

# Händehygiene und Hautschutz –

die wichtigsten Säulen  
der Infektionsverhütung



## Gliederung

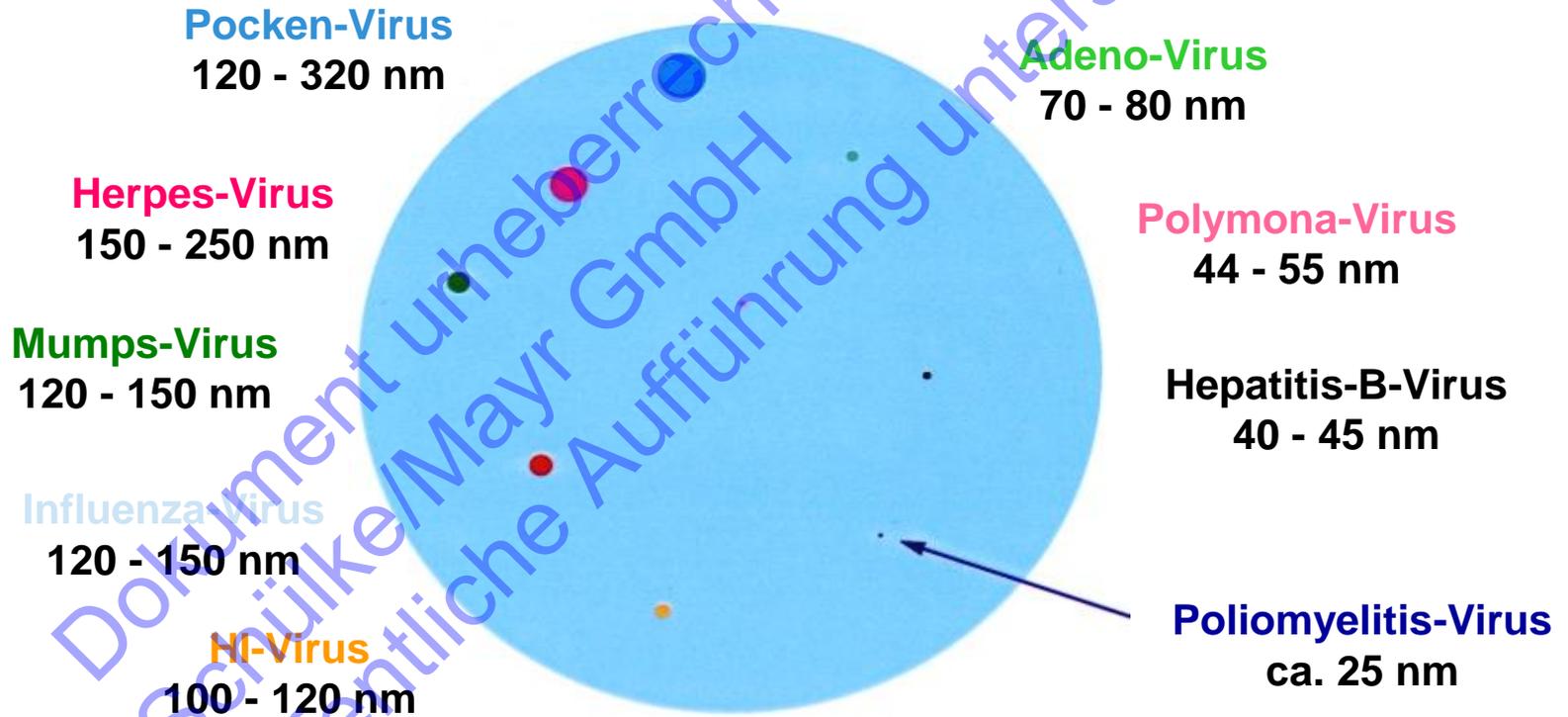
### Grundlagen zum Personalschutz

- Händewaschen
- Händeschutz
- Händepflege
- Händedesinfektion

**Praktischer Teil**

# Schülke -†

1 nm = (10<sup>-9</sup> Meter) !



# schülke -†

Fabrikneue Handschuhe

Latexhandschuh, unsteril, Handinnenfläche

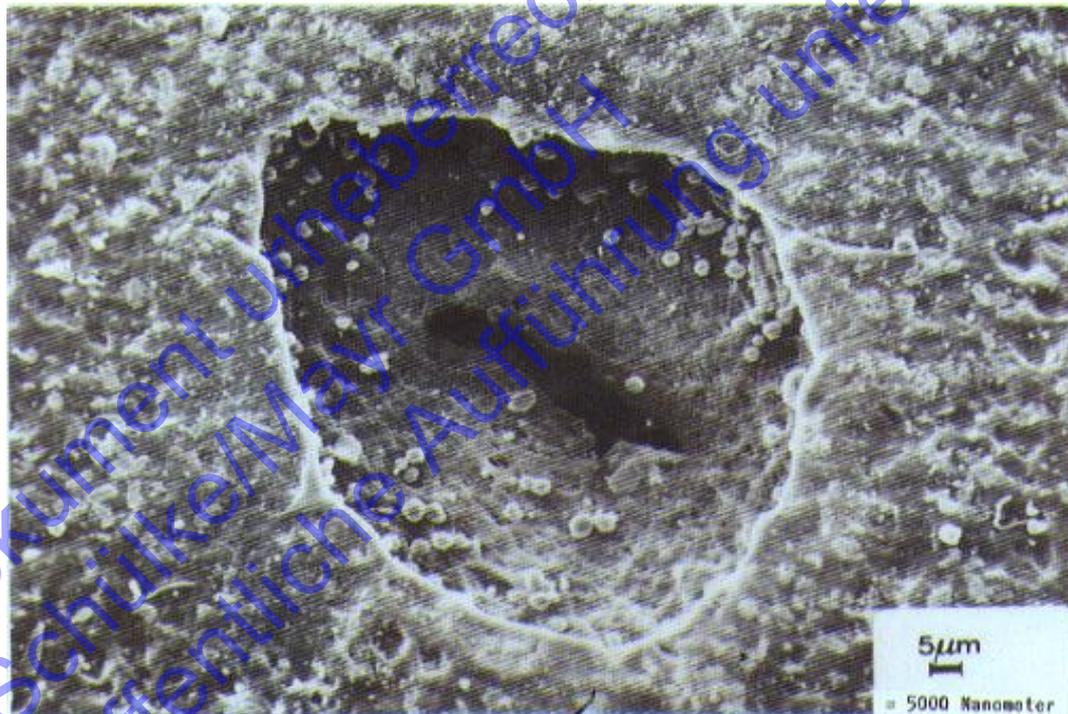
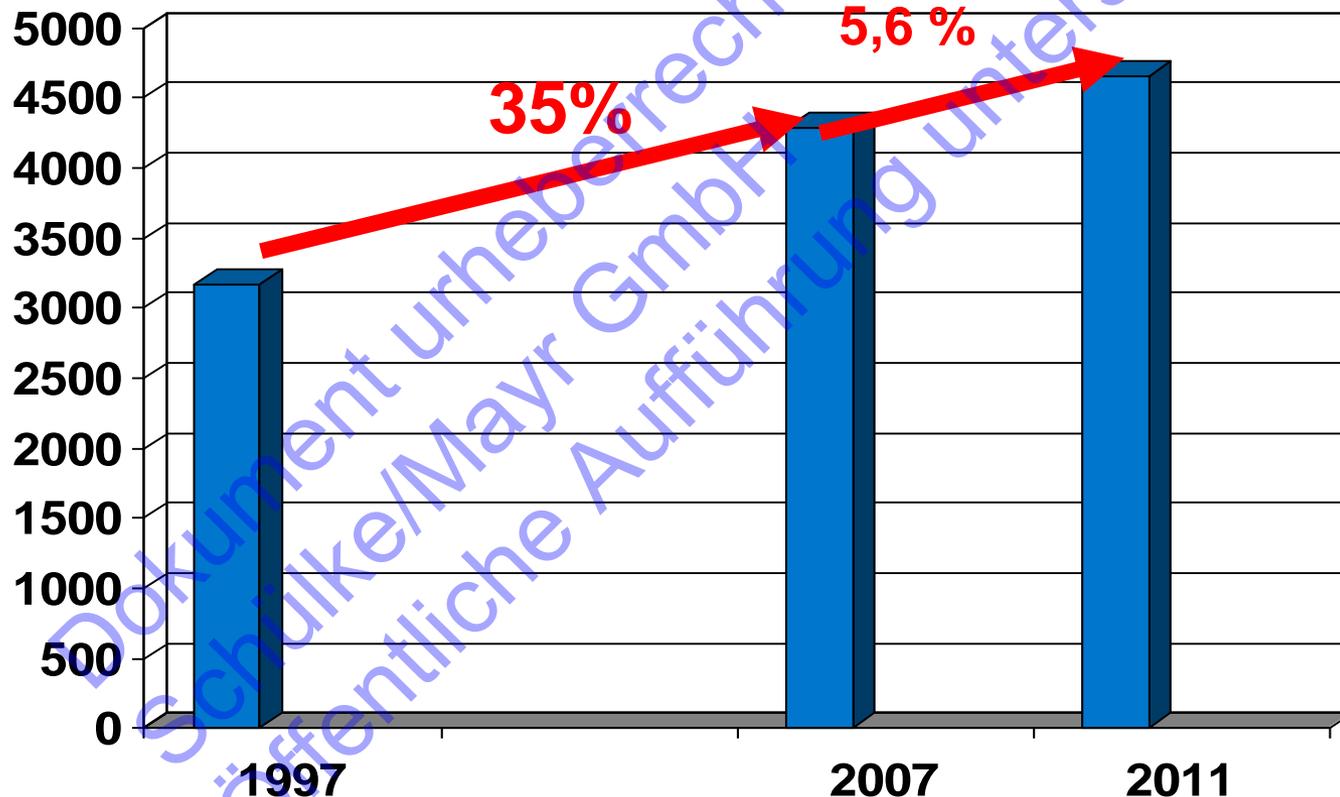


Foto: Dr. med. dent. Klaus-Peter Wefers, Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde der Universität Gießen

## BGW: Zahl der gemeldeten Hauterkrankungen im Gesundheitsdienst



Quelle: unveröffentlichte Zahlen der BGW

Anteilig beträgt die Zahl der gemeldeten Hauterkrankungen

53 %

aller Meldungen an die  
Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege

**30 % der Bevölkerung in Deutschland  
sind Allergiker!**

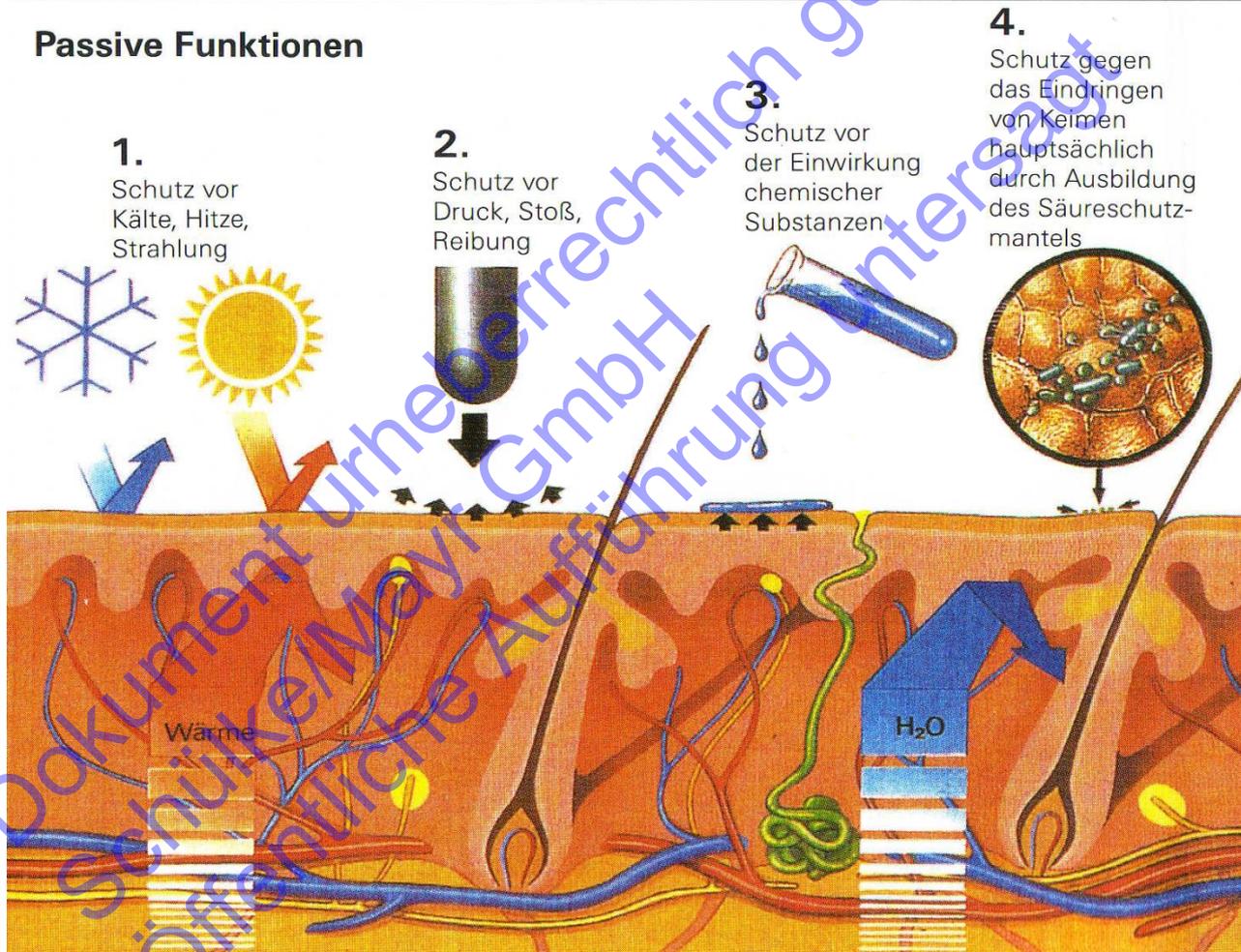
**Vor 60 Jahren betrug ihr Anteil noch 1 bis 2 Prozent!**

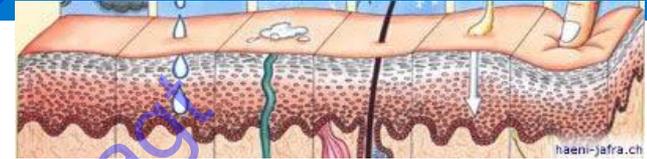
Dokument urheberrechtlich geschützt  
Schülke/Mayr GmbH  
Öffentliche Aufführung untersagt

## Was sind die Ursachen ?

- ^ Ist der Mensch nicht mehr widerstandsfähig genug ?
- ^ Hat sich die Umwelt zu sehr verändert ?
- ^ Oder wird in letzter Zeit genauer untersucht bzw. eher eine Erkrankung gemeldet?

## Passive Funktionen





## Aufgaben des Säureschutzmantels

- ✓ schützt die Haut und macht sie geschmeidig
- ✓ verhindert das Eindringen von Fremdstoffen und Krankheitserregern
- ✓ verhindert eine übermäßige Abdunstung von Feuchtigkeit aus dem Innern an die Umgebung

## Gefahren für den Säureschutzmantel

- ✓ durch "Wegwaschen" oder "Wegspülen"
- ✓ durch Okklusion der Hautporen von außen
- ✓ durch Verschiebung des pH-Wertes



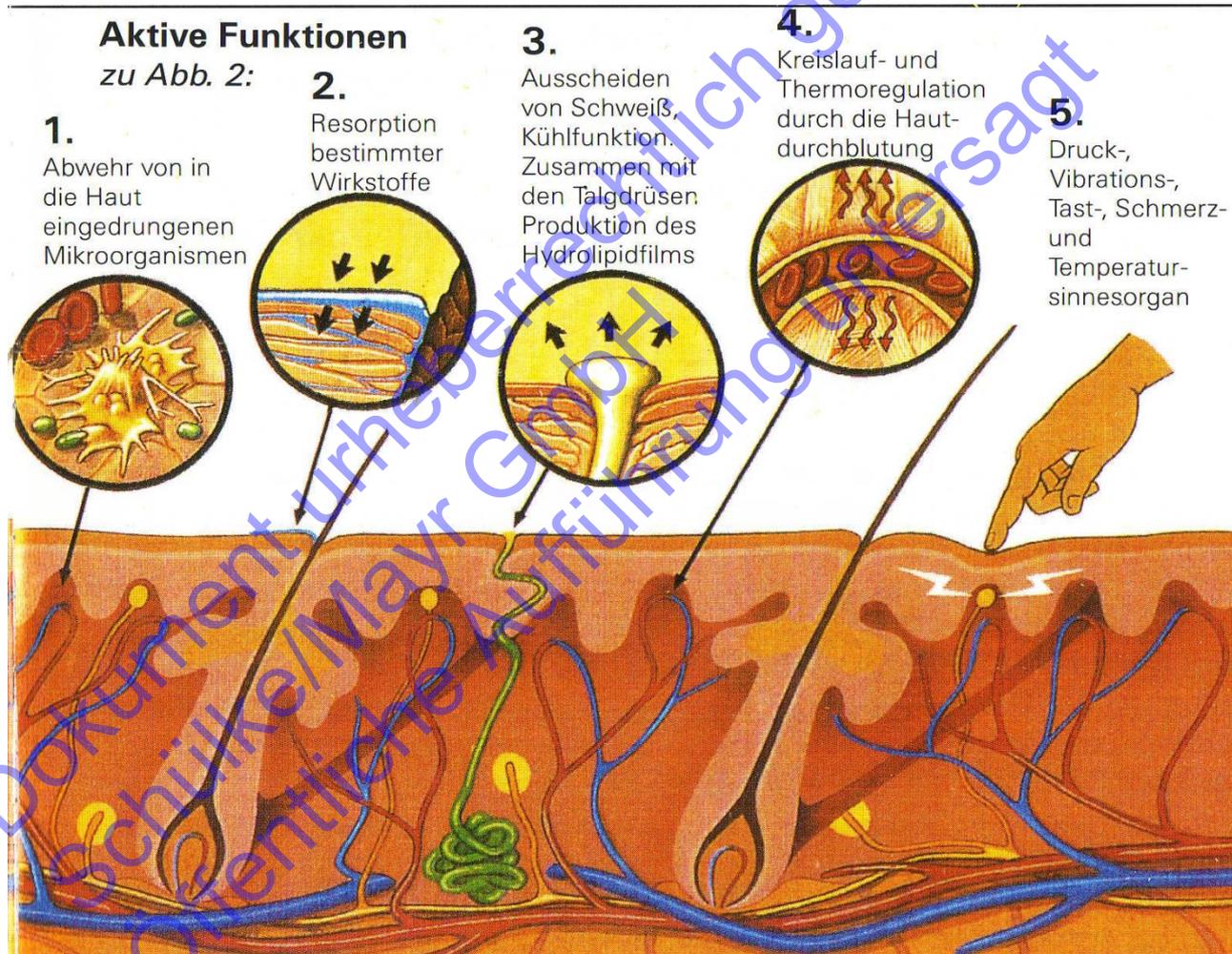
## Seifen:

- \* Der größte Stressfaktor für die Haut ist Wasser
- \* Der Zusatz von Seifen unterstützt diese Stresssituation

**Folge:** Austrocknung und Entfettung der Haut

## Folgen

- Auswaschen von Hautfetten und Feuchthaltefaktoren
- Überforderung ihrer Regenerationsmechanismen
- Schwächung ihrer natürlichen Schutzfunktion  
Haut reagiert empfindlich, juckt, wird rauh, schuppig oder sogar rissig
- Es kommt zu Abnutzungsdermatosen



schülke -†

**Rauhe Hände sind ein Alarmsignal!**

**Höchste Zeit für Hautschutz und Hautpflege!**

Dokumenturheberrechtlich geschützt  
Schülke/Mayr GmbH  
Öffentliche Aufführung untersagt

Gemäß EN 1500 lässt sich eine

ausreichende Händedesinfektion

nur erreichen,

wenn

die Hände des Anwenders

**intakt und gepflegt sind!**

Abtötung von pathogenen Mikroorganismen steht im Vordergrund  
 Verhinderung von Keimverschleppung

Keimreduktion > 99 %

Gutachten

- Bakterien/Pilze nach DGHM  $\geq 5 \log_{10}$  Stufen
- Viren nach DVV\*  $\geq 4 \log_{10}$  Stufen

Ausgangskeimzahl	%	log-Reduktionsfaktor (RF)
1.000.000	100	
100.000	90	1
10.000	99	2
1.000	99,9	3
100	99,99	4
10	<b>99,999</b>	5

\*=Deutsche Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten

Eine Reduktion nur unter 1 log. Stufe, wenn die Hände rissig sind!

5 log. Stufen sind der Testansatz im Suspensionsversuch

Gemäß der Nachweisführung nach EN 1500 werden unterschiedliche Werte nachgewiesen - 1,6 bis 4,2

**Die Haut ist nicht standardisierbar!**

## 3-Armigkeit des Hautschutzes:

- 🕒 **Arbeitgeber hat Bereitstellungspflicht**
- 🕒 **Arbeitnehmer hat Anwendungspflicht**
- 🕒 **Hautschutzhersteller hat Qualitätspflicht**

Dokument urheberrechtlich geschützt  
Schülke/Mayr GmbH  
Öffentliche Aufführung untersagt

Hautschutz zur Verhütung von Hauterkrankungen umfaßt drei Stufen:

- 🕒 **Spezieller Hautschutz (Tragen von Handschuhen)**
- 🕒 **gezielte und schonende Hautreinigung**
- 🕒 **wirksame Hautpflege**

**Alle drei Stufen sind von gleicher Wichtigkeit.**



schülke -†

# Das Händewaschen



Dokument urheberrechtlich geschützt  
Schülke/Mayr GmbH  
Öffentliche Aufführung untersagt

**Unnötiges Händewaschen ist grundsätzlich zu vermeiden!**

**In der Regel müssen Sie Ihre Hände nur waschen, wenn**

- **Sie Ihren Dienst antreten**
- **wenn die Hände sichtbar verschmutzt, verschwitzt oder klebrig sind**

# schülke -†

**Werden beruflich beanspruchte Hände innerhalb 1 Stunde viermal gewaschen, ist die Zeitspanne zur Normalisierung der Hautparameter nicht mehr gegeben.**

\* Kramer / Greifswald

## Händewaschen nicht vor der Händedesinfektion!

- Unwirksamkeit des nachfolgenden Desinfektionsvorganges
- Öffnung der Hautporen und damit Gefahr der Reaktion auf allergologische Reizung wird erhöht

## Händewaschen nicht mit warmem Wasser!

# schülke -†



# schülke -†

Die im Spender verwendeten Flüssigseifen oder Händedesinfektionsmittel müssen ohne Manipulation identifizierbar sein und ein Lesen des Produktnamens sowie wichtiger Herstellerhinweise muss stets möglich sein.

Prof. Kramer , Hyg.Med. 1996

## Händewaschen nach der Händedesinfektion?

**Ja!**

Im Falle des Auftretens von Clostr. diff. die einzig wirksame Maßnahme.

- Alkohol ist nicht sporenwirksam
- Sporen können nur von der Hautoberfläche abgereichert werden
- **Händewaschen**

- 1. Anfeuchten der Hände**
- 2. Entnahme der Waschlotion ( pH – neutral ) aus dem Spender**
- 3. Aufschäumen der Waschlotion ( Wirken des Rückfetters )**
- 4. Abspülen mit lauwarmem Wasser**
- 5. Gründliches Abtrocknen der Hände**

# Der Hautschutz



# schülke -†

Hautschutzmittel ersetzen nicht eine ärztliche Behandlung, wenn es bereits zu Hauterkrankungen gekommen ist.

Hautschutzmittel nur auf die gesunde Haut auftragen.

Hautschutzmittel ersetzen keine Schutzhandschuhe!

Das Anlegen von Schutzhandschuhen stellt das letzte Glied der Kette der zu treffenden Maßnahmen dar.

**In der Praxis jedoch häufig die einzig und sofort wirksame  
Maßnahme!**

# schülke -†

## Hautschutz und -pflege im medizinischen Bereich

Formulierung	Schutz	Pflege	Empfehlung
W/O	vor Wasser	++	trockene Haut
O/W	vor „Fett“	+	fettige Haut
ambiphil	vor Wasser und „Fett“	+	normale Haut

## Verhütung von Hauterkrankungen

### Spezieller Hautschutz

Die Anwendung sollte immer unter Beachtung der anschließend durchzuführenden Arbeiten erfolgen.

#### Hautgefährdung durch

-mit Wasser mischbare Arbeitsstoffe –

bedingt eine Schutzemulsion w/o

-nicht mit Wasser mischbare Arbeitsstoffe –

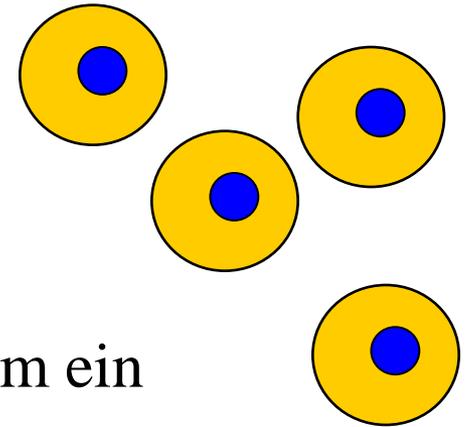
bedingt eine Schutzemulsion o/w

## W/O - Wasser in Öl

Wassertröpfchen fein verteilt in Öl

Sensiva

Care emulsion

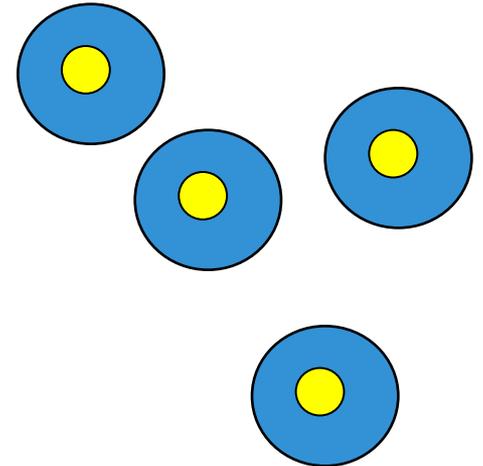


- Dringen bis ins Stratum corneum ein
- Bildet luftdurchlässigen „Schutzfilm“, keine Okklusion
- Anwendung bei trockener Haut bzw. bei stark durch Wasser beanspruchte Haut

## O/W - Öl in Wasser

Öltröpfchen fein verteilt in Wasser

Sensiva  
protective  
emulsion



- Dringen schnell in die Haut ein
- Anwendung bei fetter Haut

1. Produkt auf einem Handrücken auftragen
2. Gegeneinander reiben der Handrücken
3. Danach über den jeweiligen Handrücken die Handinnenseite wie auch die Finger versorgen

**Die Menge der aufzutragenden Emulsion heraustesten!**

### Hautschutz und Hautpflege

Die richtige Anwendung in 6 Schritten.

- Hautschutz: vor hautgefährdender Tätigkeit, nach Pausen oder zwischendurch.
- Hautpflege: ggf. nach hautgefährdender Tätigkeit bzw. nach Hautreinigung; morgens vor Arbeitsbeginn und abends nach Arbeitsende.

Schritt 1



Schritt 2



Schritt 3



Schritt 4



Schritt 5



Schritt 6



- Produkt aus hygienischen Gründen über Pumpe oder Spender entnehmen und zuerst auf den Handrücken auftragen.
- Beim Einreiben des Produktes besonders auf Fingerzwischenräume und Nagelbett achten.

## Hautpflege



**Die regelmäßige Hautpflege unterstützt die natürliche Regeneration der Haut. Darum muss die Haut mit fetthaltigen Hautpflegemitteln nachgefettet werden.**

**Das Ausmaß der erforderlichen Hautpflege hängt nicht nur vom Arbeitsprozeß ab, sondern ist auch abhängig von der Konstitution (Hauttyp) und von der Jahreszeit (Winter/Sommer).**

# Das Sebumeter



**Die gesunde Haut wird charakterisiert durch:**

**Oberflächenhautfett : 5 - 30**

**Hautfeuchtigkeit: 30 - 60 tendenziell trocken  
über 60 normal**

**Gut konfektionierte alkoholische Präparate  
sind besser hautverträglich als Waschpräparate!**

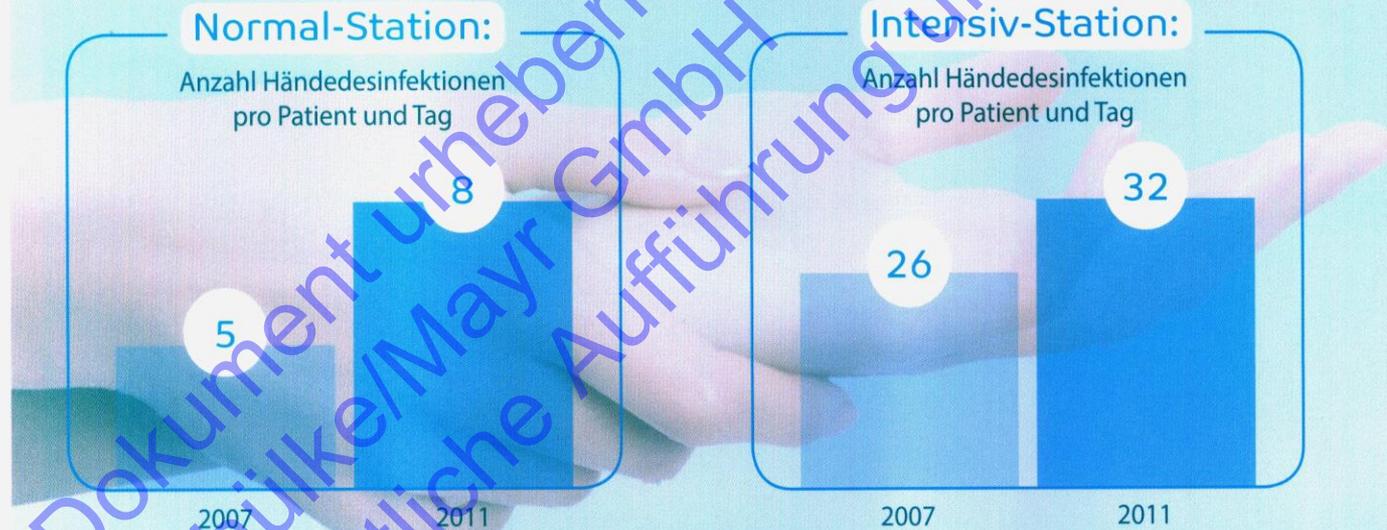
Prof. Rotter, Universität Wien, 2003

# Die Händedesinfektion



... aber noch lange nicht gewonnen!

Die Anzahl der durchschnittlichen Händedesinfektionen hat sich **deutlich erhöht**.<sup>1</sup>



Allerdings: die WHO empfiehlt 40 (Normalstation) bzw. 140 (Intensivstation) Händedesinfektionen pro Patient und Tag<sup>2</sup>

# Momente der HD (WHO+RKI)

schülke -†

## Vor jeder Aktion: die Desinfektion!

Konsequente Händedesinfektion bedeutet, die mögliche Übertragung pathogener Keime in jedem Arbeitsschritt zu vermeiden. Ganz wichtig dabei: Die Hände auch **zwischen den einzelnen Tätigkeiten** am Krankenbett zu desinfizieren.

### Die 5 Momente der Händedesinfektion:



1  
Vor Patienten-  
kontakt



2  
Zwischen asepti-  
schen Tätigkeiten



3  
Nach Kontakt  
mit potenziell  
infektiösen  
Materialien



4  
Nach Patienten-  
kontakt



5  
Nach Kontakt mit  
der unmittelbaren  
Patientenumgebung

Quelle: Measurement and interpretation of hand hygiene compliance rates: Importance and monitoring entire care episodes. M.Eveillard et al. J Hosp Inf 2009; 72, 211-217

Hier sollten Sie genauer hinschauen.

## 1. Vor jeder einzelnen aseptischen Maßnahme.

Zwischen mehreren aseptischen Maßnahmen wird noch **zu wenig** desinfiziert.<sup>3</sup>

Händedesinfektions-Compliance: 68 %



Betretens des Krankenzimmers



Serie von Maßnahmen



Verlassen des Krankenzimmers

Händedesinfektions-Compliance: nur 29 %

## 2. Wenn das Umfeld bereits das Gefühl von Keimfreiheit suggeriert.

Überraschend, aber eindeutig belegt: Je stärker das Umfeld als **aseptisch** wahrgenommen wird, desto **nachlässiger** ist die Händedesinfektion.<sup>4</sup>



Normal-Stationen

Händedesinfektions-Compliance: 52 %



Intensiv-Stationen

Händedesinfektions-Compliance: nur 36 %

Wandspender

Bett-side Spender

Kittelflaschen

HFK Einfluss



45 %



63 %



81 %



100 %

Geht das Personal nicht zum HD, muss das HD zum Personal kommen.

## Definition der hyg. Händedesinfektion:

Die hygienische Händedesinfektion ist die einfachste, billigste und effizienteste Methode zur Vermeidung von nosokomialen Infektionen. Mindestens 3 ml Händedesinfektion sind in die trockenen Hände über eine Einwirkzeit von 30 sec. einzureiben.

# Menge



# Schülke -†

**Wieviel von dem Produkt muss ich nehmen?**

**Antwort:**

Soviel, dass die Hand vollständig benetzt ist und für 30 Sekunden nass ist.

Dafür benötigt man mindestens **3 ml!** Weniger reicht nicht.

Mehr bringt nicht mehr.

Nur wenn's nach 20 Sekunden schon trocken ist.

Einfach nachnehmen!

## Das Wirkprinzip der Händedesinfektion:

1. Alkohol funktioniert nur gasförmig!  
(In dem Wechsel von flüssig nach gasförmig findet die Desinfektionswirkung statt. Der gasförmige Puffer auf der Haut lässt die Proteine denaturieren und dadurch die Bakterien zerstören.)
2. Deswegen ist die Wirksamkeit von der vollständigen Benetzung abhängig.

## Händedesinfektion spart Zeit

Untersuchung an Pflegepersonal auf Intensivstationen:

Es werden **80 Sekunden** für das **Händewaschen und -trocknen** aber nur **30 Sekunden** für die **alkoholische Händedesinfektion** benötigt.

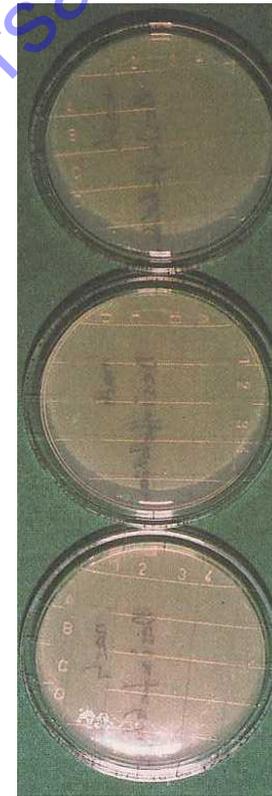
## Abdruckkulturen Hand



**a)**  
**kontami-**  
**nierte**  
**Hand**



**b)**  
**nach**  
**Waschen**



**c)**  
**nach**  
**Desinfek-**  
**tion**

Quelle: Händehygiene in der Medizin, 1996

Parfüm – und farbstofffreie  
Händedesinfektion

## Desderman pure



Anwendungsgebiete	Anwendungsempfehlung / Einwirkzeit <small>(stets die Hände über gesamte Einwirkzeit feucht halten)</small>
<b>VAH-/DGHM-Liste/Zertifikat</b>	
Hygienische Händedesinfektion (EN 1500)	30 Sek.
Chirurgische Händedesinfektion (EN 12791)	1,5 Min.
MRSA	30 Sek.
VRE	30 Sek.
ESBL	15 Sek.
Listeria monocytogenes	30 Sek.
EHEC	30 Sek.
Helicobacter pylori	30 Sek.
<b>Listung gemäß § 18 IfSG</b>	
Hygienische Händedesinfektion Wirkungsbereich A bei Tb	30 Sek. zweimalige Anwendung
„begrenzt viruzid“ (inkl. HIV, HBV, HCV) gemäß RKI-Empfehlung Bundesgesundheitsblatt 01/2004	30 Sek.
Vaccinia-Virus	30 Sek.
Polio-Virus	1 Min.
Adeno-Virus	1 Min.
Rota-Virus	30 Sek.
Herpes-simplex-Virus	30 Sek.
Noro-Virus*	15 Sek.
H1N1 (EN 14476)	30 Sek.





- Kontakt
- Navigation

## Zielgruppeneinstiege

### Infektionskrankheiten A-Z

### Gesundheit A-Z

- Institut
- Gesundheitsmonitoring
- **Sie sind hier: Infektionsschutz/Infektionsschutz**
- Forschung
- Kommissionen
- Service

## Desinfektion/Norovirus

### Wie wird beim Vorkommen von Norovirus sachgerecht gezielt desinfiziert?

Jedes Jahr kommt es, insbesondere in den Wintermonaten, zu Ausbrüchen von Norovirus-bedingtem Brechdurchfall. Wir möchten hier auf wesentliche Publikationen zum Thema Desinfektion und Noroviren auf unseren Internetseiten hinweisen.

Für die gezielte Desinfektion sowie insbesondere zur Unterbrechung von Infektketten im Rahmen von Häufungen werden Desinfektionsmittel mit nachgewiesener viruzider Wirkung empfohlen. Die Auslobung von Produkten mit viruzider Wirksamkeit erfolgt auf der Grundlage von Gutachten gemäß der Leitlinie der DVV [1]. [Hierzu sind Prüfungen mit den darin beschriebenen Testviren (Adeno-, Polio-, Vacciniavirus und SV40) erforderlich.] Da humane Noroviren bisher nicht kultiviert werden können, kann die Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln nicht direkt gegen diese Viren geprüft werden. Noroviren zählen zu den unbehüllten Viren, gegen die gemäß Stellungnahme des Arbeitskreises Viruzidie [2] nur viruzid wirksame Desinfektionsmittel angewendet werden sollen. Inwieweit andere Viren aus der Familie der Calciviren einschließlich müriner Noroviren als Surrogatviren für humane Noroviren geeignet sind, kann auf der Basis der vorliegenden Daten gegenwärtig nicht abschließend beurteilt werden. In der Desinfektionsmittelliste des RKI gemäß § 18 IfSG [3] sind viruzid wirksame Produkte mit dem Wirkungsbereich B gekennzeichnet. Insbesondere die Produkte für die Flächen- bzw. Instrumentendesinfektion können hierbei mit den vom Hersteller durch Gutachten entsprechend der DVV-Leitlinie oder der DIN EN 14476 begründeten Anwendungsbedingungen für die viruziden Desinfektion eingesetzt werden.

### Händedesinfektion:

Eine besondere Problematik ist bei Händedesinfektionsmitteln (Verbindung von Wirksamkeit und Hautverträglichkeit) gegeben, da nur wenige Händedesinfektionsmittel eine viruzide Wirksamkeit aufweisen. Neben den für den Wirkungsbereich B bereits gelisteten Mitteln (s. unter [3]) können auch

weitere als viruzid deklarierte Händedesinfektionsmittel [2] und solche auf der Basis von Peressigsäure geeignet sein. Auch hier wäre der jeweilige Hersteller bzw. der Apotheker hinsichtlich des Nachweises der Wirksamkeit zu befragen.

RKI veröffentlichte am 5.5. 2014 neues

## Epidemiologisches Bulletin

Das RKI empfiehlt ein viruzides Präparat bei Norovirenausbruch zu verwenden.

Die viruzide Wirksamkeit kann sowohl nach DVV/RKI – Leitlinie als auch nach EN 14476\* nachgewiesen werden.

\* veröffentlicht in der IHO Liste

Begrenzt viruzid? - behüllte Viren

BVDV ( Bovine viral diarrhea virus )

Vaccinia Virus

Viruzid ? - unbehüllte Viren

Polio , Adeno, Polyoma SV 40 , Vaccinia Virus

EN 14476 ?

Polio und Adenovirus

## Enormer Mehraufwand für Sie beim Einsatz saisonaler Produkte gegen Noroviren:

- Bereitstellen von Personal zum Austausch des Händedesinfektionsmittels in der gesamten Klinik
- Entfernen der „Sommerware“ aus den Spendern
- Verschließen der Sommerware
- Kostenintensive Entsorgung von kleinen Restmengen: Bitte beachten Sie, dass ein Zusammenkippen der Restmengen gesetzlich nicht gestattet ist
- Demontage der Spendersysteme
- Reinigung der Produkte führenden Teile zur Vermeidung von möglichen Wechselreaktionen
- Einbringen der „Winterware“ in die Spender
- Wechsel der Desinfektions- und Hygienepläne
- Instruktion der Beschäftigten zu ggf. längeren Einwirkzeiten
- Lagerung der „Sommerware“ unter Einhaltung des Verfallsdatums

## desderman® pure als Ganzjahresprodukt erspart Ihnen den Mehraufwand.



desderman® pure erspart Ihnen nicht nur den Mehraufwand, es trägt auch zu einer gesteigerten Compliance in der Händedesinfektion bei. DVV-Präparate können die Hautaggressivität bei mehrfachem Gebrauch steigern, so dass die dringend gebotene Compliance drastisch sinkt. Das Ziel, Norovirenausbrüche durch häufige Händedesinfektionen zu vermeiden, wird somit nicht erreicht.

**Im Falle eines Noroviren-Ausbruchs ist desderman® pure mit einer nachgewiesenen Wirksamkeit gegen MNV (murines Norovirus) völlig ausreichend.**

DVV-Präparate eignen sich somit kaum zum Ganzjahreseinsatz, während Desinfektionsmittel, die sowohl die Norovirus-Wirksamkeit belegen als auch die Haut optimal schonen, wesentlich deutlicher zu einer guten Ergebnisqualität beitragen. Produkte mit einer Wirksamkeit gegen Polyoma (voll viruzid gemäß DVV-Listung) sind nur dann anzuwenden, wenn der Amtsarzt dies ausdrücklich anordnet.

**Desderman pure – Noro Wirksamkeit mit 15 sec.!**

Dokument urheberrechtlich geschützt  
Schülke/Mayr GmbH  
Öffentliche Aufführung untersagt

# Zeit



# schülke -†

**30 Sekunden?**

**Warum geben die Firmen 15 Sekunden an?**

**Antwort:**

Wirksam in 15 Sekunden, ok!

Ist nach DIN EN 1500 möglich.

Aber nur mit 3 ml!

Und nach 15 Sekunden ist die Hand noch nicht trocken.

Bleiben wir doch bei 30 Sekunden, ok?

Bitte benetzen Sie Ihre Hände und lesen Sie diesen Text, während Sie die Hände einreiben und feucht halten!

Schülke -†

Die Zeit läuft. Um diesen Text zu lesen, benötigen Sie ziemlich genau 30 Sekunden. Das ist die Zeit, die Sie auch für eine gewissenhafte Händedesinfektion benötigen. Vor und nach jedem Patientenkontakt, aber auch nach jedem Kontakt mit der Patientenumgebung. Das kommt Ihnen bestimmt sehr lang vor. Und das ist es auch. Aber es ist die einzige Möglichkeit, um nicht zum potentiellen Überträger von lebensgefährlichen Keimen zu werden. Also schützen Sie Ihre Patienten und sich selbst vor Krankenhausinfektionen: Nehmen Sie sich die Zeit. Apropos Zeit: Wenn Sie kein ausgesprochener Schnellleser sind, sind die 30 Sekunden um. Jetzt.



## Schritt 1

Handfläche auf Handfläche



## Schritt 2

Rechte Handfläche über  
linkem Handrücken und linke  
Handfläche über rechtem  
Handrücken



## Schritt 3

Handfläche auf Handfläche  
mit verschränkten, gespreizten  
Fingern



## Schritt 4

Außenseite der Finger auf  
gegenüberliegende Hand-  
flächen mit verschränkten  
Fingern

# schülke -†



## Schritt 5

Kreisendes Reiben des rechten Daumens in der geschlossenen linken Handfläche und umgekehrt



## Schritt 6

Kreisendes Reiben hin und her mit geschlossenen Fingern der rechten Hand in der linken Handfläche und umgekehrt





**Die Einen sagen „eigenverantwortlich“,  
die Anderen sagen 6 Schritte oder 3 oder  
2 .... !**

**Was denn nun?**

**Antwort:**

Die 6 Schritte sind der Laborstandard zur  
Testung eines HD nach EN 1500

Eigenverantwortlich kann in der Praxis richtig

# 6 Schritte

schulke -†

**Die 6 Schritte aus der Testung nach EN 1500 dienen als Schulungs-Chart. Die Durchführungsmethode ist eigenverantwortlich!**



**Die besondere Aufmerksamkeit gilt dem Daumen und der Nagelfalz**

Günter Kampf et al. Einfluss der Einreibetechnik auf die benötigte Einreibzeit und die Benetzung der Hand bei der hygienischen Händedesinfektion Hyg Med 2009;34 (1/2)

## Schwachstellen bei der Durchführung der Händedesinfektion



- Teilweise nicht erfasste Bereiche
- häufig nicht erfasste Bereiche

Besonders ist aus hygienischer Sicht das Tragen von künstlich verlängerten Fingernägeln zu bewerten:

- **Länge der Fingernägel !**
- **Kleber sind bester Nährboden für Mikroorganismen**

## Risikofaktor – Ringe

### Versuchsabfolge:

Die mit überzogenem steriler Einmalhandschuh bedeckte Hand wurde mehrmalig ausmassiert.

Die freigewordene Handschuhflüssigkeit wurde mikrobiologisch untersucht.

66 Schwestern über 14 Wochen im Cook County Hospital, Atlanta, USA

## Die Ergebnisse waren wie folgt:

71 % der Hände waren mit methicillin-resistenten Staphylokokken

15 % mit gram – negativen Stäbchenbakterien

14 % mit S. aureus besiedelt.

## Aussage zum Tragen von Ringen:

ohne Ring waren nur 29 % der Hände

mit einem Ring 76 %

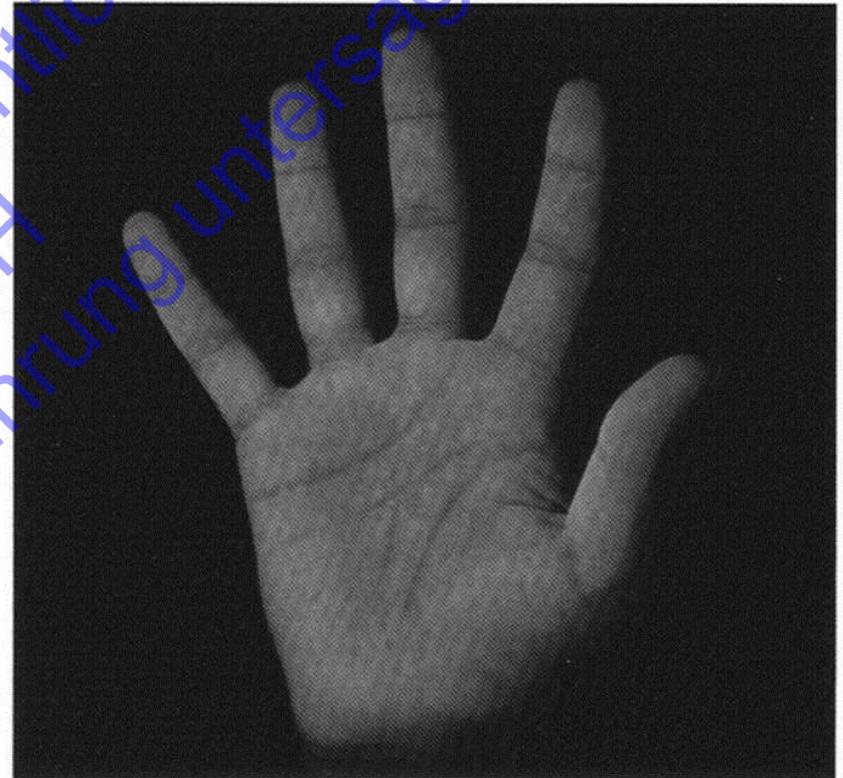
mit zwei und mehr Ringe 94 % besiedelt.

## Risikofaktor - Ringe

### Fazit:

**Das Tragen von Ringen ist in der Tat ein signifikanter Risikofaktor für die Besiedelung der Hände mit potentiell gefährlichen Erregern.**

# schülke -†



## „Kontrolle“ des Hygienestatus der Hände

Kontrolle nicht als „Suche nach dem Schuldigen“,  
Sondern im Sinne von „Controlling“:

Prüfung des Ist – Zustandes auf Abweichungen vom Soll  
Zustand und Veranlassung von Korrekturmaßnahmen

# schülke -†

**Nach der durchgeführten Händedesinfektion sind die Hände mindestens 1 Minute an der Luft zu trocknen, bevor Schutzhandschuhe angelegt werden dürfen.**

\* Kramer / Greifswald