



Hautschutz bei der Arbeit

Die Gefahr von Hautkrankheiten wird unterschätzt

Die vorliegende Publikation richtet sich an Vorgesetzte und Sicherheitsfachleute aus Gewerbe und Industrie sowie an Mitarbeitende, die sich für Fragen des Hautschutzes interessieren.

| | |
|--|-----------|
| 1 Hautkrankheiten: Gefahr wird oft unterschätzt | 4 |
| <hr/> | |
| 2 Die Haut schützt uns | 5 |
| 2.1 Aufbau | 5 |
| 2.2 Schutzfunktion | 5 |
| 2.3 Gefährdung | 5 |
| <hr/> | |
| 3 Die Ursachen von Hautschäden | 7 |
| <hr/> | |
| 4 Wie wirken schädigende Stoffe? | 8 |
| <hr/> | |
| 5 Krankheitsbilder | 9 |
| <hr/> | |
| 6 Hautschutz | 10 |
| 6.1 Produkteinformation und Gefährdungsanalyse | 11 |
| 6.2 Ersatz von starken Reizstoffen und Allergenen | 12 |
| 6.3 Technische Schutzmassnahmen | 12 |
| 6.4 Organisatorische Schutzmassnahmen | 12 |
| 6.5 Persönliche Schutzmassnahmen | 13 |
| Schutzbekleidung | 13 |
| Schutzhandschuhe | 14 |
| Hautschutzmittel | 15 |
| Hautreinigung | 16 |
| Hautpflege | 18 |
| <hr/> | |
| 7 Medizinische Prävention | 18 |
| <hr/> | |
| 8 Weitere Informationen zum Thema Hautschutz | 19 |

1 Hautkrankheiten: Gefahr wird oft unterschätzt

Hautschäden machen heute einen Sechstel aller erfassten Berufskrankheiten aus. In den letzten Jahren bewegt sich die Anzahl berufsbedingter Hautkrankheiten auf einem anhaltend hohen Niveau (Bild 1). Die von einer Hautkrankheit betroffenen Personen sind in ihrer Lebensqualität meist stark beeinträchtigt, oft müssen sie den Beruf wechseln.

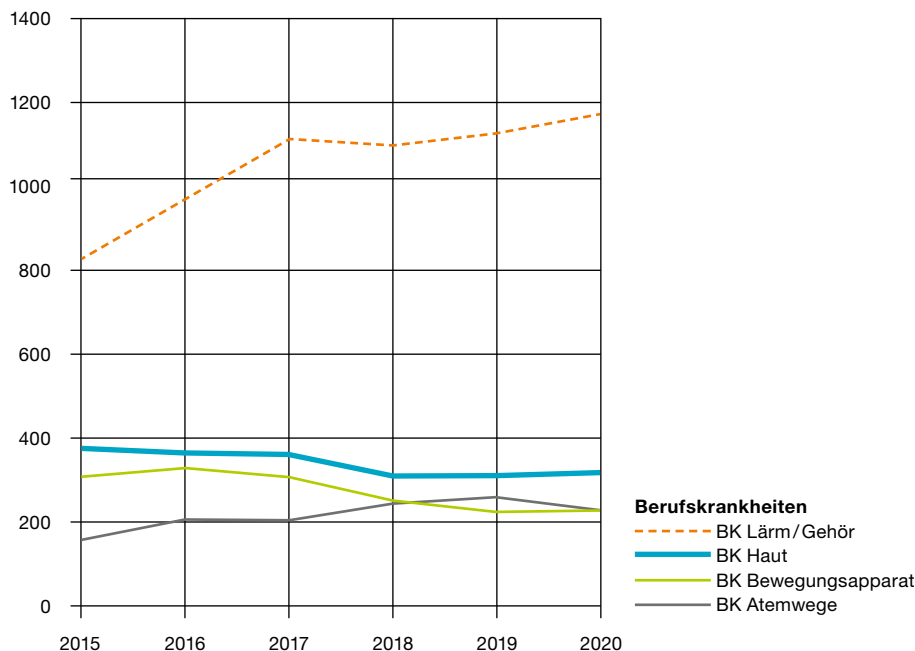
Beruflich bedingte Hauterkrankungen werden hauptsächlich durch Einwirkungen chemischer Stoffe verursacht. Besonders gefährdet sind Berufsleute im Bauhaupt- und Baunebengewerbe, in der Metallbearbeitung und in der chemischen Industrie. Auch wer bei seiner beruflichen Tätigkeit viel Feuchtarbeit verrichtet, z. B. in der Reinigungs- oder Coiffeurbranche, muss mit einem erhöhten Risiko rechnen.

Zu den häufigsten Berufskrankheiten der Haut zählen die **Reiz- und Abnützungsekzeme** (irritativ-toxische Ekzeme). Sie entstehen durch Kontakt mit hautreizenden Substanzen wie Säuren, Laugen, Lösungsmittel oder Detergenzien. Häufig treten auch **allergische Kontaktekzeme** auf, verursacht durch sensibilisierende Stoffe.

Ein grosser Teil der berufsbedingten Hautkrankheiten kann durch richtiges Verhalten vermieden werden. Wichtig ist, dass die Mitarbeitenden über die Schutzmassnahmen instruiert sind und diese auch befolgen.

Die Kosten für sinnvolle Hautschutzmassnahmen sind gering im Vergleich zu den Kosten, die in den Betrieben durch Hautkrankheiten entstehen. Hautschutz lohnt sich!

In der Schweiz war die Anzahl berufsbedingter Hautkrankheiten in den letzten Jahren anhaltend hoch.

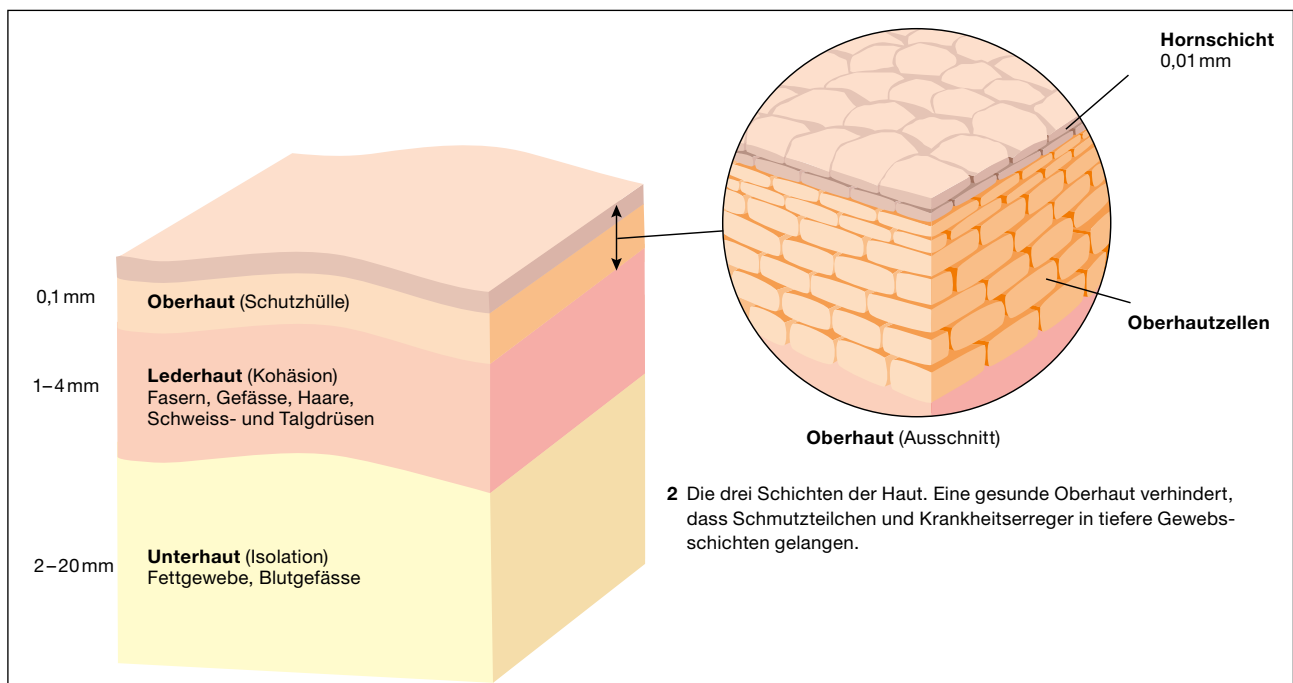


1 Darstellung der häufigsten Berufskrankheiten in der Schweiz.

2 Die Haut schützt uns

Über die Haut tritt unser Körper mit der Umwelt in Kontakt. Die Haut ist den Einflüssen der Aussenwelt unmittelbar ausgesetzt und bietet deshalb eine grosse Angriffsfläche für schädigende Einwirkungen und Stoffe.

2.1 Aufbau



Die Haut besteht aus drei Schichten:

1. In der **Oberhaut** liegen mehrere, zunehmend verhornende Zellschichten übereinander. Die stetige Neubildung geht von den untersten Zellschichten der Oberhaut aus.
2. Darunter befindet sich die **Lederhaut**. Sie enthält dichte, elastische Fasergeflechte, Gefässe, Hautnerven und Sinnesorgane sowie Hautanhangsgebilde (Haare, Talg- und Schweißdrüsen).
3. Das **Unterhautfettgewebe** setzt sich aus einer lockeren, verschiebbaren Bindegewebsschicht und einer wechselnd grossen Menge Fettgewebe zusammen.

2.2 Schutzfunktion

Die Haut dient dem Körper in mehrfacher Hinsicht als Schutz. Alle Hautschichten schützen bis zu einem gewissen Grad vor Wärme, Kälte, elektrischem Strom und mechanischen Einwirkungen. Eine intakte Hornschicht verhindert, dass Schmutzteilchen und Krankheitserreger

in tiefere Gewebsschichten gelangen. Der Säuremantel an der Oberfläche hemmt die Entwicklung mancher Krankheitserreger.

2.3 Gefährdung

Mit kleineren Hautschäden wird die Haut dank ihrer Regenerationsfähigkeit in den meisten Fällen selber fertig. Manchmal führen schädigende Stoffe bereits bei einmaliger Einwirkung zu krankhaften Hautveränderungen. Auch intensive oder sich wiederholende Einwirkungen von an sich «harmlosen» Substanzen können im beruflichen Umfeld die Haut schädigen, besonders wenn bereits eine Hautempfindlichkeit besteht.



3, 4 Die Arbeit mit Kühlschmiermitteln in der Metallbearbeitung oder die typische Feuchtarbeit im Coiffeursaloon beanspruchen die Haut.



5 Beim Einsatz von Reinigungsmitteln besteht die Gefahr einer Hautschädigung.

Bei vielen beruflichen Tätigkeiten können Hautkrankheiten auftreten, besonders häufig bei starker Verschmutzung der Haut. Am häufigsten von Hautkrankheiten betroffen sind exponierte Hautpartien wie Finger, Hände, Unterarme, Hals und Gesicht. Auch so genannte Auslauungsekzeme kommen vor. Sie entstehen durch Feuchtarbeit oder übermässiges Reinigen der Hände.

In folgenden Branchen muss bei bestimmten Arbeiten mit einer erhöhten Gefährdung gerechnet werden:

- im Baugewerbe
- in der Metallindustrie (v. a. beim Drehen, Fräsen und Galvanisieren)
- in der chemischen Industrie
- in der Fleischverarbeitung
- in der Zementwarenproduktion
- im Coiffeurgewerbe
- im Gastgewerbe
- in den Pflegeberufen
- in der Landwirtschaft
- in der Reinigungsbranche
- überall, wo intensiv mit Klebstoffen gearbeitet wird

Die Haut ist ein natürlicher Schutzmantel des Menschen. Bei vielen beruflichen Tätigkeiten können schädigende Stoffe diesen Schutzmantel zerstören und Hautkrankheiten erzeugen.

3 Die Ursachen von Hautschäden

Zu beruflich bedingten Hautschäden kommt es v.a. durch chemische und physikalische Einwirkungen. Auch viele pflanzliche Stoffe, tierische Produkte und mit Krankheits-erregern infiziertes Material können zu beruflich bedingten Hauterkrankungen führen.

Beispiele von Stoffen, die hautschädigend wirken können:

- Säuren
- Laugen
- Mineralöle
- synthetische Kühlschmiermittel
- frischer, nicht ausgehärteter Zement
- reaktive Kunststoffkomponenten (inkl. 2-Komponenten- und Sekundenkleber)
- Kautschukadditive
- Teerprodukte
- Metallverbindungen
- Lösungsmittel
- Seifen und andere Reinigungsmittel
- Alkylphenole

Beispiele physikalischer Einwirkungen, die Hautschäden verursachen können:

- Stiche und Schnitte durch spitze oder scharfkantige Gegenstände
- Reibung und Druck
- Kleinstverletzungen durch raue Gegenstände
- Metall- und Glassplitter
- Seifen mit abrasiven (abschabenden) Inhaltsstoffen
- Feuchtigkeit
- Hitze
- Kälte
- Ultraviolett und andere Strahlung



6 Epoxidharze sind eine häufige Ursache für Hautallergien. Bei grossflächiger Anwendung, bei Spritzarbeiten können Ekzeme ausgelöst werden. Deshalb ist ein umfassender Hautschutz nötig.

4 Wie wirken schädigende Stoffe?

Stoffe mit physikalischer oder chemischer Reizwirkung verursachen eine Entzündung der Haut.

- Bei stark hautreizenden oder ätzenden Stoffen kann es schon durch einmaligen Kontakt zu einer Hauterkrankung kommen.
- Schädigende Stoffe in schwacher Konzentration oder Stoffe mit geringer physikalischer Reizwirkung führen nur bei andauerndem oder sich wiederholendem Kontakt zu lokalen Hautentzündungen.

Eine Sonderstellung nehmen Mineralöle, Teer, Pech und gewisse Kohlenwasserstoffe ein. Sie schädigen besonders die Hautanhangsgebilde (Haare, Talg- und Schweißdrüsen) und können zu Ölakne, Teerakne und Chlorakne führen.

Zu akuten Entzündungen von ungeschützten Hautstellen kann es beim Kontakt mit gewissen Pflanzensäften und Teerbestandteilen zusammen mit Sonnenlicht kommen.

Durch ständige Einwirkung von Ultraviolettstrahlen treten in der Lederhaut degenerative Veränderungen auf, bei langjähriger Einwirkung auch Hautkrebs.

Stoffe, die Allergien verursachen, verändern die Reaktionsweise der Haut. Sie reagiert überempfindlich bzw. allergisch gegen diese Stoffe (z. B. Epoxidharze, Formaldehyd, p-Phenylendiamin, Nickel, Chromate oder Latex). Die Allergie entwickelt sich nicht sofort, sondern während eines kürzeren (Tage bis Wochen) oder meist längeren Kontakts (Monate bis Jahre) mit dem betreffenden Stoff.

Ist eine Allergie einmal vorhanden, genügt in der Regel schon ein geringfügiger Kontakt, um eine allergische Hautreaktion in Gang zu bringen. Die Überempfindlichkeit selbst bleibt auch nach der Heilung des allergischen Hautleidens bestehen und es muss mit Rückfällen gerechnet werden, wenn nicht jeder Hautkontakt mit dem betreffenden Stoff strikt vermieden wird. Stoffe, die zu einer Allergie führen können, werden auch als «sensibilisierend» bezeichnet (siehe auch Kapitel 6.1).

Gewisse Stoffe üben eine chemische oder physikalische Reizwirkung aus und verursachen Hautentzündungen. Allergisierende Stoffe verändern die Reaktionsweise der Haut und können schon bei einem geringfügigen Kontakt eine überempfindliche Reaktion auslösen.

5 Krankheitsbilder

- **Reiz- und Abnutzungsekzeme** zählen zu den weitaus häufigsten Berufskrankheiten der Haut. Sie werden ausgelöst durch Kontakte mit verdünnten Säuren und Laugen, Kühlschmiermitteln, Lösungsmitteln, ebenfalls durch ausgeprägte Feuchtarbeit und Kontakt zu Reinigungsprodukten (z. B. Tensiden). Anzeichen von Schädigungen sind Rötung, Schwellung und Schuppung der Haut, verbunden mit Brennen und/oder Juckreiz.



7 Reizekzem (irritatives Ekzem) bei einem Mechaniker.

- **Allergische Kontaktekzeme**
Auf der geröteten und geschwollenen Haut bilden sich kleinste Knötchen und Bläschen. Der Juckreiz kann sehr intensiv sein.
- **Eine Überempfindlichkeit gegenüber Proteinen** (Eiweissallergie) in Mehl, Fisch, Fleisch, Tierhaaren, gegenüber Pflanzenbestandteilen und Insekten führt kurze Zeit nach dem Hautkontakt zu nesselartigen Hautausschlägen (Kontakturtikaria) an den Kontaktstellen. Solche eher kurz dauernden, aber heftigen Hautausschläge können gelegentlich auch durch Chemikalien und Medikamente verursacht werden.

- **Die Industrieakne** wird meist durch Kontakt mit technischen Ölen hervorgerufen und führt zu entzündlichen Veränderungen an den Hautanhangsgebilden mit Bildung von schwarzen Mitessern und eitrigen Infektionen. Die Industrieakne unterscheidet sich von der gewöhnlichen Akne dadurch, dass sie auch auf Unterarmen und Oberschenkeln auftritt. Sie ist in den letzten Jahren nur noch selten beobachtet worden.

- **Bei Verlust des Hauptpigments**, z. B. durch Alkylphenole, treten fleckenförmige bis grossflächige Depigmentierungen auf. Eine **verstärkte Pigmentierung** hingegen kann durch Licht und Teer ausgelöst werden.

Berufsbedingte Hautausschläge, die frisch auftreten, können rasch abheilen. Verzögert sich die Heilung oder dehnt sich der Hautausschlag auf weitere Körperteile aus, müssen die Betroffenen unbedingt einen Arzt/ eine Ärztin aufsuchen.

Besteht der begründete Verdacht, dass es sich bei der Hauterkrankung um eine Berufskrankheit handelt, ist dies der zuständigen Unfallversicherung zu melden. Es ist Sache des behandelnden Arztes/der Ärztin, die richtigen therapeutischen Massnahmen zu treffen und gegebenenfalls bei Rückfällen zu beantragen, dass die Eignung der betroffenen Person für die ausgeübte Tätigkeit überprüft wird. Es muss unbedingt verhindert werden, dass durch wiederholte Rückfälle aus einem Kontaktekzem eine Ekzemkrankheit entsteht, die sehr langwierig verläuft und schwer zu beeinflussen ist. Bei leichten Fällen können Massnahmen direkt vom Betrieb getroffen werden.

6 Hautschutz

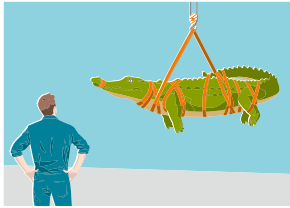


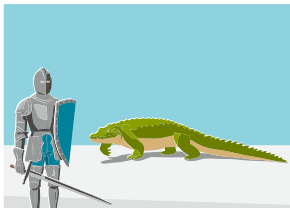
Ausgeprägte Hautschäden verursachen meist hohe Kosten infolge langwieriger Behandlungen und oft langer Arbeitsunfähigkeit. Hautschäden lassen sich aber durch betriebliche Massnahmen und richtiges Verhalten weitgehend vermeiden.

Gemäss Unfallversicherungsgesetz (Art. 82 UVG) und Arbeitsgesetz (Art. 6 ArG) hat sich der Arbeitgeber dafür einzusetzen, dass alle Massnahmen getroffen werden, die

- nach der Erfahrung notwendig,
- nach dem Stand der heutigen Technik anwendbar und
- den gegebenen Verhältnissen angemessen sind.

Der Arbeitgeber hat den Mitarbeitenden zumutbare persönliche Schutzausrüstungen wie Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Schutzschilde, Hautschutzmittel und nötigenfalls besondere Wäschestücke zur Verfügung zu stellen. Er muss dafür sorgen, dass diese jederzeit bestimmungsgemäss verwendet werden können. Dies ist in Artikel 5 der Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten (VUV) festgehalten.

Ein wirkungsvoller Hautschutz gehört in den Aufgabenbereich der Betriebsleitung. Der Umgang mit hautgefährdenden Stoffen erfordert eine Gefahrenbewertung und – darauf aufbauend – technische, organisatorische und persönliche Schutzmassnahmen. Damit ist es möglich, die Zahl neuer Hauterkrankungen auf ein Minimum herabzusetzen. Die nebenstehende Darstellung zeigt die Grundsätze des Hautschutzes.

| Gefahr | Massnahmen |
|---|---|
| <p>Beseitigen der Gefahr</p>  | <p>Gefährliche Stoffe durch harmlosere ersetzen (Substitution) oder Verwendungsform ändern.</p> |
| <p>Abschirmen der Gefahr</p>  | <p>Gefahr abschirmen durch technische Massnahmen (z. B. geschlossene Systeme, baulich abgetrennte Bereiche, Lüften oder Absaugen).</p> |
| <p>Organisatorische Schutzmassnahmen</p>  | <p>Organisatorische Massnahmen treffen (z. B. Aufgaben- und Verantwortungsbereiche festlegen, Mitarbeitende regelmässig schulen und instruieren, Vorschriften umsetzen und überwachen).</p> |
| <p>Schutz der Person</p>  | <p>Persönliche Schutzausrüstungen tragen (z. B. Schutzbekleidung, Schutzhandschuhe). Hygienische Massnahmen (z. B. Hände richtig reinigen, schützen und pflegen).</p> |

8 Grundsätze des Hautschutzes.

Durch eine systematische Gefährdungsermittlung und -beurteilung sowie geeignete betriebliche Schutzmassnahmen und richtiges Verhalten lassen sich berufsbedingte Hautschäden weitgehend vermeiden.

6.1 Produktinformation und Gefährdungsanalyse

Bei neuen Arbeitsplätzen und generell bei komplexen Arbeitsabläufen ist eine Gefährdungsermittlung unverzichtbar. Dabei sind besonders die Hautkontakte mit chemischen Stoffen zu beurteilen. Für die Haut relevante biologische und physikalische Einwirkungen müssen in die Gefährdungsermittlung einbezogen werden. Auch die Dauer und Intensität des Hautkontakts muss berücksichtigt werden.

Für die Gefährdungsermittlung hilfreich ist die Suva-Checkliste «Hautschutz», www.suva.ch/67035.d.

Hinweise über die Hautgefährdung und wirksame Schutzmassnahmen geben die Gefahrenpiktogramme sowie H- und P-Sätze auf der Kennzeichnungsetikette sowie im Sicherheitsdatenblatt.



9 Gefahrenpiktogramme weisen auf hautschädigende Eigenschaften der Arbeitsstoffe hin.

Produktbezeichnung

Gefahrenpiktogramm

Bezeichnung der gefährlichen Inhaltsstoffe

enthält: Amidosulfonsäure

Sofortreiniger aktiv plus

Gefahrenhinweise
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
Verursacht Hautreizungen
Verursacht schwere Augenreizung
Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Sicherheitshinweise
Schutzhandschuhe/Augenschutz tragen.
Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
Bei Verschlucken: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt/Ärztin anrufen.
Bei Berührung mit der Haut: Sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen

Mustermann AG, Industriestrasse 4, 6000 Luzern, Tel. 041 419 61 32

Hinweise auf die besonderen Gefahren

Hinweise für die sichere Handhabung

Name, Adresse und Telefonnummer der verantwortlichen Schweizer Firma

10 Auf Gebinde-Etiketten findet man präzise Informationen zur Hautgefährdung.

Für die Hautgefährdung relevant und daher besonders aufmerksam zu beachten sind die folgenden Stoff-Eigenschaften.

H-Sätze

| | |
|--------|--|
| H310 | Lebensgefahr bei Hautkontakt |
| H311 | Giftig bei Hautkontakt |
| H312 | Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt |
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H340 | Kann genetische Defekte verursachen. |
| H341 | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. |
| H350 | Kann Krebs erzeugen. |
| H351 | Kann vermutlich Krebs erzeugen. |
| H360 | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H361 | Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |
| EUH203 | Enthält Chrom (VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen. |
| EUH205 | Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. |

6.2 Ersatz von starken Reizstoffen und Allergenen

In erster Priorität sind gefährliche Stoffe wann immer möglich zu ersetzen. Durch das Entfernen schädlicher Stoffe aus dem Arbeitsbereich kann eine Kontaktdermatose in Kürze verschwinden.

Weitere Kriterien für die Einschätzung der Hautgefährdung

- Einstufung als hautresorbierbar ‚H‘ (Stoffe, die auf dem Weg durch die Haut gefährliche Vergiftungen erzeugen) in Liste «Grenzwerte am Arbeitsplatz».
- Einstufung als sensibilisierend ‚S‘ in Liste «Grenzwerte am Arbeitsplatz». Bei bestimmten sensibilisierenden Stoffen können auch Gefahren auftreten bei einem Gehalt unter 1 %, d. h. unter der Kennzeichnungsgrenze (vgl. Kap. 4).
- Der pH-Wert

6.3 Technische Schutzmassnahmen

Manche Reizstoffe lassen sich nicht durch harmlose Substanzen ersetzen. In diesem Fall braucht es technische Massnahmen wie geschlossene Apparaturen, Automaten oder künstliche Entlüftung, um trotzdem gefahrlos mit solchen Stoffen umzugehen.

6.4 Organisatorische Schutzmassnahmen

Zu den organisatorischen Aufgaben der Vorgesetzten gehören:

- Betriebsanweisungen für den Umgang mit hautgefährdenden Substanzen erstellen (s. Tabelle 1).
- Mitarbeitende regelmässig schulen über die Gefahren und die erforderlichen Schutzmassnahmen.

| Hauptgefährdung | Hautschutzmittel vor der Arbeit und nach Pausen | Hautreinigungsmittel nach der Arbeit und vor Pausen | Hautpflegemittel nach Arbeitsende | Schutzhandschuhe |
|---|---|---|--------------------------------------|------------------|
| Häufige Händereinigung und Desinfektion | Produkt 1 | Produkt 2 | Produkt 3 | |
| Anlage X reinigen | | | | Handschuhe Typ 1 |
| Kühlschmiermittel Y | Produkt 4 | Produkt 5 | Produkt 6 | |
| Klebstoff Z | Produkt 7 | Produkt 8 | | Handschuhe Typ 2 |

Tabelle 1 Beispiel eines Hautschutzplans. Übersetzen Sie solche Pläne, wenn möglich, für Ihre fremdsprachigen Mitarbeitenden.

An vielen Arbeitsplätzen hat sich bewährt, einen Hautschutzplan anzufertigen und diesen am Arbeitsplatz oder im Waschraum bzw. in der Garderobe gut sichtbar aufzuhängen. Die Hautschutz- und Hautpflegemittel sind entweder in persönlichen Tuben oder in hygienischen Spendergefässen zur Verfügung zu stellen.

Hautschäden können durch gründliche Hygiene vermieden werden. Bitte beachten Sie:

- allgemeine Sauberkeit und Ordnung am Arbeitsplatz
- sauberes Transportieren und Lagern von Roh-, Zwischen- und Endprodukten in geeigneten und intakten Gebinden
- Beseitigen verschütteter Materialien mit geeigneten Hilfsmitteln
- sorgfältiger Unterhalt der Installationen
- korrekte Beschriftung der Gebinde mit Hinweisen auf die nötigen Schutzmassnahmen

Lang dauernde manuelle Arbeiten in feuchtem Milieu und Arbeiten, die das Tragen von Kunststoff- und Kautschukhandschuhen erforderlich machen, sollten sich in regelmässigen Abständen abwechseln, mit wenig hautbelastenden Arbeiten in trockener Umgebung. Arbeitskleider und persönliche Kleider müssen in den Garderoben getrennt aufbewahrt werden.

6.5 Persönliche Schutzmassnahmen

Wo ein Hautkontakt mit hautgefährdenden Substanzen trotz technischer und organisatorischer Massnahmen nicht ausgeschlossen werden kann, sind persönliche Schutzmassnahmen vorzusehen. Der persönliche Hautschutz umfasst folgende Massnahmen:

- Schutz: Den Kontakt zwischen Haut und schädigenden Stoffen verhindern oder zumindest abschwächen.
- Reinigung: Verschmutzte Haut möglichst schonend reinigen.
- Pflege: Der strapazierten Haut die Nährstoffe zurückgeben und die Heilung von Hautschäden mit häufiger Anwendung von Pflegecreme fördern.

Schutzbekleidung

Schutzbekleidung soll äussere Einwirkungen wie Witterung, Schmutz, hautschädigende und hautresorbierbare* Stoffe, mechanische Einwirkungen und anderes mehr abhalten.

In welchem Umfang die gefährdete Haut Schutz braucht, hängt vom Arbeitsprozess ab:

- Für gewisse Arbeiten sind dichte **Schutzanzüge** notwendig. Sie schützen den Körper vom Hals bis zu den Füssen. Je nach Material können sie aber wegen Wärmestaus nicht lange getragen werden. Schutzanzüge mit atmungsaktiven Textilien lindern diese Problematik.

* Stoffe, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen.

- Zum Schutz der Gesichtshaut eignen sich **Schilder** oder ein Helm mit Visier.
- **Schürzen** verhindern, dass Schmutz oder gefährdende Stoffe an die Arbeitskleider gelangen und diese durchdringen. Schürzen sollten leicht und gut abwaschbar sein. Sie schützen nur die Vorderseite des Körpers und müssen bis unterhalb der Knie reichen.
- Zum Schutz der Arme eignen sich **Stulpen**. Sie reichen vom Handgelenk bis zu den Achselhöhlen. Stulpen werden über den Schaft der Handschuhe getragen. Die Luftzirkulation muss durch Öffnungen im oberen Teil garantiert sein.

Schutzhandschuhe

Bei vielen Tätigkeiten genügt es, nur die Hände und Unterarme zu schützen. Dazu eignen sich Schutzhandschuhe.

- Für trockene Arbeiten eignen sich **Textil- oder Lederhandschuhe**. Bei chromgegerbten Lederhandschuhen gilt es zu beachten, dass diese bei ständigem Gebrauch Allergien auslösen können.
- Für Feuchtarbeiten und beim Gebrauch von aggressiven Chemikalien gilt es geeignete **Handschuhe aus Kunststoff oder Kautschuk** zu benutzen.

Tipps für das richtige Tragen von Schutzhandschuhen:

- Das Tragen von undurchlässigen Schutzhandschuhen wird durch Schwitzen unangenehm. Deshalb sollten Schutzhandschuhe nur für kurze Zeit und beim Umgang mit aggressiven Stoffen getragen werden (vgl. die Hinweise unter organisatorische Massnahmen, S. 12). Die Haut wird weniger durchfeuchtet, wenn unter den luftundurchlässigen Schutzhandschuhen dünne Baumwollhandschuhe getragen werden. Ferner verringern bestimmte Schutzcremen die Hauterweichung. Es ist wichtig, dass Benutzer/-innen von undurchlässigen Schutzhandschuhen richtig instruiert werden.
- Schutzhandschuhe sind für den persönlichen Gebrauch bestimmt und sollten jeweils nur von einer Person getragen werden. Die Innenflächen der Schutzhandschuhe dürfen nicht verschmutzt sein. Besonders zu achten ist auf Schäden, die bei gröberen Arbeiten leicht auftreten. Denn nur intakte Schutzhandschuhe erfüllen ihren Zweck.
- Die regelmässige Evaluierung zweckmässiger Schutzhandschuhe gehört zu den Aufgaben der Betriebsleitung. Sie muss prüfen, ob die Schutzhandschuhe eine optimale chemische und physikalische Beständigkeit für die entsprechende Arbeit aufweisen. Viele Lieferanten von Handschuhen können hierzu detaillierte Angaben machen.

Weitere Informationen und Bezugsadressen finden Sie im Internet unter www.sapros.ch.



11 Für Arbeiten mit hautgefährdenden und hautresorbierbaren Arbeitsstoffen braucht es ausgewählte Chemikalien-beständige Schutzhandschuhe.

Schutzhandschuhe verhindern bei Arbeiten mit schädigenden Stoffen Hautkrankheiten an Händen und Unterarmen. Für eine erfolgreiche Umsetzung hat es sich bewährt, zweckmässige Schutzhandschuhe unter Einbezug der Mitarbeitenden zu evaluieren. Auch die regelmässige Schulung der Mitarbeitenden und das Durchsetzen der richtigen Verwendung durch die Betriebsleitung gehören dazu.

Hautschutzmittel

Für gewisse Arbeiten sind spezielle Hautschutzmittel in Form von Cremes, Lotionen und Schäumen zweckmässig:

- bei Feuchtarbeiten ohne chemische oder mikrobielle Gefährdung
- bei Arbeiten mit Kontakt zu verschmutzenden, aber nur gering hautreizenden Stoffen
- bei Arbeiten mit Kontakt zu Kühlschmiermitteln (wenn Schutzhandschuhe durch gleitende und rotierende Maschinenteile erfasst werden können)

Tipps für die richtige Anwendung:

- Flüssige Hautschutzmittel wirken vorbeugend. Sie sind vor Arbeitsbeginn aufzutragen und schützen die Haut wenige Stunden lang vor der Einwirkung schädigender Stoffe.
- Die Hautschutzmittel müssen jeweils nach dem Händereinigen und nach Arbeitspausen frisch aufgetragen werden.
- Der Schutzfilm sollte möglichst undurchlässig sein (auch um die Fingernägel, in den Fingerzwischenräumen und an den Handgelenken; Bilder 12 bis 14). Er schützt die Haut gegen schädigende Stoffe, so lange er nicht abgerieben wird.



12



13



14

Hautschutzcremes werden oft ungleichmässig aufgetragen. Die Bereiche der Fingerspitzen/Fingernägel, zwischen den Fingern und an den Handgelenken müssen besonders sorgfältig eingerieben werden.

- Die Hautschutzmittel müssen sich gut von der Haut abwaschen lassen, damit Schmutz und schädigende Stoffe entfernt werden können. Gerade das Erleichtern der Händereinigung ist ein wichtiges Merkmal solcher Schutzmittel.
- Die Oberflächen der Werkstücke dürfen sich durch spezielle Hautschutzmittel nicht verändern. Durch ihre Anwendung darf die Unfallgefahr nicht zunehmen. Ebenso muss die Hautverträglichkeit gut sein.

Auf dem Markt sind verschiedene Hautschutzmittel erhältlich. Im Allgemeinen wirken gegen wasserlösliche Schadstoffe Fettfilme oder «Wasser-in-Öl-Emulsionen», gegen Öle und organische Lösungsmittel wirken «Öl-in-Wasser-Emulsionen». Die Produkteinformationen der Lieferanten sind zu beachten.

Silikonhaltige Cremes sind in gewissen Branchen nicht anwendbar, weil sie zu fehlerhaften Lackierungen führen können. Ebenfalls nicht geeignet sind sie für die Mikroelektronik.

Für Tätigkeiten, bei denen Parfümgeruch von Hautschutzmitteln unerwünscht ist, eignen sich unparfümierte Produkte.

An Arbeitsplätzen, die einer intensiven Sonneneinstrahlung oder künstlichen Ultraviolettstrahlung ausgesetzt sind, und beim Schwitzen sollte die unbedeckte Haut durch eine Hautschutzcreme mit hohem Lichtschutzfaktor geschützt werden.

Im Berufsalltag kann es unklar sein, ob Schutzhandschuhe oder spezielle Hautschutzmittel besser geeignet sind. Eine Gefährdungsanalyse für jeden Arbeitsablauf ist hier erforderlich. Hautschutzmittel sind dort vorteilhaft, wo es einerseits keine offensichtlich hautgefährdenden Einwirkungen von giftigen, stark hautreizenden und sensibilisierenden Stoffen gibt und andererseits das Tastgefühl und die Fingerfertigkeit bei der Arbeit wichtig sind. Oft ergänzen sich die beiden Formen von persönlichem Hautschutz auch vorteilhaft.

Eine Schutzcreme kann Schutzhandschuhe nicht ersetzen. Sie bewährt sich aber bei allen Arbeiten mit leichter bis mittlerer Verschmutzung, bei Feuchtarbeit und bei ungeschützter Einwirkung von Ultraviolettstrahlen. Eine gezielte Anwendung erhöht die Wirkung.

Hautreinigung

Die Haut nach der Arbeit gründlich zu reinigen, ist eine wichtige Voraussetzung für die Verhütung von Hautschäden. Schmutz und schädigende Stoffe dürfen nicht auf der Haut bleiben und so die Haut über die Arbeitszeit hinaus belasten. Rückstände von Mineralölen können beispielsweise bei schlechter Hygiene die Hautanhangsgebilde wie Talg- und Schweissdrüsen reizen (Ölakne). Damit eine optimale Hautreinigung möglich ist, müssen genügend Waschgelegenheiten vorhanden sein, die gut erreichbar und mit geeigneten Handreinigungsmitteln ausgestattet sind. Wenn mit grösseren Hautverschmutzungen zu rechnen ist, braucht es Duschgelegenheiten.



15 Waschstation mit verschiedenen, der Hautverschmutzung angepassten Hautreinigungsmitteln.

Warmes Wasser eignet sich für die Hautreinigung am besten. Das natürliche Hautfett wird dabei jedoch mit entfernt. Häufiges und intensives Reinigen beeinträchtigt deshalb die normale Hautfunktion. Deshalb sollten möglichst schonende Verfahren für die Hautreinigung eingesetzt werden. Die heute zur Verfügung stehenden Hautreinigungsmittel ermöglichen auch bei starker Verschmutzung eine schonende Reinigung.

Tipps für die richtige Hautreinigung:

- Die leicht alkalische Wirkung konventioneller Seifen wird von der Haut meist gut vertragen. Seifen lösen Öle, Fette und Schmutzpartikel ab, so dass sich diese leichter abwaschen lassen. Seifen mit rückfettender Wirkung haben zusätzlich einen Hautpflegeeffekt.
- Syndets (synthetische Detergentien) sind seifenähnliche, oberflächenaktive Waschestoffe, die das Ablösen und das Entfernen von Schmutzpartikeln erleichtern.



16 Waschstation mit Creme- und Seifenspender.

- Die mechanische Reinigungswirkung von Seifen lässt sich durch Zusatz von milden Scheuermitteln (z. B. Holzmehl, Kunststoffpartikel) erhöhen. Solche Intensivreiniger sind aber für spezielle Verschmutzungen zu reservieren.
- Seifen mit Quarzsand, Handbürsten oder ein Bimsstein verstärken durch die intensive mechanische Einwirkung den schädlichen Effekt von hautgefährdenden Stoffen. Sie dürfen daher nicht verwendet werden.
- Die Verwendung von Lösungsmitteln zur Hautreinigung beeinträchtigt den Schutzmantel der Haut. So entstehen weitere Hautschäden. Dies gilt es zu verhindern.
- Mit Hilfe von Trockenreinigern lassen sich Schmutzpartikel ohne Wasser von der Haut entfernen. Sie werden ausnahmsweise dort verwendet, wo Waschgelegenheiten fehlen.

Nach der Arbeit ist die Haut gründlich, aber möglichst schonend zu reinigen. Das Verfahren für die Hautreinigung hängt ab von der Art der Verschmutzung. Auf den Einsatz von Lösungsmitteln oder stark scheuernden Seifen ist zu verzichten.

7 Medizinische Prävention

Hautpflege

Eine sinnvolle Hautpflege ist neben dem Hautschutz und der zweckmässigen Hautreinigung der dritte Pfeiler eines wirksamen Hautschutzkonzeptes. Häufig wird die Hautpflege als rein kosmetische Massnahme verstanden. Sie stellt aber eine wichtige präventive Massnahme zur Verhütung von Hautkrankheiten dar und hilft mit, Arbeitsausfälle zu vermeiden. Hautpflegemittel schützen nicht vor speziellen schädigenden Stoffen, sondern sie dienen der Hautregeneration. Dadurch werden Wasser- und Fettverluste ausgeglichen und die Abwehrfunktion der Haut wieder hergestellt. Darum sollten sie bei allen Tätigkeiten, die zu einer regelmässigen und intensiven Hautbelastung führen, verfügbar sein. Besonders wichtig ist Hautpflege dort, wo Feuchtarbeit verrichtet wird oder wo die Hände sehr häufig gewaschen bzw. desinfiziert werden müssen.

Auch die Hautpflege gehört zum Hautschutz. Richtige Hautpflege verhindert Störungen des Wasser- und Fettgehalts der Haut. Mangelnde Pflege kann die Abwehrfunktion der Haut schwächen.

Hautschutz mit Schutzhandschuhen oder mit speziellen Hautschutzmitteln, Hautreinigung und Hautpflege ergänzen sich gegenseitig und bilden zusammen ein leistungsfähiges Abwehrsystem gegen Hauterkrankungen. Wo die Grenzen dieses Systems überschritten werden, gilt es andere Wege zu suchen, um die Arbeit dem Menschen anzupassen und ihn vor schädigenden Stoffen zu schützen.

Bestimmte Menschen eignen sich von ihrer Hautbeschaffenheit her nicht für stark hautbelastende Arbeiten. Es handelt sich dabei um Personen mit extrem trockener oder stark fettiger Haut. Auch Personen, die seit ihrer Kindheit an einem Ekzem oder einer anderen grossflächigen Hautkrankheit leiden, sind weniger belastbar. Berufseignungsuntersuchungen in bestimmten Risikoberufen sind auch im Rahmen von Branchenlösungen zu evaluieren.

Die Suva kann aufgrund der Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten (VUV) besonders hautgefährdete Personen für bestimmte Arbeiten als ungeeignet erklären und eine Nichteignungsverfügung erlassen. Dies ist der Fall, wenn bei Fortführung der bisherigen Tätigkeit eine erhebliche Gefährdung für die Entwicklung oder Verschlimmerung einer Berufskrankheit besteht.

8 Weitere Informationen zum Thema Hautschutz

www.sapros.ch – der Internet-Fachmarkt für Sicherheitsprodukte, z. B. Schutzhandschuhe (Stichworte: «Hautschutz», «Handschutz»). Welche Schutzhandschuhe eignen sich für die verschiedenen Tätigkeiten?

www.suva.ch/hautschutz – Ausführliche Informationen zur Verhütung von berufsbedingten Hauterkrankungen

Broschüren:

- Berufliche Hautkrankheiten, www.suva.ch/2869-11.d (Medizinische Information)
- Grenzwerte am Arbeitsplatz. MAK-Werte, BAT-Werte, arbeitshygienische Grenzwerte für physikalische Einwirkungen, www.suva.ch/1903.d
- Sonnenstrahlung: Kennen Sie die Risiken? Informationen für Mitarbeitende, die im Freien tätig sind, www.suva.ch/88304.d

Merkblatt:

- Hautschutz in der Werkstatt, www.suva.ch/88037.d

Checklisten:

- Zementekzem, www.suva.ch/67030.d
- Hautschutz bei der Arbeit, www.suva.ch/67035.d
- Hautschutz in der Nahrungsmittelindustrie, in Grossküchen und im Catering, www.suva.ch/67117.d

Instruktionsunterlagen:

- Ich liebe meinen Beruf – deshalb schütze ich meine Hände. Instruktionsunterlagen für die Ausbildung von Coiffeusen und Coiffeuren, www.suva.ch/88804.d

Film:

- Clip mit Napo «Schütze deine Haut!» unter www.suva.ch - Stichwort: **schütze deine Haut**

Kleinplakate A4:

- Drei Tipps für gesunde Hände, www.suva.ch/55268.d
- Deine Haut kannst du nicht auswechseln, www.suva.ch/55234.d
- Risiko Outdoor-Beruf: Wer kein Knittergesicht möchte, benutzt einen Sonnenschutz, www.suva.ch/55272.d

Faltprospekt:

- Drei Tipps für gesunde Hände, www.suva.ch/84033.d

Das Modell Suva Die vier Grundpfeiler



Die Suva ist mehr als eine Versicherung; sie vereint Prävention, Versicherung und Rehabilitation.



Überschüsse gibt die Suva in Form von tieferen Prämien an die Versicherten zurück.



Die Suva wird von den Sozialpartnern geführt. Die ausgewogene Zusammensetzung des Suva-Rats aus Vertreterinnen und Vertretern von Arbeitgeberverbänden, Arbeitnehmerverbänden und des Bundes ermöglicht breit abgestützte, tragfähige Lösungen.



Die Suva ist selbsttragend; sie erhält keine öffentlichen Gelder.

Suva
Postfach, 6002 Luzern

Auskünfte
Bereiche Chemie und Arbeitsmedizin
Tel. 058 411 12 12
kundendienst@suva.ch

Bestellungen
www.suva.ch/44074.d

Titel
Hautschutz bei der Arbeit
Gefahr von Hautkrankheiten wird unterschätzt

Abdruck – ausser für kommerzielle
Nutzung – mit Quellenangabe gestattet.
Erstausgabe: Februar 2006
Überarbeitete Ausgabe: Oktober 2023

Publikationsnummer
44074.d (nur als PDF erhältlich)