verbraucherzentrale Hamburg

Warum sind PFAS problematisch und wo sind die Stoffe enthalten?

Schon mal von PFAS gehört? Bestimmt, denn in den Medien wurde zuletzt öfter darüber berichtet. Außerdem liegt ein Vorschlag für ein Verbot auf dem Tisch. Eine aktuelle Studie zeigt nun, dass vor allem Frauen durch PFAS gefährdet sind. Wir geben Antworten auf wichtige Fragen zum Thema.

© iStock.com/Solovyova

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

1. PFAS sind hoch persistent und daher auch bekannt als sogenannte Ewigkeitschemikalien. Sie sind toxisch und gesundheitsschädlich. Mehr als 1.000

Chemikalien gehören zu dieser Stoffgruppe.

2. Viele Alltagsgegenstände enthalten die problematischen Stoffe, die entweder direkt oder über die Umwelt in den menschlichen Körper gelangen. Auch Lebensmittel können eine Quelle sein. Fast alle Menschen haben mittlerweile PFAS im Blut.
3. Die Fluor-Verbindungen sind kaum abbaubar und verbleiben daher für lange Zeit in der Umwelt und zum Teil auch im Körper. Bei Frauen können die Chemikalien laut einer Studie zu einem erhöhten Krebsrisiko führen.
4. Seit Februar 2023 liegt ein erster Vorschlag für ein Verbot der Chemikalien vor. Frühestens 2025 ist mit einer Entscheidung der Europäischen Kommission zu rechnen.
5. Die Verbraucherzentrale Hamburg fordert von der Politik ein zügiges Verbot der gesamten Stoffgruppe, um Verbraucherinnen und Verbraucher schnell vor den gesundheitsschädlichen Stoffen zu schützen, und eine Deklarationspflicht.

Stand: 18.09.2023

Ob Funktionskleidung oder Imprägnierspray, Zahnseide oder Backpapier, Bratpfanne oder Pizzakarton – diese und viele andere Produkte mehr können sogenannte PFAS enthalten. Dabei handelt es sich um fluorierte Kohlenwasserstoffe, die seit Jahrzehnten im Einsatz sind. Doch nun sickert langsam durch, dass diese Stoffe problematisch sind. Wir beantworten die wichtigsten Fragen.

Was sind PFAS?

Die Abkürzung PFAS steht für per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen. Es handelt sich dabei um organische Kohlenwasserstoffe, die zusätzliche Fluor-Atome tragen. Sie gehören zu der Gruppe der fluorierten Kohlenwasserstoffe und sind auch bekannt als PFC (per- und polyfluorierte Chemikalien) oder PFT (perfluorierte Tenside). Zu der Stoffgruppe gehören mehrere tausend Chemikalien. Eine Substanz aus der Gruppe – PFOA – ist bereits seit 2020 in der EU verboten. Viele andere Vertreter sind weiterhin legal im Umlauf.

Die chemischen Verbindungen sind wasser-, schmutz und fettabweisend, aber leider kaum abbaubar. Sie sind resistent gegen Hitze und UV-Strahlung. Die Stoffe kommen normalerweise nicht in der Natur vor und sind so stabil, dass sie für sehr lange Zeit in der Umwelt verbleiben. PFAS wurden weltweit in Böden, Gewässern und der Luft nachgewiesen, zuletzt an mehr als 1.500 Orten in Deutschland im Rahmen einer Recherche von NDR, WDR und Süddeutscher Zeitung.

Wo werden PFAS eingesetzt?

PFAS kommen wegen ihrer besonderen Eigenschaften in unzähligen Produkten, die wir täglich verwenden, zum Einsatz: zum Beispiel in Funktionskleidung für Outdoor-Aktivitäten (z.B. Gore-Tex), in Kochgeschirr und Pfannen mit Antihaft-Eigenschaften, in schmutzabweisenden Teppichen, in beschichteten Trinkbechern oder Pappverpackungen, auf Backpapier und Zahnseide sowie in Imprägniersprays zur Schuhpflege und Putzschwämmen. PFAS sind zudem Teil von Industrieprozessen und technischen Anwendungen; auch im Löschschaum der Feuerwehr können die problematischen Stoffe stecken.

Warum sind PFAS gefährlich?

PFAS sind toxisch. Sie stehen im Verdacht, krebserregend zu sein. Laut einer aktuellen Studie können PFAS bei Frauen zu einem erhöhten Krebsrisiko führen. Personen, die an Brust-, Eierstock-, Haut- und Gebärmutterkrebs erkrankt sind, hatten den Forschenden zufolge höhere Werte der endokrinschädigenden Chemikalien im Körper. Zum könnten die Stoffe das Immunsystem schwächen, unfruchtbar zu machen, zu Leberschäden führen und die Cholesterinwerte und das Diabetesrisiko erhöhen. Bei Kindern wurden zudem Zusammenhänge zwischen den PFAS-Gehalten im Blut und einer verminderten Konzentration an Antikörpern nach Impfungen beobachtet.

© Verbraucherzentrale Hamburg

GUT ZU WISSEN

Auch bei dem bekannten FCKW handelt es sich um eine problematische Fluor- bzw. Chlorverbindung. Die als Kältemittel oder Treibgas eingesetzten Fluorkohlenwasserstoffe sind mittlerweile in vielen Anwendungsbereichen verboten, weil sich in den 1970er und 1980er Jahren herausstellte, dass FCKW in besonderem Maße für den Abbau der Ozonschicht verantwortlich ist. Das Problem auch hier: Die Stoffe verbleiben sehr lange in der Atmosphäre.

Wie gelangen PFAS in den Körper?

Über den direkten Kontakt mit später verzehrten Lebensmitteln oder eingeatmete Teilchen bei Sprays können PFAS direkt in den Körper gelangen. Durch den Abrieb von Kleidung oder Gegenständen verteilen sich die Stoffe außerdem in der Umwelt und reichern sich wegen ihrer Langlebigkeit dort an. Am Ende erreichen sie über die

Nahrungskette auch auf diesem Wege den menschlichen Körper.

Laut Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) nehmen Verbraucherinnen und Verbraucher vor allem über Fisch- und Fleischerzeugnisse PFAS auf; andere tierische Produkte wie Eier und Milchprodukte spielen eine geringere Rolle. Die Bedeutung pflanzlicher Lebensmittel lässt sich aufgrund der mangelhaften Datenlage gemäß BfR aktuell nicht beurteilen. Das Institut weist jedoch darauf hin, dass auch das Trinkwasser für die Aufnahme von PFAS relevant sein kann. Zudem können die chemischen Verbindungen über die Muttermilch an Säuglinge weitergegeben werden.

Fast alle Menschen haben mittlerweile PFAS im Blut. So konnten in einer repräsentativen Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen (2014 - 2017) des Umweltbundesamtes in allen Blutplasmaproben von mehr als 1.000 untersuchten Kindern PFAS nachgewiesen werden. Bei bis zu einem Viertel der Jugendlichen sei die Konzentration der Stoffe im Blut so hoch gewesen, dass „gesundheitliche Wirkungen nicht mehr mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können“.

Gibt es Grenzwerte für PFAS in Lebensmitteln?

Seit dem 1. Januar 2023 gibt es in der Europäischen Union – zumindest für vier PFAS – rechtsverbindliche Höchstgehalte in Fisch und Fischereierzeugnissen, Krebstieren und Muscheln, Fleisch (einschließlich Wild), Eiern und daraus hergestellten Erzeugnissen. Zusätzlich empfiehlt die Europäische Kommission den Behörden, häufig verzehrte Lebensmittel wie Obst, Gemüse und Getreide zu überwachen.

Was kann man tun, um PFAS zu meiden?

Verbraucherinnen und Verbraucher können ihre Exposition gegenüber PFAS kaum beeinflussen, da die Stoffe nicht deklariert werden müssen und Lebensmittel allenfalls stichprobenartig überprüft werden. Ob Alltagsgegenstände PFAS enthalten oder Lebensmittel mit PFAS belastet sind, bleibt in der Regel ein Geheimnis. Auch von manchen Herstellern getroffene Werbeaussagen wie PFOA-frei (der Stoff ist in der EU bereits verboten) oder PFOS-frei nützen wenig. Denn oft werden in diesen Fällen einfach andere fluororganische Verbindungen verwendet, die genauso schädlich sind.

Dennoch können Sie ein paar Vorkehrungen treffen. Wir raten Ihnen zum Beispiel, auf mit Teflon beschichtetes Back- und Kochgeschirr zu verzichten. Nutzen Sie stattdessen lieber Pfannen aus Edelstahl oder Gusseisen; auch Töpfe mit einer Quarz-oder Keramik-Versiegelung sowie Emaille können Alternativen sein. Verzichten Sie bei Ihrer Schuhpflege auf Imprägniersprays oder fragen Sie zumindest explizit nach einem fluor-freien Mittel. Tragen Sie bei Ihren Outdooraktivitäten geölte oder gewachste Kleidung. Soll es doch Funktionskleidung sein, suchen Sie gezielt nach Ausrüstung ohne fluorierte Chemikalien. Meiden Sie Einwegverpackungen beim Verzehr von To-Go-Getränken und -Lebensmitteln, auch Pizzakartons.

Wie finde ich heraus, wo PFAS eingesetzt werden?

Sie möchten sich sicher sein, dass ein Produkt, das Sie oft verwenden, keine problematischen Fluorverbindungen enthält? Dann wenden Sie sich direkt an den Hersteller und fragen Sie nach. Lassen Sie uns gerne eine Kopie des Antwortschreibens an umwelt@vzhh.de zukommen. Für Ihre Anfrage können Sie unseren vorformulierten **Musterbrief** nutzen.

> *Sehr geehrte Damen und Herren,*
>
> *im Moment wird viel über sogenannte PFAS und die gesundheitlichen Gefahren berichtet, die damit verbunden sein können. Die problematischen Stoffe gehören zu den fluorierten Kohlenwasserstoffen.*
>
> *Bitte teilen Sie mir mit, ob bei der Herstellung Ihres Produkts ... (Bezeichnung einfügen) ... derartige Stoffe zum Einsatz kommen und falls ja welche genau.*
>
> *Können Sie gegebenenfalls ausschließen, dass in dem Produkt ... (Bezeichnung einfügen) fluorierte Kohlenwasserstoffe in beliebiger Form enthalten sind?*
>
> *Vielen Dank für Ihre Rückmeldung.*
>
> *Mit freundlichen Grüßen*
>
> *P.S Eine Kopie Ihres Antwortschreibens übersende ich der Verbraucherzentrale Hamburg.*

Was wird gegen PFAS unternommen?

Viele Jahre tat sich nichts, obwohl die problematischen Fluorverbindungen schon seit den 1940er Jahren im Einsatz sind. Nun endlich hat die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) im Februar 2023 einen Vorschlag für ein Verbot der Herstellung, der Verwendung und des Inverkehrbringens von mindestens 10.000 Per- und Polyfluoralkylsubstanzen (PFAS) veröffentlicht. Dieser wurde im Rahmen der EU-Chemikalienverordnung REACH von behördlichen Expertinnen und Experten aus Deutschland, den Niederlanden, Dänemark, Norwegen und Schweden ausgearbeitet. Ziel des Verbots ist es, die Freisetzung von PFAS in die Umwelt drastisch zu verringern. Nach eine Bewertung durch wissenschaftliche Ausschüsse der ECHA, startet am 22. März 2023 eine sechsmonatige öffentliche Konsultationsphase. In diesem Zeitraum können interessierte Parteien zusätzliche Informationen einreichen. Frühestens im Jahr 2025 ist mit einer Entscheidung der Europäischen Kommission zu rechnen.

UNSER STANDPUNKT

Bisher führte ein Verbot von bestimmten PFAS oft nur zum Ersatz durch andere, ähnlich problematische fluororganische Verbindungen. Deshalb ist es wichtig, die gesamte Stoffgruppe zu verbieten. Wir begrüßen, dass sich diesbezüglich nun endlich etwas tut. Doch um Verbraucherinnen und Verbraucher vor den Gefahren zu schützen, ist es wichtig, zügig zu handeln! Dringend angebracht wäre auch eine Deklarationspflicht. Werden PFAS bei der Herstellung von Produkten verwendet, muss das transparent gemacht werden!

© Verbraucherzentrale Hamburg e. V.

https://www.vzhh.de/themen/umwelt-nachhaltigkeit/schadstoffe/warum-sind-pfas-problematisch-wo-sind-die-stoffe-enthalten