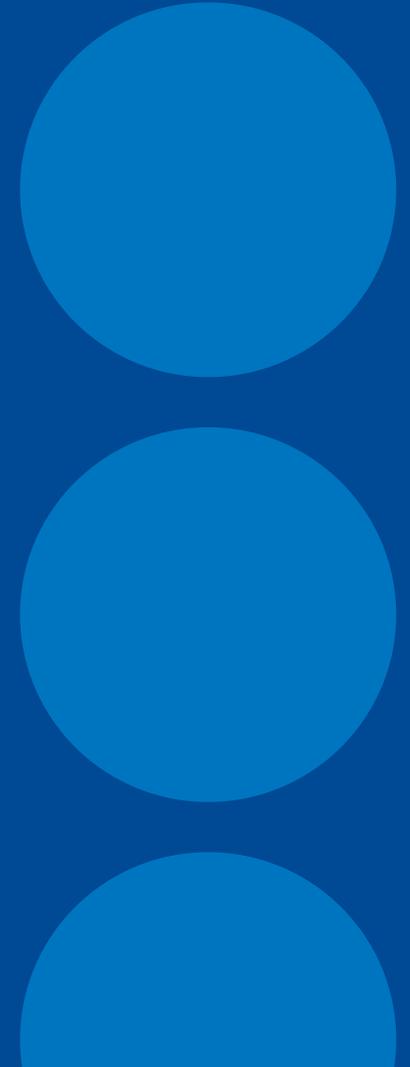
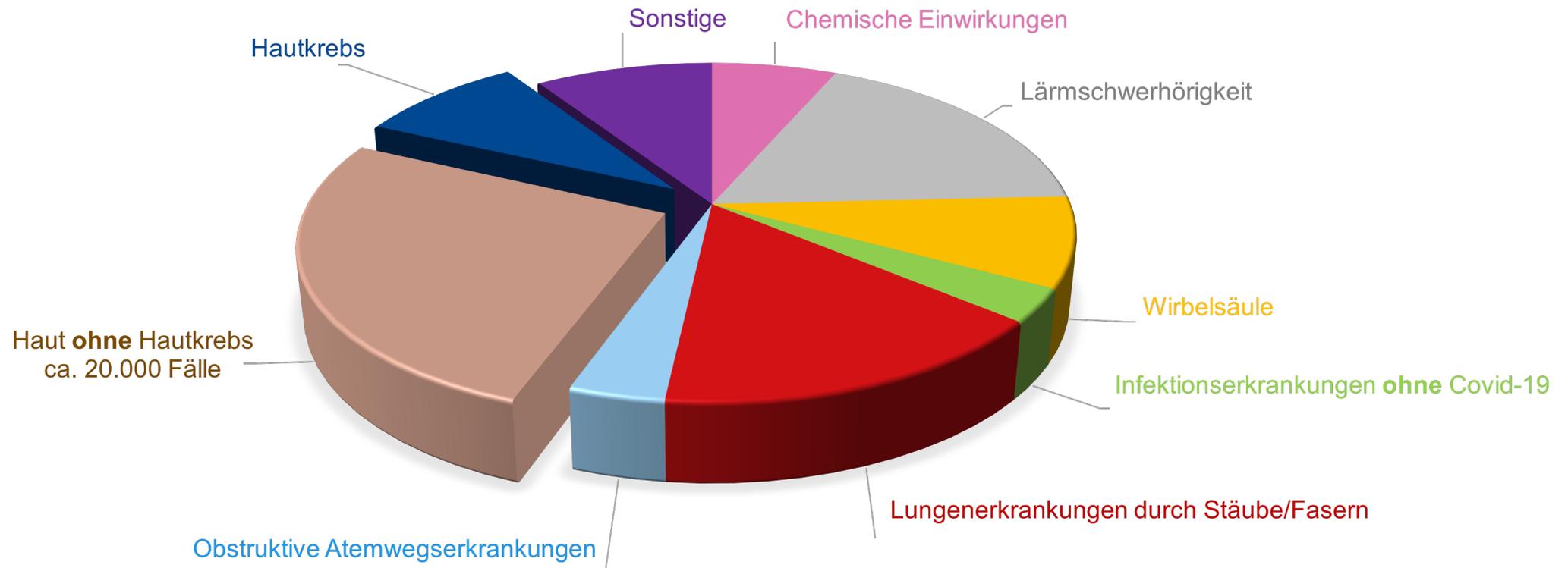


# Hand- und Hautschutz



# Häufigkeit beruflicher Hauterkrankungen

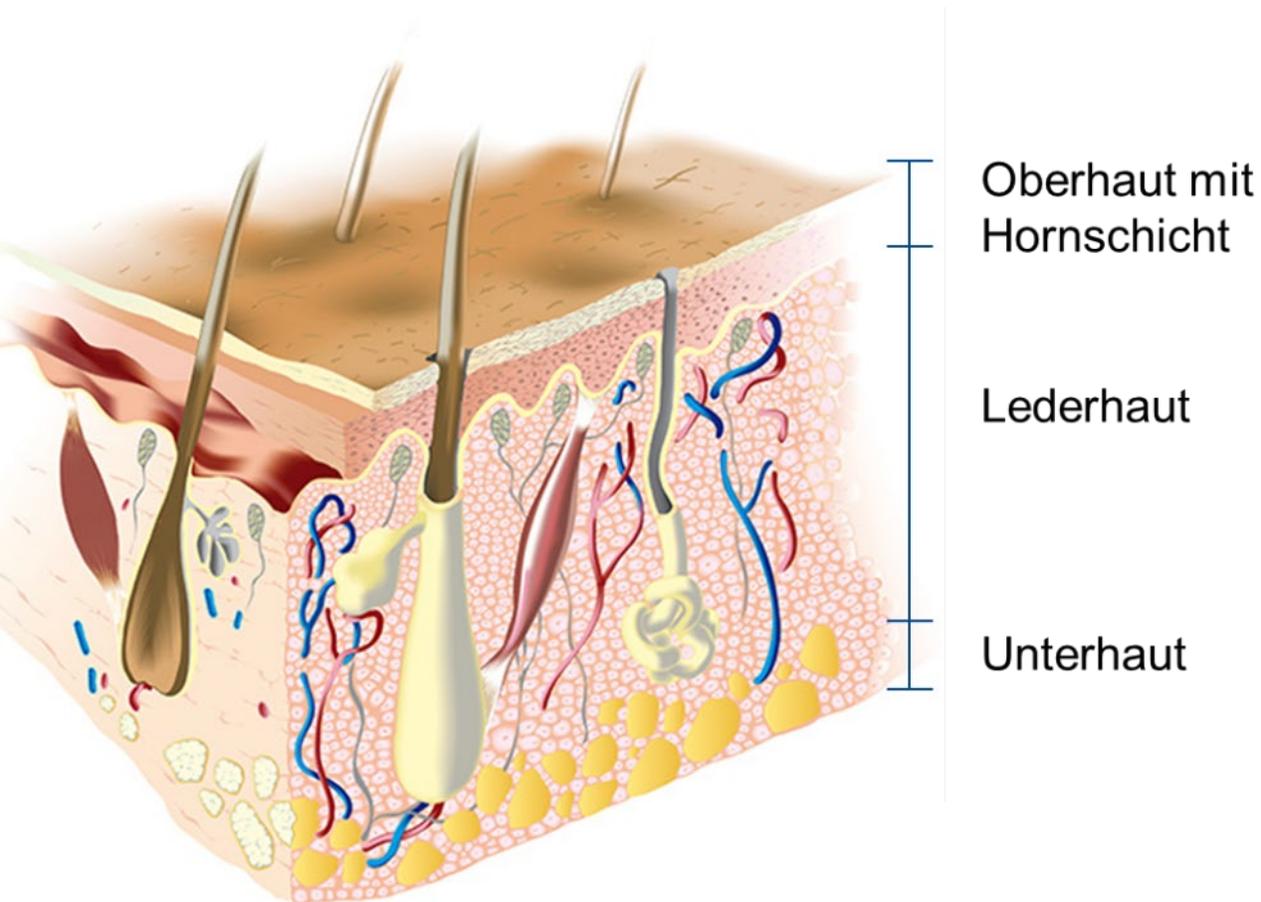


## Verteilung der jährlichen Verdachtsanzeigen

(Im Jahresdurchschnitt von 2015 – 2022 ca. 76.000 Verdachtsanzeigen – ohne Covid-19)

Quelle: BK Statistik DGUV

## Aufbau und Daten zur Haut



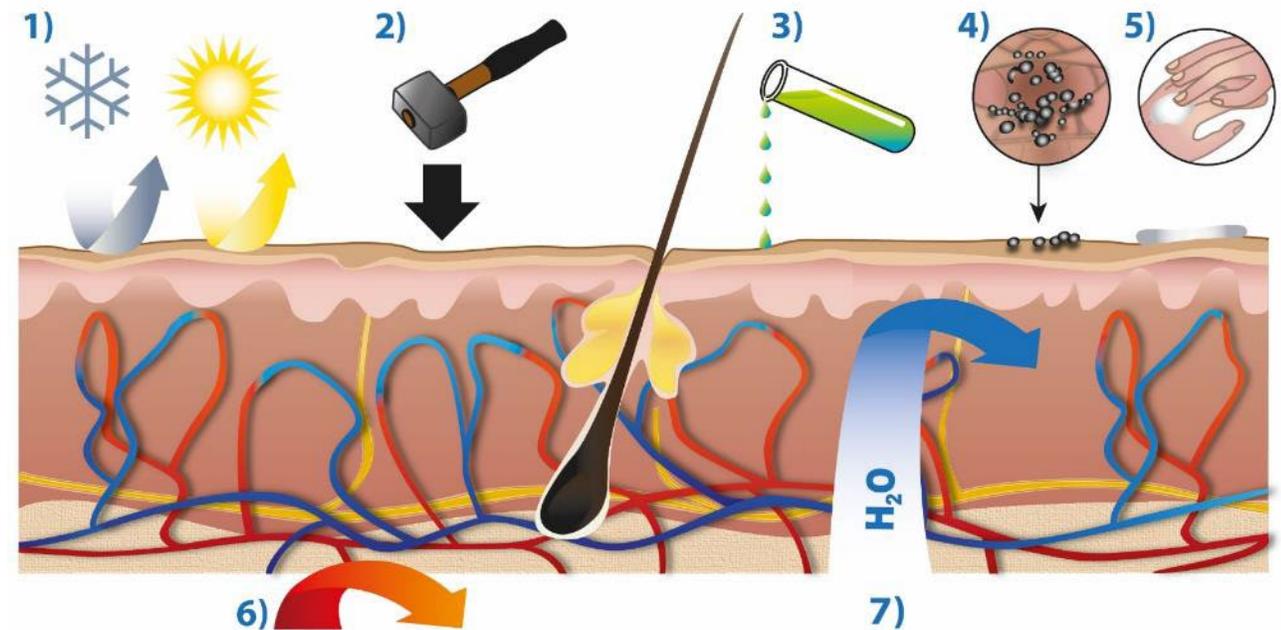
- **Fläche:** ca. 1,5 – 2 m<sup>2</sup> bei Erwachsenen
- **Gewicht:** durchschnittlich ca. 3 – 4 kg
- **Dicke:** 1,5 – 4 mm
  - Oberhaut: ca. 0,6 mm
  - Hornschicht: ca. 0,03 – 0,5 mm (deutlich dicker an Handinnenflächen und Fußsohlen)
- **Regenerationszeit der Oberhaut:** 24 – 40 Tage
- **pH-Wert:** 4,5 – 6,5 (abhängig von der Körperregion)

Bildquelle: Jedermann Verlag

# Aufbau und Funktion des Hautorgans (I)

## Passive Funktionen

1. Schutz gegen physikalische Einwirkungen (Kälte, Hitze, Strahlung)
2. Schutz vor mechanischen Einwirkungen (Druck, Reibung, Stoß)
3. Schutz vor Chemikalien
4. Verhindern des Wachstums und Eindringens von Keimen
5. Aufnahme von Stoffen
6. Wärmeisolation (Unterhautfett)
7. Verhindern der Austrocknung

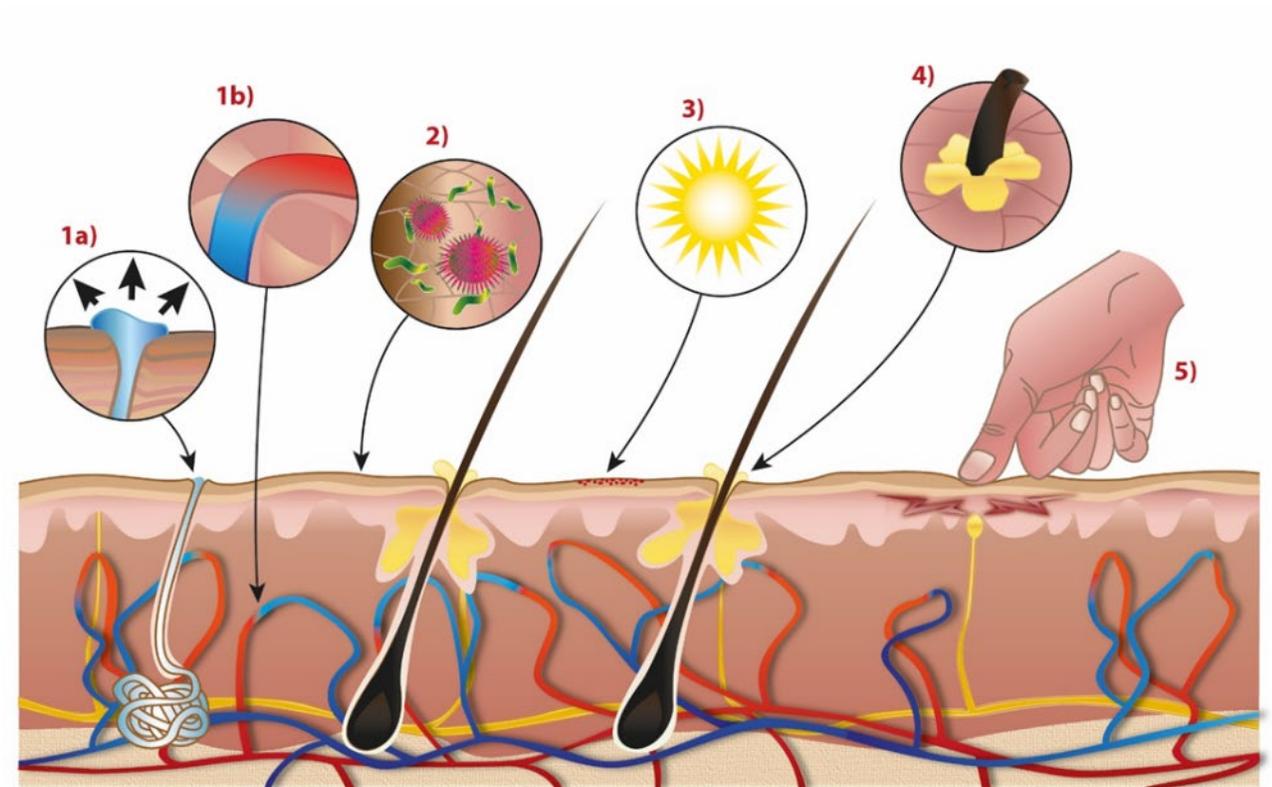


Bildquelle: BG RCI

# Aufbau und Funktion des Hautorgans (II)

## Aktive Funktionen

1. Wärmeregulierung durch
  - a. Schweißabgabe (Verdunstung)
  - b. Hautdurchblutung (Wärmestrahlung)
2. Immunabwehr
3. Hautpigment (Melanin) und Vitamin-D-Vorstufen
4. Wasser-Fett-Schicht als Produkt aus Schweiß und Talg
5. Tastsinn und Wahrnehmung für Druck, Vibration, Schmerz, Temperatur

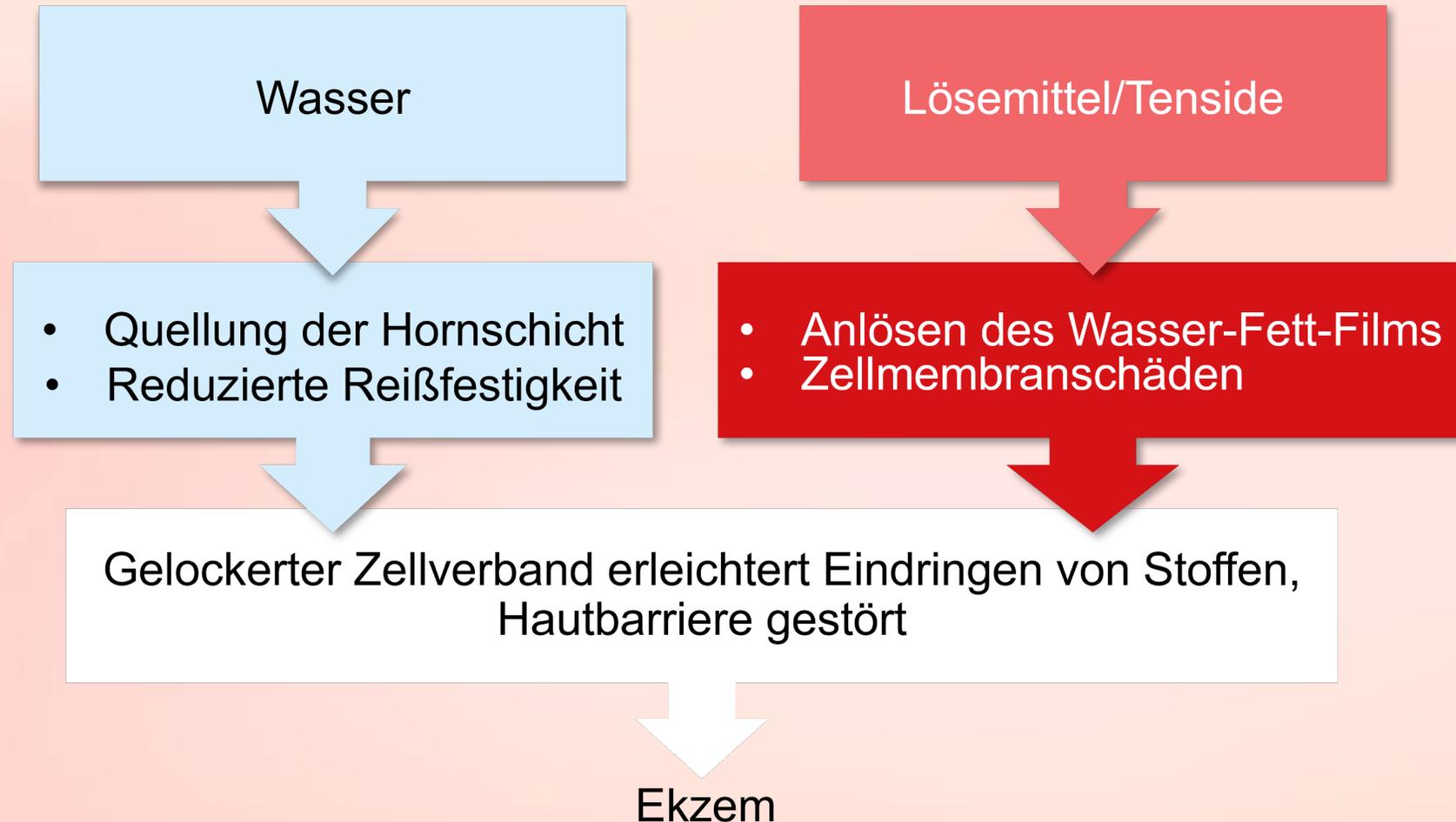


Bildquelle: BG RCI

## Barrierefunktion der Hornschicht

- Hornschicht bietet einen begrenzten Schutz gegen
  - Eindringen von Chemikalien
  - Allergenen
  - Mikroorganismen
  - Austrocknung – ohne sie ergäbe sich ein Wasserverlust von ca. 20 l/Tag
- Wasser-Fett-Film auf der Hornschicht
  - pH-Wert von ca. 5 (an den Händen)
  - verhindert Keimwachstum
  - schützt vor Austrocknung (der Hornschicht)

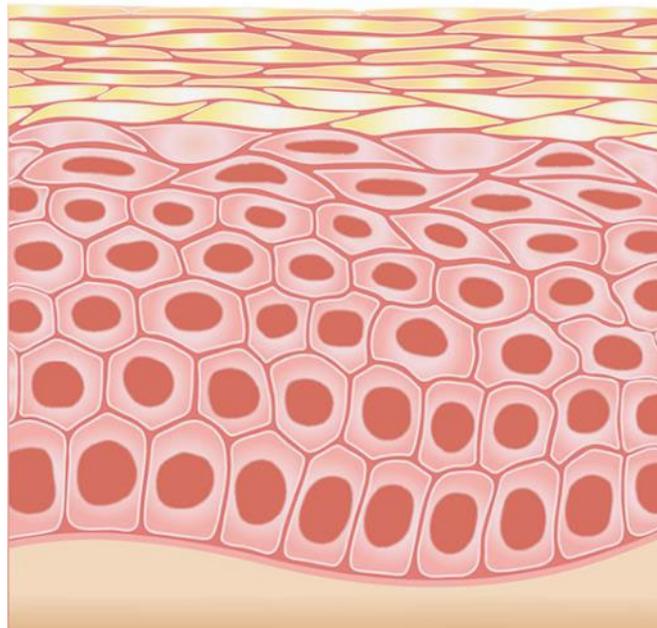
## Schädigung der Hornschicht



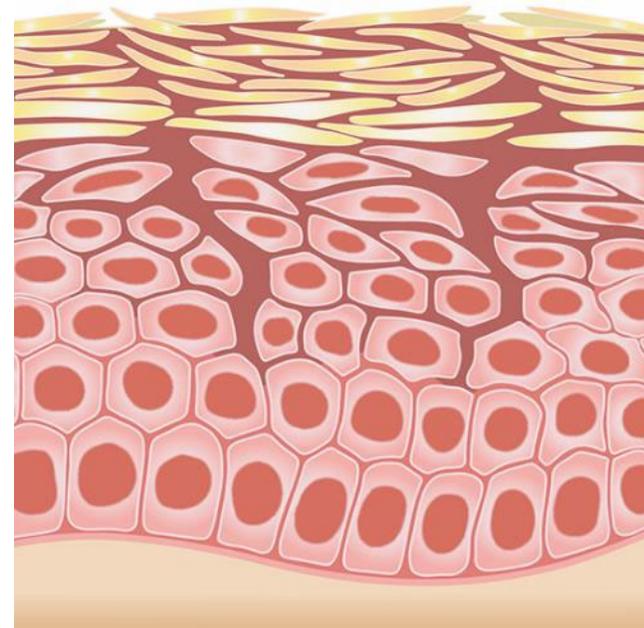
# Hautgefährdungen

## Barrierefunktion der Oberhaut

intakte Barriere

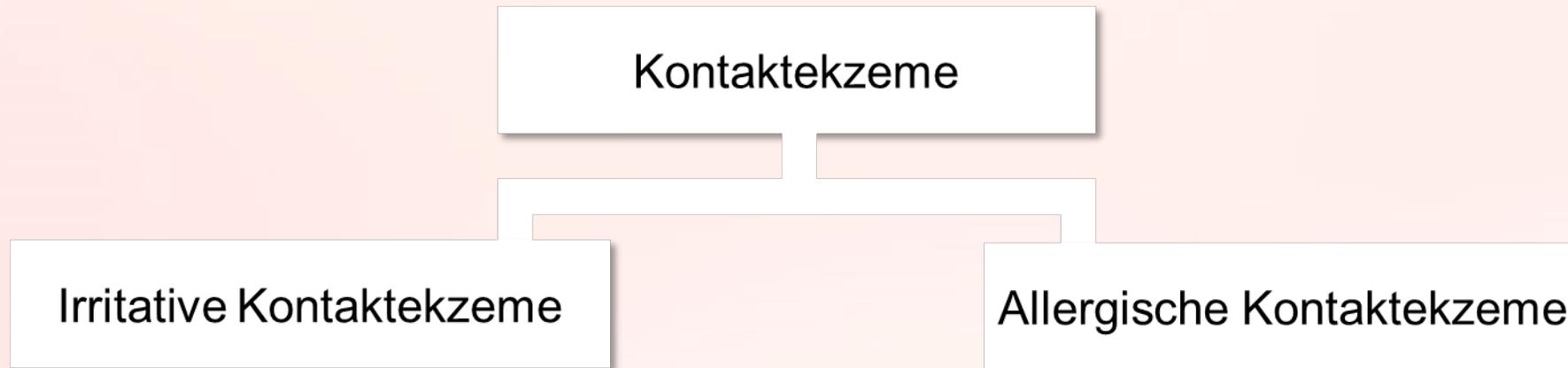


geschädigte Barriere



# Ekzemtypen

## Durch äußere Einflüsse verursachte Ekzeme



z. B. durch

- Häufiges Händewaschen
- Gebrauch aggressiver Handreiniger
- Feuchtarbeit

z. B. Inhaltsstoffe von

- Montageschaum (Isocyanate)
- Schutzhandschuhen (z. B. Latex)
- Hautcremes (z. B. Duftstoffe)

## Akut-irritatives Ekzem

**Verursacht durch Kontakt mit reizenden oder ätzenden Stoffen**

**Ausmaß der Ekzemreaktion abhängig von**

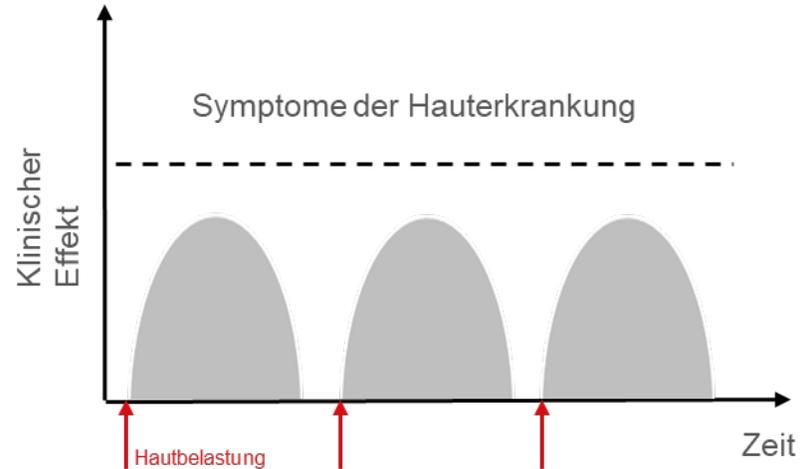
- Hautzustand zum Expositionszeitpunkt
- Stärke des reizenden bzw. ätzenden Stoffes
- Betroffener Körperpartie
- Örtliche Faktoren wie herabgesetzte Barrierefunktion durch Hauterweichung, z. B. bei Feuchtarbeit



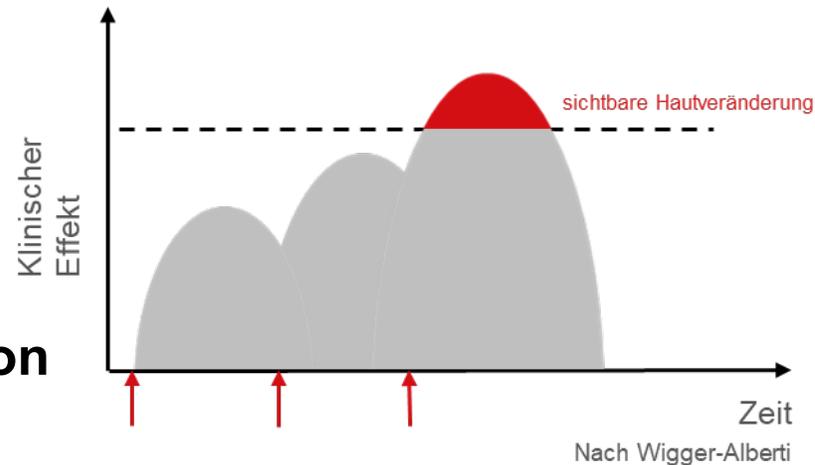
Bildquelle: Dr. Gißler-Walter, Mutterstadt

# Chronisch-irritatives Ekzem

Gesunde Haut –  
normale  
Hautregeneration



Zunehmende  
Erschöpfung  
der Hautregeneration



Bildquelle: Dr. Gißler-Walter, Mutterstadt

# Gefährdungsbeurteilung



**Arbeitsblatt A**  
Gefährdungsbeurteilung – Deckblatt

Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_  
 Betriebsbezeichnung: \_\_\_\_\_

Die Gefährdungsbeurteilung wurde durchgeführt von: \_\_\_\_\_

An der Gefährdungsbeurteilung waren beteiligt:  
 Gefährdungsbeurteilungsfachmann/-frau: \_\_\_\_\_  
 Beschäftigte: \_\_\_\_\_

Sachverständige(r): \_\_\_\_\_  
 Betriebsrat: \_\_\_\_\_  
 Fachkraft für Arbeitssicherheit: \_\_\_\_\_  
 Betriebsärztin/Betriebsarzt: \_\_\_\_\_

**Mögliche Vorgehensweisen**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Arbeitsblatt B**  
Gefährdungsbeurteilung – Betriebsorganisation

Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_  
 Betriebsbezeichnung: \_\_\_\_\_

Aktivität/Arbeitsbereich	Werkzeuge	Werkzeuge	Werkzeuge	Werkzeuge	Werkzeuge
Produktion					
Lager					
Büro					
Werkstatt					
Labor					
Aufwandort					
Instandhaltung					

**Arbeitsblatt C1**  
Faktoren für die Gefährdungsbeurteilung

Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_  
 Betriebsbezeichnung: \_\_\_\_\_

Grundlegende ergonomische Faktoren  
 In diesem Bereich sind die wesentlichen Faktoren für die Gefährdungsbeurteilung aufgelistet. Sie sind in 11 Kategorien unterteilt. Die Faktoren sind in der Spalte 2 des Arbeitsblattes C2 zu bewerten.

1. Körperliche Faktoren
2. Psychische Faktoren
3. Organische Faktoren
4. Arbeitsmittel
5. Arbeitsumgebung
6. Arbeitsorganisation
7. Arbeitsmittel
8. Arbeitsmittel
9. Arbeitsmittel
10. Arbeitsmittel
11. Arbeitsmittel

**Arbeitsblatt C2**  
Gefährdungsbeurteilung – Dokumentation

Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_  
 Betriebsbezeichnung: \_\_\_\_\_

Beschreibung der Tätigkeit	Gefährdungen und Belastungen	Bewertung des Risikos	Maßnahmen	Realisierung	Kontrolle						
						1	2	3	4	5	6



Bildquelle: BG RCI

## Feuchtarbeit

Feuchtarbeit sind Tätigkeiten,

- bei denen Beschäftigte einen erheblichen Teil ihrer Arbeitszeit Hautkontakt mit Wasser oder wässrigen Flüssigkeiten haben

**oder**

- häufig die Hände waschen

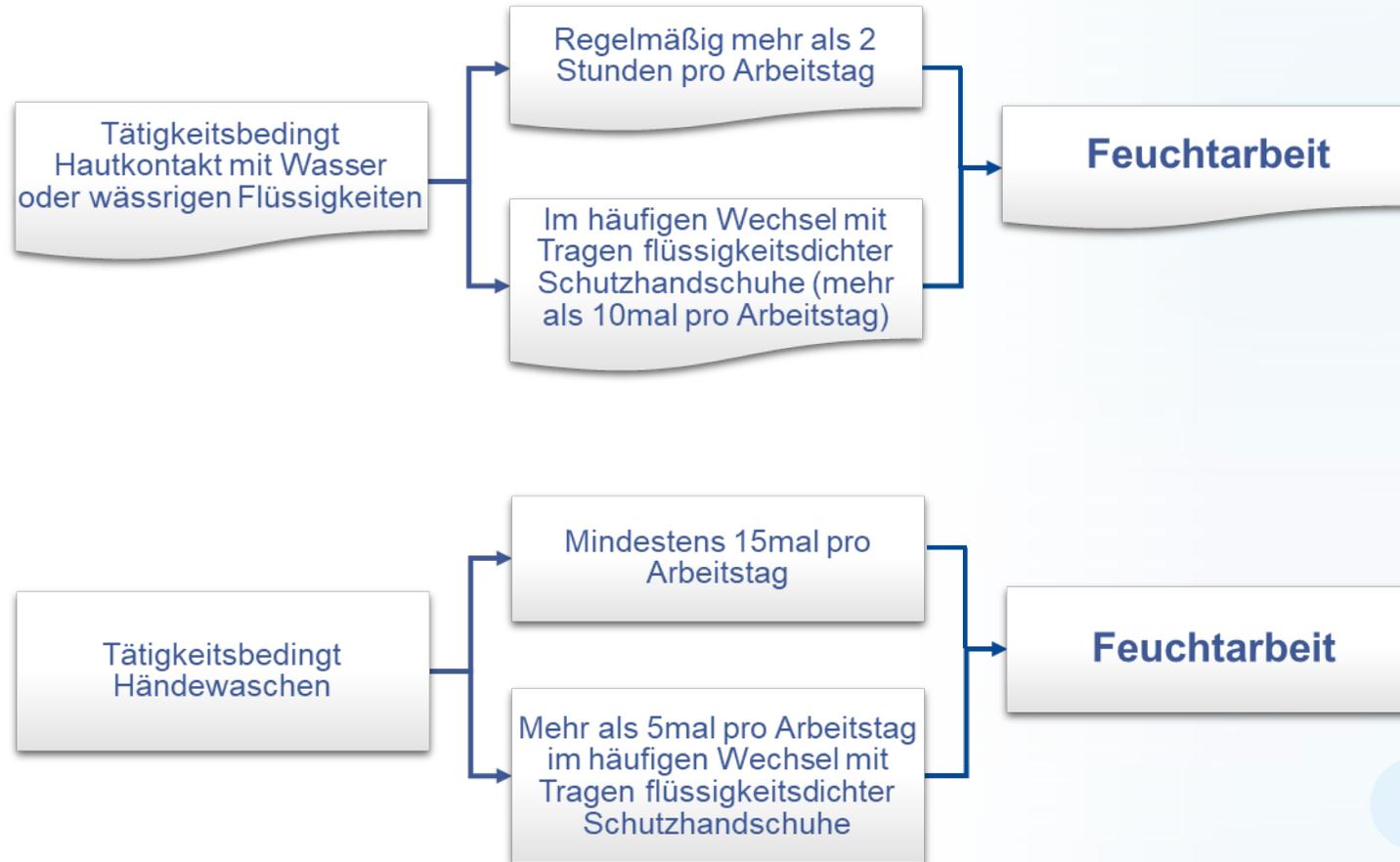
**oder**

- diese Tätigkeiten im häufigen Wechsel mit dem Tragen flüssigkeitsdichter Schutzhandschuhe erfolgen.

**Das ausschließliche Tragen flüssigkeitsdichter Schutzhandschuhe ist nach TRGS 401 (Oktober 2022) keine Feuchtarbeit mehr.**



# Feuchtarbeit – Kriterien nach TRGS 401



# Arbeitsmedizinische Vorsorge

## Rechtliche Grundlage

- Vorsorgeanlässe sind im Anhang 1 der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbmedVV) gelistet

## Hinweise zur Umsetzung der Vorsorge

- DGUV-Empfehlung zur Vorsorge „Gefährdung der Haut“ (früher G24)

## Zweck der Vorsorge

- Anleitung zur arbeitsplatzbezogenen Hautprävention
- Identifikation und Vermittlung des individuellen Hauterkrankungsrisikos
- Früherkennung arbeitsplatzbezogener Hautveränderungen



Bildquellen: bmas.de, BG RCI

## Rangfolge der Schutzmaßnahmen

**S**ubstitution

**T**echnische Maßnahmen

**O**rganisatorische Maßnahmen

**P**ersönliche Maßnahmen

- Austausch/Vermeidung hautbelastender Stoffe
- Geschlossene Anlagen ohne Notwendigkeit des Hautkontakts
- Zeitliche Begrenzung des Hautkontakts
- Schutzhandschuhe verwenden
- Wirksames Hautschutzmittel vor der Arbeit
- Handreinigung nach Verschmutzungsgrad
- Hautpflege nach der Arbeit

Bildquelle: BG RCI

# Hand- und Hautschutzplan

Hand- und Hautschutz richtet sich nach der Gefährdung.

Der Plan ist als Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung zu erstellen.

Hand- und Hautschutzplan					
Firma:	Arbeitsbereich			Gültig ab:	
	Arbeitsplatz/Tätigkeit			Unterschrift	
Gefährdung – Gefahrstoffe – biologische Arbeitsstoffe – Feuchtarbeit – mechanische – physikalische					
	Schutzhandschuhe während der Arbeit	Hautschutzmittel vor der Arbeit	Hautreinigungsmittel	Hautpflegemittel nach der Arbeit	Desinfektionsmittel

# Schutzhandschuhe nach Gefährdung auswählen

## Schutzhandschuhe gegen

- Mechanische Risiken
- Chemikalien und Mikroorganismen
- Hitze
- Kälte



## Schutz vor

- scharfkantigen, rauen oder abrasiven Oberflächen bzw. Gegenständen
- Schnitt- oder Stichverletzungen
- Gefahrstoffkontakt
- Krankheitserregern
- z. B. kontaminierten Arbeitsmitteln oder Oberflächen
- Hitze/Flammen/Strahlung oder Schmelzmetallspritzer
- Kälte bzw. kalten Oberflächen

## Verwendung von Schutzhandschuhen

- Geeignete Schutzhandschuhe für die jeweilige Tätigkeit/Gefährdung nach Hand- und Hautschutzplan auswählen
- Bestimmungsgemäß verwenden
- Tragezeiten bei Chemikalienschutzhandschuhen nicht überschreiten
- Hautkontakt mit Außenseite vermeiden
- Richtiges An- und Ausziehen üben



Bildquelle: BG RCI

# Betriebsanweisung für Chemikalienschutzhandschuhe

- Betriebsanweisungen müssen beachtet werden
- Der Inhalt ist in regelmäßigen Unterweisungen zu schulen und mit praktischen Übungen zu vermitteln

Firmenlogo	<b>BETRIEBSANWEISUNG</b> für den Einsatz von Persönlichen Schutzausrüstungen nach DGUV Regel 112-195 „Benutzung von Schutzhandschuhen“	Stand: TT.MM.LUU <hr/> Unterschrift
<b>ART DER PERSÖNLICHEN SCHUTZAUSRÜSTUNGEN</b>		
Chemikalienschutzhandschuhe (CSH)		
<b>SCHUTZZIELE</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhinderung von Gefährdungen durch Kontakt der Hände mit Gefahrstoffen.</li> <li>• Verhinderung von Gefährdungen durch Hautkontakt mit biologischen Arbeitsstoffen.</li> <li>• Verhinderung von allgemeinen Verschmutzungen der Hände, z. B. durch Lacke, Farben.</li> </ul>	
<b>AN- UND ABLEGEN</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Handschuhe vor dem Anlegen auf Materialveränderungen, Beschädigungen und Undichtigkeiten prüfen.</li> <li>• Gebrauchte CSH aus hygienischen Gründen nicht mit dem Mund aufblasen.</li> <li>• CSH nur mit sauberen und trockenen Händen anziehen. Vor dem Anziehen Ringe, Armbänder usw. ablegen. Fingernägel dürfen keine Gefahr für CSH darstellen.</li> <li>• Beim Anlegen überdehnen vermeiden.</li> <li>• Stulpenrand der CSH umschlagen, um mögliches Einfließen von Flüssigkeit zu verhindern.</li> <li>• Vor dem Ausziehen kontaminierte CSH je nach Gefahrstoff mit Papiertüchern abwischen oder unter fließendem Wasser abspülen. Die Herstellerinformation gibt Hinweise zu möglichen Reinigungsmitteln und Methoden der Dekontamination.</li> <li>• Beim Ablegen nicht mit kontaminierten Fingern die Handschuhinnenseite berühren, insbesondere wenn die CSH wiederverwendet werden sollen.</li> </ul>	
<b>EIN SATZ UND VERHALTEN SREGELN</b>		

## Hautschutzmittel zum Schutz der Haut

### Verwendung bei Gefährdung durch

- Schmutz
- Wasser oder wässrige Arbeitsstoffe
- Hauterweichung
- UV-Strahlung

### Hautkontakt wird nicht vermieden, denn sie

- ersetzen keine vorrangigen Maßnahmen
- ersetzen keine Schutzhandschuhe!
- können vor Hautgefährdungen nur begrenzt schützen

## Hautschutz mit Wirksamkeitsnachweis – DGUV-Test-Zertifikat

Die Wirksamkeit von Hautschutzmitteln sollte mit geeigneten Wirksamkeitstests belegt werden. Eine Möglichkeit bietet die Zertifizierung nach dem DGUV-Prüfgrundsatz



# GS-PS-14

Prüf- und Zertifizierungsstelle  
Fachbereich Persönliche  
Schutzausrüstungen  
42781 Haan



hier geht es zur  
Zertifikatsdatenbank

Bis April 2024 wurden 4 Produkte zertifiziert. Geprüfte und zertifizierte Produkte werden in der DGUV Zertifikatsdatenbank gelistet. [www.dguv.de](https://www.dguv.de), Webcode d9614. Suchbegriff „Hautschutz“

## Hautreinigung nach Verschmutzungsgrad



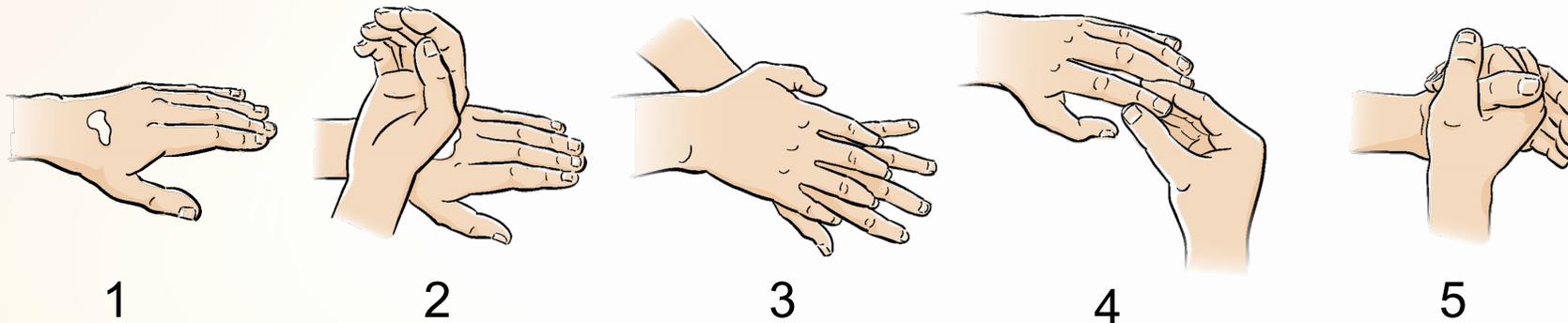
## Hautpflege

- Hautpflegemittel unterstützen die natürliche Regeneration der Hornschicht und Hautbarriere
- Hautpflegemittel führen der Haut Fett, Feuchtigkeit und feuchtigkeitsbindende Substanzen zu
- Sie beugen trockener, rauer und rissiger Haut vor
- Häufigkeit der Anwendung nach individueller Beanspruchung

**Vorsicht bei sensibilisierenden  
Konservierungs-, Duft- und Farbstoffen!**

## Richtiges Eincremen trainieren (I)

1. Creme auf Handrücken
2. Handrücken gegeneinander reiben
3. Fingerzwischenräume
4. Nagelfalze und Fingerkuppen
5. den Rest durch Waschbewegungen verteilen



## Richtiges Eincremen trainieren (II)

- Unter UV-Licht leuchtet eine fluoreszierende Hautcreme
- Nicht eingecremte Stellen bleiben dunkel



Bildquelle: Dr. Schöpf, BG HW

## Händedesinfektion

- Die Händedesinfektion ist bei nicht sichtbarer Verschmutzung dem Händewaschen vorzuziehen
- Voraussetzung ist eine gesunde, intakte Haut, da die Wirksamkeit der Händedesinfektion sonst nicht gewährleistet ist
- Hände vor Desinfektion vollständig trocknen
- Menge (meist 3 ml) und Einreibzeit (meist 30 s) nach Herstellerangabe beachten
- Auswahl möglichst von farblosen, parfümfreien und rückfettenden Präparaten

# Internetseite der BGR CI zum Thema Haut



**BG RCI**  
Berufsgenossenschaft  
Rohstoffe und chemische Industrie

Kontakt | Karriere | Ausschreibungen | Bekanntmachungen | Formulare | Datenschutz | Impressum

BGR CI.DE > PRÄVENTION > FACHWISSEN-PORTAL >



## HAUTSCHUTZ

Suchbegriff / Seiten-ID 

**Haut**

- Hautgefährdungen
- Hautschutz
- Schutzhandschuhe
- Hand- und Hautschutzplan
- UV-Schutz
- Berufliche Hauterkrankungen
- Arbeitsmedizinische  
Vorsorge
- Unterweisung
- Betriebliche Aktionen

Sie sind hier: [Haut](#)

**Haut**

Die Haut ist unser „Außenorgan“. Sie prägt unser Aussehen und damit auch in sehr starkem Maß das Eigenbild des Menschen. Sie zu pflegen und ihre Gesundheit zu erhalten, liegt somit im ursprünglichen Interesse eines jeden Menschen.

Die Haut ist täglich im Privaten und insbesondere bei verschiedenen Tätigkeiten im Arbeitsprozess einer Vielzahl von Gefährdungen ausgesetzt. Diese Gefährdungen gilt es zu erkennen und spezielle Schutz- und Pflegemaßnahmen zu beachten. Deshalb sind im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung auch Hautgefährdungen zu ermitteln, zu bewerten und entsprechende Schutzmaßnahmen festzulegen und umzusetzen.

**VISION ZERO  
AUSWAHLASSISTENT**

 Hier geht es zu unseren Präventions-Medien.  
[awa.bgrci.de](http://awa.bgrci.de)

**INTERAKTIVER HAND- UND HAUTSCHUTZPLAN**



**DGUV SACHGEBIET HAUTSCHUTZ**

<https://www.bgrci.de/haut>



**Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit.**

