SONDERBERICHT 31/2026 **DE**

Der Ansatz der EU im Bereich PFAS ("Ewigkeitschemikalien")

Langsame Fortschritte in einem Wettlauf gegen die Zeit



CURIA RATIONUM
EUROPÄISCHER RECHNUNGSHOF

Inhalt

Ziffer

01 - 15 | Hauptaussagen 01

01 - 06 | Warum ist dieser Bereich wichtig?

07 - 15 | Feststellungen und Empfehlungen des Rechnungshofs

16 - 73 | Die Bemerkungen des Rechnungshofs näher betrachtet 02

16 - 39 | Der EU-Rechtsrahmen ist für PFAS nicht gut geeignet

18 - 34 | Die EU gehörte zu den Ersten, die gegen schädliche PFAS vorgegangen sind, doch unterliegen viele PFAS nach wie vor keiner Regulierung

35 - 39 | Ein Drittel der Mitgliedstaaten führt keine Kontrollen durch, um die im Rahmen des Chemikalienrechts geltenden PFAS-Beschränkungen durchzusetzen

40 - 66 | Die Grenzwerte der EU für PFAS in Lebensmitteln und Trinkwasser stellen einen Kompromiss zwischen gesundheitlichen Aspekten und der Versorgung dar

41 - 58 | Die EU begann 2010 mit der Überwachung von PFAS in Lebensmitteln und legte Grenzwerte für vier PFAS in bestimmten Lebensmitteln fest

59 - 66 | Die EU-Grenzwerte für PFAS in Trinkwasser werden weitgehend eingehalten, ein Drittel der EU-Mitgliedstaaten wendet jedoch zusätzliche nationale Grenzwerte an

67 - 73 | Die Kommission hat erfolgreiche Projekte zum Umgang mit PFAS unterstützt, verfügt jedoch nicht über einen konsolidierten Überblick über die PFAS-bezogene Förderung

68 - 70 | Die meisten PFAS-Projekte haben ihre Ziele ganz oder teilweise erreicht

71 - 73 | Die Kommission hat keinen konsolidierten Überblick über die PFAS-bezogene Förderung

Anhänge

Anhang I – Über die Prüfung

Abkürzungen

Antworten der Kommission

Antworten der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA)

Zeitschiene

Prüfungsteam

01 Hauptaussagen

Warum ist dieser Bereich wichtig?

01 Per- und Polyfluoralkylsubstanzen (PFAS) sind eine Gruppe synthetischer Chemikalien, die so stabile Kohlenstoff-Fluor-Verbindungen aufweisen, dass sie im Laufe der Zeit nur äußerst langsam abgebaut werden. Daher werden sie auch als "Ewigkeitschemikalien" bezeichnet.

02 Die industrielle Herstellung von PFAS begann in den 1940er Jahren. Aufgrund ihrer einzigartigen Eigenschaft, Wasser, Fett und Schmutz abzuweisen und sowohl extrem hitzebeständig als auch chemikalienbeständig zu sein, kommen PFAS in zahllosen Industrie- und Verbraucherprodukten zum Einsatz. Schätzungen zufolge geht die Anzahl der hergestellten und eingesetzten PFAS in die Tausende (***Abbildung 1***).

Abbildung 1 | Einsatz von PFAS ("Ewigkeitschemikalien")



Quelle: Europäischer Rechnungshof auf der Grundlage von Informationen der ECHA.

03 Menschen sind PFAS auf verschiedenste Weise ausgesetzt: vor allem durch den Verbrauch von Lebensmitteln und Wasser, aber auch über die Atmung. Wissenschaftliche Studien haben in den letzten zehn Jahren gezeigt, dass die Exposition gegenüber PFAS schwerwiegende Auswirkungen auf die Gesundheit hat, unter anderem Krebs verursachen und die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen kann. Im Rahmen von epidemiologischen Studien wurden weitere gesundheitsschädliche Auswirkungen wie eine geringere Antikörper-Reaktion auf bestimmte Impfstoffe und erhöhte Cholesterinwerte festgestellt.

04 Im Jahr 2019 forderte der Rat die Kommission auf, einen Aktionsplan zur Beseitigung aller nicht wesentlichen Verwendungen von PFAS auszuarbeiten. Im Jahr 2020 forderte das Europäische Parlament die Kommission nachdrücklich auf, feste Fristen zu setzen, um einen zügigen schrittweisen Ausstieg aus allen nicht wesentlichen Verwendungen von PFAS sicherzustellen. In ihrer im Oktober 2020 veröffentlichten Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit sagte die Kommission zu, sowohl die menschliche Gesundheit als auch die Umwelt besser vor gefährlichen Chemikalien zu schützen und innovative Lösungen zur Förderung sicherer und nachhaltiger Chemikalien zu entwickeln. Zu den zentralen Maßnahmen der Strategie gehört die schrittweise Einstellung der Verwendung von PFAS in der EU, außer in Fällen, in denen ihr Einsatz als unverzichtbar erachtet wird.

05 Ziel dieser Prüfung war es zu bewerten, ob die EU die menschliche Gesundheit wirksam vor den schädlichen Auswirkungen von PFAS schützt. Der Rechnungshof untersuchte, ob das EU-Chemikalienrecht und dessen Umsetzung wirksam dazu beigetragen haben, die Bürgerinnen und Bürger der EU vor den schädlichen Auswirkungen von PFAS zu schützen, ob die EU Grenzwerte für PFAS in Trinkwasser und Lebensmitteln festgelegt hatte, die im Einklang mit den jüngsten wissenschaftlichen Erkenntnissen standen und in der gesamten EU angewandt wurden, und ob die EU über eine kohärente Förderstrategie verfügte, um das Problem schädlicher PFAS anzugehen. Er untersuchte ferner, ob mit den in seiner Stichprobe enthaltenen Projekten die verfolgten Ziele erreicht wurden. Die potenziellen wirtschaftlichen Auswirkungen von PFAS-Beschränkungen waren nicht Gegenstand seiner Prüfung.

06 Die Prüfung des Rechnungshofs bezog sich auf den Zeitraum von Januar 2020 bis März 2026. Der Rechnungshof führte in drei Mitgliedstaaten (Deutschland, Griechenland und Niederlande) Prüfbesuche durch. Ferner führte er drei Umfragen unter den jeweils für Chemikalien, Lebensmittelsicherheit und Trinkwasser zuständigen Behörden von 27 Mitgliedstaaten durch. Zusätzliche Hintergrundinformationen sowie Einzelheiten zu Umfang und Ansatz der Prüfung sind ***Anhang I*** zu entnehmen.

Feststellungen und Empfehlungen des Rechnungshofs

07 Der Rechnungshof stellte fest, dass die Verfahren zur Regulierung von PFAS in der EU komplex und langwierig und zur Lösung des Problems nicht gut geeignet sind. Er stellte ferner fest, dass einige Mitgliedstaaten neben den auf EU-Ebene festgelegten Grenzwerten zusätzliche Grenzwerte für PFAS in Trinkwasser festgelegt haben, aber nicht alle Mitgliedstaaten Kontrollen zu PFAS in Lebensmitteln durchführen.

08 Die EU hatte als **einer der ersten Rechtsräume begonnen, PFAS zu beschränken**, und war eine der ersten Vertragsparteien des Stockholmer Übereinkommens über persistente organische Schadstoffe (Ziffern ***18***–***20***). Die EU-Rechtsvorschriften haben jedoch **nicht dazu geführt, dass ausreichende Informationen gesammelt wurden, um die Gefahren zu bewerten, die von den meisten PFAS ausgehen**. Der Grundsatz "Ohne Daten kein Markt", auf dem das Chemikalienrecht in der EU beruht, ist somit, was PFAS betrifft, im Großen und Ganzen Theorie geblieben (Ziffern ***22***–***23***).

09 Die Verfahren für die Regulierung von Chemikalien in der EU sind **für PFAS nicht gut geeignet**. Dies ist auf die große und stetig zunehmende Anzahl von PFAS, ihren breiten Einsatz und das Fehlen von Daten über die Auswirkungen vieler dieser Chemikalien zurückzuführen. Die Bewertung der Gefahren von PFAS kann viele Jahre in Anspruch nehmen und führt mitunter zu nicht eindeutigen Ergebnissen. Das Verfahren zur Beschränkung einer PFAS in der EU dauert durchschnittlich fünf Jahre. Eine Beschränkung führt häufig zu einer "**unerwünschten Substitution**", bei der verbotene PFAS durch andere auf dem Markt vorhandene PFAS ersetzt werden (Ziffern ***24***–***31***).

10 Im Anschluss an die 2020 angekündigte und 2021 veröffentlichte Beschränkungsabsicht legten fünf Länder im Jahr 2023 **ein Dossier zur Einleitung eines Verfahrens zur Bewertung aller PFAS für sämtliche Verwendungen** vor, aber aufgrund des außergewöhnlich breiten Anwendungsbereichs und der hohen Komplexität des Vorschlags dauert dieses Verfahren zur universellen Beschränkung von PFAS lang. Einige Mitgliedstaaten haben beschlossen, nicht darauf zu warten, bis die EU tätig wird, und eigenständig strengere Beschränkungen als die derzeit auf EU-Ebene geltenden eingeführt. Seit dem Vorschlag für eine universelle PFAS-Beschränkung sind jedoch keine weiteren neuen PFAS-Beschränkungsverfahren auf EU-Ebene eingeleitet worden (Ziffern ***32***–***34***).

Empfehlung 1

Die Regulierungsverfahren betreffend Maßnahmen gegen schädliche PFAS verbessern

Die Kommission sollte in Zusammenarbeit mit der Europäischen Chemikalienagentur

a) das Verfahren, das zu einer Entscheidung über den aktuellen Vorschlag für eine universelle PFAS-Beschränkung führen soll, beschleunigen, ohne dessen Ergebnis vorzugreifen;

b) die Verfahren im Zusammenhang mit dem Chemikalienrecht straffen, damit es weniger Zeit erfordert, regulatorisch gegen schädliche PFAS vorzugehen.

Zieldatum für die Umsetzung: a) 2027; b) 2029.

11 Gemäß den EU-Rechtsvorschriften müssen die Mitgliedstaaten über ein wirksames System zur Kontrolle von Chemikalien verfügen. Aus den Antworten auf die Umfrage des Rechnungshofs zum EU-Chemikalienrecht geht jedoch hervor, dass **ein Drittel der 27 EU-Mitgliedstaaten** im Zeitraum 2020–2025 **keine gezielten PFAS-Kontrollen durchführte**, um die Einhaltung des Chemikalienrechts zu überprüfen (Ziffern *35*–*39*).

Empfehlung 2

Kontrollen zur Überprüfung der Einhaltung des Chemikalienrechts einführen

Die Kommission sollte in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten ein wirksames System zur Kontrolle von PFAS einrichten, um die Einhaltung des Chemikalienrechts zu überprüfen.

Zieldatum für die Umsetzung: 2028.

12 Die Kommission hat auf der Grundlage eines wissenschaftlichen Gutachtens der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit, in dem eine zulässige wöchentliche Aufnahmemenge festgelegt wurde, Grenzwerte für bestimmte PFAS in einigen Lebensmitteln festgesetzt. Diese **Grenzwerte für PFAS in Lebensmitteln stellen einen Kompromiss dar zwischen gesundheitlichen Aspekten und der Notwendigkeit, die Lebensmittelversorgung sicherzustellen**. Die Kommission hat außerdem einen Überwachungsrahmen eingerichtet, um umfassende Daten über PFAS in der EU zu erheben. Diese Daten wurden jedoch noch nicht zur Aktualisierung der bestehenden Grenzwerte genutzt, und einige Mitgliedstaaten hatten gar keine Daten übermittelt (siehe Ziffern *41*–*54*).

13 In den EU-Rechtsvorschriften ist keine Mindestanzahl von Kontrollen festgelegt, die durchgeführt werden müssen, um die Einhaltung der Grenzwerte für PFAS in Lebensmitteln zu überprüfen, und **einige Mitgliedstaaten führten gar keine Kontrollen in diesem Bereich durch**. Die Kommission hat die Mitgliedstaaten und Nicht-EU-Staaten aufgefordert, die Einhaltung der Grenzwerte für PFAS in Lebensmitteln durchzusetzen und sicherzustellen, dass PFAS in ihre amtlichen Stichprobenkontrollen aufgenommen werden (Ziffern *55*–*58*).

Empfehlung 3

Die Grenzwerte für PFAS in Lebensmitteln überarbeiten und die Mitgliedstaaten bei der Überwachung und Kontrolle unterstützen

Die Kommission sollte

a) die Grenzwerte für PFAS in Lebensmitteln so überarbeiten, dass sie die jüngsten wissenschaftlichen Daten und Überwachungsdaten widerspiegeln;

b) den Mitgliedstaaten Leitlinien für die Überwachung und Kontrolle von PFAS in Lebensmitteln und die Übermittlung der Daten an die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit an die Hand geben.

Zieldatum für die Umsetzung: 2028.

14 Die Grenzwerte für PFAS in Trinkwasser wurden in der Trinkwasserrichtlinie von 2020 auf der Grundlage von Erkenntnissen aus dem Jahr 2017 festgelegt. Der Rechnungshof stellte fest, dass diese Grenzwerte in der Regel eingehalten wurden. Jedoch waren sie seit ihrer Einführung nicht mehr überarbeitet worden, obwohl neue wissenschaftliche Erkenntnisse vorlagen. Darüber hinaus hatten acht der 25 Mitgliedstaaten, die an der Umfrage des Rechnungshofs zum Thema Trinkwasser teilnahmen, **bereits zusätzliche rechtlich verbindliche oder nicht verbindliche nationale Grenzwerte für PFAS angenommen** (Ziffern *59*–*66*).

Empfehlung 4

Die aktuellen Grenzwerte für PFAS in Trinkwasser auf ihre Angemessenheit hin überprüfen

Die Kommission sollte zusammen mit den Mitgliedstaaten

a) die aktuellen Grenzwerte für PFAS in Trinkwasser unter Berücksichtigung des Gutachtens der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und aktueller wissenschaftlicher Daten auf ihre Angemessenheit hin überprüfen;

b) neue Grenzwerte vorschlagen, wenn dies gerechtfertigt ist.

Zieldatum für die Umsetzung: 2028.

15 In der vom Rechnungshof gezogenen Stichprobe von PFAS-bezogenen Projekten hatten die von der EU finanzierten Sanierungsprojekte insgesamt gute Ergebnisse erzielt. Die Kommission verfügt jedoch nicht über **einen konsolidierten Überblick über die PFAS-bezogene Förderung** (Ziffern *67*–*73*).

02 Die Bemerkungen des Rechnungshofs näher betrachtet

Der EU-Rechtsrahmen ist für PFAS nicht gut geeignet

16 Bei Per- und Polyfluoralkylsubstanzen (PFAS) handelt es sich um eine Gruppe tausender synthetisch hergestellter Chemikalien, die gefährliche Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben. In der Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit von 2020 verpflichtete sich die Kommission, den Einsatz von PFAS für nicht wesentliche Verwendungszwecke in der EU schrittweise einzustellen. Im Aktionsplan der Kommission für die europäische chemische Industrie von 2025 wurde bekräftigt, dass PFAS nur verwendet werden sollten, wenn ihr Einsatz, z. B. aus gesundheitlichen Gründen oder aus Gründen der Sicherheit, unverzichtbar ist und keine Alternativen zur Verfügung stehen.

17 Der Rechnungshof bewertete, wie das Problem der PFAS in der EU angegangen wird. Er prüfte, ob die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten und der Kommission die verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Gefahren verschiedener Arten von PFAS zeitnah analysiert hat. Er überprüfte ferner, ob es der ECHA gelungen ist, Mitgliedstaaten und Unternehmen zu ausreichender Mitarbeit anzuhalten, und ob ihr hinreichende Informationen vorlagen, um sicherzustellen, dass die in der EU hergestellten und verwendeten sowie die in die EU eingeführten PFAS sicher sind.

Die EU gehörte zu den Ersten, die gegen schädliche PFAS vorgegangen sind, doch unterliegen viele PFAS nach wie vor keiner Regulierung

18 Die **EU begann als einer der ersten Rechtsräume mit der Beschränkung von PFAS** – einige Jahre nach den Vereinigten Staaten, aber früher als viele andere Länder wie Kanada und Japan. Im Jahr 2006 schränkte die EU zum ersten Mal die Verwendung einer Gruppe von PFAS ein.

19 Das Stockholmer Übereinkommen über persistente organische Schadstoffe (Stockholmer Übereinkommen) ist ein weltweites Übereinkommen, das 2001 verabschiedet wurde (und 2004 in Kraft trat). Es soll die menschliche Gesundheit und die Umwelt vor hochgefährlichen, langlebigen Chemikalien schützen, die sich in Organismen anreichern (Bioakkumulation) und über nationale Grenzen hinweg verbreiten. Die EU gehörte zu den ersten Vertragsparteien des Stockholmer Übereinkommens und setzte das Abkommen durch die Verordnung über persistente organische Schadstoffe von 2004 (POP-Verordnung) um. Vier PFAS-Gruppen wurde im Rahmen des Stockholmer Übereinkommens beschränkt oder eliminiert (in den Jahren 2009, 2019, 2022 und 2025). Drei dieser Gruppen waren in der EU bereits beschränkt worden, bevor sie im Rahmen des Stockholmer Übereinkommens international verboten wurden.

20 Die Kommission setzt sich mit Unterstützung der ECHA aktiv für die Aufnahme persistenter organischer Schadstoffe in das Stockholmer Übereinkommen ein. Eine Beschränkung im Rahmen des Stockholmer Übereinkommens hat den Vorteil, dass sie wettbewerbliche Ungleichgewichte zwischen EU- und Nicht-EU-Staaten verringert und gleichzeitig das Schutzniveau erhöht, da die Verpflichtungen für alle Unterzeichner des Übereinkommens gelten. Das Beschränkungsverfahren nimmt jedoch für jede PFAS-Gruppe mehrere Jahre in Anspruch.

21 In der EU werden die Herstellung, Einfuhr und Verwendung von Chemikalien, so auch von PFAS, durch die Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH-Verordnung) geregelt. Die REACH-Verordnung stützt sich auf den Grundsatz "Ohne Daten kein Markt" (***Kasten 1***).

Kasten 1

Der Grundsatz "Ohne Daten kein Markt"

Hersteller und Importeure chemischer Stoffe in der EU müssen bei der ECHA ein Registrierungsdossier einreichen und technische und sicherheitsrelevante Informationen bereitstellen, ohne welche die Stoffe auf dem EU-Markt nicht vermarktet werden dürfen. Durch diesen Grundsatz soll verhindert werden, dass chemische Stoffe, über deren Gefahren wenig bekannt ist, in Verkehr gebracht und die Bürgerinnen und Bürger der EU und die Umwelt unbekannten Risiken ausgesetzt werden.

Welche Informationen für die einzelnen Stoffe vorgelegt werden müssen, hängt von der jährlich hergestellten oder importierten Menge (in Tonnen) ab. Es gibt vier Mengenbereiche: 1–10 Tonnen; 10–100 Tonnen; 100-1 000 Tonnen; mehr als 1 000 Tonnen. Vollständige toxikologische und ökotoxikologische Prüfdaten müssen nur für den höchsten Mengenbereich von mehr als 1 000 Tonnen pro Jahr vorgelegt werden. Für Polymere (eine Unterart von Chemikalien, die aus großen Molekülen bestehen, die sich wiederum aus vielen kleineren und einfacheren Molekülen zusammensetzen) ist der gemäß REACH-Verordnung vorgeschriebene Registrierungsprozess nicht erforderlich.

Quelle: Verordnung über die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH-Verordnung).

Im Rahmen des EU-Verfahrens zur Registrierung von Chemikalien wurden nicht viele Informationen über die Gefahren von PFAS erhoben

22 Um die Gefahren chemischer Stoffe bewerten zu können, müssen genügend Informationen (einschließlich Prüfdaten) über die Eigenschaften dieser Stoffe vorliegen. Der Rechnungshof überprüfte, ob das in der REACH-Verordnung vorgesehene Registrierungssystem es der ECHA ermöglichte, ausreichende Informationen über PFAS zu erheben, und stellte fest, dass die ECHA 231 PFAS-Registrierungen für 119 verschiedene Stoffe verzeichnet hatte. Keine dieser Registrierungen betraf den höchsten Mengenbereich von mehr als 1 000 Tonnen pro Jahr (***Kasten 1***), der umfassendere Datenmeldepflichten nach sich zieht.

23 **Die meisten PFAS werden nicht im Rahmen der REACH-Verordnung registriert**, da sie entweder in Mengen von weniger als einer Tonne pro Jahr hergestellt oder importiert werden oder die Form von Polymeren (wie das weitverbreitete Polytetrafluorethylen (PTFE)) aufweisen, die nicht registriert werden müssen (***Kasten 2***). Die ECHA verfügt daher nur über wenige Informationen über die möglichen Gefahren dieser Stoffe, die im Übrigen keinen Prüfverpflichtungen unterliegen (eine der Möglichkeiten, um die Informationen zu erhalten, die nötig sind, um nachzuweisen, dass ein Stoff sicher verwendet werden kann). Der Grundsatz "Ohne Daten kein Markt", auf den sich die REACH-Verordnung stützt, ist somit für PFAS im Großen und Ganzen Theorie geblieben.

Kasten 2

Eine häufig verwendete PFAS, zu der keine Daten vorliegen: Polytetrafluorethylen (PTFE)

Mehr als ein Drittel der PFAS sind Polymere. PTFE ist eines der am häufigsten verwendeten PFAS-Polymere und wird in Kochgeschirr mit Antihaftbeschichtung und wasserundurchlässigen Textilien verwendet.

Da gemäß der REACH-Verordnung keine Verpflichtung besteht, Polymere zu registrieren, hat die ECHA im Rahmen dieses Verfahrens keine Informationen zur Sicherheit von PTFE erhoben.

Quelle: Europäischer Rechnungshof auf der Grundlage von Polytetrafluoroethylene und von Informationen, die während des Prüfbesuchs bei der ECHA erhoben wurden.

Gefahrenbewertung und Beschränkungsverfahren nehmen viele Jahre in Anspruch

24 Um die Bürgerinnen und Bürger der EU und die Umwelt vor den schädlichen Auswirkungen von PFAS zu schützen, ermöglicht es die REACH-Verordnung der Kommission, der ECHA und den Mitgliedstaaten, die Gefahren und Risiken eines Stoffs bzw. einer Stoffgruppe zu bewerten und zu entscheiden, ob seine (bzw. ihre) Herstellung, Vermarktung oder Verwendung eingeschränkt werden soll. Der Rechnungshof analysierte, ob die schädlichen Auswirkungen von PFAS durch den EU-Rechtsrahmen für Chemikalien wirksam bewältigt und abgemildert werden konnten. Er prüfte ferner, ob das nach Identifizierung einer schädlichen Wirkung greifende Verfahren ein wirksames Mittel zum Schutz der Bürgerinnen und Bürger der EU darstellte.

25 **In einem ersten Schritt bewertet die ECHA die Gefahren chemischer Stoffe**. Der Rechnungshof stellte fest, dass diese Bewertung bei PFAS zwischen sechs Monaten und zehn Jahren dauern kann (durchschnittliche Dauer: sechs Jahre). Darüber hinaus kann sie zu nicht eindeutigen Ergebnissen führen, wenn die vorhandenen Gefahreninformationen unzureichend sind (***Kasten 3***).

Kasten 3

PFAS-Regulierung mit Hindernissen: das Beispiel Perfluamin

Aufgrund seiner chemischen und thermischen Stabilität und seiner Widerstandsfähigkeit gegenüber rauen Umgebungsbedingungen wird Perfluamin in erster Linie in industriellen Anwendungen als Wärmeübertragungsflüssigkeit und industrielles Lösungsmittel eingesetzt. Ferner kommt es als Kühl- und Isoliermaterial in der Elektronikindustrie zum Einsatz.

Der Stoff wurde erstmals 2013 gemäß REACH-Verordnung registriert.

Im März 2016 schlug Belgien Perfluamin für die Vornahme von Stoffbewertungen vor. Parallel dazu leitete die ECHA, ebenfalls im März 2016, eine Prüfung auf Erfüllung der Anforderungen des Registrierungsdossiers für Perfluamin ein. Die Stoffbewertung durch Belgien wurde verschoben und lief erst im März 2020 an.

In den Jahren 2021 und 2022 forderten sowohl der Ausschuss der Mitgliedstaaten der ECHA als auch die ECHA selbst den federführenden Registranten auf, das Registrierungsdossier durch zusätzliche Gefahreninformationen zu aktualisieren. Da die Reaktion nicht zufriedenstellend war, wurde der Fall 2024 an die zuständigen nationalen Durchsetzungsbehörden des betreffenden Mitgliedstaats verwiesen.

Im November 2024 nahm die ECHA im Anschluss an den Beschluss des Ausschusses der Mitgliedstaaten Perfluamin in die Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe auf. In der Zwischenzeit haben zwei der drei Registranten ihre Registrierung zurückgezogen mit der Erklärung, sie hätten die Herstellung oder Einfuhr des Stoffes eingestellt.

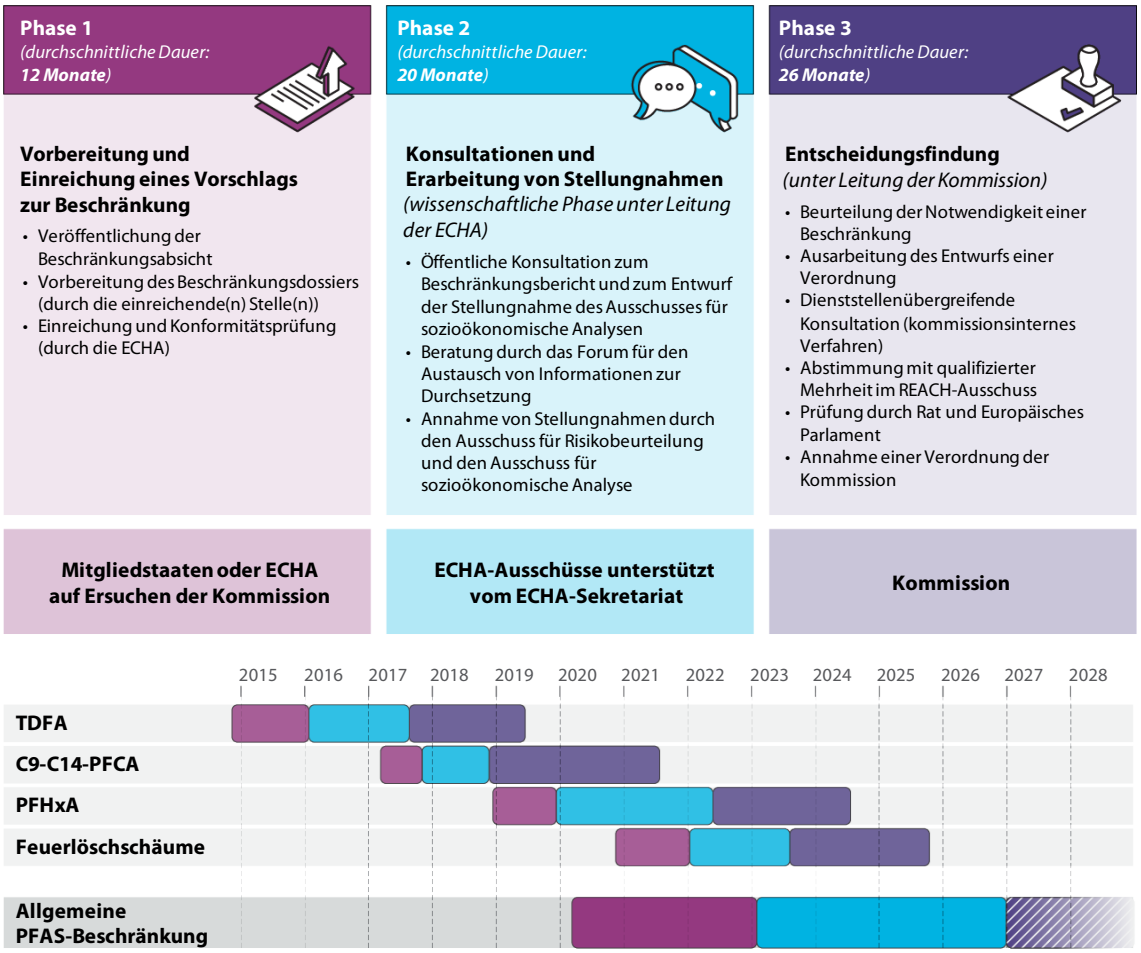
Das Verfahren, das im März 2016 begann, endete im Dezember 2025 – fast zehn Jahre später – mit der Schlussfolgerung, dass Perfluamin sehr persistent und sehr bioakkumulierbar ist; die Bewertung der Toxizität des Stoffes ergab jedoch kein eindeutiges Ergebnis. Seitdem haben weder die Mitgliedstaaten noch die ECHA weitere Maßnahmen ergriffen.

Quelle: Europäischer Rechnungshof auf der Grundlage von Informationen, die von der ECHA bereitgestellt wurden.

26 Wird im Zuge der Bewertung festgestellt, dass ein Stoff schwerwiegende langfristige Risiken für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt mit sich bringt, kann er in die Liste der besonders besorgniserregenden Stoffe aufgenommen werden. Die Einstufung als besonders besorgniserregender Stoff führt dazu, dass Hersteller und Importeure Informations- und Meldepflichten erfüllen müssen, die Verwendung des Stoffes wird jedoch – anders als bei einer Beschränkung – nicht eingeschränkt.

27 Geht von einem Stoff ein unkontrolliertes Risiko aus, das auf EU-Ebene angegangen werden muss, so kann gemäß der REACH-Verordnung **entweder die ECHA (auf Ersuchen der Kommission) oder ein Mitgliedstaat ein Beschränkungsverfahren einleiten**. Der Rechnungshof analysierte, wie Beschränkungen von PFAS in der Praxis funktionieren. Ein Beschränkungsverfahren besteht aus drei Phasen (***Abbildung 2***).

Abbildung 2 | Phasen und Zeitleiste jüngster Beschränkungen von PFAS ("Ewigkeitschemikalien")



Quelle: Europäischer Rechnungshof auf der Grundlage von Daten, die von der ECHA und der Kommission bereitgestellt wurden.

28 Der Rechnungshof prüfte in Bezug auf die fünf (Gruppen von) PFAS, für die eine Beschränkung entweder derzeit in Kraft oder im Rahmen der REACH-Verordnung anhängig war, wie viel Zeit zwischen der Einreichung des Vorschlags und der Genehmigung der endgültigen Entscheidung verstrichen war. Er stellte fest, dass **das gesamte Verfahren (von der Veröffentlichung der Beschränkungsabsicht bis zur Annahme der Beschränkung) bei den jüngsten PFAS-Beschränkungen durchschnittlich fast fünf Jahre dauerte** (***Abbildung 2***). In den meisten Fällen sieht die verabschiedete Beschränkung längere Übergangsfristen und mehr Ausnahmen vor als von den wissenschaftlichen Ausschüssen der ECHA vorgeschlagen.

29 Der Rechnungshof überprüfte ferner, ob im Rahmen der gemäß der REACH-Verordnung erlassenen Beschränkungen wirksam sichergestellt wurde, dass PFAS durch weniger schädliche Stoffe ersetzt wurden. Wissenschaftlichen Studien zufolge **hat** das Konzept "Ein Stoff, eine Bewertung" **zu einer "unerwünschten Substitution" geführt**. Wurde eine PFAS-Art eingeschränkt, wurde sie schnell durch eine andere mit ähnlicher Molekularstruktur und ähnlichen Eigenschaften ersetzt[1].

30 Es gibt eine große, stetig zunehmende Anzahl von PFAS, die zu verschiedensten Zwecken eingesetzt werden, doch fehlt es auch an Daten über die Auswirkungen vieler dieser Chemikalien. In diesem Zusammenhang sind die Verfahren der REACH-Verordnung zur Beschränkung schädlicher PFAS langsam und häufig unwirksam, insbesondere aufgrund des Effekts der "unerwünschten Substitution". Dies zeigt, dass der **aktuelle EU-Rechtsrahmen nicht gut geeignet ist, um das Problem schädlicher PFAS anzugehen**.

31 Das Beschränkungsverfahren für Feuerlöschschäume, für das 2020 eine Beschränkungsabsicht veröffentlicht wurde, stellte jedoch einen Wendepunkt bei der Regulierung dar: Zum ersten Mal galt eine Beschränkung für alle in Feuerlöschschäumen verwendeten PFAS. Ihr Einsatz wird schrittweise eingestellt, wobei Übergangsfristen von zwölf Monaten bis zehn Jahren gelten.

Die Bewertung der vorgeschlagenen universellen PFAS-Beschränkung dürfte ein langwieriger Prozess werden

32 Im Anschluss an die 2020 angekündigte und 2021 veröffentlichte Beschränkungsabsicht legten die deutschen Behörden 2023 zusammen mit den Behörden Dänemarks, der Niederlande, Schwedens und Norwegens ein Dossier zur **Einleitung eines Verfahrens zur Bewertung aller PFAS für sämtliche Verwendungen** vor. Die Behörden schlugen vor, PFAS zu ersetzen, wenn Alternativen bestehen. Nach einer öffentlichen Konsultation zum Beschränkungsvorschlag im Jahr 2025 wurden acht weitere Industriesektoren, in denen PFAS verwendet wurden, in den Vorschlag aufgenommen. Dies zeigt, dass umfassende Kenntnisse über die Verwendung von PFAS sowohl auf Seiten der ECHA als auch der Mitgliedstaaten fehlen.

[1] From "forever chemicals" to fluorine-free alternatives: Identifying alternatives to PFAS requires weighing trade-offs and uncertainties; The unintentional role of chemical regulation in regrettable substitution: The case of PFAS; An Overview of Potential Alternatives for the Multiple Uses of Per- and Polyfluoroalkyl Substances.

33 Der Vorschlag hat einen außergewöhnlich großen Anwendungsbereich und ist äußerst komplex, da Tausende von PFAS und Tausende von Verwendungen in Dutzenden von Industriesektoren abgedeckt werden. Dies bedeutet, dass das Verfahren, in dessen Zuge Stellungnahmen des Ausschusses für Risikobeurteilung (RAC) und des Ausschusses für sozioökonomische Analyse (SEAC) der ECHA zur universellen Beschränkung an die Kommission übermittelt werden, gemäß Zielsetzung der ECHA ungefähr vier Jahre dauern wird (***Abbildung 2***). Im Anschluss daran wird das Regulierungsverfahren, das letztlich zu einer Beschränkung führen kann, zusätzliche Zeit in Anspruch nehmen.

34 Seit Veröffentlichung der Absicht einer universellen PFAS-Beschränkung im Jahr 2021 wurden keine neuen PFAS-Beschränkungsverfahren eingeleitet. Trotz zunehmender wissenschaftlicher Nachweise für die potenziell schädliche Wirkung von vielen neueren PFAS-Arten haben sich die Vorschriften für PFAS seitdem nicht verändert. Ausnahmen bilden lediglich die Vorschriften für ihren Einsatz in Feuerlöschschäumen und für Perfluorhexansäure (PFHxA). **Mindestens zwei Mitgliedstaaten (Dänemark und Frankreich) haben beschlossen, nicht darauf zu warten, bis die EU tätig wird, und haben bereits strengere Beschränkungen als die derzeit auf EU-Ebene geltenden eingeführt** (***Kasten 4***).

Kasten 4

Strengere nationale Beschränkungen

Das Verbot von PFAS-haltigen Produkten in Frankreich trat am 1. Januar 2026 in Kraft. Gemäß eines im Februar 2025 erlassenen Gesetzes sind die Einfuhr und der Verkauf von PFAS-haltigen Produkten seit dem 1. Januar 2026 für drei große Verbrauchsgüterkategorien verboten: Kosmetika, Bekleidungstextilien (mit bestimmten Ausnahmen) und Skiwachs. Das Gesetz sieht darüber hinaus eine breitere Anwendung des Verbots zu einem späteren Zeitpunkt vor (insbesondere für Textilien).

Quelle: Europäischer Rechnungshof auf der Grundlage des französischen Gesetzes 2025-188.

Ein Drittel der Mitgliedstaaten führt keine Kontrollen durch, um die im Rahmen des Chemikalienrechts geltenden PFAS-Beschränkungen durchzusetzen

35 Gemäß REACH- und POP-Verordnung müssen die Mitgliedstaaten ein System von Kontrollen unterhalten. In den Verordnungen sind ferner Bestimmungen zu den Sanktionen festgelegt, die im Falle von Verstößen gelten. Die Mitgliedstaaten müssen alle erforderlichen Maßnahmen ergreifen, um sicherzustellen, dass die Bestimmungen umgesetzt werden, und die Sanktionen müssen wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sein.

36 In den drei Mitgliedstaaten, in denen der Rechnungshof Prüfbesuche durchführte, überprüfte der Rechnungshof, ob die nationalen und regionalen Behörden ein wirksames Durchsetzungssystem eingerichtet hatten. Er befragte außerdem die zuständigen nationalen Behörden in allen Mitgliedstaaten zu den von ihnen im Zusammenhang mit PFAS ergriffenen Durchsetzungsmaßnahmen.

37 Der Rechnungshof stellte fest, dass die Zuständigkeit für die Durchsetzung auf verschiedene Behörden (Umwelt-, Gesundheits-, Arbeits-, Zoll-, Marktüberwachungs-, Chemikalienagenturen) verteilt war und die Durchsetzungsmaßnahmen hauptsächlich risikobasiert waren. Aus den Antworten auf die Umfrage des Rechnungshofs zum EU-Chemikalienrecht ging hervor, dass **ein Drittel der 27 EU-Mitgliedstaaten** im Zeitraum 2020–2025 **keine gezielten PFAS-Kontrollen durchführte, um die Einhaltung der REACH- oder der POP-Verordnung zu überprüfen**. Die Hauptgründe hierfür waren entweder die Prioritätensetzung auf andere Chemikalien, fehlende Laborkapazitäten oder zu hohe Kosten für PFAS-Prüfungen. In den von ihm vor Ort geprüften Mitgliedstaaten fand der Rechnungshof auch positive Beispiele für die Durchsetzung der PFAS-Vorschriften (*Kasten 5*).

Kasten 5

In Deutschland festgestelltes positives Beispiel für die Durchsetzung von PFAS-Vorschriften

In Bayern wurden regelmäßige Kontrollen zum Einsatz von Beschränkungen unterliegenden PFAS in Skiwachs durchgeführt. Im Jahr 2022 überschritten 23 von 111 Proben von Skiwachsen, die bei sechs Ski-Wettbewerben zum Einsatz kamen, die Höchstgehalte für Beschränkungen unterliegende PFAS. Die Ski-Teams wurden angewiesen, diese Arten von Skiwachsen nicht mehr zu verwenden und ihre ordnungsgemäße Entsorgung sicherzustellen. Die Skiwachshersteller und die zuständigen Marktüberwachungsbehörden wurden über den Verstoß informiert, damit die Herstellung, Vermarktung und Verwendung der betreffenden Skiwachse eingestellt wird.

2023 wurde in Bayern eine weitere einschlägige Kontrolle durchgeführt; diesmal lag der Schwerpunkt auf dem Einzelhandel (online und offline) anstatt auf Skiwettbewerben. Bei fünf der 40 Proben, die von acht verschiedenen Marken stammten, wurden die Höchstgehalte für PFAS, die einer Beschränkung unterliegen, überschritten. Die Hersteller und Einzelhändler wurden angewiesen, den Verkauf dieser Skiwachse einzustellen. Folgekontrollen, die 2024 bei den Einzelhändlern durchgeführt wurden, ergaben, dass keine der neu hergestellten Skiwachse die Höchstgehalte für PFAS überschritten. Dies zeigt, dass die Hersteller die ursprünglichen Skiwachse bereits ersetzt hatten, was auf einen positiven Trend hin zu PFAS-freien Produkten hindeutet.

Quelle: Europäischer Rechnungshof auf der Grundlage von während des Prüfbesuchs in Deutschland erlangten Informationen.

38 Der Rechnungshof stellte ferner fest, dass **weder die Kommission noch die ECHA einen Überblick über die von den Mitgliedstaaten** speziell in Bezug auf PFAS **ergriffenen Durchsetzungsmaßnahmen hatten**. Die Mitgliedstaaten müssen der Kommission nur alle fünf Jahre zusammenfassende Informationen über ihre Durchsetzungsmaßnahmen vorlegen. Der letzte Fünfjahresbericht der Kommission über die Anwendung der REACH-Verordnung und der Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (CLP-Verordnung) stammt aus dem Jahr 2022, deckt jedoch den Berichtszeitraum 2015–2019 ab. Die ECHA und die Kommission nutzen für den Austausch von Informationen über die Durchsetzung auch ein Forum, das im Rahmen der REACH-Verordnung eingerichtet wurde, um die nationale Durchsetzung zu harmonisieren und zu stärken, doch erstreckten sich die Forumsaktivitäten nur gelegentlich auf PFAS.

39 Nicht alle Mitgliedstaaten führten Kontrollen zu PFAS durch, was die Durchsetzung der REACH-Vorschriften beeinträchtigte. Das derzeitige System beruht weitgehend auf der Selbstregulierung der Unternehmen, wenn es darum geht, die durch Chemikalien verursachten Risiken zu bewerten und zu steuern und geeignete Sicherheitsinformationen zu übermitteln.

Die Grenzwerte der EU für PFAS in Lebensmitteln und Trinkwasser stellen einen Kompromiss zwischen gesundheitlichen Aspekten und der Versorgung dar

40 PFAS werden vom Menschen hauptsächlich über Lebensmittel und das Trinkwasser aufgenommen[2]. Studien haben gezeigt, dass PFAS im Blut vieler Bürgerinnen und Bürger der EU nachgewiesen werden können (***Kasten 6***).

Kasten 6

Studie zum Vorkommen von PFAS im menschlichen Körper

Die **European Human Biomonitoring Initiative** (HBM4EU), die von 2017 bis 2022 lief, war eine gemeinsame Initiative von 24 Mitgliedstaaten, vier weiteren Ländern und der Europäischen Umweltagentur und wurde im Rahmen von Horizont 2020 kofinanziert. Hauptziel der Initiative war die Koordinierung und Verbesserung des Human-Biomonitorings in Europa.

Im Rahmen von HBM4EU wurde festgestellt, dass 14,26 % der getesteten europäischen Teenager mehr PFAS in ihrem Körper aufwiesen als die von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) empfohlene zulässige wöchentliche Aufnahmemenge (4,4 ng pro Kilogramm Körpergewicht pro Woche).

Quelle: Website der *European Human Biomonitoring Initiative*.

[2] PFAS-Webseite des Europäischen Umweltbüros.

Die EU begann 2010 mit der Überwachung von PFAS in Lebensmitteln und legte Grenzwerte für vier PFAS in bestimmten Lebensmitteln fest

41 Die Festlegung von Grenzwerten für PFAS in Lebensmitteln auf der Grundlage gesundheitlicher Erwägungen (z. B. eines empfohlenen Grenzwerts für eine sichere Exposition) und ein Rahmen zur Sicherstellung der Einhaltung dieser Grenzwerte können die Bürgerinnen und Bürger vor der Aufnahme schädlicher PFAS schützen. Der Rechnungshof überprüfte, wie die Grenzwerte der EU für PFAS in Lebensmitteln festgelegt wurden, ob es der EFSA gelungen ist, ausreichende Überwachungsdaten zu PFAS in Lebensmitteln zu erheben, und ob die Mitgliedstaaten die erforderlichen Kontrollen durchführten.

Die Kommission legte Grenzwerte für einige PFAS in bestimmten Lebensmitteln fest

42 Gemäß der Verordnung über Verfahren zur Kontrolle von Kontaminanten in Lebensmitteln dürfen Lebensmittel, die einen Kontaminanten in einer gesundheitlich nicht vertretbaren Menge enthalten, nicht in den Verkehr gebracht werden. Die Kontaminanten sind ferner auf so niedrige Werte zu begrenzen, wie sie durch gute Praxis auf allen Stufen der Herstellung sinnvoll erreicht werden können. Der Rechnungshof bewertete, ob die Kommission unter Berücksichtigung dieser Grundsätze Grenzwerte für PFAS festgelegt hatte.

43 In der Verordnung über Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln sind Höchstwerte für vier PFAS – Perfluoroctansulfonsäure (PFOS), Perfluoroctansäure (PFOA), Perfluornonansäure (PFNA) und Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS) – sowie für die Summe ihrer Gesamtmenge in bestimmten Lebensmitteln wie Eiern, Fleisch, Nebenerzeugnissen der Schlachtung, Fisch und Schalentieren festgelegt (***Abbildung 3***).

Abbildung 3 | In den EU-Rechtsvorschriften festgelegte Höchstgehalte für PFAS ("Ewigkeitschemikalien") in Lebensmitteln



	Höchstgehalt (µg/kg)				
	PFOS	PFOA	PFNA	PFHxS	Summe der vier PFAS
Fleisch und genießbare Nebenerzeugnisse der Schlachtung					
Fleisch von Rindern, Schweinen und Geflügel	0,3	0,8	0,2	0,2	1,3
Schaffleisch	1,0	0,2	0,2	0,2	1,6
Schlachtnebenerzeugnisse von Rindern, Schafen, Schweinen und Geflügel	6,0	0,7	0,4	0,5	8,0
Fleisch von Wild *(ausgenommen Fleisch von Bären)*	5,0	3,5	1,5	0,6	9,0
Schlachtnebenerzeugnisse von Wild *(ausgenommen Schlachtnebenerzeugnisse von Bären)*	50,0	25,0	45,0	3,0	50,0
Fischereierzeugnisse und Muscheln					
Fischfleisch *(ausgenommen die nachstehend aufgeführten Fischarten)*	2,0	0,2	0,5	0,2	2,0
Fleisch folgender Fischarten: Ostseehering, Bonito, Quappe, Europäische Sprotte, Flunder und Rotzunge, Großkopfmeeräsche, Bastardmakrele, Hecht, Scholle, Sardine, Pilchard, Seebarsch, Wels und Pangasius, Meerneunauge, Schleie, Kleine Maräne, Leuchtfisch, Wildlachs, Wildforelle, Seewolf (*falls nicht zur Herstellung von Beikost für Säuglinge und Kleinkinder bestimmt*)	7,0	1,0	2,5	0,2	8,0
Fleisch folgender Fischarten: Sardellen, Barbe, Brasse, Saibling, Aal, Zander, Flussbarsch, Rotauge, Stint, Felchen (*falls nicht zur Herstellung von Beikost für Säuglinge und Kleinkinder bestimmt*)	35,0	8,0	8,0	1,5	45,0
Krebstiere und Muscheln	3,0	0,7	1,0	1,5	5,0
Eier					
Eier von Geflügel	1,0	0,3	0,7	0,3	1,7

Hinweis: Der Höchstgehalt für die Summe der PFAS ist ein gesonderter gesetzlicher Grenzwert und entspricht nicht zwangsläufig der Summe der einzelnen PFAS-Grenzwerte.

Quelle: Europäischer Rechnungshof auf der Grundlage der Verordnung über Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln.

44 Die Kommission legt nur dann Grenzwerte fest, wenn wissenschaftliche Nachweise dafür vorliegen, dass ein Kontaminant ein Risiko für die menschliche Gesundheit darstellt. Auf Ersuchen der Kommission legte die EFSA 2020 ein Gutachten zu PFAS vor. Darin legte sie aufgrund der festgestellten Gesundheitsrisiken eine zulässige wöchentliche Aufnahmemenge von 4,4 ng pro Kilogramm Körpergewicht für die Summe von vier PFAS (PFOS, PFOA, PFNA, PFHxS) fest. In dem Gutachten wurde außerdem festgestellt, dass der Mensch über die Nahrungsaufnahme hauptsächlich durch den Verzehr von Fischfleisch, Obst und Obsterzeugnissen sowie Eiern und Eiererzeugnissen PFAS ausgesetzt ist. Die EFSA stellte ferner fest, dass es nach wie vor für viele PFAS in vielen verschiedenen weitverbreiteten Lebensmittelerzeugnissen keinen repräsentativen Datensatz gibt und es an ausreichenden wissenschaftlichen Nachweisen fehlt, um eine zulässige wöchentliche Aufnahmemenge für andere PFAS festlegen zu können.

45 Die in den Rechtsvorschriften festgelegten Höchstgehalte für PFAS folgten den Schlussfolgerungen des EFSA-Gutachtens zu den Gesundheitsrisiken von PFOS, PFOA, PFNA und PFHxS. Im Einklang mit der Verordnung über Verfahren zur Kontrolle von Kontaminanten in Lebensmitteln beruhen die Grenzwerte jedoch auch auf dem Grundsatz "So niedrig wie vernünftigerweise erreichbar". Gemäß diesem Grundsatz muss bei den Grenzwerten berücksichtigt werden, was von den einzelnen Akteuren der Lebensmittelkette gemäß den empfohlenen bewährten Verfahren erreicht werden kann.

46 In der Praxis werden die Höchstgehalte für PFAS (sowie für andere ähnliche Kontaminanten) für jedes Lebensmittel **in der Regel beim 95. Perzentil angesetzt. Das bedeutet, dass rund 5 % der Produktion den Höchstgehalt überschreiten und nicht in Verkehr gebracht werden dürfen**. Dieser Ansatz soll die Lebensmittelversorgung sicherstellen und verhindert Lebensmittelverschwendung. Doch auch wenn diese Grenzwerte eingehalten werden, bedeutet dies nicht zwangsläufig, dass der Verbrauch über einen längeren Zeitraum hinweg sicher ist. Der Rechnungshof berechnete für einige Lebensmittel die Menge, die verzehrt werden kann, ohne die zulässige wöchentliche Aufnahmemenge für PFAS zu überschreiten. Dabei wurde angenommen, dass die Lebensmittel den geltenden Höchstgehalt an PFAS aufwiesen (*Kasten 7*).

Kasten 7

Beispiele für die Menge an Lebensmitteln, die verzehrt werden kann, ohne die für die Summe von vier PFAS geltende zulässige wöchentliche Aufnahmemenge zu überschreiten, wenn die Lebensmittel den zulässigen Höchstgehalt an PFAS aufweisen

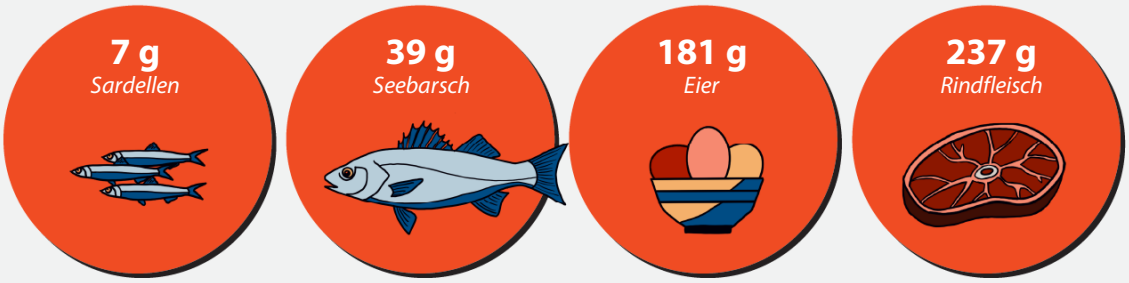
Die EFSA definiert die zulässige wöchentliche Aufnahmemenge als die Höchstmenge eines Stoffes, die eine Person jede Woche lebenslang aufnehmen kann, ohne dass ein nennenswertes Gesundheitsrisiko besteht.

Auf der Grundlage der für die Summe von vier PFAS (PFOS, PFOA, PFNA, PFHxS) festgelegten zulässigen wöchentlichen Aufnahmemenge von 4,4 ng pro Kilogramm Körpergewicht berechnete der Rechnungshof die Mengen an Lebensmitteln, deren Verzehr bei einer Person mit einem Gewicht von 70 kg zu einer Überschreitung des Werts führen würde. Dabei wurde angenommen, dass die Lebensmittel die geltende Höchstmenge an PFAS aufweisen.

Der Rechnungshof stellte fest, dass, wenn ein Lebensmittel den zulässigen PFAS-Höchstgehalt aufweist, eine Person beispielsweise nicht mehr als 7 g Sardellen, 39 g Seebarsch oder Wildlachs, 181 g Eier oder 237 g Rind- oder Schweinefleisch pro Woche zu sich nehmen darf, um die von der EFSA festgelegte zulässige wöchentliche Aufnahmemenge nicht zu überschreiten. Diese Beispiele sind nicht als Ernährungshinweise zu verstehen. Den in der EFSA-Datenbank enthaltenen Informationen zufolge zeigen die Ergebnisse der Kontrollen, dass die PFAS-Konzentrationen dieser Lebensmittel in der Regel unterhalb der Höchstgehalte liegen.

Beispiele für sichere wöchentliche Höchstverbrauchsmengen

wenn Lebensmittel die maximal zulässigen PFAS-Gehalte aufweisen



Quelle: Europäischer Rechnungshof auf der Grundlage der Verordnung über Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln und des Gutachtens der EFSA.

Der EU liegen zahlreiche Daten zu PFAS in Lebensmitteln vor, die jedoch nicht genutzt wurden, um die Grenzwerte zu aktualisieren

47 Ausreichende Daten über das Vorliegen von PFAS in Lebensmitteln wären erforderlich, um die durch Lebensmittel verursachte Exposition gegenüber PFAS bewerten und erforderlichenfalls Grenzwerte für PFAS in Lebensmitteln festlegen zu können. Der Rechnungshof bewertete, ob die Kommission und die EFSA einen Überwachungsrahmen eingerichtet hatten, anhand dessen ausreichende Daten erhoben wurden und ob diese Daten genutzt wurden.

48 Der Rechnungshof stellte fest, dass die EFSA seit 2010 entsprechend einer Empfehlung der Kommission Daten zu PFAS in Lebensmitteln auf der Grundlage der von den Mitgliedstaaten durchgeführten Überwachung erhoben hatte. Im Jahr 2022 wurde eine aktualisierte Empfehlung zur Überwachung von PFAS in Lebensmitteln herausgegeben, in der die Mitgliedstaaten ebenfalls aufgefordert wurden, PFAS in Lebensmitteln zu überwachen und die Ergebnisse der EFSA zu übermitteln. Seit der Verordnung über amtliche Kontrollen von Lebensmitteln von 2023 und der Verordnung über Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln müssen die Mitgliedstaaten ihre Daten zwingend der EFSA übermitteln. Dank dieses Überwachungsrahmens wurde der EFSA eine erhebliche Menge an Daten über PFAS in der EU bereitgestellt. Die Zahl der Proben hat im Zeitraum 2020–2024 für fast alle PFAS jährlich zugenommen (von 17 300 im Jahr 2020 auf 99 000 im Jahr 2024).

49 Allerdings tragen nicht alle Mitgliedstaaten zum bestehenden Datensatz bei. **Fünf Mitgliedstaaten übermittelten für den Zeitraum 2020–2024 keinerlei Daten**. Die Daten der anderen Mitgliedstaaten in der EFSA-Datenbank reichten von fünf Ergebnissen für PFAS in Eiern aus Griechenland bis zu mehr als 90 000 Ergebnissen für viele verschiedene Lebensmittel aus Deutschland. Mehr als die Hälfte der PFAS-Überwachungsdaten stammte aus vier Mitgliedstaaten: Dänemark, Deutschland, Frankreich und Niederlande. Die Tatsache, dass nicht alle Mitgliedstaaten zum verfügbaren Datensatz beitrugen, beeinträchtigt die Fähigkeit der Kommission, Grenzwerte festzulegen oder zu aktualisieren, da hierfür ein repräsentativer Datensatz erforderlich ist.

50 Außerdem enthält die EFSA-Datenbank keine Überwachungsdaten für Trifluoressigsäure (TFA), einen Stoff, der sich beim Abbau einiger PFAS bildet und zunehmend Anlass zur Sorge bereitet (***Kasten 8***).

Kasten 8

Trifluoressigsäure (TFA)

TFA ist ein Abbauprodukt, das aus verschiedenen Quellen, z. B. Industriechemikalien und bestimmten PFAS-Pestiziden, freigesetzt wird. Es handelt sich um eine sehr persistente (nicht abbaubare) und hochmobile PFAS, die zunehmend sowohl im Trinkwasser als auch in pflanzlichen Lebensmitteln vorkommt, in denen andere PFAS nicht weitverbreitet sind.

Seit 2010 ist ein starker Anstieg des Kontaminationsniveaus festzustellen, und TFA ist zur am häufigsten in der Umwelt vorkommenden PFAS geworden.

Quelle: Europäischer Rechnungshof auf der Grundlage von Trifluoroacetic acid.

51 Der Rechnungshof stellte fest, dass die Kommission diese Daten noch nicht genutzt hatte, um zu entscheiden, ob eine Überarbeitung der bestehenden Grenzwerte erforderlich ist oder ob neue Grenzwerte für andere Lebensmittelkategorien oder für andere PFAS festgelegt werden sollten. Die Kommission beschloss, keine Gespräche über einen potenziellen Bedarf für eine Überarbeitung oder Festlegung neuer Höchstgehalte für PFAS in Lebensmitteln einzuleiten, solange ihr der vollständige Datensatz noch nicht vorliegt.

52 Der Rechnungshof analysierte auf der Grundlage der von den Mitgliedstaaten an die EFSA übermittelten Informationen die PFAS-Konzentrationen in den verschiedenen Lebensmitteln. Fast zwei Drittel der PFAS-Kontrollen betrafen Fischfleisch (27 %), Fleisch von Säugetieren und Vögeln (21 %), Eier (mehr als 10 %) und tierische Leber (7 %). Eine kleinere – aber dennoch signifikante – Anzahl an Kontrollen (mehrere Tausend) wurde an Obst und Gemüse sowie Getränken (Milch, Wein, Trinkwasser und Bier) vorgenommen, für die die Kommission noch keine PFAS-Grenzwerte festgelegt hatte.

53 Insgesamt wurden in Lebensmitteln mehr als 50 verschiedene PFAS nachgewiesen. Mit Ausnahme von PFOS, PFOA und PFNA kommen sie in der Regel in geringen Mengen vor. Insgesamt wurden bei weniger als 2 % der Prüfergebnisse Überschreitungen der von der Kommission festgelegten Höchstgehalte festgestellt. Die höchsten Konzentrationen wurden in Wildschweinleber nachgewiesen (in einigen Fällen über 1 000 µg/kg, d. h. mehr als das 20fache des Höchstgehalts für Schlachtnebenerzeugnisse von Wild, der bereits der höchste aller Lebensmittelkategorien ist). Auch Leber anderer Tierarten weist hohe Konzentrationen auf, und es wurden zahlreiche Fälle festgestellt, in denen die Höchstgehalte überschritten wurden. Der Rechnungshof stellte ferner fest, dass es Lebensmittel gab, die PFAS in messbaren Konzentrationen enthielten, für die die Kommission jedoch keine Grenzwerte festgelegt hatte.

54 Die EU verfügt über eine umfangreiche Datenbank mit Informationen über das Vorkommen von PFAS in Lebensmitteln. Allerdings stellen nicht alle Mitgliedstaaten die gleiche Menge an Informationen bereit, und die EU hat die Informationen noch nicht genutzt, um die Grenzwerte für PFAS in Lebensmitteln zu aktualisieren.

Die EU hat ein Kontrollsystem eingerichtet, doch nicht alle Mitgliedstaaten wenden es an

55 Zur Sicherstellung eines wirksamen Schutzes müssen Grenzwerte nicht nur festgelegt, sondern auch eingehalten werden. Die EU hat ein Kontrollsystem eingerichtet. Die Ergebnisse der durchgeführten Kontrollen werden unter Angabe von Informationen zum Vorkommen von PFAS in Lebensmitteln in die EU-Datenbank aufgenommen. Der Rechnungshof überprüfte, ob die nationalen Behörden Kontrollen durchgeführt hatten, um die Grenzwerte durchzusetzen, und ob die Kommission Maßnahmen ergriffen hatte, wenn die Kontrollen unterblieben.

56 Der Rechnungshof stellte fest, dass in den EU-Rechtsvorschriften keine Mindestanzahl von Kontrollen festgelegt ist, die durchgeführt werden müssen, um die Einhaltung der PFAS-Grenzwerte für Lebensmittel zu überprüfen. Die Durchsetzungsbehörden haben einen großen Ermessensspielraum, wenn sie – unter Berücksichtigung der spezifischen Umstände ihres Staatsgebiets – entscheiden, welcher Anteil ihrer Kontrollen von Kontaminanten PFAS betrifft.

57 Die Kommission hat sich bemüht, die Mitgliedstaaten und Nicht-EU-Staaten dazu anzuhalten, die Einhaltung der PFAS-Grenzwerte für Lebensmittel durchzusetzen. Stellte die Kommission beispielsweise bei ihrer Prüfung der von Nicht-EU-Staaten durchgeführten Kontrollen fest, dass diese PFAS nicht abdeckten, empfahl sie der zuständigen Behörde sicherzustellen, dass PFAS in die amtliche Stichprobenkontrolle aufgenommen werden. Die Kommission empfahl außerdem den vier Mitgliedstaaten, die keine PFAS-Kontrollen in ihre nationalen Kontrollpläne für 2025 aufgenommen hatten (Bulgarien, Ungarn, Rumänien und Slowakei), dies bei ihren Plänen für 2026 zu tun.

58 Die Kommission unternahm jedoch keine ähnlichen Anstrengungen im Hinblick auf Mitgliedstaaten, die Kontrollen nur für einen Teil der Erzeugnisse durchführten, für die Höchstgehalte gelten, z. B. Mitgliedstaaten, die importierte Erzeugnisse nicht kontrollieren. Nur 14 der 23 Mitgliedstaaten, die an der Umfrage des Rechnungshofs zu PFAS in Lebensmitteln teilnahmen, gaben an, dass sie importierte Erzeugnisse im Rahmen der Empfehlung zur Überwachung von PFAS in Lebensmitteln getestet oder die Einhaltung der Grenzwerte überprüft hatten. Der Rechnungshof ermittelte außerdem bewährte Verfahren, durch die die Kontrollen effizient gestaltet werden und Lebensmittelverschwendung verhindert wird (***Kasten 9***).

Kasten 9

Richtwert für den PFAS-Höchstgehalt im Blut von lebenden Rindern

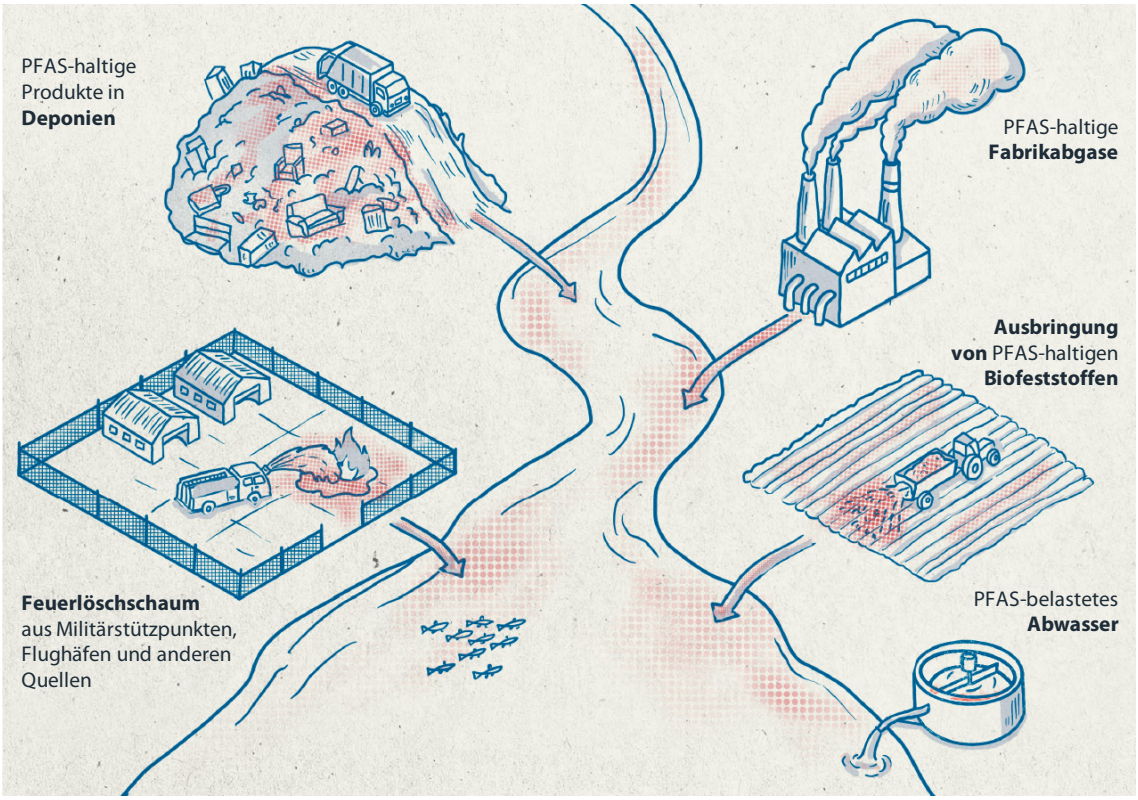
Belgien, Dänemark, die Niederlande und Schweden wenden einen Richtwert für den Höchstgehalt für PFAS im Blut von lebenden Rindern an. Wird dieser Richtwert überschritten, kann der Landwirt stattdessen versuchen, die PFAS-Werte der Tiere zu senken, indem er sie auf einem anderen Landabschnitt mit Böden, bei denen davon ausgegangen wird, dass sie weniger PFAS-belastet sind, weiden lässt, oder indem er andere Futtermittel verwendet. Belgien, Dänemark und die Niederlande arbeiten derzeit an der Entwicklung einer harmonisierten Methode.

Quelle: Europäischer Rechnungshof auf der Grundlage von Informationen, die von den Mitgliedstaaten im Rahmen der Umfrage und sonstiger Befragungen bereitgestellt wurden.

Die EU-Grenzwerte für PFAS in Trinkwasser werden weitgehend eingehalten, ein Drittel der EU-Mitgliedstaaten wendet jedoch zusätzliche nationale Grenzwerte an

59 PFAS gelangen über verschiedene Quellen ins Trinkwasser (***Abbildung 4***). Im Rahmen der EU-Trinkwasserrichtlinie wurden eine zwingende, harmonisierte Überwachung von PFAS sowie verbindliche Grenzwerte für "PFAS gesamt" und für die "Summe der PFAS" eingeführt. Seit dem 12. Januar 2026 gilt ein Grenzwert von 0,5 µg/l für "PFAS gesamt" und von 0,1 µg/l für die "Summe der PFAS" (eine Gruppe von 20 einzelnen PFAS – die "PFAS-20"). Jeder Mitgliedstaat kann entscheiden, ob er einen dieser Grenzwerte oder beide anwendet.

Abbildung 4 | Wichtigste Quellen für PFAS ("Ewigkeitschemikalien") im Trinkwasser



Quelle: Europäischer Rechnungshof.

60 Die Grenzwerte sollten wissenschaftlich fundiert sein und regelmäßig überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie dem aktuellen Stand der Forschung entsprechen. Gemäß Artikel 20 Absatz 1 der Trinkwasserrichtlinie muss die Kommission die Grenzwerte mindestens alle fünf Jahre unter Berücksichtigung des wissenschaftlichen und technischen Fortschritts überprüfen. Der Rechnungshof untersuchte, wie die Kommission die Grenzwerte festgelegt hatte und ob sie die Grenzwerte fristgerecht überprüfte.

61 Die in der Trinkwasserrichtlinie festgelegten Grenzwerte für PFAS im Trinkwasser gehen über die Grenzwerte hinaus, die die Weltgesundheitsorganisation der Europäischen Kommission 2017 empfohlen hatte. Im Einklang mit dem Vorsorgeprinzip verfolgte die EU einen gruppenbezogenen Ansatz, der einen besseren Schutz der menschlichen Gesundheit bietet.

62 Die Kommission erkannte an, dass neue wissenschaftliche Erkenntnisse, insbesondere das EFSA-Gutachten zu PFAS aus dem Jahr 2020 und zwei weitere Studien, eine Überprüfung der PFAS-Grenzwerte für Trinkwasser rechtfertigen. Im Jahr 2023 ersuchte sie die Weltgesundheitsorganisation, Empfehlungen zu gesundheitsbezogenen PFAS-Richtwerten auszusprechen. Da der Kommission diese Empfehlungen noch nicht vorliegen – nach heutigem Stand werden sie für 2027 erwartet – wird es mehr als fünf Jahre dauern, die PFAS-Grenzwerte für Trinkwasser zu überprüfen.

63 Die EU-Rechtsvorschriften sollten zu einem harmonisierten EU-weiten Ansatz für PFAS beitragen, um die Bürgerinnen und Bürger der EU gleichermaßen vor den schädlichen Auswirkungen von PFAS zu schützen. Im Rahmen seiner Umfrage wollte der Rechnungshof von den Mitgliedstaaten wissen, wie sie die Trinkwasserrichtlinie umgesetzt haben und ob sie sich für strengere Vorschriften als die EU-Vorschriften entschieden hatten.

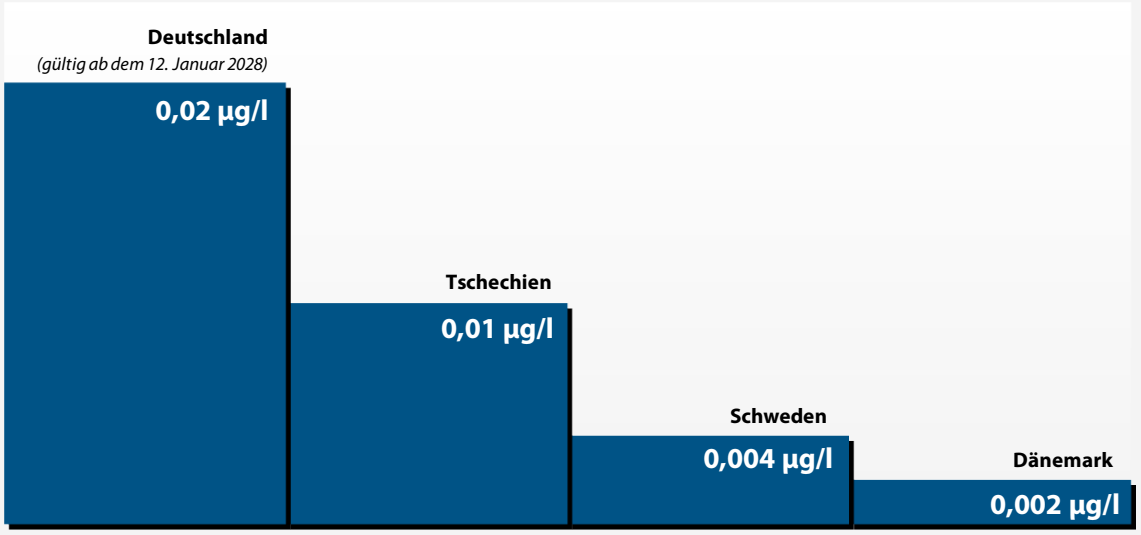
64 **Von den 25 Mitgliedstaaten, die an der Umfrage des Rechnungshofs zu Trinkwasser teilnahmen, hatten acht bereits zusätzliche rechtlich verbindliche oder nicht verbindliche nationale Grenzwerte für PFAS angenommen**, die überwiegend auf dem EFSA-Gutachten von 2020 beruhten (***Kasten 10***).

Kasten 10

Beispiele für zusätzliche nationale Grenzwerte für bestimmte PFAS

Vier Mitgliedstaaten haben nationale Grenzwerte für die Summe von vier PFAS – PFOS, PFOA, PFNA und PFHxS – eingeführt. Dabei handelt es sich um diejenigen PFAS, für die die EFSA eine zulässige wöchentliche Aufnahmemenge festgesetzt hat (Ziffer ***44***). Die Trinkwasserrichtlinie enthält keine Grenzwerte für die Summe dieser vier PFAS.

Folgende nationale Grenzwerte wurden festgelegt:



Quelle: Europäischer Rechnungshof auf der Grundlage der Antworten auf die Umfrage zu Trinkwasser.

65 Die Mitgliedstaaten müssen die in der Trinkwasserrichtlinie festgelegten Grenzwerte seit dem 12. Januar 2026 einhalten. Der Rechnungshof bewertete, inwieweit das Trinkwasser in der EU diesen Vorgaben entsprach, wobei er den Schwerpunkt auf Leitungswasser legte. Obwohl die Wasserversorger gemäß der Trinkwasserrichtlinie nicht verpflichtet waren, PFAS vor dem 12. Januar 2026 zu überwachen, gaben 15 der 25 Mitgliedstaaten, die an der Trinkwasser-Umfrage des Rechnungshofs teilnahmen, an, vor diesem Datum mit der Überwachung begonnen zu haben, um sicherzustellen, dass die Grenzwerte nicht überschritten werden, wenn die Anforderungen in Kraft treten. Von den 25 Mitgliedstaaten, die an der Trinkwasser-Umfrage des Rechnungshofs teilnahmen, gaben zwölf an, dass die Kosten von PFAS-Prüfungen eine der größten Hürden für eine häufigere Überwachung von PFAS in Trinkwasser darstellten.

66 Auf EU-Ebene werden noch keine zentralisierten Überwachungsdaten zu PFAS in Trinkwasser erhoben. Aus den Antworten der PFAS überwachenden EU-Trinkwasserbehörden auf die Umfrage des Rechnungshofs geht jedoch hervor, dass die Grenzwerte für Trinkwasser in der EU in den letzten Jahren zu fast 100 % eingehalten wurden. In einigen Gebieten in der Nähe stark verschmutzter Standorte werden die Grenzwerte manchmal überschritten und es ist eine zusätzliche Wasseraufbereitung erforderlich. Angesichts der zunehmenden Anreicherung von PFAS in der Umwelt wird einer im Auftrag der Kommission durchgeführten Studie zufolge davon ausgegangen, dass die in der Trinkwasserrichtlinie festgelegten Grenzwerte künftig häufiger überschritten werden (die Überschreitung werde zunehmen von 0 % im Jahr 2024 auf 2,9 % im Jahr 2030, 3,2 % im Jahr 2040 und 18,1 % im Jahr 2050). Dies werde schätzungsweise – sollten keine Maßnahmen ergriffen werden – zu zusätzlichen Kosten für die Wasseraufbereitung in Höhe von 264 Millionen Euro im Jahr 2030, 276 Millionen Euro im Jahr 2040 und 1,4 Milliarden Euro im Jahr 2050 führen[3]. Diese Schätzungen sind ein Hinweis auf die Kosten, die entstehen, wenn PFAS in die Umwelt freigesetzt werden.

Die Kommission hat erfolgreiche Projekte zum Umgang mit PFAS unterstützt, verfügt jedoch nicht über einen konsolidierten Überblick über die PFAS-bezogene Förderung

67 Im Jahr 2020 kündigte die Kommission in ihrer Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit die "Festlegung eines EU-weiten Ansatzes und finanzielle Unterstützung im Rahmen von Forschungs- und Innovationsprogrammen zur Identifizierung und Entwicklung von innovativen Methoden für die Sanierung von PFAS-Kontaminationen in der Umwelt und in Produkten" sowie die "Finanzierung von Forschung und Innovation für sichere Innovationen zur Substitution von PFAS im Rahmen von Horizont Europa" an.

[3] Europäische Kommission: Generaldirektion Umwelt, WSP, Ricardo und Trinomics, *The cost of PFAS pollution for our society – Final report*, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2026, S. 81.

Die meisten PFAS-Projekte haben ihre Ziele ganz oder teilweise erreicht

68 Der Rechnungshof suchte in den Datenbanken der Kommission nach PFAS-Projekten und fand mit Stand Dezember 2025 in den öffentlich zugänglichen Datenbanken "Cordis" und "LIFE" 131 von der Kommission und ihren Exekutivagenturen direkt verwaltete PFAS-Projekte für den Zeitraum 2014–2027 (42 im Rahmen von Horizont 2020, 75 im Rahmen von Horizont Europa und 14 im Rahmen von LIFE). Bei diesen Projekten ging es um Sanierung, Substitution und verschiedene Arten der Risikobewertung. Die im Rahmen der Horizont-Programme finanzierten PFAS-Projekte wurden mit über 717 Millionen Euro gefördert, wobei die Fördermittel von 290 Millionen Euro für den Zeitraum 2014–2020 auf 427 Millionen Euro für den Zeitraum 2021–2027 anstiegen. Die im Rahmen der LIFE-Programme finanzierten PFAS-Projekte wurden mit über 34 Millionen Euro gefördert, wobei fast 90 % auf den Zeitraum 2021–2027 entfielen.

69 Der Rechnungshof wählte zehn Projekte aus und bewertete deren Fortschritte bei der Erreichung der in der Finanzhilfevereinbarung festgelegten Ziele. Die Auswahl des Rechnungshofs konzentrierte sich auf aktuellere Projekte, die bereits lange genug liefen, d. h. er schloss Projekte aus, die nach 2023 anliefen, und Projekte, die vor 2020 abgeschlossen wurden. Aus dieser Population wählte der Rechnungshof die Projekte mit dem höchsten EU-Finanzhilfebetrag in den Bereichen Sanierung, Substitution und Risikobewertung aus. Er nahm auch zwei LIFE-Projekte in die Population auf, die in der Regel über ein geringeres Budget verfügen als Horizont-Projekte.

70 Die vier vom Rechnungshof analysierten PFAS-Sanierungsprojekte lieferten gute Ergebnisse (*Kasten 11*). Zwei der vier vom Rechnungshof ausgewählten PFAS-Substitutionsprojekte hatten jedoch Probleme, Ergebnisse zu erzielen, da es sich als Herausforderung gestaltete, gleichermaßen wirksame Alternativen zu finden.

Kasten 11

Beispiel für ein PFAS-Sanierungsprojekt, bei dem Ergebnisse erzielt wurden

PROMISCES ist ein aus Horizont 2020 gefördertes Projekt, das sich mit der Verschmutzung von Boden und Wasser durch PFAS und andere Stoffe befasst. Ziel war die Entwicklung von Monitoring-Instrumenten, Sanierungstechnologien und politischen Rahmenregelungen für den gesamten Lebenszyklus dieser Chemikalien. Das Projekt erhielt einen EU-Beitrag in Höhe von 12 Millionen Euro und lief von November 2021 bis April 2025. Es mobilisierte ein Konsortium von 27 Partnern aus neun Mitgliedstaaten, darunter Universitäten, Forschungszentren, private Unternehmen und Wasserversorgungsunternehmen, um die Ansätze in sieben Feldstudien zu entwickeln und zu validieren.

Die wissenschaftlichen Ergebnisse übertrafen die Zielvorgaben: 23 durch Peer-Review geprüfte Veröffentlichungen wurden herausgegeben, wobei das ursprüngliche Ziel bei zehn lag. Der Technologie-Reifegrad für die Sanierung und Behandlung erreichte die Phase eines voll funktionsfähigen Prototyps, und es wurden zwei Patent-Anmeldeverfahren eingeleitet. Darüber hinaus wurden neun politische Empfehlungen zu fünf Regelungsrahmen der EU vorgelegt.

Quelle: Europäischer Rechnungshof auf der Grundlage von Informationen aus den Finanzhilfeverwaltungssystemen der Kommission.

Die Kommission hat keinen konsolidierten Überblick über die PFAS-bezogene Förderung

71 Der Rechnungshof analysierte, wie die Kommission die Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit umsetzt. Insbesondere untersuchte er, wie die Kommission Fördermittel im Zusammenhang mit PFAS verwaltet hat.

72 Er ermittelte acht von der Kommission im Rahmen der Horizont-Programme eingeleitete Aufrufe zur Einreichung von Vorschlägen, die speziell auf PFAS-Projekte ausgerichtet waren. Darüber hinaus gab es weitere Aufrufe mit breiterer Ausrichtung, aus denen ebenfalls Projekte mit PFAS-Bezug gefördert werden konnten. Der Rechnungshof stellte jedoch fest, dass die Kommission keinen konsolidierten Überblick über die gesamte PFAS-bezogene Förderung hat. Dies war darauf zurückzuführen, dass für die verschiedenen Programme unterschiedliche Projektdatenbanken genutzt wurden und in den Projektbeschreibungen häufig ausdrückliche Hinweise auf PFAS fehlten.

73 Im September 2022 veröffentlichte die Kommission einen Strategieplan zu Forschung und Innovation für Chemikalien und Materialien. In diesem Plan wurde der Forschungs- und Investitionsbedarf im gesamten Lebenszyklus von Chemikalien ermittelt. Zwar waren mehrere Kapitel des Plans für PFAS relevant, es wurden darin jedoch keine verfügbaren Beträge ermittelt. Der Rechnungshof stellt fest, dass dieser Plan zwar zu einem gezielteren Förderansatz für PFAS beitragen kann, die Umsetzung der Prioritäten des Plans in tatsächliche PFAS-spezifische Förderung jedoch vom endgültigen Ergebnis der Arbeitsprogramme von Horizont Europa und LIFE abhängen wird.

Dieser Bericht wurde von Kammer I unter Vorsitz von Frau Joëlle Elvinger, Mitglied des Rechnungshofs, in ihrer Sitzung vom 8. Oktober 2026 in Luxemburg angenommen.

Für den Rechnungshof

Tony Murphy
Präsident

Anhänge

Anhang I – Über die Prüfung

PFAS

01 Per- und Polyfluoralkylsubstanzen (PFAS) sind eine Gruppe synthetischer Chemikalien, die dadurch gekennzeichnet sind, dass sie im Laufe der Zeit nur äußerst langsam abgebaut werden. Daher werden sie auch als "Ewigkeitschemikalien" bezeichnet. Schätzungen zufolge geht die Anzahl der hergestellten und eingesetzten PFAS in die Tausende. Aufgrund ihrer chemischen Eigenschaften, etwa ihrer Hitze-, Öl- und Wasserbeständigkeit, kommen PFAS in vielen verschiedenen Industrie- und Verbraucherprodukten zum Einsatz.

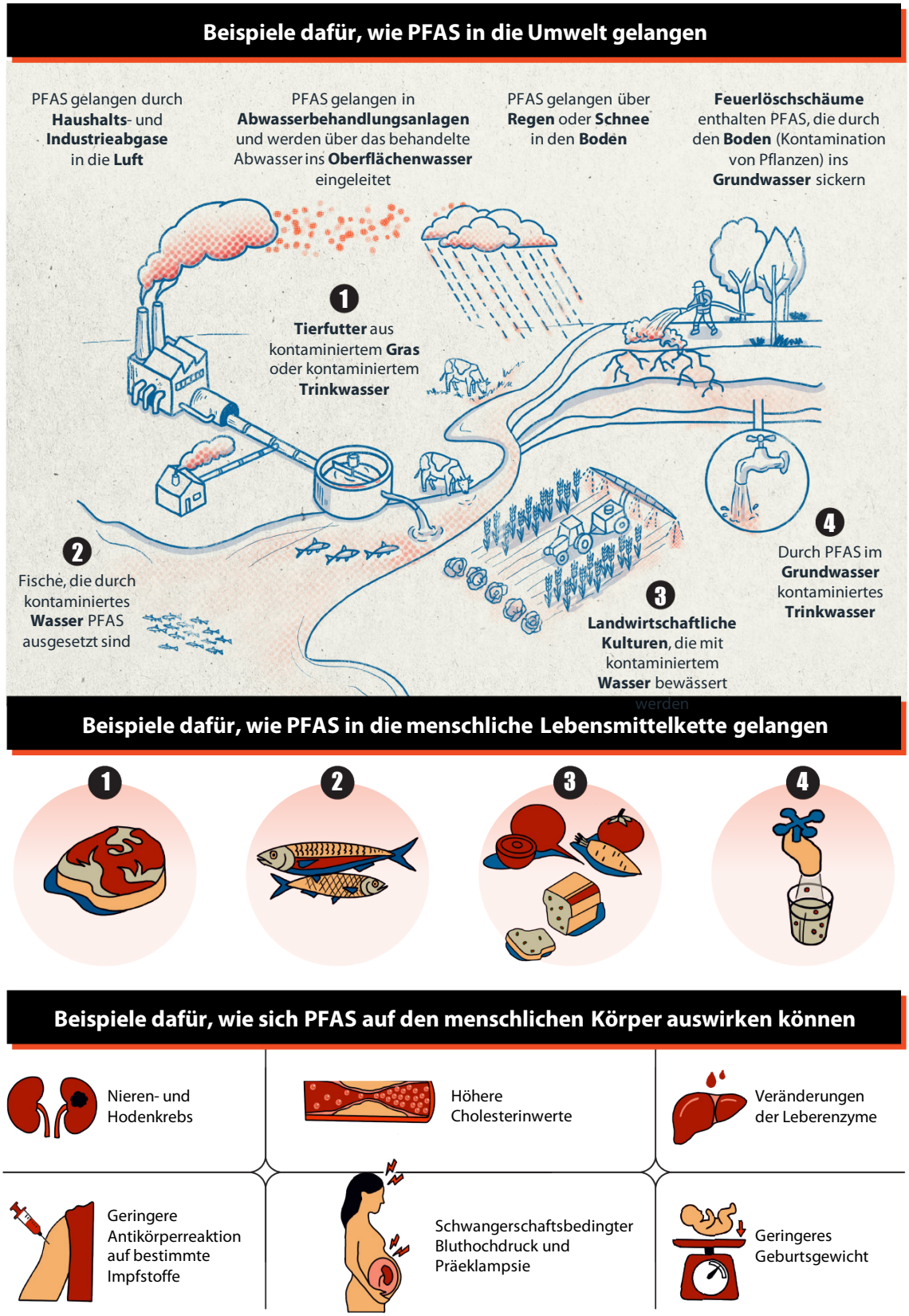
02 Die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) verwendet die Definition der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, in der PFAS als fluorierte Stoffe beschrieben werden, die mindestens ein vollfluoriertes Methyl- oder Methylen-Kohlenstoffatom enthalten, ohne ein daran gebundenes Wasserstoff-/Chlor-/Brom-/Iod-Atom. Die Kohlenstoffkette kann vollfluoriert (perfluoriert) oder teilfluoriert (polyfluoriert) sein.

03 PFAS enthalten Kohlenstoff-Fluor-Bindungen, die zu den stärksten chemischen Bindungen in der organischen Chemie gehören. Das bedeutet, dass sie extrem langsam abgebaut werden, wenn sie verwendet oder in die Umwelt freigesetzt werden. Die meisten PFAS sind in der Umwelt mobil und legen ausgehend von dem Ort, an dem sie ursprünglich freigesetzt wurden, lange Distanzen zurück. Es werden häufig Verunreinigungen des Grundwassers, des Oberflächenwassers und des Bodens durch PFAS festgestellt.
Die Sanierung verschmutzter Standorte ist technisch schwierig und kostspielig.

04 Durch ihre weitverbreitete Verwendung und ihre Persistenz in der Umwelt führen in der Vergangenheit und aktuell eingesetzte PFAS zu einer zunehmenden Verschmutzung von Luft, Wasser und Boden. Menschen sind PFAS auf vielfältige Weise (hauptsächlich durch die Aufnahme von Lebensmitteln und Wasser sowie über die Atmung) ausgesetzt. In wissenschaftlichen Studien wird eine Verbindung hergestellt zwischen der Exposition gegenüber (bestimmten) PFAS und schädlichen Auswirkungen auf die Gesundheit von Mensch und Tier[4]. In ***Abbildung 1*** sind die PFAS-Kontaminationskette sowie deren Auswirkungen auf den menschlichen Körper dargestellt.

[4] How PFAS Impacts Your Health, *Agency for Toxic Substances and Disease Registry*.

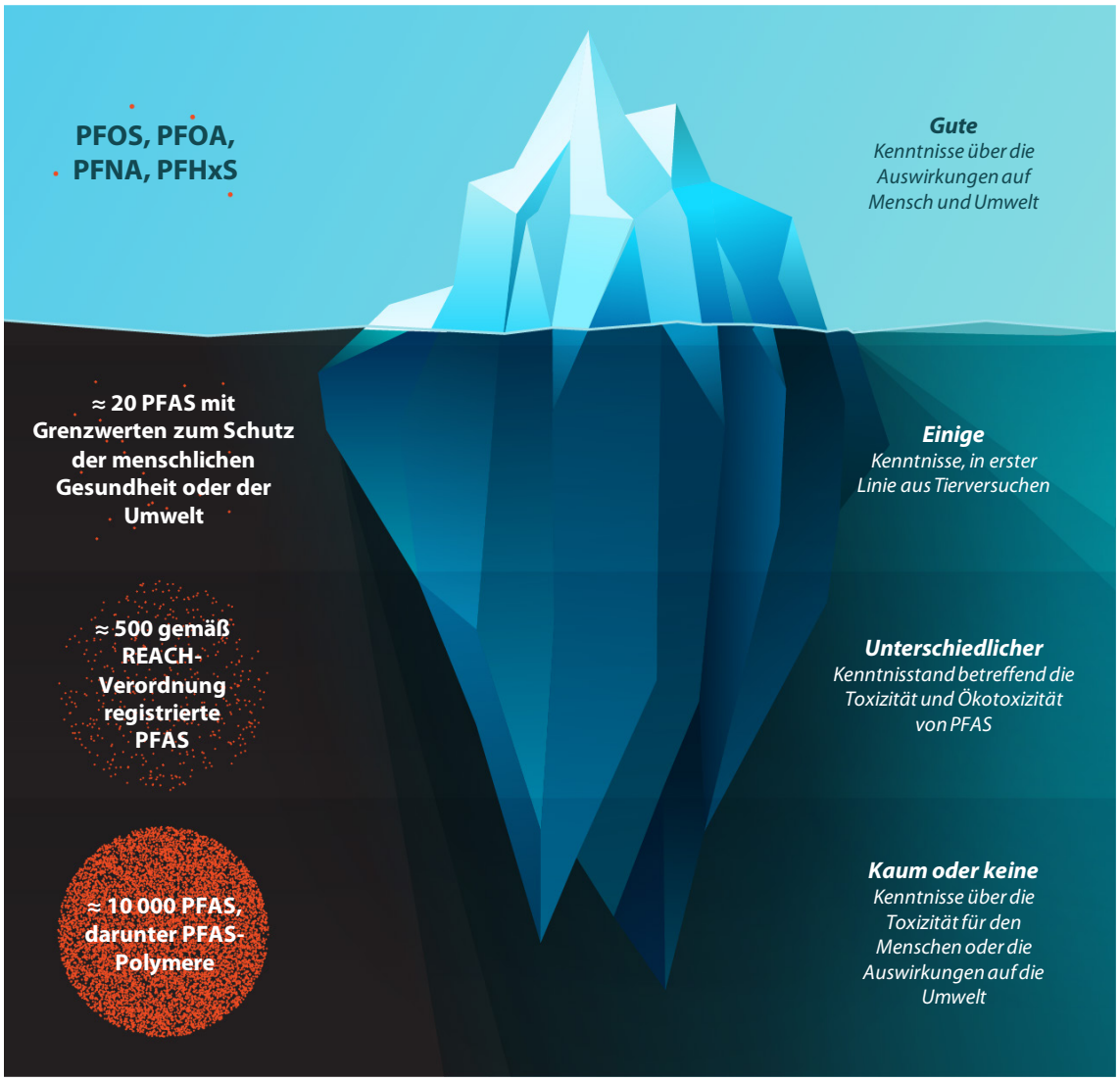
Abbildung 1 | PFAS ("Ewigkeitschemikalien"): Kontaminationskette und Beispiele für ihre möglichen Auswirkungen auf den menschlichen Körper



Quelle: Europäischer Rechnungshof auf der Grundlage wissenschaftlicher Artikel, z. B. Our Current Understanding of the Human Health and Environmental Risks of PFAS.

05 Der Kenntnisstand über die Auswirkungen von PFAS variiert je nach PFAS-Art erheblich (*Abbildung 2*).

Abbildung 2 | Kenntnisstand über die Auswirkungen von PFAS ("Ewigkeitschemikalien") auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt



Quelle: Europäischer Rechnungshof auf der Grundlage von Daten der Europäischen Umweltagentur.

Der politische Rahmen der EU

06 PFAS werden durch verschiedene Verordnungen, Richtlinien und Empfehlungen der EU geregelt:

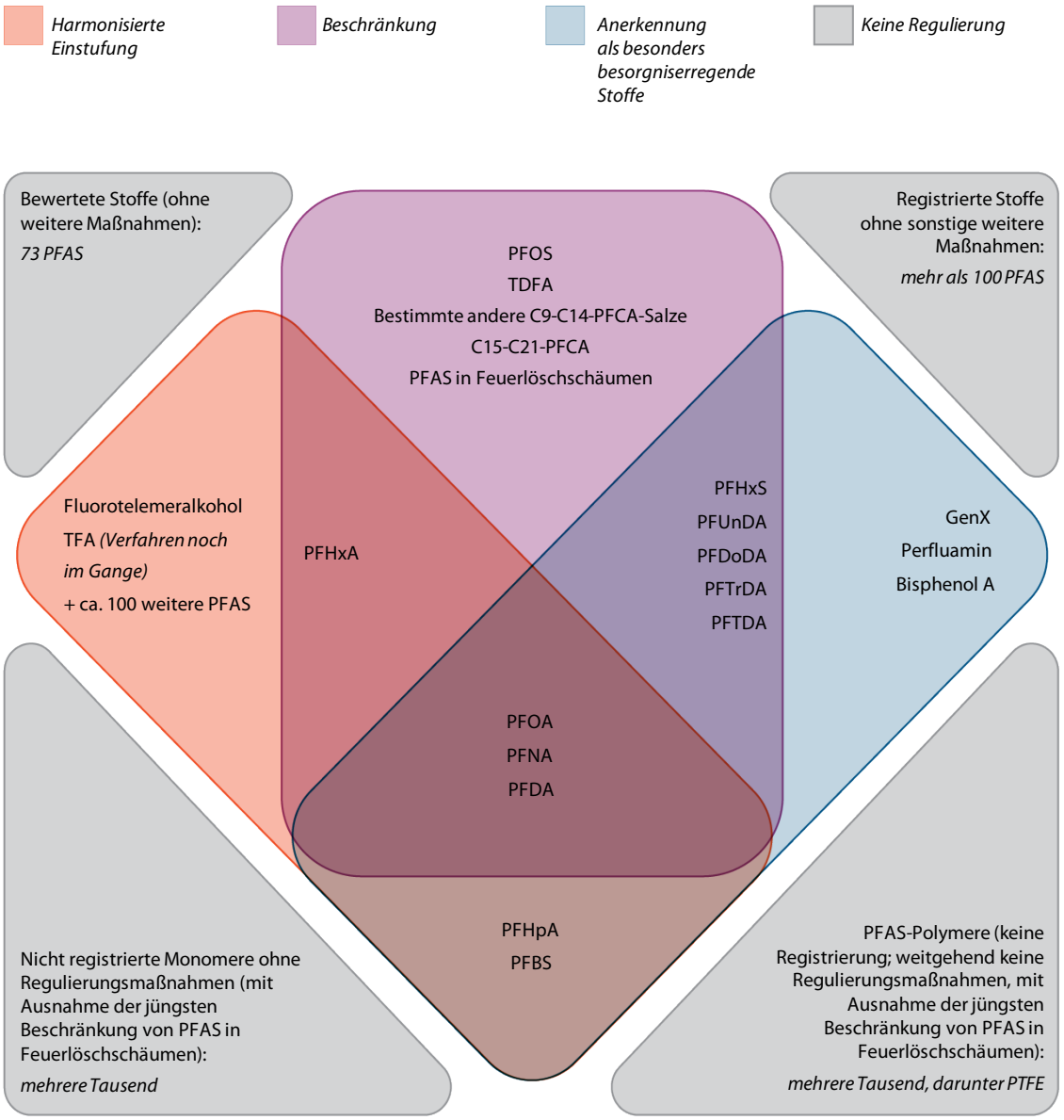
- Die Herstellung, Einfuhr und Verwendung von Chemikalien – so auch von PFAS – werden durch die Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH-Verordnung) geregelt. Zweck dieser Verordnung ist es, ein hohes Schutzniveau für die menschliche Gesundheit und für die Umwelt sicherzustellen, einschließlich der Förderung alternativer Beurteilungsmethoden für von Stoffen ausgehende Gefahren, sowie den freien Verkehr von Stoffen im Binnenmarkt zu gewährleisten und gleichzeitig Wettbewerbsfähigkeit und Innovation zu verbessern.

- Gemäß der Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung) müssen Unternehmen gefährliche Stoffe und Gemische vor dem Inverkehrbringen angemessen einstufen, kennzeichnen und verpacken. Hersteller, Importeure und nachgeschaltete Anwender müssen Gefahren ermitteln und die ECHA über die Aufnahme von Stoffen in das Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis unterrichten. Für bestimmte gefährliche Stoffe gibt es eine rechtsverbindliche, harmonisierte Einstufung.

- Mit der Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP-Verordnung) wird das Stockholmer Übereinkommen umgesetzt, mit dem vier Gruppen von PFAS weltweit eingeschränkt oder verboten werden.

In ***Abbildung 3*** sind die PFAS aufgeführt, die im Rahmen der REACH-Verordnung, der POP-Verordnung und der CLP-Verordnung Regulierungsmaßnahmen der EU unterliegen.

Abbildung 3 | PFAS ("Ewigkeitschemikalien") mit und ohne EU-Regulierung



TFA = Trifluoressigsäure; **PFOS** = Perfluoroctansulfonsäure oder Perfluoroctansulfonat; **TDFA** = Tridecafluorooctylsilantriol und seine Derivate; **C9-C14-PFCA** = Perfluorcarbonsäuren mit neun bis 14 Kohlenstoffatomen; **C15-C21-PFCA** = Perfluorcarbonsäuren mit 15 bis 21 Kohlenstoffatomen; **PFHxA** = Perfluorhexansäure; **PFHxS** = Perfluorohexansulfonsäure; **PFUnDA** = Henicosafluorundecansäure (C11-PFCA); **PFDoDA** = Tricosafluordodecansäure (C12-PFCA); **PFTrDA** = Pentacosafluortridecansäure (C13-PFCA); **PFTDA** = Heptacosafluortetradecansäure (C14-PFCA); **GenX**: Tetrafluor(heptafluorpropoxy)propionsäure, ihre Salze und ihre Acylhalogenide (auch bezeichnet als HFPO-DA); **Bisphenol AF** = die fluorierte Variante von Bisphenol A; **PFOA** = Perfluoroctansäure; **PFNA** = Perfluornonansäure (C9-PFCA); **PFDA** = Nonadecafluordecansäure (C10-PFCA); **PFHpA** = Perfluorheptansäure; **PFBS** = Perfluorbutansulfonsäure; **PTFE** = Polytetrafluorethylen

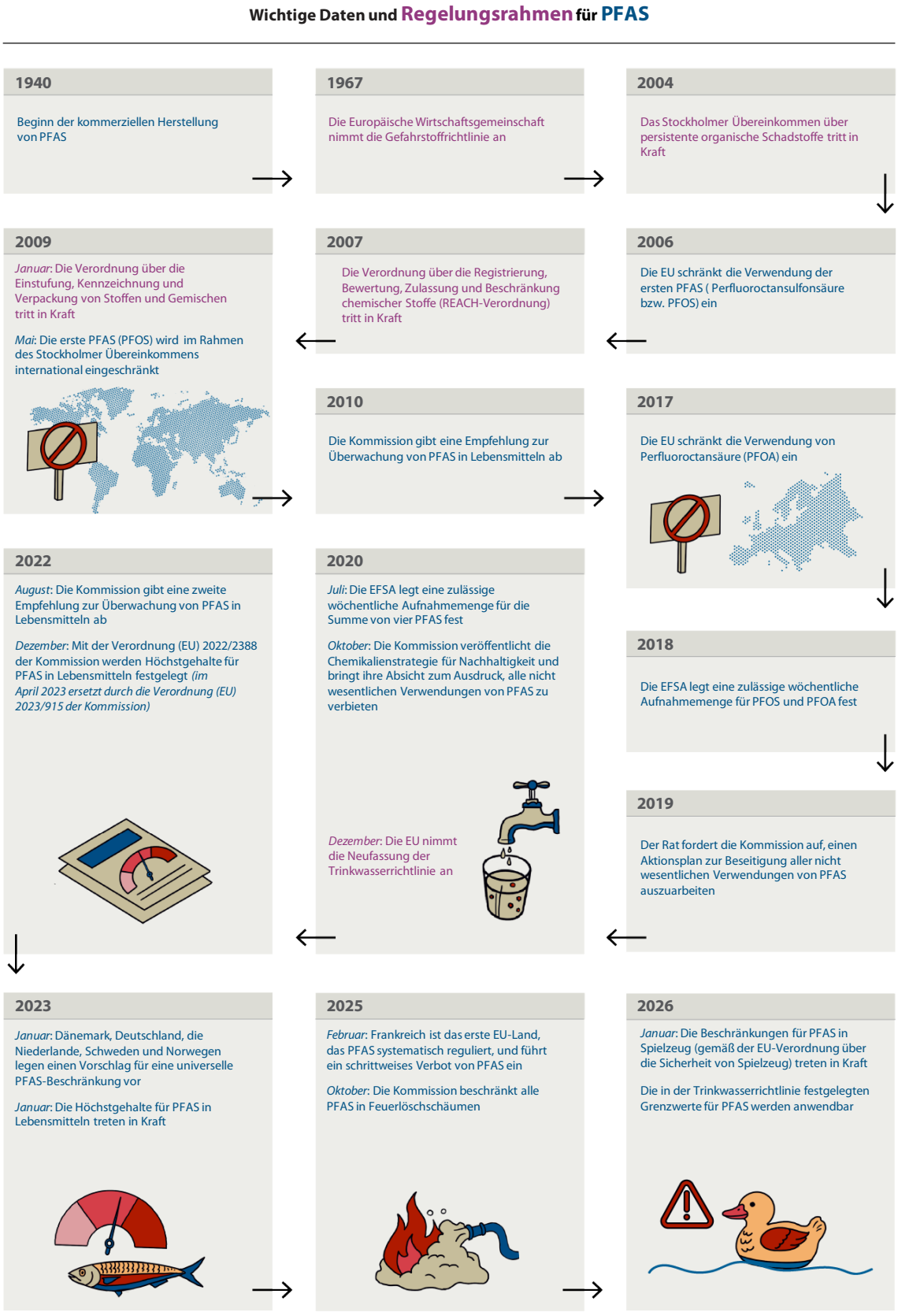
Quelle: Europäischer Rechnungshof auf der Grundlage der Chem-Datenbank der ECHA und anderer von der ECHA bereitgestellter Informationen.

07 Zusätzlich zu den horizontalen Verordnungen (REACH, CLP und POP) zur Regulierung chemischer Stoffe schützt auch das EU-Lebensmittel- und Trinkwasserrecht die menschliche Gesundheit vor PFAS in Lebensmitteln und Trinkwasser. Die Verordnung über Verfahren zur Kontrolle von Kontaminanten in Lebensmitteln ermöglicht es der Kommission, Grenzwerte festzulegen. Im September 2020 legte die EFSA ein Gutachten zu den Risiken von PFAS in Lebensmitteln für die menschliche Gesundheit vor und legte für die wichtigsten sich im Körper anreichernden PFAS eine zulässige wöchentliche Aufnahmemenge von 4,4 ng pro Kilogramm Körpergewicht fest. Im Anschluss an dieses Gutachten wurden in der Verordnung über Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln Höchstgehalte für diese PFAS-Gruppen sowie für deren Summe in bestimmten Lebensmitteln festgesetzt.

08 Die Trinkwasserrichtlinie enthält zwei Parameterwerte für PFAS: 0,5 µg/l für "PFAS gesamt", d. h. die Gesamtmenge der PFAS im Trinkwasser, und 0,10 µg/l für die "Summe der PFAS", einer Untergruppe von "PFAS gesamt", die aus 20 PFAS besteht, die im Trinkwasser als bedenklich gelten. Seit dem 12. Januar 2026 müssen die Mitgliedstaaten PFAS im Trinkwasser überwachen und die Einhaltung eines oder beider dieser Grenzwerte sicherstellen.

09 Einige spezifische Verwendungen von PFAS wurden darüber hinaus durch sektorspezifische Rechtsvorschriften verboten – so zum Beispiel durch die Verordnung über die Sicherheit von Spielzeug und die Verordnung über kosmetische Mittel. ***Abbildung 4*** enthält einen Überblick über die wichtigsten Etappen der Regulierung von PFAS in der EU.

Abbildung 4 | Wichtigste Etappen für PFAS ("Ewigkeitschemikalien") und Regelungsrahmen der EU



Quelle: Europäischer Rechnungshof.

10 In der Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit von 2020 (***Kasten 1***) ist festgelegt, dass die Verwendung von PFAS in der EU schrittweise eingestellt werden soll, außer in Fällen, in denen ihr Einsatz unverzichtbar ist. Im Aktionsplan der Kommission für die europäische chemische Industrie von 2025 wurde bekräftigt, dass PFAS nur verwendet werden sollten, wenn ihr Einsatz aus gesundheitlichen Gründen, aus Gründen der Sicherheit oder für das Funktionieren der Gesellschaft unverzichtbar ist und keine Alternativen zur Verfügung stehen. In dem Plan wurde ferner angekündigt, dass bis 2026 ein EU-weiter Überwachungsrahmen für PFAS eingerichtet werden soll.

Kasten 1

PFAS in der von der Kommission vorgelegten Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit

Die Kommission wird

- alle PFAS als Gruppe in Feuerlöschschäumen sowie für andere Verwendungen verbieten, wobei ihre Verwendung nur gestattet wird, wenn sie für die Gesellschaft unverzichtbar ist;
- PFAS als Gruppe im Rahmen der einschlägigen Rechtsvorschriften für Wasser, nachhaltige Produkte, Lebensmittel, Industrieemissionen und Abfälle behandeln;
- die PFAS-Problematik auf globaler Ebene im Rahmen der einschlägigen internationalen Foren und in bilateralen politischen Dialogen mit Nicht-EU-Staaten behandeln;
- einen EU-weiten Ansatz und finanzielle Unterstützung im Rahmen von Forschungs- und Innovationsprogrammen zur Identifizierung und Entwicklung von innovativen Methoden für die Sanierung von PFAS-Kontaminationen in der Umwelt und in Produkten festlegen;
- Forschung und Innovation für sichere Innovationen zur Substitution von PFAS im Rahmen von Horizont Europa finanzieren.

Aufgaben und Zuständigkeiten

11 Die Zuständigkeiten der wichtigsten Akteure im Rahmen des Ansatzes der EU für PFAS sind in ***Abbildung 5*** dargestellt.

Abbildung 5 | Zuständigkeiten der EU-Einrichtungen und der Mitgliedstaaten im Rahmen des Ansatzes der EU für PFAS ("Ewigkeitschemikalien")

Gesetzgebende Organe *(Rat der EU und Europäisches Parlament)*

Europäische Kommission

Mitgliedstaaten

Europäische Chemikalienagentur (ECHA)

Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)

Europäische Umweltagentur (EUA)

CHEMIKALIENRECHT

- legen auf der Grundlage von Vorschlägen der Kommission den Rechtsrahmen für Chemikalien fest (unter anderem durch die Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH-Verordnung), die Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung) und die Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP-Verordnung))
- spielt eine Schlüsselrolle bei der Umsetzung der REACH-Vorschriften, einschließlich der Einleitung von Beschränkungsverfahren und der Annahme von Beschränkungsvorschriften
- vertritt die EU auf der Konferenz der Vertragsparteien des Stockholmer Übereinkommens
- nimmt technische, wissenschaftliche und administrative Aufgaben im Zusammenhang mit der Umsetzung des Chemikalienrechts und der Chemikalienpolitik der EU wahr
- ihre wissenschaftlichen Ausschüsse (der RAC (Ausschuss für Risikobeurteilung) und der SEAC (Ausschuss für sozioökonomische Analyse)) geben Stellungnahmen zu Beschränkungsvorschlägen und anderen Themen ab
- können Vorschläge zur Beschränkung chemischer Stoffe, zur harmonisierten Einstufung und zur Aufnahme in die Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe vorlegen
- können strengere nationale Vorschriften erlassen
- richten Kontrollsysteme für Inspektionen auf der Grundlage einer Risikoanalyse und ein Sanktionssystem für Verstöße ein (Durchsetzung)
- berichten alle fünf Jahre über die Ergebnisse der Inspektionen
- stellt unabhängige Informationen über die Umwelt bereit

LEBENSMITTELSICHERHEIT

- legen den Rechtsrahmen (Verordnung über das allgemeine Lebensmittelrecht und Verordnung über amtliche Kontrollen) fest
- richten Kontrollsysteme für Kontrollen der Lebensmittelsicherheit auf der Grundlage einer Risikoanalyse und ein Sanktionssystem für Verstöße ein
- berichten jährlich über die Ergebnisse der Kontrollen der Lebensmittelsicherheit
- legt Höchstgehalte für Kontaminanten (einschließlich PFAS) in Lebensmitteln fest
- überwacht die mehrjährigen Kontrollpläne für Lebensmittelsicherheit der Mitgliedstaaten und führt Prüfungen in den Mitgliedstaaten durch
- bietet wissenschaftliche Beratung zu Risiken im Lebensmittelbereich; die Risikobewertungen der EFSA dienen als Grundlage für Risikomanagemententscheidungen der Kommission, der beiden gesetzgebenden Organe und der Mitgliedstaaten, z. B. zur Festlegung von Höchstgehalten

TRINKWASSER

- müssen PFAS im Trinkwasser messen und kontrollieren
- legt rechtsverbindliche EU-weite Grenzwerte für PFAS in Trinkwasser fest

Quelle: Europäischer Rechnungshof.

Prüfungsumfang und Prüfungsansatz

12 Ziel dieser Prüfung war es zu bewerten, ob die EU die menschliche Gesundheit wirksam vor den schädlichen Auswirkungen von PFAS schützt. Der Rechnungshof untersuchte, ob

- das EU-Chemikalienrecht (insbesondere die REACH- und die POP-Verordnung) und dessen Umsetzung wirksam zum Schutz der Bürgerinnen und Bürger der EU vor den schädlichen Auswirkungen von PFAS beigetragen haben, indem der Einsatz gefährlicher PFAS eingeschränkt wurde;
- die EU Grenzwerte für PFAS in Lebensmitteln und Trinkwasser festgelegt hatte, die mit wissenschaftlichen Erkenntnissen im Einklang standen und in der gesamten EU eingehalten wurden;
- die EU über eine kohärente Förderstrategie verfügte, um das Problem schädlicher PFAS anzugehen, und die geförderten Projekte ihre Ziele erreichten.

13 Der Rechnungshof führte diese Prüfung aufgrund der erheblichen Kosten durch, die PFAS-Kontaminationen für die Bürgerinnen und Bürger der EU bedeuten. Schätzungen des Nordischen Ministerrats zufolge belaufen sich die direkten Gesundheitskosten, die durch Exposition gegenüber PFAS verursacht werden, allein in Europa auf 52–84 Milliarden Euro jährlich[5]. Die potenziellen wirtschaftlichen Auswirkungen strengerer PFAS-Beschränkungen bzw. einer möglichen universellen Beschränkung auf die EU-Wirtschaft insgesamt, die Wettbewerbsfähigkeit, die Unternehmen und letztlich auf die Bürgerinnen und Bürger waren nicht Gegenstand der vorliegenden Prüfung.

14 Die Regulierung von PFAS stellt aufgrund der langfristigen Auswirkungen von PFAS auf die Gesundheit und ihrer weitverbreiteten Verwendung in Tausenden verschiedener Produkte eine besondere Herausforderung dar. Daher eignet sich die Regulierung von PFAS besonders gut, um zu untersuchen, wie robust und reaktionsfähig der EU-Rechtsrahmen für Chemikalien ist.

15 Die Prüfung des Rechnungshofs bezog sich auf den Zeitraum von Januar 2020 bis März 2026. Der Rechnungshof erhielt Prüfungsnachweise aus den in ***Abbildung 6*** aufgeführten Quellen.

---

[5] The cost of inaction, Nordischer Ministerrat, 2019.

Abbildung 6 | Durchgeführte Prüftätigkeiten

Der Rechnungshof untersuchte

- alle Verfahren zur Regulierung von PFAS, die während des geprüften Zeitraums abgeschlossen wurden oder noch im Gange waren
- aktuelle wissenschaftliche Literatur über PFAS
- die Strategien der Kommission im Zusammenhang mit PFAS und der Förderung von PFAS-bezogenen Projekten
- die von Nicht-EU-Ländern ergriffenen Maßnahmen und verglich sie mit dem EU-Ansatz



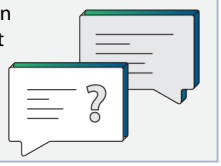
Der Rechnungshof analysierte

- von der EFSA bei den Mitgliedstaaten erhobene Überwachungsdaten zu PFAS in Lebensmitteln
- Berichte der Kommission und der EU-Agenturen über PFAS
- eine Stichprobe von zehn Projekten, die von der Europäischen Kommission im Rahmen der Programme Horizont 2020, Horizont Europa und LIFE gefördert wurden, um die Substitution und Überwachung von PFAS sowie die Sanierung von PFAS-belasteten Böden und Gewässern voranzubringen. Er bewertete die Fortschritte der Projekte bei der Erreichung der in den Finanzhilfevereinbarungen festgelegten Ziele



Der Rechnungshof befragte

- Vertreter der **Kommissionsdienststellen** mit vorrangiger Zuständigkeit für das EU-Chemikalienrecht und für PFAS-bezogene Projekte (Generaldirektion Binnenmarkt, Industrie, Unternehmertum und KMU, Generaldirektion Umwelt, Generaldirektion Gesundheit und Lebensmittelsicherheit und Generaldirektion Forschung und Innovation)
- an PFAS-Verfahren beteiligte Vertreter der ECHA und der EFSA
- Vertreter von neun **Mitgliedstaaten**. Er führte in drei Mitgliedstaaten (Deutschland, Griechenland und Niederlande) Prüfbesuche durch und hielt Online-Sitzungen mit sechs weiteren Mitgliedstaaten (Belgien, Dänemark, Spanien, Italien, Litauen und Schweden) ab. Er wählte Deutschland und die Niederlande aufgrund ihrer Rolle bei der universellen PFAS-Beschränkung und der Bedeutung ihres Chemiesektors aus. Griechenland wurde ausgewählt, um eine breitere geografische Abdeckung zu gewährleisten. Die übrigen Mitgliedstaaten wurden ausgewählt, um ihre relevanten Antworten auf die Umfrage eingehender zu erörtern.
- Sachverständige von Nichtregierungsorganisationen und Vertreter der Industrie mit Interesse an PFAS



Der Rechnungshof führte eine Umfrage durch

- bei allen in den EU-Mitgliedstaaten für Chemikalien, Lebensmittelsicherheit und Trinkwasser zuständigen Behörden. Die Rücklaufquote lag im Bereich Lebensmittelsicherheit bei 85 %, im Bereich Trinkwasser bei 93 % und im Bereich Chemikalienrecht bei 100 %.



Quelle: Europäischer Rechnungshof.

16 Die Prüfungsmethodik des Rechnungshofs steht im Einklang mit den internationalen Prüfungsnormen der Internationalen Organisation der Obersten Rechnungskontrollbehörden (INTOSAI).

Abkürzungen

Abkürzung	Definition/Erklärung
CLP	*Classification, Labelling and Packaging* (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung)
ECHA	*European Chemicals Agency* (Europäische Chemikalienagentur)
EFSA	*European Food Safety Authority* (Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit)
PFAS	Per- und Polyfluoralkylsubstanzen
PFHxA	Perfluorhexansäure
PFHxS	Perfluorhexansulfonsäure
PFNA	Perfluornonansäure
PFOA	Perfluoroctansäure
PFOS	Perfluoroctansulfonsäure oder Perfluoroctansulfonat
POP	Persistenter organischer Schadstoff
PTFE	Polytetrafluorethylen
REACH	*Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals* (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
TFA	Trifluoressigsäure

Antworten der Kommission

https://www.eca.europa.eu/de/publications/sr-2026-31

Antworten der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA)

https://www.eca.europa.eu/de/publications/sr-2026-31

Zeitschiene

https://www.eca.europa.eu/de/publications/sr-2026-31

Prüfungsteam

Die Sonderberichte des Rechnungshofs enthalten die Ergebnisse seiner Prüfungen zu Politikbereichen und Programmen der Europäischen Union oder zu Fragen des Finanzmanagements in spezifischen Haushaltsbereichen. Bei der Auswahl und Gestaltung dieser Prüfungsaufgaben ist der Rechnungshof darauf bedacht, maximale Wirkung dadurch zu erzielen, dass er die Risiken für die Wirtschaftlichkeit oder Regelkonformität, die Höhe der betreffenden Einnahmen oder Ausgaben und künftige Entwicklungen sowie das politische und öffentliche Interesse abwägt.

Diese Wirtschaftlichkeitsprüfung wurde von Prüfungskammer I "Nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen" unter Vorsitz von Joëlle Elvinger, Mitglied des Rechnungshofs, durchgeführt. Die Prüfung stand unter der Leitung von Joëlle Elvinger, Mitglied des Rechnungshofs. Frau Elvinger wurde unterstützt von ihrer Kabinettchefin Charlotta Torneling und der Attachée Annabelle Miller, dem Leitenden Manager José Parente und dem Aufgabenleiter Eddy Struyvelt. Zum Prüfungsteam gehörten außerdem Di Hai, Vasileia Kalafati and Aris Konstantinidis. Laura McMillan leistete sprachliche Unterstützung. Alexandra-Elena Mazilu leistete Unterstützung bei der grafischen Gestaltung. Anthony Pantelis and Iveta Toleikyte leisteten Unterstützung bei der Datenanalyse und Eleonora Dimitrova leistete administrative Unterstützung.



Von links nach rechts: Di Hai, Annabelle Miller, Eddy Struyvelt, Joëlle Elvinger, José Parente, Charlotta Torneling und Alexandra-Elena Mazilu.

URHEBERRECHTSHINWEIS

© Europäische Union, 2026

Die Weiterverwendung von Dokumenten des Europäischen Rechnungshofs wird durch den Beschluss Nr. 6-2019 des Europäischen Rechnungshofs über die Politik des offenen Datenzugangs und die Weiterverwendung von Dokumenten geregelt.

Sofern nicht anders angegeben (z. B. in gesonderten Urheberrechtshinweisen), werden die Inhalte des Rechnungshofs, an denen die EU die Urheberrechte hat, im Rahmen der Lizenz Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) zur Verfügung gestellt. Dies bedeutet, dass die Weiterverwendung mit ordnungsgemäßer Nennung der Quelle und unter Hinweis auf Änderungen im Allgemeinen gestattet ist. Personen, die Inhalte des Rechnungshofs weiterverwenden, dürfen die ursprüngliche Bedeutung oder Botschaft nicht verzerrt darstellen. Der Rechnungshof haftet nicht für etwaige Folgen der Weiterverwendung.

Eine zusätzliche Genehmigung muss eingeholt werden, falls ein bestimmter Inhalt identifizierbare Privatpersonen zeigt, z. B. Fotos von Bediensteten des Rechnungshofs, oder Werke Dritter enthält.

Wird eine solche Genehmigung eingeholt, so hebt diese die oben genannte allgemeine Genehmigung auf und ersetzt sie; auf etwaige Nutzungsbeschränkungen wird ausdrücklich hingewiesen.

Um Inhalte zu verwenden oder wiederzugeben, an denen die EU keine Urheberrechte hat, kann es erforderlich sein, eine Genehmigung direkt bei den Urheberrechtsinhabern einzuholen.

Titelbild: © Richard – stock.adobe.com.

Anhang – Abbildung 2: Eisberg-Illustration im Hintergrund: blauananas – stock.adobe.com.

Software oder Dokumente, die von gewerblichen Schutzrechten erfasst werden, wie Patenten, Marken, eingetragenen Mustern, Logos und Namen, sind von der Weiterverwendungspolitik des Rechnungshofs ausgenommen.

Die Websites der Organe der Europäischen Union in der Domain "europa.eu" enthalten mitunter Links zu von Dritten betriebenen Websites. Da der Rechnungshof diesbezüglich keinerlei Kontrolle hat, sollten Sie deren Bestimmungen zum Datenschutz und zum Urheberrecht einsehen.

Verwendung des Logos des Europäischen Rechnungshofs

Das Logo des Rechnungshofs darf nicht ohne dessen vorherige Genehmigung verwendet werden.

HTML	ISBN 978-92-849-8557-9	ISSN 1977-5644	doi:10.2865/0632546	QJ-01-26-051-DE-Q
PDF	ISBN 978-92-849-8558-6	ISSN 1977-5644	doi:10.2865/2789062	QJ-01-26-051-DE-N

ZITIERHINWEIS

Europäischer Rechnungshof, Sonderbericht 31/2026 "Der Ansatz der EU im Bereich PFAS ("Ewigkeitschemikalien"): Langsame Fortschritte in einem Wettlauf gegen die Zeit", Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2026.

Per- und Polyfluoralkylsubstanzen (PFAS) – auch als "Ewigkeitschemikalien" bekannt – werden in vielen verschiedenen Produkten verwendet. Sie werden extrem langsam abgebaut und können schwerwiegende Auswirkungen auf die Gesundheit haben. Im Jahr 2020 verpflichtete sich die Kommission zur schrittweisen Einstellung der Verwendung von PFAS.

Der Rechnungshof bewertete, ob die EU die menschliche Gesundheit wirksam vor den schädlichen Auswirkungen von PFAS schützt.

Er stellte Folgendes fest: Die komplexen und langwierigen Verfahren der EU waren für die Regulierung von PFAS nicht gut geeignet; die Grenzwerte der EU für PFAS in Lebensmitteln und Trinkwasser beruhten nicht auf aktuellen wissenschaftlichen Daten; viele Mitgliedstaaten überprüften die Einhaltung der PFAS-Beschränkungen nicht.

Der Rechnungshof empfiehlt der Kommission, die Regulierungsverfahren zu beschleunigen, die Kontrollen zu verbessern und die Grenzwerte für PFAS in Lebensmitteln und Trinkwasser zu überarbeiten.

Sonderbericht des Hofes gemäß Artikel 287 Absatz 4 Unterabsatz 2 AEUV.

EUROPÄISCHER RECHNUNGSHOF

Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union

EUROPÄISCHER RECHNUNGSHOF
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxembourg
LUXEMBURG

Tel. (+352) 4398-1

Kontaktformular: eca.europa.eu/de/contact
Website: eca.europa.eu
Soziale Netzwerke: @EUauditors