGG) 18 Flächen wiederkehrend (alle 3 Jahre) untersucht. Im Vergleich zum Vorjahr liegen die Werte auf einem ähnlichen Niveau (2021: 76 mg NO_3/l). Im Vergleich zur letzten Beprobung (vor drei Jahren) haben sich die Werte dagegen deutlich verbessert (Referenzjahr 2019: 100 mg NO_3/l).

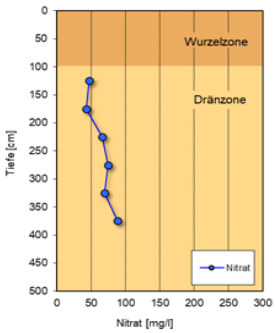

Abb. 3: Nitrattiefenprofil

Zwei von den sechs untersuchten Flächen liegen mit der gemessenen Nitratkonzentrationen unterhalb des Schwellenwertes der Grundwasserverordnung (50 mg NO_3/l). Es wurden ausschließlich für die Region typische Bodentypen (u.a. Podsole) untersucht. Aufgrund der vergleichsweise niedrigen Humusgehalte dieser Standorte ist keine Beeinflussung der Ergebnisse durch Standorteigenschaften, wie z.B. einem erhöhten Mineralisationspotenzial, zu erwarten. Die Flächen werden praxisüblich bewirtschaftet, mit einem Wechsel von Halm- und Blattfrüchten, Winterungen und Sommerungen, Anbau von Zwischenfrüchten bzw. Untersaaten und u.a. bodennaher Gülleausbringung. Trotzdem zeigen die Ergebnisse, dass es auf den leichten Podsolböden mit einer höheren Austauschfähigkeit im Vergleich zu Lössböden schwierig ist, Werte unterhalb des Schwellenwertes zu erreichen. Vielfach wird das Mineralisationspotential von Zwischenfrüchten oder Untersaaten auf den Betrieben unterschätzt. Die Nutzung der organischen Dünger geht aufgrund der ablaufenden Mineralisationsprozesse mit einer erhöhten Austragsgefährdung einher. Dies zeigt sich auch im Rahmen der Nitrattiefensondierungen, denn für die Betriebe mit hohem Viehbesatz bzw. einer Biogasanalage ergeben sich höhere Nitratkonzentrationen in der Sickerwasserdränzone.

Mit freundlichen Grüßen

Ulrike Wüstemann

Geries Ingenieure GmbH
Ludwig-Elsbett-Str.1 - 27404 Zeven
Telefon: 04281 / 9394 70 - Fax: 05592 / 9276 11
zeven@geries.de - www.geries.de - www.facebook.com/geries.de

EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums - ELER
Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete
Niedersachsen