

HARTMANN



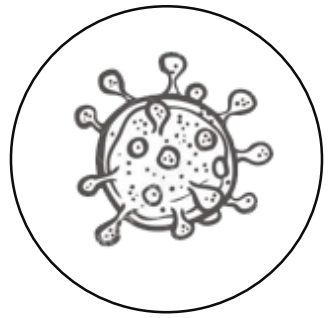
# Coronaviren

## Wissen hält gesund

SARS-CoV-2  
und die Hintergründe zu Infektionsketten,  
Desinfektion und Maßnahmen

April 2020

# Was ist SARS-CoV-2 ?



## **SARS-CoV-2 (Schwere Akute Respiratorische Syndrom Coronavirus 2)**

ist ein neuartiger Vertreter der Coronaviren.

Das Virus ist erstmalig im Dezember 2019 in Wuhan (China) aufgetreten und konnte sich anschließend weltweit pandemisch verbreiten.

## **Weitere Ausbrüche mit Coronaviren**

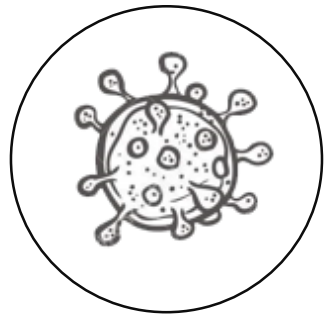
- Das neuartige Coronavirus ist genetisch eng verwandt mit dem bereits bekannten, ersten **SARS-CoV**.

Dieses konnte im Jahr 2002 identifiziert werden, rief atypische Lungenentzündungen hervor und verursachte die SARS-Pandemie 2002/2003.

- Ein weiterer Vertreter der Coronaviren, der erstmalig 2012 aufgetreten ist, wird als **MERS-CoV** (Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus) bezeichnet. Es führt bis heute zu neuen Fällen von Lungenentzündungen (Pneumonien) und akuten Atemnotsyndromen (ARDS).

**Schützen Sie Ihre  
Patienten und Kunden  
& schützen Sie sich**

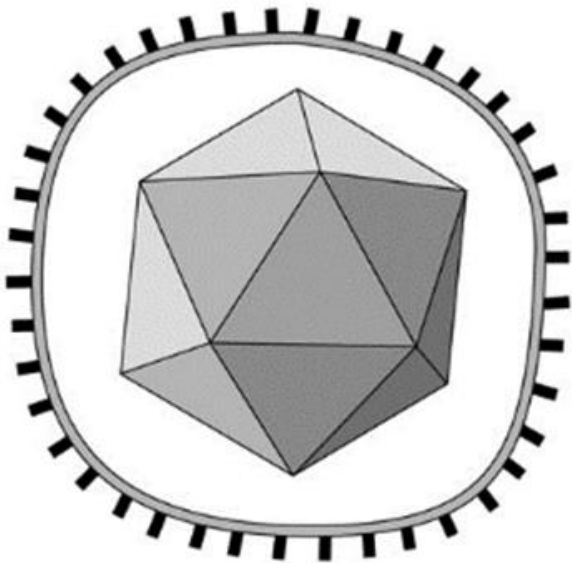
# Was Sie über Viren wissen sollten



**Coronaviren** sind behüllte Viren, die weltweit sowohl Menschen als auch Tiere infizieren können.

## Behüllte Viren

- Verfügen zusätzlich über eine Lipidmembran als äußere Hülle.
- Sie sind generell nicht sehr umweltresistent.
- Werden häufig direkt von Mensch zu Mensch übertragen.

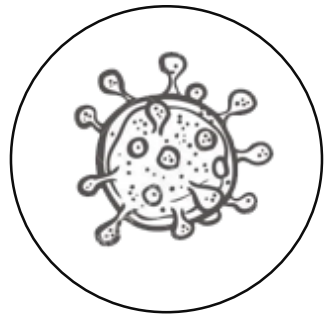


### Beispiele:

Coronaviren (inkl. SARS-CoV-2)  
Influenzaviren  
HIV  
Hepatitis C-Virus  
Herpes-Viren

**Behüllte Viren**  
Wirkungsspektrum  
**begrenzt viruzid**  
(alle Sterillium® Produkte)

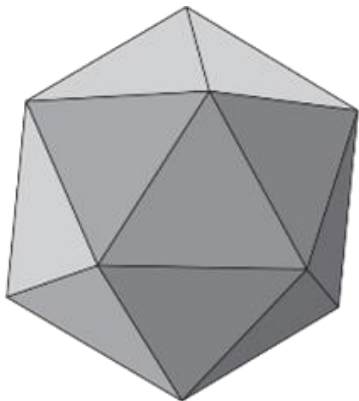
# Was Sie über Viren wissen sollten



## Unbehüllte Viren

sind schwerer zu inaktivieren und benötigen zum Teil ein anderes Wirkungsspektrum beim Desinfektionsmittel als behüllte Viren.

- Sind umweltstabiler als behüllte Viren und werden häufig über die Umwelt oder Lebensmittel übertragen.
- Das Norovirus beispielsweise hat eine recht lange Verweildauer auf unbelebten Flächen. Es kann durch Berührung dieser Flächen aufgenommen werden und eine Infektion auslösen.

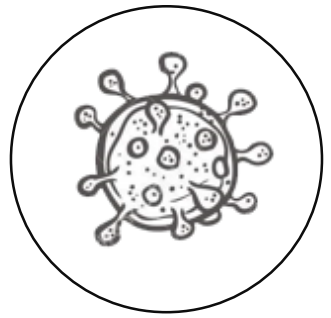


### Beispiele:

Adenovirus  
Norovirus  
Hepatitis A-Virus  
Rotavirus

**unbehüllte Viren**  
Wirkungsspektrum  
**viruzid**

# Krankheitsbild



## Coronaviren

### Milde Atemwegsinfektionen

Sie lösen in der Regel relativ milde Atemwegsinfektionen aus (gewöhnliche Erkältungen und Bronchitis).

### Gastrointestinaltrakt

Infektionen des Gastrointestinaltrakts sind ebenfalls möglich.

### SARS

Aber auch schwerwiegende Krankheiten wie das *Schwere Akute Respiratorische Syndrom* (SARS).

## SARS-CoV-2

### COVID-19

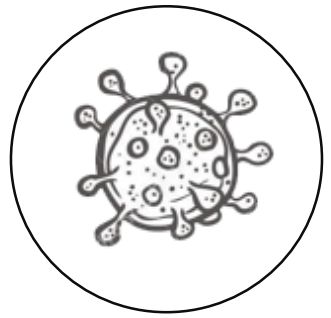
Das verursachte Krankheitsbild wird als COVID-19 (**Coronavirus Disease 2019**) bezeichnet.

- Die Krankheitsverläufe sind unspezifisch, vielfältig und variieren stark.
- Eine Infektion kann sowohl völlig symptomlos verlaufen als auch mit Husten, Fieber, grippeähnlichen Symptomen und bei schweren Fällen mit einer Lungenentzündung verbunden sein.
- In seltenen Fällen, vor allem bei Älteren oder Menschen mit Vorerkrankungen, kann sie auch zum Tode führen.

Die häufigsten Symptome in Deutschland:

Husten	(58 %)
Fieber	(43 %)
Schnupfen	(38 %)

# Welche Therapie-Optionen gibt es?

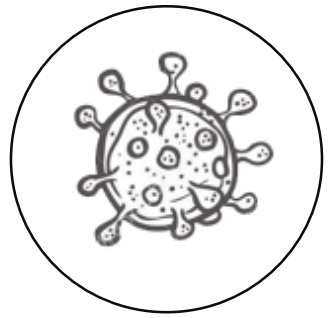


Eine Impfung oder Therapie gegen SARS-CoV-2 und COVID-19 existiert noch nicht.

**Prävention schützt !**


- ✓ Konsequente Basishygiene einschließlich Hände- und Flächenhygiene
- ✓ Abstand halten zu Anderen (Physical Distancing)
- ✓ Isolierung von tatsächlich und möglicherweise Infizierten

# Verdachtsfall – Was sollten Sie tun?



## Begründeter Verdachtsfall

Liegt vor, wenn Symptome einer akuten Atemwegsinfektion bestehen

-  zusätzlich ein Aufenthalt in einem der definierten Risikogebiete vorliegt oder ein persönlicher Kontakt zu einem bestätigten COVID-19-Fall innerhalb der letzten 14 Tage bestand (immer aktuelle RKI-Richtlinien beachten!)

## Was tun?

- Umgehend telefonisch einen Arzt konsultieren.
- Bei positivem Befund der Abstriche aus Nase und Rachen kann die Behandlung in einer Klinik erfolgen.
- Der diagnostizierende Arzt meldet den Verdachtsfall gemäß Infektionsschutzgesetz.

## Bei Fieber, Husten oder dem Verdacht, infiziert zu sein:

- Zu Hause bleiben, Sozialkontakte vermeiden (freiwillige häusliche Isolation).
- Rufen Sie Ihren Hausarzt oder folgende Telefonnummer an:  
116 117 (in Deutschland) / 1450 (in Österreich).
- Bei Kontakt mit Anderen eine medizinische Gesichtsmaske tragen (damit schützen Sie Ihre Mitmenschen!).



# Wie sind die Übertragungswege?

Es gibt verschiedene Arten der Infektionsübertragung.  
**Für SARS-CoV-2 sind zwei Formen entscheidend.**

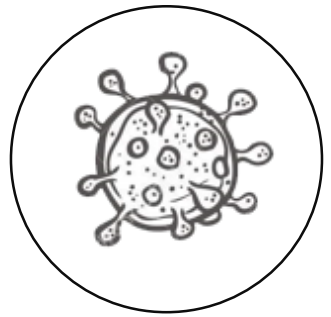
## Infektion über Tröpfchen und Partikel aus der Luft

- Feinste Tröpfchen (z. B. Husten oder Niesen) oder Staubpartikel, die den Krankheitserreger beinhalten

Beispiele für Krankheiten mit diesem Übertragungsweg:  
COVID-19 – Windpocken – Masern

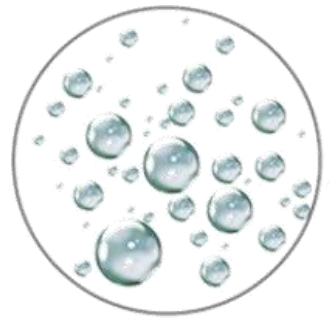
## Schmierinfektion (Kontaktinfektion)

- Durch eine direkte (z. B. Berührung eines infizierten Menschen) oder indirekte Kontaktinfektion (z. B. Berühren kontaminierter Gegenstände)
- Beispiele für Krankheiten mit diesem Übertragungsweg:  
Magen-Darm-Infektion durch Norovirus





# Übertragungsweg – Luft

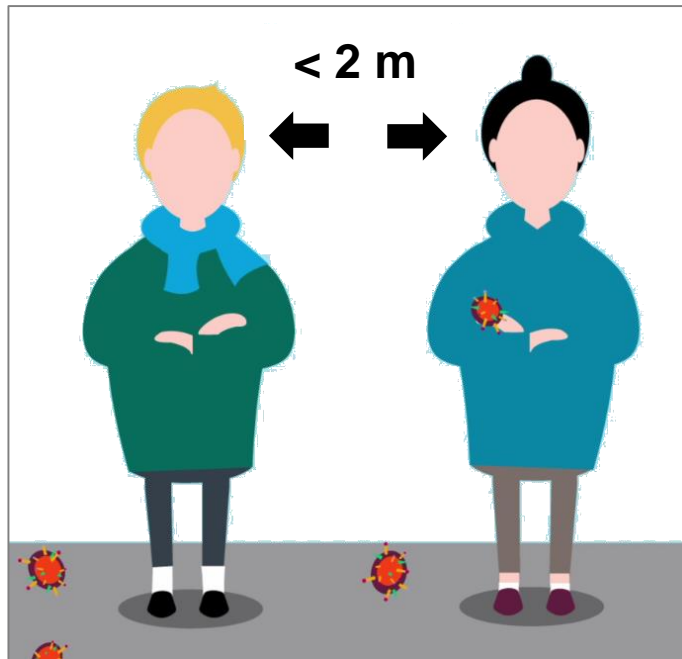


SARS-CoV-2 kann über Tröpfchen aus der Luft übertragen werden.

Es ist daher wichtig einen Abstand von 1,5 - 2 m einzuhalten, wenn man Kontakt zu erkrankten Personen hat.

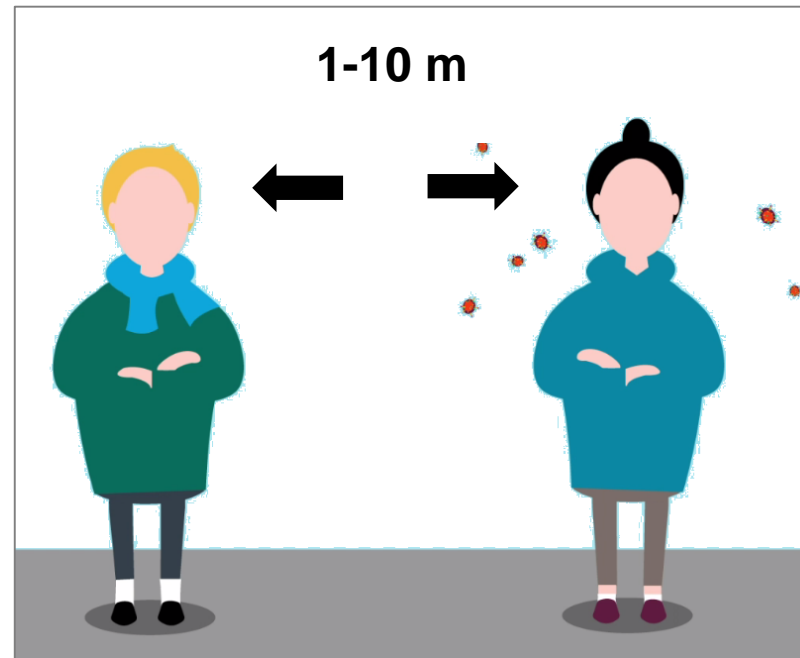
**Eine Übertragung über Aerosole ist jedoch bisher nicht abschließend nachgewiesen.**

## Tröpfchen-Übertragung



VS.

## Aerosol-Übertragung



Größere Tröpfchen und Partikel ( $> 5 \mu\text{m}$ ), die relativ schnell auf den Boden absinken und nicht in der Umgebungsluft verbleiben.

Sehr kleine Tröpfchen und Partikel ( $< 5 \mu\text{m}$ ), die einige Minuten bis mehrere Stunden in der Umgebungsluft verbleiben können.

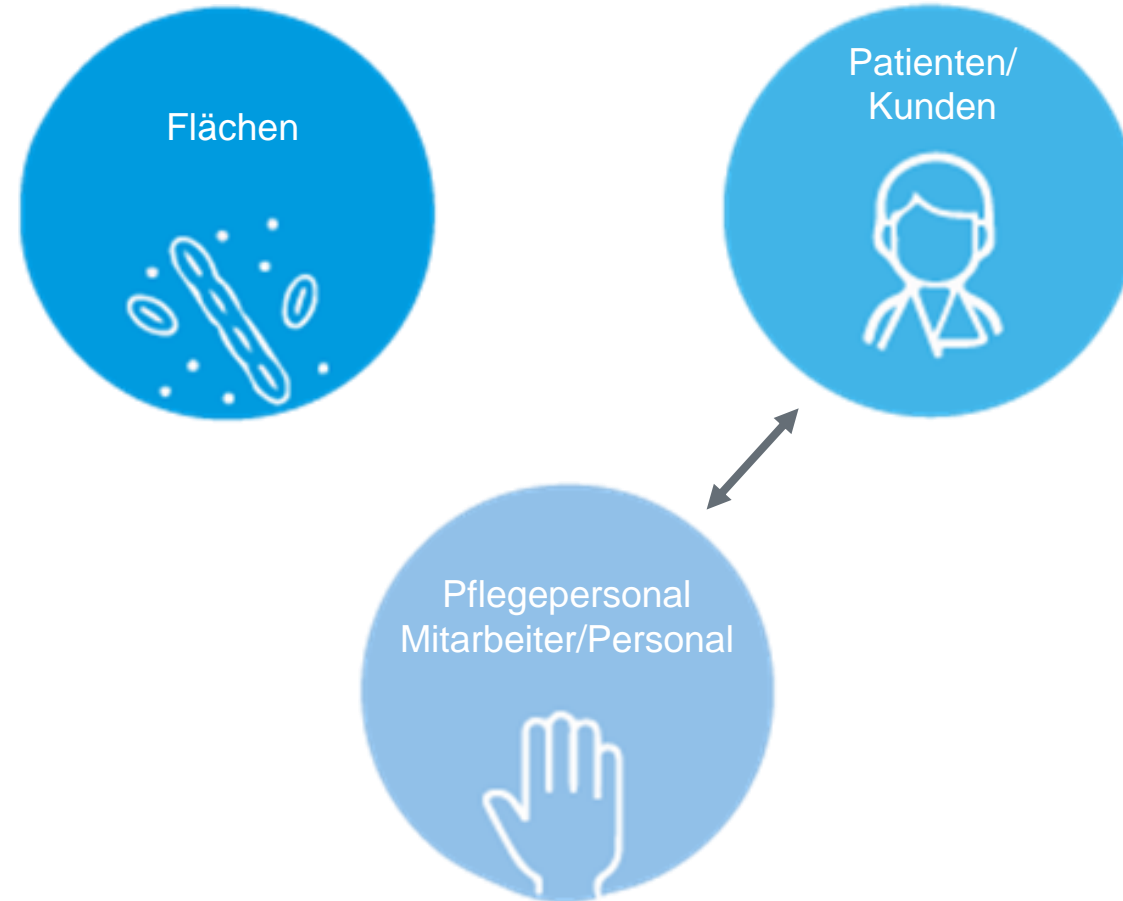
# Übertragungsweg – Kontakt



Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten, wie Erreger auf Patienten, Personal oder Kunden durch eine Schmier-/Kontaktinfektion übertragen werden können.

## Direkte Übertragung

Über die Hände vom **Pflegepersonal/ Mitarbeitern** auf **Patienten** oder **Kunden**.  
Umgekehrt ist dies auch der Fall.



Händehygiene  
ist das A&O

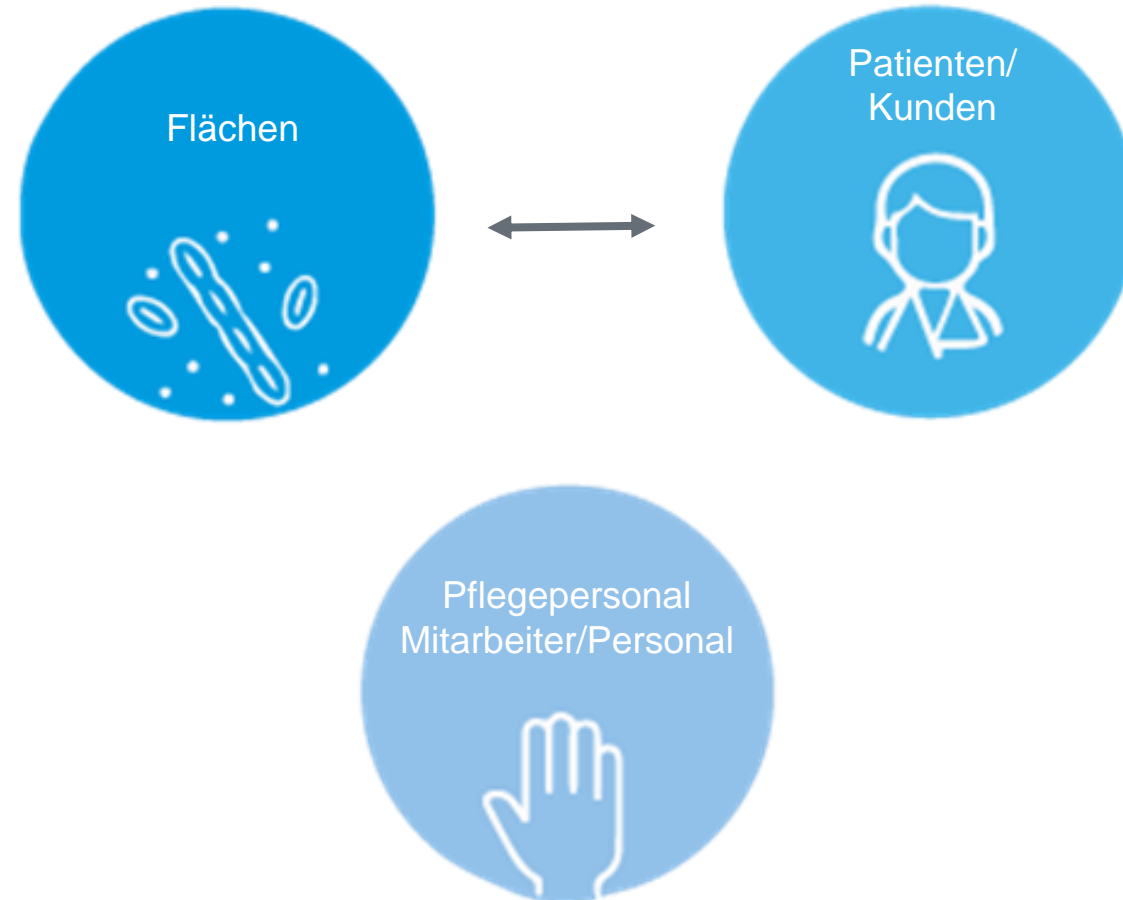
# Übertragungsweg – Kontakt



Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten, wie Erreger auf Patienten, Personal oder Kunden durch eine Schmier-/Kontaktinfektion übertragen werden können.

## Direkte Übertragung

Von **Patienten** oder **Kunden** auf unbelebte **Oberflächen**.  
Umgekehrt ist dies auch der Fall.



Händehygiene  
ist das A&O

# Übertragungsweg – Kontakt



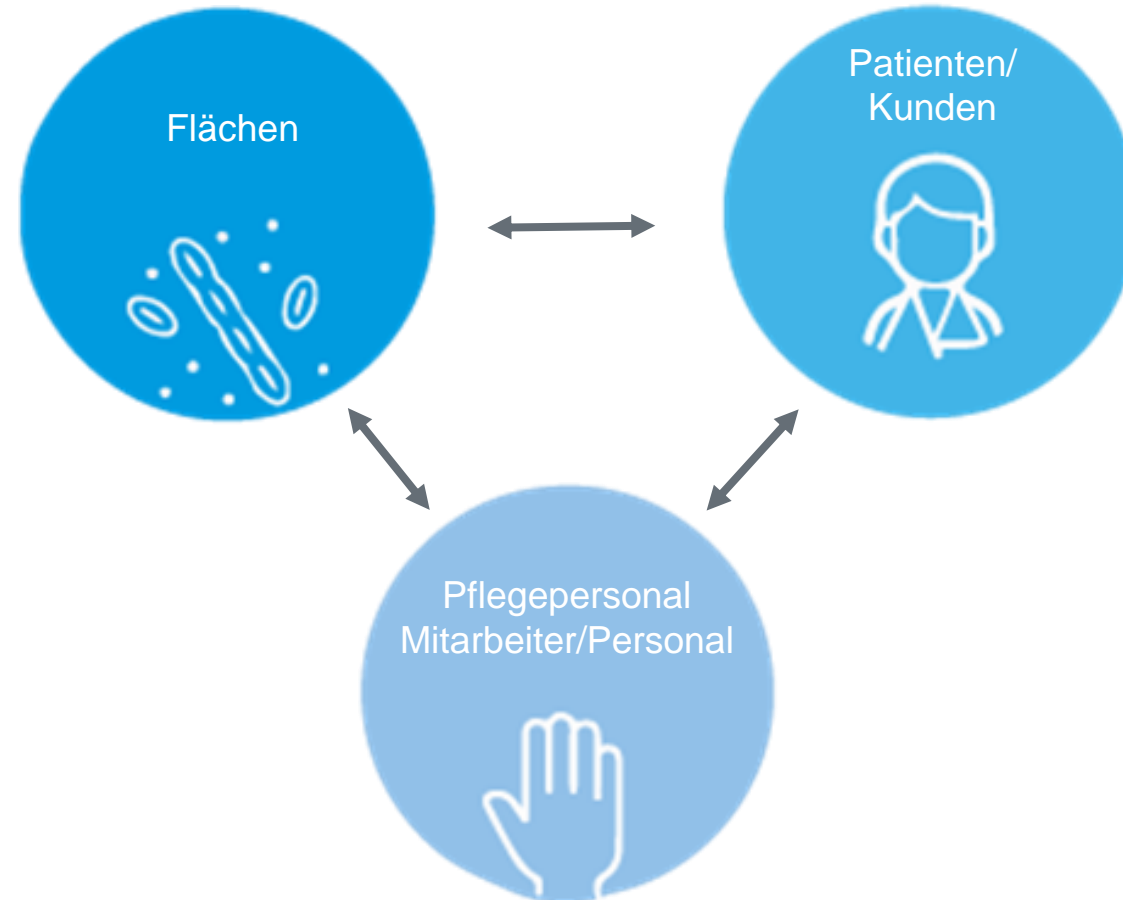
Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten, wie Erreger auf Patienten, Personal oder Kunden durch eine Schmier-/Kontaktinfektion übertragen werden können.

## Indirekte Übertragung / Kreuzkontamination

Von **Pflegepersonal/Mitarbeitern** über unbelebte **Oberflächen** auf **Patienten oder Kunden**.

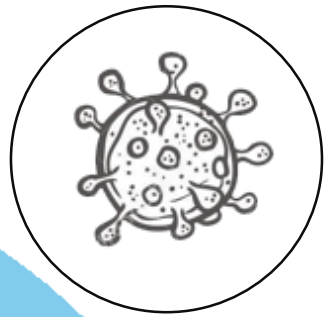
Umgekehrt ist dies auch der Fall.

Von **Patienten/Kunden** über **Pflegepersonal/Mitarbeiter** auf andere **Patienten oder Kunden**.



**Händehygiene  
ist das A&O**

# Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln gegen Viren

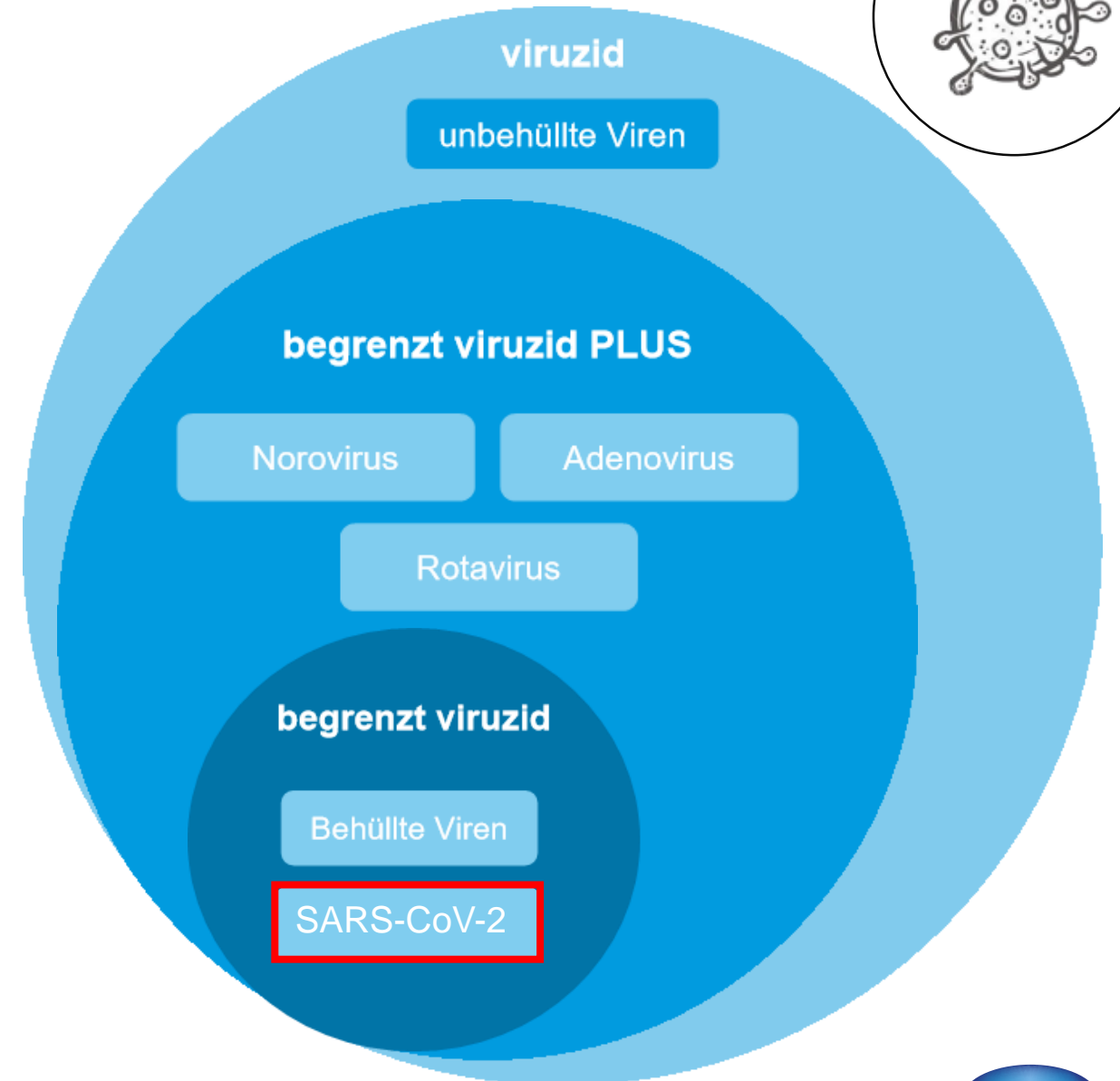


Das benötigte Wirkungsspektrum für Viren ist unterschiedlich

**Begrenzt viruzid** wirksame Desinfektionsmittel inaktivieren behüllte Viren. Dies ist für **Coronaviren** ausreichend.

**Begrenzt viruzid PLUS** wirksame Desinfektionsmittel decken zusätzlich auch die drei unbehüllten Viren Norovirus, Adenovirus und Rotavirus ab.

Ein **viruzid** wirksames Desinfektionsmittel ist wirksam gegen alle behüllten und unbehüllten Viren, also alle Viren.



# Was gehört zur Händehygiene?



## Händedesinfektion

Bedeutet das Abtöten bzw. Inaktivieren von Mikroorganismen mit einem Hände-Desinfektionsmittel.



## Händewaschung

Entfernung von sichtbaren Verunreinigungen sowie zur Entfernung anhaftender Krankheitserreger (z. B. Bakteriensporen, Parasiten), sofern diese nicht durch Händedesinfektion abgetötet werden können.



## Hautschutz und -pflege

Hautschutz und Hautpflege dienen vorrangig dem Arbeitsschutz, sind aber zugleich Voraussetzung für eine effektive Händedesinfektion.





# Händedesinfektion – Wie Sie es richtig machen



1



## Desinfektionsmittel in trockene Hände geben

So viel Desinfektionsmittel verwenden, wie in die hohle Hand passt (ca. 3 - 5 ml). Die Menge kann je nach Größe der Hand variieren.

2



## Sorgfältig einreiben

Während der gesamten Einreibzeit auf eine vollständige Benetzung der Hände achten – besonders Nagelfalzen, Fingerkuppen und Daumen.

3



## Einreibzeit einhalten

Die Einreibzeit von 30 Sek. einhalten und mögliche Restfeuchte auf den Händen an der Luft trocknen lassen. Kein Handtuch oder ähnliches benutzen.



# Eigenverantwortliche Einreibemethode

Bei der **eigenverantwortlichen Einreibemethode** gibt es keine vorgegebene Bewegungsabfolge. Beim Erlernen der Technik ist eine standardisierte Bewegungsabfolge (z. B. die 6-Schritt-Methode) allerdings sinnvoll.



Einreiben aller  
Partien der Hände mit  
ausreichend Desinfektionsmittel.  
Besonders Fingerspitzen, Nägel  
und Daumen.

KRINKO (2016) Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens, Bundesgesundheitsbl. 59: 1189-1220  
Kampf *et al.* (2008) Influence of rub-in technique on required application time and hand coverage in hygienic hand disinfection. BMC Infectious Diseases, 8:149

Coronaviren - Wissen hält gesund

Öffentlich

April 2020

# Wann desinfizieren Sie sich die Hände?



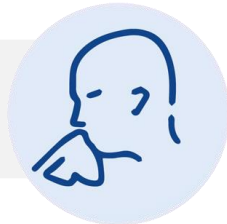
Die Übertragung von Erregern stoppen – im Beruf und im Privaten

Beim Betreten oder Verlassen des Arbeitsplatzes



Nach Kontakt mit potentiell kontaminierten Personen oder Gegenständen

Nach dem Niesen, Husten oder Naseputzen



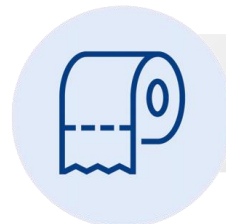
Nach dem Kontakt mit häufig berührten Oberflächen (z. B. Türklinken, Handläufe)

Nach dem Hautkontakt mit Kunden, Patienten oder Personal



Nach dem Besuch stark frequentierter öffentlicher Räume und öffentlichen Verkehrsmitteln

Vor dem Essen, Trinken und der Einnahme von Medikamenten



Nach der Benutzung der Toilette

# Hautschutz und Hautpflege



## Hautschutz

zur Prophylaxe  
gegen trockene und spröde Haut

Vor Arbeitsbeginn  
Vor Handschuhnutzung  
Vor Arbeit mit Laugen

## Hautpflege

zur Regeneration  
beanspruchter und rissiger Haut

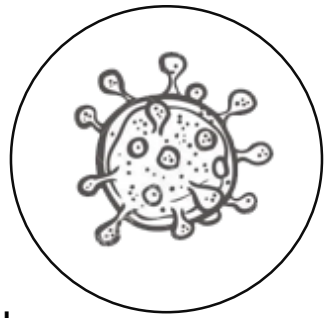
Nach Arbeitsende  
In den Pausen  
Nach Händewaschung  
Bei Bedarf

Positive Effekte sind:

- ✓ Nur intakte Haut lässt sich effektiv desinfizieren
- ✓ Kein "Brennen" bei der Händedesinfektion
- ✓ Gesunderhaltung der Haut

**Sterillium® Produkte erhöhen bei  
regelmäßiger Anwendung die  
Hautfeuchte  
und haben den bewährten Sterillium®  
Hautpflegekomplex**

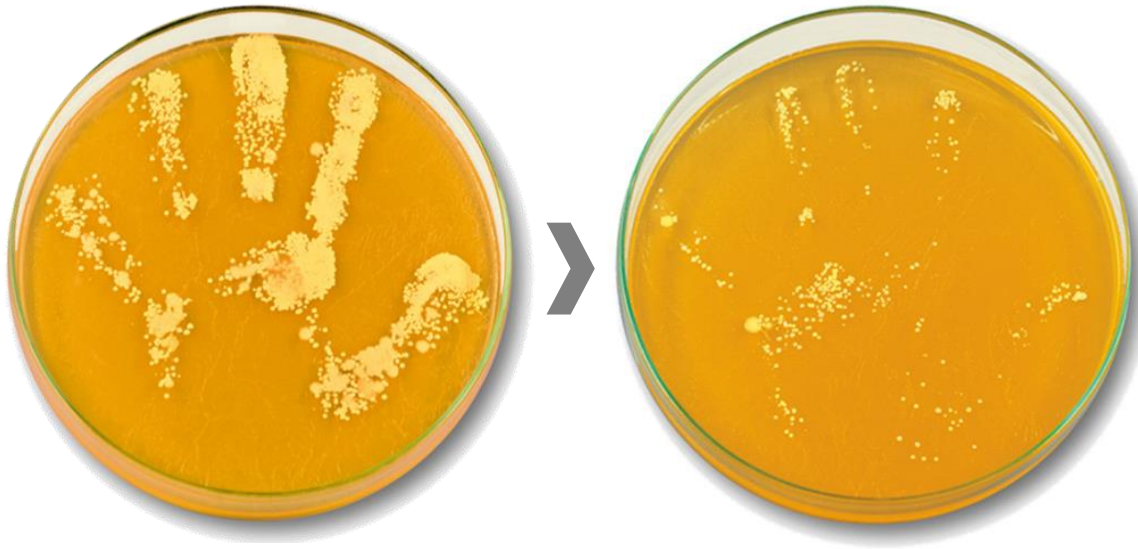
# Unterschied – Waschung und Desinfektion



## Händewaschung

Beim Händewaschen werden Mikroorganismen mechanisch durch die Verwendung von Wasser und Tensiden von den Händen entfernt.

**Es verbleibt ein großer Anteil an Mikroorganismen auf den Händen.**



Kolonien der Mikroorganismen auf Agarplatten

## Händedesinfektion

Die Mikroorganismen auf den Händen werden abgetötet bzw. inaktiviert, sofern die Händedesinfektion sorgfältig durchgeführt wird.

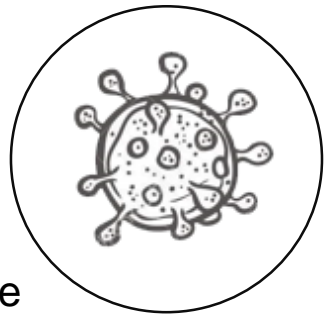
**Es wird eine Reduktion um mindestens 99,99% gemessen.**





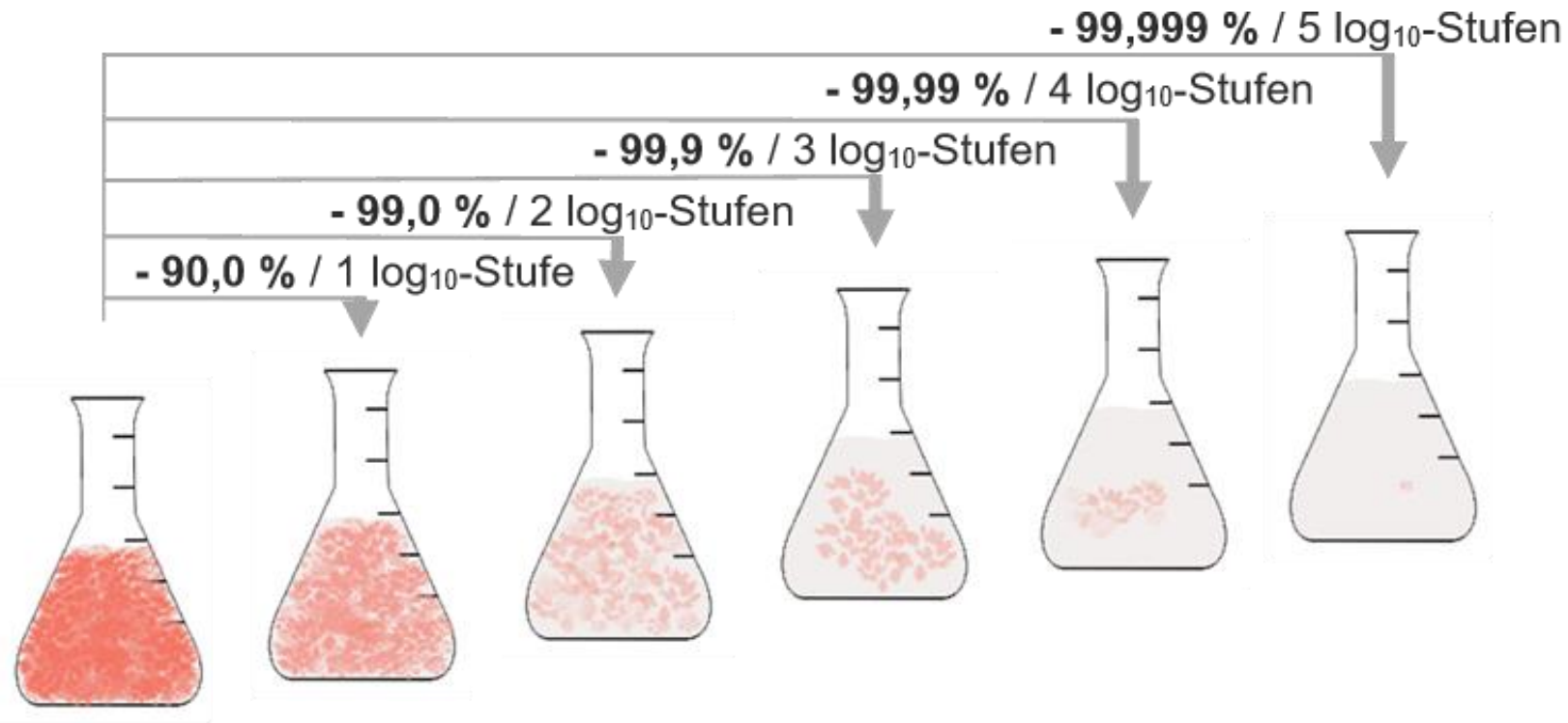
# Sind 99,9 % viel?

## Log<sub>10</sub>-Stufen



Auf vielen Produkten wird mit einer Keimreduktion von 99 % oder 99,9 % geworben. Dies ist nicht viel, wenn Sie sich die potenziell verbleibenden Keime auf der Haut ansehen.

**Bei der Reduzierung um 1 log<sub>10</sub>-Stufe verbleiben 90 % der Keime, bei 2 log<sub>10</sub>-Stufen verbleiben noch 99,0 % usw.**



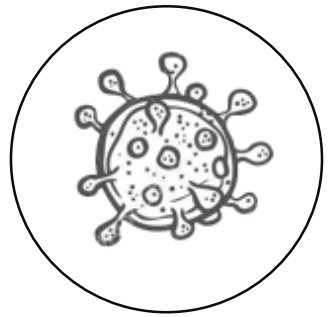
**Alle Sterillium® Produkte  
reduzieren um  
4 bzw. 5 log<sub>10</sub>-Stufen**

# Sind 99,9 % viel?

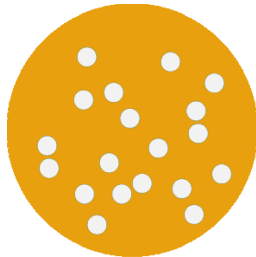
## Log<sub>10</sub>-Stufen

Wenn eine Keimlast von

- 1.000.000 auf **100.000** reduziert wird, ist es eine Reduzierung um **90,0 %** (1 log<sub>10</sub>-Stufe)
- 1.000.000 auf **10.000** reduziert wird, ist es eine Reduzierung um **99,0 %** (2 log<sub>10</sub>-Stufe)
- 1.000.000 auf **1.000** reduziert wird, ist es eine Reduzierung um **99,9 %** (3 log<sub>10</sub>-Stufe)
- 1.000.000 auf **100** reduziert wird, ist es eine Reduzierung um **99,99 %** (4 log<sub>10</sub>-Stufe)
- 1.000.000 auf **10** reduziert wird, ist es eine Reduzierung um **99,999 %** (5 log<sub>10</sub>-Stufe)

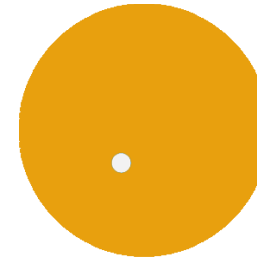


### Händereinigung



Bei einer Reinigung von Händen und Flächen können die vorhandenen Keime um bis zu 90 % reduziert werden. Gemessen wird eine Reduktion um höchstens 1 log<sub>10</sub>-Stufe. Die Reinigungsleistung hängt ebenfalls von der Art der Verschmutzung/Keimbelastung ab.

### Händedesinfektion



Bei der Desinfektion im Gesundheitswesen müssen die vorhandenen Keime durch entsprechende Produkte um 99,99 % bzw. 99,999% reduziert werden (also um mind. 4 bzw. 5 log<sub>10</sub>-Stufen). Dies sind die aktuellen Anforderungen im Gesundheitswesen. Im Lebensmittel- und Veterinärbereich muss eine Reduktion um 99,9% bis 99,999% stattfinden (also um 3 - 5 log<sub>10</sub>-Stufen).

KRINKO (2016) Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens

# Produkte kaufen – Worauf Sie achten sollten



**Achten Sie als Privatperson beim Kauf von Produkten zur Desinfektion von Händen und Flächen immer darauf:**

- Hygiene-Gele oder Sprays aus der Drogerie sind möglicherweise keine Produkte, die Wirksamkeitstests nach standardisierten Testmethoden durchlaufen haben und damit eine Wirksamkeit garantieren können.
- SARS-CoV-2 ist ein behülltes Virus, daher ist eine Entfernung von 99 % der Bakterien wirkungslos, da mindestens das Wirkungsspektrum begrenzt viruzid erforderlich ist.
- Ein Produkt mit einer Reduzierung der Erreger um 99,9 % würde im Gesundheitswesen nicht zugelassen werden.
- Die Angabe auf Etiketten „*wirksam gegen spezielle Viren*“ bedeutet die Inaktivierung einiger bestimmter Viren. Lesen Sie daher die Produktspezifikationen, ob die relevanten Informationen und die betroffenen Viren angegeben sind.





# Produkte kaufen – Worauf Sie achten sollten



**Geprüfte Desinfektionsmittel weisen auf dem Etikett das Wirkungsspektrum aus oder nennen die getesteten Erregergruppen.**

**Für **SARS-CoV-2** benötigt es mindestens begrenzt viruzid (wirksam gegen behüllte Viren).**

Die Desinfektionsmittel-Produkte von HARTMANN erfüllen die Wirksamkeitsanforderungen für:

- ✓ Hände (Sterillium® Produktreihe, Sterillium® Protect & Care)
- ✓ Haut
- ✓ Flächen (Bacillol®, Kohrsolin®, Mikrobac®, Dismozon® Produktreihe)
- ✓ Instrumente (Bomix® plus, Korsolex® Produktreihe)

Die Anforderungen nach EN 1500 werden ebenfalls durch alle HARTMANN Hände-Desinfektionsmittel erfüllt.

# Persönliche Schutzausrüstung (PSA) – Was gehört dazu?



Schutzkleidung  
zur Vermeidung von Übertragungen

Schutzhandschuhe (keimarm oder steril)

Augenschutz / Schutzbrille

ggf. Atemschutz



# Handschuhe – Wann?



## Bei möglichem Kontakt mit Körperausscheidungen

Beispiele:  
Verbandswechsel  
Blutabnahmen  
Waschen inkontinenter Patient/innen



## Bei aseptischen Tätigkeiten

Beispiele:  
Umgang mit sterilen Medizinprodukten oder Verbandswechsel



## Bei möglichem Kontakt mit infektiösem Material

Beispiele:  
Bei der Eingabe kontaminierter Instrumente in das Reinigungs-Desinfektionsgerät (RDG)  
Bei manueller Aufbereitung von Medizinprodukten



## Bei invasiven Eingriffen / Operationen

Alle operativen Eingriffe wie z.B.:  
Legen eines zentralen Gefäßzugangs



## Bei Arbeiten mit Gefahrstoffen

Beispiele:  
Produkte zur Flächen- oder Instrumenten-Desinfektion



# Handschuhe – Wie legen Sie diese an?



## Anlegen

- vorher hygienische Händedesinfektion durchführen
- **Keimarme Handschuhe** aus der Handschuhbox entnehmen und anziehen
- **Sterile Handschuhe** steril aus der Umverpackung entnehmen und auf der sterilen Unterlage platzieren.



Chirurgische Händedesinfektion durchführen.

Zweitverpackung auffalten. Mit linker Hand den rechten Handschuh an dem umgeschlagenen Stulpen anfassen und mit der rechten Hand in den Handschuhe gleiten, ebenso mit der linken Hand verfahren.

Abschließend die Handschuhstulpen über die Handgelenke ziehen. Ggf. wird Assistenz benötigt.

## Ablegen

Das Ablegen der Handschuhe erfolgt bei:

- Beschädigung
- Kontamination
- Beendigung der Pfllegetätigkeit
- Indikationen gemäß der *5 Momente der Händehygiene*



Nach dem Ablegen ist eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen

**Handschuhe sind nur auf vollständig trockenen Händen anzulegen**

# Medizinische Gesichtsmasken



- Medizinische Gesichtsmasken (Mund-Nasen-Schutz, chirurgische OP-Masken) können das Auftreffen makroskopischer Tröpfchen ( $> 5 \mu\text{m}$ ) auf die Mund-Nasenschleimhaut des Trägers verhindern.
- Chirurgische OP-Masken wurden zum Schutz des Patienten vor einer Infektion durch das Personal entwickelt.
- 60-90 % des Luftstroms gelangen von der Seite in die Atemwege des Personals, weil medizinische Gesichtsmasken nicht dicht abschließen.
- Medizinische Gesichtsmasken erfüllen die Anforderungen der DIN EN 149 **zur Infektionsprävention nicht.**



**Medizinische Gesichtsmasken  
schützen vorrangig  
Ihr Gegenüber**

# Atemschutzmasken zur Infektionsprävention



FFP-Masken (**F**iltering **F**ace **P**ieces / DIN EN 149) gliedern sich in drei Schutzklassen:

<p><b>FFP 3</b></p> <p><b>1. Wahl</b> bei Coronaviren</p> <p>Schutz vor giftigen und gesundheits-schädlichen Stäuben, Rauch und Aerosolen</p> <p><b>Im Umgang mit Krankheitserregern wie Viren, Bakterien und Pilzsporen,</b> krebserregenden oder radioaktiven Stoffen, wird der Einsatz einer FFP3 Maske empfohlen.</p> <p>Partikelfiltrationsrate: 99 %</p>	<p><b>FFP 2</b></p> <p><b>2. Wahl</b> bei Coronaviren</p> <p>Schutz vor festen und flüssigen gesundheitsschädlichen Stäuben, Rauch und Aerosolen</p> <p>Partikel können fibrogen sein, was bedeutet, dass sie kurzfristig zur Reizung der Atemwege und langfristig zur Abnahme der Elastizität des Lungengewebes führen.</p> <p>Partikelfiltrationsrate: 94 %</p>	<p><b>FFP 1</b></p> <p><b>3. Wahl</b> bei Coronaviren</p> <p>Schutz vor ungiftigen und nicht-fibrogenen Stäuben</p> <p>Einatmung dieser Stäube führt nicht zur Entwicklung von Erkrankungen, kann aber die Atemwege reizen und eine Geruchsbelastung darstellen.</p> <p>Partikelfiltrationsrate: 80%</p>
--	---	--

Die Modelle sind mit oder ohne Ausatem-Ventil ausgestattet

**Ohne Ventil:** Sie schützen sich und alle Außenstehenden vor möglichen Erregern.

**Mit Ventil:** Sie selbst sind vor der Einatmung möglicher Erreger geschützt, aber geben nach außen Aerosole ab.



# PSA – Richtig anziehen



Desinfizieren Sie sich vor Beginn die Hände



1



## Schutzkittel anziehen

Einen flüssigkeitsdichten und keimundurchlässigen Schutzkittel anlegen. Darauf achten, dass der Körper vom Nacken bis zu den Knien sowie bis zu den Handgelenken vollständig bedeckt ist.

2



## Mund-Nasen-Schutz anlegen

Ein Mund-Nasen-Schutz sollte angelegt werden, wenn mit dem Verspritzen von Blut, Körperflüssigkeiten, Sekreten und Exkreten zu rechnen ist. Zudem sind Mund und Nase des Trägers vor Berührungen durch kontaminierte Hände geschützt.

3



## Schutzbrille anziehen

Bei engen Tätigkeiten am Patienten, bei denen erregerehaltige Aerosole oder Tröpfchen auftreten können, ist eine Schutzbrille zu tragen, z.B. bei zu erwartendem Erbrechen von Patienten mit Norovirus-Infektion oder bei Corona- sowie Influenzaviren.

4



## Einmalhandschuhe anziehen

Handschuhe sind zu tragen, wenn Kontakt mit erregerehaltigen Materialien, Gegenständen oder Flächen zu erwarten ist. Wichtig: Die Einmalhandschuhe über die Ärmelbündchen ziehen.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Posters: Sequence for Donning and Removing Personal Protective Equipment. <https://www.cdc.gov/hai/pdfs/ppe/ppe-sequence.pdf>  
Reska, M. et al. Persönliche Schutzausrüstung an- und ausziehen - Schritt für Schritt. Krankenhaushygiene up2date 2017; 12: 117-122.



# PSA – Richtig ausziehen



## Handschuhe ausziehen

Die Außenseiten der Handschuhe sind zumeist am stärksten kontaminiert. Deswegen sollten die Handschuhe zuerst ausgezogen und nach dem Ablegen umgehend im geschlossenen Abfallbehälter entsorgt werden.

## Schutzkittel ablegen

Zuerst die Arme aus dem Kittel ziehen. Anschließend den Einmalschutzkittel mit der kontaminierten Seite nach innen falten bzw. zusammenrollen und dem Abfall zuführen.

## Schutzbrille absetzen

Die Brille an beiden Bügeln anfassen und nach vorne wegziehen. Danach die Schutzbrille in einem Kunststoffbehälter ablegen und patientenbezogen verwenden.

## Mund-Nasen-Schutz ablegen

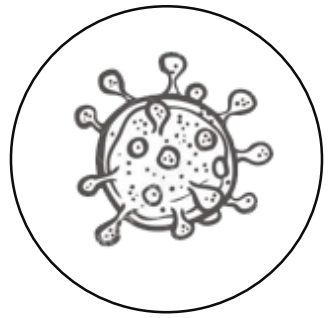
Den Mund-Nasen-Schutz abnehmen und im geschlossenen Abfallbehälter entsorgen.



Händedesinfektion durchführen

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Posters: Sequence for Donning and Removing Personal Protective Equipment. <https://www.cdc.gov/hai/pdfs/ppe/ppe-sequence.pdf>  
Reska, M. et al. Persönliche Schutzausrüstung an- und ausziehen - Schritt für Schritt. Krankenhaushygiene up2date 2017; 12: 117-122.

# Auf einen Blick – Schutzmaßnahmen



## Basishygiene einhalten

- Hände desinfizieren oder im Privaten (sollte keine Desinfektion erhältlich sein) gründlich Hände waschen.
- Physical Distancing.
- Vermeiden Sie Händeschütteln.
- Augen und Mund nicht mit unsauberen Händen berühren.
- Auf Nies- und Hustenetikette achten (in Einmal-Taschentuch oder Armbeuge husten und niesen).
- Benutzte Papiertaschentücher in geschlossene Abfalleimer werfen.

## Bei beruflichen Tätigkeiten mit möglichem Erregerkontakt

- Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Schutzkittel, Einweghandschuhen, Schutzbrille und dicht anliegender Atemschutzmaske (FFP-Maske, mindestens Schutzklasse „FFP 2“, bei Tätigkeiten an stark hustenden Patienten oder Aerosol-Entstehung „FFP 3-Maske“).

## Desinfektion

- Desinfektionsmittel mit dem Wirkungsspektrum „begrenzt viruzid“ (wirksam gegen behüllte Viren) verwenden. Auch Desinfektionsmittel mit erweitertem Wirkungsbereich gegen Viren („begrenzt viruzid PLUS“ oder „viruzid“) können verwendet werden (siehe: [RKI-Liste](#)).

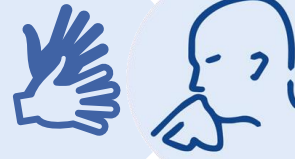
**alle Sterillium® Produkte  
wirken  
begrenzt viruzid**

# Die wichtigsten Hygienetipps

Öffentl.  
Einrichtung

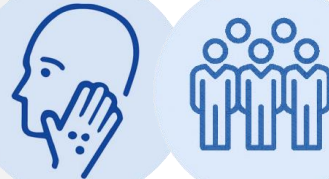
Die Übertragung von Erregern stoppen – im Beruf und im Privaten

Hände regelmäßig und gründlich waschen oder ein alkoholisches Hände-Desinfektionsmittel verwenden.



Beim Niesen Nase und Mund mit Einmal-Taschentuch bedecken oder dem gebeugten Ellbogen. Taschentuch werfen und gründlich Hände waschen.

Achten Sie darauf, Augen, Nase und Mund nicht mit ungewaschenen Händen zu berühren.



Vermeiden Sie engen Kontakt zu Personen mit Erkältungs- oder grippeähnlichen Symptomen. Abstand halten.

Auf ein sauberes Zuhause achten.  
Regelmäßig lüften.



Wunden schützen.

Hygienischer Umgang mit Lebensmitteln.



Wäsche und Geschirr heiß waschen.

# HARTMANN – Ihr Partner in der Krise

## Taskforce

HARTMANN hat eine globale Taskforce eingerichtet, um die herausfordernden Aspekte dieser Situation laufend zu untersuchen, zu steuern und Maßnahmen einzuleiten.

## Zuteilungsmodus

Um eine möglichst flächendeckende Versorgung sicherzustellen, sind wir in einen Zuteilungsmodus übergegangen.

# HARTMANN



## Fair bleiben

Unsere Produkte werden bei einigen Online-Händlern zu Wucherpreisen angeboten. Wir distanzieren uns klar von diesem beschämenden Vorgehen und gehen mit unseren Partnern dagegen vor.

## Ansprechpartner

Ihre gewohnten Ansprechpartner im Außendienst stehen Ihnen weiterhin zur Verfügung. Wir werden aber ab sofort im beidseitigen Interesse auf persönliche Besuche verzichten und Sie telefonisch betreuen. Wir wollen mit dieser Maßnahme unseren Beitrag zur Eindämmung des Virus leisten.

## Gesundheit ist unser Antrieb!

# Weitere Informationen erhalten Sie unter:

- [www.bode-science-center.de](http://www.bode-science-center.de)
- [www.hartmann.de](http://www.hartmann.de)
- <https://www.infektionsschutz.de/coronavirus.html>
- [https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges\\_Coronavirus/nCoV\\_node.html](https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/nCoV_node.html)

# Pflichttexte zur Verwendung in der Werbung für Arzneimittel in Deutschland gemäß „Heilmittelwerbegesetz“ (HWG)

**Sterillium:** Wirkstoffe: Propan-2-ol, Propan-1-ol, Mecetroniumetilsulfat. Zusammensetzung: 100 g Lösung enthalten: Wirkstoffe: Propan-2-ol 45,0 g, Propan-1-ol 30,0 g, Mecetroniumetilsulfat 0,2 g. Sonstige Bestandteile: Glycerol 85 %, Tetradecan-1-ol, Duftstoffe, Patentblau V 85 %, Gereinigtes Wasser. Anwendungsgebiete: Zur hygienischen und chirurgischen Händedesinfektion. Zur Hautdesinfektion vor Injektionen und Punktionen. Gegenanzeigen: Für die Desinfektion von Schleimhäuten nicht geeignet. Nicht in unmittelbarer Nähe der Augen oder offener Wunden anwenden. Überempfindlichkeit (Allergie) gegen einen der Inhaltsstoffe. Nebenwirkungen: Gelegentlich kann eine leichte Trockenheit oder Reizung der Haut auftreten. In solchen Fällen wird empfohlen, die allgemeine Hautpflege zu intensivieren. Allergische Reaktionen sind selten. Warnhinweise: Sterillium soll nicht bei Neu- und Frühgeborenen angewendet werden. Erst nach Auftrocknung elektrische Geräte benutzen. Nicht in Kontakt mit offenen Flammen bringen. Auch nicht in der Nähe von Zündquellen verwenden. Flammpunkt 23 °C, entzündlich. Bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Präparates ist mit Brand- und Explosionsgefahren nicht zu rechnen. Nach Verschütten des Desinfektionsmittels sind folgende Maßnahmen zu treffen: sofortiges Aufnehmen der Flüssigkeit, Verdünnen mit viel Wasser, Lüften des Raumes sowie das Beseitigen von Zündquellen. Nicht rauchen. Im Brandfall mit Wasser, Löschpulver, Schaum oder CO<sub>2</sub> löschen. Ein etwaiges Umfüllen darf nur unter aseptischen Bedingungen (Sterilbank) erfolgen.

**Sterillium classic pure:** Wirkstoffe: Propan-2-ol, Propan-1-ol, Mecetroniumetilsulfat. Zusammensetzung: 100 g Lösung enthalten: Wirkstoffe: Propan-2-ol 45,0 g, Propan-1-ol 30,0 g, Mecetroniumetilsulfat 0,2 g. Sonstige Bestandteile: Glycerol 85 %, Tetradecan-1-ol, Gereinigtes Wasser. Anwendungsgebiete: Zur hygienischen und chirurgischen Händedesinfektion. Zur Hautdesinfektion vor Injektionen und Punktionen. Gegenanzeigen: Für die Desinfektion von Schleimhäuten nicht geeignet. Nicht in unmittelbarer Nähe der Augen oder offener Wunden anwenden. Überempfindlichkeit (Allergie) gegen einen der Wirkstoffe oder der sonstigen Bestandteile. Nebenwirkungen: Gelegentlich kann eine leichte Trockenheit oder Reizung der Haut auftreten. In solchen Fällen wird empfohlen, die allgemeine Hautpflege zu intensivieren. Allergische Reaktionen sind selten. Warnhinweise: Die Händedesinfektion dient der gezielten Vermeidung einer Infektionsübertragung z. B. in der Krankenpflege. Sterillium classic pure soll nicht bei Neu- und Frühgeborenen angewendet werden. Die Anwendung bei Säuglingen und Kleinkindern soll erst nach ärztlicher Rücksprache erfolgen. Ein Kontakt der Lösung mit den Augen muss vermieden werden. Wenn die Augen mit der Lösung in Berührung gekommen sind, sind sie bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser zu spülen. Ein Umfüllen von einem Behältnis in ein anderes soll vermieden werden um eine Kontamination der Lösung zu vermeiden. Wenn Umfüllen unvermeidbar ist, darf es nur unter aseptischen Bedingungen (z. B. Benutzung von sterilen Behältnissen unter Laminar Air Flow) erfolgen. Erst nach Auftrocknung elektrische Geräte benutzen. Nicht in Kontakt mit offenen Flammen bringen. Auch nicht in der Nähe von Zündquellen verwenden. Flammpunkt 23 °C, entzündlich. Bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Präparates ist mit Brand- und Explosionsgefahren nicht zu rechnen. Nach Verschütten des Desinfektionsmittels sind folgende Maßnahmen zu treffen: sofortiges Aufnehmen der Flüssigkeit, Verdünnen mit viel Wasser, Lüften des Raumes sowie das Beseitigen von Zündquellen. Nicht rauchen. Im Brandfall mit Wasser, Löschpulver, Schaum oder CO<sub>2</sub> löschen.

**Sterillium med:** *Wirkstoff:* Ethanol. **Zusammensetzung:** 100 g Lösung enthalten: *Wirkstoff:* Ethanol 99 % 85,0 g, *Sonstige Bestandteile:* Butan-2-on, 1-Propanol (Ph. Eur.), Tetradecan-1-ol, Glycerol 85 %, Gereinigtes Wasser. **Anwendungsgebiete:** Zur hygienischen und chirurgischen Händedesinfektion. **Gegenanzeigen:** Nicht in unmittelbarer Nähe der Augen oder offener Wunden anwenden. Hinweis: Bei Kontakt der Lösung mit den Augen sollten die geöffneten Augen für einige Minuten mit fließendem Wasser gewaschen werden. Nicht bei Überempfindlichkeit (Allergie) gegen den Wirkstoff oder einen der sonstigen Bestandteile anwenden. **Nebenwirkungen:** Gelegentlich kann eine leichte Trockenheit oder Reizung der Haut auftreten. In solchen Fällen wird empfohlen, die allgemeine Hautpflege zu intensivieren. Allergische Reaktionen sind selten. **Warnhinweise:** Nur äußerlich anwenden. Aufgrund des Gehaltes an Alkohol kann häufige Anwendung des Arzneimittels auf der Haut Reizungen oder Entzündungen verursachen. Nicht in Kontakt mit offenen Flammen bringen. Von Zündquellen fernhalten – nicht rauchen. Flammpunkt nach DIN 51755: ca. 16 °C, leichtentzündlich. Bei bestimmungsgemäßer Verwendung des Präparates ist mit Brand- und Explosionsgefahren nicht zu rechnen. Nach Verschütten des Desinfektionsmittels sind folgende Maßnahmen zu treffen: sofortiges Aufnehmen der Flüssigkeit, Verdünnen mit viel Wasser, Lüften des Raumes sowie das Beseitigen von Zündquellen. Im Brandfall mit Wasser, Löschpulver, Schaum oder CO<sub>2</sub> löschen. Ein etwaiges Umfüllen darf nur unter aseptischen Bedingungen (Sterilbank) erfolgen



# Pflichttexte zur Verwendung in der Werbung für Arzneimittel in Deutschland gemäß „Heilmittelwerbegesetz“ (HWG)

**Sterillium Tissue:** *Wirkstoffe:* 2-Propanol (Ph. Eur.), 1-Propanol (Ph. Eur.), Mecetroniumetilsulfat. **Zusammensetzung:** 1 Feuchttuch aus Vlies enthält: *Wirkstoffe:* Propan-2-ol 1.341 mg, Propan-1-ol 894 mg, Mecetroniumetilsulfat 5,96 mg. *Sonstige Bestandteile:* Tetradecan-1-ol, Glycerol 85 %, Duftstoffe, Gereinigtes Wasser. **Anwendungsgebiete:** Zur hygienischen Händedesinfektion, zur Hautdesinfektion vor Injektionen und Punktionen auf talgdrüsenarmer Haut. **Gegenanzeigen:** Sterillium Tissue darf nicht angewendet werden, wenn eine Überempfindlichkeit (Allergie) gegen 2-Propanol (Ph. Eur.), 1-Propanol (Ph. Eur.), Mecetroniumetilsulfat oder einen der sonstigen Bestandteile besteht, in der unmittelbaren Nähe der Augen oder offener Wunden, bei Früh- und Neugeborenen, zur Desinfektion von Schleimhäuten. **Nebenwirkungen:** Gelegentlich kann eine leichte Trockenheit oder Reizung der Haut auftreten. In solchen Fällen wird empfohlen, die allgemeine Hautpflege zu intensivieren. Allergische Reaktionen sind selten. **Warnhinweise:** Anwendung bei Säuglingen und Kleinkindern erst nach ärztlicher Rücksprache. Berührung mit den Augen vermeiden. Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen. Elektrische Geräte erst verwenden, wenn das Mittel getrocknet ist. Von offenen Flammen fernhalten. Nicht in der Nähe von Zündquellen verwenden. Flammpunkt 23,5 °C, entzündlich. Im Brandfall mit Wasser, Feuerlöscher, Schaum oder CO<sub>2</sub> löschen.

**Sterillium Virugard:** *Wirkstoff:* Ethanol. *Zusammensetzung:* 100 g Lösung enthalten: *Wirkstoff:* Ethanol 99 % 95,0 g. *Sonstige Bestandteile:* Butan-2-on, Glycerol, Tetradecan-1-ol, Benzin. *Anwendungsgebiete:* Hygienische und chirurgische Händedesinfektion. *Gegenanzeigen:* Nicht auf Schleimhäuten anwenden. Nicht in unmittelbarer Nähe der Augen oder offener Wunden anwenden. *Überempfindlichkeit gegen Inhaltsstoffe.* *Nebenwirkungen:* Selten treten leichte, diffuse Hautirritationen oder allergische Reaktionen auf. In solchen Fällen wird empfohlen, die allgemeine Hautpflege zu intensivieren. *Warnhinweise:* Nicht in Kontakt mit offenen Flammen bringen. Nicht in der Nähe von Zündquellen verwenden. Flasche nach Gebrauch verschließen. Flammpunkt nach DIN 51755: 0 °C. Leicht entzündlich. Elektrostatische Aufladung vermeiden. Mit alkoholnassen Händen nichts berühren. Nach Verschütten des Desinfektionsmittels sind folgende Maßnahmen zu treffen: Sofortiges Aufnehmen der Flüssigkeit, Verdünnen mit viel Wasser, Lüften des Raumes sowie das Beseitigen von Zündquellen. Nicht rauchen. Ein etwaiges Umfüllen darf nur unter aseptischen Bedingungen (Sterilbank) erfolgen.

BODE Chemie GmbH

Melanchthonstraße 27

22525 Hamburg

## Pflichttext für Biozide

Desinfektionsmittel vorsichtig verwenden. Vor Gebrauch stets Etikett und Produktinformationen lesen.