

Durchlässige Barriere: Umweltchemikalien, die unter die Haut gehen

Kaum ein Alltagsgegenstand kommt heute noch ohne Chemikalien aus. Sie stecken in Kleidung, Kosmetika, Reinigungs- und Hygieneprodukten – und damit in Dingen, die täglich direkten Kontakt mit dem größten Organ unseres Körpers haben: der Haut. Gleichzeitig sind viele dieser Chemikalien unzureichend reguliert. Für zahlreiche Produkte mit direktem Hautkontakt fehlen verbindliche Grenzwerte oder Verbote bedenklicher Stoffe. Dieses Factsheet zeigt auf, wie Chemikalien über die Haut in unseren Körper gelangen, welche gesundheitlichen Risiken damit verbunden sind und wie sich diese reduzieren lassen.

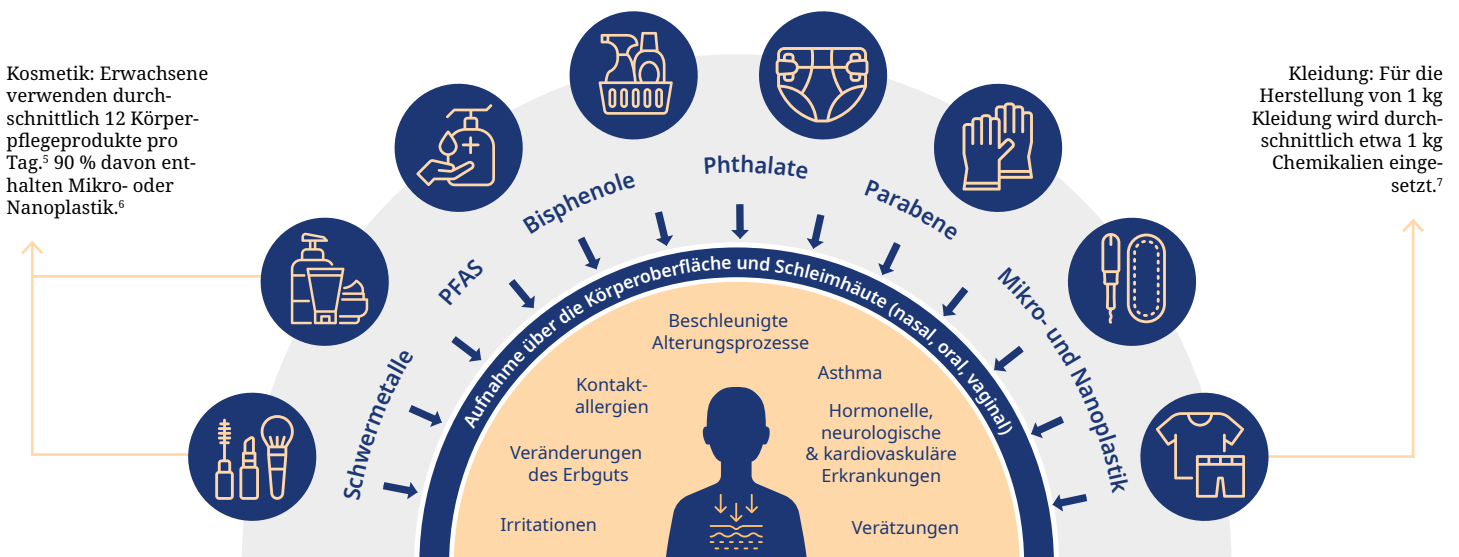
Die Haut: Schutzfunktion mit Grenzen

Die Haut reguliert lebenswichtige Prozesse wie den Feuchtigkeits- und Temperaturhaushalt, ermöglicht die Reiz-Wahrnehmung und schützt vor UV-Licht, Krankheitserregern und schädlichen Substanzen.¹ Doch die Barriere ist nicht undurchlässig, auch nicht für Alltagschemikalien. Gesundheitsberufe sind durch häufiges Händewaschen, Reinigungsarbeiten und langes Tragen von Handschuhen besonders exponiert: So entfallen zum Beispiel 65% der Berufskrankheitsverdachtsfälle in der Humanmedizin auf Hauterkrankungen.²

Das „Trojanische-Pferd“-Prinzip

Bei der Herstellung von Kunststoffen werden über 16.000 verschiedene Chemikalien eingesetzt. Diese können in Mikro- und Nanoplastikpartikeln (MNPs) verbleiben und sich im Laufe der Zeit aus ihnen freisetzen. Zudem können sich Chemikalien an der Oberfläche von MNPs anlagern. Da diese Partikel die Hautbarriere überwinden können, transportieren sie die chemischen Schadstoffe in den Körper – chemische Stoffe, die allein oft gar nicht durch die Haut gelangen würden.⁶

Hautkontakt mit Chemikalien und Gesundheitsrisiken^{3,4}

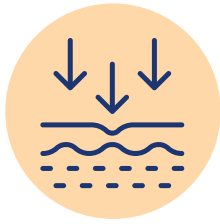


Exkurs: Sonderfall Menstruationsprodukte⁸

Viele herkömmliche Menstruationsprodukte wie Tampons und Binden können Schadstoffe wie Phthalate oder Bisphenole enthalten, die so über Stunden hinweg in direkten Kontakt mit besonders sensiblen Körperregionen kommen. Anders als Kosmetika, die durch die EU-Kosmetikverordnung

reguliert werden, unterliegen Menstruationsprodukte bislang keinem vergleichbaren Regelwerk. Da die Hersteller ihre Inhaltsstoffe nicht offenlegen müssen, bleibt die Belastung für Verbraucher*innen oft unklar. Reduzieren lässt sie sich durch Produkte aus Bio-Baumwolle, Menstruationstassen oder wiederverwendbare Stoffbinden.

Einflussfaktoren der Hautaufnahme⁹



Hautbezogene Faktoren

- » Zustand der Haut (z.B. Verletzungen)¹⁰,
- » eingeschränkte Barrierefunktion durch Hauterkrankungen (z.B. Handekzeme),
- » Dicke der Haut (abhängig von Körperstelle, Alter oder Geschlecht; z.B. höhere Durchlässigkeit von Kinderhaut)



Stoffbezogene Faktoren

- » Physikalisch-chemische Eigenschaften der Substanz
- » Konzentration der Chemikalie auf der Hautoberfläche



Expositionsbezogene Faktoren

- » Größe der betroffenen Hautfläche,
- » Dauer und Häufigkeit der Exposition,
- » sozioökonomische und strukturelle Rahmenbedingungen (z.B. berufliche Tätigkeiten, verstärkte Nutzung chemikalienhaltiger Reinigungs- oder Pflegeprodukte)^{10,11}

Praktische Handlungsoptionen für Gesundheitsberufe

- » Bewusster Einsatz von Handschuhen¹² (bei längerem Tragen ab 10 Min. Baumwollhandschuhe darunter)
- » Schonende Handreinigung, Hautpflege sowie Nutzung von Hautschutz- und Händehygieneplänen im Arbeitsbereich¹³
- » Reduktion von Einweg-Kunststoffen und synthetischen Textilien zugunsten sterilisierbarer Instrumente und Naturfasern⁸
- » Auswahl schadstoffarmer, zertifizierter Naturkosmetik und Pflegeprodukten mit nachgewiesener Wirksamkeit¹⁴
- » Nutzung von Prüf- und Informationsangeboten zur Bewertung dermatologischer Produkte (z.B. dermoprotect.de oder [Plastic Free Future App](#))⁶
- » Ressourceneffiziente Praxisführung durch etablierte Qualitätsmanagement-Ansätze (z.B. [Qualitätsmanagement-Vorlagen](#) von KliMeG)³
- » Sensibilisierung von Patient*innen und Kolleg*innen
- » Engagement für strengere Chemikalienregulierungen (z.B. durch Mitarbeit in der KLUG AG Dermatologie, Unterzeichnung/ Initiierung von Petitionen oder Unterstützung von Organisationen wie [Women Engage for a Common Future e.V.](#) oder [Chem Trust e.V.](#))

Für Rückfragen oder Austausch stehen wir gerne zur Verfügung:

Lena Tischler

Projekt- und Veranstaltungsmanagement
lena.tischler@cphp-berlin.de

Marie Jung

Wissenschaftliche Mitarbeiterin
marie.jung@cphp-berlin.de

Literatur

- 1 Anderson, S.E., Meade, B.J. (2014). Potential health effects associated with dermal exposure to occupational chemicals. *Environmental Health Insights*, 8(1), 51-62.
- 2 Halsen, G., Wegscheider, W., Heinemann, A., et al. (2022). Gefahrenstoffe im Krankenhaus. *Sicheres Krankenhaus*. <https://www.sicheres-krankenhaus.de/bereichsuebergreifende-themen/bereichsuebergreifende-themen/gefahrenstoffe-im-krankenhaus> [07.07.2026].
- 3 Saha, S. (2026). Hautkontakt mit Chemikalien: Risiken und Handlungsoptionen. KLUG: AG Dermatologie. <https://www.youtube.com/watch?v=OHfU3FT-jtc> [08.07.2026].
- 4 CHEMTrust (2022). Chemical Cocktails. The neglected threat of toxic mixtures and how to fix it. https://chemtrust.org/wp-content/uploads/Chemical-cocktails_CHEMTrust-report_March-2022.pdf [09.07.2026].
- 5 Environmental Working Group (EWG) (2023). Survey finds use of personal care products up since 2004 - what that means for your health. <https://www.ewg.org/research/survey-finds-use-personal-care-products-2004-what-means-your-health> [07.07.2026].
- 6 Tan E., Saha S., Niebel D. (2025). Plastics in dermatology: A review and solutions. *Journal of European Academy of Dermatology & Venereology*, 39(10), 1715–1724
- 7 Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000 / Friends of the Earth Austria (o.D.). Chemikalien in der Kleidung. <https://www.global2000.at/chemikalien-der-kleidung> [07.07.2026].
- 8 Women Engage for a Common Future e.V. (WECF) (2022). Gifffreie Menstruation – gesund, ökologisch und plastikfrei. <https://www.wecf.org/de/wp-content/uploads/2022/03/WECF-Mens-Broschuere-Final.pdf> [15.07.2026].
- 9 Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2026). Skin Exposures and Effects. <https://www.cdc.gov/niosh/skin-exposure/about/index.html> [08.07.2026].
- 10 Niebel, D., Saha, S. (2026). Mikroplastik und Haut – ein Update. *Die Dermatologie*, 77, 100-107.
- 11 Ismawati, Y. (2023). Tackling Toxics: Case studies Kenya & Tunisia 2022. Gender dimensions of chemicals and waste policies in relation to BRS conventions. *Women Engage for a Common Future (WECF), AEEFG Tunisia & CEJAD Kenya*. <https://www.wecf.org/wp-content/uploads/2023/05/Kenya-Tunisia-Scoping-Study-BRS-2022-English.pdf> [08.07.2026].
- 12 KliMeG (o.D.). Mit oder Ohne? - Handschuhe bewusst einsetzen. <https://klimieg.de/mit-oder-ohne/> [07.07.2026].
- 13 Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) (o.D.). Hautschutz- und Händehygienepläne für verschiedene Berufsgruppen. <https://www.bgw-online.de/bgw-online-de/themen/gesund-im-betrieb/gesunde-haut/hautschutz-und-haende-hygieneplaene-fuer-26-berufsgruppen-14166> [07.07.2026].
- 14 CHEMTrust (o.D.). Kosmetika, Pflege- und Hygieneprodukte. <https://chemtrust.org/de/kosmetika-pflege-hygieneprodukte/> [15.07.2026].