

## 12 Fakten über PFAS, die du kennen solltest

1. **Was PFAS sind:** PFAS steht für per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen. Sie gehören zur Gruppe der fluorierten Kohlenwasserstoffe und sind auch als PFCs (per- und polyfluorierte Chemikalien) oder PFTs (perfluorierte Tenside) bekannt. Ein Stoff aus dieser Gruppe – PFOA – ist in der EU seit 2020 verboten.
2. **Was das bedeutet:** PFAS sind sehr persistent und werden daher als „Ewigkeitschemikalien“ bezeichnet. Sie sind kaum abbaubar und verbleiben daher für lange Zeit, vermutlich für immer, in der Umwelt. Rund 10.000 Chemikalien gehören zu dieser Stoffgruppe.
3. **Das Problem:** Diese chemischen Verbindungen haben viele Vorteile für industrielle Produkte, da sie wasser-, schmutz- und fettabweisend sind. Sie sind beständig gegen Hitze und UV-Strahlung. In der Natur kommen die Stoffe normalerweise nicht vor. Dennoch wurden weltweit PFAS in Boden, Wasser und Luft nachgewiesen.<sup>1</sup> Schätzungsweise 12,5 Millionen Europäer leben in Gemeinden, in denen PFAS im Trinkwasser gefunden wurden.<sup>2</sup>
4. **Vorkommen:** Bereits in den späten 1930er Jahren entdeckt, ist die PFAS-Chemie seit den 1950er Jahren fester Bestandteil von Produktionsprozessen und Konsumgütern, insbesondere zur Oberflächenversiegelung. Sie findet sich zum Beispiel in Funktionskleidung, in Imprägniersprays für Schuhe, Möbel, Textilien, Leder und Teppiche, in Wandfarben, Tinten, Lacken, Reinigungsmitteln, Zahnseide, Backpapier, in Kochgeschirr und Pfannen mit Antihafteigenschaften, Pizzakartons, beschichteten Trinkbechern, Reinigungsschwämmen und Kosmetika, in Elektronik, Skiwachs und Feuerwehrschaumlöschmitteln sowie in Klimaanlage (fluorierte Kältemittel) und Schmierstoffen.
5. **Die Folgen:** Spuren von PFAS sind heute bei fast allen Menschen im Blut nachweisbar.<sup>3</sup> Wie gesundheitsschädlich dies ist, ist wissenschaftlich noch nicht geklärt. Einige PFAS stehen jedoch im Verdacht, krebserregend zu sein oder andere gesundheitsschädliche Wirkungen zu haben.<sup>4</sup>
6. **Risiken vermeiden:** Wenn du dir Sorgen über eine Exposition machst, solltest du mit Teflon (Polytetrafluorethylen) beschichtete Back- und Kochutensilien vermeiden. Empfehlenswert sind Pfannen und Töpfe aus Edelstahl oder Gusseisen mit einer

## 12 Fakten über PFAS, die du kennen solltest

Beschichtung aus Quarz, Emaille oder Keramik. Für die Schuhpflege gibt es fluorfreie Imprägniersprays. Geölte oder gewachste Kleidung ist eine sinnvolle Alternative für Aktivitäten im Freien. Der Verzicht auf Einwegverpackungen ist ohnehin gut für die Umwelt.<sup>5</sup>

7. **Eine Lösung:** Experten sind sich einig, dass Sorptionsverfahren der wirksamste und wirtschaftlichste Weg zur Reduzierung von PFAS im (Grund-)Wasser sind. Klassische Sorptionsmittel wie Aktivkohle wurden intensiv für die Entfernung von PFAS untersucht. Der Vorteil von Aktivkohle liegt in ihrer Kosteneffizienz und hohen Adsorptionskapazität für PFOA und PFOS.<sup>6</sup>
8. **Gefühl der Sicherheit zu Hause:** Die MAXTRA PRO ALL-IN-ONE Kartusche VON BRITA kann dank der Aktivkohleperlen aus zerkleinerten und verarbeiteten Kokosnussschalen bis zu 80 % der PFOS und PFOA filtern. Die Kartusche für die Filtration von Haushaltswasser wurde von zwei unabhängigen Instituten in Japan und den Vereinigten Staaten auf der Grundlage offizieller Standards auf die Reduzierung von PFOS/PFOA getestet. Bei der ersten handelt es sich um die JWPAS B.210 des japanischen Sougoumizu-Instituts und bei der zweiten um das US-Testverfahren nach NSF53 des IAPMO Water Centre in den USA. Darüber hinaus wurde in Deutschland der Clarity Protect/mypure SLIM V-MF Filter mit Kohlenstoffblock-Technologie getestet und erreichte sogar eine Reduktionsrate von über 90 %.<sup>7</sup>
9. **Auswirkungen auf die Natur:** Die chemische Verschmutzung durch PFAS gilt als eine der wichtigsten und unterschätzten Ursachen für die Krise der biologischen Vielfalt, da sie auch die Tierwelt beeinträchtigt.<sup>8</sup>
10. **Spuren von PFAS im Trinkwasser:** Nach Angaben des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) nehmen wir PFAS vor allem direkt über Fisch- und Fleischprodukte oder über eingeatmete Partikel aus Sprays auf.<sup>9</sup> Die Stoffe werden auch über den Abrieb von Kleidung oder Gegenständen in Grundwassersystemen, darunter auch in unserem Trinkwasser, verteilt.
11. **Nächste Schritte:** Es gibt keine globale Meldepflicht. Die EU-Behörden arbeiten jedoch daran, diese Stoffgruppe einzuschränken oder zu verbieten. Dies ist aufgrund des Umfangs und der Komplexität der Bewertung und Regulierung von 10.000 Stoffen schwierig. Allerdings gelten in der Europäischen Union seit dem 1. Januar 2023 rechtsverbindliche Höchstgehalte in Fisch und Fischereierzeugnissen, Krebs-

## 12 Fakten über PFAS, die du kennen solltest

und Weichtieren, Fleisch, Eiern und daraus hergestellten Produkten. Die neue EU-weite Richtlinie ist seit Januar 2023 in den Mitgliedsstaaten rechtsverbindlich.<sup>10</sup> Im Januar 2024 hat die EU-Kommission Analyseverfahren einschließlich Nachweisgrenzen und Probenahmehäufigkeit festgelegt. Ab Januar 2026 müssen die Mitgliedsstaaten die Einhaltung der neuen Grenzwerte sicherstellen.

12. **Verpflichtung zu einem Verbot:** Im Februar 2023 legte die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) der EU-Kommission einen Vorschlag für ein Verbot der Herstellung, der Verwendung und des Inverkehrbringens von mindestens 1.000 PFAS vor. Mehrere internationale Organisationen auf der ganzen Welt haben ähnliche Manifeste eingereicht.<sup>11</sup>

## 12 Fakten über PFAS, die du kennen solltest

### Quellen:

<sup>1</sup> PFAS-Verseuchung in Deutschland größer als bislang bekannt - SZ.de ([sueddeutsche.de](https://www.sueddeutsche.de))

<sup>2</sup> Home ([banpfasmanifesto.org](https://banpfasmanifesto.org))

<sup>3</sup> DZNE : „Ewigkeitschemikalien“: PFAS im Blut sind allgegenwärtig und mit erhöhtem Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen verbunden

<sup>4</sup> Exploratory profiles of phenols, parabens, and per- and poly-fluoroalkyl substances among NHANES study participants in association with previous cancer diagnoses | Journal of Exposure Science & Environmental Epidemiology ([nature.com](https://www.nature.com))

<sup>5</sup> Teflon: giftig oder unbedenklich? – STUR ([sturcookware.de](https://sturcookware.de))

<sup>6</sup> PFAS - Wasser 3.0 ([wasserdreinuill.de](https://wasserdreinuill.de))

<sup>7</sup> Tests at JWPAS B.210, Sougoumizu Institute Ltd., Japan and IAPMO Water Centre, USA according to US NSF53; IWW Water Centrem, Rheinisch-Westfälisches Institut für Wasserforschung gemeinnützige GmbH, only the Clarity Protect/mypure SLIM V-MF filter.

<sup>8</sup> Anthropogenic Chemicals As Underestimated Drivers of Biodiversity Loss: Scientific and Societal Implications | Environmental Science & Technology ([acs.org](https://www.acs.org))

<sup>9</sup> file ([eureau.org](https://eureau.org))

<sup>10</sup> Warum sind PFAS problematisch und wo sind die Stoffe enthalten? | Verbraucherzentrale Hamburg ([vzhh.de](https://vzhh.de))

<sup>11</sup> Zu prüfende eingereichte Beschränkungen - ECHA ([europa.eu](https://europa.eu));

The ECHA proposal was submitted as part of the EU chemicals regulation REACH (Regulation concerning Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals. This is the European chemicals regulation for the registration, evaluation, authorization and restriction of chemicals) was drawn up by experts from Germany, the Netherlands, Denmark, Norway and Sweden. A decision by the European Commission is not expected until 2025 at the earliest.

In November 2022, BUND and five other European non-governmental organizations drafted a manifesto calling on EU member states and the Commission to ban PFAS in consumer products by 2025 at the latest and to phase out the production and use of these hazardous substances by 2030. Manifest für ein dringendes Verbot der "ewigen Chemikalien" PFAS ([bund.net](https://bund.net))

In October 2022, the non-governmental organization Arnika Association (Czech Republic) also drafted a manifesto addressed to the EU member states and the Commission, which 127 European civil society organizations have now signed. Home ([banpfasmanifesto.org](https://banpfasmanifesto.org))

The Swedish independent non-profit organization ChemSec, founded in 2002, engages the work of chemists, political scientists, business experts and communicators, among others and advocates substitution of toxic chemicals to safer alternatives. The World Wide Fund for Nature, the Swedish Society for Nature Conservation, Friends of the Earth Sweden and Nature & Youth Sweden are represented on the ChemSec board. PFAS Movement ([chemsec.org](https://chemsec.org))