

## Allgemeines Verhalten

### Schulungschart 2.11

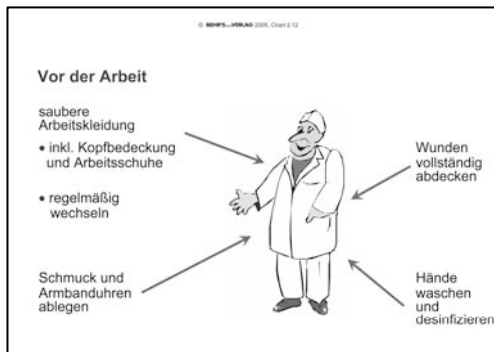
**Personalhygiene ist eine Grundvoraussetzung für Lebensmittelsicherheit.** Der saubere menschliche Körper ist auf seiner Oberfläche von einer großen Zahl Keime besiedelt. Ohne ausreichende Körperpflege steigt ihre Zahl an.

Es befinden sich auch krankmachende Keime auf der Haut (z. B. bei Wundinfektionen und Durchfallerkrankungen). Der Nasen-Rachenraum ist immer mit krankheitserregenden Keimen besiedelt, ohne dass sich beim Betroffenen Krankheitserscheinungen zeigen.

Deshalb müssen alle Personen, die mit Lebensmitteln umgehen, ein hohes Maß an persönlicher Sauberkeit aufbringen. Dazu gehört auch die Pflege von **Kopf- und Barthaar**, denn auf jedem einzelnen Haar befinden sich Millionen von Mikroorganismen. Das Barthaar sollte möglichst kurz getragen werden. Die **Fingernägel** sollten **kurz und sauber** sein, weil sie ein optimales Versteck für Bakterien bieten. Auf Nagellack sollte ganz verzichtet werden, denn er kann absplintern und so in Lebensmittel gelangen.

Die Gefahr, Lebensmittel mit Krankheitserregern zu kontaminieren, steigt, wenn die Mitarbeiter selbst erkrankt sind bzw. Ausscheider von krankmachenden Keimen sind.

Deswegen müssen Krankheiten wie **Durchfall, Übelkeit und Erbrechen, Hauterkrankungen, stärkere Erkältungen** und der **Verdacht auf Gelbsucht** vom Mitarbeiter beim Arbeitgeber gemeldet werden. Nur so kann eine Weiterverbreitung von Krankheitserregern verhindert werden.



## Vor der Arbeit

### Schulungschart 2.12

Die private Straßenkleidung ist oft stark keimbelastet, deshalb muss sie gegen **saubere Arbeitskleidung** ausgetauscht werden. Das gilt auch für die Schuhe. Somit wird der Eintrag von Steinen, Glassplittern oder Schmutz verhindert. Vor Arbeitsbeginn ist eine **Kopfbedeckung** aufzusetzen, um zu verhindern, dass Haare in die Lebensmittel gelangen.

**Schmuck und Armbanduhren** sollten vor Arbeitsbeginn abgelegt werden. An Uhren und Schmuck können Produktreste anhaften. Insbesondere Ringe dienen als optimales „Versteck“ für Mikroorganismen. Außerdem können sie herunterfallen und so in die Lebensmittel gelangen.

**Offene Wunden** und erkrankte Stellen auf der Haut müssen vollständig und vor allem wasserdicht abgedeckt sein. Bei Wunden an den Händen ist es empfehlenswert, einen Einmalhandschuh zu tragen. Dadurch wird die Weiterverbreitung von Krankheitserregern verhindert.



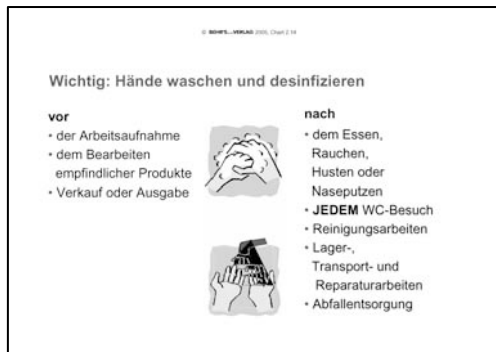
### Während der Arbeit nicht

#### Schulungsschart 2.13

Während der Arbeitszeit kommt es zum direkten Kontakt zwischen dem Mitarbeiter, insbesondere seinen Händen sowie seiner Arbeitskleidung und den Lebensmitteln. Die Mitarbeiter haben deshalb unmittelbaren Einfluss auf die hygienische Qualität der Produkte. Sie beeinflussen so die Gefahr des Auftretens von lebensmittelbedingten Infektionen bei Verbrauchern und sind daher der wichtigste Faktor für die Lebensmittelhygiene.

Um hygienisches Arbeiten zu gewährleisten, sollten folgende Maßnahmen während der Arbeitszeit beachtet werden:

- **keine schmutzigen Geräte anfassen** bzw. Hände direkt danach reinigen und desinfizieren
- während der Arbeit **nicht Husten und Niesen**, ohne sich vom Lebensmittel abzuwenden und ohne ein Taschentuch zu verwenden, danach Hände reinigen und desinfizieren!
- am Arbeitsplatz **nicht essen, trinken, rauchen oder Kaugummi kauen**
- während der Arbeit **nicht in der Nase oder den Ohren bohren**, nicht an den Fingernägeln kauen



## Wichtig: Hände waschen und desinfizieren

Schulungschart 2.14

Händehygiene ist eine der wichtigsten hygienischen Maßnahmen bei der Bearbeitung von Lebensmitteln!

Hände sind immer mit Mikroorganismen belastet, sowohl hauteigene als auch solche, die von anderen Lebensmitteln, Bedarfsgegenständen oder aus der Umgebung stammen. Sie können so krankheitserregende Keime auf Lebensmittel übertragen.

**Das heißt: Vor jedem Kontakt mit Lebensmitteln, vor allem den empfindlichen, z. B. Geflügel, Feinkostsalate, Backwaren mit nicht durchgebackener Füllung usw., die Hände waschen und desinfizieren!**

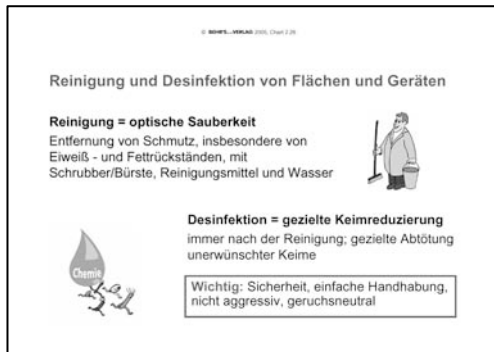
Eine Händereinigung hat immer zu erfolgen

### **vor:**

- der Arbeitsaufnahme
- dem Bearbeiten empfindlicher Produkte
- Verkauf oder Ausgabe von Lebensmitteln

### **nach:**

- dem Essen, Rauchen, Husten oder Naseputzen
- jedem Toiletten-Besuch
- Reinigungsarbeiten
- Lager-, Transport- und Reparaturarbeiten
- Abfallentsorgung



## Reinigung und Desinfektion von Flächen und Geräten

Schulungschart 2.28

### Reinigung = optische Sauberkeit

Reinigung ist das Entfernen von Schmutz, insbesondere von Eiweiß- und Fettrückständen. Mit der Reinigung wird eine optische Sauberkeit erreicht. Reinigungsmittel sind Hilfsmittel, um Fett zu lösen und Schmutz von Oberflächen abzuspuhlen. Reinigungsvorgänge sollten stets von oben nach unten und von der reinen Seite zur unreinen Seite durchgeführt werden. Der letzte Schritt der Reinigung ist immer das Nachspülen mit Trinkwasser, um alle chemischen Rückstände auf den gereinigten Flächen/Geräten zu beseitigen. Nicht abtrocknen – das birgt die Gefahr der Rekontamination, besser trocknen lassen.

### Desinfektion = gezielte Keimreduzierung

Desinfektion ist die Keimabtötung durch z. B. chemische Mittel. Die Bakterien, die die Reinigung überlebt haben, werden durch die Desinfektionsmittel abgetötet. Die Keimzahl wird weiter reduziert, so dass am Ende keine Gefahr mehr durch diese besteht.

Bei der Desinfektion sind wichtige Punkte zu beachten:

- **Sicherheit:** ausreichende Wirkung auch bei niedrigen Temperaturen, z. B. in Kühllhäusern
- **Handhabung:** das Mittel sollte einfach zu dosieren sein
- **nicht aggressiv:** das Mittel sollte hautverträglich und geruchsneutral sein, vor allem bei der Händedesinfektion
- **Wirkungsdefizit:** alle Desinfektionsmittel wirken nur auf gereinigten und nachgespülten Flächen, bei nassen Flächen kommt es zu einer Verdünnung der Mittelkonzentration



### Hauptfehler bei Reinigung und Desinfektion

#### Schulungschart 2.29

Fehler bei der Reinigung und Desinfektion können zu einer nachteiligen Beeinträchtigung von Lebensmitteln führen. Häufig zu beobachtende Fehler und deren Folgen:

- **falsche Reinigungsmittel:** Die falsche Auswahl der Reinigungs- und Desinfektionsmittel führt zu einem mangelhaften Reinigungseffekt. Besonders häufig bei fettigen und verkrusteten Flächen. Die nachfolgende Desinfektion bleibt erfolglos und Mikroorganismen überleben.
- **Reinigungsintervalle sind zu lang:** Der Schmutz trocknet an, das verursacht einen erhöhten Zeitaufwand durch die intensive mechanische Reinigung. Es muss mehr Mittel verbraucht werden, und in Schmutzkrusten vermehren sich verstärkt Mikroorganismen.
- **unhygienische Reinigungsgeräte:** Durch z. B. verschmutzte Lappen werden die Keime „verschleppt“. Dadurch besteht die Gefahr einer Kontamination und der Vermehrung von Mikroorganismen.
- **falsche Methode:** Für ein gutes Ergebnis ist die mechanische Reinigung oft von Bedeutung. Wichtig ist auch das nachträgliche Abspülen der Flächen mit Trinkwasser. Danach sollte nicht abgetrocknet werden, denn Trocknen lässt zu einer zusätzlichen Keimreduzierung.
- **falsche Wassertemperatur:** Eiweißverschmutzungen nur mit max. 50 °C warmem Wasser beseitigen, da durch zu hohe Wassertemperatur das Eiweiß denaturiert und an den Flächen festklebt! Fett hingegen löst sich in heißem Wasser besser als in kaltem Wasser.
- **falsche Dosierung:** „Viel hilft viel“ darf nicht die Devise der Dosierung sein, und auch die „Schwapp-Methode“ führt häufig zu falscher Dosierung der Mittel. Eine zu niedrige Dosierung führt zu ungenügender Wirkung und nicht ausreichender Keimreduzierung. Eine zu hohe Dosierung führt zu eventuellen Rückständen und stellt eine enorme Umweltbelastung dar.
- **Rückstandsrisiko:** Unzureichendes Nachspülen mit Trinkwasser kann zu Rückständen von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln führen. Reste von Reinigungsmitteln verunreinigen Lebensmittel bzw. machen Desinfektionsmittel unwirksam.

Eine ordnungsgemäße Reinigung und Desinfektion ist besonders bei der Verarbeitung von leicht verderblichen Lebensmitteln zu beachten, weil sie besonders schnell verderben können bzw. besonders anfällig für Mikroorganismen sind. Daher kann hier eine Zwischenreinigung oder Schnelldesinfektion auch während des Tagesablaufs notwendig sein.