

PFAS

Laufende Arbeiten zum Schutz von Mensch und Umwelt

Medien-Hintergrundanlass

Dienstag, 18. Februar 2025, 10:00 Uhr



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU

**Bundesamt für Lebensmittelsicherheit
und Veterinärwesen**



Repubblica e Cantone
Ticino



Programm

Übersicht Chemikalienregulierung und politische Aufträge

Simon Liechti, Abteilungsleiter Luftreinhaltung und Chemikalien, BAFU

Connaissances actuelles sur les pollutions et mesures d'assainissement

Christiane Wermeille, Abteilungsleiterin Abfall & Rohstoffe, BAFU

Arbeiten zur Stärkung der Lebensmittelsicherheit

Mark Stauber, Leiter Lebensmittelhygiene BLV

Aktivitäten des Lebensmittelvollzugs

Nicola Forrer, Kantonschemiker Tessin

Anschliessend Beantworten von Fragen



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Umwelt BAFU
Abteilung Luftreinhaltung und Chemikalien

Übersicht Chemikalienregulierung und politische Aufträge

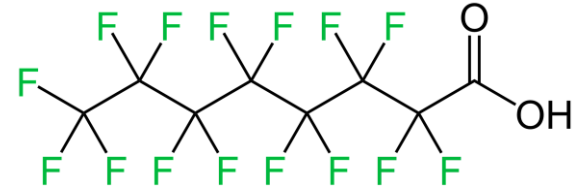
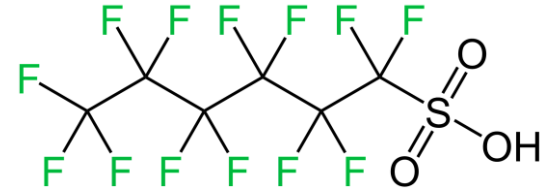
Simon Liechti

Abteilungsleiter Luftreinhaltung und Chemikalien



Was sind PFAS?

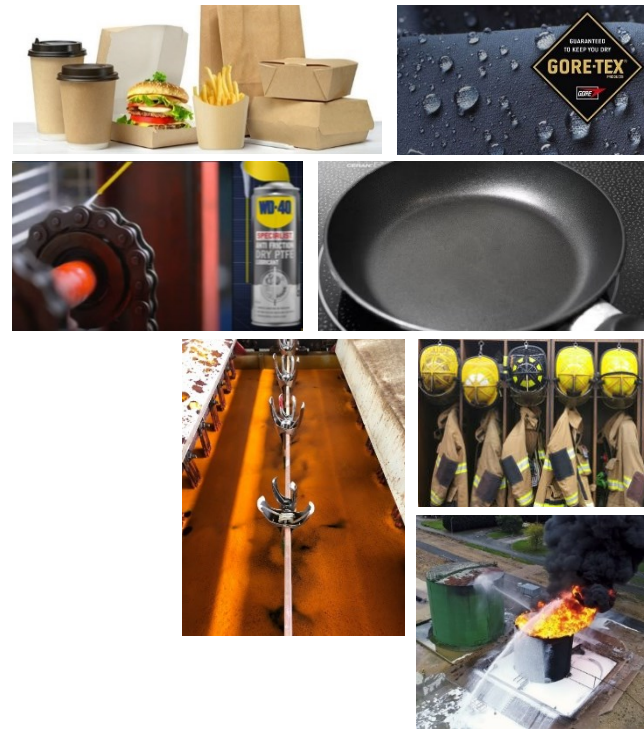
- eine Gruppe von mehreren 1000 fluorierten Chemikalien
- vielseitig verwendbar aufgrund spezieller Stoffeigenschaften:
 - Fett-/öl-, schmutz- und wasserabweisend
 - Senkung der Oberflächenspannung
 - hohe thermische und chemische Stabilität
 - gute Wärmeleitfähigkeit





Wo werden PFAS verwendet?

- Textilien, Lebensmittelverpackungen
- Pfannen, Skiwachse, Schmiermittel
- Galvanik, Schutzbekleidung
- Schaumlöschmittel, Pflanzenschutzmittel
Wirk- und Beistoffe
- ...

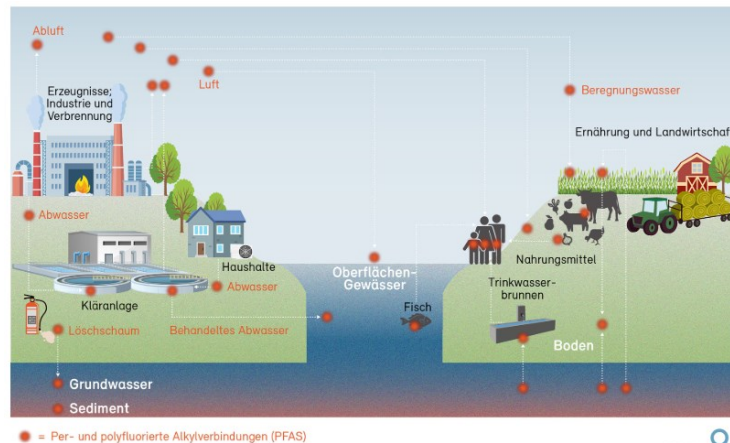




Eigenschaften von PFAS

In der Umwelt weit verbreitet, und

- persistent, praktisch nicht abbaubar
- ein Risiko für die Umwelt und die menschliche Gesundheit
- können sich in der Nahrungsmittelkette anreichern





Welches ist der Auftrag des BAFU?

22.4585 POSTULAT

Aktionsplan zur Reduktion der Belastung von Mensch und Umwelt durch langlebige Chemikalien

Eingereicht von:



MOSER TIANA ANGELINA

Grünliberale Fraktion
Grünliberale Partei

Bekämpfer/in:

BÜHLER MANFRED

Einreichungsdatum:

16.12.2022

Eingereicht im:

Nationalrat

Stand der Beratungen:

Überwiesen an den Bundesrat

22.3929 MOTION

Festlegung von PFAS-spezifischen Werten in Verordnungen

Eingereicht von:



MARET MARIANNE
Die Mitte-Fraktion, Die Mitte, EVP,
Die Mitte

Berichterstattung:

BULLIARD-MARBACH CHRISTINE, MUNZ MARTINA

Einreichungsdatum:

15.09.2022

Vgl. nachfolgende Präsentation

Beantwortung der Frage:
brauchen wir einen Aktionsplan PFAS?

- Zusammenarbeit mit dem BLV und anderen Bundestellen
- Stakeholder-Umfrage
- Veröffentlichung Postulatsbericht durch den Bundesrat Ende 2025 vorgesehen



Wie sind PFAS reguliert – heute und morgen?

Verbote der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung von:

- Perfluorooctansulfonsäure & Derivate (PFOS) → seit 2011
- Perfluorooctansäure & Vorläuferverbindungen (PFOA) → seit 2021
- Perfluorhexansulfonsäure & Vorläuferverbindungen (PFHxS) → seit 2022
- längerkettige Perfluorcarbonsäuren & Vorläuferverbindungen → seit 2022
- Fluoralkylsilanole und Derivate → seit 2020

→ Verbote für alle vier PFAS (PFOS, PFHxS, PFOA, PFNA), für welche die EFSA 2020 einen *Tolerable Weekly Intake* (TWI) festgelegt hat.



Wie sind PFAS reguliert – heute und morgen?

- Perfluorhexansäure (PFHxA) → ab Ende 2025 (Anpassungsentwurf in Vernehmlassung)
- Einschränkung der Verwendung bestimmter PFAS-haltiger Schaumlöschmittel → ab 2027 (Anpassungsentwurf in Vorbereitung)
- Umfassende PFAS-Beschränkung
→ aktuell in Diskussion in der EU
Die Schweiz wird eine allfällige Übernahme der Regelungen prüfen

Ziele: Freisetzungen einschränken; Suche nach Ersatzstoffen beschleunigen



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de
l'environnement, des transports, de l'énergie et de la
communication DETEC

Office fédéral de l'environnement OFEV
Division Déchets et matières premières

Wissensstand über Verschmutzungen und Sanierungsmassnahmen

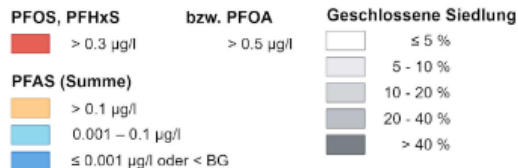
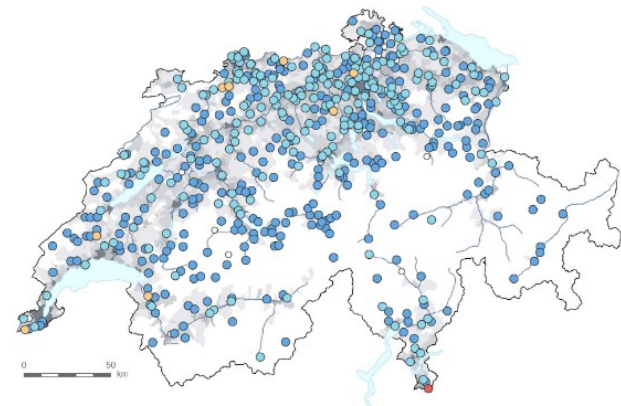
18. Februar 2025, Christiane Wermeille, Abteilungsleiterin Abfall & Rohstoffe



PFAS in der Umwelt

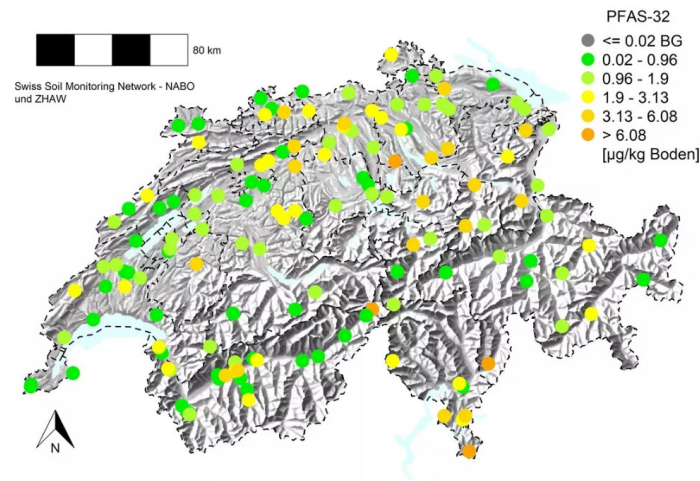
PFAS im Grundwasser

Pilotstudie NAQUA 2021



Hintergrundbelastung durch PFAS in der obersten Bodenschicht (0-20cm).

Publikation: [XHUB_Master_v04r10 \(zhaw.ch\)](#)



PFAS in Oberflächenwasser, Sedimenten und Fischen



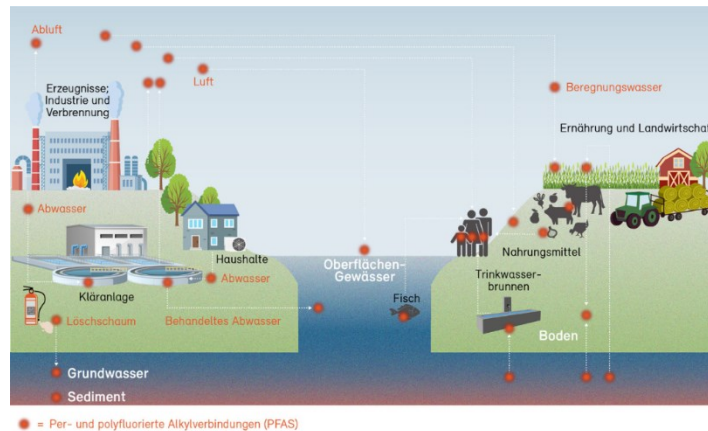
Quellen von PFAS in der Umwelt

Punktuelle Belastungen - hot spots



- Sanierung.
- Abgeltungen durch den Bund.
- Entsorgung von verschmutztem Material.

Diffuse Belastungen



- Risikobewertung und -management.

Bedarf an Informationen und Daten über das Ausmass der Umweltverschmutzung.

Grenzwerte in Verordnungen.



Motion 22.3929 Maret

22.3929 MOTION

Festlegung von PFAS-spezifischen Werten in Verordnungen

Eingereicht von:



MARET MARIANNE

Die Mitte-Fraktion. Die Mitte. EVP.
Die Mitte

Abfall

belastete Standorte

Boden

Wasser

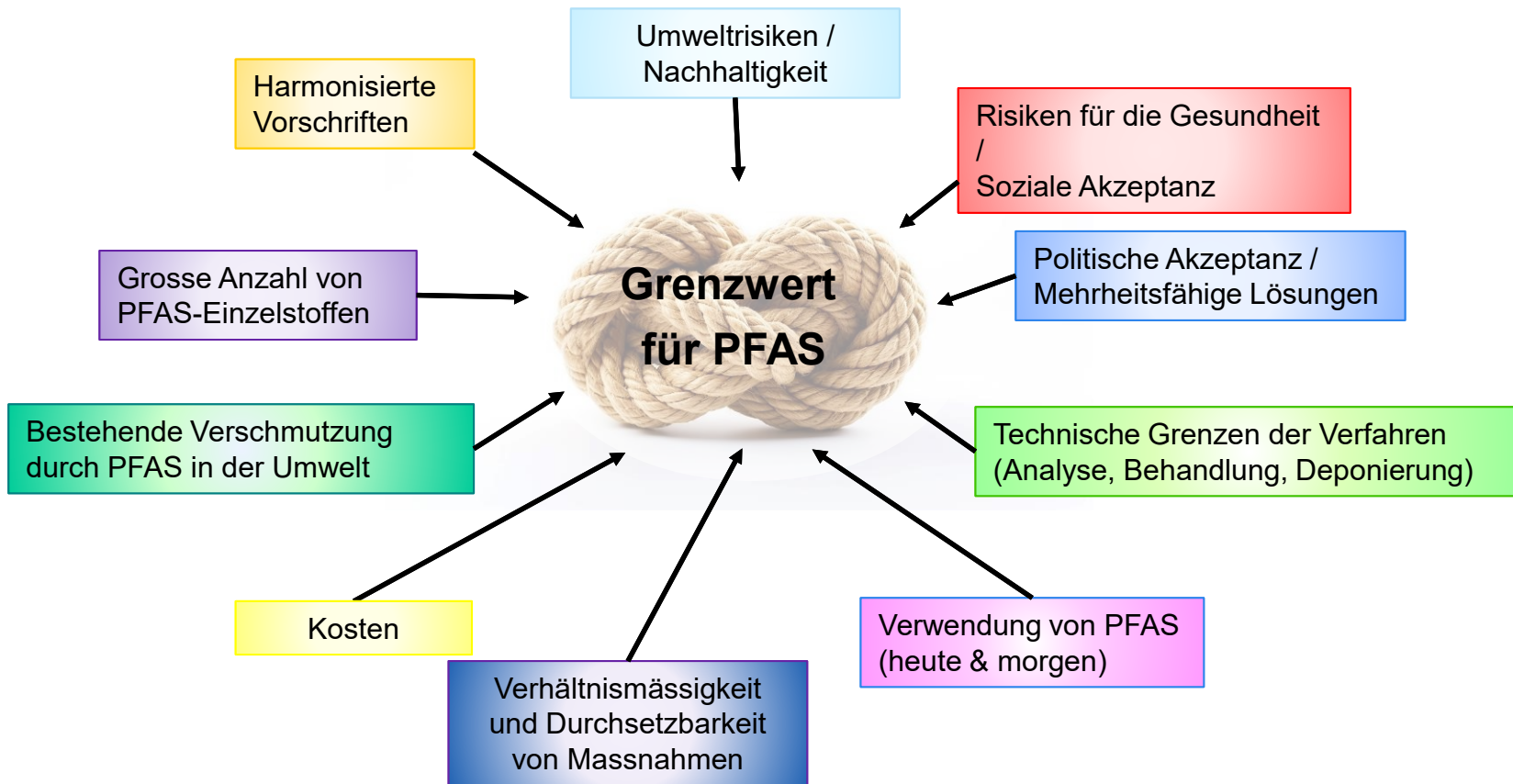
Vorschlag von Werten

Anpassung von Vollzugshilfe

Verfahren der Inkraftsetzung,
einschliesslich **Konsultation**



Grenzwerte für PFAS





Sanierungen - getroffene und laufende Massnahmen

In enger Zusammenarbeit mit den Kantonen:

- Erarbeitung von Grenzwerten
- Strategie zur Ermittlung von durch PFAS belasteten Standorten (hot spot)
- Richtlinien für die Durchführung von Untersuchungen, Beurteilung und Sanierungen
- Pilotuntersuchungen von Deponien und Feuerwehrrübungsplätzen
- Zusammenarbeit mit der Feuerwehr Koordination Schweiz

In enger Zusammenarbeit mit Abfallentsorgungsunternehmen und Hochschulen:

- Beurteilung von Methoden zur Behandlung von mit PFAS belasteten Materialien
- Studien zu PFAS in Bauabfällen und den Hauptströmen von PFAS in Abfällen
- Unterstützung bei der Einstufung von verschmutzten Abfällen in PFAS (Abfallbewegungen)

Bis zur Festlegung der Grenzwerte in den Verordnungen:

- Zustimmung der Werte zur Einschätzung des Sanierungsbedarfs und zur Festlegung von Entsorgungswegen für dringende und konkrete Fälle
- Forschungsprojekte über das Verhalten von PFAS in der Umwelt



Informationen des BAFU online:

[PFAS, was ist das?](#)

bafu.admin.ch/pfas



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement des Innern EDI
Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV
Lebensmittel und Ernährung
Lebensmittelhygiene

P F A S

ARBEITEN

ZUR STÄRKUNG DER
LEBENSMITTEL-
SICHERHEIT



Warum PFAS im Fokus

Vom Engadin Skimarathon bleiben giftige
Rückstände Mineralwasser: Die meisten
zurück – uns sind sauber, aber nicht alle
setzen sich

Pilzgift, Mikroplastik, Pfas

Bündner Fischer f

Pfas.

Seen weniger fangen. Schon

sein – am höchsten ist ihre

Startgelände des Engadin

Laboruntersuchungen zeigen: In vier von
sich Spuren eines Un

Bis zu

Werte i

Appenzeller Milch im Gift-Check:
Laborantinnen suchen nach PFAS-Spuren

Einzelne Fisch

PFAS bis zum z

Vier Laborantinnen erzählen von ihrem Alltag und vom Druck, den sie bei ihrer
Arbeit verspüren.

Ein Überblick.

PFAS im Fleisch: In St. Gallen sind Weiden
mit sogenannten Ewigkeitschemikalien
it. Eine Sanierung ist kaum

Bild: Michel Canonica

ierung von Regenjacken oder
mutlich schon vor mehreren
eigt sich ihr grösstes

In diesen Tagen wird die Appenzeller Milch auf PFAS-Rückstände untersucht.
Vier Laborantinnen erzählen von ihrem Alltag und vom Druck, den sie bei ihrer
Arbeit verspüren. Schreiten die Grenzwerte für



Risikobewertung



EUROPÄISCHE
BEHÖRDE FÜR
LEBENSMITTELSICHERHEIT

DE Deutsch

Kalender

Über uns ▾ Newsroom ▾ Themenbereiche ▾ Ressourcen ▾ Publikationen ▾ Antragstellung ▾

[Startseite](#) / [Newsroom](#) / [Alle Inhalte](#)

PFAS in Lebensmitteln: Risikobewertung und Festlegung einer tolerierbaren Aufnahmemenge durch die EFSA

Veröffentlicht: 17. September 2020 | 3 Minuten lesen

Share:



Die EFSA hat einen neuen *Schwellenwert* für die wichtigsten perfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) festgelegt, die sich im menschlichen Körper anreichern. Der Schwellenwert – eine gruppenbezogene zulässige wöchentliche Aufnahmemenge (*TWI*) von 4,4 Nanogramm pro Kilogramm Körpergewicht pro Woche – ist Teil eines wissenschaftlichen Gutachtens über die Risiken für die menschliche Gesundheit, die von diesen Stoffen ausgehen, wenn sie in Lebensmitteln enthalten sind.



Beeinträchtigung des Immunsystems:

PFAS können die Immunantwort beeinträchtigen, was zu einer verringerten Wirksamkeit von Impfungen führen kann.



Erhöhte Cholesterinwerte:

Eine Exposition steht im Zusammenhang mit höheren Gesamt- und LDL-Cholesterinwerten, was das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöhen kann.



Verzögerte Entwicklung:

PFAS können die Entwicklung von Föten und Kindern beeinträchtigen, einschliesslich des Risikos eines niedrigeren Geburtsgewichts.



Beeinträchtigung der Leberfunktion:

Die Exposition kann erhöhte Leberenzymwerte verursachen, die auf eine Schädigung oder Funktionsstörung der Leber deuten.



Erhöhtes Krebsrisiko

Es gibt Bedenken hinsichtlich eines erhöhten Risikos für Nieren- und Hodenkrebs.



Risikobewertung

Bewertung konzentrierte sich auf PFOA, PFNA, PFHxS und PFOS aufgrund der Häufigkeit, Persistenz und Verfügbarkeit von Daten

Tolerierbare wöchentliche Aufnahmewert (TWI) von 4,4 Nanogramm pro Kilogramm Körpergewicht.

TWI gibt die Menge eines Schadstoffs oder einer Schadstoffgruppe an, die nach derzeitigem Wissensstand, wöchentlich über die gesamte Lebenszeit aufgenommen werden kann, ohne dass ein gesundheitliches Risiko für den Menschen besteht.

Nanogramm ist ein Milliardstel Gramm → ein Sandkorn auf einem Elefanten



Dieses Bild wurde mit DALL-E erstellt.

Festlegung Höchstgehalte

Gestützt auf:

- ➔ EFSA-Risikobewertung vom September 2020
- ➔ Verordnung (EU) 2022/2388 vom Dezember 2022 hat der Bund anfangs 2024 Höchstgehalte für PFAS festgelegt in:

- ☑ Eiern;
 - ☑ Krabben, Krebstieren, Muscheln;
 - ☑ Muskelfleisch von Fischen;
 - ☑ Fleisch von Rindern, Schweinen, Geflügel, Schafen und Wild;
 - ☑ Schlachtnebenerzeugnissen.
-



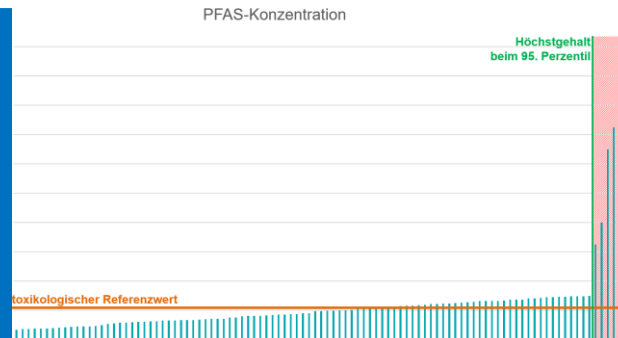
Festlegung Höchstgehalte

Wie werden die Höchstgehalte festgelegt?

- der toxikologische Referenzwert (TWI) für PFAS ist ein wichtiger Faktor;
- weitere Überlegungen berücksichtigen wie ALARA-Prinzip.

ALARA-Prinzip

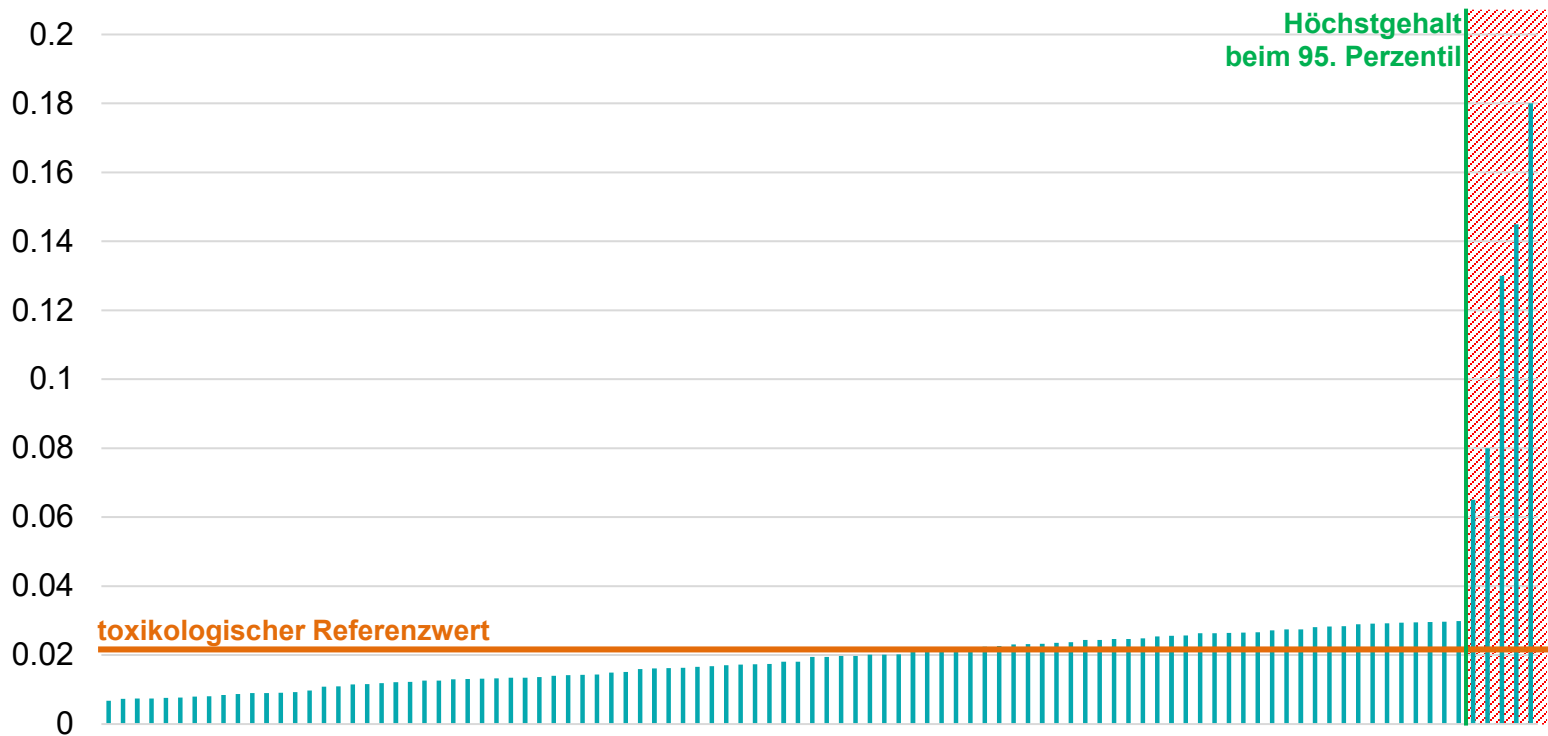
„as low as reasonably achievable“
so niedrig wie vernünftigerweise erreichbar





Festlegung Höchstgehalt

PFAS-Konzentration





Massnahmen Lebensmittelsicherheit

Situation Trinkwasser

- seit 2017 Höchstwerte für 3 PFAS;
 - Verschärfung der Höchstwerte in Ausarbeitung analog Richtlinie (EU) 2020/2184 voraussichtlich im Jahr 2026.
-



Koordinierte Zusammenarbeit mit Kantonen

Austausch mit der Vereinigung der Schweizer Kantonstierärztinnen und Kantonstierärzte und dem Verband der Kantonschemikerinnen und -chemiker intensiviert:

- ➔ Problem- und Fragestellungen erfassen;
- ➔ Massnahmen und Lösungen erarbeiten;

Einheitliches Vollzugsvorgehen im Bereich der Lebensmittelgesetzgebung nach klaren Leitlinien schafft auch für Betriebe und für die Öffentlichkeit Orientierung.



Ausblick 2025

Bund und Kantone führen 2025 schweizweit **koordinierte Analysen an tierischen und pflanzlichen Lebensmitteln** durch. Ziel: Daten zur PFAS-Belastung von Lebensmitteln zu erhalten.

Auf der Basis der Resultate wird der Bund **über weitere Massnahmen** zum Schutz der Bevölkerung entscheiden. Das können – in Koordination mit der EU – Höchstgehalte für weitere Lebensmittel sein.



Schlusswort

- Auf der Basis von schweizweiten Analysen an Lebensmitteln wird der Bund über weitere Massnahmen entscheiden.
 - Die möglichen gesundheitlichen Auswirkungen von PFAS sind vielfältig und nicht zu verharmlosen;
 - Höchstgehalte werden so festgelegt, dass die Produkte mit den höchsten Gehalten nicht verkehrsfähig sind. Die Werte müssten aus rein gesundheitlicher Sicht noch tiefer sein. Bei Umweltkontaminanten wird bei der Höchstgehaltfestlegung jedoch immer das Machbare berücksichtigt, da ansonsten gewisse Produkte nicht mehr erhältlich wären.
-



Schlusswort

Die Höchstgehalte für Kontaminanten sind mit denen der EU harmonisiert. Wäre dies nicht mehr der Fall:

- ➡ würde die Schweiz das geltende Agrarabkommen verletzen;
 - ➡ könnte die Schweiz keine tierischen Produkte mehr in die EU exportieren;
 - ➡ wäre die Schweizer Bevölkerung weniger gut geschützt als die Bevölkerung in unseren Nachbarländern.
-



Repubblica e Cantone
Ticino

PFAS – Aktivitäten des Lebensmittelvollzugs

Medien-Hintergrundanlass PFAS

18. Feb. 2025

09:00

BAFU, Monbijoustrasse 40, Bern

Dr. Nicola Forrer

Kantonschemiker Kanton TI

Repubblica e Cantone Ticino

Dipartimento della sanità e della socialità

Laboratorio Cantonale

Kantonale Vollzugsstellen

- Die kantonalen Behörden sind für den **Vollzug der Lebensmittelgesetzgebung** zuständig.
- Im Rahmen ihrer Vollzugsaufgaben führen sie **Betriebs- und Produktkontrollen** durch und ordnen allfällige Massnahmen an.
- Zu ihrer Aktivität gehören auch **Untersuchungskampagnen**, die auf kantonaler, regionaler oder nationaler Ebene stattfinden können.
- Hauptverantwortung liegt bei den Betrieben (**Selbstkontrolle**).

Zusammenarbeit Bund - Kantone

- Es besteht eine **enge Zusammenarbeit** zwischen Bund und Kantonen, die bei besonders herausfordernden Themen, wie PFAS, sehr wichtig ist.
- Einige Beispiele sind: Festlegung von Schwerpunkten bei Messkampagnen, Koordination von Vollzugsmassnahmen und Risikobewertungen.

Kontrollkampagne Trinkwasser 2023

- 21 PFAS-Verbindungen
- 564 Trinkwasserproben aus der ganzen Schweiz und FL;
- 306 Trinkwasserproben ohne PFAS-Rückstände (54 %);
- 0 Trinkwasserproben über dem Schweizer Höchstwert;
- 5 Trinkwasserproben über dem EU-Höchstwert ($< 1\%$).

Die Kampagne hat einen ersten Überblick über die PFAS-Konzentrationen im Trinkwasser gegeben und führte zu ersten Massnahmen.

Kontrollkampagne Lebensmittel 2025

- Die Kampagne ist mit dem Bund koordiniert
- Geplant sind: 200 Fisch-, 400 Fleisch- und 300 Eier-Proben auf dem CH- und FL-Markt
- Erhoben werden lokale und importierte Produkte
- Gleichzeitig läuft eine BLV-Kampagne zu Milch und Milchprodukten

Kontrollkampagne Lebensmittel 2025

- Eine weitere BLV-Kampagne zu pflanzlichen Lebensmitteln ist geplant.
- Resultate sind 2025 zu erwarten.

Ziel ist es, eine bessere Datenlage über die Konzentrationen von PFAS in verschiedenen Lebensmitteln zu erhalten.

Schlussfolgerung

- Das Lebensmittelrecht sieht vor, dass nur **sichere Produkte** in Verkehr gebracht werden dürfen.
- Die **Hauptverantwortung** tragen Hersteller, Importeure und Inverkehrbringer (**Selbstkontrollpflicht**).
- Die kantonalen Behörden sind für den **Vollzug** der Lebensmittelgesetzgebung zuständig. Sie arbeiten in enger **Zusammenarbeit** mit dem BLV.

Schlussfolgerung

- Im Rahmen ihrer Vollzugsaufgaben führen sie **Betriebs- und Produktkontrollen** durch und ordnen, wo nötig, **Massnahmen** an.
- Die **Trinkwasserkampagne 2023** zeigt ein positives Bild bezüglich PFAS-Belastung.
- 2025 folgt eine Kampagne zu **Lebensmitteln tierischer Herkunft**.
- Eine weitere Kampagne zu **pflanzlichen** Produkten ist geplant.

Ulteriori informazioni

Laboratorio cantonale

via Mirasole 22, 6500 Bellinzona

Telefon: 091 814 61 11

Email: dss-lc@ti.ch

Repubblica e Cantone Ticino

Dipartimento della sanità e della socialità
Laboratorio Cantonale



Wer macht was?

Bund und Kantone arbeiten koordiniert zusammen, um die Auswirkungen von PFAS auf die Bevölkerung und die Umwelt zu minimieren. Auf Bundesebene befassen sich verschiedene Ämter mit dem Thema PFAS:

- Das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen **BLV** zu Aspekten der Lebensmittelsicherheit und des Trinkwassers
 - Das Bundesamt für Umwelt **BAFU** zu Böden, Grund- und Oberflächengewässern, Chemikalien, Altlastensanierung, Entsorgung von PFAS-belasteten Abfällen
 - Das Bundesamt für Landwirtschaft **BLW** zur landwirtschaftlichen Produktion
 - Das Bundesamt für Gesundheit **BAG** beurteilt die Gesundheitsrisiken bei der Verwendung von PFAS.
-



Fragen ?

Questions ?

Domande ?

