

Hygieneschulung

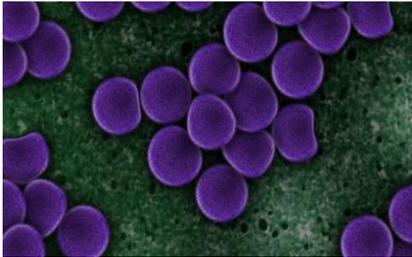


- **Welches Gesetz ist gültig?**
 - **Verordnungen (EG) Nr. 852 & 853/2004 „über Lebensmittelhygiene“**
 - **Nationale Lebensmittelhygieneverordnung**
 - **Nationale Tier Lebensmittelhygieneverordnung**
Anlage 5 Anforderungen an die Herstellung oder Behandlung von Lebensmitteln tierischen Ursprungs im Einzelhandel

- **Wer trägt die Verantwortung?**
 - **Die Verantwortung zur Schulung und Durchsetzung der einzelnen Anforderungen liegt bei den jeweiligen Verantwortlichen für den Markt.**
 - **Doch die Einhaltung der Anforderungen liegt bei jedem Mitarbeiter selbst.**
 - **Jeder ist dafür verantwortlich, dass er sich am Arbeitsplatz korrekt verhält und dafür sorgt, dass die Lebensmittelsicherheit eingehalten werden kann.**

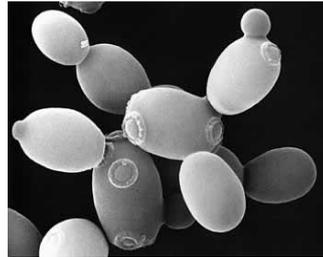
- **Welche Gruppen gibt es?**

Bakterien



0,5-3 μ m
(0,003mm)

Hefepilze



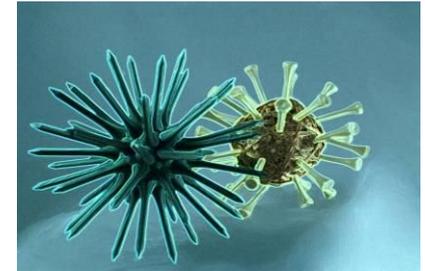
5-10 μ m
(0,01mm)

Schimmelpilze



5-10 μ m
(0,01mm)

Viren



15-400nm
(0,0004mm)

Viren vermehren sich nur in lebenden Zellen und spielen bei der Lebensmittelvergiftungen keine große Rolle

- **Nützliche Mikroorganismen:**
- Mikroorganismen haben viele verschiedenen Eigenschaften, sie haben auch zum Teil Eigenschaften, die wir Menschen uns zum Vorteil gemacht haben.
- Zur Lebensmittelherstellung, werden häufig spezielle Mikroorganismen eingesetzt, um ein ganz bestimmtes Produkt herzustellen.

Hefen



Bakterien



Schimmelpilze



- **Schädliche Mikroorganismen:**
 - Wenn man von schädlichen Mikroorganismen spricht, meint man solche, die eine negative bis gefährliche Auswirkung auf Lebensmittel haben.

Verdorbenes Fleisch



Joghurt mit Schimmel



Brot mit Schimmel



■ Wie können Keime übertragen werden?

■ Schmierinfektion

- Direkte Übertragung von Keimen durch Berührung eines Gegenstandes oder Gerätes, sowie einer Person.



■ Tröpfcheninfektion

- Übertragung von Bakterien und Viren durch winzige Sekrettröpfchen, die von anderen Menschen über die Luft aufgenommen werden.
- Die Freisetzung geschieht durch Niesen, Naseputzen oder Husten.



■ Kontaminierte Lebensmittel

- Lebensmittel, die vorher mit Keimen kontaminiert wurden, können als Quelle neuer Infektionen dienen.
- Durch die Nahrungsaufnahme gelangen die Keime in den Körper und führen dort zur Infektion.



▪ Wieso spielt die Lebensmittelsicherheit eine so große Rolle?

Lebensmittel bieten den Mikroorganismen einen idealen Nährboden zum Wachsen und zum vermehren, Mikroorganismen finden dort alle notwendigen Stoffe für ihren Stoffwechsel.

Nährstoffgehalt

Eiweiß und Kohlenhydrate bilden die Grundlage für den Stoffwechsel. Eiweißreiche Lebensmittel verderben sehr schnell und sind empfindlich gegenüber Kontaminationen.

Wassergehalt aw-Wert

Mikroorganismen benötigen Wasser für ihren Stoffwechsel. In vielen Lebensmitteln ist viel Wasser enthalten und bietet den Mikroorganismen eine gute Grundlage. Je trockener ein Produkt ist, desto haltbarer ist es.

Säuregrad pH-Wert

Der pH-Bereich in dem Mikroorganismen wachsen liegt zwischen 4,5 und 9. Genau in diesem Bereich liegt auch der pH-Wert der meisten Lebensmittel.

- Die Personalhygiene kann nur durch die Mitarbeiter selbst beeinflusst werden.
- Menschen sind mögliche Überträger von Mikroorganismen. Sie können als Überträger dafür sorgen, das Lebensmittel schneller verderben und sogar bei gefährlichen Infektionen eine Gefahr für den Verbraucher darstellen.
- Insbesondere die Haut, die Hände, der Magen-Darmbereich und der Nasen-Rachenraum stellen ein großes Keimreservoir dar.
- Die einzelnen Maßnahmen in der Personalhygiene dienen dazu die möglichen Risiken zu minimieren und die Lebensmittelsicherheit zu gewährleisten, wodurch der Verbraucher und Kunde bestmöglich geschützt wird.

Hygieneschulung - Händehygiene

- **Die Hände sind die wichtigsten Überträger von einer Kontaminationsquelle zum Produkt, wodurch eine Gefahr für den Verbraucher oder der Verderb des Lebensmittels entstehen kann.**

- **Die Einhaltung der richtigen Händehygiene ist in den meisten Fällen die einzige mögliche Maßnahme, um eine Verbreitung von Krankheitserregern zu verhindern.**

- **Nach folgenden Tätigkeiten müssen die Hände gereinigt und wenn möglich desinfiziert werden:**
 - **Vor Arbeitsbeginn**
 - **nach jedem Toilettenbesuch**
 - **nach dem Umgang mit Abfällen**
 - **nach Anwendung von Reinigungschemikalien**



Hygieneschulung - Händehygiene

- Wie werden die Hände richtig gereinigt?



1

Handfläche auf Handfläche



2

Rechte Handfläche über linkem Handrücken und linke Handfläche über rechtem Handrücken



3

Handfläche auf Handfläche mit verschränkten gespreizten Fingern



4

Außenseite der Finger auf gegenüberliegende Handflächen mit verschränkten Fingern



5

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



6

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

- Worauf ist bei der Arbeitskleidung zu achten?
 - Auf saubere Arbeitskleidung!

Dadurch wird das Risiko einer Verschmutzung und bakteriellen Verunreinigung der Lebensmittel vermieden.



- **Welche Gefahren birgt eine mangelhafte Personalhygiene?**

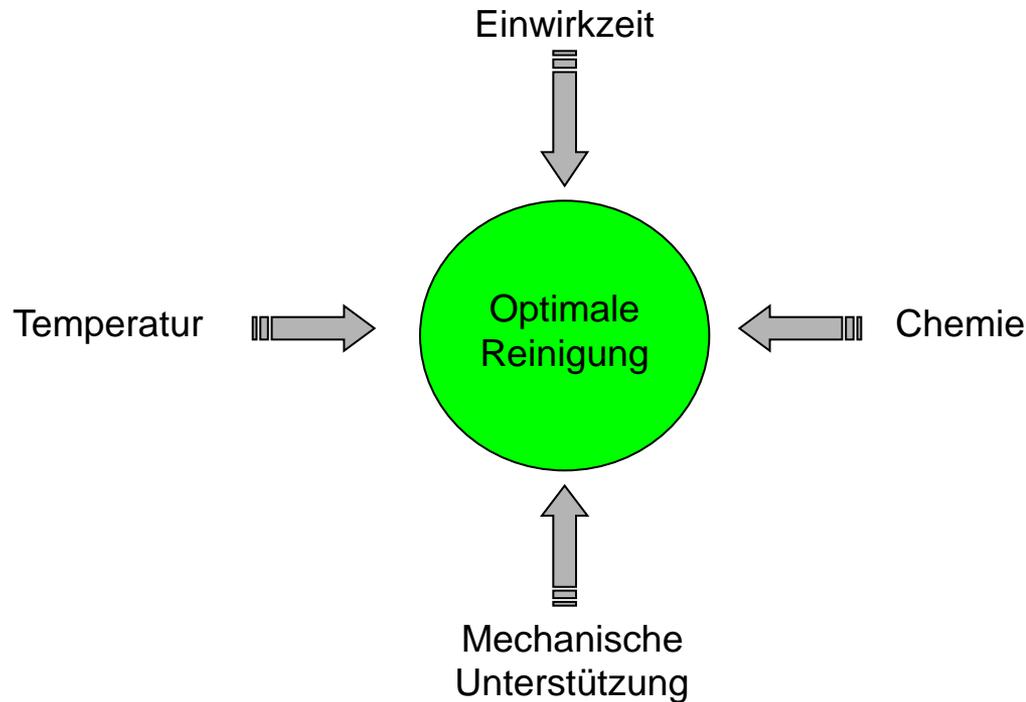
- **Werden die Anforderungen an die Personalhygiene nicht verstanden oder nicht befolgt, kommt es zu einer Summe von kleineren Fehlern die im Ergebnis, weitreichende Auswirkungen nach sich ziehen können.**
 - **Verbreitung von Krankheitskeimen**

 - **Kontamination von Mitarbeitern und Lebensmitteln**

 - **Gefährdung und Schädigung des Verbrauchers**

 - **Imageschaden für das eigene Unternehmen**

- **Wie erfolgt eine gründliche Reinigung und Desinfektion?**



Wie gut eine Reinigung und Desinfektion wirkt, hängt immer von den vier Reinigungsparametern ab.

- Ablauf der Reinigung:

Schritt 1:

Vorbereitung

Entfernen von Hindernissen, Kisten, Rollis etc.

Schritt 2:

Vorreinigung

Grobe Verschmutzungen wie Kartonagen oder Folien entfernen

Schritt 3:

Reinigung

Nassreinigung, mit den richtigen Reinigungsmitteln und heißem Wasser

-

- **Desinfektion:**

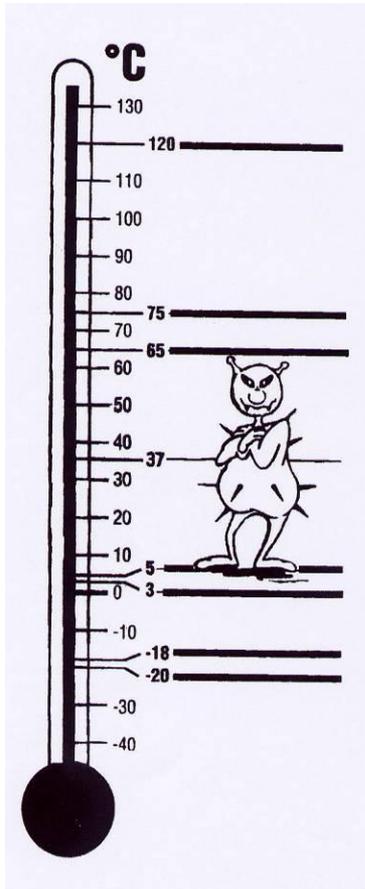
- **Die Desinfektion dient der Inaktivierung oder Abtötung von Mikroorganismen, um eine Kontamination von Lebensmitteln oder Mitarbeitern zu verhindern. Die Desinfektion, kann nur dann wirksam sein, wenn die Einwirkzeit (mind. 5 Minuten bei 1% Dosierung) beachtet wird und eine gründliche Reinigung vorher stattgefunden hat.**

- **Worauf ist beim Umgang mit Reinigungs- und Desinfektionsmitteln zu achten?**
1. **Der wichtigste Punkt ist die Vermeidung der Kontamination von Lebensmitteln mit Reinigungsmitteln.**
 2. **Das Tragen von Schutzkleidung ist Pflicht, die Betriebsanweisungen sind zu beachten.**
 3. **Immer nur die vorgeschriebene Konzentration verwenden, dies spart Geld und schützt die Geräte.**
 4. **Die Sicherheitsdatenblätter müssen so hinterlegt sein, dass sie im Notfall schnell gefunden werden können.**

Um eine ordnungsgemäße Raumhygiene zu gewährleisten sind folgende Punkte zu beachten:

- **hygienische Ausstattung der Räume**
- **Kalt- und Warmwasser Versorgung**
- **Entsorgungseinrichtung: Abfalltrennung**
- **Fenster und Türen funktionsfähig und verschließbar, ggf. mit Fliegengitter**
- **Organisation der Arbeitsabläufe**
- **Bereiche müssen sauber und ordentlich sein**
- **Bereiche müssen so eingerichtet sein das eine leichte hygienische Reinigung möglich ist**
- **ausreichende Beleuchtung der Produktionsstätte**

Temperaturabhängigkeit der Keimvermehrung



Zerstörung aller Bakterien

Beginn der Zerstörung der meisten Bakterien

Bakterienwachstum verlangsamt sich

Optimales Bakterienwachstum

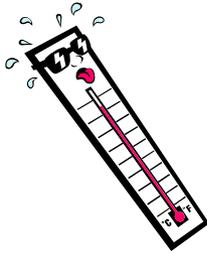
Bakterienwachstum beschleunigt sich

Ideale Kühlschranktemperatur

Ende der bakteriellen Vermehrung

Ideale Tiefkühltruhen-Temperatur

Hier fühlen sich Mikroorganismen wohl:



Mikroorganismen lieben Wärme!



**Mikroorganismen lieben Schmutz,
Reste, Abfälle!**



Mikroorganismen lieben Feuchtigkeit!



Mikroorganismen lieben Sauerstoff!

An diesen „Vorlieben“ müssen wir anknüpfen, wenn wir ihnen das Leben und die Vermehrung schwer machen wollen!

So gelangen Mikroorganismen ins Lebensmittel:

Es sind immer wieder die selben Transportwege, auf denen Mikroorganismen ins Lebensmittel gelangen.

- **Über Verpackungsmaterialien**

Kartons und Pappe sind oft mit Schimmelpilzen verunreinigt.
Bei stark verschmutzten Verpackungen Annahme verweigern!

- **Über unsere Hände und Handschuhe, über den Menschen**

- **Schwimmend in Tau- oder Wischwasser**

- **Über die Rohware**

Gemüse ist belastet mit Erde und Staub.
Gewürze sind oft mit Bakterien belastet.
Eier (besonders die Schalen) können mit Salmonellen verunreinigt sein.

- **Über die Arbeitsgeräte und Transportbehälter**

- **Über Ungeziefer und Schädlinge**

Wie kann man das Wachstum der Mikroorganismen hemmen?

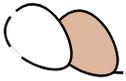
- **Lebensmittel kühlen, einfrieren oder heiß halten!**
- **Geringe Standzeiten, schnelle Verarbeitung!**
- **Sauerstoffzufuhr einschränken: Lebensmittel abdecken!**
- **Arbeitsgeräte, Messer, Behältnisse regelmäßig reinigen und desinfizieren!**
- **Lebensmittel trocken lagern! Keine Tauwasserlachen etc. entstehen lassen!**

Mikrobiologisch anfällige Lebensmittel

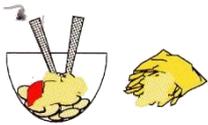
(lt. Bundesseuchengesetz)



Backwaren mit nicht durchgebackener Füllung oder Auflage



Eiprodukte



Feinkostsalate, Kartoffelsalat, Marinaden, Mayonnaise, andere emulgierte Saucen

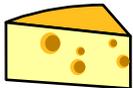
Nahrungshefe



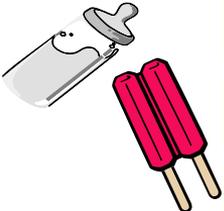
Erzeugnisse aus Fischen, Krusten-, Schalen oder Weichtieren



Fleisch und Erzeugnisse aus Fleisch



Milch und Erzeugnisse aus Milch

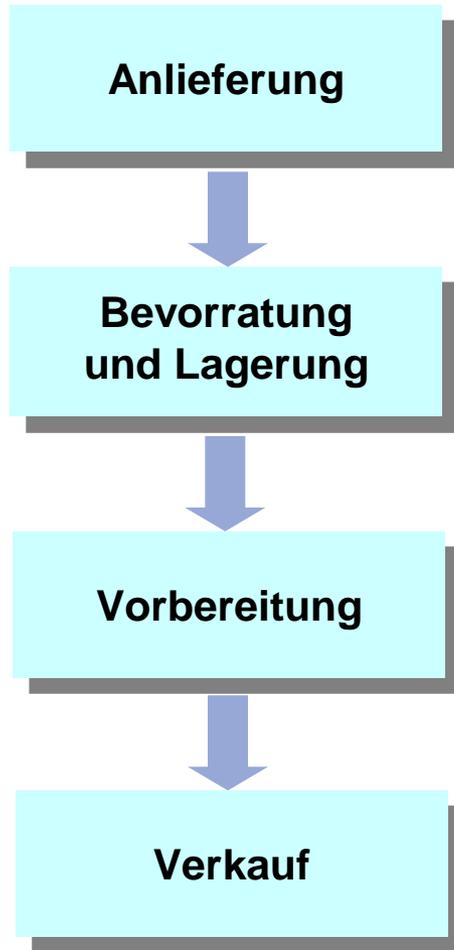


Säuglings- und Kleinkindernahrung

Speiseeis und Speiseeiserzeugnisse

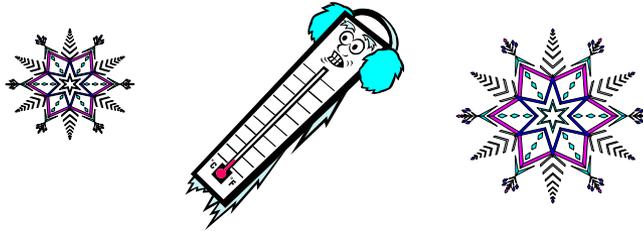
Blattsalate und Keimlinge

Hygiene auf allen Stufen!



- Prüfen der Waren: - MHD
- Temperatur
- Unversehrtheit
- Prüfen des Transportfahrzeugs und des Fahrers auf Sauberkeit
- Temperaturen einhalten
- in sauberen Lagerräumen nach Produktgruppen lagern
 - keine Chemie neben Lebensmitteln
 - niemals im Regal Chemie über Lebensmitteln
 - keine Ware direkt auf Fußboden (Bodenfreiheit)
- saubere Arbeitsmittel und Transportbehälter
- schnelle Veräumung kühlpflichtiger Ware (Kühlkette)
- regelmäßig Waren auf Frische prüfen
- saubere Verpackungsmaterialien

Zur Aufrechterhaltung der Kühlkette gehört



- **Einhalten der vorgeschriebenen Temperaturen**
- **Zügiges Einräumen bzw. Kühlen der Ware**
- **Regelmäßige Überprüfung der Kühlhäuser und Kühlmöbel auf ihre Funktionsfähigkeit**
- **Kühlmöbel nur bis zur maximalen Füllhöhe bestücken**

Schädlingsmonitoring / Schädlingsbekämpfung

- Schädlingsbefall ist durch geeignete Verfahren nach dem Stand der Technik sachgerecht zu kontrollieren und zu bekämpfen.
- Durchführung und Erfolg sind zu dokumentieren.
- Lebensmittel dürfen durch die Schädlingsbekämpfung nicht nachteilig beeinflusst werden.
- Dabei sind folgende Grundsätze zu beachten:

Schädlingsmonitoring / Schädlingsbekämpfung

- Dem Schädlingsbefall ist durch bauliche und hygienische Maßnahmen vorzubeugen (Löcher und Hohlräume in Wänden verschließen, Fliegengitter vor alle zu öffnenden Fenster, regelmäßige Entsorgung des Abfalls).
- Jeder Mitarbeiter sollte die Anzeichen von Schädlingsbefall kennen und auffällige Anzeichen unverzüglich melden.
- Sichtkontrollen zur Schädlingserkennung sind regelmäßig durchzuführen und zu dokumentieren.
- Bei akutem Schädlingsbefall muss über die Bauabteilung der Region ein externer Dienstleister
(nur zugelassene Schädlingsbekämpfer mit IHK-Prüfung) angefordert werden, der geeignete Maßnahmen zur Bekämpfung durchführt.

Schädlingsmonitoring / Schädlingsbekämpfung

- → Schädlingsbekämpfungsmittel sind sachgerecht einzusetzen. Sie dürfen Lebensmittel weder mittelbar noch unmittelbar beeinflussen.
- → Es dürfen nur zugelassene Festköder verwendet werden – keine Streuköder.
- → Die Köderboxen müssen verschlossen sein. Es dürfen
 - keine Pappschachteln benutzt werden.
- → Die Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen müssen dokumentiert werden.
- Folgende Dokumente müssen auf Nachfrage den örtlichen Behörden vorgelegt werden:
 - – Lageplan mit eingezeichneten Köderstellen
 - – Aktuelle Kontrollberichte
 - – Aktuelle Sicherheitsdatenblätter für alle eingesetzten Mittel

Schädlingsmonitoring / Schädlingsbekämpfung

Die Häufigkeit der Kontrollen und Bekämpfung ist abhängig von der Stärke des Befalls:

Stärke des Befalls	Häufigkeit der Kontrollen
--------------------	---------------------------

- | | | |
|------------------|----|----------------|
| ▪kein Befall | >> | ▪Quartal |
| ▪leichter Befall | >> | ▪alle 2 Monate |
| ▪starker Befall | >> | ▪alle 6 Wochen |
| ▪akuter Befall | >> | ▪wöchentlich |

Vorkommende Schädlinge im Lebensmittelhandel:

Fluginsekten, Schaben, Ameisen, Milben, Dörrobstmotten, Reismehlkäfer, Plattkäfer, Hausmäuse, Wanderratten, Vögel