



„Notwendig und richtig: Hygiene in der Schulverpflegung“



Welche Maßnahmen beinhaltet die gute Hygienepraxis?

Bereiche

- Umfeldhygiene
- Betriebshygiene
- Personalhygiene
- Produkthygiene
- Produktionshygiene
- Reinigung und Desinfektion
- Schädlingsbekämpfung
- Abfallentsorgung
- Hygieneschulung
- Hygieneaudits

Die gute Hygienepraxis kann durch **Schulung** vermittelt und durch **Hygienerundgänge** kontrolliert werden.



Umfassende Nachweise und **regelmäßige Prüfintervalle** belegen die tägliche Umsetzung.

Die Erkennung von Lenkungspunkten (= CCPs) ist nicht in allen Lebensmittelunternehmen möglich. Deshalb kann in manchen Fällen die gute Hygienepraxis die Überwachung der CCPs ersetzen.



Allgemeine Hygieneanforderung

Lebensmittel dürfen nur so hergestellt, behandelt oder in den Verkehr gebracht werden, dass sie bei **Beachtung der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt** der Gefahr einer nachteiligen Beeinflussung nicht ausgesetzt sind.

Zur **Sorgfaltspflicht eines Lebensmittelunternehmers** zählt, dass bei der Realisierung der Hygieneanforderungen der **Stand**

- der **Technik**
 - und
 - der **Wissenschaft**
- zu berücksichtigen sind.



Ordnungswidrigkeiten regeln, dass wer vorsätzlich oder fahrlässig Hygieneanforderungen missachtet, ungeschultes Personal einsetzt oder erforderliche Nachweise nicht vorlegt, mit Konsequenzen rechnen muss.



Quelle: Hrsg. Maria Revermann, Hygieneschulung, Behr's Verlag Hamburg



Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD)

benennt das Datum bis zu dem das Lebensmittel seine spezifischen Eigenschaften behält.

Nach Ablauf des **Verbrauchsdatums** dürfen Lebensmittel nicht mehr verkauft und sollten auch nicht mehr verzehrt werden.
(Kennzeichnung: „zu verbrauchen bis“)

Die vom Hersteller festgelegten Mindesthaltbarkeits- oder Verbrauchsdaten gelten nur bei Einhaltung der angegebenen Temperaturen bzw. anderer Bedingungen.



VO (EG) 1935/2004

**über Materialien und Gegenstände,
die dazu bestimmt sind,
mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen**

VO (EG) 2023/2006

**über gute Herstellungspraxis
für Materialien und Gegenstände,
die dazu bestimmt sind,
mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen**



DIN 10528

Norm, 2009-06

Lebensmittelhygiene - Anleitung

für die Auswahl von Werkstoffen

für den Kontakt mit Lebensmitteln - Allgemeine Grundsätze



Leicht verderbliche Lebensmittel enthalten

- viele Nährstoffe (z.B. Eiweiß, Fett),
- einen hohen Anteil an Wasser,
und
- verderben mikrobiologisch schnell.

Temperaturanforderungen

- Ausgabetemperatur warmer Speisen: +65°C
- Ausgabetemperatur gekühlter Speisen:
+7°C bis max. +10 °C
- Angebotsdauer: maximal 3 Std.



Aktivitäten für sicheres Regenerieren

Voraussetzung

- schnelles Abkühlen warmer Speisen

Vorgehensweise Herunterkühlen

- Schutz vor nachteiligen Beeinflussungen
- innerhalb von 120 min. auf +10° C

Regenerieren

- Lebensmittel gleichmäßig und im Kern erneut vollständig erhitzen.
- Kerntemperatur einhalten, stichprobenartig kontrollieren und dokumentieren.



Hygiene während der Vor- und Zubereitung

- Personalhygiene
 - getrennte Arbeitsschritte
 - Auftauprozess
 - Kühlkette
-
- Kerntemperaturen
 - Garzeiten
- stichprobenartig kontrollieren
und dokumentieren



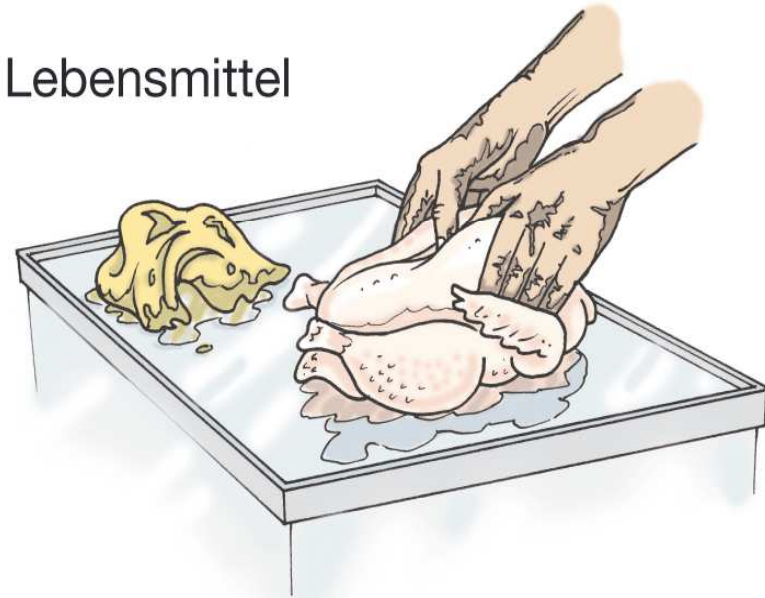
Verunreinigte Hände

- Ursachen:**
- Nichteinhaltung der Händehygiene
 - Tätigkeiten in verschiedenen Verarbeitungsstufen
 - Berührung verschmutzter Oberflächen

- Folgen:**
- Anstieg der Keimbelastung im Lebensmittel
 - unhygienische Arbeitsflächen
 - Weiterverbreitung von Kontaminationen

Gefahrenpotenzial:

Schlechte Händehygiene begünstigt die Keimvermehrung und -verteilung.



Quelle: Hrsg. Maria Revermann, Hygieneschulung, Behr's Verlag Hamburg

**Verunreinigte Handflächen
können auch zu Kreuzkontaminationen führen.**



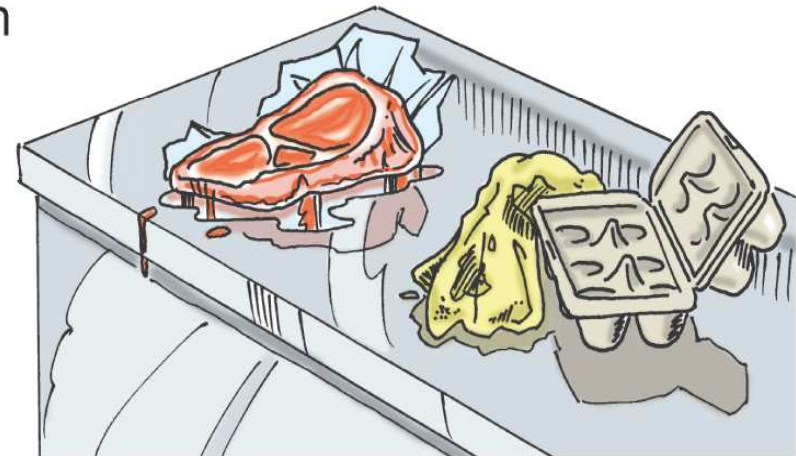
Verunreinigungen auf Arbeitsflächen

- Ursachen:**
- Produktreste von vorgelagerten Prozessstufen
 - das Abstellen kontaminierter Behältnisse
 - abgeriebenes Material von Oberflächen

- Folgen:**
- schlechter Hygienestatus der Arbeitsflächen
 - Weiterverbreitung von Keimen
 - Kontaminationen und Kreuzkontaminationen

Gefahrenpotenzial:

Verschmutzte Arbeitsflächen können biologische, physikalische und auch chemische Gefahren begünstigen.



Quelle: Hrsg. Maria Revermann, Hygieneschulung, Behr's Verlag Hamburg

Produktberührende Oberflächen sind jederzeit in einem hygienischen Zustand zu halten.



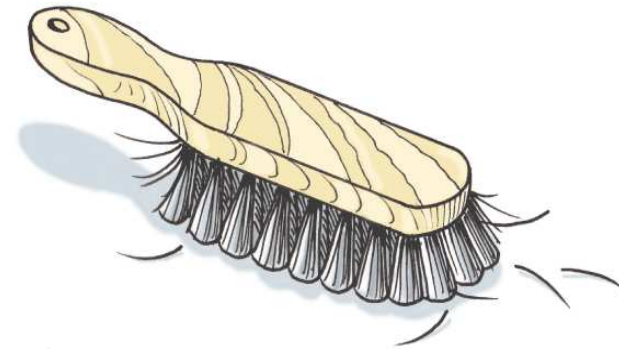
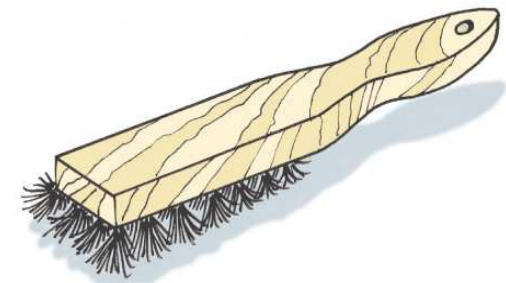
Mangelhafte Reinigungsutensilien

- Ursachen:**
- Durchführung der Arbeiten mit fehlerhaftem Material
 - unhygienische Aufbewahrung, Aufbereitung und Pflege
 - versäumte Erneuerung bei Abnutzung

- Folgen:**
- Weiterverbreitung von feuchtem Schmutz
 - Förderung von Kreuzkontaminationen
 - Verlust von Bestandteilen, wie z.B. Borsten

Gefahrenpotenzial:

Abgenutzte Materialien können biologische, physikalische und auch chemische Gefahren begünstigen.



Quelle: Hrsg. Maria Revermann, Hygieneschulung, Behr's Verlag Hamburg

Produktberührende Gegenstände sind jederzeit in einem hygienisch einwandfreien Zustand zu halten.



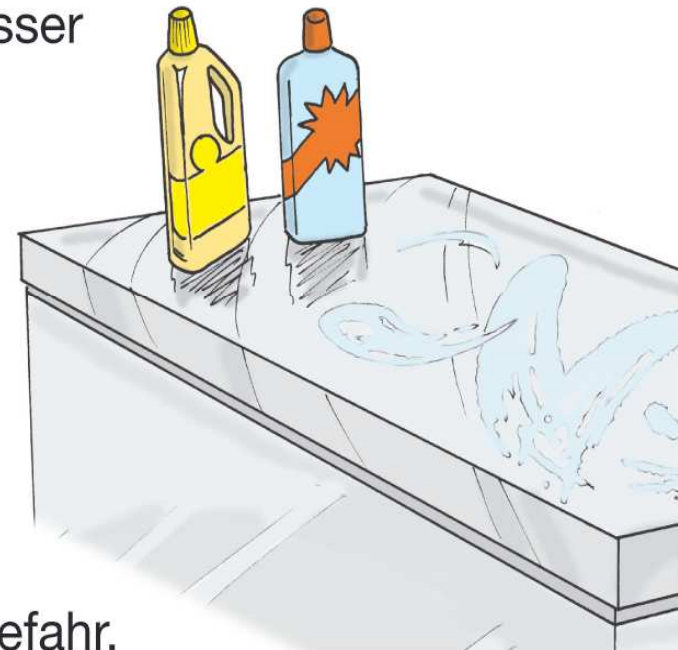
Rückstände von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln

- Ursachen:**
- mangelhafte Reinigungs- und Desinfektionsanweisungen
 - Nichteinhaltung von Reinigungs- und Desinfektionsplänen
 - fehlendes Nachspülen mit Trinkwasser

- Folgen:**
- unhygienische Arbeitsflächen
 - erhöhtes Risiko für eine Kontamination
 - Verschlechterung des Hygienestatus

Gefahrenpotenzial:

Rückstände von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln bedeuten eine chemische Gefahr.



Quelle: Hrsg. Maria Revermann, Hygieneschulung, Behr's Verlag Hamburg

**Die Einhaltung der Reinigungs- und Desinfektionspläne
beugt Kontaminationen in Produkten vor.**



Sichere Lagerung der Lebensmittel

Allgemeine Hygieneanforderungen

- Waren in hygienisch ausgestatteten Räumen lagern
- Lebensmittel nach Hygienestatus (z.B. roh, verarbeitet) trennen
- Umverpackungen (z.B. Kartons) möglichst entfernen
- Ware in betriebseigene Behältnisse umpacken
- angebrochene Verpackungen schließen
- direkte Bodenberührung verhindern
- first-in-first-out Prinzip beachten
- Kühlkette einhalten
- Lagertemperatur kontrollieren und dokumentieren
- usw.

Zu der Erfüllung der Rückverfolgbarkeit zählt, dass eingelagerte und selbsthergestellte Produkte im betrieblichen Lager gekennzeichnet sind.



Lebensmittelkennzeichnung

Zur **Information der Verbraucher** über **Identität, Zusammensetzung, Haltbarkeit und Zubereitung** von **verpackten Lebensmitteln** gilt die Lebensmittelkennzeichnung, die seit 1979 europaweit einheitlich geregelt ist.

In Deutschland sind die Vorgaben der europäischen [Etikettierungsrichtlinie \(Richtlinie 2000/13/EG\)](#) in der **Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung (LMKV)** festgelegt.



Vorschriften

Die [Zusatzstoff-Zulassungsverordnung](#) (ZZuIV) gilt in allen Mitgliedstaaten der EU.

In der ZZuIV ist geregelt, welche Zusatzstoffe, in welchen Mengen und Produkten zugelassen sind. Außerdem sind dort die Höchstmengen für Zusatzstoffe und deren Kennzeichnung bei der Abgabe an den Verbraucher festgelegt.



Nachfolgende **Klassen** sind für **Zusatzstoffe verpackter Lebensmittel** vorgeschrieben:

- Farbstoff
- Konservierungsstoff
- Antioxidationsmittel
- Emulgator
- Verdickungsmittel
- Geliermittel
- Stabilisator
- Geschmacksverstärker
- Säuerungsmittel
- Säureregulator
- Trennmittel
- Modifizierte Stärke (1)
- Süßstoff
- Backtriebmittel
- Schaumverhüter
- Überzugsmittel
- Schmelzsalz (2)
- Mehlbehandlungsmittel
- Festigungsmittel
- Feuchthaltemittel
- Füllstoff
- Treibgas

Die Angabe des spezifischen Namens über der EG-Nummer ist nicht erforderlich. Nur im Fall von Schmelzkäse und von Erzeugnissen auf der Grundlage von Schmelzkäse.

Quelle: RL 2000/13/EG, ANHANG II



Die Angaben für lose, d.h. unverpackte Waren, können national geregelt werden.

Beispiel:

Zusatzstoff	Kenntlichmachung
Farbstoffe, z. B. <u>Beta-Carotin</u> und <u>Riboflavin</u>	„mit Farbstoff“
Konservierungsstoffe, z. B. <u>Sorbinsäure</u> und <u>Benzoessäure</u>	„mit Konservierungsstoff“ oder „konserviert“
Antioxidationsmittel, z. B. <u>BHA</u> und <u>BHT</u>	„mit Antioxidationsmittel“
Geschmacksverstärker, z. B. <u>Glutamate</u>	„mit Geschmacksverstärker“
Schwefelverbindungen von mehr als 10 mg/kg oder Liter, berechnet als Schwefeldioxid	„geschwefelt“
bei Oliven mit einem Zusatz von <u>Eisengluconat</u> oder <u>Eisenlactat</u>	„geschwärzt“
bei frischen Zitrusfrüchten, Melonen, Äpfeln und Birnen, deren Oberfläche z. B. mit <u>Bienenwachs</u> oder <u>Schellack</u> behandelt wurde,	„gewachst“
bei Fleischerzeugnissen, denen Phosphate zugesetzt wurden	„mit Phosphat“
Zuckeraustauschstoffe, z. B. <u>Sorbit</u> , <u>Xylit</u> und Süßstoffe, z. B. <u>Cyclamat</u> und <u>Saccharin</u>	„mit Süßungsmittel“ bzw. „mit Süßungsmitteln“, ist darüber hinaus Zucker enthalten „mit einer Zuckerart und Süßungsmitteln“
bei Zusatz der Süßstoffe <u>Aspartam</u> und/oder <u>Aspartam-Acesulfamsalz</u>	„enthält eine <u>Phenylalaninquelle</u> “, diese Angabe ist wichtig für Personen, die an <u>Phenylketonurie</u> leiden, einer seltenen angeborenen Stoffwechselerkrankung
bei Zusatz von mehr als 100 g Zuckeraustauschstoffen je Kilogramm	„kann bei übermäßigem Verzehr abführend wirken“
bei Zusatz von <u>Coffein</u> oder <u>Chinin</u> bei Erfrischungsgetränken	„coffeinhaltig“ oder „chininhaltig“



Verursacher von Lebensmittelallergien und -unverträglichkeiten

Quelle: RL 2007/68/EG, Anhang IIIa

1. Glutenhaltige Getreide

(d. h. Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Dinkel, Kamut oder deren Hybridstämme)
und daraus gewonnene Erzeugnisse

2. Krebstiere und daraus gewonnene Erzeugnisse

3. Eier und daraus gewonnene Erzeugnisse

4. Fische und daraus gewonnene Erzeugnisse

5. Erdnüsse und daraus gewonnene Erzeugnisse

6. Sojabohnen und daraus gewonnene Erzeugnisse

7. Milch und daraus gewonnene Erzeugnisse (einschließlich Laktose)

8. Schalenfrüchte, d. h. Mandeln, Haselnüsse, Walnüsse, Kaschunüsse, Pekannüsse, Paranüsse, Pistazien, Makadamianüsse, Queenslandnüsse und daraus gewonnene Erzeugnisse

9. Sellerie und daraus gewonnene Erzeugnisse

10. Senf und daraus gewonnene Erzeugnisse

11. Sesamsamen und daraus gewonnene Erzeugnisse

12. Schwefeldioxid und Sulfite

in Konzentrationen von mehr als 10 mg/kg oder 10 mg/l, ausgedrückt als SO₂

13. Lupinen und daraus gewonnene Erzeugnisse

14. Weichtiere und daraus gewonnene Erzeugnisse

((vorher: RL 2003/89/EG „ANHANG III a))



Nützliche Informationen

Broschüre zum Aktionsplan gegen Allergien –
Mehr Lebensqualität, bessere Information, optimale Prävention

www.bmelv.de

www.aktionsplan-allergien.de

„Gute Gastgeber für Allergiker“

www.dehogabw.de

Restaurantkarten „Eine Bitte an den Koch“
Deutscher Allergie- und Asthmabund e.V.

www.daab.de