



Die Schutzgebiets- und Ausgleichsverordnung (SchALVO) des Landes Baden-Württemberg muss dringend novelliert werden

Nahezu Stillstand seit 18 Jahren: In den rund 300 Problem- und Sanierungsgebieten konnten in den letzten 18 Jahren seit der letzten umfassenden SchALVO-Novellierung keine nachhaltige bzw. durchgreifende Verbesserung hinsichtlich der Nitratkonzentration im Grundwasser erzielt werden.

Die Pestizidreduktionsstrategie des Landes muss Verringerung der Belastungen mit Rückständen von Pflanzenschutzmitteln sicherstellen

An 64% der über 2000 im Zeitraum 2014 bis 2018 untersuchten Messstellen werden Rückstände von Pflanzenschutzmitteln gefunden. Ein Wert, der zum Handeln zwingt, wenn die hohe Qualität beim Grundwasser auch für kommende Generationen erhalten werden soll.

Ende 2028 müssen die Maximalwerte der Wasserschutzgebiete mit erhöhten Konzentrationen im Mittel unter 50 % der Schwellenwerte bzw. der GOW liegen und das Mittel der Gebiete mit besonders hohen Belastungen muss mindestens auf 50 % des aktuellen Mittelwertes gesunken sein.

Die Grundwasserdatenbank Wasserversorgung

Die baden-württembergischen Wasserversorgungsunternehmen stellen dem Land über die Grundwasserdatenbank Wasserversorgung (GWD-WV) jedes Jahr Beschaffenheitsdaten zu rund 800 Grundwassermessstellen für das Grundwasserüberwachungsprogramm 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 549 Wasserversorger lieferten im Jahr 2018 Ergebnisse von 4.429 Analysen zu 1.681 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 zur Hälfte finanziert.

Grund- und Quellwasserqualität

An rund 800 Messstellen finden jährlich Untersuchungen auf die Parameter des Grundmessprogramms statt. Dies ermöglicht eine grundlegende Beurteilung der Grundwasserbeschaffenheit sowie das Erkennen und Beobachten langfristiger Entwicklungen. Diese Messstellen werden zusätzlich alle drei Jahre auf die Parameter des erweiterten Grundmessprogramms untersucht.

Abbildung 1 gibt einen Überblick über die Messstellen im Land, die bei der Beprobung 2018 für die Parameter des jährlichen und des erweiterten Grundmessprogramms (ohne PSM-Rückstände und andere Parameter aus dem Monitoringprogramm 2014 - 2018) Überschreitungen der Warn- und Schwellenwerte (SW) aufwiesen. Das beinhaltet auch die Messstellen, die im Rahmen der SchALVO auf Nitrat untersucht wurden. Insgesamt werden damit rund 1600 Messstellen betrachtet.

In die Auswertung wurden nur Parameter einbezogen, deren Vorkommen in den Rohwasserressourcen durch menschliche Aktivitäten verursacht oder beeinflusst sein kann, beispielsweise Pflanzennährstoffe, Halogenkohlenwasserstoffe oder Schwermetalle.

Potenziell anthropogene Parameter

- < BG
- \geq BG - 75% SW
- > 75% SW - SW
- > SW

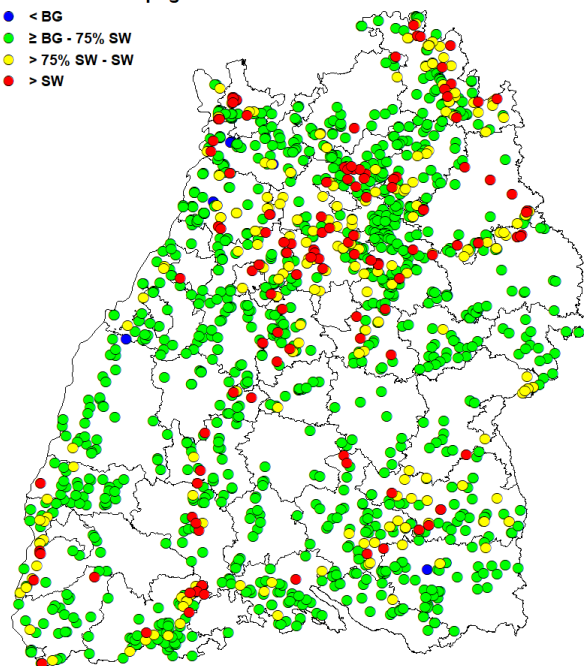


Abb. 1: Regionale Verteilung von potenziell anthropogenen Parametern des Grundmessprogramms (Maximalwerte Beprobung 2018)

Bei 367 Messstellen (23,2 %) liegt eine Belastung durch diese Parameter mit einer Überschreitung von 75 % des Schwellenwertes vor. In 130 Messstellen (8,2 %) liegen die potenziell vom Menschen verursachten Belastungen in den Trinkwasserressourcen Baden-Württembergs nach wie vor über den Warn- und Schwellenwerten.

Details zu den einzelnen Parametern sind in der Langfassung des Jahresberichts beschrieben.

Monitoringprogramm 2014 bis 2018

Mit der Beprobung 2014 hatte das dritte Monitoringprogramm begonnen. Es hat sich gemäß der Kooperationsvereinbarung auf die Jahre 2014 bis 2018 erstreckt und wurde im Jahr 2018 abgeschlossen. Insgesamt wurde jeder Parameter an mindestens 2.000 Messstellen beprobt.

Süßstoffe

Acesulfam stellt innerhalb der Parametergruppe E (Süßstoffe und Korrosionsschutzmittel) den am häufigsten nachgewiesenen Einzelstoff dar. Der Süßstoff findet sich in 21,3 % der untersuchten Messstellen. Saccharin konnte in 11,2 % und Cyclamat in 3,8 % der Messstellen nachgewiesen werden. Sucralose wird aus dieser Stoffgruppe am seltensten gefunden (1,6 %).



Korrosionsschutzmittel

Aus der Gruppe der Korrosionsschutzmittel werden 1H-Benzotriazol (11,2 %) gefolgt von 4-Methylbenzotriazol (4,9 %) am häufigsten nachgewiesen. Der für 1H-Benzotriazol festgelegte gesundheitliche Orientierungswert (GOW) von 3,0 µg/L wurde im Rahmen der Beprobungen 2014 bis 2018 in keinem Fall erreicht, der landesweite höchste Wert für 1H-Benzotriazol beträgt 1,8 µg/L.

Pflanzenschutzmittel (PSM)

Die Ergebnisse der Untersuchungen auf die Parametergruppe D (Metaboliten von Tolyfluanid und Chloridazon) zeigen, dass der Gesundheitliche Orientierungswert von 1 µg/L hinsichtlich Dimethylsulfamid (DMS) an insgesamt 48 Messstellen (2,3 %) überschritten wurde. Die bisher höchste in Baden-Württemberg nachgewiesene DMS-Konzentration von 19 µg/L wurde im Jahr 2014 gemessen.

Während der Wirkstoff Chloridazon selbst in keiner der 2.114 untersuchten Messstellen in Konzentrationen über 0,05 µg/L nachgewiesen wurde, wurden in 38,9 % bzw. in 23,1 % der untersuchten Messstellen die Metaboliten Desphenyl-Chloridazon bzw. Methyl-desphenyl-Chloridazon über 0,05 µg/L festgestellt. Der GOW von 3 µg/L wurde im Fall von Desphenyl-Chloridazon in 22 Fällen (1,0 %) überschritten. Die Zulassungen der letzten beiden zugelassenen Chloridazon-haltigen PSM wurden zum 31.12.2018 widerrufen. Die Ablauffrist endet am 30.06.2020.

Obwohl für Atrazin seit 1991 ein Anwendungsverbot gilt, ist es noch in 2,1 % aller Messstellen nachweisbar und damit immer noch der am häufigsten gefundene Wirkstoff innerhalb der Parametergruppe B. Sein Abbauprodukt Desethylatrazin ist mit 8,0 % Positivbefunden auch der am häufigsten nachweisbare relevante Metabolit. Dies belegt, wie notwendig ein präventiver Schutz unserer Rohwasserressourcen ist.

Die Wirkstoffe Bentazon und Bromacil haben jedoch am häufigsten zu einer Überschreitung des Schwellenwertes geführt. Bei jeweils vier Messstellen kam es bei den Beprobungen 2014 bis 2018 zu einer Schwellenwertüberschreitung, obwohl die Positivbefunde in den letzten Jahren zu zahlreichen Anwendungsbeschränkungen für Bentazon geführt haben und Bromacil schon seit vielen Jahren keine Zulassung mehr besitzt. Auch diese Fälle zeigen: Grundwasser hat ein langes Gedächtnis.

Alle vier Messstellen mit Schwellenwertüberschreitungen bei Bentazon liegen in einem der beiden PSM-Sanierungsgebiete. Dadurch besteht dort ein Anwendungsverbot. Außerdem ist die Zulassung des letzten in Deutschland noch zugelassenen Bentazon-haltigen PSM im Januar 2018 mit einer Ablauffrist bis zum 31.07.2019 ausgelaufen.

Auch Befunde der drei noch zugelassenen Wirkstoffe Metalaxyl, Metazachlor und Metolachlor wurden festgestellt. Diese lagen zwar bei allen Rohwasserentnahmestellen unterhalb der Warnwerte, zeigen aber dennoch, dass das Grundwasser in Wasserschutzgebieten durch die Anwendung dieser Wirkstoffe potenziell gefährdet ist.

Die Abbildung 2 gibt eine räumliche Übersicht über die Messstellen mit Rückständen von PSM.

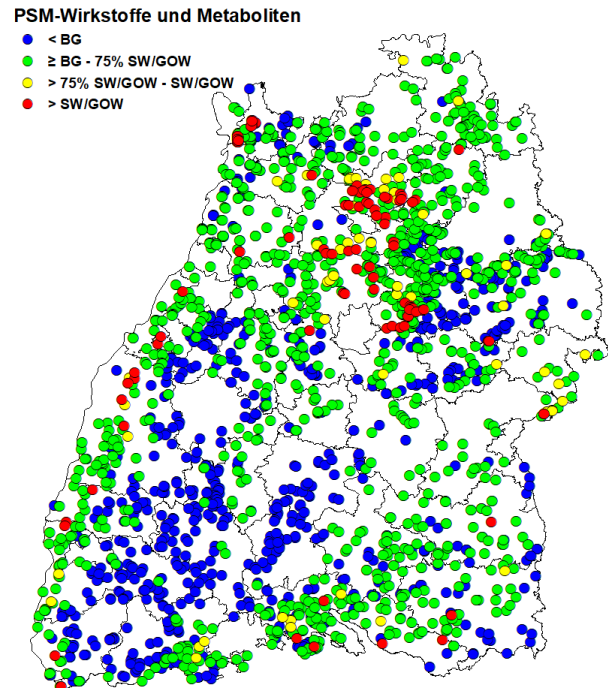


Abb. 2: Regionale Verteilung von PSM-Rückständen (Maximalwerte der Beprobung 2014 bis 2018)

In 1.346 Messstellen ließen sich PSM-Rückstände nachweisen. Das entspricht 63,6 % aller untersuchten Messstellen. Der Schwellenwert bzw. GOW wurde an 105 Messstellen (5,0 %) überschritten. Trotz der vorliegenden Belastung gelingt es den Wasserversorgern, durch umfangreiche Maßnahmen den Verbrauchern Trinkwasser in bester Qualität zur Verfügung zu stellen.

2019 plant die Landesregierung, eine Pestizidreduktionsstrategie zu entwickeln. In diesem Zusammenhang stellen die Wasserversorger dem Land Baden-Württemberg die Aufgabe, dass aus Vorsorgegründen in 10 Jahren die Maximalwerte der Wasserschutzgebiete mit erhöhten Konzentrationen im Mittel unter 50 % der Schwellenwerte bzw. der GOW liegen sollen. Das Mittel der Gebiete mit besonders hohen Belastungen, bei denen der Schwellenwert bzw. GOW um mehr als das Doppelte überschritten wird, muss bis dahin mindestens auf 50 % des aktuellen Mittelwertes gesunken sein. Anhand dieser Forderungen wird die GWD-WV die Umsetzung dieser Strategie kritisch begleiten.



Sonderbeitrag PSM

Der diesjährige Sonderbeitrag „Belastung der Rohwasserressourcen für die Trinkwasserversorgung in Baden-Württemberg mit Rückständen von Pflanzenschutzmitteln“ enthält weitergehende Auswertungen zu den Parametergruppen D und B des Monitoringprogramms 2014 bis 2018 sowie daraus abzuleitende Konsequenzen.

Aus diesen Auswertungen ergeben sich die oben genannte Forderungen der Wasserversorger an das Pestizidreduktionsprogramm.

Nitrat

Die langfristig fallende Tendenz der Grundwasserbelastung mit Nitrat setzte sich im Beprobungsjahr 2018 weiter fort. Der landesweite Jahresmittelwert der Beprobung 2018 liegt bei 18,2 mg/L (Abb. 3).

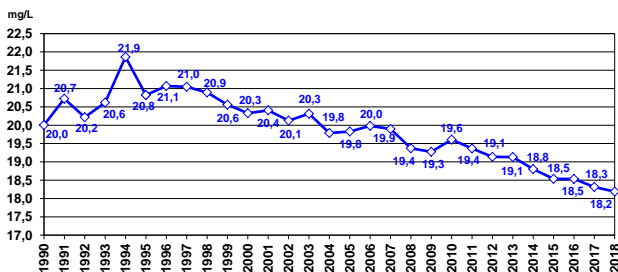


Abb. 3: Jahresmittelwerte Nitrat

Die regionale Verteilung der Nitratbelastung in Grund- und Quellwässern geht aus Abbildung 4 hervor. Von den 1.657 im Jahr 2018 beprobten Messstellen weisen rund 15 % einen Nitratgehalt von über 37,5 mg/L auf, an 69 Messstellen (4,2 %) wird der Schwellenwert der Grundwasserverordnung von 50 mg/L überschritten.

Auch wenn der Trend langfristig fällt, finden sich nach wie vor in zahlreichen Wasserschutzgebieten hohe Nitratkonzentrationen in den Rohwässern. Dies wird belegt durch die weiterhin hohe Anzahl von 79 Nitratsanierungsgebieten (inkl. Teilbereiche) und 223 Problemgebieten (Deklaratorische Liste, Stand 01.01.2019, <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/wasser/wasserschutzgebiete>). In diesen rund 300 Problem- und Sanierungsgebieten konnte in den 18 Jahren seit der letzten umfassenden SchALVO-Novellierung bis heute keine nachhaltige bzw. durchgreifende Verbesserung hinsichtlich der Nitratkonzentrationen im Grundwasser erzielt werden.

In den Messstellen der Sanierungsgebiete ist jedoch in 2018 erfreulicherweise eine leichte Abnahme der Nitrat-Jahresmittelwerte zu verzeichnen (grau in Abb. 5).

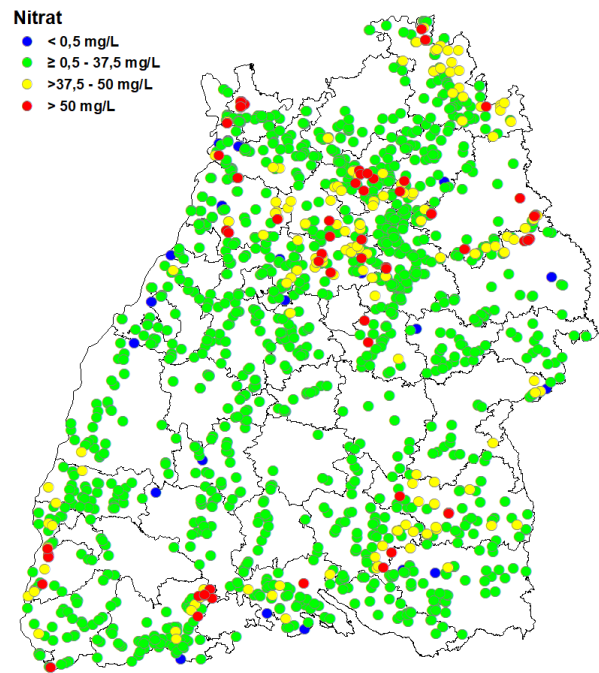


Abb. 4: Regionale Verteilung der Nitrat-Belastungen (Beprobung 2018)

Die Liste der im Bericht über das Beprobungsjahr 2014 identifizierten besonders problematischen Sanierungsgebiete wurde 2015 dem Land zur Verfügung gestellt, um weitergehende Maßnahmen zu ermöglichen. Bereits im Beprobungsjahr 2015 wurde bei den Rohwasserentnahmestellen in diesen Sanierungsgebieten eine deutliche Abnahme festgestellt. Seither nahmen die Werte weiter leicht, aber kontinuierlich ab. Im Jahr 2018 wurde dabei erstmals seit 2012 das Mittel aller aktuellen Sanierungsgebiete wieder unterschritten (rot in Abb. 5).

Dieses Ergebnis zeigt, dass eine sachlich fundierte und beharrliche Verbandsarbeit in Zusammenarbeit mit den Behörden den nachhaltigen Grundwasserschutz vorantreiben kann. Dies ermutigt, auch Grundwasserbelastungen, die durch weitere Stoffe verursacht werden, gemeinsam anzugehen.

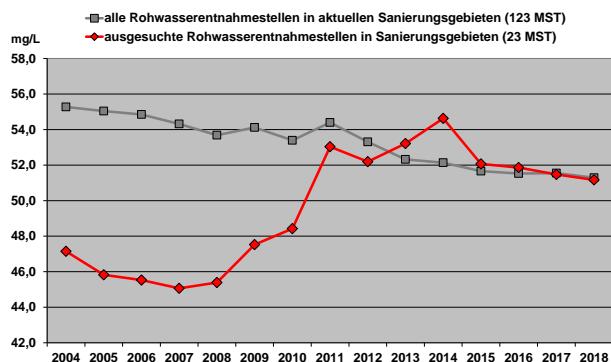


Abb. 5: Jahresmittelwerte Nitrat in Sanierungsgebieten

