VORSICHT!

PFAS

#NotWastingOurFuture

Schluss mit Ewigkeitschemikalien. Jetzt!

PFAS (per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen) sind eine Gruppe von über 10.000 synthetischen Chemikalien, die seit den 1940er-Jahren aufgrund ihrer wasser-, fett- und schmutzabweisenden Eigenschaften in zahlreichen Alltagsprodukten eingesetzt werden. Da sie extrem langlebig und kaum abbaubar sind, werden sie auch als „Ewigkeitschemikalien" bezeichnet.

PFAS sind inzwischen weltweit im Blut von Menschen und Tieren nachweisbar. Zahlreiche Studien zeigen gesundheitliche Risiken auf, wobei Gender, Alter und sozioökonomische Faktoren die Belastung und Auswirkungen beeinflussen. Zudem verursachen PFAS hohe gesellschaftliche Folgekosten, etwa im Gesundheitswesen oder bei der Sanierung belasteter Böden und Gewässer.

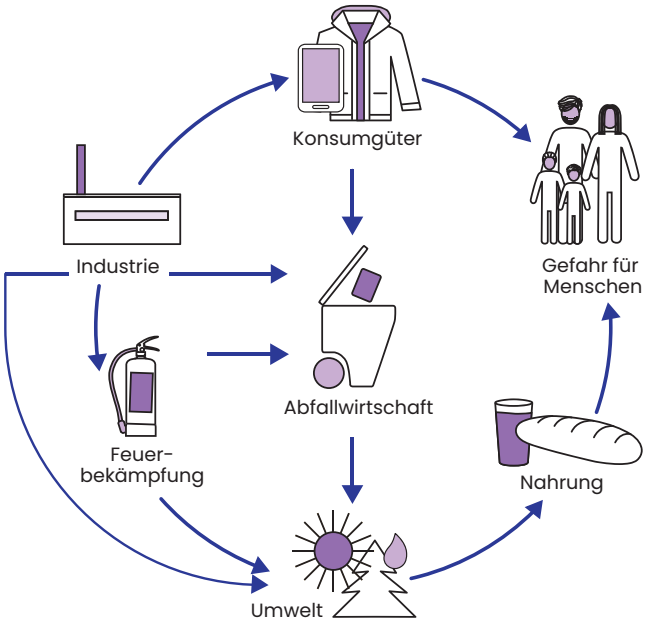
Das wirft die Frage auf: Warum sind PFAS nicht längst verboten, obwohl es schon viele Alternativen gibt? Gründe dafür sind unter anderem die wirtschaftliche Bedeutung der PFAS-Industrie, die große Zahl unterschiedlicher Stoffe sowie hohe regulatorische Hürden. Nach aktueller Gesetzeslage reicht die extreme Langlebigkeit eines Stoffes allein nicht für eine Regulierung aus. Zusätzlich muss er als toxisch und bioakkumulativ eingestuft werden. Da bislang nur ein Teil der PFAS umfassend untersucht wurde, verzögert sich so die Regulierung.

Auf europäischer Ebene wird derzeit eine umfassende PFAS-Beschränkung diskutiert. Women Engage for a Common Future (WECF) und Women's Environment Network (WEN) setzen sich gemeinsam mit anderen NGOs für einen verbindlichen Ausstieg aus PFAS ein – mit begrenzten Übergangsregelungen nur für unverzichtbare Anwendungen ohne sichere Alternativen.

Dieses Papier erklärt mit einem öko-feministischen Blick, was PFAS sind, wo sie eingesetzt werden und wie sie Mensch und Umwelt belasten. Zudem zeigt es politische und individuelle Möglichkeiten zur Verringerung der PFAS-Belastung auf.

Ein Informationspapier von Women Engage for a Common Future (WECF).
Aktualisierte Version 2026

Wo begegnen uns PFAS?



Verbreitung von PFAS in unserer Umgebung

PFAS sind eine Gruppe von über 10.000 chemischen Substanzen, die wasser- und fettabweisend sowie antihaftend wirken, weshalb sie in vielen Alltagsprodukten zum Einsatz kommen. Das bekannteste Beispiel dürfte antihaftbeschichtetes Kochgeschirr, die so genannten Teflon®-Pfannen, sein. PFAS befinden sich auch in Lebensmittelverpackungen für Fast-Food wie Pizza oder Mikrowellen-Popcorn, Kosmetika, Imprägniermitteln für Textilien, wasserdichter Outdoor-Bekleidung und Zelten, in Skiwachsen, Autopflegeprodukten und in Oberflächenveredlung von Teppichböden und Möbeln. Sogar in Menstruationsprodukten können PFAS enthalten sein.[1]

Wegen ihrer hohen Stabilität finden PFAS in vielen industriellen Bereichen Anwendung wie etwa in der Elektronik- und Flugzeugindustrie, in der Ölförderung, im Bergbau und in Feuerlöschschaum. Auch fluorierte Treibhausgase (F-Gase) tragen als Kältemittel erheblich zur PFAS-Belastung bei.[2] Dazu kommen PFAS-haltige Pestizide, die in der Landwirtschaft eingesetzt werden.[3]

Während der Nutzungsdauer gelangen PFAS in die Luft sowie ins Abwasser und folglich auch in Grund- und Oberflächengewässer und damit auch in unser Trinkwasser[4], das in Deutschland zu rund 70 Prozent aus Grundwasser gewonnen wird. PFAS können selbst Trinkwasseraufbereitungsanlagen mühelos passieren, was die Reinigung von PFAS-belastetem Wasser sehr schwierig macht.[5] Zudem reichern sich die Stoffe in Böden, Pflanzen und Tieren an – und finden so schließlich ihren Weg in unsere Lebensmittel.[6] Selbst die Belastung des Regenwassers mit PFAS nimmt zu.[7] Die Planetare Grenze für „neuartige Substanzen" - also die sichere Belastungsgrenze der Erde für die Verschmutzung durch menschengemachte Stoffe – ist inzwischen durch PFAS überschritten.[8]

In Deutschland gibt es in der Nähe von Industriestandorten, Abfallbeseitigungsanlagen, Feuerwehreinrichtungen, militärischen Ausbildungsstätten und Flughäfen Hotspots, an denen die Belastung von Grund-, Oberflächenwasser und auch von Trinkwasser mit PFAS und dem Abbauprodukt Trifluoressigsäure (TFA) sehr hoch ist.[9]

Im Rahmen des „Forever Pollution Projects" deckten Journalist:innen auf, dass in Europa bereits über **23.000 Orte** mit PFAS kontaminiert sind.[10]

Auf den Punkt gebracht: Je mehr PFAS aus industriellen Prozessen, Produkten oder Abfällen freigesetzt werden, desto größere Mengen belasten die Umwelt. Aufgrund ihrer starken Mobilität können sie in jedem Winkel der Erde in Luft, Boden, Gewässern, Menschen, Pflanzen und Tieren nachgewiesen werden – selbst in der Arktis und Antarktis. Über die Nahrungskette, über PFAS-haltige Produkte und die Luft gelangen sie in den menschlichen Körper, machen uns krank und belasten uns und zukünftige Generationen. Ohne wirksame Maßnahmen zur Reduktion bzw. Verbote wird diese Belastung mit den stabilen, persistenten Chemikalien kontinuierlich weiter ansteigen.

Im Jahr 2020 lagen die geschätzten Produktionsmengen von PFAS in der EU zwischen 120.000 und 400.000 Tonnen pro Jahr. Insgesamt wird jedoch geschätzt, dass nahezu 1 Million Tonnen PFAS jährlich verwendet und in Europa auf den Markt gebracht werden, mit weiterhin steigender Tendenz.[11] Emissionen aus PFAS-Pestiziden und der Abfallbehandlung kommen hinzu.[12] Textilien gehören zu den größten Quellen der PFAS-Verschmutzung in Europa. Im Textilsektor werden schätzungsweise etwa 41.000 bis 143.000 Tonnen pro Jahr an PFAS nachgefragt.[13]

PROBLEM: BELASTUNG MIT TFA

Trifluoressigsäure (TFA) entsteht beim Abbau von ca. 2.000 komplexen PFAS und ist inzwischen weit verbreitet in Grund- und Oberflächengewässern nachweisbar. Hauptquellen sind PFAS-Pestizide und fluorierte Treibhausgase. TFA ist extrem langlebig und mobil und steht im Verdacht, die Fortpflanzung zu schädigen.[45] TFA wird zunehmend in Flüssen wie dem Rhein gemessen und ist auch in Wein[46] nachweisbar. Die Belastung gilt als kaum rückgängig zu machen und gefährdet langfristig die Trinkwasserversorgung.[47]

EIN BISSCHEN CHEMIE ZUM BESSEREN VERSTÄNDNIS

PFAS steht für per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen. Bekannt ist diese Chemikaliengruppe auch unter den Bezeichnungen PFT, perfluorierte Tenside und PFC, per- und polyfluorierte Chemikalien. Das chemische Grundgerüst dieser Chemikalien bilden Kohlenstoffketten, in denen die Wasserstoffatome entweder teilweise durch Fluoratome (polyfluorierte Verbindungen) oder vollständig durch Fluoratome (perfluoriert) ersetzt sind. Das macht sie zu Chemikalien mit praktischen und PFAS-typischen Eigenschaften: sie sind wasser-, fett- und schmutzabweisend sowie chemisch und thermisch sehr stabil. Dies ist gleichzeitig das Tückische an dieser Chemikaliengruppe. Die immer wieder in die Debatte seitens der Industrie eingebrachte Behauptung, dass Fluorpolymere laut OECD-Definition „Polymers of Low Concern" seien, ist irreführend, denn eine solche Definition existiert seitens der OECD gar nicht.[48] Flourpolymere können vielmehr entlang ihrer ganzen Herstellungs- und Nutzungsdauer freigesetzt werden und zu verschiedenen schwerwiegenden und irreversiblen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt führen.

P wie Problemstoff: PFAS belasten Umwelt und Mensch

Erst in den 1940er Jahren begann die industrielle Produktion von PFAS und hat sich bis heute um ein Vielfaches gesteigert. Das Problem: PFAS-Chemikalien sind wegen ihrer sehr stabilen Kohlenstoff-Fluor-Bindung extrem langlebig (persistent) und können kaum abgebaut werden. Einmal in der Umwelt, verbleiben sie dort über Jahrzehnte. Die derzeitige Verschmutzung durch die „Ewigkeitschemikalien" wird durch die immer noch voranschreitende Produktion weiter erhöht und kann sich auf Generationen auswirken, die noch nicht einmal geboren sind.

Was machen PFAS mit unserer Gesundheit?

PFAS können über die Atmung, die Haut und über die Nahrung sowie Trinkwasser in unseren Körper gelangen. Sie sind bio-akkumulativ, das heißt, sie können sich an Proteine in unserem Körper binden und sich in Blut, Nieren, Leber und Knochen anreichern. Über die Umwelt und täglichen Gebrauch von PFAS-haltigen Produkten gelangen PFAS auch in den menschlichen Körper.

Die HBM4EU (Human Biomonitoring for Europe) Studie zeigt, dass europaweit die Menschen stark mit PFAS belastet sind.[14] In der in Deutschland durchgeführten GerES V-Studie waren alle Blutproben mit PFAS belastet. Mehr als 20 Prozent der untersuchten Kinder und Jugendlichen im Alter von drei bis 17 Jahren haben bereits PFAS-Konzentrationen im Blut, die nicht mehr als unbedenklich angesehen werden können.[15] [16]

PFAS sind toxisch.
Obwohl für viele PFAS bislang toxikologische Daten fehlen, gelten sie insgesamt als toxisch. Denn bereits untersuchte PFAS werden mit Leberschäden, erhöhten Cholesterinwerten und weiteren gesundheitlichen Beeinträchtigungen in Verbindung gebracht:

- PFAS sind hormonell wirksam (Endocrine Disrupting Chemicals, EDCs), beeinflussen den Fettstoffwechsel und können zu Fettleibigkeit und Schilddrüsenerkrankungen beitragen.
- Sie können Auswirkungen auf die Fortpflanzungsfunktionen von Erwachsenen sowie auf die embryonale Entwicklung (reproduktionstoxisch) haben. Sie werden u. a. mit einem verringerten Geburtsgewicht, verringerter Spermienqualität, verzögerter Pubertät und einer vorzeitigen Menopause in Verbindung gebracht.
- Sie können das Immunsystem schädigen (immuntoxisch), z.B. verringern die Immunreaktion bei Kindern auf Impfungen. PFAS sind darüber hinaus möglicherweise krebserregend und begünstigen die Entstehung bestimmter Krebsarten wie z. B. Nierenkrebs und Hodenkrebs.[17]

Wer ist wie betroffen?
Die Belastung durch PFAS ist intersektional geprägt. Das bedeutet, sie wird durch sich überschneidende Faktoren wie Beruf, Geschlecht, Herkunft, Einkommen und Wohnort beeinflusst. PFAS-Belastungen sind daher nicht gleich verteilt, sondern spiegeln bestehende soziale und ökologische Ungerechtigkeiten wider und verstärken diese.

Menschen in Berufen mit hoher Exposition – etwa bei der Feuerwehr, in der Chemieindustrie, Abfallwirtschaft oder im Militär – sind durch kontaminierte Ausrüstung, Wasser oder Löschschäume besonders stark mit PFAS belastet. Vor allem Menschen in prekären Arbeitsverhältnissen oder Ländern mit niedrigen Sicherheitsstandards sind oft unzureichend geschützt und den Belastungen stärker ausgesetzt.

Auch der Wohnort beeinflusst die PFAS-Belastung: Menschen, die in der Nähe von Industrieanlagen, Flughäfen, Deponien oder Militärstützpunkten leben – oft einkommensschwache oder rassistisch marginalisierte Gruppen – haben ein höheres Risiko über belastetes Gewässer und Böden PFAS ausgesetzt zu sein.

Zudem bestehen besondere Risiken je nach Alter und Geschlecht. Kinder sind besonders empfindlich, da ihr Immunsystem und ihre Entgiftungsmechanismen noch nicht vollständig entwickelt sind. Auch während Schwangerschaft, Pubertät oder Wechseljahren können hormonell wirksame PFAS die gesunde Entwicklung und Gesundheit beeinträchtigen.

Schwangere sind die erste Umgebung für ihre Kinder. Über die Plazenta und die Muttermilch können Schadstoffe wie PFAS auf das Kind übertragen werden.[18] Das kann die sensible Entwicklungsphase des Babys beeinträchtigen und zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen, die gleich bei der Geburt oder erst später im Leben auftreten.[19] Dazu zählen z.B. ein verringertes Geburtsgewicht, Fehlbildungen der Geschlechtsorgane oder Fehlgeburten.[20]

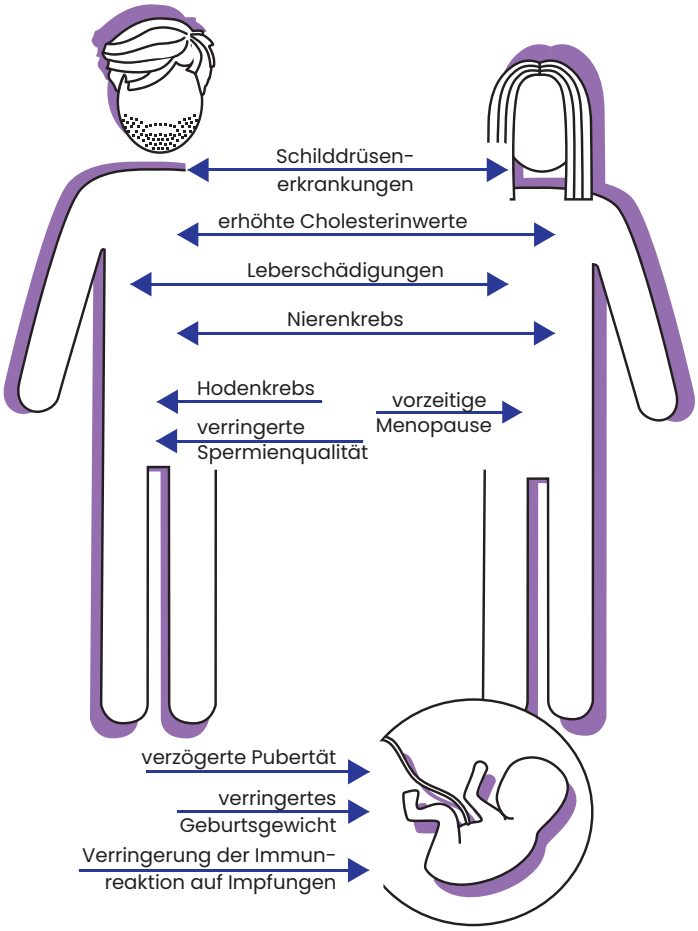
Männer haben eine höhere PFAS-Körperbelastung und einen höheren Serumspiegel, da sie weniger PFAS ausscheiden als Frauen. Es wird vermutet, dass PFAS bei Männern die Samenqualität vermindern können.[21]

Ein Beispiel für geschlechtsspezifische PFAS-Belastung sind Menstruationsprodukte. PFAS wurden in verschiedenen Menstruationsprodukten nachgewiesen, insbesondere in Produkten mit wasser- oder fleckenabweisenden Eigenschaften. PFAS machen die Produkte saugfähiger, auslaufsicherer oder langlebiger und finden sich z.B. in Menstruationsunterwäsche, wiederverwendbaren Binden oder Tampon-Applikatoren.[22]

Dass PFAS über Hautkontakt oder längere Exposition in den Körper gelangen können, ist bei internen Menstruationsprodukten besonders besorgniserregend: Die Vaginalschleimhaut weist eine um 10–80 % höhere Aufnahmefähigkeit als die Haut anderer Körperstellen auf.[23] Angesichts der regelmäßigen und langfristigen Nutzung von Menstruationsprodukten über viele Jahre hinweg stellen diese eine geschlechterspezifische Exposition dar, deren Besonderheiten in der Bewertung von Chemikalien wie PFAS bisher zu wenig Beachtung finden.

Bei Risikobewertungen und politischen Regulierungen werden intersektionale, geschlechtsspezifische und sozioökonomische Unterschiede bislang oft unzureichend berücksichtigt. Um alle Menschen besser zu schützen, braucht es einen genderdifferenzierten Blick auf die politische Debatte sowie entsprechend aufgeschlüsselte Daten.[24]

Mögliche Gesundheitsgefahren durch PFAS



Quelle: European Environment Agency: Emerging chemical risks in Europe — 'PFAS', adaptiert von WECF

Wer zahlt die Rechnung?

Die Umsätze der Industrie mit PFAS sind riesig. Die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Kosten, die durch die Belastung mit PFAS entstehen, auch. Nach einer aktuellen Schätzung des Nordischen Ministerrats belaufen sich die jährlichen Gesundheitskosten für Krankheiten, die mit der PFAS-Exposition in Verbindung gebracht werden, allein in den europäischen Ländern auf mindestens 52 bis 84 Milliarden Euro – eine eher freundliche Schätzung.[25]

Die vollständige Entfernung der jährlich in die Umwelt emittierten PFAS würde – soweit überhaupt möglich – nach neuesten Schätzungen das globale Bruttoinlandsprodukt übersteigen.[26] Die Bereinigung der europäischen Hotspots würde 4,8 Mrd. € pro Jahr kosten. Gleichzeitig erzielten die größten PFAS-Hersteller im Jahr 2022 26 Mrd. € Umsatz. Kosten für die

Sanierung belasteter Böden und Gewässer sind hier nicht einkalkuliert.[27]

Kommunen sind besonders durch Produktionsstandorte und Sektoren belastet, die einen hohen Einsatz von PFAS haben. Für Deutschland haben Untersuchungen z.B. ergeben, dass Gebiete in der Nähe von Flughäfen und Militärstützpunkten von einer starken Verunreinigung des Trinkwassers betroffen sind. Circa 100.000 Standorte in ganz Europa können nach Angaben des Nordischen Ministerrats potenziell PFAS an die Umwelt abgeben und so z.B. Gewässer und die angrenzenden Ökosysteme verunreinigen.[28]

Die Einführung einer vierten Reinigungsstufe in Kläranlagen zur Entfernung von Mikroschadstoffen (inkl. PFAS) dürfte die Abwassergebühren für Bürgerinnen um einen zweistelligen Prozentsatz erhöhen. Regionale Trinkwasserreinigungen liegen im zweistelligen Millionenbereich.[29] In Rastatt haben sich beispielsweise die Wasserpreise für Verbraucher:innen aufgrund der PFAS-Belastung zwischen 2015–2024 beinahe verdoppelt.[30]

Angesichts hoher Gesundheits- und Reinigungskosten, die häufig von Bürger:innen und der Allgemeinheit getragen werden, ist die Wirtschaftlichkeit der PFAS-Produktion zunehmend fraglich. Eine konsequente Umsetzung des Verursacherprinzips, bei der die Verursacher für Schäden haften, ist überfällig. Im Vergleich zu Ländern wie Dänmark oder Frankreich wird dieses Prinzip in Deutschland bislang nur begrenzt umgesetzt.

Was macht die Politik zur Lösung der PFAS-Belastung?

PFAS werden in vielen Produkten und Prozessen eingesetzt, sodass ein Verbot bzw. Verzicht fast alle Lebens- und Wirtschaftsbereiche betrifft. Ein wirksamer Schutz von Mensch und Umwelt erfordert den Ausstieg aus der gesamten PFAS-Gruppe, da sonst „Ewigkeitschemikalien“ weiterhin freigesetzt und durch ähnliche, ungeprüfte Substanzen ersetzt werden.

Viele Anwendungen haben bereits Alternativen: PFAS-freie Imprägnierungen, Antihaftbeschichtungen, Ersatzstoffe in Elektronik und natürliche Kältemittel statt F-Gasen. Für einige Spezialanwendungen sind sichere Ersatzstoffe noch in Entwicklung, doch in vielen Alltagsprodukten sind PFAS heute schon verzichtbar bzw. unnötig.[31] [32]

Daneben müssen belastete Böden und Gewässer saniert und Betroffene entschädigt werden auf Grundlage des Verursacherprinzips. Entscheidend bleibt jedoch, die Quelle der Verschmutzung zu stoppen: Produktion und Nutzung von PFAS. Und dazu braucht es dringend politische Maßnahmen. Einige Regulierungen gibt es bereits, diese sind ein Anfang, reichen jedoch lange noch nicht aus.

ALARMIERENDE ZAHLEN: EUROPÄISCHE TEENAGER “HIGH ON PFAS“

Das europäische Human-Biomonitoring-Programm HBM4EU[14] von 2022 zeigt, wie hoch die Belastung insbesondere von Kindern und Jugendlichen mit PFAS ist: Mehr als 14 % der 2000 untersuchten europäischen Jugendlichen wiesen Kombinationen mehrerer PFAS in Konzentrationen oberhalb der von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) festgelegten „sicheren“ Grenzwerte auf. Die durchschnittliche Belastung lag bei 9,83 µg/l im Serum in Deutschland, 12,31 µg/l in Schweden und 11,26 µg/l in Frankreich. Da PFAS nur sehr langsam ausgeschieden werden – mit Halbwertszeiten von bis zu 8,5 Jahren – sind Maßnahmen zum besseren Schutz dieser sensiblen Bevölkerungsgruppe dringend notwendig.[49]

Globale und europäische Regulierungen
Unter der Stockholm Konvention[33] und unter der EU POPs Verordnung (Persistent Organic Pollutants)[34] ist der Einsatz einiger - vor allem langkettiger - PFAS bereits eingeschränkt oder verboten. Die Stoffe PFOS (Perfluorooctansulfonsäure), PFOA (Perfluorooctansäure) und PFHxS (Perfluorhexansulfonsäure) unterliegen seit 2009, 2019 bzw. 2023 einem weltweiten Verbot.[35]

Zusätzlich gilt in der EU seit 2023 ein Verbot für langkettige (C9–C14) per- und polyfluorierte Carbonsäuren (PFCA). Das Verbotsverfahren für PFHxA in Verbraucher:innenprodukten ist abgeschlossen. Ab dem Sommer 2026 sind PFHxA, seine Salze und verwandte Substanzen in vielen Produkten wie Textilien, Lebensmittelkontaktmaterialien und Kosmetik nicht mehr zulässig.[36] Für einige Anwendungen gelten aber Übergangsfristen bis Oktober 2029.[37]

Verschiedene Untergruppen von PFAS werden aufgrund ihrer Langlebigkeit, ihrer Akkumulation und schädigenden Wirkung auf Mensch und Umwelt auf europäischer Ebene als besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) eingestuft und durch die EU-Chemikalienverordnung REACH geregelt (sog. Kandidatenliste).[38]

In einigen europäischen Ländern ist die Anwendung von PFAS in bestimmten Alltagsgegenständen verboten. Frankreich verbietet seit Januar 2026 den Einsatz von PFAS bspw. in Kosmetik, Textilien für den allge-

meinen Gebrauch, Schuhen und Skiwachsen. Dänemark verbietet bereits seit 2023 den Einsatz in Lebensmittelverpackungen und ab Juli 2026 für den Import und Verkauf von PFAS-haltiger Kleidung, Schuhen und wasserabdichtenden Imprägniermitteln, wenn der Gesamtfluoridgehalt über einem festgelegten Schwellenwert von 50 mg Fluor/kg liegt.[39]

Wie schützt uns die Politik in Deutschland vor PFAS?

Generell sind nationale Regulierung und Aktionspläne in Europa möglich und können das Schutzniveau der Bevölkerung erhöhen. Deutschland hat sich bisher gegen nationale Verbote von PFAS ausgesprochen und setzt auf die Umsetzung von EU-Vorgaben. Seit Januar 2026 ist die überarbeitete Trinkwasserverordnung (TrinkwV) in Kraft, die strengere Werte für PFAS-Grenzwerte festlegt.[40] Mit August 2026 sind in Deutschland – wie in der gesamten EU – PFAS in Materialien, die mit Lebensmitteln in Kontakt kommen, nur noch zulässig, wenn die neuen strengen Grenzwerte der EU-Verpackungsverordnung eingehalten werden. Materialien und Verpackungen, die diese Anforderungen nicht erfüllen, dürfen dann nicht mehr auf den Markt gebracht werden.

Die Bundesregierung aus CDU/CSU und SPD legt zur PFAS-Politik im Koalitionsvertrag 2025 folgendes fest: "Ein Totalverbot ganzer chemischer Stoffgruppen wie Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) lehnen wir ab. Forschung und Entwicklung von Alternativstoffen werden forciert. Wo der Einsatz von gleichwertigen Alternativen möglich ist, sollen PFAS zeitnah ersetzt werden."[41]

Was bringen Regulierungen?
Bisher sind nur wenige PFAS reguliert. Ein Grund dafür ist, dass nach den derzeitigen Regelungen die hohe Persistenz einer Substanz allein nicht für eine Regulierung ausreicht: Zusätzlich muss nachgewiesen werden, dass sie sich im Körper anreichert (bioakkumulativ) und toxisch wirkt. Für die meisten PFAS ist die Datenlage hierzu jedoch unzureichend, wodurch sich Regulierungsverfahren erheblich verzögern. Angesichts der extremen Langlebigkeit und kaum rückgängig zu machenden Umweltbelastung durch PFAS muss daher die Eigenschaft der Persistenz allein als ausreichendes Kriterium für eine Regulierung genügen.

Die Ergebnisse der Humanbiomonitorings zeigen, dass die Europäische Bevölkerung von PFAS belastet ist. Messungen zeigen jedoch auch, dass die globale Regulierung der beiden PFAS-Verbindungen PFOS (Perfluoroktansulfonsäure) und PFOA (Perfluoroktansulfonsäure) dazu führte, dass die Belastung durch diese Chemikalien inzwischen zurückgegangen ist.[42]

PFAS IM FILM: „VERGIFTETE WAHRHEIT" („DARK WATERS") ÜBER DEN DUPONT-SKANDAL - SEHENSWERT

Der Film „Vergiftete Wahrheit" („Dark Waters", 2019) hat bis heute nichts an Aktualität verloren. Er erzählt die wahre Geschichte des US-Anwalts Rob Bilott, der gegen den Chemiekonzern DuPont vorgeht, nachdem bekannt wird, dass das Unternehmen Trinkwasser mit der gesundheitsgefährdenden PFAS-Chemikalie PFOA (im Film „C8") kontaminiert hat. Der Film von Todd Haynes mit Mark Ruffalo in der Hauptrolle zeigt Bilotts Recherche und seinen mehr als 15 Jahre dauernden Kampf, um die Verantwortung des Konzerns nachzuweisen und Entschädigung für tausende Betroffene zu erreichen.

Das verdeutlicht, dass gesetzliche Vorgaben wirksam sind und die Exposition gegenüber gefährlichen Stoffen erfolgreich begrenzen können. Die rückläufige Verwendung regulierter Stoffe wird allerdings häufig durch die Anwendung weniger bekannter, oft nur lückenhaft erfasster und nicht regulierter Ersatzstoffe aus der großen Gruppe der mehr als 10.000 PFAS schnell ausgeglichen.

Die Regulierung einzelner Substanzen reicht daher langfristig nicht aus und führt dazu, dass verbotene Stoffe durch andere PFAS-Chemikalien ersetzt werden. Auch deshalb ist es notwendig, Beschränkungen und Verbote für die ganze Stoffgruppe auf den Weg zu bringen - für eine Welt ohne Verschmutzung durch PFAS.

EU-weite Beschränkung der Herstellung und Verwendung von PFAS?
Im Januar 2023 haben fünf EU-Staaten (u.a. Deutschland) einen Vorschlag für eine Gruppenbeschränkung für alle PFAS bei der Europäische Chemikalienagentur ECHA eingereicht.[43] Dieser Vorschlag sah ein grundsätzliches Verbot von Herstellung, Import und Nutzungvon PFAS vor. Wo es noch keine Alternativen gibt, sollen Übergangsfristen gelten – meist 1,5 Jahre bei Verbraucher:innenprodukten, bis zu 13,5 Jahre bei speziellen technischen Anwendungen. Wirkstoffe in Bioziden, Pflanzenschutzmitteln und Arzneimitteln sind bislang ausgenommen. Nach einer Konsultation zu diesem Vorschlag veröffentlichte die ECHA im August 2025 ein aktualisiertes Hintergrundpapier, das neue Branchen mit PFAS-Anwendung wie Drucktechnik, technische Textilien (z.B. Menstruationsunterwäsche), Medizin (nicht Arzneimittel) und militärische Anwendungen nennt, Ausnahmen erweitert und verlängerte Übergangsfristen (teils bis zu 20 Jahre) vorsieht. Ziel ist eine Emissionsminderung von 95 % nach Ablauf aller Fristen zu erreichen.[44]

Aus Sicht der Zivilgesellschaft ist das ECHA-Hintergrundpapier eine deutliche Verschlechterung zum ursprünglich eingereichten Vorschlag. Ergänzt wurde auch, dass die PFAS-Produktion für den Export erlaubt bleiben soll. Trotz Kritik fehlen wirksame Maßnahmen um solche Exporte und den Doppelstandard zu beenden. Der Export von in der EU verbotenen oder stark eingeschränkten Stoffe gefährdet Menschen und Umwelt in Importländern.

Und jetzt? Politik und Industrie müssen handeln

Klar ist: die Politik muss schnell handeln, damit PFAS nicht länger in die Umwelt gelangen, denn: Einmal in der Umwelt, immer in der Umwelt. Hier müssen alle rechtlichen Handlungsspielräume für einen vorsorgenden Umwelt- und Gesundheitsschutz genutzt werden. Wir von WECF fordern unter anderem:

Politische Maßnahmen

- PFAS-Produktion und -Verwendung beenden und durch sicherere, möglichst nicht-chemische Alternativen ersetzen. Für unverzichtbare Anwendungen ohne Alternativen können zeitlich befristete Ausnahmen gelten.
- Eine globale PFAS-Beschränkung vorantreiben – Europa sollte vorangehen und internationale Lösungen, etwa im Rahmen des Global Framework on Chemicals (GFC), aktiv unterstützen.
- Hohe Persistenz als ausreichendes Kriterium für eine Regulierung.
- Keine Exportausnahmen für PFAS zulassen. Dies fördert die Nutzung außerhalb der EU und gefährdet die Umwelt und Gesundheit der Arbeiter*innen und Menschen vor Ort und langfristig auch die europäische Industrie.
- Transparenz und verpflichtende Angaben zum Einsatz von PFAS entlang des gesamten Lebenszyklus.
- Information von staatlicher Seite für Verbraucher:innen, insbesondere für Schwangere und Eltern und Kennzeichnung und Warnhinweise auf Produkten.
- Frauen, ungeborene Kinder, Kinder und Schwangere sind besonders sensibel. Sie müssen die Norm für eine Risikobewertung sein.

Mehr Verantwortung der Industrie

- PFAS-Chemikalien sollen schnellstmöglich aus dem Verkehr gezogen und durch sicherere, nicht PFAS-haltige Alternativen ersetzt werden.
- Die Industrie und andere Verschmutzer:innen müssen an den Kosten für Schäden durch Chemikalien beteiligt werden (Verursacherprinzip).
- Die Einführung eines **PFAS-Fonds** mit einer Anwenderabgabe für Hersteller. Diese soll zur Finanzierung von Sanierung, Monitoring und Gesundheitskosten genutzt werden. Außerdem sollen konsequente Importkontrollen und Kennzeichnungspflichten eingeführt werden sowie Sanktionen mit abschreckender Wirkung bei Verstößen.

Wie können sich Verbraucher:innen vor PFAS schützen?

Es ist nicht einfach, sich vor PFAS zu schützen, denn sie sind überall. Hier sind dennoch ein paar Tipps, wie sich die Exposition gegenüber PFAS im Alltag verringern lässt:

- ✓ Besser Pfannen und Töpfe z. B. aus Edelstahl ohne PFAS-haltige Beschichtung benutzen.
- ✓ Weniger oder kein Fast-Food essen; dies wird oft in Verpackungen aus PFAS-haltigem Papier oder Pappmaterial angeboten.
- ✓ Nach Möglichkeit auf Kunststoffe verzichten. Plastik enthält viele PFAS. Stattdessen Materialien wie Holz, Glas oder Keramik verwenden.
- ✓ Beim Kauf von Textilien auf Etiketten mit dem Hinweis „PFAS- oder PFC-frei“ achten. Das gilt auch für Outdoor-Bekleidung und Zelte. PFAS werden hier zur Imprägnierung verwendet.
- ✓ Vermeidung von Periodenprodukten, die als flecken- oder wasserabweisend gekennzeichnet sind. Besser sind Bio-zertifizierte Menstruationsprodukte. Manchmal werden auch „PFAS-freie“ Produkte angeboten.
- ✓ Kosmetika: Produkte, die Chemikalien mit „Fluor-“ oder PTFE im Namen enthalten, vermeiden (Liste der Inhaltsstoffe prüfen); ebenso Zahnseide mit PTFE-Beschichtungen.
- ✓ Siegel können hilfreich sein. Bei Produkten mit Öko-Label sind viele Chemikalien wie PFAS beschränkt oder verboten.
- ✓ Mit der App „Scan4Chem“ können Informationen zu besonders besorgniserregenden Stoffen in Produkten (Konzentrationen über 0,01 Gewichtsprozent) angefordert werden.
- ✓ Kund*innen haben das Recht Informationen über die Chemikalien auf der REACH-Kandidatenliste in gekauften Produkten beim Hersteller einzufordern.
- ✓ Sie haben die Wahl: Unterstützen Sie demokratische Parteien, die sich für ein Chemikalienpolitik einsetzen, die Gesundheit- und Umweltschutz vor Profit stellen.

Weitere Aspekte zum Thema, inkl. Lösungsansätze, finden sich in unserem gemeinsam mit anderen Organisationen verfassten Positionspapier „Für eine Welt ohne Verschmutzung durch PFAS“

GLOSSAR*

PFAS: Polyfluoralkylsubstanzen – Outdoorkleidung oder Lebensmittelverpackungen
PFHxS Polyfluorhexansulfonsäure (C 6) - Imprägnierspray
PFnA Perfluornonansäure (C 9) - Netz- oder Schaummittel
PFOS Perfluoroktansulfonsäure (C 8) - Teppiche oder fettabweisendes Papier
PFOA Perfluoroktansäure (C 8) - Teppichreinigungsflüssigkeiten oder Teflon
PtFE Polytetrafluoethylen – Medizinische Implantate oder Dichtungstechnik für Dichtungen
*Substanz und mögliche Anwendungsbereiche

WICHTIGE RESSOURCEN ZUM THEMA

Stop PFAS Manifesto
PFAS-Beschränkungsdossier
Forever Pollution Project
Helmholtz Dialog-Plattform Chemikalien und Plastik: Unvorhergesehene Langzeitfolgen
Wissenschaftliche Veröffentlichung zu den planetaren Grenzen von PFAS
UBA-Veröffentlichung - PFAS – Gekommen, um zu bleiben
Informationen zur Belastung durch PFAS in Deutschland (GerES V) und Europa (HBM4EU)
Zivilgesellschaftliches Positionspapier - Für eine Welt ohne Verschmutzung durch PFAS

ENDNOTEN

1 WECF (2025): Interview mit Kathrin Schilling (PhD) – Schadstoffe in Menstruationsprodukten.
2 Umweltbundesamt (Hrsg.) (2021): Che mikalieneintrag in Gewässer vermindern – Trifluoracetat (TFA) als persistente und mobile Substanz mit vielen Quellen.
3 PAN Europe et al. (2024): Toxic Harvest: The rise of forever PFAS pesticides in fruit and vegetables in Europe
4 BUND (2024): Deutschlandweiter ToxFox-Trinkwassertest zu PFAS.
5 Neuwald et al. (2022): Ultra-Short-Chain PFASs in the Sources of German Drinking Water: Prevalent, Overlooked, Difficult to Remove, and Unregulated In: Environmental Science & Technology
6 BUND (2025): BUND wertet Behördendaten zu PFAS aus: Belastung in tierischen Produkten weit verbreitet.
7 Cousins, Johansson et al.(2022): Outside the Safe Operating Space of a New Planetary Boundary for Per-and Polyfluoroalkyl Substances (PFAS). In: Environmental Science & Technology.
8 https://helmholtz-klima.de/planetare-grenzen-chemikalien-plastik
9 Umweltbundesamt (2025): Was sind PFAS - FAQs: The for ever pollution project
10 Forever Pollution Project: https://foreverpollution.eu/
11 ECHA (2023): ANNEX XV RESTRICTION REPORT – Per- and polyfluoroalkyl substances (PFASs)
12 PAN Europe et al. (2024): Toxic Harvest – The rise of forever PFAS pesticides in fruit and vegetables in Europe.
13 European Environment Agency (2024): PFAS in textiles in Europe's circular economy
14 HBM4EU (2022): Policy Brief PFAS.
15 Umweltbundesamt (2020): Kinder und Jugendliche haben zu viel PFAS im Blut.
16 GerES V- Studie
17 Brunn et al. (2023): PFAS: forever chemicals - persistent, bioaccumulative and mobile. Reviewing the status and the need for their phase out and remediation of contaminated sites. In: Environmental Sciences Europe 35:20
18 Environment Working Group, EWG, 2025: PFAS and Developmental and Reproductive Toxicity: An EWG Fact Sheet
19 Helmholtz Institut (2025): PFAS-Mischung stört Plazentaentwicklung in der Schwangerschaft.
20 Yu Xia et al. (2025): Real-life per- and polyfluoroalkyl substances mixture impairs placental function: insights from a trophoblast spheroid model In: Environmental Research, Vol. 287
21 Lou et al. (2022): Environmental exposure to legacy poly/perfluoroalkyl substances, emerging alternatives and isomers and semen quality in men: A mixture analysis. In: Sciences of the total Environment
22 Women's Environmental Network (2026): A TIMELINE OF TESTS ON PERIOD PRODUCTS FOR TOXIC CHEMICALS AND PESTICIDES, UPDATED TO THE PRESENT DAY: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1xSN7rxyrX7EckpyZOaZBis7Whc9VQ8_G/edit?gid=1087552935#gid=1087552935
23 Women's Environmental Network (2025): A closer look at toxic chemicals in period products. https://www.wen.org.uk/wp-content/uploads/Blood-Sweat-and-Pesticides-1-May-2025.pdf
24 WECF (2021): Geschlechtergerechte Chemikalienpolitik.
25 Nordic Council of Ministers (2019): The Cost of inaction. A socioeconomic analysis of environmental and health impacts linked to exposure to PFAS.
26 Ling, A. L. (2024): Estimated scale of costs to remove PFAS from the environment at current emission rates. In: Science of The Total Environment, Volume 918.
27 Chem Sec (2023): The top 12 PFAS producers in the world and the staggering societal costs of PFAS pollution.
28 Nordic Council of Ministers (2019), s. o.
29 Civity Management Consultants (Hrsg.) (2018): Kosten und verursachungsgerechte Finanzierung einer vierten Reinigungsstufe in Kläranlagen.
30 Stadtwerke Rastatt (2025): PFAS im Grundwasser der Region Rastatt Chronologie der Ereignisse.
31 Ministry of Environment of Denmark (2024): PFASs and PFAS free alternatives in the Electronics and Energy sector. A summary.
32 DUH (2023): Strengere Regulierung von F-Gasen beschlossen: Deutsche Umwelthilfe sieht Erfolg für klimafreundliche Kältetechnik und Wärmepumpen und warnt vor PFAS Kältemittel.
33 UN Stockholm Convention on Persistent =rganic Pollutants (POPs): https://www.pops.int/
34 EU-Verordnung über peristente, organische Schadstoffe
35 UN Stockholm Convention, s.o.
36 CHEM Trust (2024): EU bans sub-group of PFAS used in food packaging and clothing.
37 Umweltbundesamt (2025): FAQ PFAS
38 Helpdesk (o.J.): REACH: Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien in der EU
39 SpecialChem (2025): Denmark to phase out PFAS in apparel, footwear and water proofing agents under new 2025 regulations
40 Bundesgesetzblatt (2023). Überarbeitete Trinkwasserverordnung (TrinkwV).
41 Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD (2025): Verantwortung für Deutschland Zeilen1207 -1213
42 HBM4EU (2020): Reporting for the first and second set of substances
43 PFAS-Beschränkungsdossier (2023)
44 ECHA (2025): Scientific evaluation of the proposal to restrict PFAS – Current status; ECHA publishes updated PFAS restriction proposal.
45 Umweltbundesamt (2025): Trifluoressigsäure (TFA): Bewertung für Einstufung in neue Gefahrenklasse vorgelegt.
46 Global 2000 et al. (2025): Flaschenpost. Der steile Anstieg der TFA-Kontamination in euopäischem Wein.
47 Gwf Wasser (2025): TFA-Werte im Rhein verdoppelt
48 ChemSec (2024): The chemical industry's key argument against the PFAS ban relies on a non-existent OECD statement
49 Olsen et al., (2007): Half-life of serum elimination of perfluorooctanesulfonate, perfluorohexanesulfonate, and perfluorooctanoate in retired fluorochemical production workers. Environmental Health Perspectives, 115, 9, pp. 1298-1305.

Eine Publikation von Women Engage for a Common Future, WECF, im Rahmen des ChemFem Programms ©2026.

Dieses Informationspapier wurde gefördert durch das Umweltbundesamt und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (die Mittelbereitstellung erfolgt auf Beschluss des Deutschen Bundestages) und der Broad Reach Foundation. Die Verantwortung für den Inhalt liegt bei WECF.

WECF e.V.
Sankt-Jakobs-Platz 10
80331 München
Kontakt: wecf@wecf