

# Hauterkrankungen und Hautschutz im Gesundheitsdienst

Pohrt, Ute

Hauptverwaltung  
Pappelallee 35/37  
22089 Hamburg

Gesetzliche Unfallversicherung  
Körperschaft des  
Öffentlichen Rechts

Telefon (040) 202 07 - 0  
Telefax (040) 202 07 – 24 95  
[www.bgw-online.de](http://www.bgw-online.de)



**bgw**

Berufsgenossenschaft  
für Gesundheitsdienst  
und Wohlfahrtspflege

# IMPRESSUM

## Hauterkrankungen und Hautschutz im Gesundheitsdienst

Erstveröffentlichung 09/2006, Stand 01/2010  
© 2006 Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst  
und Wohlfahrtspflege – BGW

### Herausgeber

Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und  
Wohlfahrtspflege – BGW  
Hauptverwaltung

Pappelallee 35/37  
2089 Hamburg

Telefon: (040) 202 07-0  
Telefax: (040) 202 07-24 95  
[www.bgw-online.de](http://www.bgw-online.de)

### Autor

BGW – Dr. med. Ute Pohrt, Grundlagen der Prävention und Rehabilitation, Berufsdermatologie und  
Interventionsstrategien

### Redaktion

BGW – Susanne Stamer, Grundlagen der Prävention und Rehabilitation, Gesundheitsschutz (Layout)



## Hauterkrankungen und Hautschutz im Gesundheitsdienst

Berufsbedingte Hauterkrankungen stehen seit vielen Jahren an der Spitze der angezeigten Berufskrankheiten – die jährliche Neuerkrankungsrate wird in der Literatur auf etwa 0,5 bis 0,7 Neuerkrankungen pro 1000 Beschäftigte geschätzt (Coenraads et al. 2001) – und stellen damit ein bedeutsames gesundheitsökonomisches Problem dar.

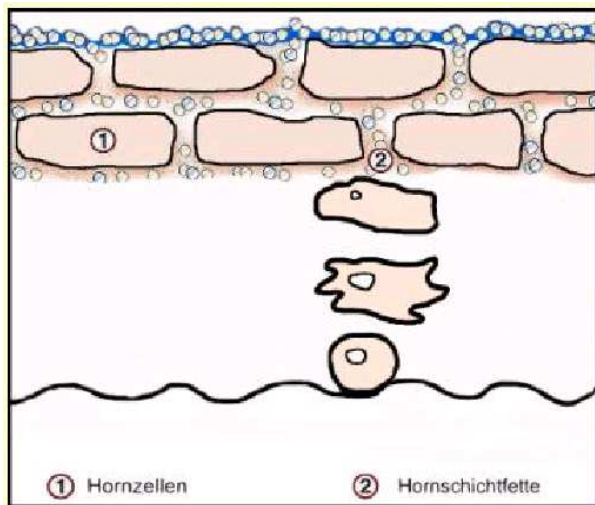
Der überwiegende Anteil – das heißt über 90% der berufsbedingten Hauterkrankungen – sind Handekzeme. Epidemiologische Studien haben dafür Beschäftigte in Feuchtberufen – dabei insbesondere Mitarbeiter im Gesundheitsdienst – als eine Hochrisikogruppe identifiziert (Dickel et al.). Handekzeme bei Beschäftigten in Gesundheitsberufen beinhalten die zusätzliche Problematik eines erhöhten Infektionsrisikos, sowohl für den Beschäftigten als auch für die betreuten Patienten.

Ein Ekzem ist eine Entzündung der obersten Hautschicht, der Epidermis.

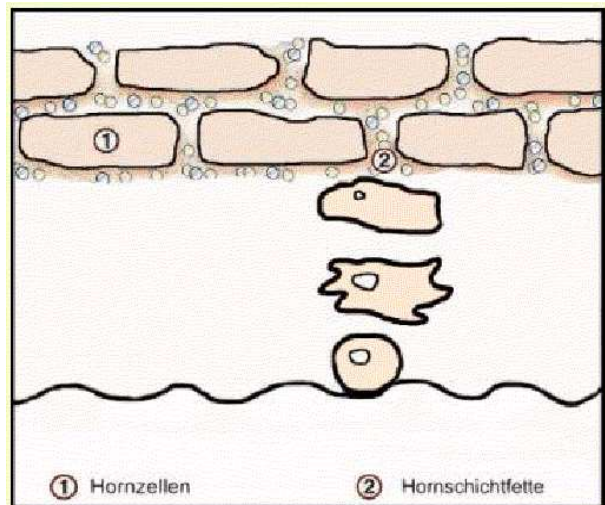
Für die Entstehung solcher Entzündungen gibt es zwei Hauptursachen:

1. Die Überforderung der Hornschicht in ihrer Barrierefunktion – meist als Folge des kontinuierlichen oder häufig wiederholten Hautkontakts mit Wasser bzw. mit nicht-toxischen Konzentrationen von Irritantien – konkret in Form von häufigem Händewaschen, Okklusion durch Handschuhe oder ungeschützten Umgang mit Wasser, Reinigungs- und Desinfektionslösungen, die in ihrer Summe die natürlichen Regenerationsmechanismen der Haut übersteigen. Zunächst wird dadurch der sogenannte „Säureschutzmantel“ zerstört, dann verliert die Hornschicht ihre kittartigen Fettsubstanzen, quillt auf und wird trocken und durchlässig. Besonders gefährdet sind dabei Beschäftigte, die anlagebedingt eine erhöhte Hautempfindlichkeit besitzen.

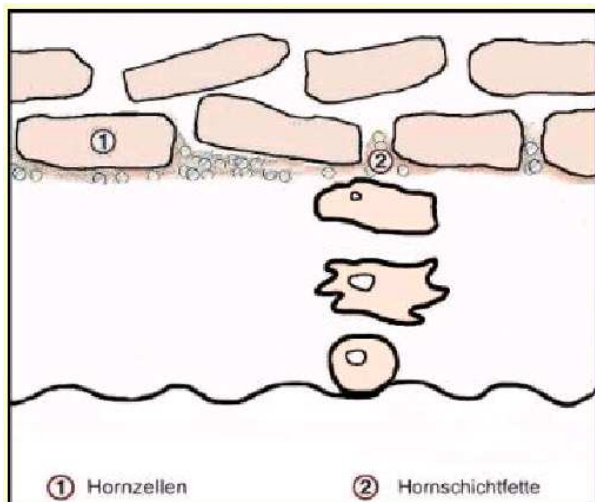
Wenn dadurch die regenerativen Kapazitäten der Haut erschöpft sind, die Nachproduktion der abdichtenden Kittsubstanzen nicht mehr ausreicht, kommt es zum verstärkten Eindringen von Fremdstoffen in tiefere Hautschichten, was die natürliche Abwehrreaktion des Körpers, d. h. eine Entzündung hervorruft (siehe Abbildung 1 nächste Seite). Ekzeme dieser Art werden als Abnutzungsekzeme, irritative Kontaktekzeme oder subtoxisch-kumulative Ekzeme bezeichnet und sind die häufigste Form von Ekzemen bei Beschäftigten im Gesundheitswesen.



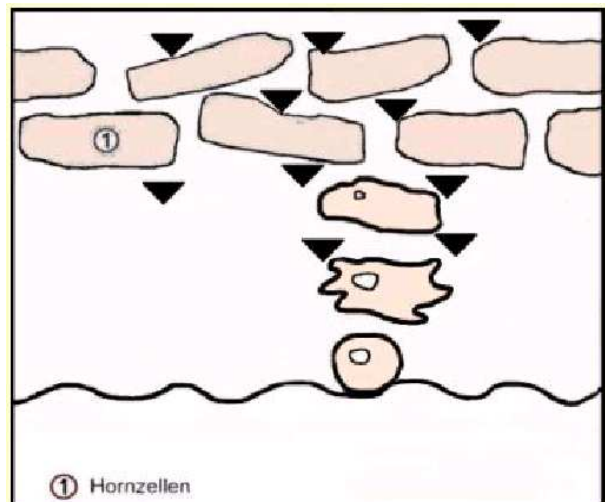
a. intakte Haut



b. Wasser und Feuchtarbeit zerstören den Säureschutzmantel der Haut (Folge: Hauttrockenheit)



c. Fette zwischen den Hornzellen werden ausgespült (Folge: Schuppung, zusätzliche Austrocknung. Die Haut wird durchlässig.)



d. Schädigende Stoffe können in die Haut eindringen und führen zu Entzündungen (Folge: Rötung, Juckreiz, Bläschen = Abnutzungsekzem)

**Abb. 1 Entstehung eines Abnutzungsekzems (aus DVD „Hauptsache Hautschutz“ der BGW)**

## 2. Durch allergische Mechanismen

Aufgrund einer „Fehleinstufung“ des Immunsystems des Einzelnen werden hier gegen eigentlich harmlose Fremdstoffe spezielle Antikörper gebildet. Nach dieser sogenannten Sensibilisierung erfolgt bei jedem nochmaligen Kontakt mit dem Stoff – auch bei kleinsten Mengen – mit Hilfe dieser Antikörper eine schnelle und sehr heftige Abwehrreaktion, d. h. auch hier wieder eine Entzündung. Derartige Ekzeme werden als allergische Kontaktekzeme bezeichnet. Sie entstehen häufig auf dem Boden einer gestörten Hautbarriere, d. h. auf dem Boden eines Abnutzungsekzems. Ist dies der Fall, spricht man von einem 2-Phasen-Ekzem. Die häufigsten Allergieauslöser im Gesundheitsbereich sind

- Naturlatex
- Vulkanisationsbeschleuniger und Alterungsschutzmittel in Handschuhen (v. a. Thiurame, Carbamate, Mercaptobenzothiazole)
- Duft- und Konservierungsstoffe
- Wirkstoffe aus Flächen- und Instrumentendesinfektionsmitteln (vor allem Aldehyde)

(Anmerkung: entgegen allgemein verbreiteter Annahmen verursacht Alkohol als Wirkstoff von Händedesinfektionsmitteln definitiv keine allergischen Reaktionen. Sofern Sensibilisierungen gegenüber Händedesinfektionsmitteln auftreten – nicht zu verwechseln mit dem Brennen, was auftritt, wenn der Alkohol auf offene Hautstellen gelangt – sind diese auf Duft- oder sonstige Zusatzstoffe des Produktes zurückzuführen.)

## Gefährdungsbeurteilung

Die TRGS 401 teilt die Gefährdung durch Hautkontakt in drei Kategorien

- geringe Gefährdung
- mittlere Gefährdung
- hohe Gefährdung

ein, wobei Wirkungen im Organismus, die durch Resorption von Gefahrstoffen entstehen können, mit berücksichtigt werden. Die Zuordnung zu den einzelnen Kategorien ergibt sich in Abhängigkeit von den Kriterien

- Gefährdungsmerkmale der Arbeitsstoffe
- Art und Ausmaß der Exposition und
- Arbeitsbedingungen.

Entsprechend TRGS 401 kann Feuchtarbeit nicht per se einer der o. g. Gefährdungskategorien zugeordnet werden. Als Feuchtarbeit sind Tätigkeiten einzuordnen, bei denen Beschäftigte

- regelmäßig mehr als 2 Stunden mit ihren Händen Arbeiten im feuchten Milieu ausführen oder
- einen entsprechenden Zeitraum flüssigkeitsdichte Handschuhe tragen oder
- häufig bzw. intensiv ihre Hände reinigen müssen,

wobei Zeiten der Arbeiten im feuchten Milieu und Zeiten des Tragens von flüssigkeitsdichten Handschuhen zu addieren sind, wenn nicht wirksame Maßnahmen zur Regeneration der Haut getroffen worden sind.

Die besondere Problematik der Gefährdungsanalyse im Themenfeld „Haut“ in gesundheitsdienstlichen Berufen liegt darin, dass

- die Gefährdungen unter anderem bei „Alltagstätigkeiten“ (z. B. Körperpflege von Patienten) entstehen, denen im Allgemeinen Harmlosigkeit unterstellt wird,
- Gefährdungen in erheblichem Maß durch notwendige Schutzmaßnahmen (Tragen von Handschuhen) entstehen,

- für die verursachenden Stoffe überwiegend keine Kennzeichnungspflicht nach Gefahrstoffverordnung mit Gefahrstoffsymbolen und R- und S-Sätzen besteht,
- Hygiene-Aspekte (aus infektionspräventiven Gesichtspunkten für Patienten und Mitarbeiter) mit denen des Hautschutzes in Einklang gebracht werden müssen.

## Schutzmaßnahmen

Grundlage der zu treffenden Schutzmaßnahmen bei Gefährdung durch Hautkontakt sind die allgemeinen Hygienemaßnahmen entsprechend der TRGS 401 Abschnitt 6.1 und der TRGS 500. Hier sind konsequenterweise die Hautreinigungsprodukte und Hautpflegemittel, die nach Exposition / zu Arbeitsende angewendet werden, eingeordnet. Von besonderer Relevanz für den Gesundheitsdienst ist darin außerdem die Regelung, dass von den Beschäftigten kein Hand- oder Armschmuck bei der Arbeit getragen werden darf, da unter dem Schmuck durch die intensive Einwirkung von Feuchtigkeit und Gefahrstoffen die Entstehung von krankhaften Hautveränderungen besonders begünstigt wird.

Bei Gefährdung der Haut durch Feuchtarbeit sind weitere Schutzmaßnahmen notwendig, wobei entsprechend der Rangfolge der Schutzmaßnahmen an erster Stelle technische Maßnahmen bzw. Stoffaustausch, nachfolgend organisatorische Schutzmaßnahmen stehen. Für den Krankenhausbereich wären dies beispielhaft:

- maschinelle statt manueller Reinigungsmethoden (z. B. Instrumenten- und Bettenaufbereitung)
- Austausch aldehydhaltiger Flächen- und Instrumentendesinfektionsmittel gegen aldehydfreie Produkte
- Verteilung von unvermeidbarer Feuchtarbeit auf mehrere Beschäftigte, um für den einzelnen die Exposition zu verringern
- Wechsel von Feucht- und Trockenarbeit, wobei der Anteil an Feuchtarbeit soweit wie möglich begrenzt werden soll

In der Regel ist im Gesundheitsdienst dadurch keine vollständige Beseitigung der Gefährdung zu erzielen, so dass zusätzlich vom Arbeitgeber personenbezogene Schutzmaßnahmen getroffen und von den Beschäftigten umgesetzt werden müssen.

## Personenbezogene Schutzmaßnahmen

Personenbezogene Schutzmaßnahmen umfassen entsprechend TRGS 401 Handschuhe und Hautmittel und betreffen in der Regel den Schutz von Händen (und Unterarmen). Bestimmte Arbeitssituationen (z. B. Duschen von Patienten) können jedoch umfassendere Schutzmaßnahmen notwendig machen.

Als Hilfestellung für die Entscheidung, welche Maßnahmen zum Schutz der Hände getroffen werden müssen, kann Tabelle 1 dienen:

	Handschuhe	Hautmittel
Gifte	+	-
Ätzstoffe	+	-
Allergene	+	-
Infektionserreger	+	-
Irritantien	+	+
Erleichterung der Hautreinigung	+	+
Hauterweichung durch Handschuhe	Baumwollunterziehhandschuhe	+
Rotierende Maschinen	-	+

Tabelle 1: Indikation von Handschutzmaßnahmen

## Schutzhandschuhe

Bei der (häufig notwendigen) Entscheidung für Handschuhe ist folgendes zu beachten:

- Die Auswahl der Schutzhandschuhe muss abgestimmt auf die Gefährdung erfolgen. Zum Schutz vor Gefahrstoffen – d. h. auch für Flächen- und Instrumentendesinfektionsarbeiten – sind medizinische Schutzhandschuhe gemäß DIN EN 455 in der Regel nicht geeignet.
- Neben dem geeigneten Material ist für die Schutzwirkung des Handschuhs auch eine von der Tätigkeit abhängige ausreichende Stulpenlänge erforderlich (z. B. Reinigungstätigkeiten), dies gilt insbesondere auch beim Waschen von Patienten. Hier haben sich Medizinische Einmalhandschuhe mit einer Stulpenlänge von 30 cm (normal: 24 cm) bewährt.

- Bevorzugter Einsatz ungepudeter allergenarmer/allergenfreier Schutzhandschuhe (latexarm/-frei, thiuramfrei) anstelle von gepuderten Produkten mit entsprechenden Inhaltsstoffen. Handschuhpuder verursacht zwar in der Regel keine Sensibilisierungen, bewirkt jedoch eine Reizung der Hände, weshalb – unabhängig vom Handschuhmaterial – ungepuderte Produkte zu bevorzugen sind.

Gängige Alternativmaterialien zu Latex sind für den Bereich der medizinischen Schutzhandschuhe:

Material	Handschuheigenschaften
Polyvinylchlorid (PVC)	+ frei von Gummi allergenen
	- nur als Untersuchungshandschuh (steril/unsteril) erhältlich
	- enthält Weichmacher (Achtung beim Einsatz im Lebensmittelbereich)
Polyethylen (PE)	+ frei von Gummi allergenen
	- unelastisch, Passformprobleme – daher nur für kurze, einfache Tätigkeiten geeignet
Nitril(kautschuk)	+ Trageeigenschaften mit Latex vergleichbar
	+ gewisse Chemikalienbeständigkeit
	- enthält Vulkanisations- und Alterungsschutzmittel
Styryl-Butadien/Styryl-Isopren	+ sehr gute Trageeigenschaften
	+ ohne Gummizusatzstoffe erhältlich
	- hoher Preis
	- nur als OP-Handschuh erhältlich
Neopren	+ sehr gute Trageeigenschaften
	- enthält (in der Regel) Dithiocarbamate
	- hoher Preis
	- fast nur als OP-Handschuh erhältlich

- Schutzhandschuhe dürfen nicht länger als erforderlich getragen werden. Allerdings sind z. B. medizinische Einmalhandschuhe für die gesamte Körperwäsche des Patienten notwendig, nicht nur für den Intimbereich – als Schutz vor Feuchtigkeit und Allergenen (Duft- und Konservierungsstoffe in Patientenkosmetika).
- Zur Minimierung des Okklusionseffektes unter flüssigkeitsdichten Schutzhandschuhen (Schwitzen und Feuchtigkeitsstau im Handschuh, die zur Aufquellung, erhöhten Durchlässigkeit und ggf. zur Schädigung der Hornschicht führen) sollten Handschuhe möglichst rechtzeitig gewechselt werden (Richtwert: 15 bis 30 min). Eine gewisse Abhilfe schaffen hier auch Baumwollunterziehhandschuhe (möglichst nahtfrei), die zwar nicht das Schwitzen verhindern, die entstehende Flüssigkeit aber aufsaugen. Auch Baumwollunterziehhandschuhe müssen spätestens gewechselt werden, wenn sie feucht sind, d. h. sie müssen in ausreichender Zahl bereitgestellt und nachfolgend aufbereitet werden.
- Für mehrfach verwendbare Handschuhe müssen für die Trocknung nach Gebrauch geeignete Aufhänge- bzw. Ablagemöglichkeiten zur Verfügung stehen.

## Hautmittel

Hautmittel allein bieten in der Regel keinen ausreichenden Schutz vor den Gefährdungen im Gesundheitsdienst (siehe Tabelle 2). Sie stellen vielmehr eine weitere ergänzende Maßnahme dar, um die Schädigung der Haut durch unvermeidbare Feuchtarbeit – insbesondere durch das Tragen flüssigkeitsdichter Handschuhe – zu minimieren.

Hautschutzmittel sind Hautmittel entsprechend der TRGS 401 und des eigentlichen Wortsinns „Persönliche Schutzausrüstung“.

Als personenbezogene Schutzmaßnahmen sind diese vom Arbeitgeber zur Verfügung zu stellen, ebenso wie Hautreinigungs- und -pflegeprodukte im Rahmen der allgemeinen Hygienemaßnahmen.

	Zeitpunkt der Anwendung	Wirkung
Hautschutzmittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vor der hautbelastenden Tätigkeit auf die saubere, trockene Haut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Festigung der Hornschicht</li> <li>■ Verringerung des Schwitzens im Handschuh</li> <li>■ Erleichterung der Hautreinigung (z.B. im Technikbereich)</li> </ul>
Hautreinigungsmittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bei verschmutzter Haut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hautschonende Entfernung der Verschmutzung</li> </ul>
Hautpflegemittel	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nach Ende der Exposition</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Förderung der Regeneration</li> </ul>

Tabelle 2: Anwendung und Wirkung von Hautschutz-, Hautreinigungs- und Hautpflegemitteln

Die Auswahl und der Einsatz aller dieser Produkte sollte unter folgenden Aspekten erfolgen:

- Ausschließlicher Einsatz von Hautschutzmitteln, die einer Wirksamkeitsprüfung durch den Hersteller (für die entsprechende Hautgefährdung) unterzogen wurden. Die Wirkung von Hautschutzmitteln beruht auf einer komplexen Wechselwirkung mit der Hornschicht, die sich nicht auf den gegenseitig abstoßenden Effekt von Wasser und Fett/Öl reduzieren lässt. Ein ungeeignetes Hautschutzmittel kann ggf. die Schadstoffwirkung verstärken! Zum Beispiel sind stark fetthaltige Produkte (nach alter Lehrmeinung als „Schutz vor Feuchtigkeit“) unter flüssigkeitsdichten Handschuhen eher ungeeignet, da sie den Okklusionseffekt des Handschuhs verstärken.
- Auswahl duftstofffreier Händehygiene-, Hautschutz- und Pflegemittel statt parfümierter Produkte
- Einsatz möglichst seifenfreier milder Handreinigungsprodukte auf Tensidbasis
- Im medizinischen Bereich: Verzicht auf die Händereinigung als Hygienemaßnahme (sofern die Hände nicht sichtbar verschmutzt sind) zugunsten einer konsequenten alleinigen hygienischen Händedesinfektion. Nur mit einer hygienischen Händedesinfektion lässt sich eine ausreichende Keimreduktion erreichen. Ein anschließendes Händewaschen wäre aus hygienischer Sicht zwar nicht grundsätzlich falsch, da es dadurch jedoch zum Ausspülen der (vorher mit dem Alkohol des Händedesinfektionsmittels gelösten) Hautfette kommt, sollte darauf weitestgehend verzichtet werden.

## Information der Beschäftigten

Das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung sowie die festgelegten Schutzmaßnahmen sind in die Betriebsanweisung (siehe Beispiel „Fußbodenreinigungsarbeiten“ im Anhang) aufzunehmen und den Beschäftigten im Rahmen der Unterweisung zu vermitteln. Die TRGS 401 empfiehlt außerdem die Festlegung der ausgewählten Hautschutz-, Hautreinigungs- und Hautpflegemaßnahmen in einem Hautschutzplan, der an geeigneter Stelle (z. B. Handwaschplatz) ausgehängt werden soll. Dabei müssen z. B. im Krankenhaus die unterschiedlichen Gefährdungen in den einzelnen Funktions-, Service- und Technikbereiche (z. B. medizinisches Labor, Küche, Reinigungsdienst, Werkstattbereiche) berücksichtigt werden. Für medizinische Bereiche hat es sich bewährt, die Maßnahmen der Händehygiene und des Hautschutzes in einem kombinierten Händehygiene- und Hautschutzplan zusammenzufassen. Die BGW stellt Ihnen hierzu Vorlagen für verschiedene Arbeitsbereiche zur Verfügung (siehe Arbeitshilfen).

## Arbeitsmedizinische Vorsorge

Feuchtarbeit gehört zu den Tätigkeiten, für die die arbeitsmedizinische Vorsorge in der entsprechenden Verordnung (ArbMedVV) geregelt ist. Bei Feuchtarbeit ab 4 Stunden pro Tag ist durch den Arbeitgeber eine spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung zu veranlassen. Die Untersuchungen sind in diesem Fall (Weiter-)Beschäftigungsvoraussetzung. Eine Vorsorgekartei ist für die betreffenden Beschäftigten zu führen.

Bei Feuchtarbeit unter 4 Stunden aber regelmäßig mehr als 2 Stunden pro Tag ist den Beschäftigten eine entsprechende Untersuchung anzubieten. Sie muss nicht angenommen werden und stellt auch hier keine Tätigkeitsvoraussetzung dar.

Die arbeitsmedizinische Vorsorge orientiert sich derzeit am Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 24 „Hauterkrankungen (mit Ausnahme von Hautkrebs)“. Wesentlicher Bestandteil ist neben der eigentlichen Untersuchung des Hautorgans die persönliche Beratung des Beschäftigten zum Hautschutz.

## Rechtliche Regelungen

Gefahrstoffverordnung

Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 401 „Gefährdung durch Hautkontakt“

Technische Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 500 „Schutzmaßnahmen: Mindeststandards“  
Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbmedVV)

## Arbeitshilfen

- zur Auswahl von Desinfektionsmitteln für routinemäßige prophylaktische Desinfektionsmaßnahmen: Desinfektionsmittelliste des Verbundes für angewandte Hygiene e. V. (früher DGHM-Liste)
- zur Auswahl medizinischer Schutzhandschuhe: Broschüre „Achtung Allergiegefahr“ der BGW (Bestellnummer M 621)
- zum Allergengehalt sonstiger Schutzhandschuhe: siehe Gefahrstoff-Informationssystem der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (GISBAU) unter [www.gisbau.de/service/sonstige/allergene/Start.html](http://www.gisbau.de/service/sonstige/allergene/Start.html)
- Zusammenstellung unterschiedlicher Unterweisungs- und Informationsmaterialien zum Thema Hautschutz und Händehygiene in der Pflege: DVD „Hauptsache Hautschutz“ der BGW

außerdem

- BGR 197 „Benutzung von Hautschutz“
- BGR 195 „Einsatz von Schutzhandschuhen“
- BGR 206 „Desinfektionsarbeiten im Gesundheitsdienst“

## Literatur:

- [1] Coenraads, P.J., Diepgen, T.L., Smit, J.: Epidemiology. In Rycroft et al. „Textbook of Contact Dermatitis“. 3rd Edition. Springer, Berlin 199-200 (2001)
- [2] Dickel, H., Kuss, O., Blesius, C.R., Schmidt, A., Diepgen, T.L.: Occupational skin diseases in Northern Bavaria between 1990 and 1999: a population based study. Br. J Dermatol 2001; 145: 453

## Anhang

<b>Reinigungsarbeiten im Bereich der Station „...“</b>
<b>Gefährdende Tätigkeit</b>
Nass- und Feuchtreinigung der Flure, Aufenthaltsräume, Toiletten, Patientenzimmer
<b>Gefahr für Mensch und Umwelt</b>
Wenn die Haut regelmäßig mit Wasser in Berührung kommt, wird ihre Widerstandskraft herabgesetzt, und es kann zu Hauterkrankungen kommen. Desinfektions- und Reinigungsmittel können die Haut darüber hinaus schädigen und außerdem zu Allergien führen. (Hinweis: Werden weitere Gefahrstoffe verwendet, sind die entsprechenden Hinweise und Umgangsvorschriften zu ergänzen!)
<b>Schutzmaßnahmen, Verhaltensregeln</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Putzautomaten sind zu benutzen und richtig einzustellen.</li><li>• Soweit möglich, ist Nass- und Trockenarbeit im Wechsel durchzuführen.</li><li>• Die bereitgestellten Schutzhandschuhe sind zu tragen, bei Feuchtarbeiten über 15 Minuten mit untergezogenen Baumwollhandschuhen.</li><li>• Handschuhwechsel spätestens, wenn die Handschuhe innen feucht geworden sind.</li><li>• Die Stulpen sind umzuschlagen, um zu verhindern, dass Wasser an den Armen herab- und dann in die Handschuhe läuft.</li><li>• Zum Trocknen sind die Handschuhe auf links auf die Ständer zu hängen.</li><li>• Vor der Arbeit und mindestens alle drei Stunden sind die Hände und Unterarme mit dem Hautschutzmittel „...“ einzucremen (Handrücken, Fingerzwischenräume, Unterarme, Handinnenflächen).</li><li>• Nach der Arbeit sind die Hände mit dem Hautpflegemittel „...“ einzucremen.</li></ul>
<b>Verhalten im Gefahrfall/bei Krankheit</b>
Bei ersten Anzeichen von Hautschädigung (Rötung, Schuppung, Juckreiz, Einrisse) ist der Betriebsarzt/die Betriebsärztin (Dr. ...) oder ein Hautarzt aufzusuchen.
<b>Erste Hilfe</b>
Bei Benetzung der Haut oder der Augen mit dem unverdünnten Reinigungsmittel sofort mit viel Wasser abspülen oder Auge spülen, Arzt aufsuchen.
<b>Sachgerechte Entsorgung</b>
Die verdünnte Reinigungsflüssigkeit kann in der Regel in den Abguss gegossen werden.

Abb.: Beispiel Betriebsanweisung Fußbodenreinigungsarbeiten