PFAS begegnen uns täglich, aber wer weiss, was das ist?



Diese Woche diskutiert die Familie Richter zum Thema PFAS

PFAS begegnen uns täglich, aber wer weiss eigentlich, was das ist?

Das Wichtigste in Kürze

- PFAS sind langlebige Chemikalien mit wasser-, fett- und schmutzabweisenden Eigenschaften, die in vielen Alltagsprodukten vorkommen.
- PFAS sind extrem stabil und bauen sich in der Umwelt kaum ab: Deshalb werden sie auch als "Forever Chemicals" bezeichnet
- Die PFAS-Gruppe umfasst über 14'000 verschiedene Verbindungen, die unterschiedlich bewertet werden, wobei langkettige PFAS als problematischer gelten als andere.
- Forschung und Massnahmen in der Schweiz: Innovative Abbaumethoden (z.B. mit Ultraschall), Analysen zur Belastung von Trinkwasser und Lebensmitteln sowie geplante strengere Grenzwerte sollen Schutz bieten.
- Ein generelles PFAS-Verbot ist schwierig: Nicht alle PFAS sind schädlich, gezielte Regulierung und der Verzicht auf problematische Stoffe sind vielversprechender als Pauschallösungen.

Plastikverpackungen, beschichtete Bratpfannen oder Regen- und Outdoor-Jacken: In diesen und weiteren Produkten finden sich sogenannte PFAS, eine Gruppe wasser-, fett- und schmutzabweisender Chemikalien. Die Auswirkungen dieser Stoffe auf Menschen und Tiere sind bislang wenig erforscht. Einige wurden bereits untersucht und gelten als gesundheitlich unbedenklich. Es gibt aber auch Vertreter, die potenziell problematisch sind. Diese Substanzen bauen sich in der Natur nicht oder kaum ab, reichern sich in der Umwelt wie auch im menschlichen Körper an und können nach Einschätzungen von Expertinnen und Experten unsere Gesundheit gefährden. Sie zu beseitigen, ist enorm aufwändig.

PFAS ist eigentlich ein Überbegriff für eine sehr grosse Stoffgruppe und steht für "Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen". Die Basisstruktur dieser Moleküle besteht aus Kohlenstoff-Fluor-Verbindungen. Diese Struktur lässt sich nur bei sehr hohen Temperaturen von über 1000 Grad Celsius aufbrechen. Rückstände dieser Stoffe finden sich in allen Teilen der Welt, sogar in Tibet und der Antarktis

fanden Wissenschaftler der ETH und der Uni Stockholm Stoffe aus der Klasse der PFAS. In der Industrie sind PFAS äusserst nützlich, doch für die Umwelt potenziell schädlich. In Fachkreisen nennt man sie wegen ihrer Langlebigkeit auch Ewigkeitschemikalien ("Forever Chemicals").

PFAS bilden eine riesige Stoffgruppe mit über 14 000 bekannten Verbindungen. Forschende unterteilen sie häufig nach Struktur, Kettenlänge oder toxikologischen Eigenschaften. Das lässt eine unterschiedliche Bewertung zu. So gelten langkettige PFAS (z. B. PFOA oder PFOS) als schädlicher als kurz- oder unterschiedlich gebaute Vertreter.

Mit Ultraschall auf PFAS-Jagd

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der ETH Zürich haben eine innovative Methode entwickelt, um eine besonders problematische Untergruppe der PFAS, die sogenannten PFOS, abzubauen. Mithilfe von Nanopartikeln und Ultraschall könnte ein alternatives Verfahren etabliert werden. Die PFAS-Problematik wird vom Bund in enger Zusammenarbeit mit den Kantonen koordiniert angegangen.

Schutz des Trinkwassers: Eines unserer höchsten Güter

Das Schweizer Trinkwasser weist insgesamt eine gute Qualität auf. Laut einer Analyse der Kantone aus dem Jahr 2023 enthielten mehr als die Hälfte der untersuchten Proben (54 %) keinerlei PFAS. In den Proben, in denen PFAS festgestellt wurden, lagen die gemessenen Werte jeweils unter den in der Schweiz geltenden Höchstgrenzen. Um den Gesundheitsschutz weiter zu verbessern, werden die Grenzwerte für PFAS im Trinkwasser derzeit überarbeitet – orientiert an den Regelungen der EU. Die neuen Höchstwerte sollen ab 2026 gelten.

Schutz der Lebensmittel: Wissenschaftliche Daten werden erhoben

Seit 2024 gelten in der Schweiz für Eier, Fleisch, Fisch, Krebstiere und Muscheln Höchstwerte für die wichtigsten PFAS. Allerdings liegen bislang noch nicht ausreichend Daten zum Vorkommen dieser Stoffe in Lebensmitteln und zu ihren gesundheitlichen Auswirkungen vor. Um mehr über die PFAS-Belastung in der Schweiz zu erfahren, führen Bund und Kantone gemeinsam und landesweit Analysen durch. Auf Grundlage der gewonnenen Ergebnisse wird der Bund entscheiden, ob weitere Massnahmen zum Schutz der Bevölkerung erforderlich sind.

PFAS-Verbot als letzte Lösung wenig zielführend

Ein Verbot der Verwendung von PFAS gestaltet sich als sehr komplex. Es bestehen noch viele Unsicherheiten hinsichtlich der genauen Zusammensetzung, Wirkung und Nutzung der umfangreichen Stoffgruppe PFAS. Für einige dieser Substanzen gibt es bereits Grenzwerte oder Verbote: Einige langkettige PFAS, die in Feuerlöschschäumen, Textilien, Kosmetika und Lebensmittelverpackungen verwendet werden, sollen ab November 2026 verboten werden.

Auch ist ein generelles PFAS-Verbot wenig zielführend, wie CEO Tobias Gerfin von Pfannenhersteller Kuhn Rikon im <u>Interview</u> betont: "Ein Verbot aller PFAS auf der Annahme, dass alle die gleichen Bausteine, eine definierte Kohlenstoff-Fluor-Gruppe, enthalten, ist wissenschaftlich so sinnvoll, wie alle Metalle zu verbieten, weil einige radioaktiv sind." So ist etwa PTFE, welches für die Antihafteigenschaften bei Pfannen eingesetzt wird, ein Fluorpolymer, das zur grossen Gruppe der PFAS gehört, aber weder giftig noch krebserregend ist.

Faktenlage noch sehr unklar

Alltagsnahe Empfehlungen, wie beispielsweise Hinweise zur Verwendung von Pfannen, können dennoch hilfreich sein. Auch lohnt es sich als Konsument oder Konsumentin, genau hinzusehen und - wenn immer möglich - auf die Verwendung von Materialien mit schädlichen PFAS zu verzichten bzw. auf Alternativen zu setzen.

Behördliche Massnahmen wie Stichproben, die Festlegung von Grenzwerten und eine stärkere Regulierung der Industrie sind wichtige Ansätze. Bei jedem neu entdeckten Schadensfall stellen sich weltweit ähnliche Fragen: Welche PFAS-Stoffe und in welchen Mengen sind in Boden und Wasser vorhanden? Wie viele Menschen tragen PFAS im Blut? Wie kann eine betroffene Region von diesen Chemikalien gereinigt werden? Und schliesslich: Wer trägt die Verantwortung und übernimmt die Kosten?

Möchtest du mehr wissen? Hier gehts weiter....



«PFAS sind nicht einfach biologisch abbaubar»

Familie Richter

26. 08. 2025

PFAS, eine Stoffgruppe mit beeindruckender chemischer Stabilität und gleichzeitig ökologischen Folgen. Im Interview erklärt Prof. Dr. Martin Scheringer.



PFAS - Die unsichtbaren Alltagsbegleiter

Familie Richter

26. 08. 2025

PFAS – Die unsichtbaren Alltagsbegleiter. PFAS begegnen uns im Alltag häufiger, als viele denken – doch was genau steckt dahinter?

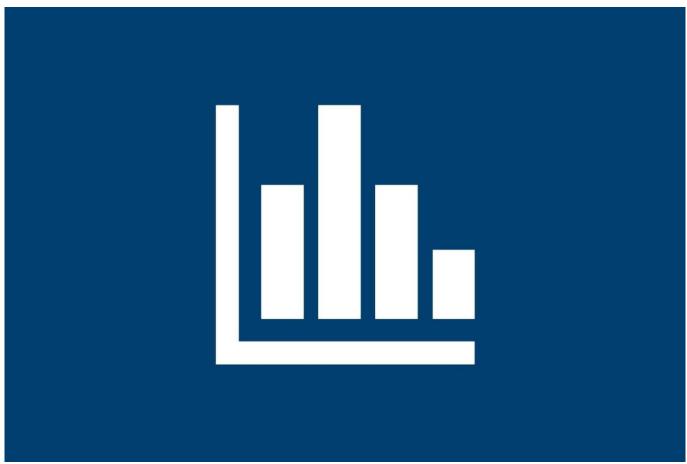


«Nicht alle PFAS sind gleich – pauschale Verbote schaden»

Familie Richter

26. 08. 2025

Die Diskussion um PFAS und Antihaftbeschichtungen ist komplex und emotional. Kuhn-Rikon-CEO Tobias Gerfin erläutert im Interview...



PFAS umfassen eine riesige Stoffgruppe

Familie Richter

26. 08. 2025

Hast du gewusst, dass sich PFAS im Boden und in Pflanzen anreichern können? Weitere interessante Fakten zum Thema PFAS in der Statistik der Woche.