

# Der Regierungsrat des Kantons Thurgau an den Grossen Rat

Frauenfeld, 11. April 2023

206

GRG Nr.	20	EA 187	460
---------	----	--------	-----

## Einfache Anfrage von Erika Hanhart-Hugentobler vom 15. Februar 2023 „Nitrat im Grundwasser“

### Beantwortung

Sehr geehrte Frau Präsidentin  
Sehr geehrte Damen und Herren

In der Landwirtschaft wie auch in privaten Gärten wird Nitrat als Dünger eingesetzt. Die Düngemittel können künstlich hergestellt, d.h. als Kunstdünger, oder als natürlicher Dünger in Form von Gülle verabreicht werden. Nitrat ist gut wasserlöslich. Wird es als Düngemittel ausgebracht, wird der Teil des Nitrats, der von den Pflanzen nicht verbraucht oder im Boden nicht durch Denitrifikation (Reduktion oxidierter Stickstoffverbindungen wie Nitrat) abgebaut wird, via Niederschläge ausgewaschen und gelangt somit ins Grundwasser. Die Nitratkonzentration ist deshalb ein wichtiger Indikator für den zivilisatorischen Einfluss auf das Grundwasser. In unbelastetem naturnahem Grundwasser kommt Nitrat im niedrigen einstelligen Bereich (Milligramm pro Liter [mg/l]) vor. Im landwirtschaftlich intensiv genutzten Mittelland überschreitet die Nitratkonzentration im Grundwasser häufig den Anforderungswert von 25 mg/l gemäss Anhang 2 der Gewässerschutzverordnung (GSchV; SR 814.201).

### Frage 1

Das Amt für Umwelt (AfU) beprobt 33 bis 34 Grundwassermessstellen in einem Rhythmus von ein- bis viermal pro Jahr. Im Jahr 2022 wiesen wie auch schon im Vorjahr 7 von 33 beprobten Grundwassermessstellen im Kanton Thurgau im Jahresmittel eine Nitratbelastung von mehr als 25 mg/l auf. Die Nitrat-Jahresmittelwerte der beprobten Grundwassermessstellen werden jährlich im Rahmen des Indikatorensystems MoniThur zur Beurteilung der Entwicklung und Nachhaltigkeit im Thurgau veröffentlicht. Die Resultate von 15 Grundwassermessstellen werden ausserdem auch im Rahmen der Nationalen Grundwasserbeobachtung NAQUA durch das Bundesamt für Umwelt (BAFU) veröffentlicht.

Weitere Nitratmessungen werden einerseits durch die Wasserversorgungen im Rahmen der Selbstkontrolle, andererseits durch Stichprobenkontrollen durch das kantonale Laboratorium im Rahmen der Überwachung der Trinkwasserqualität durchgeführt.

## Frage 2

Das Trinkwasser ist im Kanton Thurgau nicht übermässig mit Nitrat belastet. Dementsprechend wurden auch keine unmittelbaren Massnahmen zur Reduktion der Nitratbelastung getroffen.

Gemäss GSchV gilt für Grundwasser, das als Trinkwasser genutzt wird oder genutzt werden soll, ein gesetzlicher Anforderungswert von 25 mg/l Nitrat. Dieser Anforderungswert wurde nicht aus Gründen des Gesundheitsschutzes festgelegt, sondern er wird als Indikatorwert für die Nitrat-Auswaschung aus gedüngten Böden herangezogen. Ab 25 mg/l wird ein deutlicher Einfluss der Zivilisation auf die natürlichen Nitratgehalte im Grundwasser angenommen.

Der gesetzlich festgelegte Höchstwert für Trinkwasser liegt bei 40 mg/l. Weder klinische noch epidemiologische Studien liessen eine Gefährdung der Gesundheit von Kleinkindern, Jugendlichen oder Erwachsenen durch den Konsum von Trinkwasser mit einem Nitratgehalt von weniger als 40 mg/l erkennen. Der Höchstwert für Nitrat im Trinkwasser wird im Kanton Thurgau überall eingehalten. Keine Bürgerin und kein Bürger wird von einer öffentlichen Trinkwasserversorgung mit Trinkwasser beliefert, das mehr als 40 mg/l Nitrat enthält.

## Frage 3

Der Regierungsrat plant zurzeit keine direkten Massnahmen, um den Stickstoffeintrag in Form von Nitrat in das Grundwasser zu verringern. Begleitend zu neuen Massnahmen des Bundes unterstützt er die Thurgauer Landwirtschaft aber in der umweltschonenden Anwendung von Stickstoff. Im Rahmen der Anwendungsregion Smarte Technologien der Swiss Future Farm (SFF) unterstützt der Regierungsrat im Projekt Smart-N, das vom Kompetenzzentrum für die Landwirtschaft am Arenenberg gemeinsam mit dem Kanton Schaffhausen, Agroscope und Agridea durchgeführt wird, die gezieltere Stickstoffdüngung und verhindert damit indirekt unerwünschte Nitratreinträge in die Umwelt. In diesem Projekt werden mittels Fernerkundung Bodenkarten generiert, die das Produktionspotential der Böden berechnen, auf die dann die Stickstoffdüngung angepasst wird. Auf weniger produktiven Flächen wird so die Stickstoffdüngung gedrosselt und damit das Risiko einer Nitrat-Auswaschung minimiert.

Am Arenenberg führt das kantonseigene Bodenlabor jährlich sogenannte Nmin-Aktionen für die Landwirte und Landwirtinnen durch. Dabei wird der Mineralisierungsgrad von Nitrat im Boden gemessen und die Landwirte und Landwirtinnen können dann ihre Düngung gezielt darauf abstimmen. Damit wird verhindert, dass bei hohen natürlichen Mineralisierungsraten zu viel Stickstoff gedüngt wird.

Auf Stufe Bund wird ab 2024 der Fehlerbereich für Stickstoff und Phosphor in der Düngerbilanz gestrichen. Damit stehen den landwirtschaftlichen Betrieben ab 2024 10 % weniger dieser Nährstoffe für die Pflanzenernährung zur Verfügung. Neben der Reduktion der verfügbaren Nährstoffe führen auch die neuen freiwilligen Produktionssystembeiträge „Schonende Bodenbearbeitung“ und „Angemessene Bedeckung des Bodens“ in der Direktzahlungsverordnung (DZV; SR 910.13) dazu, dass der Stickstoff im System

gehalten wird, da der Boden durch eine fast durchgehende Begrünung permanent biologisch aktiv ist und Stickstoff direkt in die Pflanzenzellen eingebaut wird.

Aus Sicht des Regierungsrates werden mit diesen Massnahmen unerwünschte Einträge in die Umwelt weiter reduziert.

#### **Frage 4**

Der umfassende planerische Schutz einer einwandfreien Grundwasserqualität umfasst zum einen die Grundwasserschutzzone, die den engeren Bereich um die Trinkwasserfassung besonders vor biologischer Verunreinigung schützen, und zum anderen den Zuströmbereich, in dem mit geeigneten Massnahmen bei der Bewirtschaftung der Fläche der Eintrag von Nitrat oder anderer persistenter mobiler Schadstoffe wie Industriechemikalien oder Pflanzenschutzmittel und deren Metaboliten verhindert werden soll. Wie bereits in der Beantwortung vom 7. Februar 2023 der Einfachen Anfrage „Verunreinigung des Trinkwassers mit Chlorothalonil“ vom 7. Dezember 2022 (GR 20/EA 171/426) ausgeführt, prüft das AfU im Rahmen des Projekts „Überprüfung der hydrogeologischen Grundlagen und rechtlichen Konformität der Grundwasserschutzzone im Kanton Thurgau“, das im Juli 2020 gestartet wurde, ob und in welchen Grundwassergebieten das Ausscheiden eines Zuströmbereichs zweckmässig ist. Als Pilot ist die Ausscheidung des Zuströmbereichs in Etwilen in Vorbereitung. Des Weiteren ist die Ausscheidung des Zuströmbereichs für die bedeutendste Grundwasserfassung im Thurgau, das Pumpwerk Gugel bei Märstetten, im Gange. Auch ist die Ausscheidung eines Zuströmbereichs für die Grundwasserfassung Auholz bei Sulgen geplant.

Als Folge von mehreren politischen Vorstössen auf Bundesstufe erarbeitet der Bund zurzeit gesetzliche Grundlagen für einen besseren Schutz des Grundwassers. Die von der Fragestellerin erwähnte Frist bis 2034 ist erst in Diskussion und noch nicht definitiv festgelegt. Vor allem mit dem Pilot zur Ausscheidung eines Zuströmbereichs in Etwilen baut das AfU das methodische Wissen auf, um bei der Einführung der gesetzlichen Anpassungen für einen besseren Grundwasserschutz zeitnah mit der Umsetzung des gesetzlichen Auftrages beginnen zu können.

Die Präsidentin des Regierungsrates

Der Staatsschreiber