



## PFAS: EWIGKEITS-CHEMIKALIEN IN KOSMETIK- UND KÖRPERPFLEGEPRODUKTEN



Shampoo, Creme oder Make-up nutzen wir alle täglich. Wir verteilen die Produkte auf unserer Haut oder unserem Haar und waschen sie wieder ab. Auf diesem Weg gelangen die Inhaltsstoffe auch ins Abwasser. Leider enthalten noch immer viele Produkte Chemikalien, die sich in der Umwelt schwer oder gar nicht abbauen.<sup>1</sup>

Der BUND hat aufgedeckt, dass Kosmetik- und Körperpflegeprodukte bekannter Marken in deutschen Drogerien vorsätzlich zugesetzte per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) als Inhaltsstoffe enthalten. PFAS bilden eine Stoffgruppe aus über 4.700 vom Menschen hergestellten Chemikalien. Über das Abwasser gelangen diese – auch als Ewigkeits-Chemikalien bekannten Stoffe – in die Umwelt. Dort verweilen sie über Generationen hinweg und lassen sich nicht mehr zurückholen. PFAS sind mittlerweile auf der ganzen Erde verteilt und die Umweltkonzentrationen steigen wegen der verbreiteten Nutzung stetig. In den letzten Jahren haben Studien PFAS als Inhaltsstoffe sowie als Verunreinigungen in Kosmetik- und Körperpflegeprodukten auf dem dänischen und schwedischen Markt nachgewiesen.<sup>2,3</sup>

### Was hat der BUND gefunden?

Der BUND hat im September 2022 stichprobenartig die Inhaltsstoffangaben auf Verpackungen in den Drogerieketten Rossmann, Douglas und dm auf PFAS untersucht. Dabei prüfte der BUND die Produkte entsprechend der PFAS-Definition der schwedischen Aufsichtsbehörde für Chemikalien<sup>4</sup>. Der BUND hat zugesetzte PFAS als Inhaltsstoffe in Cremes, Gesichtsmasken, Shampoos und Make-up gefunden. 13 Produkte bekannter Marken enthielten diese Stoffe – darunter auch die Eigenmarken von Rossmann, Douglas und dm. Mehrere Shampoos für braune Haare enthielten etwa HC Yellow No 13. Make-ups enthielten Perfluorooctyl Triethoxysilane, welches für bestimmte Spray-Anwendungen in der EU verboten ist. Die Ergebnisse der Studie stehen in der Übersicht.

### Warum sind PFAS in Kosmetik ein Problem?

PFAS sind extrem langlebig. Sie werden in der Umwelt nur teilweise abgebaut. Die dabei entstehenden Abbauprodukte, wie etwa Trifluoressigsäure bei dem Inhaltsstoff HC Yellow No 13, reichern sich in Natur und Umwelt an. Trifluoressigsäure lässt sich von dort nicht mehr zurückholen. Neben den auf der Verpackung angegebenen PFAS-Inhaltsstoffen, können Kosmetik- und Körperpflegeprodukte weitere PFAS als Verunreinigungen enthalten.<sup>5</sup> PFAS befinden sich bereits überall: im Wasser, im Boden, in Pflanzen und in Tieren. Auch jede\*r von uns trägt sie mittlerweile in sich – Studien wiesen sie im Blut aller Kinder nach.<sup>6</sup> Laut einer weiteren Studie überstiegen sie bei 14 % der Teenager sogar die gesundheitsbezogenen Leitlinien der Europäischen Agentur für Lebensmittelsicherheit.<sup>7</sup>

Nach wie vor fehlen ausreichende toxikologische Daten, um die Gefahren beurteilen zu können, die von der überwiegenden Mehrheit der PFAS ausgehen. Der Kontakt gegenüber den am häufigsten untersuchten PFAS (z.B. PFOA) wurde mit einer Reihe von gesundheitsschädlichen Auswirkungen in Verbindung gebracht<sup>8</sup>; einschließlich Schilddrüsenerkrankungen, Leberschäden, verringertem Geburtsgewicht, Fettleibigkeit, Diabetes, hohem Cholesterinspiegel, einer verringerten Reaktion auf Routineimpfungen sowie einem erhöhten Risiko für Brust-, Nieren- und Hodenkrebs.<sup>9,10,11</sup> Es gibt auch immer mehr Hinweise auf Beeinträchtigungen der Fruchtbarkeit sowie auf Entwicklungs- und Verhaltensprobleme.<sup>12</sup>

Bei Kosmetik- und Körperpflegeprodukten kommen wir mit PFAS in direkten Hautkontakt. Die Aufnahme von PFAS über die Haut wurde aber bisher kaum untersucht.<sup>13</sup> Noch wird davon ausgegangen, dass wir die meisten PFAS über Lebensmittel aufnehmen; gefolgt von Staub und Luft.<sup>14,15,16</sup> Es gibt allerdings Studien, die zeigen, dass die Aufnahme über die Haut wesentlich zu unserer Chemikalienbelastung beiträgt – etwa bei brominierten Flammenschutzmitteln.<sup>17,18</sup> PFAS haben daher in Kosmetik- und Körperpflegeprodukten nichts zu suchen. Über das Abwasser gelangen PFAS auch in die Umwelt. Dort belasten sie Tiere und Pflanzen und können dann auch über das Wasser und die Nahrung wieder den Weg in unseren Körper finden.



Produkt	Produktbeschreibung, Barcode	PFAS Inhaltsstoff
	<p>Douglas Collection – Skin Focus – Aqua Perfect 4036221610670 <i>Erhältlich bei: Douglas</i></p>	<p>Perfluorohexane, Perfluoroperhydrophe- nanthrene, Perfluorodecalin, Perfluorodi- methylcyclohexane</p>
	<p>ISANA PROFESSIONAL – Shampoo Braun Et Glanz 4305615624938 <i>Erhältlich bei: Rossmann</i></p>	<p>HC Yellow No. 13</p>
 	<p>réell'e – Tönungsshampoo Hellbraun 5.73 4058172704147 <i>Erhältlich bei: dm</i></p>	<p>HC Yellow No. 13</p>
 	<p>réell'e – Tönungsshampoo Platinblond 8.1 4058172704024 <i>Erhältlich bei: dm</i></p>	<p>HC Yellow No. 13</p>
 	<p>Biotherm – Aquasource – Cica Nutri Cream 3614273393546 <i>Erhältlich bei: Douglas</i></p>	<p>Polyperfluoromethylisopropyl ether</p>
	<p>Alcina – Matt Sensation Powder Medium 4008666650627 <i>Erhältlich bei: Douglas</i></p>	<p>Polyperfluoroethoxymethoxy Difluoroethyl PEG Phosphate</p>
	<p>L'Oréal Paris – CC C'est Magic Optischer Hautton optimierer Anti-Rötung 3600523724635 <i>Erhältlich bei: Rossmann, dm, Douglas</i></p>	<p>Perfluorooctyl Triethoxysilane</p>
	<p>L'Oréal Paris – BB C'est Magic Hell bis Mittel, BB Cream Teint optimierer 3600523723577 <i>Erhältlich bei: Rossmann, dm, Douglas</i></p>	<p>Perfluorooctyl Triethoxysilane</p>
	<p>Maybelline New York – Super Stay Full Coverage 16H Powder Foundation Nr. 30 Sand 3600530853694 <i>Erhältlich bei: Rossmann, dm, Douglas</i></p>	<p>Perfluorooctyl Triethoxysilane</p>
	<p>The Beauty Mask Company – Bubble Tuchmaske / Tiefenreinigung mit Aktivkohle 4045612006763 <i>Erhältlich bei: Rossmann, dm</i></p>	<p>Methyl Perflorobutyl Ether, Methyl Perfluoroisobutyl Ether</p>
	<p>The Beauty Mask Company – Bubble Tuchmaske Tiefenreinigung und Super-Glow 4045612007371 <i>Erhältlich bei: Rossmann, dm</i></p>	<p>Methyl Perflorobutyl Ether, Methyl Perfluoroisobutyl Ether</p>
	<p>Svenja Walberg– Lashocaine Wimpernsesum 4260544086663 <i>Erhältlich bei: Rossmann, dm</i></p>	<p>Dechloro Dihydroxy Difluoro Ethylcycloprostenolamide</p>
	<p>Revolution Makeup – Revolution Forever Flawless Allure 5057566165686 <i>Erhältlich bei: Rossmann, Douglas</i></p>	<p>PTFE</p>



## Wofür werden PFAS in Kosmetik- und Körperpflegeprodukten eingesetzt?

PFAS werden in Kosmetik- und Körperpflegeprodukten für vielseitige Funktionen eingesetzt. HC Yellow No. 13 ist eine Haarfärbesubstanz. PFFE ist ein Füllstoff und kann auch als Mikroplastik vorliegen. Perfluorohexane wird als Lösemittel eingesetzt. Methyl Perfluoroisobutyl Ether regelt die Viskosität (Zähigkeit). Perfluorooctyl Triethoxysilane ist ein Bindemittel. Alle haben eins gemeinsam: Sie reichern sich in der Umwelt an und können gegen weniger problematische Stoffe ausgetauscht werden.

## Tipps für Verbraucher\*innen

- Versuchen Sie PFAS in Kosmetik- und Körperpflegeprodukten zu vermeiden, indem Sie neben den oben gelisteten Substanzen auch auf die häufig vorkommenden Inhaltsstoffe PTFE, Hydrofluorcarbon 152a, C9-15 Fluoroalcohol Phosphate und Perfluorodecalin achten.
- Achten Sie auf die Aussagen „PFAS frei“, „PFC frei“ oder „fluorcarbonfrei“, welche synonym verwendet werden.
- **Demnächst verfügbar:** Die ToxFox-App mit PFAS-Check! Der BUND überarbeitet derzeit seine erfolgreiche ToxFox-App. Ab November 2022 können Sie Kosmetik- und Körperpflegeprodukte ganz leicht mit dem ToxFox auf PFAS überprüfen. Sollte ein Produkt einen dieser Stoffe enthalten, können Sie über die App eine Protestmail an den Hersteller und die Drogerie versenden. Damit Firmen merken: Wir wollen Produkte ohne Gift! Mehr Infos zum ToxFox finden Sie unter [www.bund.net/toxfox](http://www.bund.net/toxfox).
- Weiterführende Informationen bietet auch unser PFAS Hintergrundpapier „Fluorchemikalien: Langlebig, gefährlich, vermeidbar“ <https://www.bund.net/service/publikationen/detail/publication/fluorchemikalien-langlebig-gefaehrlich-vermeidbar/>

## Was macht die Politik?

Deutschland arbeitet derzeit zusammen mit vier weiteren Ländern an einem Beschränkungsvorschlag zur Gruppe aller PFAS in der EU im Rahmen der Chemikalienverordnung REACH. Es ist unklar, ob und wann dieser Vorschlag angenommen werden wird. Bisher sind weniger als 20 der über 4.700 Einzelsubstanzen gesetzlich reguliert. Andere EU-Länder haben bereits auf nationaler Ebene Maßnahmen ergriffen: Dänemark hat PFAS in Lebensmittelverpackungen verboten.

## Der BUND fordert:

- ein sofortiges nationales Verbot von PFAS in Kosmetik- und Körperpflegeprodukten sowie Lebensmittelkontaktmaterialien.
- einen europaweiten Ausstieg aus der Verwendung von PFAS in Produkten mit engem Kontakt zu Verbraucher\*innen wie z. B. Kosmetik- und Körperpflegeprodukten, Lebensmittelverpackungen, Möbel oder Kleidung bis 2025.
- die vollständige Einstellung der gesamten Produktion und Verwendung von PFAS in der EU bis 2030.



Alltag ohne Gift – Jetzt spenden! Schon über zwei Millionen Menschen nutzen den ToxFox. Kostenfrei. So soll es bleiben. Unterstützen Sie unsere Arbeit mit einer Spende.

BUND-Spendenkonto: GLS Gemeinschaftsbank eG  
IBAN: DE 43 4306 0967 8016 0847 00 BIC: GENODEM1GLS Stichwort: ToxFox

Die Inhalte dieser Publikation wurden vom BUND erstellt und geben nicht unbedingt die offizielle Sichtweise der Europäischen Union des LIFE-Projekts AskREACH wieder. Das Projekt LIFE AskREACH (Nr. LIFE16 GIE/DE/000738) wird gefördert durch das LIFE Programm der Europäischen Union.



- 1 Glüge J. et al. 2020. An overview of the uses of per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS). *Environ. Sci.: Processes Impacts*, 2020, 22, 2345–2373. <https://pubs.rsc.org/en/content/articlehtml/2020/em/d0em00291g>
- 2 The Danish Environmental Protection Agency 2018. Risk assessment of fluorinated substances in cosmetic products. <https://www2.mst.dk/Udgiv/publications/2018/10/978-87-93710-94-8.pdf>
- 3 KEMI 2021. PFASs in Cosmetics. PM 9/21. <https://www.kemi.se/en/publications/pms/2021/pm-9-21-pfass-in-cosmetics>
- 4 KEMI 2021. PFASs in Cosmetics. PM 9/21. <https://www.kemi.se/en/publications/pms/2021/pm-9-21-pfass-in-cosmetics>
- 5 The Danish Environmental Protection Agency 2018. Risk assessment of fluorinated substances in cosmetic products. <https://www2.mst.dk/Udgiv/publications/2018/10/978-87-93710-94-8.pdf>
- 6 WWF, 2005. Generations X. Results of WWF's European Family Biomonitoring Survey. [https://chemtrust.org/wp-content/uploads/Generationsx\\_wwf\\_2005.pdf](https://chemtrust.org/wp-content/uploads/Generationsx_wwf_2005.pdf)
- 7 HBM4EU, April 2022. HBM4EU Newspaper. <https://www.hbm4eu.eu/wp-content/uploads/2022/05/HBM4EU-Newspaper.pdf>
- 8 <https://pfastoxdatabase.org/>
- 9 Wang, Z. et al., 2016. Comparative assessment of the environment hazards and exposure to perfluoroalkyl phosphonic and phosphinic acids' (PFPA and PFPiAS) current knowledge, gaps, challenges and research needs. *Environment international*, 89, pp.235–247. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2016.01.023>
- 10 European Environment Agency, 2019. Emerging Chemical risks in Europe 'PFAS'. <https://www.eea.europa.eu/publications/emerging-chemical-risks-in-europe>
- 11 Abraham, K. et al., 2020. Internal exposure to perfluoroalkyl substances (PFASs) and biological markers in 101 healthy 1-year-old children: Associations between levels of perfluorooctanoic acid (PFOA) and vaccine response. *Archives of toxicology*, 94(6), pp.2131–2147. <https://doi.org/10.1007/s00204-020-02715-4>
- 12 Skogheim, T.S. et al., 2021. Prenatal exposure to per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS) and associations with attention-deficit/hyperactivity disorder and autism spectrum disorder in children. *Environmental Research*, 202, p.111692. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.111692>
- 13 Ragnarsdottir O. et al., 2022. Dermal uptake: An important pathway of human exposure to perfluoroalkyl substances? *Environmental Pollution* 307, 119478. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2022.119478>
- 14 Haug, L.S. et al., 2011. Characterisation of human exposure pathways to perfluorinated compounds – comparing exposure estimates with biomarkers of exposure. *Environ. Int.* 37, 687–693. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2011.01.011>
- 15 Poothong, S. et al., 2020. Multiple pathways of human exposure to poly- and perfluoroalkyl substances (PFASs): from external exposure to human blood. *Environ. Int.* 134, 105244. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2019.105244>
- 16 Vestergren, R. et al., 2008. Estimating the contribution of precursor compounds in consumer exposure to PFOS and PFOA. *Chemosphere* 73, 1617–1624. <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2008.08.011>
- 17 Abdallah, M.A.-E. et al., 2018. Dermal contact with furniture fabrics is a significant pathway of human exposure to brominated flame retardants. *Environ. Int.* 118, 26–33. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.05.027>
- 18 Pawar, G., et al., 2017. Dermal bioaccessibility of flame retardants from indoor dust and the influence of topically applied cosmetics. *J. Expo. Sci. Environ. Epidemiol.* 27, 100–105. <https://doi.org/10.1038/jes.2015.84>