



Neue Düngeverordnung unzureichend – Novellierung der SchALVO dringend erforderlich

Bei der Umsetzung der neuen Düngeverordnung wird die Chance verpasst, auf Landesebene den vorhandenen Spielraum für einen konsequenten und nachhaltigen Gewässerschutz zu nutzen: Viele Sanierungsgebiete werden nicht als „Rote Gebiete“ ausgewiesen, die EU-Nitratrichtlinie wird in diesen WSG nicht umgesetzt.

Die SchALVO ist ein Instrument, das durchaus erfolgreich ist und in Deutschland seinesgleichen sucht. Jedoch ist nach 30 Jahren eine umfassende Novellierung der SchALVO dringend erforderlich, um einen ausreichenden Schutz der Trinkwasserressource zu gewährleisten und um die Verordnung an die Entwicklung des Fachrechts anzupassen.

Ein weiteres Hinauszögern ist im Interesse der öffentlichen Wasserversorgung unverantwortlich. Dabei müssen folgende Kernforderungen berücksichtigt werden:

- Verpflichtung zur Durchführung einer Hoftorbilanz für alle landwirtschaftlichen Betriebe im Wasserschutzgebiet
- Herstellen der Datentransparenz, u.a. Zugang zu Daten über den Pflanzenschutzmitteleinsatz für die Wasserversorger
- Verpflichtung zur Teilnahme an einem Nitratinformationssystem
- Festlegung von gebietsspezifischen maximalen Stickstoffüberschüssen für jedes einzelne Wasserschutzgebiet
- Aufnahme weiterer belasteter Wasserschutzgebiete in die Liste der Roten Gebiete
- Grenzwert von 0,1 µg/L für PSM und alle Metabolite (rM und nrM)
- Vereinfachung des Systems zur Prüfung, Bewilligung und Auszahlung der Pauschal- und Einzelausgleichszahlungen

Die Grundwasserdatenbank Wasserversorgung

Die baden-württembergischen Wasserversorgungsunternehmen stellen dem Land im Rahmen des Kooperationsmodells zur Überwachung der Grundwasserbeschaffenheit über die Grundwasserdatenbank Wasserversorgung (GWD-WV) jedes Jahr Beschaffenheitsdaten zu ihren Messstellen zur Verfügung. Dabei werden sie durch die kommunalen Landesverbände und Wasserfachverbände (Gemeindetag Baden-Württemberg, Städtetag Baden-Württemberg, VKU, VFEW, DVGW) sowie das TZW vertreten und unterstützt.

Darüber hinaus erhalten die Unteren Wasserbehörden des Landes über die GWD-WV die zum Vollzug der Schutzgebiets- und Ausgleichsverordnung (SchALVO) erforderlichen Rohwasserdaten (Nitrat- und Pflanzenschutzmittelwerte).

Insgesamt 635 Wasserversorger lieferten im Jahr 2020 Ergebnisse von 4.940 Analysen zu 2.062 Messstellen an die Grundwasserdatenbank Wasserversorgung (GWD-WV).

Die Untersuchungskosten werden als Kooperationsbeitrag durch die Wasserversorgungsunternehmen getragen. Der Datenbankbetrieb und die Datenbereitstellung für den Vollzug der SchALVO werden durch den VFEW und durch das Land Baden-Württemberg jeweils etwa zur Hälfte finanziert.

Monitoringprogramm 2019 bis 2023

Im Rahmen des turnusmäßigen Monitoringprogramms war zur Beprobung 2020 die Untersuchung auf mindestens die Parametergruppe D gefordert.

Tab. 1: Parametergruppen und zugehörige Parameter im Monitoringprogramm 2019 bis 2023

Gruppe F (F1 + F2)	Gruppe D	Gruppe B
Per- und poly-fluorierte Alkylverbindungen und Trifluoressigsäure	Metaboliten von Tolyfluanid und Chloridazon	Triazine, weitere organische Stickstoffverbindungen, Bentazon und Chlortoluron
F1 PFBA PFPeA PFHxA PFHpA PFOA PFNA PFDA PFBS PFPeS PFHxS PFHpS PFOS H4PFOS FOSA (PFOSA)	Chloridazon ¹⁾ <i>Desphenyl-Chloridazon</i> <i>Methyl-desphenyl-Chloridazon</i> N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	2,6-Dichlorbenzamid Atrazin ¹⁾ Bentazon Bromacil Desethylatrazin Desethylterbutyl-azin Desisopropyl-atrazin Hexazinon Metolachlor Metazachlor Metalaxyl Propazin Simazin Terbutylazin Chlortoluron
F2 TFA		

¹⁾ Ausgangswirkstoff; *kursiv*: Metabolit; **Fett**: relevanter Metabolit

An einigen Messstellen wurden bei der Beprobung 2020 auch die ursprünglich für das Vorjahr vorgesehenen Untersuchungen auf die Parametergruppe F nachgeholt. Im kommenden Jahr steht die Untersuchung auf die Parametergruppe B an.

Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen und Trifluoressigsäure (PFAS und TFA)

Bei den per- und polyfluorierten Verbindungen handelt es sich um Substanzen, die eine hohe chemische und physikalische Stabilität aufweisen und deren langkettige Vertreter bioakkumulierbar sind.

PFAS werden bei einer Vielzahl von industriellen und häuslichen Anwendungen eingesetzt und sind sehr resistent gegenüber chemischen und biologischen Abbauprozessen, weshalb diese Verbindungen eine nicht zu vernachlässigende Gefährdung für das Grundwasser darstellen.

Die ausgewählten Parameter der PFAS wurden 2019 und 2020 an über 1.980 Messstellen untersucht. Je nach Parameter liegen zwischen 85 - 98 % der Messwerte unter der Bestimmungsgrenze. Am häufigsten wurde die Einzelsubstanz PFBS gefolgt von PFBA nachgewiesen. Bei den Parametern PFOA, PFOS und PFHpA wurden die aktuelle Warnwerte bzw. Grenzwerte in wenigen Fällen überschritten.

Außerdem wurde je Messstelle ein Bewertungsindex für PFAS (BI) berechnet. In Baden-Württemberg liegen die meisten Messstellen unter einem BI von 0,5 wie Abb.1 zeigt.

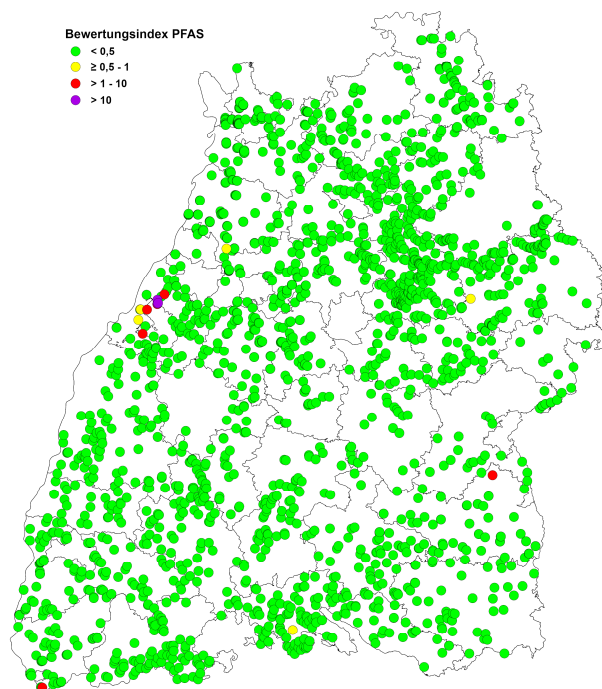


Abb. 1: Räumliche Verteilung des PFAS Bewertungsindex (Beprobung 2019 - 2020)



Lediglich sechs Messstellen liegen zwischen einem Index von 0,5 und 1. Sechs weitere Messstellen liegen im Bereich zwischen 1 bis 10 sowie drei Messstellen über einem BI von 10. Die höchsten Belastungen sind dabei am Mittleren Oberrhein zu finden. Bei Überschreitung des Wertes von 1 liegt in der Regel eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit gemäß WHG vor. Eine Verschärfung der Anforderungen ist künftig nach der EU-Trinkwasserrichtlinie zu erwarten.

Bei TFA handelt es sich um Trifluoressigsäure. TFA wird unter anderem als Synthesebaustein für moderne Pflanzenschutzmittel und Arzneimittelwirkstoffe genutzt. Das Umweltbundesamt legte im Mai 2020 einen gesundheitlichen Leitwert von 60 µg/L fest, wies jedoch zugleich darauf hin, dass im Trinkwasser unter Berücksichtigung des Minimierungsgebots eine TFA-Konzentration von maximal 10 µg/L angestrebt werden soll. Um diese Vorgaben zu berücksichtigen, wurde in der Grundwasserdatenbank Wasserversorgung der bisherige Schwellenwert für TFA von 3 µg/L auf 10 µg/L angehoben.

Der Wert von 10 µg/L wird im Rahmen der Untersuchungen im Jahr 2019 und 2020 in 17 von 1.998 Messstellen überschritten (~ 1 %). Der höchste Wert in 2020 in Baden-Württemberg beträgt 18,5 µg/L.

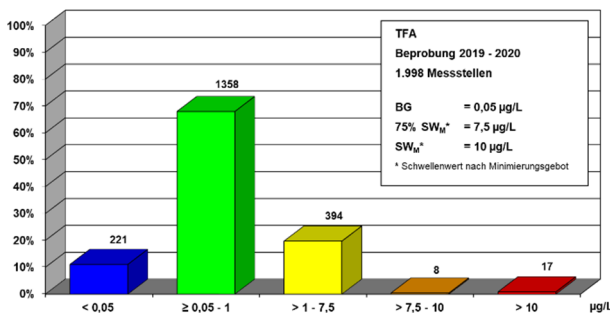


Abb. 2: Konzentrationsverteilung für den Parameter TFA aus der Beprobung 2019 – 2020

Eine TFA-Konzentration > 1 µg/L in Grund- und Oberflächengewässern kann nach gegenwärtigem Kenntnisstand höchstwahrscheinlich nicht mit einem alleinigen diffusen Eintrag des Stoffes über den Niederschlag erklärt werden. Neben Punkteintragsquellen können auch PSM-Wirkstoffe als Vorläufer für TFA in Frage kommen. Erhöhte Konzentrationen sind daher eher das Resultat mehrerer Stoffquellen.

Grund- und Quellwasserqualität

An rund 800 Messstellen finden jährlich Untersuchungen auf die Parameter des Grundmessprogramms statt. Dieses ermöglicht eine grundlegende Beurteilung der Grundwasserbeschaffenheit sowie das Erkennen und Beobachten langfristiger Trends.

Einen Überblick über die Ergebnisse der Beprobung 2020 für die Parameter des Grundmessprogramms geht aus der Abb. 3 hervor.

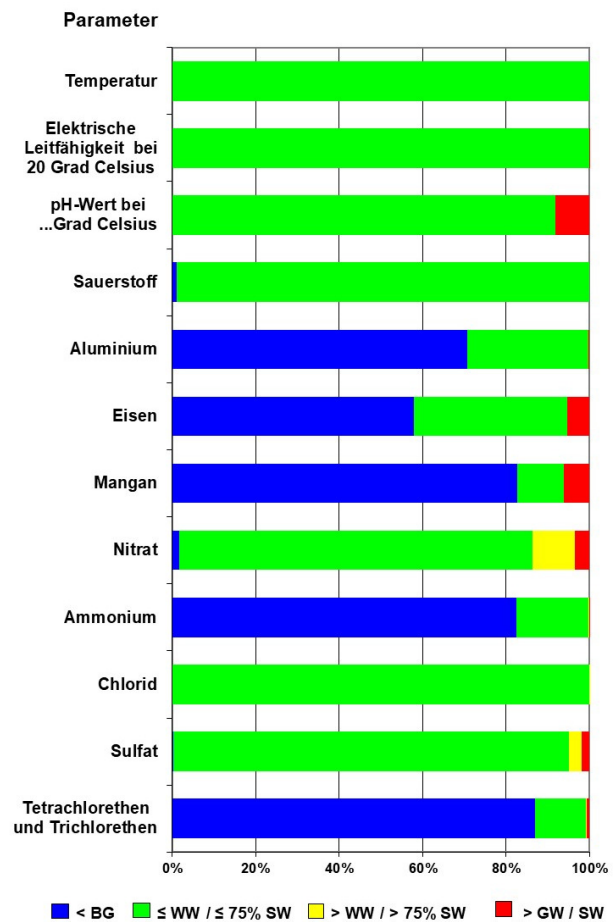


Abb. 3: Ergebnisübersicht für die Parameter des Grundmessprogramms (Beprobung 2020)

Nitrat

Die langfristig fallende Tendenz der Grundwasserbelastung mit Nitrat stagniert seit vier bis fünf Jahren.

Seit 2016 schwankt der landesweite Jahresmittelwert zwischen 18,5 mg/L und 18,2 mg/L (Abb. 4). In 2020 beträgt der landesweite Nitrat-Jahresmittelwert wieder 18,2 mg/L.

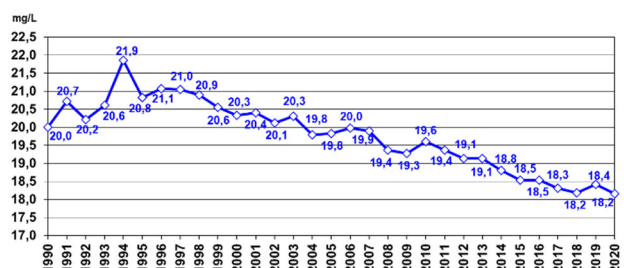


Abb. 4: Landesweite Jahresmittelwerte Nitrat seit 1990



Die regionale Verteilung der Nitratbelastung in Grund- und Quellwässern geht aus Abb. 5 hervor. Von den 1.728 im Jahr 2020 beprobten Messstellen weisen 10,1 % einen Nitratgehalt zwischen 37,5 mg/L und 50 mg/L auf, an 62 Messstellen (3,6 %) wird der Schwellenwert der Grundwasserverordnung von 50 mg/L überschritten.

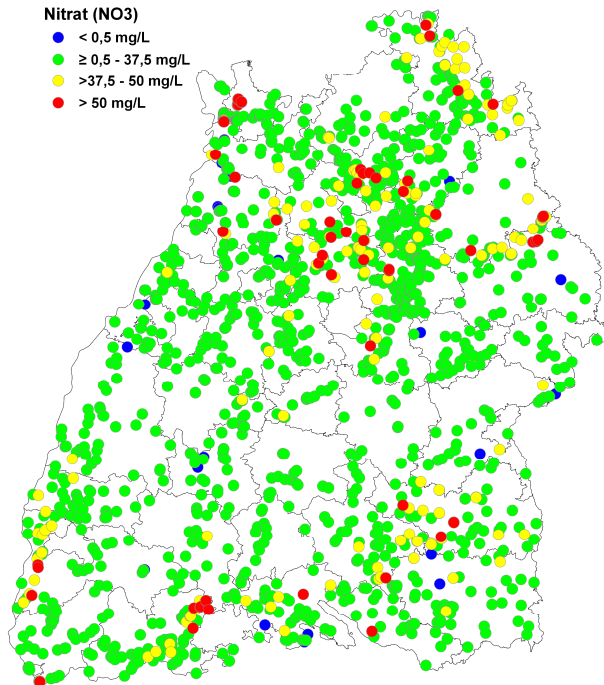


Abb. 5: Regionale Verteilung der Nitrat-Belastungen

Auch wenn der Trend landesweit langfristig fällt, finden sich nach wie vor in zahlreichen Wasserschutzgebieten hohe Nitratkonzentrationen in den Rohwässern. Dies wird belegt durch die weiterhin hohe Anzahl von 66 Nitratsanierungsgebieten (inkl. Teilbereiche) und 229 Problemgebieten (Deklaratorische Liste, Stand 01.01.2021).

In diesen rund 300 Problem- und Sanierungsgebieten konnte in den 19 Jahren seit der letzten umfassenden SchALVO-Novellierung bis heute keine nachhaltige Verbesserung hinsichtlich der Nitratkonzentrationen im Grundwasser erzielt werden.

„Rote Gebiete“ nach DüV

Mit der am 17.12.2020 verabschiedeten Verordnung zu Anforderungen an die Düngung in bestimmten Gebieten zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigungen (VODüV Gebiete) wurden Nitratgebiete, die sogenannten „Roten Gebieten“, nach DüV §13a festgelegt.

In der Abb. 6 sind die „Roten Gebiete“ des Landes dargestellt (rot). Darüber hinaus erkennt man 42 Wasserschutzgebiete (gelb), die entweder ganz oder teilweise als Sanierungsgebiet eingestuft sind oder in denen mindestens eine Rohwasserentnahmestelle in

den letzten fünf Jahren im Mittel oder dauerhaft eine Nitratkonzentration von über 50 mg/L aufweist oder 37,5 mg/L überschreitet und einem signifikanten Aufwärtstrend folgt.

Die GWD-WV fordert, die genannten Wasserschutzgebiete zusätzlich zu den bisher vom Land vorgesehenen Flächen als „Rote Gebiete“ auszuweisen, damit die daraus resultierenden zusätzlichen Maßnahmen umgesetzt werden können.

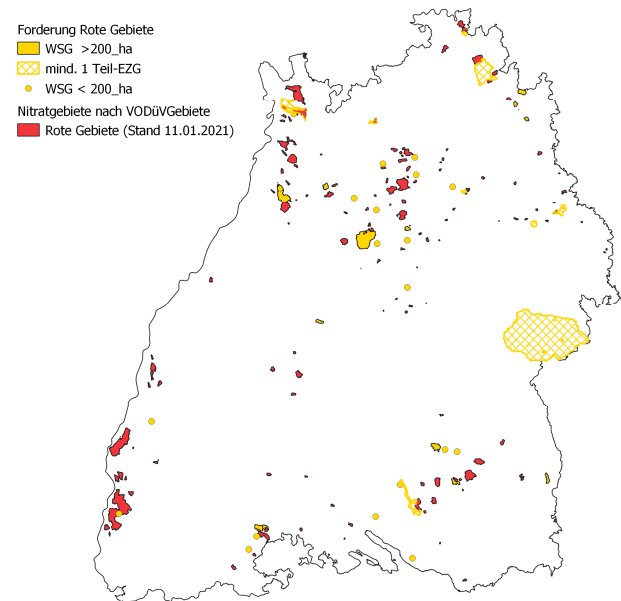


Abb. 6: Karte der „Roten Gebiete“ (§13a DüV) und Wasserschutzgebiete, die aufgrund ihrer hohen Belastung aus Sicht der GWD-WV „Rote Gebiete“ werden sollten

Sonderbeiträge

Dieses Jahr gibt es zwei Sonderbeiträge. Der erste Sonderbeitrag „Die neue Düngerverordnung und die „Roten Gebiete“ - eine Analyse für Baden-Württemberg“ beleuchtet die „Roten Gebiete“ und die Hintergründe ihrer Ausweisung näher. Der Beitrag zeigt zudem auf, wo und in welchem Umfang hochbelastete Wasserschutzgebiete bei der Einstufung als „Rote Gebiete“ unberücksichtigt blieben.

Der zweite Sonderbeitrag „Zusammenhang von Landnutzung und Nitratkonzentration im Grundwasser“ rückt den Fokus auf ackerbaulich genutzte Flächen in Wasserschutzgebieten.

Beide Sonderbeiträge wären ohne den Datensatz der Grundwasserdatenbank Wasserversorgung nicht möglich gewesen. Dieser seit bald 30 Jahren gepflegte Datenbestand konnte nur mit Hilfe aller kooperierender Wasserversorger in Baden-Württemberg aufgebaut werden und offenbart sein großes Potential, den Belangen der Wasserversorgungswirtschaft im Land mit Daten und fachlichen Argumentationshilfen Ausdruck zu verleihen.

