

**FAQ**

# **PFAS in der Umwelt**

**Was heißt das für unser Trinkwasser?**

# Inhalt

1. PFAS – was ist das eigentlich?	3
2. Welche Produkte enthalten PFAS und wie kann man sie erkennen?	4
3. Wie gelangen PFAS in die Umwelt?	9
4. Wie nehme ich PFAS zu mir?	13
5. Sind PFAS ein Risiko für die Gesundheit?	14
6. Welche gesetzlichen Vorgaben gibt es für Trinkwasser? Wird es auf PFAS-Spuren getestet?	15
7. Wo kann ich mich über die Qualität meines Trinkwassers informieren?	20

## 1. PFAS – was ist das eigentlich?

Haben Sie imprägnierte Schuhe, ein Raclette-Gerät, Schmiermittel für Ihre Fahrradkette, Geräte mit Touchscreens oder Butterbrotpapier zuhause? Dann nutzen Sie Produkte, die sehr wahrscheinlich Chemikalien namens PFAS enthalten. PFAS, kurz für per- oder polyfluorierte Alkylsubstanzen, sind seit den 1950er Jahren ein Dauerbrenner bei der Entwicklung von unzähligen Alltagsgegenständen. Der Grund: Mit ihrer Hilfe lassen sich Produkte herstellen, die Wasser, Öl und Schmutz abweisen. Weitere Beispiele, die jeder kennt: beschichtete Pfannen, regenfeste Wanderjacken und Lebensmittelverpackungen, die dafür sorgen, dass die Burgersoße im Karton bleibt, statt durchzufetten.

### Ewige Begleiter – mit Folgen für uns Alle

PFAS werden nicht nur weltweit in nahezu allen Bereichen des täglichen Lebens eingesetzt, sie haben sich auch in vielen industriellen Vorgängen einen festen Platz erobert. Dazu zählt die Oberflächenbehandlung von Metallen und Kunststoffen. Feuerlöschschaum und Pflanzenschutzmittel enthalten PFAS, ebenso wie synthetische Kälte- und Treibmittel und medizinische Produkte.

Mittlerweile weiß man: Diese vielfältige Verwendung führt zu großen Problemen. PFAS sind zum Teil gesundheitsgefährdend, sehr mobil, extrem langlebig und werden daher in der Natur nicht ohne Weiteres vollständig abgebaut. Das liegt an Eigenschaften, die sie für Herstellung und Gebrauch so praktisch machen: Licht, Chemikalien und Bakterien machen ihnen nichts aus, und nur extrem hohe Temperaturen können sie nach derzeitigem Wissensstand zerstören. Diese Beschaffenheit hat ihnen den Namen „Ewigkeitschemikalien“ eingebracht.

Die Substanzen reichern sich in allen Lebensräumen an: in Luft, Boden, Gewässern und in Nahrungsmitteln. Von dort, aber auch bei der Anwendung von PFAS-haltigen Produkten, gelangen sie in den Körper. Sie stehen in Verdacht, Fettstoffwechsel und Hormonhaushalt zu stören, das Immunsystem zu schädigen und u. a. Schilddrüsenerkrankungen, Diabetes und Krebs zu verursachen. Mehr zu den gesundheitlichen Auswirkungen und Risiken von PFAS lesen Sie im Abschnitt  „Sind PFAS ein Risiko für die Gesundheit?“.



## PFAS: Eine Chemikaliengruppe, viele Abkürzungen

Der Oberbegriff „per- oder polyfluorierte Alkylsubstanzen“ (PFAS) versammelt mindestens 10.000 unterschiedliche chemische Verbindungen aus Kohlenstoff und Fluor. Auch hinter den inzwischen veralteten Abkürzungen PFT (perfluorierte Tenside) und PFC (für per- und polyfluorierte Chemikalien) verbirgt sich diese Stoffgruppe.

Einige PFAS werden schon seit Jahrzehnten hergestellt; sie sind gut erforscht und mit etablierten analytischen Verfahren nachweisbar. Andere sind so neu, dass die Wissenschaft noch nicht alles über ihre genaue Zusammensetzung und ihre Auswirkungen weiß. Es gibt ferner kaum Informationen darüber, wo die Industrie sie einsetzt. Dies erschwert ihre Regulierung durch die Politik.

Je nach Zusammensetzung häufen sich einige PFAS eher an und können so in der Umwelt besonders hohe Konzentrationen bilden, andere sind beweglicher. Sie sickern schneller in Böden oder Gewässer.

## 2. Welche Produkte enthalten PFAS und wie kann man sie erkennen?

Der Begriff PFAS umfasst eine sehr große Gruppe von künstlich hergestellten Chemikalien, die seit Jahrzehnten in vielen Produkten verwendet werden. Es kommen immer wieder neue Stoffe dazu, weil die Industrie neue chemische Verbindungen dieser Art entwickelt. Verbraucherinnen und Verbraucher, die PFAS in ihrem Alltag möglichst vermeiden möchten, haben es schwer: Hersteller sind nicht verpflichtet, ihre Verwendung in Produkten zu kennzeichnen.

## PFAS in der Umwelt. Das können Sie tun, um PFAS im Alltag zu vermeiden.

Der Begriff PFAS umfasst eine sehr große Gruppe von Chemikalien, die höchst langlebig sind und sich seit ihrer Einführung Mitte des 20. Jahrhunderts in der Umwelt anreichern. PFAS sind zum Teil gesundheitsschädigend und können in der Natur nicht ohne Weiteres abgebaut werden.

Für Verbraucherinnen und Verbraucher, die PFAS in ihrem Alltag möglichst vermeiden möchten, kommt erschwerend hinzu: Hersteller sind nicht verpflichtet, ihre Verwendung in Produkten zu kennzeichnen.



### Welche Produkte können PFAS enthalten?



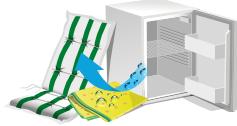
Haushalt



Lebensmittel und Küche



Mode



Möbel und Inneneinrichtung

Körperpflege, Hygiene-  
produkte und Kosmetik

Hobby, Mobilität und Freizeit



© Verband kommunaler Unternehmen (VKU)

### Hinter diesen Bezeichnungen stecken Ewigkeitschemikalien

Dennoch gibt es Möglichkeiten, zu erkennen, ob Produkte PFAS enthalten und diese zu vermeiden. Achten Sie auf folgende Hinweise in den Inhaltsangaben:

- PTFE
- Inhaltsstoffe wie Perfluor, Hydrofluorocarbon oder Fluoropolymer
- Abkürzungen für häufige PFAS-Verbindungen wie PFOS oder PFOA

Über die Inhaltsangabe hinaus deuten Produktbeschreibungen wie „schmutzabweisend“, „regenfest“, „wasserabweisend“, „hydrophob“, „Antihhaftbeschichtung“, „Anti-Fingerprint“, „easy clean“ oder „fleckgeschützt“ auf Imprägnierungen und Schutzschichten hin, die auf PFAS basieren.

### **Der Perlentest verrät es: PFAS aufspüren, wenn es keine Inhaltsangabe gibt**

Testen Sie Produkte aus Papier oder Stoff, in denen Sie PFAS vermuten, indem Sie einen Tropfen Wasser oder Öl darauf geben. Bildet die Flüssigkeit eine kugelige Perle, die weder verläuft noch einzieht, ist dies ein starker Hinweis auf PFAS im Material.

Weist der Hersteller darauf hin, dass das Produkt vor Kratzern und Abrieb geschützt werden oder bei Beschädigung der Oberfläche nicht mehr verwendet werden sollte? Dies kann ebenfalls ein Hinweis auf PFAS-Beschichtungen sein.

### **Frei von PFAS – oder vielleicht doch nicht?**

Um dem gestiegenen Bewusstsein für die Schattenseiten von PFAS entgegenzukommen, werden Produkte damit beworben, dass sie frei von bestimmten Arten dieser Chemikalien sind. Stehen auf Verpackungen beispielsweise die Hinweise „PFOA-frei“ oder „PFOS-frei“, können dennoch andere Gruppen von PFAS enthalten sein. Oftmals ist eine solch eingeschränkte Angabe sogar ein Hinweis darauf, dass PFAS verwendet wurden – nur nicht die angegebenen Einzelstoffe.

Insbesondere die Abkürzung „PFOS“ (für Perfluoroktansulfonsäure, eine bestimmte Ewigkeitschemikalie) kann man leicht mit „PFAS“ (dem Oberbegriff für alle Substanzen dieser Art) verwechseln.

Achten Sie daher unbedingt auf eindeutige Bezeichnungen wie:

- Frei von PFAS
- Frei von Fluorcarbon
- Fluorfrei
- Frei von PTFE
- PFC-frei

## Muss ich meine Lieblings-Wanderjacke wegwerfen?

Nicht unbedingt. Wenn Sie ein Kleidungsstück, von dem Sie wissen oder annehmen, dass es PFAS enthält, weiterhin nutzen möchten (oder müssen, weil es keine Alternative gibt), können Sie es schonend einsetzen – für Sie und die Umwelt:

- Waschen Sie Kleidung nur selten und bei niedrigen Temperaturen und lassen Sie sie an der Luft trocknen.
- Tragen Sie das Kleidungsstück nicht direkt auf der Haut oder über längere Zeit.
- Wenn doch irgendwann der Zeitpunkt gekommen ist, sich von der weitgereisten Outdoorjacke zu trennen, werfen Sie sie nicht in den Altkleidercontainer, sondern in den Hausmüll.



### So können Sie PFAS im Alltag vermeiden

- ✓ Wählen Sie Produkte mit Umweltsiegeln wie Blauer Engel oder GOTS.
- ✓ Achten Sie beim Einkauf auf Hinweise oder fragen Sie nach PFAS-freien Alternativen.
- ✓ Erkundigen Sie sich bei Ihren Lieblingsmarken, ob Produkte PFAS enthalten.
- ✓ Nutzen Sie PFAS-freie Alternativen: z. B. Eisenpfannen oder Wollteppiche statt beschichteter Ware.
- ✓ Prüfen Sie, ob wasser- oder schmutzabweisende Funktionen wirklich nötig sind.
- ✓ Vermeiden Sie Wegwerfverpackungen: Brotdose statt Papier, eigener Becher für Kaffee to go.
- ✓ Ersetzen Sie ältere Produkte: Viele Skiwachse und Schmiermittel sind inzwischen PFAS-frei.
- ✓ Scannen Sie Produkte bspw. mit der ToxFox-App, um Schadstoffe wie PFAS zu erkennen.

Je mehr Menschen sich für Konsumartikel entscheiden, die ohne Ewigkeitschemikalien auskommen, desto höher der Anreiz für die Industrie, sie nicht länger einzusetzen.



### PFAS: Aber praktisch ist es schon ...

Es stimmt: Die seit Langem bekannten gesundheitlichen Risiken von PFAS konnten ihren Siegeszug auch deshalb nicht aufhalten, weil die Substanzen ungeheuer praktische Helfer in Alltag und Industrie sind. Doch inzwischen gibt es in sehr vielen der oben genannten Produktgruppen PFAS-freie Alternativen. Wenn ein Produkt ohne die Chemikalien auskommt – warum dann nicht alle?

### Regulierung statt Schadensbegrenzung

Zu wissen, dass PFAS uns in unserem täglichen Leben überall begegnen, ist wichtig, um aktiv gegensteuern zu können. Durch den Verzicht auf PFAS-haltige Produkte kann jeder von uns einen Beitrag dazu leisten. Doch machen wir uns nichts vor: Nur allein dadurch lassen sich PFAS nicht reduzieren. Dafür ist der Einsatz außerhalb des privaten Gebrauchs zu hoch, beispielsweise in Beschichtungen von Flugzeugen, in Klimaanlagen, in Wärmepumpen, in Pestiziden oder im Feuerlöschschaum.

Hier ist auch der Gesetzgeber gefragt, gegenzusteuern. Deswegen hat das Umweltbundesamt zusammen mit Behörden aus vier weiteren EU-Mitgliedstaaten einen Vorschlag für eine schärfere Regulierung bei der Herstellung und Weiterverarbeitung von Ewigkeitschemikalien auf EU-Ebene eingebracht. Wenn das jahrelange Verfahren auf EU-Ebene endlich zu einem Ende kommt, ließe sich verhindern, dass zukünftig immer mehr PFAS in die Umwelt gelangen und Verfahren zu ihrer Entfernung notwendig machen – wie die Maßnahmen, die Wasserversorger aufgrund der neu vorgeschriebenen Grenzwerte ergreifen müssen. Diese müssen am Ende dann die Kundinnen und Kunden der Wasserversorger bezahlen. Doch selbst bei einer sofortigen Reduzierung des PFAS-Eintrags, bestünde weiterhin ein Problem, da es sehr lange dauert, bis die Belastungen im Grundwasser ankommen.

Die PFAS-Grenzwerte in der Trinkwasserverordnung setzen den stärkeren Schutz der Bevölkerung um. Trinkwasser spielt jedoch insgesamt nur eine untergeordnete Rolle bei der Aufnahme von PFAS: Es ist ein sicheres Lebensmittel.

### 3. Wie gelangen PFAS in die Umwelt?

PFAS haben keinen natürlichen Ursprung, sie wurden vom Menschen erfunden. Dass die Chemikalien heute dennoch weltweit vorkommen, liegt daran, dass sie

- in unzähligen Alltagsprodukten und industriellen Vorgängen genutzt werden,
- bereits seit Mitte des vergangenen Jahrhunderts hergestellt, aber nicht ohne Weiteres abgebaut werden können,
- nahezu unzerstörbar sind und in der Natur nicht zerfallen,
- über Luft, Boden und Wasser weitergetragen werden und
- von anderen Chemikalien gebildet werden, wenn diese sich zersetzen.



PFAS wurden schon in den entlegensten Gegenden der Erde nachgewiesen, von der Tiefsee bis zur Arktis. Man findet sie im Körper von Regenwürmern, Seeadlern, Wildschweinen und Eisbären, sie schweben draußen wie drinnen in der Luft, prasseln mit Regentropfen auf die Erde und sickern in Böden und Grundwässer.

Das bedeutet für den Menschen: Ihnen kann man kaum entkommen, selbst wenn man kein einziges Produkt benutzen würde, das die Chemikalien enthält.

## So kommen PFAS in die Natur

Ewigkeitschemikalien können

- bei ihrer Herstellung
- bei der Weiterverarbeitung
- während des Gebrauchs von PFAS-haltigen Produkten
- nach der Entsorgung dieser Artikel in die Umwelt gelangen.

Durch die private und industrielle Verwendung gelangen PFAS

- in die Luft und von dort ins Regenwasser und in Böden, Bäche, Flüsse, Seen und ins Meer. Die Chemikalien setzen sich im Sediment ab und werden von Tieren aufgenommen, die im oder am Wasser leben.
- direkt in den Boden (beispielsweise durch Löschschaum). Von dort sickern die Chemikalien ins Grundwasser: Der Boden wirkt hier wie ein erster Filter.
- in das Abwasser von Haushalten, kleineren Gewerben etc. und von dort über die Kanalisation in kommunale Kläranlagen.

PFAS wandern weiter in Gewässer, in die Luft und über Klärschlamm in die Landwirtschaft. Auf den Feldern sickern PFAS aus Regenwasser, Schnee, Düngemitteln und Pestiziden in den Boden und gelangen außerdem in Getreide-, Obst- und Gemüsepflanzen, die dort angebaut werden. Hier lagern sich PFAS je nach Beschaffenheit in Blättern, Früchten und Wurzeln an. Nutztiere und auch Menschen nehmen die Chemikalien über die Nahrung auf.

Diesen Prozess gibt es auch im Privaten: Man entsorgt vermeintlich gut abbaubares Einweggeschirr, das PFAS enthält, auf dem Kompost und nutzt den Humus, um die Hochbeete zu düngen. Über die Erde gelangen die Stoffe ins Gemüse und schließlich auf den Teller.

Wasser von Brunnen, die der Trinkwassergewinnung dienen, können PFAS enthalten. Sind die Konzentrationen zu hoch, wird der entsprechende Brunnen nicht länger genutzt, das Wasser über die Mischung verschiedener Quellen verdünnt, oder das Wasser muss zunächst mithilfe aufwendiger Verfahren aufbereitet werden.



### Trinkwasser – Rohwasser – Grundwasser

**Trinkwasser** ist das Wasser, was aus der Leitung kommt und zum Trinken, Kochen und Waschen geeignet ist. Es wird streng kontrolliert, damit es ein Leben lang ohne gesundheitliche Bedenken getrunken werden kann.

**Rohwasser** nennt man das Wasser, das aus der Natur entnommen wird, bevor es beispielsweise für die Wasserversorgung aufbereitet wird. Es stammt zum Beispiel aus dem Grundwasser, aus Talsperren oder aus Flüssen.

**Grundwasser** ist Wasser, das sich unter der Erdoberfläche in Bodenschichten sammelt. Es entsteht aus Regenwasser, das in den Boden sickert. Grundwasser ist in Deutschland die wichtigste Quelle für die Wassergewinnung.

Es ist nicht auszuschließen, dass auch bei der Entsorgung von Abfällen über den Recycling-Kreislauf PFAS in die Atmosphäre gelangen. Nur bei der Abfallverbrennung unter sehr hohen Temperaturen werden die Chemikalien vernichtet.

## Gibt es Daten, die zeigen, wo die Umwelt besonders belastet ist und wie sich die PFAS-Vorkommen entwickeln?

Ja, es gibt ausgewählte Daten, die zeigen, wo PFAS gefunden wurde. Eine umfassende Untersuchung dazu hat zuletzt das internationale Recherchenetzwerk „Forever Pollution Project“ durchgeführt. Dieses Projekt wurde von der französischen Zeitung *Le Monde* koordiniert und hatte Partner wie NDR, WDR und die Süddeutsche Zeitung in Deutschland. Aber diese Daten sind nicht abschließend.

Das liegt einerseits an der schieren Menge von chemischen Substanzen, die zu PFAS zählen, und andererseits an deren ständiger Weiter- und Neuentwicklung. Klar ist: Wir können PFAS schon heute messen und sind aufgrund des Fortschritts bei den analytischen Methoden immer besser in der Lage, die Ewigkeitschemikalien zu erfassen. Es ist daher entscheidend, dass neue Stoffe, die in die Umwelt gelangen könnten, bereits bei ihrer Entwicklung gründlich auf ihr Verhalten in der Umwelt geprüft und erst nach dieser Prüfung zugelassen werden.

Das Umweltbundesamt untersucht seit 1985 regelmäßig die Belastung der Bevölkerung durch Chemikalien wie PFAS. Im Abstand von fünf Jahren werden Blutproben entnommen und analysiert. Die Konzentration einiger Stoffgruppen ist in den vergangenen Jahrzehnten stark gesunken – ein Erfolg von Regulierung und Aufklärung. Weiterhin sind die Konzentrationen im Blut der Studienteilnehmer komplett unabhängig von den gegebenenfalls im Trinkwasser gemessenen Konzentrationen. Die schlechte Nachricht: Häufig werden die in Verruf geratenen klassischen PFAS durch andere PFAS ersetzt. Weil diese so neu sind, gibt es noch keine geeigneten Tests, um sie nachzuweisen.

Ähnlich verhält es sich mit Messungen in Böden: In einigen Regionen oder für bestimmte PFAS sinken die Werte, dafür nehmen sie anderswo zu. Es gibt Daten zu besonders belasteten Böden, beispielsweise Flächen, auf denen illegal PFAS-belastete Abfälle entsorgt wurden. Auch Gegenden, wo große Mengen Löschschaum die Chemikalien freigesetzt hat, zählen dazu. Dies ist zum Beispiel rund um Flughäfen, Übungsplätze der Feuerwehren oder Bundeswehrstandorte der Fall. Auch in der Gischt von Nord- und Ostsee wurde PFAS gefunden.

Bei allen Hürden, PFAS zu messen, hat die Wissenschaft bestimmte Pfade festgestellt, über die Menschen die Chemikalien hauptsächlich aufnehmen, insbesondere Luft und Nahrungsmittel.

## 4. Wie nehme ich PFAS zu mir?

Da PFAS inzwischen überall in der Umwelt vorkommen, gelangen die Chemikalien auf vielen Wegen in den Körper.

### PFAS werden hauptsächlich über Lebensmittel aufgenommen

Eine wesentliche Quelle für die Aufnahme von PFAS sind Nahrungsmittel. Dafür müssen es nicht Gerichte sein, die in Geräten oder Kochutensilien mit Antihafschicht zubereitet wurden. Schon wenn die Produkte aus Supermarkt, Hofladen oder dem eigenen Balkon in der Küche landen, können sie die Chemikalien enthalten.

Wie PFAS in unsere Nahrung gelangt, wird im Abschnitt [„Wie gelangen PFAS in die Umwelt?“](#) beschrieben.

Als am stärksten belastet gelten Süßwasserfische, Meeresfrüchte, Hühnereier und Obst. Auch in Innereien, insbesondere vom Wildschwein, wurden höhere Werte nachgewiesen. Außerdem gilt Reis und rotes Fleisch (beispielsweise Rind) nach aktuellen Erkenntnissen als bedeutende Faktoren für die Aufnahme der Chemikalien.



#### Tipp: Mit PFAS beschichtete Pfannen nur moderat erwärmen – und nie ungefüllt

Das Bundesamt für Risikobewertung empfiehlt, beschichtete Pfannen und anderes Kochgeschirr nicht zu überhitzen. Pfannen sollten niemals ohne Inhalt auf der Herdplatte stehen – erst dann können sich Temperaturen entwickeln, die dazu führen, dass giftige Dämpfe freigesetzt werden.

Neben Lebensmitteln ist die Atemluft ein wesentlicher Faktor. Dabei spielt es keine Rolle, ob man sich draußen oder drinnen aufhält: Die PFAS-Konzentration ist zu Hause, am Arbeitsplatz und in der Schule sogar möglicherweise höher, weil Bodenbeläge, Farben oder andere behandelte Gegenstände wie Polstermöbel die Substanzen in die Luft abgeben.

## Nimmt man PFAS über das Trinkwasser auf?

Auch Trinkwasser kann die Ewigkeitschemikalien enthalten. PFAS werden immer wieder nicht nur im Grundwasser nachgewiesen, sondern in geringen Spuren auch im Trinkwasser. Das lässt sich nicht vermeiden, denn PFAS haben sich über die Jahrzehnte in der Umwelt angereichert. Dennoch ist Trinkwasser in Deutschland ein sicheres Lebensmittel.

Um zu verhindern, dass Verbraucherinnen und Verbraucher bei einer lebenslangen Nutzung von Trinkwasser PFAS in gesundheitlich bedenklichen Mengen zu sich nehmen, hat der Gesetzgeber erstmals PFAS-Grenzwerte für das Trinkwasser eingeführt. Die Wasserversorger müssen für deren Einhaltung sorgen. Der bloße Nachweis im Trinkwasser gibt noch keinen Hinweis auf mögliche gesundheitliche Risiken: Entscheidend ist, in welcher Menge die Chemikalien vorliegen. Die moderne Wasseranalytik ist heute so empfindlich, dass sie selbst einen einzigen Würfel Zucker im Bodensee nachweisen könnte.

Verbraucherinnen und Verbraucher können sich darauf verlassen, dass die Wasserversorger dafür sorgen, dass die rechtlich vorgeschriebenen Werte eingehalten werden und Trinkwasser ein sicheres Lebensmittel bleibt.

## 5. Sind PFAS ein Risiko für die Gesundheit?

PFAS können verschiedene Erkrankungen und gesundheitliche Beeinträchtigungen begünstigen. Dazu zählen Diabetes, erhöhte Cholesterinwerte und Schädigungen der Leber.

Einige PFAS können im menschlichen Körper an Proteine in Blut, Leber und Nieren binden. Im Gegensatz zu vielen anderen Chemikalien werden bestimmte PFAS nur sehr langsam ausgeschieden. Dadurch können sie sich über die Zeit im Körper anreichern. Sie stehen im Verdacht, krebsfördernd zu sein, darauf deuten Studien mit Tieren hin. Insbesondere das Risiko für Nieren- und Hodenkrebs steigt möglicherweise an. Nach aktuellen Erkenntnissen geht die Forschung jedoch davon aus, dass dafür höhere Mengen PFAS nötig sind, als Menschen in der Regel über Lebensmittel – und damit auch über das Trinkwasser – aufnehmen.

Außerdem kann es sein, dass aufgrund einer erhöhten Belastung durch die Chemikalien die Fruchtbarkeit abnimmt und der Hormonhaushalt durch-

einandergerät. Sie können das Immunsystem schwächen, man wird beispielsweise anfälliger für Ansteckungserkrankungen. Zudem kann die Schutzwirkung von Impfungen sinken.

Studien weisen PFAS-Konzentrationen bereits im Blut von Kindern nach. Das liegt unter anderem daran, dass PFAS während der Schwangerschaft und danach über die Muttermilch weitergegeben werden. Babys von Frauen mit erhöhter PFAS-Belastung können mit einem geringeren Gewicht zur Welt kommen.

### **Wie stark jemand betroffen ist: von Mensch zu Mensch unterschiedlich**

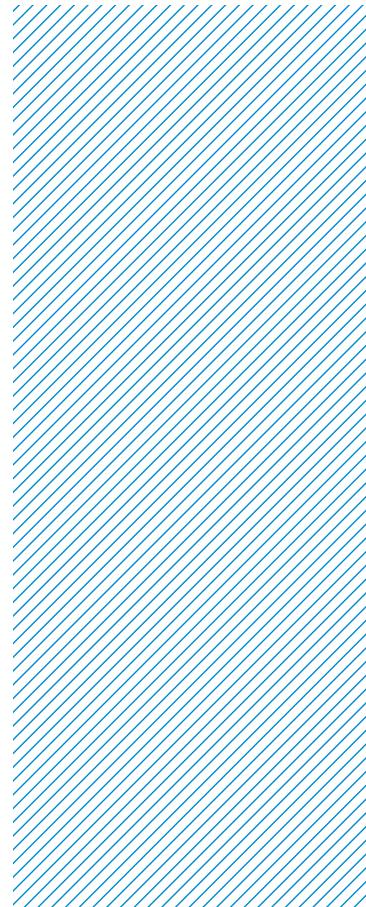
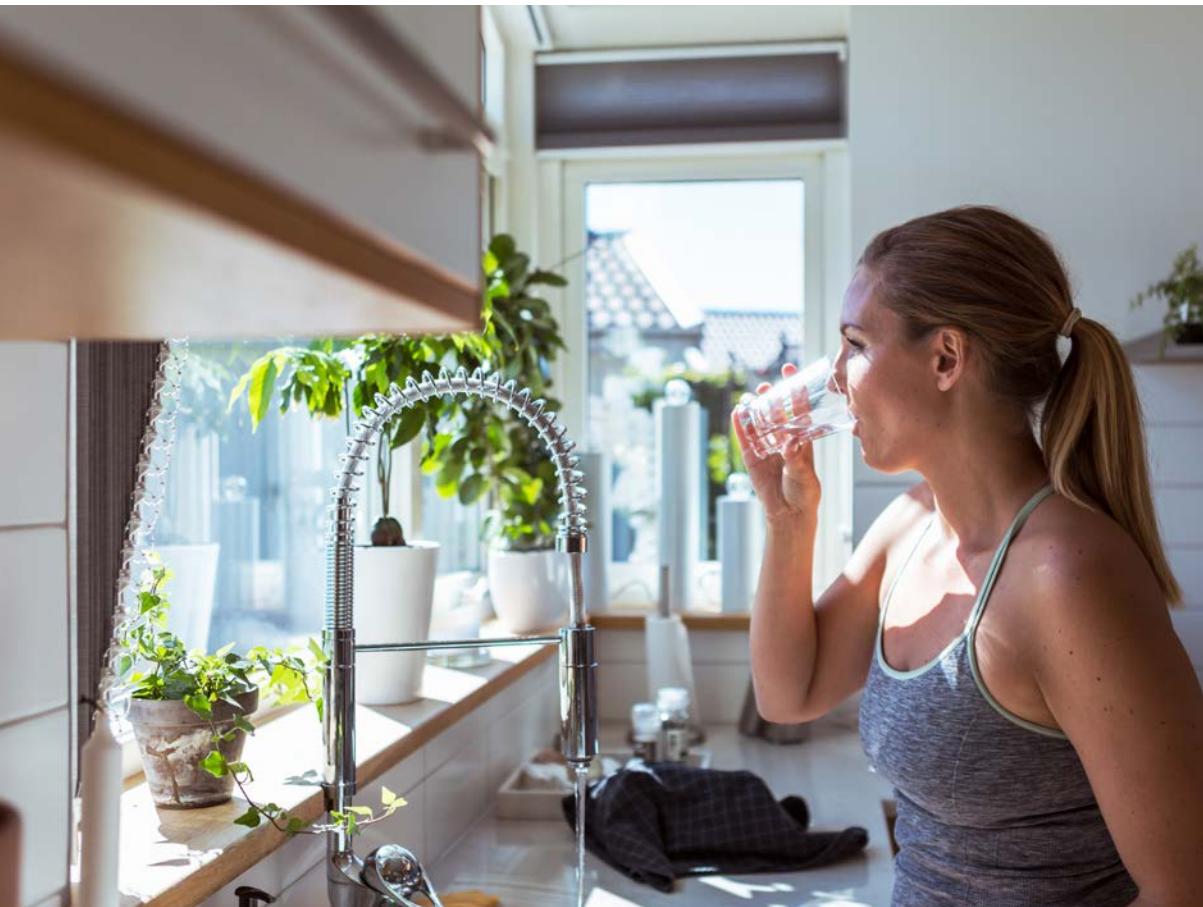
Wie sich Ewigkeitschemikalien gesundheitlich auswirken, hängt auch davon ab, wie lange man den Stoffen ausgesetzt ist, und wie hoch die Menge ist, die man in diesem Zeitraum aufnimmt. Das Umweltbundesamt weist darauf hin, dass mögliche negative Folgen von individuellen Umständen abhängen – dazu zählen Lebensweise, Alter und erbliche Vorbelastungen.

## **6. Welche gesetzlichen Vorgaben gibt es für Trinkwasser? Wird es auf PFAS-Spuren getestet?**

Trinkwasser in Deutschland wird routinemäßig auf viele gesundheitsgefährdende Substanzen überprüft, um garantieren zu können, dass Verbraucherinnen und Verbraucher ein sicheres Produkt erhalten, wenn sie das Wasser aus der Leitung trinken oder zum Kochen oder Waschen nutzen.

Rechtliche Grundlage dafür ist die Trinkwasserverordnung. Diese Verordnung verpflichtet Wasserversorger nicht nur zur Einhaltung gesetzlicher Grenzwerte, sondern auch dazu, ihre Kundinnen und Kunden umfassend zu informieren. Der Wasserversorger ist für die Qualität des Trinkwassers bis zum Hausanschluss zuständig, also bis zu dem Punkt, an dem das Wasser ins Gebäude gelangt. Ab dort ist der Hauseigentümer für die Einhaltung der Trinkwasserqualität verantwortlich.

Die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung basieren hauptsächlich auf gesundheitlichen Risiken, berücksichtigen aber auch technologische oder ökonomische Aspekte. Eine Grenzwertüberschreitung geht deshalb nicht per se mit einer gesundheitlichen Gefährdung einher.



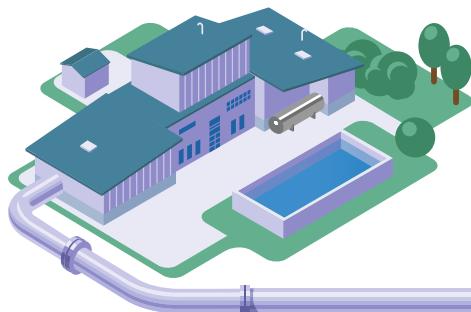
## Was ändert sich mit der neuen Trinkwasserverordnung?

Ewigkeitschemikalien wie PFAS gehörten bisher nicht zu den Schadstoffen, für die verbindliche Untersuchungsparameter in der Trinkwasserverordnung festgelegt waren. Das hat sich mit der letzten Novelle der Trinkwasserverordnung geändert, die 2023 in Kraft trat.

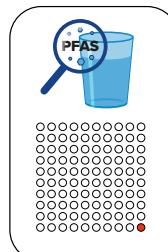
Sie schreibt allen Wasserversorgern vor, ab 12. Januar 2026 Grenzwerte für verschiedene PFAS-Verbindungen einzuhalten. Für die sogenannte Chemikaliengruppe „PFAS-20“ wurde ein Summen-Grenzwert festgelegt. Das heißt, dass die Menge der verschiedenen 20 Stoffe dafür zusammengerechnet wird und die Summe den festgelegten Grenzwert von 0,1 Mikrogramm pro Liter Trinkwasser nicht überschreiten darf. Die PFAS-20 decken die wichtigsten Vertreter aus der PFAS-Gruppe ab, die für die menschliche Gesundheit relevant und toxikologisch bewertet sind. Für sie sind zudem Analyseverfahren etabliert.

## Neue Grenzwerte für PFAS im Trinkwasser treten am **12. Januar 2026** in Kraft

Trinkwasser in Deutschland wird streng kontrolliert. Grundlage dafür ist die **Trinkwasserverordnung**. Sie verpflichtet Wasserversorger, Grenzwerte einzuhalten und ihre Kundinnen und Kunden zu informieren.



Mit der 2023 geänderten Trinkwasserverordnung wurden erstmals verbindliche Grenzwerte für PFAS, sogenannte „Ewigkeitschemikalien“, eingeführt.



Damit wird die hohe Sicherheit  
unseres Trinkwassers weiter gestärkt.



Ab dem **12. Januar 2026**  
gilt ein Grenzwert für die  
Stoffgruppe „PFAS-20“.

© Verband kommunaler Unternehmen (VKU)

Ab 12. Januar 2028 folgt die zweite Stufe der neuen PFAS-Vorgaben: Für vier besonders kritische PFAS-Verbindungen („PFAS-4“) der „PFAS-20“-Gruppe ist dann ein Summen-Grenzwert von 0,02 Mikrogramm pro Liter Trinkwasser vorgeschrieben.



## **PFAS-Bewertungen leicht erklärt: Warum Werte für Umwelt und Trinkwasser variieren?**

Die Bewertung von PFAS ist sehr komplex. Das liegt zum einen daran, dass es eine große Anzahl verschiedener Verbindungen gibt und ihre gesundheitlichen Wirkungen unterschiedlich sind.

Für Trinkwasser in Deutschland gilt ab 2026 ein neuer Grenzwert für die Gruppe der PFAS-20 und ab 2028 für die Gruppe der PFAS-4. Diese sind so berechnet, dass der lebenslange Konsum von Trinkwasser die menschliche Gesundheit nicht beeinträchtigt.

Manchmal werden die gemessenen Konzentrationen aber auch mit anderen Grenzwerten verglichen, die aus dem Umweltbereich stammen. Diese heißen Umweltqualitätsnormen (UQN) und werden auf europäischer Ebene für Oberflächenwasser (z. B. Flüsse, Talsperren) festgelegt. Sie müssen noch in nationales Recht übernommen werden.

Auch hier werden Gruppen von PFAS betrachtet, allerdings nicht dieselben wie im Trinkwasser. Das führt zu Unterschieden: Im Oberflächenwasser werden zum Beispiel 25 Stoffe berücksichtigt, von denen nur 16 auch in der PFAS-20-Gruppe für Trinkwasser enthalten sind.

Umweltgrenzwerte können bei bestimmten Stoffen manchmal strenger sein, weil sie für Lebewesen wie Fische oder Wasserflöhe gelten. Diese verbringen ihr ganzes Leben im Wasser und nehmen dadurch mehr Stoffe auf als Menschen, die nur geringe Mengen Wasser trinken.

## **Was passiert, falls der PFAS-Grenzwert überschritten wird?**

Wenn ein Wasserversorger bei seinen routinemäßigen Untersuchungen feststellt, dass der Grenzwert überschritten wird, greift ein klar geregeltes Verfahren, das die (Versorgungs-)Sicherheit der Verbraucherinnen und Verbraucher gewährleistet.

Der Wasserversorger ist gesetzlich verpflichtet, das zuständige Gesundheitsamt unverzüglich über die Grenzwertüberschreitung zu informieren. Diese Meldung stellt sicher, dass die Behörden frühzeitig eingebunden sind und die Situation fachlich bewerten können.

In der Regel folgt darauf eine Prüfung durch das Gesundheitsamt, ob durch die Überschreitung eine Gesundheitsgefährdung zu erwarten ist. Der Wasserversorger wird jedoch verpflichtet, Maßnahmen zu ergreifen, um die Einhaltung des Grenzwerts schnellstmöglich wiederherzustellen, etwa durch technische Anpassungen.

Falls eine sofortige Einhaltung nicht möglich ist, kann das Gesundheitsamt unter strengen Voraussetzungen eine befristete Abweichung zulassen. Voraussetzung dafür ist unter anderem, dass keine Gesundheitsgefahr besteht und die Versorgung auf andere Weise nicht zumutbar sichergestellt werden kann. In solchen Fällen wird ein sogenannter Maßnahmenwert festgelegt, der für einen begrenzten Zeitraum von höchstens drei Jahren gilt und für weitere drei Jahre verlängert werden kann.

Die Verbraucher müssen transparent informiert werden, insbesondere wenn Einschränkungen bei der Nutzung des Trinkwassers notwendig sind. Ziel aller Maßnahmen ist es, die hohe Qualität des Trinkwassers und den Schutz der Kundinnen und Kunden dauerhaft zu sichern. Und das gelingt in Deutschland dank der klaren gesetzlichen Vorgaben und der engmaschigen Kontrolle sehr zuverlässig.



### Welche PFAS-Grenzwerte gelten für Lebensmittel?

In der EU gelten bestimmte Grenzwerte für Fisch, Eier, Fleisch und deren Nebenprodukte wie z. B. Innereien, Krebstiere und Muscheln. Wird der Grenzwert überschritten, darf das Lebensmittel nicht mehr verkauft werden. Die Vorschriften betreffen jedoch bisher lediglich vier Stoffe aus der PFAS-Gruppe.

Für weitere Lebensmittel gibt es empfohlene Richtwerte: Obst, Gemüse, Wurzeln, Knollen, Wildpilze, Milch und Beikost. Der Erzeuger muss der Ursache der Belastung auf den Grund gehen, wenn ein solcher Wert nicht eingehalten werden kann. Die Ware darf aber nach wie vor in Umlauf gebracht werden.

## 7. Wo kann ich mich über die Qualität meines Trinkwassers informieren?

Für öffentliche Wasserversorger gelten klare Informationspflichten. Diese sind in der Trinkwasserverordnung geregelt und dienen dem Verbraucherschutz sowie der Transparenz gegenüber den Verbraucherinnen und Verbrauchern.

Wasserversorger sind verpflichtet, die Analyse-Daten, die sie über das von ihnen bereitgestellte Trinkwasser erheben, zu dokumentieren und den Verbraucherinnen und Verbrauchern zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus müssen die Wasserversorger die Angaben regelmäßig beispielsweise im Internet auf einfache und verständliche Art zugänglich machen.

Zusätzlich besteht eine Informationspflicht, wenn gesetzliche Grenzwerte überschritten werden und dadurch Einschränkungen bei der Nutzung des Trinkwassers notwendig sind. In solchen Fällen müssen die Verbraucher zeitnah und verständlich informiert werden.

Des Weiteren besteht die Pflicht, die Bevölkerung zu informieren, woher ihr Trinkwasser kommt und wie es gegebenenfalls aufbereitet wird.

Auch Landesbehörden geben Auskunft über die Qualität des Trinkwassers. In der Regel sind dies die Landesämter für Gesundheit, Lebensmittelsicherheit oder Verbraucherschutz.

Zudem finden Verbraucherinnen und Verbraucher im *Ratgeber „Rund um das Trinkwasser“*, den das Umweltbundesamt herausgegeben hat, Angaben über die Qualität des Trinkwassers in Deutschland und die Kontrollen, die seine Unbedenklichkeit sicherstellen, sowie viele weitere Informationen.



Ergänzend veröffentlichen das Bundesministerium für Gesundheit und das Umweltbundesamt (UBA) regelmäßig Berichte über die Qualität des Trinkwassers in Deutschland. Der aktuelle Report ist auf der *Website des UBA* abrufbar.



Wir danken den VKU-Mitgliedsunternehmen der Arbeitsgruppe PFAS im Trinkwasser sowie des Arbeitskreises Kommunikation Wasser/Abwasser und des Arbeitskreises Umwelt Wasser/Abwasser für ihre wertvolle Unterstützung und Beratung.

Der Verband kommunaler Unternehmen e. V. (VKU) vertritt über 1.600 Stadtwerke und kommunalwirtschaftliche Unternehmen in den Bereichen Energie, Wasser/Abwasser, Abfallwirtschaft sowie Telekommunikation. Mit rund 319.000 Beschäftigten wurden 2023 Umsatzerlöse von über 213 Milliarden Euro erwirtschaftet und mehr als 19 Milliarden Euro investiert. Im Endkundensegment haben die VKU-Mitgliedsunternehmen signifikante Marktanteile in zentralen Ver- und Entsorgungsbereichen: Strom 66 Prozent, Gas 65 Prozent, Wärme 72 Prozent, Trinkwasser 88 Prozent, Abwasser 50 Prozent. Die kommunale Abfallwirtschaft hat seit 1990 rund 90 Prozent ihrer CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart – damit ist sie der Hidden Champion des Klimaschutzes. Immer mehr Mitgliedsunternehmen engagieren sich im Breitbandausbau und investieren pro Jahr über 1 Milliarde Euro. [Zahlen Daten Fakten 2024](#)

Wir halten Deutschland am Laufen – denn Zukunft wird vor Ort gemacht: Unser Beitrag für heute und morgen: #Daseinsvorsorge. Unsere Positionen: <https://www.vku.de/vku-positionen/>

#### **Interessenvertretung:**

Der VKU ist registrierter Interessenvertreter und wird im Lobbyregister des Bundes unter der Registernummer: R000098 geführt. Der VKU betreibt Interessenvertretung auf der Grundlage des „Verhaltenskodex für Interessenvertreterinnen und Interessenvertreter im Rahmen des Lobbyregistergesetzes“.

# IMPRESSUM

## Herausgeber

Verband kommunaler Unternehmen e.V.  
(VKU)  
Invalidenstraße 91, 10115 Berlin  
Fon +49 30 58580-0  
[www.vku.de](http://www.vku.de), [info@vku.de](mailto:info@vku.de)

## Gestaltung und Realisation

VKU Verlag GmbH | Corporate Media  
Fon +49 30 58580-852  
[www.vku-verlag.de](http://www.vku-verlag.de), [info@vku-verlag.de](mailto:info@vku-verlag.de)

## Bildnachweis

Titelbild: Elena Zaretskaya / Moment  
via Getty Images  
Seite 5: Abb. © Verband kommunaler  
Unternehmen (VKU)  
Seite 9: Adam Gregor / stock.adobe.com  
Seite 16: Kentaroo Tryman / plainpicture  
Seite 17: Abb. © Verband kommunaler  
Unternehmen (VKU)

## Redaktion beim VKU

Stefan Luig  
Leiter Presse und Pressesprecher  
Abteilung Kommunikation und Public Affairs  
Fon +49 30 58580-226  
Mobil +49 170 8580-226  
[luig@vku.de](mailto:luig@vku.de)

Nadine Steinbach  
Bereichsleiterin Umweltpolitik  
Abteilung Wasserwirtschaft  
Fon +49 30 58580-153  
Mobil +49 170 8580-153  
[steinbach@vku.de](mailto:steinbach@vku.de)