



Annika Klose (SPD) in Berlin © Jörg Farys



PFAS im Wasserkreislauf angekommen

BUND-Test weist weit verbreitete Belastung nach

Die Süßwasserressourcen für unsere Trinkwassergewinnung sind zunehmend gefährdet. Aktuelle Stichproben des BUND zeigen: Die überwiegende Mehrheit der untersuchten Trinkwasserproben enthält sogenannte Ewigkeitschemikalien, per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS). Die Konzentrationen lagen teils über den ab 2026 geltenden Grenzwerten der Trinkwasserverordnung.

Von Juni bis Oktober 2025 haben BUND-Aktive in ganz Deutschland stichprobenartig 46 Trinkwasserproben und 16 Grund- oder Oberflächenwasserproben genommen. Teils luden sie Politiker*innen zu den Entnahmen ein. In 42 Proben – also in nahezu allen untersuchten – wurden PFAS gefunden. Ein Großteil des Trinkwassers in Deutschland wird aus Grundwasser gewonnen.

Das zeigt: PFAS sind längst im Wasserkreislauf angekommen – in Oberflächengewässern, im Grundwasser wie im Trinkwasser. Selbst tiefe Mineralwasserbrunnen sind betroffen. Die Folge: Das Aufbereiten von sauberem Trinkwasser wird immer aufwendiger und teurer. Die entstehenden Kosten tragen in der Regel die Verbraucher*innen.

Verbreitet: Altlasten und zugelassene kurzkettenige „Ersatzstoffe“

Am häufigsten und in den höchsten Konzentrationen wurden unregulierte PFAS gefunden, die teils als „Ersatzstoffe“ für die weniger als 20 regulierten PFAS eingesetzt werden: Trifluoracetat (TFA), Perfluorbutansäure (PFBA) und Perfluorpropansäure (PFPrA). Letztere läuft bisher unter dem Radar der Behörden und ist auch in künftigen Messprogrammen nicht vorgesehen.

In drei Regionen wurden Überschreitungen künftiger PFAS-Grenzwerte festgestellt: in Zeuthen, Ludwigslust und Güstrow. Dort deuten erhöhte PFOA-Konzentrationen auf

Altlasten durch den Einsatz von PFAS-haltigen Feuerlöschschäumen hin. Eine Wasserprobe im Berliner Regierungsviertel liegt zwar unter den Grenzwerten, enthielt mit PFAS-4 = 12 ng/L aber bereits so viel PFAS, dass laut Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) bei Kindern unter zehn Jahren durch eine regelmäßige Aufnahme gesundheitliche Auswirkungen, wie ein geschwächtes Immunsystem, nicht ausgeschlossen werden können.

Neue Grenzwerte fürs Trinkwasser

Ab Januar 2026 und 2028 gelten für Trinkwasser neue PFAS-Grenzwerte. Die Einhaltung stellt Wasserbetriebe vor erhebliche technische und wirtschaftliche Herausforderungen. Denn die derzeit verfügbaren Verfahren zur PFAS-Entfernung sind teuer, energie- und ressourcenintensiv – und überdies bei dem PFAS Trifluoracetat (TFA) nur begrenzt wirksam.

Kein PFAS wurde in der Probe aus Neuötting nachgewiesen. Und das, obwohl das Grundwasser dort stark belastet ist (u.a. durch die PFAS-Polymerproduktion). Mit hohem technischem Aufwand wird es mit Aktivkohlefiltern aufgereinigt, die Kosten in Millionenhöhe übernimmt dort der Verursacher.

„Wasserversorger können nicht die Müllabfuhr einer verfehlten Chemikalienpolitik sein.“

Verena Graichen, BUND-Geschäftsführerin Politik

Zumindest besteht bei Wasser die Möglichkeit, PFAS zu entfernen! Anders sieht es bei Lebensmitteln oder Böden aus, bei Flüssen und dem Meer. Da ist eine Reinigung von PFAS nicht möglich.

Deswegen fordert der BUND: **PFAS regulieren, Wasserressourcen schützen!** Nur so stoppen wir die zunehmende Imprägnierung der Umwelt.

PFAS werden massenhaft eingesetzt und reichern sich auch im menschlichen Körper stetig an. Das Bundesinstitut für Risikobewertung stellte 2025 fest: Die täglich aufgenommene PFAS-Menge liegt bereits über dem gesundheitlich kritischen Wert. Auf Dauer kann die Aufnahme erhöhten Cholesterinspiegel, ein größeres Risiko für

Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Leberschäden und ein schwaches Immunsystem zur Folge haben.¹ 20 Prozent der Kinder und Teenager haben entsprechend hohe PFAS-Werte im Blut.² Hautquellen der Belastung sind Lebensmittel und Alltagsprodukte.³

Hintergrund: Wasser unter Stress

Schon heute stehen Deutschlands Wasserressourcen unter massivem Stress. Laut einer BUND-Studie von Mitte 2025 liegt in jedem zweiten Landkreis Grundwasserstress vor – es wird also mehr Grundwasser entnommen, als nachhaltig entnommen werden sollte. Zudem sind ein Drittel des Grundwassers und alle (!) Oberflächengewässer laut Umweltbundesamt in schlechtem chemischem Zustand.

PFAS sind also nur ein Teil des Problems, aber ein besonders hartnäckiger. Zu der Gruppe der PFAS gehören mehr als 10.000 vom Menschen hergestellte Chemikalien, die extrem langlebig sind: Chemikalien für die Ewigkeit.

Hintergrund: Von Pfannen bis Pestiziden

Wegen ihrer fett-, wasser- und schmutzabweisenden Wirkung werden PFAS häufig eingesetzt, etwa bei antihafbeschichteten Pfannen, Outdoor-Textilien, Teppichen, aber auch in Pestiziden und Kältemitteln. Auch in Deutschland werden große Mengen PFAS hergestellt, so etwa von Covestro, Bayer und Momentive (Leverkusen), Solvay in Bad Wimpfen, in Frankfurt/ Main von Daikin und in Burgkirchen an der Alz von Dyneon, Archroma und W.L. Gore.

Hintergrund: Wenig Regulierung

Bisher ist lediglich die Produktion und Verwendung von weniger als 20 (von 10.000) PFAS-Einzelsubstanzen reguliert. Allerdings wird eine Beschränkung der gesamten Gruppe zurzeit auf EU-Ebene diskutiert.

Für Trinkwasser tritt 2026 ein Grenzwert für die Summe von 20 PFAS in Kraft, zudem ab 2028 ein strengerer für die Summe von vier Verbindungen. Für Lebensmittel gelten lediglich Grenzwerte für vier PFAS, welche je nach Lebensmittel, zum Beispiel bei Fisch, sehr hoch angesetzt sind. Eine BUND-Untersuchung vom August 2025 zur PFAS-Belastung zeigte erhöhte Konzentrationen insbesondere in Fischen, Innereien und Hühnereiern aus Hobbyhaltungen.

Der BUND fordert

- 1 die schnellstmögliche Beschränkung der gesamten PFAS-Gruppe für alle Anwendungen. Zeitlich befristete Ausnahmen nur für essentielle Anwendungen.
- 2 konsequente Anwendung des Verursacherprinzips bei der Aufbereitung und Sanierung von kontaminiertem Wasser und Böden.
- 3 eine vorsorgeorientierte Chemikalienpolitik zum Schutz von Umwelt und Gesundheit.

Tipps für Verbraucher*innen

- ✓ Vermeiden Sie PFAS in Produkten: Achten Sie auf Kennzeichnungen wie „PFAS-frei“, „PFC-frei“ und „fluorcarbonfrei“. Kühlschränke und Wärmepumpen gibt es auch ohne F-Gase.
- ✓ Nutzen Sie die kostenlose ToxFox-App um Schadstoffe wie PFAS in Alltagsprodukten und Kosmetik aufzuspüren und Firmen zu zeigen, dass Sie Produkte ohne Gift wollen. Einfach Barcode scannen und eine Giftfrage an Hersteller oder Händler schicken.
- ✓ Reduzieren Sie Ihre Aufnahme von PFAS durch Lebensmittel: Eine Reduktion von tierischen Produkten würde nach jetziger Datenlage die PFAS-Aufnahme verringern.
- ✓ Leitungswasser ist weiterhin die ökologische Wahl, direkt aus der Leitung und ohne Verpackung. Auch in vielen Mineralwässern können PFAS nachgewiesen werden.

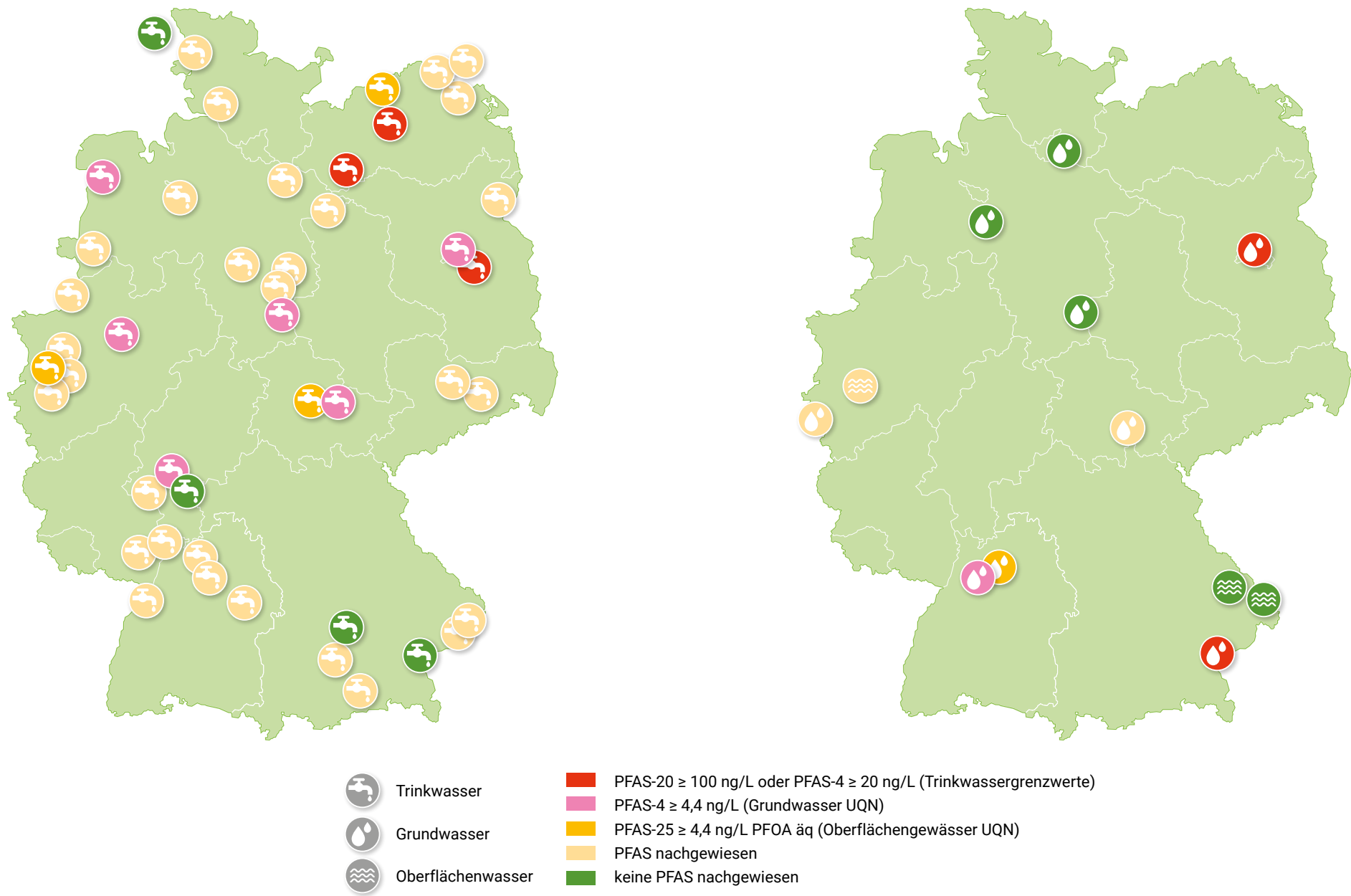


Abbildung 1: Ergebnisse des BUND-PFAS-Wassertests, links: Trinkwasser, rechts: Grund- und Oberflächenwasser; rot: Trinkwassergrenzwerte Summe PFAS-20 (gilt ab Jan 2026) oder Summe PFAS-4 (gilt ab 2028) überschritten, rosa: Summe PFAS-4 größer 4,4 ng/L, dieser Wert richtet sich nach der tolerablen Wochendosis (TWI) der EFSA und wird als Grundwasser-Umweltqualitätsnorm ab Ende 2027 eingeführt, orange: Überschreitung Oberflächenwasser Umweltqualitätsnorm: beinhaltet 25 PFAS, auch TFA und wird ebenfalls ab Ende 2027 eingeführt. Die Proben sind Stichproben in den jeweiligen Städten und spiegeln je nach Wassernetz nicht die Wasserqualität der gesamten Stadt wieder.

Die Untersuchung

Wie hat der BUND getestet?

Von Juni bis Oktober 2025 haben BUND-Aktive 62 Proben von Trinkwasserressourcen genommen. Dabei wurden insbesondere Trinkwasser beprobt (46 Proben), aber auch Grundwasser aus Schwengelpumpen, Quellen oder Brunnen (insgesamt 13 Proben) und Oberflächenwasserproben (drei Proben). Viele der Proben wurden zusammen mit Politiker*innen genommen, darunter auch Bundestagsabgeordnete von SPD, CDU, Grünen und Linken. Die Proben wurden zur Analyse auf 58 PFAS-Einzelsubstanzen in ein akkreditiertes Labor geschickt (gesamte Methode und Analytik siehe Anhang 1).



Trinkwasserverordnung PFAS-20 = 100 ng/L (Summe von 20 PFAS, gültig ab 2026) und PFAS-4 = 20 ng/L (Summe von 4 PFAS, gültig ab 2028) waren drei Trinkwasser und vier Grundwasserproben: Die Trinkwasserproben aus Zeuthen (PFAS-20 = 138,4 ng/L, PFAS-4 = 127,1 ng/L), Ludwigslust (PFAS-4 = 62,9 ng/L), Güstrow (PFAS-4 = 34,2 ng/L) und drei Grundwasserproben aus Berlin sowie eine aus Neuötting. Letzterer Ort ist nahe des Chemieparks Gendorf in Bayern, wo PFAS Polymere hergestellt werden.

Die strengerer Werte der Umweltqualitätsnorm (UQN) für Grundwasser (PFAS-4 = 4,4 ng/L), welche sich an der tolerablen wöchentlichen Aufnahmemenge (TWI) der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)



Oben links: Diana Herbstreuth (CDU) in Erfurt, Foto: Anne Werner/BUND Thüringen; oben rechts: Julia Verlinden (Grüne) in Lüneburg, Foto: Katharina Bornemann/BUND Niedersachsen; unten links: Jakob Blankenburg (SPD) in Lüchow, Foto: Katharina Bornemann/BUND Niedersachsen; unten rechts: Fabian Fahl (Linke) in Aachen, Foto: Julia Stratmann/BUND NRW

Was hat der BUND gefunden?

Die Ergebnisse sind in der Tabelle im Anhang 2 zusammengefasst.

Insgesamt wurden in 54 von 62 Wasserproben PFAS gefunden, von den 46 Trinkwasserproben waren es 42. Oberhalb der Grenzwerte der

orientiert, werden von sechs Trinkwasser und einer Grundwasserprobe überschritten: den Trinkwasser in Weimar (PFAS-4 = 13,1 ng/L), Berlin Regierungsviertel (PFAS-4 = 12 ng/L), Goslar (PFAS-4 = 7,8 ng/L), Frankfurt am Main (PFAS-4 = 6,4 ng/L), Hamm (Westphalen) (PFAS-

4 = 6,1 ng/L) und Leer (Ostfriesland) (PFAS-4 = 6 ng/L) und dem Grundwasserbrunnen in Kirchartd (Baden-Württemberg).

Die Oberflächenwasser UQN wird in drei Trinkwasserproben überschritten: Krefeld, Erfurt und Rostock. Auch diese orientiert sich an dem TWI der EFSA, beinhaltet aber insgesamt 25 PFAS. Lediglich vier Trinkwasserproben (Pfaffenhofen, Offenbach am Main, Nebel auf Amrum, Neuötting), zwei Oberflächenwasserproben aus dem Bayrischen Wald und zwei Grundwasserproben aus Niedersachsen waren nicht mit PFAS belastet.

Am häufigsten und in den höchsten Konzentrationen wurde TFA nachgewiesen (in 46 Proben). Dies ist das kleinste Molekül der PFAS-Gruppe und einige PFAS bauen sich zu TFA ab. So bilden etwa einige Pestizide und entwichene Kältemittel in der Atmosphäre TFA. Die zuständigen deutschen Bundesbehörden haben die Chemikalie jüngst als „fortpflanzungsgefährdend, sehr persistent und sehr mobil“ bewertet.

In einigen Proben hat die Substanz Perfluorooctansäure (PFOA) die zweithöchste Konzentration nach TFA: beim Trinkwasser in Zeuthen, Ludwigslust, Güstrow, Weimar, Goslar, Leer (Ostfriesland) sowie dem Berliner Grundwasser in Spandau und im Regierungsviertel. Dies lässt eine Grundwasserverschmutzung durch Altlasten mit PFAS-Feuerlöschschäumen vermuten, welche in vielen Fällen den Wasserversorgern bereits bekannt sind. Insgesamt konnte PFOA in 17 der Proben nachgewiesen werden. In anderen Proben dominieren hingegen kurzkettige PFAS: beim Trinkwasser in Frankfurt Perfluorpropansäure (PFPrA) sowie in Hamm Perfluorpropansäure (PFPrA) und Perfluorbutansäure (PFBA). Im Grundwasser aus einer Schwengelpumpe in Pankow wurde die höchste Konzentration von Perfluorbutansäure (PFBA) mit 125,9 ng/L nachgewiesen. Insgesamt wurde PFPrA in 28 Proben nachgewiesen und PFBA in 25 und damit am zweit- und dritthäufigsten nach TFA. PFPrA ist nicht teil von gesetzlichen Summenparametern, dasselbe gilt für die häufig gefundene Perfluormethansulfonsäure (PFMS). So wurde in Düsseldorf, welches keine Summenwerte überschreitet etwa 26,9 ng/L PFPrA und 23,1 ng/L PFMS nachgewiesen. PFBA

und PFPrA werden in schmutzabweisenden Textilien wie Teppichen oder Papierverpackungen verwendet. Zudem werden sie als Alternative zu verbotenen langkettigen PFAS eingesetzt oder können ein Abbauprodukt aus anderen PFAS sein.

Bewertung der Ergebnisse

Die Ergebnisse zeigen das Ausmaß der Verschmutzung. Sowohl bereits verbotene PFAS wie PFOA sind wegen ihrer Persistenz in der Umwelt noch weit verbreitet, aber auch unregulierte PFAS wie PFBA und PFPrA wurden in vielen Proben in hohen Konzentrationen gefunden. Trinkwasser gehört zu den am besten überwachten Lebensmitteln.

Die hier hervorgehobenen Städte stehen vor erheblichen technischen und finanziellen Herausforderungen, damit sie die PFAS-Grenzwerte im Trinkwasser einhalten. Wenn schon beim Trinkwasser die Aufreinigung schwierig ist, ist sie bei Lebensmitteln und Böden gar nicht umsetzbar. Und auch tiefe Mineralwasserbrunnen sind bereits in vielen Fällen mit PFAS, insbesondere mit dem kleinen und mobilen Molekül TFA, belastet, wie mehrere Studien zeigten.^{4, 5} Tatsächlich nehmen wir schon heute zu hohe Konzentrationen an PFAS auf – insbesondere durch unser Essen. Durch die Luft werden PFAS auch an die entlegensten Orte transportiert und belasten unsere Böden flächendeckend.

Weitere Informationen

- BUND zu PFAS in Lebensmitteln
www.bund.net/chemie/pfas/pfas-in-lebensmitteln/
- PFAS im Trinkwasser: BUND entdeckt Ewigkeitschemikalien in Leitungs- und Mineralwasser
www.bund.net/themen/aktuelles/detail-aktuelles/news/pfas-im-trinkwasser-bund-findet-ewigkeits-chemikalien-in-leitungs-und-mineralwasser/

Quellen

- ¹ BfR Stellungnahme Nr. 20/2021
www.bfr.bund.de/stellungnahme/pfas-in-lebensmitteln-bfr-bestaetigt-kritische-exposition-gegenueber-industriechemikalien/
- ² UBA-PM vom 06.07.2020
www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/kinder-jugendliche-haben-zu-viel-pfas-im-blut
- ³ Danish EPA 2025, Contribution of different exposure pathways to the total human exposure to PFAS
www2.mst.dk/udgiv/publications/2025/03/978-87-7038-727-9.pdf
- ⁴ ToxFox Trinkwassertest 2024
www.bund.net/service/publikationen/detail/publication/deutschlandweite-toxf-ox-trinkwassertest-zu-pfas/
- ⁵ Ökotest 2025
www.oekotest.de/essen-trinken/Stilles-Wasser-im-Test-Schadstoffe-trueben-zum-Teil-den-Genuss_15543_1.html



PFAS aufspüren mit der
ToxFox-App:
www.bund.net/toxf-ox

Impressum

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (BUND)
Bundesgeschäftsstelle | Kaiserin-Augusta-Allee 5 | 10553 Berlin
Tel. +49 30 27586-40 | Fax +49 30 27586-440 | bund@bund.net
V. i. S. d. P.: Nicole Anton

Autorin: Janna Kuhlmann
Gestaltung: Natur & Umwelt Service- und Verlags GmbH
Titelbild: Jörg Farys/BUND – Annika Klose (SPD) in Berlin
Kontakt: Janna.Kuhlmann@bund.net | toxf-ox@bund.net
November 2025 | www.bund.net

