



Hygiene im Gastgewerbe

von Andreas Schmölzer

Stand Juli 2025

INHALT:

1 BEGRIFFE & DEFINITIONEN: HYGIENE, RISIKO, GEFAHREN - BEHERRSCHUNG.....	4
1.1 Was ist Hygiene?	4
1.2 Gefahren im Lebensmittelbetrieb und deren Beherrschung	4
1.2.1 Unter einer „Gefahr“ versteht man:	4
1.2.2 Unter einem Risiko versteht man:	5
1.2.3 Gefahrenbeherrschung bedeutet:	5
1.3 Vorstellung einzelner Gefahren aus der Praxis inkl. deren Beherrschung	6
1.3.1 Biologische Gefahren	6
1.3.2 Chemische Gefahren.....	14
1.3.3 Physikalische Gefahren.....	17
2 GRUNDLAGEN DES HYGIENEMANAGEMENTS IN DER GASTRONOMIE	20
2.1 Rechtliche Grundlagen	20
2.1.1 Die EU-Basisverordnung	20
2.1.2 Das LMSVG.....	21
2.2 Die Verantwortung des Lebensmittelunternehmens	21
2.3 Kochen für viele versus Kochen zu Hause	22
2.4 Beherrschungskonzept HACCP	23
2.5 Rückverfolgbarkeit	24
2.6 Ein Zwischenfall - was tun? Vorgehensweise in der Krise	25
3 PERSONALHYGIENE UND -GESUNDHEIT	28
3.1.1 Leitlinien	28
3.1.2 Personalgesundheit.....	28
3.1.3 Personalhygiene.....	31
Personalschulung	34
4 BAULICHE und ORGANISATORISCHE VORGABEN	37
4.1 Bauliche Anforderungen	37
4.1.1 Allgemeine Vorgaben	39
4.1.2 Spezielle Vorgaben.....	39
4.1.3 Kontrolle	40
4.2 Organisatorischer Ablauf in der Küche	40
4.3 Trinkwasser	41
4.4 Schädlingsbekämpfung	42
5 PRODUKTQUALITÄT UND SPEISENZUBEREITUNG	44
5.1 Einkauf und Warenanlieferung	44
5.1.1 Produktspezifikationen.....	44
5.1.2 Wareneingangskontrolle	44
5.2 Lagerung	46
5.2.1 Lagerbedingungen.....	46
5.2.2 Sonstige relevante Aspekte der Lagerung	46
5.3 Speisenzubereitung	48
5.3.1 Hygieneregeln der Produktion	48
5.3.2 Umgang mit sensiblen Produkten	49
5.3.3 Abkühlen und Warmhalten von Speisen	52
5.4 Speisenabgabe	53
5.5 Abfallentsorgung	53
5.6 Reinigung und Desinfektion	54
5.6.1 Reinigungstücher („Hangerl“, Schwammtücher, Schwämme)	55
5.6.2 Hygiene bei Schankanlagen	55
6 HACCP	57
6.1 Grundlagen: Gefahrenanalyse & CCP-Festlegung	57
6.2 Praktische Tipps zur Erstellung eines HACCP Konzepts	57
6.3 Fallbeispiele für Gefahrenanalysen:	60
6.3.1 Kalte Küche	60
6.3.2 Salate	61

6.3.3	<i>Warme Küche</i>	62
6.3.4	<i>Patisserie</i>	63
7	ALLERGENINFORMATION UND ALLERGENMANAGEMENT	65
7.1	Allergeninformation gemäß LMIV	65
7.1.1	<i>Vorkommen der informationspflichtigen Allergene:</i>	67
7.2	Nationale Vorgaben der AllergeninformationsVO und der Leitlinien	69
7.2.1	<i>Leitlinien</i>	70
7.3	Allergenmanagement im Betrieb	71
7.3.1	<i>Dokumentationspflicht Zutaten/Rohwaren</i>	72
7.3.2	<i>Dokumentationspflicht Rezeptur</i>	72
7.3.3	<i>Spurenkennzeichnung</i>	73
7.3.4	<i>„Frei von“ oder allergenfrei</i>	73
7.3.5	<i>Angaben zu glutenfrei und laktosefrei</i>	73
7.3.6	<i>Praktische Maßnahmen zum Allergenmanagement</i>	73
8	LEBENSMITTELINFORMATION GEMÄSS LMIV - WEITERE ASPEKTE	75
8.1	Information über enthaltene Süßungsmittel bei offener Ware	75
8.2	Deklaration von vorverpackten Produkten	75
9	LEBENSMITTELKONTROLLE	79
9.1	Kontrollpläne	79
9.2	Durchführung der Lebensmittelkontrollen	79
9.3	Probennahme	80
9.4	Strafbestimmungen	80
9.5	Kostenpflichtige Nachkontrollen	80
10	ANHANG	82
10.1	Schriftliche Belehrung laut Leitlinie zur Sicherung der gesundheitlichen Anforderungen an Personen beim Umgang mit Lebensmitteln	82
10.2	Merkblatt Persönliche Hygiene	84
10.3	Merkblatt Persönliche Hygiene bei Be- und Verarbeiten von Lebensmitteln	85
10.4	Merkblatt Verhalten auf dem WC	86
10.5	Merkblatt Schädlingsbekämpfung	87
10.6	Schädlingsmonitoringplan	88
10.7	Schädlingsmonitoring - 3 Monats-Dokumentation	88
10.8	Merkblatt Wareneingang und Lagerhaltung	89
10.9	Merkblatt Kühleinrichtungen	90
10.10	Checkliste Be- und Verarbeitungsraum / Küche - baulicher Check	91
10.11	Merkblatt Verhalten beim Be- und Verarbeiten von Lebensmitteln	98
10.12	Merkblatt Sensible Lebensmittel	99
10.13	Reinigungs- und Desinfektionsplan	100
10.14	Schulungsaufzeichnung	101
10.15	Lebensmittelkontrolle in Österreich	102
10.16	Regeln für das goldene Frittieren	103

1 BEGRIFFE & DEFINITIONEN: HYGIENE, RISIKO, GEFAHREN - BEHERRSCHUNG

1.1 Was ist Hygiene?

Was versteht man eigentlich unter Hygiene? Eine scheinbar einfache Frage, die gar nicht so leicht zu beantworten ist. Oft wird Hygiene mit „Sauberkeit“, „Hände waschen bzw. desinfizieren“ und „sauberem Arbeiten“, „saubere Arbeitskleidung“ assoziiert – all das ist korrekt – der Hygienebegriff ist jedoch wesentlich umfassender.

Unter Hygiene versteht man:

- Die gesundheitliche Unbedenklichkeit der Lebensmittel
- Die Sicherung der Qualität von Lebensmitteln
- **GESUNDHEITSSCHUTZ:** durch Hygiene in der Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung wird sichergestellt, dass die Kunden/Gäste nicht durch konsumierte Lebensmittel krank werden.

Somit ist mit dem Hygienebegriff auch Imageverbesserung bzw. -absicherung und Qualitäts-sicherung im Gastgewerbebetrieb eng verbunden.

1.2 Gefahren im Lebensmittelbetrieb und deren Beherrschung

1.2.1 Unter einer „Gefahr“ versteht man:

ein im Lebensmittel vorhandenes „Agens“, welches sich schädlich auf die Gesundheit der Gäste auswirkt.

Die Auswirkung einer unbeherrschten Lebensmittelgefahr ist eine Krankheit/Erkrankung (z. B. Brechdurchfall, Zahnschaden, Vergiftung, Verätzung, allergischer Schock ...)

Bei den Gefahren unterscheidet man 3 Gruppen:

- **Mikrobiologische Gefahren** (Bakterien, Viren, Schimmelpilze, Schädlinge ...)
- **Chemische Gefahren** (Allergene, Reinigungsmittel, Desinfektionsmittel, Wartungschemikalien von Geräten, Schädlingsbekämpfungsmittel, Schwermetalle, giftige Substanzen aus der Umwelt oder durch die Zubereitung wie z.B. Acrylamid ...)
- **Physikalische Gefahren** (Glassplitter, Holzstücke, Steine, Plastikteile, Haare, Nägel, Knochen, Schmuck, Tierkot ...)

1.2.2 Unter einem Risiko versteht man:

die **Wahrscheinlichkeit**, dass eine Erkrankung auftritt, kombiniert mit der **Schwere der Auswirkung**.

Wenn in der Gastronomie bzw. Gemeinschaftsverpflegung mehrere 100 Menschen ein Gericht essen, welches mit Listerien kontaminiert ist, dann ist das Risiko ein hohes, dass schwere Erkrankungsfälle auftreten – Listerien können zu lebensbedrohlichen Krankheitszuständen führen und die Auftrittswahrscheinlichkeit ist ebenfalls hoch.

Wenn im Betrieb eine Schraube fehlt, ist das Risiko vergleichbar geringer. Es wird höchstwahrscheinlich nur ein armer Gast betroffen sein und dieser mit einem Zahnschaden bzw. einer Verletzung im Mund davon kommen, sofern er die Schraube nicht vorher findet.

Anders verhält es sich, wenn z. B. Glassplitter in einem Gericht vermutet werden. Diese kommen meist nicht einzeln vor, sondern sind großflächig verteilt (sprich: viele Gerichte sind betroffen). Man sieht sie nicht so gut und die Auswirkungen können von leichten Verletzungen im Mundraum bis zu schweren innerlichen Blutungen reichen.

Hier besteht somit wiederum ein höheres Risiko.

Im Lebensmittelbetrieb müssen sowohl große als auch kleine Risiken vermieden werden!

1.2.3 Gefahrenbeherrschung bedeutet:

Die Gefahr soweit beherrschen, dass es zu keiner Erkrankung kommt.

Im Wesentlichen stehen hierfür 2 Möglichkeiten zur Verfügung:

Verringern der Gefahr:

z. B.

- Abtrennen von Fremdkörpern wie Steine, Metallteile (Metalldetektor)
- Erhitzen von Speisen (Abtöten von Bakterien)
- Waschen/Schälen von Obst/Gemüse (Entfernen von Pestiziden, Erdteilen etc.)

Verhindern der Gefahr:

z. B.

- Verhindern der Kontamination: Hygienisch arbeiten, Personalhygiene (keine Medikamente, private Lebensmittel oder private Gegenstände in der Küche), Verpacken / Umhüllen / Abdecken der Lebensmittel
- Verhindern der Vermehrung: Kühlen, Tiefkühlen, Konservieren, Nährstoffentzug (z. B. saubere Arbeitsflächen), Säuern (niedriger pH-Wert), Trocknen (Wasserentzug)

Das innerbetriebliche Risikomanagement und die betriebliche Gefahrenbeherrschung sind das **HYGIENEKONZEPT des Unternehmens**.

Das HACCP Konzept und die gute Hygienepraxis des Betriebs sind somit unbedingt erforderlich um sicherzustellen, dass „**Hygiene**“ (= **Gesundheitsschutz**) funktioniert.

1.3 Vorstellung einzelner Gefahren aus der Praxis inkl. deren Beherrschung

1.3.1 Biologische Gefahren

Bei den biologischen Gefahren handelt es sich im Wesentlichen um die folgenden Vertreter:

- Viren
 - Bakterien
 - Hefen, Schimmelpilze
 - Parasiten
- Kleinstlebewesen (Mikroorganismen), die überwiegend mit freiem Auge nicht sichtbar sind

Bakterien und Pilze sind winzig kleine Lebewesen, die einzeln mit freiem Auge nicht sichtbar sind. Erst große Zellverbände kann man ohne Hilfsmittel erkennen (z.B. den Schimmelrassen.) Es gibt sehr viele verschiedene Arten, von denen die meisten harmlos, viele sogar notwendig sind. Ein geringer Teil hat jedoch Eigenschaften, die Menschen und Tiere krank machen können, mit anderen Worten, es handelt sich um pathogene (= krankmachende) Mikroorganismen.

Was bewirken Bakterien und Pilze?

Bakterien bauen Pflanzen sowie die toten Körper von Mensch und Tier ab und führen die einzelnen Stoffe wieder dem Boden zu (Kompostierung, Verwesung) und haben deswegen eine wichtige Funktion im Kreislauf der Natur.

Ein ganz natürlicher Prozess also, der einen Nachteil hat: Die Bakterien und Pilze machen auch nicht vor Lebensmitteln halt. Diese Abbauvorgänge sind es auch, die zum Verderb der Lebensmittel führen.

Bei den Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit kann man bei Bakterien zwischen **Infektionen und Intoxikationen (Vergiftungen)** unterscheiden.

Eine Lebensmittelinfektion wird durch infektiöse Keime (z. B. Salmonellen) ausgelöst, die sich im menschlichen Darm rasch vermehren und Darmepithelzellen zerstören. Es kommt zu gastrointestinale Beschwerden wie Bauchschmerzen, Durchfall, Erbrechen und ggf. Fieber. Bei einer Lebensmittelvergiftung werden Giftstoffe durch sogenannte toxinbildende Bakterien gebildet, die dann im Körper Krankheitssymptome auslösen – diese können bei ausreichender Konzentration der Toxine sehr heftig ausfallen. Es handelt sich ebenfalls meist um gastrointestinale Symptome wie Durchfall und Erbrechen, Bauchschmerzen und ggf. Fieber und Kreislaufbeschwerden.

Bei der Lebensmittelinfektion sind somit die Keime selbst für die Krankheit verantwortlich, bei der Lebensmittelvergiftung sind es ihre Ausscheidungsprodukte (die Toxine).

Achtung: Toxine sind hitzeresistent und können durch Erhitzen nicht abgetötet werden. Hatten die betreffenden Keime daher einmal die Gelegenheit, sich zu vermehren und Toxine zu produzieren, so kann auch ein Erhitzen der Speisen den Schaden nicht mehr gutmachen. Lebensmittelvergiftungen entstehen daher häufig durch unzureichende Kühlung oder längeres Warmhalten bei zu niedrigen Temperaturen (unter 75°C).

Woher kommen Mikroorganismen?

Überall dort, wo sich Pflanzen, Tiere und Menschen befinden, sind auch Mikroorganismen vorhanden. Wo sie Nahrung finden, sind sie anzutreffen: im Darm, auf der Haut, den Haaren, im Boden ...

Das ist auch der Grund, warum Reinigung so wichtig ist; denn wenn Keime keine Nahrung haben, können sie sich auch nicht vermehren!

Schon bei der Urproduktion kommen Lebensmittel mit Bakterien und Pilzen in Kontakt.

Folgende Quellen für eine Verunreinigung/Keimübertragung sind relevant:

- Kot, z. B. Verunreinigung von Fleisch beim Schlachten, von Milch beim Melkvorgang;
- Erdboden (Gemüse, Salate ...);
- Wasser, wenn es verunreinigt ist;
- Luft kann bei starker Staubentwicklung hohe Keimzahlen haben; in Räumen mit feuchten Wänden und Decken steigt besonders der Gehalt an Schimmelpilzsporen;
- Schädlinge sowie Wild- und Haustiere, die an Lebensmittel gelangen;
- der Mensch und seine Werkzeuge, insbesondere bei mangelnder Reinigung bzw. Desinfektion;

Beherrschungsmaßnahmen für Bakterien und Pilze

• **Erhitzen:**

Die Temperatur spielt im Bereich der Lebensmittelsicherheit eine entscheidende Rolle, wenn es darum geht, unerwünschtes Keimwachstum zu verhindern.

Keime, die Menschen krank machen können (= pathogene Keime), weisen ein optimales Wachstum bei 37 C auf, also nahe der menschlichen Körpertemperatur. Je näher die Warmhaltetemperatur von Speisen bei dieser gefährlichen Temperatur liegt, desto schneller können sich die Keime vermehren.

Bakterien sind unterschiedlich empfindlich gegenüber Hitze. Beim Kochen (Kerntemperatur über 75 C während einiger Minuten) werden Keime abgetötet. Allerdings reichen die üblichen Zubereitungstemperaturen in der Küche nicht aus, um Sporen abzutöten oder manche von Bakterien gebildete Giftstoffe zu deaktivieren.

Sporen:

sind sehr widerstandsfähige Dauerformen von Bakterien – sie werden erst bei Temperaturen über 115 – 121 °C sicher abgetötet (beim Sterilisieren von Lebensmitteln).

Sporen werden dann gebildet, wenn für Bakterien ungünstige Lebensbedingungen vorliegen. Sie können auf diese Weise unter Umständen Jahrzehnte überleben (z. B. in der Erde, aber auch in Getreide, Trockenpilzen oder Gewürzen). Verbessern sich diese Bedingungen, so keimen diese Sporen zu normalen Bakterienzellen aus, die sich wieder vermehren und teilweise auch Gifte (Toxine) produzieren können.

Zu den Sporenbildnern werden auch gefährliche Giftproduzenten (Toxinbildner) gezählt, die von besonderer Bedeutung im Lebensmittelbereich sind.

So können bestimmte Arten bei zu geringer Erhitzung überleben, sich bei ungekühlter Lagerung vermehren und Gifte bilden. Dies tritt mitunter bei Haushaltsspezialitäten auf.

In diesem Zusammenhang muss auch das lange Warmhalten bzw. das Aufwärmten bei zu geringen Temperaturen erwähnt werden. Gerade beim längeren Warmhalten in großen Töpfen können eventuell vorhandene Sporen, welche durch die Erhitzung nicht abgetötet wurden, wieder zu wachsen beginnen und Gifte produzieren.

Zusammenfassend ist eine sachgemäße und ausreichende Erhitzung (Kerntemperatur über 75°C) für die Sicherheit der Speisen unabdingbar.

- **Kühlen:**

Durch konsequente Kühlung unter 7°C lässt sich in der Regel ein Wachstum von Keimen (z. B. Salmonellen) verhindern.

Einige krankmachende Keime (wie z. B. Listerien) sowie Verderbniserreger vermehren sich aber auch bei Kühltemperaturen, daher sind sensible Lebensmittel auch bei ordentlichen Kühltemperaturen nicht unbegrenzt lagerfähig.

Kälte kann das Keimwachstum prinzipiell nur verlangsamen und bei minimalen Temperaturen (z. B. Tiefkühlen) ganz zum Erliegen bringen. Eine Abtötung der Keime findet allerdings nicht statt. Für Lebensmittel, die schnell verderben (z. B. rohes Fleisch, Milch), ist es wichtig, dass sie durchgehend gekühlt werden.

Die Haltbarkeit und Sicherheit der Produkte ist bei einer **ununterbrochenen Kühlung** (Einhaltung der Kühlkette) beträchtlich größer. Die Einhaltung der Lagerbedingungen ist für die Sicherstellung der Haltbarkeit bei Lebensmitteln entscheidend.

Eine Unterbrechung der Kühlkette führt zum rascheren Verderb von kühlpflichtigen Lebensmitteln und somit zu einer reduzierten Haltbarkeit. Deshalb ist die Temperaturkontrolle kühlpflichtiger Ware bei der Anlieferung so entscheidend, um zu beurteilen ob die Kühlkette eingehalten wurde.

- **Wassergehalt / Trocknung:**

Bakterien benötigen für ihr Wachstum – wie jedes Lebewesen – Wasser. Auch aus diesem Grund vermehren sie sich in der Milch oder im rohen Fleisch so gut. Wasserentzug ist ein wirkungsvolles Mittel zur Haltbarmachung (z. B. Trockenmilchpulver).

Aber auch Trocknung tötet Bakterien nicht ab, daher ist eine durchgehend trockene Lagerung wichtig. Nach Zugabe von Wasser muss das nun rehydrierte (gewässerte) Lebensmittel wie leicht Verderbliches behandelt werden.

Salz- bzw. Zucker bindet Wasser. Aus diesem Grund sind zucker- bzw. salzreiche Lebensmittel länger haltbar (z. B. Marmelade, gesalzene Fische).

- **pH-Wert:**

Der pH-Wert ist ein Maß für die Säuerung wasserhaltiger Produkte. Er wird in Zahlen zwischen 0 und 14 angegeben. Neutrale Produkte haben einen Wert von 7, je niedriger der pH-Wert, desto saurer und je höher der pH-Wert, desto alkalischer ist das Produkt.

Am besten wachsen Mikroorganismen im neutralen bis leicht sauren Bereich (z. B. auf Fleisch, Fisch, Geflügel, Milch, Kartoffel). Alle pathogenen Bakterien stellen ab einem **pH-Wert von 4,5 und darunter** das Wachstum ein. Neben einigen anderen Bakterien (wie z.B. Milchsäurebakterien) können vor allem Schimmelpilze und Hefen in sehr saurem Milieu wachsen (z. B. Joghurt). Daher verderben sauer eingelegte Lebensmittel langsamer und wenn, dann hauptsächlich durch Pilzbildung.

Deshalb ist das ausreichende Säuern (z. B. von Salatmarinade oder Majonnaise) relevant für die Lebensmittelsicherheit.

- **Sauerstoff:**

Auch die Einwirkung von Sauerstoff beeinflusst die Vermehrung von Keimen.

Viele Lebensmittel werden vakuumverpackt, um die Haltbarkeit zu verlängern, da so einige Verderbniskeime (jene die Sauerstoff benötigen) nicht mehr wachsen können (z. B. vakuumverpacktes Fleisch).

Beim Wareneingang und im Lager ist es wichtig, die Intaktheit von vac-Packungen zu prüfen. Bei Luftziehern (beschädigten Vakuumverpackungen) ist die angegebene Haltbarkeit nicht mehr gewährleistet.

- **Nährstoffgehalt:**

Lebensmittel bieten generell eine gute Quelle an Nährstoffen für Bakterien und Pilze. Je leichter verwertbar die im Lebensmittel vorhandenen Substanzen/Nährstoffe sind, umso verderblicher sind diese Lebensmittel (z. B. Fisch, Fleisch, Milch). Neben dem Gehalt spielt hier auch der Zerkleinerungsgrad eine Rolle, z.B. sind bei Faschiertem durch die große Oberfläche Nährstoffe leichter verfügbar und die Keime mobiler.

Bei Geräten und Arbeitsflächen wird durch die Reinigung vereinfacht ausgedrückt der „Nährstoffgehalt“ der Umgebung gesenkt um das Keimwachstum hintanzuhalten.

Mit Desinfektion werden vorhandene Keime reduziert oder gar eliminiert.

Aus diesem Grund sind sauberes Arbeiten, eine sachgemäße Reinigung und Desinfektion sowie Personalhygiene so wichtig.

Beispiele relevanter mikrobiologischer Gefahren aus der Praxis

- **Schimmel / Mykotoxine**

Das gefährliche beim Schimmel sind dessen Schimmelpilzgifte – die Mykotoxine. Diese sind für den Menschen sensorisch (geruchlich, geschmacklich) nicht wahrnehmbar. Lebensmittel mit sichtbarem Schimmelrasen gelten per se als gesundheitsschädlich (außer Kultur-/Edelschimmel wie bei z. B. manchen Weichkäsen), weil man davon ausgehen muss, dass auch giftige Mykotoxine vorhanden sind.

Die Krankheitssymptome, die durch Mykotoxine entstehen, treten nicht spontan auf, sondern es handelt sich um chronische Schäden (krebsfördernde Wirkung, genotoxische Wirkung, nierenschädigend usw.).

Schimmel benötigt zum Wachstum viel Feuchtigkeit und viel Sauerstoff. Gegen sauren pH-Wert, Temperatur und Salz ist er sehr tolerant. Schimmel kann mit Konservierungsmitteln (Sorbate, Benzoate, Sulfit, ... aber auch Essig) gehemmt werden.

Wie werden Schimmelpilze in der betrieblichen Praxis beherrscht?

- trockene Lagerung von Trockenware (Getreide, Samen, Nüsse, Mehle ...)
- regelmäßige Kontrolle bei Obst, Gemüse, Kartoffeln – aussortieren und ausnahmsloses Entsorgen von verschimmelter Ware!
- werden z. B. Semmelwürfel und Semmelbrösel selbst hergestellt, ist auf ausreichend trockenes Gebäck als Rohstoff zu achten oder entsprechend nachzutrocknen (Backofen).

- **Clostridien**

Bei diesen Bakterien handelt es sich um toxin- und sporenbildende Keime. Die bekanntesten Vertreter sind *Clostridium perfringens* und *Clostridium botulinum*.

Clostridium perfringens ist ein typischer Großküchenkeim. Symptome treten erst auf, wenn eine große Anzahl an Keimen oder Sporen aufgenommen wurde. Zu Lebensmittelvergiftungen kommt es vor allem dann, wenn Speisen unzureichend gekühlt oder warmgehalten wurden, da beides die Keimung von Sporen und Vermehrung begünstigt wie etwa bei: zu geringer Warmhaltetemperatur (< 70°C), zu langsamer Abkühlung nach einem Erhitzungsprozess (Abkühlungszeit von > 3 Std von 75°C auf 7°C) oder bei ungekühlter Lagerung.

Erkrankungen durch *Clostridium perfringens* stehen häufig in Verbindung mit gegartem Fleisch, gegarten ungepökelten Fleischerzeugnissen, dem zugehörigen Bratensaft, Eintöpfen oder der Zubereitung von Erbsensuppe in großen Mengen in Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung.

Wie wird *Clostridium perfringens* in der betrieblichen Praxis beherrscht:

- ausreichendes Garen (Kerntemperatur von mind. 75°C)
- rasches Abkühlen über den Temperaturbereich von 75°C bis 4°C (max. 2 Std);
- gekühltes Aufbewahren von Lebensmitteln (meist 4°C mit Toleranz 6°C)

- Warmhalten bei min. 70°C über max. 3 Stunden.
- erneutes Erhitzen des Produkts auf mind. 75°C im Kern vor dem Verzehr

Clostridium botulinum tritt dazu im Unterschied deutlich seltener auf, es reichen hier aber einige wenige auskeimende Sporen, um schwere (tödliche!) Symptome durch ein Neurotoxin auszulösen. Das Neurotoxin tritt auf, wenn Sporen auskeimen und sich vermehren können. Die Erkrankung heißt Botulismus und war früher nach dem Verzehr von nicht ordnungsgemäß erhitzten Konserven oder Fleischerzeugnissen ein Thema („Wurstvergiftung“). Das Gift wird allerdings durch Hitze (72°C) zerstört. Aktuell steht dieser Toxinbildner eher mit Ausbrüchen nach dem Verzehr von im Haushalt selbst unsachgemäß hergestellten Konserven in Verbindung.

Wie wird Clostridium botulinum in der betrieblichen Praxis beherrscht:

- sachgemäßes Sterilisieren von Konserven
- pH Werte unter 4,5
- Pökeln (Nitrit!)
- ausreichendes Garen (Kerntemperatur von mind. 75°C)
- rasches Abkühlen über den Temperaturbereich von 75°C bis 4°C (max. 2 Std);
- gekühltes Aufbewahren von Lebensmitteln (meist 4°C mit Toleranz 6°C)
- Warmhalten bei min. 70°C über max. 3 Stunden.
- erneutes Erhitzen des Produkts auf mind. 75°C im Kern vor dem Verzehr

- **Staphylococcus aureus**

Staph. aureus ist ein Hautkeim, der bei jedem Menschen vorkommt. In großer Menge kommt er beispielsweise bei eitrigen Hautverletzungen vor. Der Keim bildet ein giftiges Toxin, welches sehr hitzeresistent ist und durch herkömmliches Erhitzen nicht abgetötet werden kann.

Er führt zu Magen/Darm-Symptomen die aber rasch wieder abklingen (Brechdurchfall). Ausbrüche in Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung sind häufig und unter anderem durch Kartoffelsalat, Reisgerichte, Patisseriewaren uvm. bekannt.

Wie wird Staph. aureus in der betrieblichen Praxis beherrscht:

- Personalhygiene: Hygienevorgaben, v.a. Hände waschen, Kopfbedeckung! jedenfalls bei eitrigen Verletzungen wasserfesten Verband anlegen und zusätzlich Handschuhe tragen!
- pH Wert unter 4,5 verhindert Keimwachstum
- Erhitzen tötet zwar die Keime ab, nicht jedoch das Toxin!
- Kühlen (4°C / max. 6°C) oder Warmhalten (70°C) verhindert Keimwachstum und Toxinbildung

- **Bacillus cereus**

Bei diesem Keim handelt es sich um einen Sporen- und Toxinbildner, der überall vorkommt und bei getrockneten, pflanzlichen Lebensmitteln (Gewürze, Reis, Pilze) sehr häufig ist. Für eine ausreichende Toxinbildung ist eine größere Anzahl an Keimen erforderlich. Wachstum ist vor allem in sensiblen Lebensmitteln begünstigt, besonders gekochte stärkehaltige Produkte wie Reis sind ein guter Nährboden bei ungekühlter Lagerung.

Vergiftungen sind in der Gemeinschaftsverpflegung häufig und wurden bei den verschiedensten Gerichten (häufig mit Reis oder Pilzen) nachgewiesen. Dies war immer im Zusammenhang mit einer schlechten Kühlung oder Nichteinhaltung der Kühlkette.

Wie wird Bacillus cereus in der betrieblichen Praxis beherrscht:

- Kühlen (Zielwert 4°C – maximal 6°C) bzw. Warmhalten (70°C) verhindert Sporenauskeimung und beschränkt Keimwachstum und Toxinbildung.
- pH Wert unter 4,5 verhindert Auskeimen der Sporen, kein Keimwachstum unter 4,1

- Erhitzen tötet zwar die Keime ab, nicht jedoch die Sporen und das Toxin!
- Sporen können nur durch Sterilisation (121°C) abgetötet werden.

Salmonellen

Salmonellen zählen zu den Enterobakterien. Sie sind in der Regel anspruchsvoll und nicht sehr widerstandsfähig. Die Vermehrung ist nur unter ungekühlten Bedingungen möglich; Bei Erhitzung (75°C) werden Salmonellen gesichert abgetötet.

Schon durch die Urproduktion besonders häufig betroffene Produkte sind:

Fleisch (v.a. Geflügel und Schweinefleisch), Rohmilch, Keimlinge / Sprossen, Äpfel, Shrimps, Sesam, Frischkräuter aus Asien (Minze, Koriander, Betelblätter).

Durch Prozesskontamination sind v.a. Speiseeis und Salate betroffen.

Symptome einer Salmonelleninfektion treten erst nach 24 (selten 12) bis 36 Stunden auf (die Keime müssen sich zunächst im Körper vermehren) – es handelt sich meist um starke Magen-Darmbeschwerden, häufig begleitet von Fieber.

Wie werden Salmonellen in der betrieblichen Praxis beherrscht:

- **Erhitzen** (Kerntemperatur von mind. 75°C)
- gute Trennung von Roh / Eßfertig -> Vermeidung von Keuzkontamination
- Kühlen (Zielwert 4°C – maximal 6°C) – verhindert Keimwachstum
- Personalgesundheit: keine Mitarbeiter mit Salmonellose im Betrieb
- pH Wert unter 4,5 verhindert Keimwachstum
- Salz hat einen hemmenden Einfluss
- Schädlingsbekämpfung! Schaben, Nager, Vögel u. Haustiere übertragen Salmonellen

- **Listerien**

Listeria monocytogenes gelten als gefürchtete Infektionskeime. Sie sind ubiquitär vorhanden und sind vor allem Bodenkeime (Achtung daher Personalhygiene – Schuhe!). Listerien sind anspruchslos und widerstandsfähig. Die Vermehrung ist auch unter Kühlbedingungen und unter hohen Salzgehalten möglich.

Nach einer Inkubationszeit von 7 - 30 Tagen treten grippale Symptome auf, die bei abwehrgeschwächten Personen heftig sein können. Die Sterberate (Letalität) ist mit 20-30 % außerordentlich hoch. Schwangere sind eine Risikogruppe, wo eine Listerieninfektion zu Abortus oder zu schwerst behinderten Kindern führt.

Besonders häufig betroffene Lebensmittel sind unerhitzte Speisen (kaltgeräucherter Fisch, Rohmilchprodukte [Käse], Rohpökelwaren, rohes Fleisch), aber auch erhitzte Lebensmittel durch Rekontamination (häufig bei geschnittener Wurst und Schinken).

Wie werden Listerien in der betrieblichen Praxis beherrscht:

- pH Wert unter 4,5 verhindert Keimwachstum
- Erhitzen auf mind. 75°C Kerntemperatur
- aW-Wert unter 0,93 hemmt das Keimwachstum (Trocknen, Salzen, Zuckern)
- Kühlen (Zielwert 4°C – maximal 6°C) – verhindert Keimwachstum
- Keine Überlagerung von kühlpflichtigen Lebensmitteln

- **Campylobacter**

Im Schatten von Salmonellen und Listerien sind Infektionen mit dieser Keimart stark angestiegen. Häufig tritt diese Keimgruppe bei Geflügel auf. Campylobacter sind in der Regel anspruchsvoll und nicht sehr widerstandsfähig, sie vermehren sich nur im lebenden Organismus.

Nach einer Infektion mit nur wenigen Keimen und einer Inkubationszeit von 2 - 5 Tagen treten starke Magen-Darm-Beschwerden in Verbindung mit grippalen Symptomen auf. In seltenen Fällen kommt es zu weiteren Komplikationen in Form einer Nervenentzündung, die bis zur Querschnittslähmung führt. Die Infektionsdosis ist niedrig –

schon wenige Keime können schwere Infektionen auslösen.

Wie werden Campylobacter in der betrieblichen Praxis beherrscht:

- Ausreichend Erhitzen (Kerntemperatur von mind. 75°C)
- gute Trennung von Roh / Eßfertig -> Vermeidung von Keuzkontamination
- Desinfektion nach Risikolebensmittel (v.a. Geflügel, Rohmilch)
- Personalhygiene! Reinheit Hände und Utensilien
- Salz und Chlor haben einen hemmenden Einfluss

• **E-coli und STEC**

Escherichia coli (E. coli) sind Bakterien, die zur normalen Darmflora von Mensch und Tier gehören. Eine gefährliche Untergruppe sind die sogenannten *Shiga-Toxin bildende E. coli (STEC)* – sie bilden gefährliche Giftstoffe, die Shiga-Toxine und wurden als EHEC bekannt.

STEC kommen in verschiedenen Varianten vor. Einige verursachen beim Menschen eine schwerwiegende Entzündung des Dickdarms, die mit Blutungen in die Darmschleimhaut und starkem Durchfall einhergeht (hämmorrhagische Colitis) oder das hämolytische urämische Syndrom (HUS), das zum akuten Nierenversagen bis hin zum Tod führen kann.

STEC können über unzureichend gegarte Lebensmittel auf den Menschen übertragen werden. Die Infektion gehört zu den Zoonosen (eine vom Tier auf den Menschen übertragbare Infektion). Eine indirekte Übertragung ist durch Lebensmittel möglich, die mit Fäkalien von infizierten Tieren verunreinigt sind. Weites wird der Erreger von Mensch zu Mensch übertragen (Schmierinfektion).

STEC ist häufig bei Rindern, Schafe und Ziegen sowie auch Wildwiederkäuer wie Reh und Hirsch. Hauptsächliche Quellen für STEC-Infektionen ist Fleisch von Wild und Rindern (und anderen Wiederkäuern), das nicht ausreichend durcherhitzt ist.

International ist STEC als „Hamburger disease“ bekannt, da nicht durchgegarte Rindfleischburger häufig zu großen Erkrankungswellen führen.

Seit 2011 (Sprossenkrise in Deutschland) sind auch Sprossen und andere pflanzliche Lebensmittel als STEC-Quellen ins Zentrum gerückt.

Wie werden E. coli / STEC in der betrieblichen Praxis beherrscht:

- **Erhitzen** (Kerntemperatur von mind. 75°C)
- gute Trennung von Roh / Eßfertig -> Vermeidung von Keuzkontamination
- Kühlen (Zielwert 4°C – maximal 6°C) – verhindert Keimwachstum

• **Noroviren**

Das Virus ist weltweit verbreitet und ist nach den *Rotaviren* die zweithäufigste Ursache für virale Magen-Darm-Erkrankungen bei Kindern und Erwachsenen. Der Virus ist *humanspezifisch* – er wird nicht zwischen Tier und Mensch übertragen.

Da das Norovirus in der Umwelt sehr stabil ist, kann man sich nicht nur durch erkrankte Personen anstecken (fäkal-orale Schmierinfektion und Tröpfcheninfektion) sondern auch indirekt. Häufig über kontaminiertes Trinkwasser und damit kontaminierte Lebensmittel, hier v.a. Muscheln und Austern, Krabben, und Tiefkühlbeeren(!) Symptome treten nach 10 Stunden bis 2 Tagen auf. Es handelt sich um heftiges Erbrechen, starke Durchfälle und Flüssigkeitsdefizite, die Körpertemperatur kann leicht erhöht sein. Klinische Symptome halten ca. 12-48 Stunden an.

Wie werden Noroviren in der betrieblichen Praxis beherrscht:

- Personalgesundheit und Personalhygiene: Freistellen erkrankter Personen!
- Reinigung und Desinfektion von Flächen und Händen
- Erhitzen tötet Viren ab -> Ausnahmsloses Erhitzen von TK-Beeren!
- Waschen von Obst und Gemüse mit Trinkwasser

- **Parasiten**

Hauptsächlich Würmer und deren Larven treten als Parasiten bei Lebensmitteln auf. Sie werden alle durch Erhitzen (mind. 75°C), aber auch durch Tiefkühlen beherrscht.

Rinderfinnenbandwurm: tritt bei Rindfleisch auf, eine Infektion ist nicht tödlich. Rinder werden bei der Fleischuntersuchung nach der Schlachtung vom Tierarzt geprüft.

Trichinen (*Trichinella spiralis*) treten bei Schweinefleisch auf, v.a. bei Wildschweinen. Eine Infektion des Menschen verläuft tödlich und wird durch nicht durchgegartes Schweinefleisch übertragen. Hausschweine werden bei der Schlachtung vom Tierarzt geprüft, hier sind seit Jahrzehnten keine Fälle mehr aufgetreten. Allerdings werden in den letzten Jahren immer wieder Trichinen bei Wildschweinen gefunden. Daher: Wild(schwein)fleisch unbedingt durcherhitzen!

Nematoden treten bei Fischen und Octopus auf. Eine Infektion verläuft nicht tödlich. Fische, die vor Verzehr nicht gegart werden (z.B. Sushi, Räucherlachs...), müssen einer Frostung unterzogen werden! Dadurch werden die Würmer abgetötet.

Fuchsbandwurm: Eine Infektion ist für den Menschen tödlich. Die Übertragung erfolgt bei Wildsammlung über bodennahes Obst (Beeren), Gemüse und Pilze. Als Risikogebiet gilt das Länderdreieck von Österreich, Schweiz und Deutschland. In Österreich kommt der Fuchsbandwurm vor allem im Westen vor, es gibt ihn aber auch in allen anderen Bundesländern.

Fuchsbandwurm kann durch Frosten nicht beherrscht werden.
Eine Erhitzung ist erforderlich!

1.3.2 Chemische Gefahren

Die Gruppe der chemischen Gefahren betrifft in der Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung vor allem die folgenden Aspekte:

- Reinigungs- und Desinfektionsmittel:

Hier kann es zur Verschleppung von Reinigungs- und Desinfektionsmittelrückständen auf Speisen kommen, wenn die Reinigung und Desinfektion entweder unsachgemäß durchgeführt wird oder wenn zeitgleich zur Speisenbereitung gereinigt wird.

Beherrschungsmaßnahmen:

- Einsatz geeigneter Reinigungs- und Desinfektionsmittel
- Geschultes Personal für Reinigungstätigkeiten
- Einhaltung der Reinigungspläne und Dosierungsvorgaben
- ausreichendes Nachspülen/Abspülen
- Reinigungstätigkeiten zeitlich getrennt von Fertigung durchführen

- Reparatur- / Wartungsschemikalien von Geräten:

Auch hier kann es zur Kontamination mit giftigen/gefährlichen Stoffen kommen.

Beherrschungsmaßnahmen:

- Einsatz lebensmittelechter Schmierfette (FDA H1).
- Externes Technikerpersonal darf nur in Begleitung im Küchen- /Lagerbereich arbeiten
- Reparaturen, Wartungen und sonstige technische Tätigkeiten nur zeitlich getrennt von der Speisenproduktion
- Bei Reparaturtätigkeiten im Lagerbereich Lebensmittel großräumig umlagern.

- Schädlingsbekämpfungsmittel aus dem betrieblichen Schädlingsmonitoring

Es besteht die Gefahr, dass Giftstoffe (vom Schädlingsmonitoring bzw. bei Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen) in Lebensmittel gelangen.

Beherrschungsmaßnahmen:

- Geprüft geschultes Personal oder externe Firma einsetzen
- fix befestigte Köderfallen (Ratten, Mäuse) im Produktions- und Lagerbereich
- keine Streukörper! Verschleppung der Giftblöcke durch Nager möglich!
- Fallenplan, der alle im Betrieb vorhandenen Fallen aufweist.
- Schulung der Mitarbeiter_innen betreffend Schädlinge

- Rückstände (z. B. Pestizide, Antibiotika) und Kontaminanten (z. B. Schwermetalle)

Bei diesen Gefahren geht es um Umwelt-Altlasten (Schwermetalle, Dioxine...) und um gezielt und bewusst eingesetzte Substanzen (Düngemittel, Spritzmittel, Antibiotika, Leistungsförderer ...).

Beherrschungsmaßnahmen:

Dies passiert alles in der Urproduktion - hier kann man bei der Lebensmittelverarbeitung fast nichts mehr tun. Bei Obst und Gemüse kann aber durch Waschen und Schälen eine gewisse Reduktion v.a. der Pestizide erzielt werden.

Das Thema ist in der EU-Gesetzgebung über Grenzwerte geregelt.

- **Giftige Lebensmittelzutaten:**
Hier sind vor allem giftige Pflanzen (Bärlauch mit Fremdpflanzen), Giftpilze und giftige Fische ein Thema. Aber auch grüne Kartoffelknollen (Solanin), rohe Bohnen und unreife Tomaten (grün) sind hier als Beispiele zu nennen.

Beherrschungsmaßnahmen:

- geschulte Sammler bei Wildsammlung Alternative: Einsatz von Kulturware
- Wareneingangskontrolle – augenscheinliche Prüfung durch geschulte Mitarbeiter
- optische Kontrolle vor Verwendung (Bsp. Kartoffel und Tomaten)
- richtige Zubereitung (Garen von Kartoffeln und Bohnen)

- **Histamin**

Hierbei handelt es sich um ein Abbauprodukt der Aminosäure Histidin – es entsteht beim Lagern bzw. Altern aus Aminosäuren durch mikrobiologische oder enzymatische Abbau-Vorgänge. Spielt vor allem bei fermentierten Produkten (Sauerkraut, Käse, Rohpökeln), Fisch und Fleisch eine Rolle.

Beherrschungsmaßnahme:

Entsprechende Hygiene und Kühlung bei leicht verderblichen Produkten und geeignete Starterkulturen bei fermentierten Lebensmitteln.

- **Fettoxidationsprodukte**

Diese entstehen wenn Speisefett zu stark erhitzt wird.

Beherrschungsmaßnahme:

- Überhitzung von Fett vermeiden.
- Frittiefett regelmäßig tauschen.

- **Acrylamid**

Dies ist eine Substanz, die in Lebensmitteln bei Temperaturen von über 100° gebildet wird und somit beim (trockenen) Erhitzen wie Backen, Frittieren oder Rösten auftritt. Acrylamid entsteht durch eine chemische Reaktion („Maillard-Reaktion“ – nicht enzymatische Bräunungsreaktion) aus sogenannten reduzierenden Zuckern wie z.B. Glucose (Traubenzucker), Fructose (Fruchtzucker) oder Lactose (Milchzucker) und der Aminosäure Asparaginsäure, die natürlicher Bestandteil von Eiweiß ist. Acrylamid steht im Verdacht, krebserregend zu sein. Es tritt besonders bei Backwaren wie Sauerteigbrot, Honiglebkuchen, Malzkaffee aber auch bei frittierten Kartoffelprodukten (Chips, Pommes) auf.

Beherrschungsmaßnahme:

- rohe Kartoffeln nicht zu kalt lagern, da diese dann Zucker bilden
- Bei Backwaren statt Honig Haushaltszucker (Saccharose) verwenden
- Starke Bräunung vermeiden
- Temperaturen von max. 175°C wählen
- Pommes nur einmal frittieren und auf goldgelbe Farbe achten (Farbkarte) (siehe Anhang: Regeln für das „goldene Frittieren“)

- **Allergene**

Hierbei handelt es sich überwiegend um Eiweißverbindungen, die allergische Reaktionen hervorrufen können. Das Lebensmittelrecht hat 14 kennzeichnungspflichtige Allergene definiert. Diese werden im innerbetrieblichen Allergenmanagement beherrscht. Weitere Details dazu finden Sie in Kapitel 7.1 „Allergeninformation gemäß

LMIV“.

Bei Allergien besteht das Problem, dass die Symptome bei den Betroffenen höchst unterschiedlich sind: von einem Ausschlag bis zum anaphylaktischen Schock mit möglicher Todesfolge verläuft die Bandbreite. Weiters können bereits geringe Mengen an allergenen Stoffen bei Allergiker_innen Symptome auslösen. Oftmals reichen Spuren für schwere gesundheitliche Reaktionen aus. Doch keine Angst, sehr empfindliche Betroffene („High-Responder“) sind regelmäßig sehr vorsichtig und meist gut informiert.

Beherrschungsmaßnahmen:

Betriebliches Allergenmanagement ist hier das um und auf!

Es ist erforderlich, über alle enthaltenen allergenen Zutaten Bescheid zu wissen, um die korrekte Information an den Gast weitergeben zu können. Hierfür braucht es ein genaues Dokumentationssystem vom Wareneingang bis zur Speisenausgabe.

Es muss verhindert werden, dass allergene Zutaten enthalten sind, die unbeabsichtigt oder aus Unwissenheit zugegeben wurden und über die der Gast dann schlussendlich nicht informiert wird.

Wenn „allergenfreie Produkte“ angeboten werden sollen, ist die Verschleppung von Allergenspuren ein weiteres Thema (Kreuzkontakte). Hier ein Beispiel: es wird ein Gericht mit Ei zubereitet (z. B. gerösteter Knödel), das gleiche Geschirr wird für die Zubereitung eines Gerichts ohne Ei verwendet (Hühnerfilet abgebraten). Damit besteht die Möglichkeit, dass Spuren von Ei weitergetragen werden – hier spricht man von ungewollten Kreuzkontakten (Verschleppung).

Wenn allergenfreie Produkte angeboten werden, dann müssen Verschleppungen vermieden werden – hygienisches Arbeiten lautet hier das Gebot der Stunde! Weitere Details dazu finden Sie in Kapitel 7.3 Allergenmanagement im Betrieb.

1.3.3 Physikalische Gefahren

Zu den physikalischen Gefahren zählen alle Arten von Fremdkörpern, die unterschiedliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit haben können (vom Zahnschaden über innere Blutungen bzw. Darmverschluss bis hin zum Ersticken).

In der betrieblichen Praxis der Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung treten vor allem die folgenden physikalischen Gefahren auf:

- Glassplitter, Hartplastiksplitter, Keramiksplitter:
von kaputtem Geschirr, Gerätschaften, Maschinenteilen aus Hartplastik
- Metallteile v. a. von Maschinen und Gerätschaften
- Holz: z. B. von Arbeitsutensilien aus Holz, Salatsteigen etc..
- Kartonteile / Plastikteile: z. B. von Verpackungsmaterial, Utensilien
- aus den Lebensmitteln selbst: Kirschkerne, Knochensplitter, Gräten
- vom Personal: Haare, (falsche) Fingernägel, Schmuck, Kugelschreiber
- Schädlinge: Schädlinge (Mäuse, Schaben, Fluginsekten ...) in Lebensmitteln oder deren Ausscheidungen (Nagerkot, Motten-Eier/Gespinste etc....).

Beherrschungsmaßnahmen:

Bei den Fremdkörpern ist „verringern“ und „verhindern“ das Gebot der Stunde. Hier ergeben sich je nach Fremdkörperart unterschiedliche Maßnahmen, die zur Beherrschung erforderlich sind.

Für **Glas, Hartplastik, Metall, Holz** gelten die folgenden Regeln:

- Regelmäßige Kontrolle der Maschinen und Gerätschaften auf Intaktheit, lockere Teile, Absplitterungen und Beschädigungen
- Keine Trinkflaschen / -gläser aus Glas in der Küche
- Keine privaten Gegenstände aus Glas in der Küche
- Keine Holzpaletten, wo offene Lebensmittel sind (im direkten Verarbeitungsbereich der Küche und im Lager, wo offene Lebensmittel gelagert werden).
- Regelmäßige Kontrolle des Geschirrs /der Gläser auf Intaktheit/Absplitterungen
- Wartungs- und Reparaturarbeiten durch Techniker nur außerhalb der Produktionszeiten – gewissenhafte Reinigung nach technischen Tätigkeiten
- Bei Bruch von Glas / Keramik / Hartplastik: Lebensmittel großflächig entsorgen!

Bei **Plastikteilen, Kartonteilen von Verpackungsmaterial**:

- Auspacken der Lebensmittel in einem eigenen Bereich. Scharfe Messer verwenden!
- Kartonagen/Überkartons, Plastiküberverpackungen sollten idealerweise bereits im Lager entfernt werden, die Primärverpackung dann in der Küche.
- Auf eine ordnungsgemäße Entsorgung des Verpackungsmaterials achten, damit keine Reste ins Lebensmittel gelangen können.

Bei **Schädlingen und deren Produkte** (Kot, Gespinste ...)

- Regelmäßiges Schädlingsmonitoring durchführen
- Jeglichen Schädlingsbefall sofort melden! Umgehend Bekämpfung einleiten
- Wareneingangskontrolle bei Trockenware auf Schädlinge - Einschleppung!
- Regelmäßige Kontrolle der Trockenlager
- First in / First out (FiFo) Prinzip einhalten! (älteste Ware zuerst verwenden)
- Sorgfältiges Waschen von Obst, Gemüse und vor allem Salat

Bei **Fremdkörper aus Lebensmitteln** (z. B. Kirschkerne, Knochensplitter, Fischgräten)

- Sorgfältige Verarbeitung: z. B sorgfältiges Entsteinen (Kirschen etc..), fachlich korrekte Fleischzerlegung, Fischfiletierung
- Ggf. nachträgliches Aussortieren
Wichtig: derartige Fremdkörper sind nicht ganz vermeidbar!
Bei einem Fischgericht muss damit gerechnet werden, dass eine Gräte enthalten ist!
Genauso kann es vorkommen, dass im Kirschkuchen ein Kirschkern versteckt ist.

Bei **Fremdkörpern, die durch das Personal eingebracht** werden:

- Einhaltung der Personalhygienerichtlinien (Haarnetz, Sauberkeit, ...)
- Keine privaten Gegenstände und keine privaten Lebensmittel im Produktionsbereich
- Kein Schmuck in der Produktion

Zusammenfassung Gefahrenbeherrschung allgemein:

Mit einer guten betrieblichen Hygienepraxis (Basishygiene) und einem funktionierenden HACCP Konzept kann das Risiko für chemische, physikalische und mikrobiologische Gefahren deutlich verringert werden.

Jetzt sollten Sie folgende Fragen beantworten können:

- Was bedeutet der Begriff „Hygiene“?
- Was versteht man unter einer Gefahr, was unter einem Risiko?
- Welche Beispiele für mikrobiologische Gefahren gibt es?
Wie kann man sie beherrschen?
- Welche Beispiele für chemische Gefahren gibt es und wie kann man sie beherrschen?
- Welche Beispiele für physikalische Gefahren gibt es und wie kann man sie beherrschen?

2 GRUNDLAGEN DES HYGIENEMANAGEMENTS IN DER GASTRONOMIE

2.1 Rechtliche Grundlagen

2.1.1 Die EU-Basisverordnung

Die VO (EG) 178/2002 – die EU-Basisverordnung“ bietet den generellen rechtlichen Rahmen zum Thema Lebensmittelsicherheit und Lebensmittelrecht in Europa.

Die EU Basisverordnung regelt im Wesentlichen die folgenden Bereiche:

- Definitionen (Lebensmittel, Lebensmittelunternehmen/-unternehmer ...)
- Verantwortung des Lebensmittelunternehmers
- Rückverfolgbarkeit
- Vorgehen im Krisenfall – Warnung und Rückruf
- HACCP als Unternehmerpflicht

Ziel der Verordnung ist:

der **Gesundheitsschutz der Verbraucher** sowie dessen **Schutz vor Täuschung**.

Auch ist der Lebensmittelbegriff mit der EU-BasisVO europaweit einheitlich definiert.

Unter einem Lebensmittel versteht man:

„alle Stoffe oder Erzeugnisse, die dazu bestimmt sind oder von denen nach vernünftigem Ermessen erwartet werden kann, dass sie in verarbeitetem, teilweise verarbeitetem oder unverarbeitetem Zustand von Menschen aufgenommen werden (dazu zählen u.a. auch Getränke und alle Stoffe, die dem Lebensmittel bei seiner Herstellung oder Ver- oder Bearbeitung bewusst zugesetzt werden).“

Keine Lebensmittel sind demnach etwa:

Futtermittel, Arzneimittel, Tabak, lebende Tiere, Pflanzen vor der Ernte.

Generell dürfen nur sichere Lebensmittel in Verkehr gebracht werden.

Folgende Lebensmittel dürfen NICHT in Verkehr gebracht werden:

- **Nicht sichere Lebensmittel**
- **zur Täuschung geeignete Lebensmittel** (z.B. verfälscht oder wertgemindert)

Nicht sichere Lebensmittel sind:

- **gesundheitsschädlich** oder
- **für den menschlichen Verzehr ungeeignet**

Gesundheitsschädlich sind Lebensmittel dann, wenn sie geeignet sind, die Gesundheit zu gefährden oder zu schädigen. z.B. eßfertiges Produkt mit Salmonellen.

Für den menschlichen Verzehr ungeeignet sind Lebensmittel, wenn die bestimmungsge-mäße Verwendbarkeit nicht mehr gewährleistet ist. z.B. sauer gewordene Milch.

Verfälscht bedeutet:

dass einem Lebensmittel wertbestimmende Bestandteile, deren Gehalt vorausgesetzt wird, nicht oder nicht ausreichend hinzugefügt oder ganz oder teilweise entzogen wurden
(z.B. Marzipan ohne Mandeln, Margarine in der Buttercreme)

ODER

dass dieses durch Zusatz oder Nichtentzug wertvermindernder Stoffe verschlechtert wurde
(z.B. zu hoher Wassergehalt im Schinken)

ODER

dass dem Lebensmittel durch Zusätze oder Manipulationen der Anschein einer besseren Beschaffenheit verliehen oder die Minderwertigkeit überdeckt wurde
(z.B. gebleichtes Kalbfleisch)

ODER

dass das Lebensmittel nach einer unzulässigen Verfahrensart hergestellt wurde.
(z.B. Formfleisch)

wertgemindert bedeutet,

dass ein Lebensmittel (ohne dass eine weitere Behandlung erfolgt ist) eine erhebliche Minderung an wertbestimmenden Bestandteilen oder ihrer Wirkung oder Eigenschaft erfahren hat, aber für den menschlichen Verzehr trotzdem noch geeignet ist.
(z.B. wurmstichige Pilze, ausgerauchte Kräuter)

WICHTIGER HINWEIS:

Wird bei verfälschten bzw. wertgeminderten Lebensmitteln auf diesen Sachverhalt hingewiesen, dann liegt keine Täuschung vor. Unter entsprechender Kennzeichnung sind derartige Lebensmittel verkehrsfähig.

Beispiel: Bei einem als Schnitzel anmutendes Fleischgericht, das aus Fleischstücken zusammengefügt wurde, wird mit dem Hinweis „aus Fleischstücken zusammengenfügt“ auf diesen Sachverhalt hingewiesen.

2.1.2 Das LMSVG

In Österreich gibt es das

Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz (LMSVG).

Dieses setzt einerseits lebensmittelrechtliche Vorschriften der Europäischen Union in konkretes österreichisches Recht um und legt darüber hinaus auch die Anforderungen an Gebrauchsgegenstände und kosmetische Mittel fest. Um den Vollzug zu gewährleisten, regelt es die Themenbereiche amtliche Lebensmittelüberwachung, Strafbestimmungen bei Verstößen und Gebühren für Untersuchungen.

2.2 Die Verantwortung des Lebensmittelunternehmens

Die EU-Basisverordnung definiert den Begriff des „*Lebensmittelunternehmens*“. Dabei handelt es sich um „alle Unternehmen, gleichgültig, ob sie auf Gewinnerzielung ausgerichtet sind oder nicht und ob sie öffentlich oder privat sind, die eine mit der Produktion, der Verarbeitung und dem Vertrieb von Lebensmitteln zusammenhängende Tätigkeit ausführen“.

Damit sind alle Aspekte der gewerblichen Lebensmitteltätigkeiten erfasst, somit auch die Verpflegung in Kindergärten oder Schulen.

„*Verpflegungsvorgänge, Betriebskantinen, Großküchen, Restaurants und ähnliche Einrichtungen der Lebensmittelversorgung*“ werden dabei dem Einzelhandel zugerechnet.

Lebensmittelunternehmer_innen sind verantwortlich für die Einhaltung der Lebensmittelsicherheit und der lebensmittelrechtlich relevanten Vorgaben:

„Die Lebensmittel...-unternehmer sorgen auf allen Produktions-, Verarbeitungs- und Vertriebsstufen ... dafür, dass die Lebensmittel... die Anforderungen ... erfüllen, ..., und überprüfen die Einhaltung dieser Anforderungen.“

Lebensmittelunternehmer_innen müssen somit folgendes sicherstellen:

- **Eigenverantwortung** im Handeln
- **Eigenkontrolle** zur Sicherstellung der Einhaltung der LM-rechtlichen Vorschriften
- Umsetzung eines betrieblichen Hygienekonzepts nach **HACCP-** Grundsätzen
- Sicherstellung der **Rückverfolgbarkeit** der Lebensmittel
- Maßnahmen zur **Mängelbehebung und Risikominimierung** bei Abweichungen
- Maßnahmenverfolgung im Falle einer **Krise**: Rücknahme und Rückruf, Information und Zusammenarbeit mit den Behörden

Zur Erleichterung der Anwendung der Hygieneaspekte des EU-Lebensmittelrechtes und der LMSVG-Vorgaben wurden für die Betriebe verschiedene Hygieneleitlinien erstellt.

Diese findet man auf einer Seite des Gesundheitsministeriums: „Kommunikationsplattform Verbrauchergesundheit“: [LINK](#)

Für Betriebe, die als „**Einzelhändler**“ mit dem Verkauf und der Verabreichung von Lebensmitteln beschäftigt sind, gibt es eine „**Leitlinie für eine gute Hygienepraxis und die Anwendung der Grundsätze des HACCP in Einzelhandelsunternehmen**“ ([Link](#)).

Die Leitlinie enthält zu allen relevanten Themen **Merkblätter, Checklisten und Formblätter** für die Dokumentation, die im Falle einer behördlichen Überprüfung benötigt werden.

Eine eigene Leitlinie gibt es für „**Großküchen, Küchen des Gesundheitswesens und vergleichbare Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung**“ ([Link](#)).

2.3 Kochen für viele versus Kochen zu Hause

Die folgenden beschriebenen hygienerechtlichen Vorgaben gelten für:

- alle **Lebensmittelunternehmer**
- auf allen Produktions-, Verarbeitungs- und Vertriebsstufen,
- einschließlich Verkauf und Verabreichung durch Landwirte.
- Ausgenommen sind:
 - Primärproduktion / Landwirtschaft (Viehzucht, Feldbau ...)
 - privater Bereich

Die rechtlichen Regelungen sollen sicherstellen, dass die Konsument_innen einwandfreie Produkte bekommen und keinen gesundheitlichen Schaden erleiden. Denn Hygieneprobleme führen auch in der Gastronomie bzw. Gemeinschaftsverpflegung dazu, dass relativ rasch eine relativ große Personengruppe von Gesundheitsproblemen betroffen sein kann.

Dies unterscheidet sich deutlich vom privaten Bereich – hier sind in der Regel ungleich weniger Menschen betroffen (die Familie, geladene Gäste/Freunde).

Hygienisches Arbeiten im Haushalt ist enorm wichtig - es soll hier keinesfalls der Eindruck entstehen, dass dies wenig Bedeutung hätte. Allerdings ist die Hebelwirkung von Hygiinemängeln im Gastronomie- und Gemeinschaftsverpflegungsbereich ungleich größer. Daher sieht das Lebensmittelrecht strenge Vorgaben vor, um den Gesundheitsschutz der Bevölkerung bei gewerblicher Lebensmittelversorgung umfassend sicherzustellen.

2.4 Beherrschungskonzept HACCP

Wie kann man nun sicherstellen, dass jederzeit sichere Speisen /Gerichte / Produkte produziert werden, um den Gesundheitsschutz des Konsument_innen zu gewährleisten?

Hier kommt HACCP ins Spiel. Die EU-Basisverordnung fordert von Lebensmittelunternehmen ein betriebliches Hygienekonzept nach den Grundlagen des HACCP.

Was bedeutet HACCP eigentlich konkret?

H = Hazard = Gefahren
A = Analysis = Analyse
C = Critical = kritische
C = Control = Steuerungs-/Lenkungs-/Beherrschungs-
P = Point = Punkte

HACCP heißt also **Gefahrenanalyse / kritische Lenkungspunkte**.

Lebensmittelunternehmen sollen systematisch sichere Produkte erzeugen, indem sie

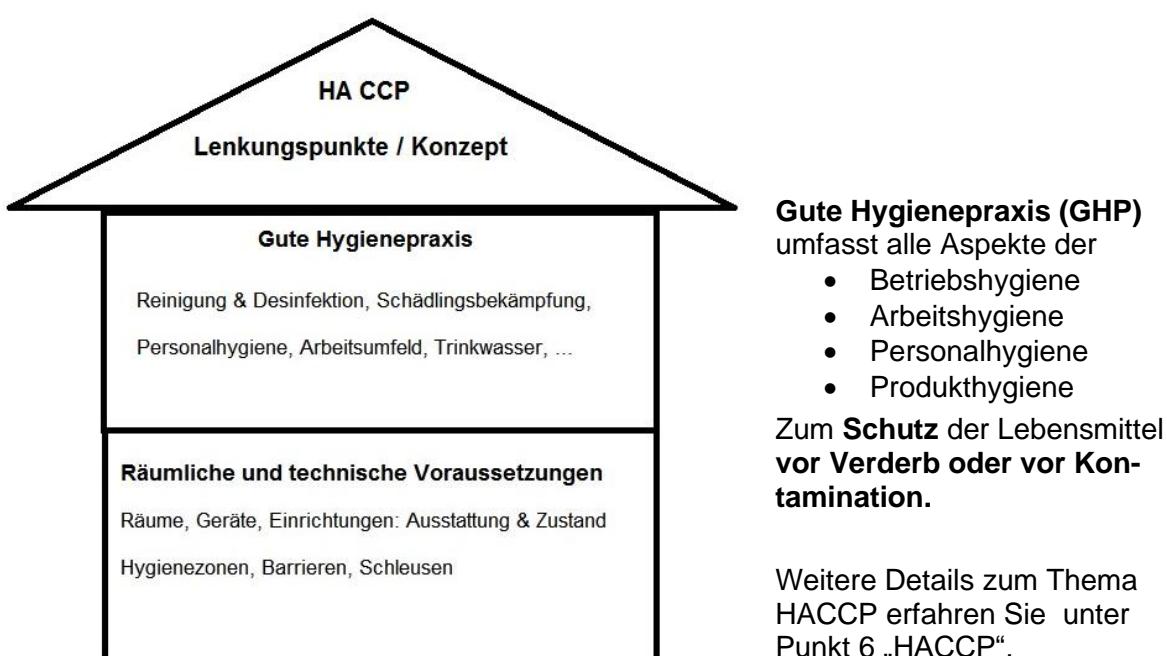
- sich der möglichen Gefahren bewusst werden (= *Gefahrenanalyse*) und
- diese durch entsprechende Maßnahmen beherrschen (*Kritische Lenkungspunkte*)

Jene Maßnahmen, die in der Lebensmittelkette für die Produktsicherheit entscheidend sind, werden (in der Regel) als CCP's definiert.

Das innerbetriebliche Risikomanagement ist somit das HACCP-Konzept des Betriebs.

ABER: HACCP alleine löst nicht alle Probleme. Das beste HACCP Konzept versagt, wenn nicht eine ausreichende betriebliche Hygienepraxis (Basishygiene) und die baulichen Voraussetzungen gegeben sind. Dies verdeutlicht anschaulich die grafische Darstellung:

„Das Haus der Hygiene“.



2.5 Rückverfolgbarkeit

Jedes Lebensmittelunternehmen muss der Behörde **auf Anfrage** für jeden verwendeten Rohstoff/ für jede Ware die unmittelbaren **Vorlieferant_innen** und für jedes abgegebene Produkt die **unmittelbaren gewerblichen Abnehmer_innen** bekannt geben können.

Wichtig: Die Abgabe an Endkonsument_innen / Letztverbraucher_innen ist somit von der Rückverfolgbarkeit ausgenommen.

Jede/r Lebensmittelunternehmer_in muss die Rückverfolgbarkeit somit eine Stufe zurück und eine Stufe nach vor sicherstellen. Wenn dies von jedem Lebensmittelunternehmen gewährleistet wird, dann ist die gesamte Kette (vom Stall / Feld bis zum Teller) rückverfolgbar.

Unmittelbare Vorlieferant_innen können z.B. auch Jäger_innen, Sammler_innen (Beeren, Pilze), Fischer_innen und Direktvermarkter_innen sein.

Unmittelbare Abnehmer_innen sind Lebensmittelunternehmen (z.B. auch Vereine und Körperschaften öffentlichen Rechts), die Lebensmittel produzieren, verarbeiten oder selbst weiter abgeben.

Für eine funktionierende Rückverfolgbarkeit ist ein gewisses Maß an Dokumentation erforderlich. Folgende Fragen müssen beantwortet werden können:

- Wann (Anlieferdatum) und vonon wem wurden die jeweiligen Rohstoffe bezogen?
- (Wann wurden die Rohstoffe weiterverarbeitet – zu welchen Gerichten/Produkten?)
- An wen wurden die Gerichte/Produkte abgegeben und wann?

Ob diese Daten mittels Warenwirtschaftssystem erhoben und dokumentiert werden oder ob eine handschriftliche Dokumentation erfolgt, steht frei – die oben genannten Fragen müssen beantwortet werden können.

Mit einer lückenlosen Rückverfolgbarkeit wird garantiert, dass bedenkliche Lebensmittel so rasch wie möglich aus dem Verkehr gezogen werden können.

Um eine Lebensmittelkrise professionell abwickeln zu können, braucht man zwingend eine gut funktionierende Rückverfolgbarkeit.

Großküchen, Küchen des Gesundheitswesens und vergleichbare Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung sind ergänzend dazu angehalten, von jedem Gericht eine Portion als Rückstellprobe einzufrieren und mindestens 21 Tage aufzubewahren.

2.6 Ein Zwischenfall – was tun? Vorgehensweise in der Krise

Für den Fall, dass gesundheitsschädliche Lebensmittel in den Verkehr gelangt und möglicherweise Konsument_innen gefährdet sind, ist eine straffe Vorgehensweise nötig. Regelungen dazu finden sich ebenfalls in der EU-Basisverordnung. Folgende Fälle sind denkbar:

- Gäste zeigen während des Aufenthaltes Krankheitssymptome (z.B. Erbrechen).
- Sie werden vom Lieferanten informiert, dass ein Rohstoff ein Problem hat.
- Die Behörde wird mit einem Problem bei Ihnen vorstellig.
- Es zeigt sich, dass eine Beherrschungsmaßnahme nicht funktioniert bzw. eine Gefahr nicht beherrscht wird (z.B. Kunde findet Glassplitter im Essen).
- Mehrere Gäste reklamieren im Nachhinein Krankheitssymptome.

In der Praxis der Gastronomie treten eigentlich nur die letzten beiden Fälle auf. Derartige Reklamationen sollten gewissenhaft und umfassend behandelt werden.

Bei zeitnahen Reklamationen ist sofort zu prüfen:

1. Welche Produkte / Gerichte könnten noch betroffen sein?
2. Wie können diese sofort aus dem Verkehr gezogen werden?
3. Was könnte die Ursache dafür sein?
4. Wie kann man sofort verhindern, dass der Fehler noch einmal auftritt?

Bei Reklamationen (ein paar Tage) im Nachhinein ist es sinnvoll, etwaige Rückstellproben (mikrobiologisch) analysieren zu lassen und die innerbetriebliche Eigenkontrolle (Aufzeichnungen) zum betroffenen Zeitraum zu überprüfen, ob irgendwelche Unregelmäßigkeiten zu entdecken sind.

In allen Fällen ist es sinnvoll, mittels Rückverfolgbarkeit zu erheben, welche Rohstoffe, Geräte und auch Mitarbeiter_innen eingesetzt wurden. Somit können Zusammenhänge erkannt werden.

Werden derartige Fälle der Behörde gemeldet (z.B. durch Gäste), dann wird höchstwahrscheinlich die Lebensmittelaufsicht einen Kontrollbesuch veranlassen. Auch in diesem Fall ist man gut beraten, die Eigenkontrollmaßnahmen lückenlos vorweisen zu können, um die betriebliche Sorgfaltspflicht demonstrieren zu können.

Eine **Rücknahme** (Kontaktaufnahme zu gewerblichen Kunden mit der Aufforderung, betroffene Waren zurückzugeben) ist in der Gastronomie ein Ausnahmefall. Dies kann nur der Fall sein, wenn länger haltbare Verarbeitungsprodukte hergestellt werden (z. B. Torten, Konfitüren, Chutneys, Fleischwaren, Aufstriche, Tiefkühlprodukte ...) und diese an andere Betriebe abgegeben wurden (z.B. Händler, andere Verpflegungseinrichtungen).

Auch ein **öffentlicher Rückruf** ist in der Gastronomie eine Seltenheit. Dies ist dann notwendig, wenn derartig lang haltbare Verarbeitungsprodukte gesundheitsschädlich sind und an Endverbraucher_innen / Konsument_innen abgegeben wurden.

ACHTUNG! Darunter fallen auch „Geschenke des Hauses“ zur Mitnahme durch Gäste. Auch diese kostenlosen Abgaben können bei Gefährlichkeit zu Rückrufen führen.

Beachte: Für alle genannten Fälle besteht aufgrund der lebensmittelrechtlichen Bestimmungen eine **Meldepflicht an die Lebensmittelbehörde (LM-Inspektor)**!

Als „Krise“ werden bei Lebensmittelbetrieben jene Fälle angesehen, wo gesundheitsschädliche Produkte an Konsument_innen gelangt sind und ein öffentlicher Rückruf im Raum steht.

Das Lebensmittelunternehmen muss im Falle einer Krise folgendes unternehmen:

- Das betroffene Produkt rückverfolgen (lieferanten- und kundenseitig)
- Eine Rücknahme von gewerblichen Kund_innen einleiten. Dies ist dann möglich, wenn das Produkt noch nicht an die Konsument_innen abgegeben wurde (also z. B. noch im Lager ist). Bei einer Rücknahme ist mit dem Kunden zu vereinbaren, dass das Produkt entweder vor Ort vernichtet wird (das sollte man sich schriftlich bestätigen lassen) oder dass die Ware retour geschickt wird.
- Falls das Produkt bereits für die Endverbraucher_innen verfügbar ist, einen öffentlichen Rückruf einleiten.
Auf der Homepage der AGES (Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit) gibt es einige brauchbare FAQs betreffend Rückruf/ Produktwarnung: <https://www.ages.at/mensch/produktwarnungen-produktrueckrufe/kontakte-faq>
- Umfassende Information und Zusammenarbeit mit den Behörden (LM-Inspektor)
- Vorbereitung auf mögliche Reaktionen der Öffentlichkeit (Konsumentenanfragen) und der Presse/Medien (Öffentlichkeitsarbeit).

Bei Betrieben, die Produkte mit längerer Haltbarkeit an Konsumenten abgeben und daher auch realistischerweise von einer Krise betroffen sein könnten, ist es empfehlenswert, bereits im Vorfeld für den Ernstfall Vorkehrungen zu treffen. Damit ist folgendes gemeint:

- Die Aufgabenverteilung festlegen: wer kümmert sich im Krisenfall um wen? (Kund_innen, Lieferant_innen, Behörden, Mitarbeiter_innen, Presse, Konsument_innen / Gäste).
- Sicherstellen, dass die Rückverfolgbarkeit lückenlos funktioniert. Es ist mehr als unangenehm, wenn man erst im Krisenfall bemerkt, dass die Rückverfolgbarkeit nicht gewährleistet ist.
- Ev. Rückrufschreiben textlich vorbereiten – unter Zuhilfenahme der AGES-Informationen.

ZUR INFORMATION:

Auf der Seite der AGES <https://www.ages.at/mensch/produktwarnungen-produktrueckrufe> sind alle nationalen Rückrufe abrufbar.

Für Europa gibt es ein Portal, welches alle grenzüberschreitenden Zwischenfälle auflistet – das RASFF – System (Rapid Alert System for Food and Feed):
<https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/screen/search>

Jetzt sollten Sie folgende Fragen beantworten können:

- Was regelt die EU-Basisverordnung bzw. das LMSVG im Wesentlichen?
- Wann dürfen Lebensmittel nicht in Verkehr gebracht werden?
- Wann gilt ein Lebensmittel als „nicht sicher“ bzw. „wertgemindert“ oder „verfälscht“?
- Welche Pflichten hat der Lebensmittelunternehmer gemäß EU-Basisverordnung?
- Was bedeutet HACCP im Allgemeinen?
- Warum ist die Rückverfolgbarkeit bei Lebensmitteln wichtig?
- Wie ist die korrekte Vorgehensweise im Krisenfall?

3 PERSONALHYGIENE UND –GESUNDHEIT

3.1 Personalhygienvorgaben in der Praxis

3.1.1 Leitlinien

Zur Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben gibt es in Österreich einige relevante Leitlinien, die die geforderten Themen praxisbezogen zusammenfassen und erläutern.

Die folgenden Leitlinien sind in diesem Zusammenhang von Relevanz:

- **Leitlinie zur Sicherung der gesundheitlichen Anforderungen an Personen beim Umgang mit Lebensmitteln**
https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/Lebensmittel/buch/hygieneleitlinien/LL_Sicherung_der_gesundheitlichen_Anforderungen.pdf?9t1ely
- **Leitlinie für die Personalschulung**
https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/Lebensmittel/buch/hygieneleitlinien/LL_Personalschulung.pdf?9t1erd
- **Hygiene-Leitlinien**
 - Großküche:
https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/Lebensmittel/buch/hygieneleitlinien/LL_Grosskuechen_Kuechen_des_Gesundheitswesens.pdf?9t1eky
 - Einzelhandelsunternehmen:
https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/Lebensmittel/buch/hygieneleitlinien/LL_Einzelhandelsunternehmen.pdf?9t1ewf
- **Eine Zusammenfassung aller Leitlinienlinks findet man hier:**
<https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/Lebensmittel/buch/hygieneleitlinien/hytienell.html>

3.1.2 Personalgesundheit

Personalgesundheit ist das A und O beim Umgang mit Lebensmittel.

In der Leitlinie zur Sicherung der gesundheitlichen Anforderungen an Personen beim Umgang mit Lebensmitteln sind folgende Tätigkeitshindernisse beschrieben:

Tätigkeitshindernisse:

Infizierte /eitrige Wunden oder **Hautkrankheiten**, bei denen die Möglichkeit besteht, dass deren Krankheitserreger über Lebensmittel übertragen werden können:

Personen mit Hautausschlägen oder eitrigen Entzündungen, wie Abszessen oder Furunkeln, oder mit eiternden oder entzündeten Wunden im Bereich der Hände, Arme, des Halses und des Kopfes sind nicht in der Küche zu beschäftigen, sofern eine zuverlässige Abdeckung der betreffenden Körperstellen nicht möglich ist.

Übertragbare Krankheiten, auch wenn nur ein diesbezüglicher Verdacht besteht, wie z.B. bei Durchfall und/oder Erbrechen.

Darunter fallen folgende Infektionen:

- Typhus (Abdominaltyphus)
- Paratyphus
- Cholera
- Sonstige bakterielle Lebensmittelinfektionen wie
 - Infektionen durch Salmonellen
 - Shigellen
 - Campylobacter
 - Yersinien
 - Toxinproduzierende Escherichia coli
- Virale Lebensmittelinfektionen wie
 - Noroviren
 - Enteroviren
 - Rotaviren
- Übertragbare Ruhr (Amöbenruhr)
- Infektiöse Hepatitis A und E
- bzw. die **Ausscheidung** der entsprechenden Krankheitserreger

Das Beschäftigungsverbot tritt dann ein, wenn sie mit Lebensmitteln sowie mit den dabei verwendeten Bedarfsgegenständen und Werkzeugen (z. B. Geschirr, Besteck und andere Arbeitsmaterialien) in Berührung kommen, sodass eine Übertragung von Krankheitserregern auf Lebensmittel u/o Menschen zu befürchten ist.

Kurzbeschreibung einiger Krankheitsbilder

Typhus, Paratyphus

Die Erkrankung beginnt mit hohem Fieber, das über mehrere Tage ansteigt und unbehandelt wochenlang anhalten kann. Weitere Symptome sind Kopf-, Bauch- und Gliederschmerzen. Es kann zusätzlich Verstopfung auftreten, später bestehen häufig „erbsbreiarige“ Durchfälle.

Die Erreger sind *Salmonella typhi* und *paratyphi*. Ihre Aufnahme erfolgt vorwiegend durch Wasser und Lebensmittel, die damit verunreinigt sind. Aufgrund der guten Wasser- und Lebensmittelhygiene sind die beiden genannten Erreger in Österreich nicht verbreitet.

Typhus und Paratyphus verlaufen ähnlich; allerdings sind die Symptome bei Paratyphus weniger schwer. Beide Erkrankungen werden in der Regel aus endemischen Gebieten (Afrika, Südamerika, Südostasien) oder aus Gebieten importiert (Reisekrankheit), in denen sich die hygienischen Verhältnisse aufgrund von Katastrophen oder Kriegseinwirkungen dramatisch verschlechtert haben.

Manche Personen scheiden den Krankheitserreger nach Genesung noch wochen- bis monatelang aus. Dies stellt ein Tätigkeitshindernis im Lebensmittelbereich dar.

Gegen Typhus stehen mehrere Schutzimpfungen zur Verfügung. Bei beruflichen oder privaten Reisen in betroffene Länder sollte der Rat des Hausarztes, des Betriebsarztes oder einer einschlägigen medizinischen Beratungsstelle hinsichtlich der Notwendigkeit einer Impfung eingeholt werden.

Cholera

Die Infektion verläuft in der Regel als Durchfallerkrankung mit Erbrechen und Bauchschmerzen. Der Stuhl ist reiswasserartig ohne Blutbeimengungen. Fieber ist nicht typisch. Bei schwerem Verlauf ist der Flüssigkeitsverlust hoch und der Körper trocknet aus (tiefliegende Augen, stehende Hautfalten).

Die Erreger sind Cholerabakterien. Ihre Aufnahme erfolgt durch verunreinigtes Wasser oder Lebensmittel; auch direkte Übertragung von Mensch zu Mensch ist möglich. Auch dieser Erreger kommt nur in Gegenden mit schlechten hygienischen Voraussetzungen

und mangelhafter Trinkwasserversorgung vor (Ostasien, Südamerika, Afrika) und ist in Europa selten (Reisekrankheit). Deshalb sollte bei Reisen in ein Risikogebiet der Rat des Hausarztes, des Betriebsarztes oder einer einschlägigen medizinischen Beratungsstelle eingeholt werden.

Shigellose (Bakterielle Ruhr)

Die Erkrankung beginnt plötzlich mit hohem Fieber, Kopfschmerzen und krampfartigen Bauchschmerzen. Die anfänglich wässrigen Durchfälle können bei schweren Verlaufsformen auch blutig sein. Die Ansteckung erfolgt meist von Mensch zu Mensch (bei mangelhafter Händehygiene), aber auch durch verunreinigte Lebensmittel und Trinkwasser. Häufig handelt es sich um Reiseerkrankungen. Shigellen sind hochinfektiös, d. h. um krank zu werden, genügt die Aufnahme von nur wenigen Bakterien.

Salmonellen-Infektionen

Die häufigste Erkrankung durch Salmonellen ist der akute Brech-Durchfall mit Bauchschmerzen und mäßigem Fieber. Allerdings können die Krankheitszeichen unterschiedlich stark auftreten, Krankheitsverläufe können unauffällig/sehr mild bis sehr schwerwiegend (Intensivstation) sein.

Erreger sind verschiedene Salmonellen-Typen, die meist durch Lebensmittel (z. B. Eier, Fleisch, Rohmilch, Gewürze) aufgenommen werden. Diese Krankheitserreger sind weltweit verbreitet. Häufig sind Erkrankungen in den Sommermonaten. Salmonellen zählen zu den am häufigsten gemeldeten Erregern von Brechdurchfällen.

Magen-Darmerkrankungen durch andere Krankheitserreger, die im Zusammenhang mit Lebensmitteln eine Rolle spielen können

Durchfall, Erbrechen oder Bauchschmerzen können auch durch andere Bakterienarten (z. B. Campylobacter, Staphylokokken, bestimmte Colibakterien, Yersinien) oder Viren (z. B. Noro-, Rota-, Adenoviren) verursacht werden.

Erkrankungen durch Noroviren zählen zu den häufigsten Durchfallerkrankungen.

Die Ansteckung kann direkt von Mensch zu Mensch oder über Lebensmittel erfolgen. Die Erkrankung verläuft meist sehr kurz, typisch ist heftiges Erbrechen, auch ohne Durchfall.

Hepatitis A oder E

Hauptsächlich Erwachsene erkranken an einer durch Hepatitis A oder E Viren verursachten Gelbsucht mit Leberschwellung, Appetitlosigkeit und Abgeschlagenheit.

Die Aufnahme dieser Viren erfolgt durch Wasser oder Lebensmittel, die mit Hepatitis A oder E Viren verunreinigt sind. Auch Übertragungen von Mensch zu Mensch sind möglich, da die Viren mit dem Stuhl ausgeschieden werden. Diese Viren können in der Umwelt besonders gut überleben und weisen eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber chemischen und thermischen Desinfektionsverfahren auf.

Vor Hepatitis A kann man sich durch Impfung schützen.

Tuberkulose

Tuberkulose tritt in den letzten Jahren **wieder vermehrt auf**.

Sie äußert sich in lang anhaltendem, chronischem Husten, insbesondere Husten mit Auswurf und Allgemeinsymptomen, wie Gewichtsverlust, Nachtschweiß u. Ä.

Treten die genannten Krankheitszeichen auf, ist unbedingt der Rat des Haus- oder Betriebsarztes in Anspruch zu nehmen. Dieser ist über die Tätigkeit im Rahmen des beruflichen Umganges mit Lebensmitteln zu informieren. Außerdem besteht die Verpflichtung, unverzüglich den Vorgesetzten über die Krankheitsanzeichen zu informieren.

Belehrung und Dokumentation

Das Lebensmittelunternehmen ist verpflichtet, alle Mitarbeiter_innen **bei Eintritt** und danach **jedes Jahr** mündlich und schriftlich über diese Tätigkeitshindernisse zu belehren. Weiters ist eine Kopie der Leitlinie auszuhändigen und zu erklären. Mitarbeiter_innen sind verpflichtet etwaige Tätigkeitshindernisse sofort zu melden.

Das entsprechende Formular befindet sich im Anhang 3 der Leitlinie zur Sicherung der gesundheitlichen Anforderungen an Personen beim Umgang mit Lebensmitteln und im Anhang 9.1 dieses Dokuments.

Das unterfertigte Formular wird vom Lebensmittelunternehmen aufbewahrt, eine Kopie den Mitarbeiter_innen ausgehändigt.

Diese Belehrung **ersetzt nicht** die regelmäßige Hygieneschulung des Personals, die in den für Lebensmittelteilbereiche geltenden Hygieneverordnungen gefordert wird. Der Tätigkeit darf kein Hindernis im Sinne der Leitlinie entgegenstehen.

Die schriftliche Belehrung soll den Betroffenen helfen, **Tätigkeitshindernisse im Sinne der Leitlinie zu erkennen** (Eigenverantwortlichkeit der Mitarbeiter_innen).

In der Praxis hat es sich bewährt diese schriftliche und mündliche Belehrung in die jährliche Hygieneschulung zu integrieren.

Dauer des Beschäftigungsverbotes

Die Aufhebung des Beschäftigungsverbotes muss **von einem Arzt / einer Ärztin** entschieden werden.

3.1.3 Personalhygiene

Die Personalhygiene ist in der Großküchen-Hygiene-Leitlinie im Kapitel 8 festgelegt. Im Anhang 9.1 – 9.3 dieses Dokuments befinden sich Merkblätter, die als Aushang im Personalbereich verwendet werden können.

Alle Mitarbeiter_innen sind in den Grundlagen der Hygiene zu schulen – diese Schulung ist jährlich zu wiederholen.

Allgemeine Hygiene

Wichtige Regeln:

- Während der Arbeit dürfen weder Schmuck noch Armbanduhren getragen werden. Piercing im Kopfbereich ist bei Küchen- und Servierpersonal dann abzulehnen, wenn dadurch die erforderliche körperliche Hygiene beeinträchtigt wird.
- Das Tragen von kurz geschnittenen, gepflegten Bärten ist zulässig.
- Künstliche Wimpern sind nicht zulässig.
- Lebensmittel für den privaten Gebrauch dürfen nicht in die Küche und in die dazugehörigen Lagerräume eingebracht werden.
- In der Küche und in den dazugehörigen Räumen (außer in solchen, die dafür vorgesehen sind) darf man nicht rauchen oder dampfen, auch sonstiger Tabakkonsum oder schnupfen, Kaugummi kauen oder Arzneimittel einnehmen ist nicht zulässig (ausg. dafür vorgesehene Bereiche). Persönliche Arzneimittel, außer solche, die für einen möglichen Akutfall bereitgehalten werden müssen, sind in den Garderoben aufzubewahren. Die Einnahme von Mahlzeiten in der Küche und in den dazugehörigen Lagerräumen ist nicht gestattet.
- Reparaturen sind nach Möglichkeit außerhalb der Betriebszeit durchzuführen, wobei gegen jegliche nachteilige Beeinflussung von Lebensmitteln Vorsorge zu treffen ist. Im Anschluss daran ist in den betroffenen Küchenbereichen eine Reinigung und Desinfektion vorzunehmen. Sind Reparaturarbeiten während der Betriebszeit unvermeidbar, müssen die damit befassten Personen ebenfalls saubere Schutzkleidung tragen.
- Betriebsfremde Personen dürfen die Küche und die zugehörigen Räume nur in Begleitung eines Betriebsangehörigen betreten. Sie haben Schutzkleidung (Mantel, Kopfbedeckung zu tragen. Die Schutzkleidung ist vom Betrieb zur Verfügung zu stellen. Dies gilt auch für Lieferanten und für Betriebsangehörige, die nicht ständig in der Küche beschäftigt sind.
- Die Kontamination fertig zubereiteter Speisen sowie von Oberflächen, die mit diesen in direkten Kontakt kommen, ist zu verhindern. Arbeiten an der Rohware und die Arbeiten an fertig zubereiteten Speisen sollen nicht von denselben Personen durchgeführt werden. Sollte diese Trennung nicht möglich sein, haben die Personen Schutzkleidung zu tragen (Einmalschürzen, Einmalhandschuhe) oder die Arbeitskleidung zu wechseln und entsprechende sonstige Hygienemaßnahmen (Hände waschen und desinfizieren) umzusetzen bevor sie mit essfertiger Ware hantieren. Nicht auf Speisen niesen oder husten.

Handhygiene

Über die Hände können Mikroorganismen des Stuhls, der Kopfhaut und des Nasen-Rachen-Raumes verbreitet werden. Bereits Händewaschen mit Seife führt zu einer starken Keimreduktion. Desinfektionsmittel führen zu einer weiteren Verminderung, wenn die vorgeschriebene Einwirkzeit eingehalten wird. Zum Abtrocknen sind Einmalhandtücher zu verwenden. **Einweghandschuhe** sind keine Alternative zur gründlichen Handhygiene!

Regelmäßiges Wechseln der Handschuhe nicht vergessen! Achtung: Einmalhandschuhe können leicht ein hygienisches Arbeiten vortäuschen.

Wichtige Regeln zur Handhygiene:

- Die Hände und die Unterarme sind mit Seife zu waschen, mit Einmalhandtüchern zu trocknen und danach zu desinfizieren.
 - zu Arbeitsbeginn
 - nach jeder Pause
 - nach jedem Toilettenbesuch
 - nach Schmutzarbeiten
 - nach dem Entsorgen von Abfällen
 - nach Arbeitsunterbrechungen
 - nach jeder abgeschlossenen Arbeit
 - vor jeder neuen Arbeit
- Fingernägel sind kurzgeschnitten und sauber zu halten und dürfen nicht lackiert sein. Künstliche Fingernägel sind nicht zulässig.
- Bei Tätigkeiten mit hohem Kontaminationsrisiko sind Einmalhandschuhe dienlich.
- Wunden an Händen und Unterarmen müssen mit einwandfreien, wasserdichten Verbänden versorgt werden: Pflaster plus Handschuhe darüber!

Arbeitskleidung

Schmutzige Arbeitskleidung ist als Hygieneproblem nicht zu unterschätzen!

Wichtige Regeln:

- Arbeitskleidung und Arbeitsschuhe sind von Privatkleidung und Privatutensilien getrennt aufzubewahren.
- Das Küchenpersonal hat saubere Arbeitskleidung zu tragen, welche die private Kleidung zur Gänze bedeckt. Die Arbeitskleidung ist täglich, bei Bedarf mehrmals täglich, zu wechseln. Sie ist thermisch zu desinfizieren (z. B. Kochwäsche bei 90 °C in der Waschmaschine oder bügeln).
- Im Küchenbetrieb sind möglichst rutschfeste, leicht zu reinigende Arbeitsschuhe zu verwenden, die auch sauber gehalten werden (Beachte: auf einschlägige Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes wird hingewiesen).
- Ein Verlassen der Küchenbereiche mit Arbeitskleidung und Arbeitsschuhen ist zu vermeiden. Ist dies dennoch notwendig, sind diese vor Kontamination zu schützen oder vor dem neuerlichen Betreten der Küche zu reinigen oder zu wechseln.
- Bei der Toilettenbenützung ist die Arbeitskleidung vor Kontamination zu schützen. Oberbekleidung (Mäntel) sind vor dem WC Besuch abzulegen.
- In Küchen beschäftigte Personen müssen täglich zu wechselnde Kopfbedeckungen tragen, die die Haare gänzlich umhüllen.

Personalschulung

Das Personal muss mindestens einmal im Jahr **bzw. bei Neueintritt oder Veränderung des Aufgabengebietes** geschult werden.

Die Schulungen sollen je nach Verantwortungsbereich gestaltet und **entweder durch interne (z. B. Bereichsverantwortliche, Vorgesetzte) oder externe Personen** durchgeführt werden. Externe Personen müssen über das entsprechende Fachwissen verfügen und in der Lage sein die Schulungsinhalte zu vermitteln.

Die Schulung muss entsprechend der Tätigkeiten und in verständlicher Sprache durchgeführt werden. Es gibt bereits zahlreiche Unterlagen zur Hygieneschulung in den verschiedensten Fremdsprachen.

In der Leitlinie für die Personalschulung sind die Anforderungen festgelegt. Es sollte ein Schulungsplan mit den zu schulenden Themen für jeden Einzelnen festgelegt werden. Dieser kann z. B. so aussehen:

Themenbereich	Mitarbeiter 1	Mitarbeiter 2	Geplantes Datum	Lernziel
Personalhygiene	x	x	TT.MM.JAHR	
mikrobiologische Grundlagen	x		TT.MM.JAHR	
Schädlinge	x	x	TT.MM.JAHR	
.....			TT.MM.JAHR	

TIPP: Es sollten zum gleichen Thema mindestens 2 Termine vorgesehen werden, damit alle Personen (verschiedene Schichten, Urlaub, Krankheit) teilnehmen können. Bei Bedarf muss eine entsprechende Übersetzung in die jeweilige Landessprache gewährleistet werden. Es muss sichergestellt werden, dass die Schulungsinhalte verstanden werden.

Folgende Inhalte sollten dabei besonders vermittelt werden:

- Basiswissen über produktionsspezifische Gefahren (mikrobiol., chem., physikalisch)
- Personal-, Produkt- und Betriebshygiene
- Grundkenntnisse der Reinigung und Desinfektion
- Maßnahmen der Eigenkontrolle, Rückverfolgbarkeit und HACCP-Anwendung
- Lager- und Transporthygiene
(z.B. Temperaturkontrolle, Schädlingsüberwachung und Abfallentsorgung)
- Richtiges Verhalten bei Auftreten von Erkrankungen
- Richtiges Verhalten beim Auftreten von Fehlern

Dokumentation:

Jede Schulung ist zu dokumentieren. Die Dokumentation muss folgende Punkte beinhalten:

- Ort, Datum und Uhrzeit der Schulung
- Schulungsthema und Lernziel (was sollen die Teilnehmenden nach der Schulung wissen/können?), Schulungsdauer, Vortragenden
- Anwesende / Unterschrift

Eine Liste könnte folgendermaßen aussehen:

Datum	Ort	Dauer	Themen- bereich	Detailinhalte/ Lernziele	Sprache bzw. Über- setzung	Vortra- gende/r	Personen	Unterschriften
TT.MM.JJ			Personalhygiene	Persönliche Hygiene Arbeitskleidung Handhygiene Ansteckende Erkrankungen etc.			Person A Person B Person C	

Eine weitere Variante der Schulungsaufzeichnung bietet Anlage 10.14 in diesem Dokument. Der Schulungsnachweis ist mindestens 3 Jahre aufzubewahren. Die Wirksamkeit sollte regelmäßig überprüft werden (z. Bb. Betriebs- bzw. Hygienerundgang). Bei Abweichungen: dokumentierte Nachschulung der betroffenen Mitarbeiter_innen!

Jetzt sollten Sie folgende Fragen beantworten können:

- Welche Leitlinien müssen bei Personalhygiene u. Personalschulung beachtet werden?
- Welche Krankheiten stellen Tätigkeithindernisse dar?
- Wem obliegt die Meldung dieser Tätigkeithindernisse?
- Welche Schulungsinhalte sind im Bereich Hygiene zu schulen?
- Wie lange müssen die Dokumentationen aufgehoben werden?
- Wichtige Themen der Personalhygiene?

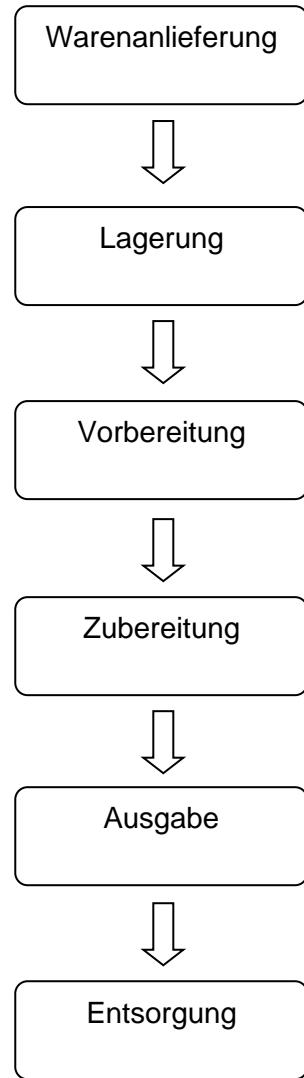
4 BAULICHE und ORGANISATORISCHE VORGABEN

4.1 Bauliche Anforderungen

In der Großküchen-Hygiene-Leitlinie sind die für Küchen relevanten baulichen Anforderungen auf den Seiten 5-7 geregelt

(

Die baulichen Vorgaben erstrecken sich aber nicht nur auf die Küche, sondern beginnen bereits „draußen“ bei der Warenanlieferung.



Unabhängig vom Prozess gibt es daneben auch die Personal- & Sozialräume (Umkleide, Pausenraum, Toilette etc..) sowie Räume für Administration (Büros, Archiv, etc..) und Technik (Heizraum, Werkstatt, Elektro-Kammerl etc...)

Jeder Raum ist so anzulegen, dass direkte und indirekte Kontamination von Lebensmitteln vermieden wird. Dazu zählt Vermeidung der Ansammlungen von Schmutz, leichte Reinigungsmöglichkeit (Böden, Wasser, Abflüsse!), Abschluss nach außen (Türen, Tore, Fenster mit Insektengitter). Reparaturen werden nach Möglichkeit außerhalb der Produktionszeiten bzw. mit Schutzmaßnahmen durchgeführt. Vor der Wiederaufnahme des Betriebes werden, falls erforderlich, eine Reinigung und Desinfektion vorgenommen.

Da in der Gastronomie das größte Risiko von bakteriellen Kontaminationen ausgeht, teilen sich die Bereiche nach mikrobiologischen Gesichtspunkten grundsätzlich in sogenannte „reine“ und „unreine“ Bereiche. Diese Trennung erfolgt oft zusätzlich zu einer produktsspezifischen Trennung z.B. „Warme Küche“, „Salat“, „Patisserie“.

„Reine Bereiche“ sind Zonen mit sensiblen, offenen, essfertigen Lebensmitteln. Diese können leicht kontaminiert werden und begünstigen meist das Wachstum und die Vermehrung von Bakterien. Bei diesen Produkten ist kein Prozessschritt mehr vorgesehen, mit dem etwaige Keime reduziert werden können. Solche Schritte wären z.B. die Erhitzung von Speisen, aber auch das Waschen von Salat. Wenn Produkte in diesen reinen Zonen durch Keime kontaminiert werden, können schwerwiegende Zwischenfälle auftreten.

„Unreine Bereiche“ bezeichnen solche, in denen sich Lebensmittel vor einem Keimreduktionsschritt befinden. Dazu zählt beispielsweise rohes Fleisch, roher Fisch, Eier, aber auch ungewaschener Salat und anderes ungewaschenes Gemüse und Obst. Auch zählen Produkte in Transportverpackungen (Kartons) hierzu. Da alle derartigen Produkte naturgemäß höhere Keimzahlen und auch gefährliche Bakterien tragen können, müssen diese von „reinen Bereichen“ getrennt werden.

BEACHTE: Nicht alle „unreinen Bereiche“ sind gleich! Beispielsweise ist zwar sowohl „ungewaschener Salat“ als auch „rohes Fleisch“ dem Bereich „unrein“ zuzuordnen. Trotzdem dürfen beide nicht miteinander in Kontakt kommen. Einerseits können die Keime vom Fleisch beim Salat nicht durch Waschen ausreichend entfernt werden. Andererseits können Erdpartikel vom Salat beim rohen Fleisch schweren Verderb hervorrufen, wo auch die nachfolgende Erhitzung keine Besserung mehr bietet.

Oftmals sind die einzelnen Bereiche keine eigenen Räume, sondern nur Bereiche innerhalb eines Raumes. Dies ist kein Problem, wenn die Regeln eingehalten werden. Es ist jedenfalls sinnvoll, die einzelnen Bereiche in einem Raum optisch klar erkennbar zu markieren.

In sehr kleinen bzw. kompakten Einrichtungen kann es vorkommen, dass nicht für jedes Erfordernis ein eigener Bereich zur Verfügung steht. Hier ist es dann auch möglich, verschiedene Bereiche durch „zeitliche Trennung“ sicherzustellen. So kann durch gründliche Reinigung und Desinfektion ein „unreiner Bereich“ zu einem „reinen Bereich“ werden.

Um Kontaminationen und die damit verbundenen Probleme zu vermeiden, ist folgendes erforderlich:

1. Jedes Produkt darf nur in „seinem Bereich“ sein.
Keine „unreinen Produkte“ in reinen Bereichen!
2. Keine Durchmischung der unreinen Produktgruppen im offenen Zustand!
3. Personen, die vom „unreinen Bereich“ in den „reinen Bereich“ wechseln, müssen sich entsprechend „reinigen“:
 - a. Handhygiene – Hände waschen & desinfizieren
 - b. Arbeitskleidung – Kontrolle, Wechsel, Zusatzschürze
 - c. Ggf. Schuhe reinigen
 - d. Werkzeug / Geräte / Hilfsmittel reinigen!
4. Vermeidung von Kreuzungen im Warenfluss!
Jede Kreuzung kann zur unerwünschten Kreuzkontamination führen!

Nach den genannten Gesichtspunkten werden die einzelnen Arbeitsbereiche dem Warenfluss entsprechend angeordnet und ausgestattet. Dabei werden auch Geschirr und Personal berücksichtigt.

4.1.1 Allgemeine Vorgaben

In Räumen, in denen mit Lebensmitteln umgegangen wird sowie in Vorratsräumen müssen, vereinfacht ausgedrückt, folgende Punkte beachtet werden:

- keine toten Winkel sowie keine schwer zu reinigende Ritzen und Fugen;
- alle Oberflächen (Fußböden, Wände, Türen ...) sollen aus einem glatten, abriebfesten und leicht zu reinigendem Material bestehen;
- alle Geräte und Ablagen müssen leicht zu reinigen und zu desinfizieren sein;
- geeignete Einrichtungen zur Personalhygiene (Sanitäreinrichtungen, Umkleidemöglichkeiten, Trennung von Privatkleidung und Arbeitskleidung, Speisebereich, Trinkinseln...);
- Trinkwasserversorgung;
- Bei Kühlung: Vorrichtungen zur Temperaturkontrolle (Thermometer);
- Vorrichtungen zur hygienischen Aufbewahrung und Beseitigung von Abfällen;
- ausreichende natürliche oder mechanische Be- bzw. Entlüftung;
- ausreichende natürliche oder künstliche Beleuchtung;
- Dunstabzug oder Ventilation zur Verhinderung von Kondenswasser;
- keine Schimmelwachstum;
- keine Spinnweben / laufende regelmäßige Schädlingsbekämpfung;
- guter Bauzustand / kein Abblättern von Wand-/Deckenfarbe/Verputz;
- keine freiliegenden Kabel;
- Türen und Tore dicht schließend;
- bei Bedarf: Vorrichtungen gegen Eindringen von Tieren (Fliegengitter: Insekten; Vögel, etc.)
- es sind für folgende Lebensmittel eigene Bereiche zu definieren:
 - Handhabung von rohem Geflügel, Fleisch, Fisch in offenem Zustand;
 - Aufschlagen von rohen Eiern;
 - Verarbeitung von ungewaschenem rohen Obst und Gemüse;
 - Lagerung von Produkten in Transportverpackungen.

4.1.2 Spezielle Vorgaben

- Arbeitsflächen: rostfreier Stahl, Stein, Kunststoff. Hartholz nur in der Mehlspeisküche.
- Geräte, Geschirr und Behältnisse aus Holz dürfen laut Leitlinie nicht verwendet werden.
Anm.: Da es bei Kunststoff aber vermehrt zu Migration kommt, wurde vom Ministerium die Verwendung von Holzkochlöffel statt Melamin (Kunststoff) empfohlen
- Holzkochlöffel müssen jedenfalls eine ausgezeichnete Beschaffenheit aufweisen (span- und rissfrei); Verschleißstellen können bei Bedarf abgehobelt werden.
- Kräuter in der Erde sind wie ungeputztes Gemüse zu behandeln und zählen zum „unreinen Bereich“.
- Andere Topfpflanzen, Haustiere und Schnittblumen sind nicht zulässig.
- Handwaschbecken muss unmittelbar im Verarbeitungsbereich sein; ein Handwaschbecken für mehrere Arbeitsplätze ist zulässig. Ausstattung des Handwaschbeckens:
 - Ohne Handkontakt: z.B. Infrarot, Fuß- oder Kniehebel, Selbstschlussarmaturen ...
 - Warmwasser
 - Flüssigseife, Händedesinfektion
 - Papierhandtüchern in Spendern samt geeigneten Abfallbehältnissen

4.1.3 Kontrolle

Es wird **mindestens einmal jährlich**, sowie nach jeder Veränderung der Bausubstanz oder der Einrichtung überprüft, ob die Betriebs den baulichen und ausstattungsmäßigen Anforderungen in Bezug auf die Hygiene entspricht. Dies erfolgt zusätzlich zu den täglichen Routinekontrollen. (**Feststellung der Ausgangssituation**).

Für diese Überprüfung gibt es in der Hygieneleitlinie für Einzelhandelsgeschäfte diverse Checklisten, die zu Dokumentationszwecken 1x jährlich ausgefüllt werden können. Folgende Checklisten stehen im Anhang der Leitlinie zur Verfügung und können gegebenenfalls für die spezifischen betrieblichen Bereiche angepasst werden:

- Checkliste A: Gastraum
- Checkliste B. Be- und Verarbeitungsraum / Küche (als Beispiel im Anhang 10.10)
- Checkliste C: Kühlraum / Tiefkühlraum
- Checkliste D: Lagerraum
- Checkliste E: Personal-, Sanitär- und sonstige Nebenräume (Beispiel Anhang 10.10)

Zwischenzeitlich auftretende Mängel müssen in angemessener Zeit behoben werden. Das Merkmal „sauber“ in den Checklisten bezieht sich auf den Zustand des jeweiligen Raumes **nach** der im Reinigungs- und Desinfektionsplan vorgesehenen Grundreinigung. Es gibt Auskunft darüber, ob die im Reinigungsplan festgelegten Maßnahmen ausreichend sind.

4.2 Organisatorischer Ablauf in der Küche

Wichtig beim organisatorischen Ablauf (Prozessablauf, Warenstrom, Personalfloss) ist, dass es auf den verschiedenen Produktionswegen zu keiner Kreuzkontamination kommt.

Bei jedem einzelnen Prozessschritt müssen neben den baulichen Voraussetzungen auch die hygienischen Voraussetzungen stimmen.

Um die Verschleppung von Keimen zu vermeiden, ist die Trennung von „unreinen“ und „reinen“ Tätigkeiten unumgänglich und die Wege sollten sich nicht kreuzen.

Beispiele für „unreine“ Arbeitsbereiche:

- sanitäre Einrichtungen
- Warenanlieferung
- Lager- und Kühlräume für Rohprodukte
Fleisch, Eier, Geflügel, Obst, Gemüse müssen getrennt voneinander und von anderen, verderblichen Lebensmitteln gelagert werden.
- das Auftauen und Zubereiten von rohen pflanzlichen und tierischen Lebensmitteln
- Ei-Aufschlagsplatz, Verarbeitung von **rohem Geflügel** und von anderem **rohen Fleisch**
Ist dafür kein eigener Platz vorgesehen, müssen die Arbeitsabläufe mit nachfolgender Reinigung und Desinfektion zeitlich getrennt werden.
- Arbeitsbereich für die Verarbeitung von **ungewaschenem, rohem Gemüse**.
- Entsorgungsbereich
- Spülbereich

Beispiele für „reine“ Arbeitsbereiche:

- Lebensmittelzubereitung (Garen, Portionieren, Speisenausgabe)
- Lagerung der fertigen Speisen
- Lagerung von sauberem Geschirr und Verpackungsmaterial
- Speisenausgabe

Die Trennung kann räumlich, zeitlich, personell und/oder organisatorisch stattfinden.
Oder einfach ausgedrückt: rohe Ware muss immer getrennt von essfertiger Ware bearbeitet, hergestellt, gelagert und ausgegeben werden.

Die Arbeitsbereiche sollten immer aufgeräumt sein und nur die, für die Tätigkeit notwendigen Gegenstände am Platz vorhanden sein.

Der Spülbereich ist räumlich getrennt vom Zubereitungsbereich. Da dies nicht immer möglich ist, muss gewährleistet werden, dass Speisereste nicht mit frischen bzw. frisch zubereiteten Lebensmitteln in Berührung kommen.

Auch hier gibt es eine „unreine“ Seite (Schmutzgeschirr) und eine „reine“ Seite (sauberes Geschirr).

Auch in der Spülküche dürfen sich diese beiden Bereiche nicht kreuzen.

4.3 Trinkwasser

In der Küche wird **ausschließlich** Trinkwasser verwendet.

Die Anforderungen an Trinkwasser sind in der Trinkwasserverordnung verankert.

Wasser muss geeignet sein, ohne Gefährdung der menschlichen Gesundheit getrunken oder verwendet zu werden. Es darf Mikroorganismen, Parasiten und Stoffe jedweder Art nicht in einer Anzahl oder Konzentration enthalten, die eine potentielle Gefährdung der menschlichen Gesundheit darstellen.

Details und Mindestanforderungen sind in der Trinkwasserverordnung festgelegt.

Die Trinkwasserqualität muss regelmäßig überprüft werden – eine Trinkwasseruntersuchung (Labor) einmal pro Jahr ist empfehlenswert. Alternativ kann auch ein Ortswasserleitungsgutachten als erste Maßnahmen angefordert werden. Dies deckt jedoch nur den Bereich der Wasserleitungen außerhalb des Gebäudes ab – das Leitungssystem im Betrieb ist von dieser Analyse freilich nicht erfasst – daher ist eine innerbetriebliche Trinkwasserkontrolle (auf Mikroorganismen) erforderlich.

Nach Reinigungstätigkeiten muss ausreichend mit sauberem Trinkwasser nachgespült werden, um Reinigungs- und Desinfektionsmittelrückstände zu vermeiden.

-> Siehe auch Kapitel 5.6 Reinigung und Desinfektion.

4.4 Schädlingsbekämpfung

Schädlinge sind auf Lebensmitteln nicht nur ekelerregend, sie übertragen auch häufig pathogene Mikroorganismen (zB Salmonellen, Listerien etc...). Es gibt 3 Gruppen:

- Nager (Mäuse und Ratten)
- Kriechinsekten (Schaben, Ameisen...)
- Motten und andere Flugtiere (Insekten, Vögel,)

Wenn keine geeigneten Vorrichtungen an Fenster und Türen angebracht sind, können alle möglichen Arten von Tieren in die Arbeitsbereiche eindringen.

Schädlingsmonitoring ist wichtig!

Die Schädlingsindikatoren zeigen an, wie hoch der „Schädlingsdruck“ ist (und dezimieren auch gleich ein wenig). Bei den Indikatoren gibt es NonTOX (ungiftige) und „TOX“ (giftige).

Die Räume sind regelmäßig auf Schädlingsbefall zu kontrollieren. Bei Schädlingsbefall ist sofort Maßnahmensetzung notwendig (siehe dazu Merkblatt im Anhang 10.5).

Es ist **Schädlingsbekämpfungsplan** ist zu erstellen, der für die einzelnen Räume die Fallen/Indikatoren und deren Kontrollhäufigkeiten, festlegt. (siehe Muster im Anhang 10.6).

Ein **Lageplan** oder eine **Skizze für die Aufstellungsorte** der Fallen und Köder für den Innen- und Außenbereich des Betriebes ist ebenfalls zu erstellen.

Alternativ ist es möglich, in eine Betriebsskizze die Aufstellpunkte der Fallen/Indikatoren, sowie deren Beschreibung und Kontrollhäufigkeit einzutragen.

Die Fallen sind an Orten anzubringen, die einerseits vor der täglichen Reinigung geschützt sind, andererseits für die Tiere zugänglich sind. Die Fallen sind jedenfalls zu befestigen!

Beim Auftreten von Schaben, Ratten oder Pharaoameisen ist jedenfalls die Bekämpfung durch eine autorisierte Schädlingsbekämpfungs firma durchführen zu lassen. Bei der Bekämpfung anderer Schädlinge (Mäuse, Motten ...) ist dann externe Unterstützung bei zuziehen, wenn die in Eigenregie durchgeführten Bekämpfungsmaßnahmen nicht ausreichen. Für Schädlingsbekämpfungsmittel müssen folgende Informationen vorliegen:

- Sicherheitsdatenblatt
- Gebrauchsanweisung
- Aufstellungshinweise
- BEACHTE: Für den Bezug von Giftstoffen ist eine amtliche Berechtigung nötig!

Die verwendeten Schädlingsbekämpfungsmittel dürfen nicht auf Lebensmittel gelangen und sind separat aufzubewahren.

Die **Dokumentation des Schädlingsmonitorings** ist mindestens in einem Rhythmus von 3 Monaten vorzunehmen, bei Befall öfter (Nachkontrolle nach Bekämpfungsmaßnahmen, die sofort nach Entdecken des Befalls einzuleiten).

Häufig wird das Schädlingsmonitoring an eine externe Schädlingsbekämpfungs firma ausgelagert. Hier empfehlen sich Besuchsintervalle von 4 -6 x pro Jahr zu vereinbaren. Der Betrieb erhält pro Inspektionsbesuch einen Bericht und die allgemeinen Dokumentationsunterlagen wie Fallenplan, Sicherheitsdatenblätter und Spezifikationen werden ebenfalls bereitgestellt und aktuell gehalten. Bei Bedarf werden auch Bekämpfungsmaßnahmen eingeleitet.

Es empfiehlt sich, die gesamten Unterlagen des Schädlingsmonitorings in einem Ordner aufzubewahren (Schädlingsbekämpfungsordner) oder die online Portale der Schädlingsbekämpfungsfirmen zu nutzen.

Zusammenfassende Informationen zum Thema Schädlingsbekämpfung im Anhang dieses Dokuments:

Anhang 10.5 Merkblatt Schädlingsbekämpfung

Anhang 10.6 Schädlingsbekämpfungsplan

Anhang 10.7 Schädlingsbekämpfungsdokumentation

Jetzt sollten Sie folgende Fragen beantworten können:

- In welcher Leitlinie sind die für Küchen relevanten baulichen Anforderungen, Anforderungen ans Trinkwasser und Anforderungen zur Schädlingsbekämpfung geregelt?
- Welche Vorgaben zu den baulichen Anforderungen gibt es?
- Wie oft muss eine Überprüfung der Vorgaben durchgeführt werden?
- Was bedeutet „unreiner“/„reiner“ Arbeitsbereich?
- Was ist im Arbeitsablauf der Küche die häufigste Ursache für eine mikrobiologische Kontamination mit anschließendem Krankheitsausbruch?
- Wie oft sind Trinkwasseruntersuchungen durchzuführen?
- Was ist beim Schädlingsmonitoring zu beachten?

5 PRODUKTQUALITÄT UND SPEISENZUBEREITUNG

5.1 Einkauf und Warenanlieferung

5.1.1 Produktspezifikationen

Einkauf bzw. Rohwarenbeschaffung sind bedeutende Aspekte, wenn es um Produktqualität und Produktsicherheit geht.

Denn: In der Küche kann noch so sorgfältig, kreativ und hygienisch einwandfrei gearbeitet werden – gelingen kann dies nur mit qualitativ hochwertigen und sicheren Rohstoffen.

Aus diesem Grund macht es Sinn, mit den Lieferanten zu vereinbaren, welche Ware in welcher Qualität bzw. mit welchen Anforderungen geliefert werden soll. In der Praxis helfen Produktspezifikationen (Rohstoffdatenblätter) weiter, die oftmals vom Lieferanten auf Anforderung beigestellt werden und die vereinbarte Qualität beschreiben. Damit ist die Produktqualität schriftlich vereinbart, worauf man sich bei etwaigen Abweichungen beziehen kann.

Eine Produktspezifikation beschreibt den Rohstoff in seiner Beschaffenheit und seinen Eigenschaften. Somit legt die Spezifikation die Qualität des Rohstoffs fest, gibt Auskunft über dessen Zutaten, Nährwerte, enthaltenen Allergene, sowie ggf. über Grenzwerte zu Mikrobiologie und Rückständen. Sind besondere Behandlungsvorschriften, Lagerbedingungen und andere Sorgfaltaspekte erforderlich, sind diese in der Spezifikation angeführt. Auch spezielle Eigenschaften des Produkts (zB Bio, vegan, halal, gentechnikfrei etc.) sind in der Produktspezifikation angeführt.

Sie gilt als Vereinbarung zwischen Lieferant und Betrieb(Gastronomiebetrieb) über die bestellte/gelieferte Ware.

Daher sollten für die beschafften Rohstoffe (v.a. zusammengesetzte, komplexe Produkte) derartige Produktspezifikationen vom Lieferanten angefordert werden. Diese Spezifikationen sind auch für die Allergeninformation von großer Relevanz.

5.1.2 Wareneingangskontrolle

Die Warenübernahme muss durch eine **befugte Person** erfolgen, die diesbezüglich geschult ist und weiß, worauf man bei der Wareneingangskontrolle achten muss.

Ziel der Wareneingangsprüfung ist es, Anlieferungen von Lebensmitteln, Verpackungsmaterialien und Gebrauchsgegenständen auf Richtigkeit (Identität und Menge), Unversehrtheit und auf augenscheinliche Mängel zu kontrollieren.

Folgende Aspekte werden beim Wareneingang überprüft:

- ob die gelieferte Ware mit der bestellten Ware übereinstimmt;
- ob die gelieferte Menge passt;
- ob die Ware mit den Warenbegleitpapieren (z. B. Lieferschein) übereinstimmt;
- ob die Ware augenscheinlich in Ordnung ist (Verpackung unbeschädigt, keine Luftzieher bei vakuumierter Ware, keine Bombagen, kein auffälliger Geruch, kein augenscheinlicher Verderb, keine Schädlinge, passende Mindesthaltbarkeit ...).
- Bei gekühlten/tiefgekühlten Lebensmitteln wird regelmäßig eine Temperaturkontrolle (Infrarotthermometer oder Stichthermometer) vorgenommen. Relevant ist, dass auch bei Transport und Anlieferung die Kühlkette nicht unterbrochen wird. Jedenfalls ist im Verdachtsfall (z. B. angetauta Ware, Lieferung wurde augenscheinlich zu warm transportiert) und bei Risikolebensmitteln (Fleisch/Faschiertem, Fisch) eine Temperaturkontrolle durchzuführen.

Temperaturvorgaben kühlpflichtiger und tiefgekühlter Lebensmittel beim Wareneingang:

Bei Warenübernahme gilt für Tiefkühllebensmittel eine Grenztemperatur von maximal -15 C (plus 3 Grad über der Solltemperatur von mind. -18°C).

Bei kühlpflichtigen Waren gilt die Temperatur je nach Warengruppe:

Temperaturwerte abgeleitet aus der EG-VO 853/2004 mit spezifischen Hygienevorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs		
Kühlpflichtige Lebensmittel	Grenztemp. (°C)	Soll (°C)
Rotes Frischfleisch (alle Sorten)	7	4
Fleischzubereitungen, Geflügelfleisch, Kleinwild	4	2
Innereien / Nebenprodukte	3	2
Faschiertes	2	0
Faschiertes nur für den nationalen Verkehr	4	2
Frischer Fisch („Schmelzeistemperatur“)	3	0
Frischmilch	6	4
Eier (ab dem 18. Tag nach dem Legen)	8	min. 5
Unstabilisierte Eiprodukte	4	2
andere kühlpflichtige Lebensmittel ohne Spezialregelung und ohne Herstellervorgabe	7	4

Bei Überschreiten der Grenztemperatur ist die Ware zurückzuweisen.

BEACHTE: Die Oberflächenmessung ist in der Praxis der Kernmessung grundsätzlich vorzuziehen, da es zu keiner Kontamination kommt. Allerdings reagiert die Oberfläche sehr rasch auf Temperaturveränderungen, die die (vorgeschriebene) Kerntemperatur meist nicht beeinflusst. Daher wird bei der Messung von Oberflächentemperaturen oft eine Toleranz von +3 °C gewährt. Bei Überschreiten der Toleranz ist eine Kernmessung vorzunehmen.

Jegliche Abweichungen bei der Wareneingangskontrolle sowie die gemessenen Temperaturen bei kühl-/tiefkühlpflichtigen Produkten sind aufzuzeichnen.

Für die Dokumentation gibt es mehrere Möglichkeiten:

- Stempel auf Eingangslieferschein – der Stempel bietet die Möglichkeit z. B. anzukreuzen ob die Wareneingangskontrolle OK oder NICHT OK war. Weiters kann die gemessene Temperatur von kühlpflichtigen LM eingetragen werden.
Bei „nicht ok“ gibt es weitere Vermerke am Lieferschein.
- Wareneingangsbuch – hier werden Abweichungen und Temperaturen pro Lieferant und Anlieferung aufgezeichnet. Der Anliefertag wird ebenfalls protokolliert.
- Wareneingangs-Kontrollliste zur handschriftlichen Aufzeichnung
- Elektronische Vermerke im Warenwirtschaftsprogramm

Nicht entsprechende Ware wird zurückgewiesen oder als gesperrt gekennzeichnet (z. B. mittels Sperrzettel oder eigenem Sperrklebeband) und gesondert gelagert.

Im Merkblatt in Anhang 10.8 dieses Dokuments gibt es eine Zusammenfassung zum Thema Wareneingang und Lagerhaltung.

5.2 Lagerung

5.2.1 Lagerbedingungen

Die Lagerbedingungen der Rohstoffe müssen vor der Einlagerung festgestellt werden (z. B. durch die Angabe des Herstellers am Produkt oder in der Rohstoffspezifikation).

In der Praxis unterscheidet man zwischen:

- **Ware, die bei Raumtemperatur gelagert werden kann:** diese wird im Trockenlager gelagert. Dabei handelt es sich um Trockenprodukte (z. B. Teigwaren, Konserven (Dosen, Gläser), Getreideprodukte / Cerealien, Nüsse, Basisprodukte, Trockenfrüchte, Schokoladeprodukte usw.).
BEACHTE: Trockenlager-Ware sollte NICHT GEKÜHLT gelagert werden. Es kann zur Kondensfeuchtebildung kommen.
- **Ware, die gekühlt gelagert werden muss** (z. B. Milchprodukte, Obst, Gemüse, Fleisch, Fisch, Eier, kühlpflichtige Convenience (Aufstriche, Saucen, ...)).
- **Waren, die tiefgekühlt gelagert werden**

Verschiedene Temperaturbereiche:

- „Raumtemperatur“: über 15°C bis ca. 25°C
- „Gekühlt“: über 0°C bis 7°C (siehe Tabelle Temperaturvorgaben)
- „Tiefgekühlt“: -18°C oder kälter, Toleranz bis -15°C

BEACHTE: Den Begriff „**kühl lagern**“ gibt es aus lebensmittelrechtlicher Sicht nicht mehr. Dieser Lagerhinweis stand früher öfters bei sämtlichen Trockenwaren und Schokoladeprodukten. Kühl lagern bedeutete eine Lagerung bei +18°C. Diese Temperatur ist jedoch in der Praxis schwierig sicherzustellen – daher wird nun auf diese Formulierung verzichtet und durch „Vor Wärme geschützt lagern“ ersetzt – dies ist mit Lagerung bei Raumtemperatur gleichzusetzen. Dennoch sollte Schokolade am besten bei rund +18° gelagert werden.

Bei Kühl- bzw. Tiefkühleinrichtungen sind die Solltemperaturen zu dokumentieren (entweder an der Kühlhaustür oder direkt auf der Liste für die Temperaturaufzeichnungen).

Jede Kühl- bzw. Tiefkühleinrichtung ist mit einem Thermometer auszustatten. Hierfür sind möglichst registrierende Thermometer zu verwenden. Die Thermometer sind regelmäßig auf ihre Funktion zu überprüfen (1x jährlich kalibrieren). Auch bei automatisch überwachten (Tief-)Kühllager (mit Alarmierung) sind zusätzlich Thermometer zur optischen Kontrolle vorhanden, regelmäßige Ausdrucke der Temperaturaufzeichnungen sind erforderlich.

Die Temperaturüberprüfung der Kühl- / Tiefkühllager erfolgt täglich – die Ergebnisse sind aufzzeichnen. Bei Abweichungen muss eine Reaktion erfolgen (Techniker, Umlagern ...).

Für die Aufzeichnung eignet sich eine Liste, die eine Datums-, eine Temperaturspalte und eine Spalte für den Namen bzw. des Kurzzeichen der Person vorsieht, die die Temperaturkontrolle durchführt. Es empfiehlt sich direkt auf der Liste die Solltemperatur anzuführen und auch Platz für die Dokumentation der gesetzten Maßnahmen vorzusehen, wenn die gemessene Temperatur vom Sollwert abweicht.

Ziel ist es, bei der Lagerung die Kühlkette nicht zu unterbrechen. Deshalb ist es wichtig, dass die Kühlung / Tiefkühlung reibungslos funktioniert. Um dies sicherzustellen, müssen die Kühlanlagen regelmäßig abgetaut und die Kühlaggregate regelmäßig gewartet werden.

Wichtige Aspekte rund um Kühl- und Tiefkühllagerung sind auch nochmals im Merkblatt „Kühleinrichtungen und Kühlräume“ im 10.9 dieses Dokuments zusammengefasst.

5.2.2 Sonstige relevante Aspekte der Lagerung

Die Lagerung erfolgt in allen Bereichen nach dem **Prinzip von first-in/first-out** – sprich, es muss sichergestellt werden, dass die älteste Ware zuerst verwendet wird. Dies erzielt man entweder durch geeignete Schlichtung bzw. Einlagerung oder durch eine spezifische Kenn-

zeichnung. Hier erweisen sich Kleber mit bspw. der Aufschrift „Zuerst verwenden“ als durchaus praktikabel.

Lebensmittel, insbesondere unverpackte, dürfen **nicht direkt auf dem Fußboden** gelagert werden. Auch Behälter mit Lebensmitteln (z. B. Kartons oder Kunststoffbehälter) sollten nicht direkt auf dem Fußboden gelagert werden, um sowohl die Lebensmittel selbst als auch die Arbeitsflächen, auf denen die Behälter oder Lebensmittel später abgestellt werden, vor Kontamination zu schützen (z. B. auch durch Schmutzwasser im Zuge der Bodenreinigung). Ausgenommen hiervon sind Behälter, die dazu bestimmt sind, auf dem Boden abgestellt zu werden (z. B. Salatkisten aus Holz, Getränkekisten). Solche Gebinde dürfen daher nicht auf Arbeitsflächen abgestellt werden.

Daher sollte die Lagerung von Produkten somit in Regalen, Stellagen oder auf Paletten/Rollwagen erfolgen. Falls bspw. bei der Lagerung von Mehlsäcken oder sonstigen Trockenprodukten Holzpaletten verwendet werden, ist darauf zu achten, dass die Rohware nicht direkt auf der Holzpalette liegt, sondern eine Trennlage zwischen Holzpalette und Ware verwendet wird.

Weiters ist die Bereichszuordnung für bestimmte Produktgruppen zu beachten:

- Fertig zubereitete Speisen müssen abgedeckt werden, damit sie nicht kontaminiert werden. Speisen sind umso länger haltbar, je hygienischer in der Küche gearbeitet wird! Fertige Speisen sind in einem separaten Kühlschrank oder Kühlhaus zu lagern.
- Offene Packungen generell immer wieder gut verschließen. Lebensmittel allgemein abgedeckt, verschlossen lagern.
- In unverpacktem Zustand müssen Obst, Gemüse, Eier, Geflügel und rohes Fleisch bzw. Fisch getrennt gehalten werden! Es kann hier zu wechselseitigen Kontaminationen kommen.
- Obst, Gemüse: dunkle Lagerung, luftig und vor Frost geschützt. Schlechte und beschädigte Einheiten vor dem Einlagern und auch während der Lagerung auslesen, um Fäulnis zu vermeiden. Obst und Gemüse wird meist gekühlt gelagert. Bananen ist es im Kühlhaus zu kalt.
- Öle, Fette und fette Lebensmittel sollten unter Lichtabschluss aufbewahrt werden.
- Gegenseitige Geruchsbeeinflussung sollte durch geeignete und dichte Verpackung verhindert werden.
- Tiefgekühlte Lebensmittel: Einfrieren sollte man bei mindestens -25 C; Weitere Lagerung bei mindestens -18 C. Die Stücke sollten nicht zu groß sein und nicht übereinandergestapelt werden, damit es auch im Inneren zu einem raschen Abkühlen und Frieren kommt.
- Generell kein ineinanderlagern von LM-Behältnissen ohne Zwischenabdeckung.

Um den Überblick in den Lagerräumlichkeiten zu bewahren, ist eine ordnungsgemäße Kennzeichnung erforderlich. Umgefüllte Lebensmittel (in Tonnen, Boxen ...) müssen beschriftet werden (welches Lebensmittel, wie lange haltbar, welche kennzeichnungspflichtigen allergenen Zutaten). Bei eingefrorenen Produkten (Speisereste, selbst portionierte eingefrorene Gerichte) muss zusätzlich das Datum des Einfrierens angeschrieben werden.

Um Sauberkeit und Ordnung im Lager sicherzustellen, ist es erforderlich, regelmäßig mittels Lagerrundgängen zu kontrollieren, ob die Lagerung von Rohstoffen und fertig zubereiteten Speisen ordnungsgemäß erfolgt.

Verdorbene Lebensmittel im Lager oder Schädlingsbefall sind sofort zu melden und die entsprechenden Maßnahmen (Entsorgung, Schädlingsbekämpfung) sind einzuleiten.

5.3 Speisenzubereitung

5.3.1 Hygieneregeln der Produktion

Besonders bei der Zubereitung von Speisen kommt es auf die gute Hygienepraxis an. Bestimmte Lebensmittel, wie z. B. **Eier, roher Fisch, rohes Fleisch und rohes Geflügel**, aber auch **Gemüse** und **Gewürze** können in deutlichem Ausmaß mit Keimen belastet sein.

Es muss auf die **Verhinderung von Kreuzkontamination** besonders geachtet werden, dass diese Waren nicht direkt oder indirekt mit essfertigen Lebensmitteln in Berührung kommen und diese mit Keimen belasten. Essfertige Produkte sind getrennt von Rohstoffen zu halten, um eine Kontamination zu vermeiden. Eine Umhüllung kann hier viel helfen.

Es wird empfohlen, Werkzeuge für die Bearbeitung rohen Lebensmittel für keine andere Tätigkeit zu verwenden und z. B. durch farbliche Unterschiede (andersfarbiger Griff, andersfarbige Schneidbretter etc.) von anderen Geräten unterscheidbar zu machen.

Oberflächen müssen regelmäßig gereinigt und desinfiziert werden.

Produktionshygiene-Regeln:

- In der Produktion/Küche dürfen sich nur Personen aufhalten, die entsprechende Arbeitskleidung tragen.
- Wenn der Zutritt von unternehmensfremden Personen NICHT VERMEIDBAR ist, müssen diese Gästekleider und natürlich Kopfbedeckung tragen.
- „Unreine“ und „reine“ Tätigkeiten müssen zeitlich/räumlich voneinander getrennt werden. Unbedingte Vermeidung von Kontakt „essfertig“ zu „roh“
- Ein Wechsel von Tätigkeiten in den unterschiedlichen Bereichen sollte möglichst vermieden werden. Ist ein Wechsel unumgänglich, dann Hände waschen und desinfizieren sowie die Oberkleidung auf Verschmutzung prüfen und ggf. wechseln.
- Im Küchenbereich herrscht absolutes Rauchverbot.
- Lebensmittel, die auf den Boden fallen oder mit Abfällen in Berührung kommen, sind zu entsorgen.
- Testen / Kosten / Probieren von Speisen ist erlaubt und auch dringend empfohlen. Aber nur mit sauberem Kost-Besteck, das nach dem Probieren abgewaschen wird. Verwendetes Besteck nicht wieder in die Speisen tauchen!
- Gewürzbehältnisse regelmäßig reinigen und desinfizieren. Keine alten und neuen Gewürze mischen. Beim Umladen mit dem aktuellen MHD beschriften.
- Werkzeuge (z. B. Schneidebretter, Messer), die für die „unreine“ Bearbeitung verwendet wurden, werden unverzüglich gründlich gereinigt, erforderlichenfalls desinfiziert und KEINESFALLS direkt für andere Tätigkeiten verwendet.
- Arbeitsgeräte müssen in einwandfreiem Zustand sein.
- Angebrochene Verpackungen wieder verschließen oder in geeignete Behälter umfüllen und beschriften, MHD nicht vergessen.
- Kühlpflichtige Lebensmittel, die nicht sofort verbraucht werden, wieder in die Kühlung stellen.

Eine Zusammenfassung bietet auch das Merkblatt „Verhalten beim Be- und Verarbeiten von Lebensmitteln“ im Anhang 10.11 dieses Dokuments.

5.3.2 Umgang mit sensiblen Produkten

Ein „sensibles“ Lebensmittel ist ein Lebensmittel, **das bei unsachgemäßer Handhabung und/oder Zubereitung eine Gefahr für die menschliche Gesundheit darstellen kann**. Im Rahmen der guten Hygienepraxis ist ein allfälliger Erhitzungsprozess eines sensiblen Lebensmittels genau zu beschreiben und das notwendige Temperatur-Zeit-Verhältnis oder andere Prüfparameter (z. B. Aufwallen, Einstichprobe bei Kuchen) im Rezept festzulegen.

Eine Zusammenfassung bietet auch das Merkblatt „Sensible Lebensmittel“ im Anhang 10.12 dieses Dokuments.

Ei und Eiprodukte

Es wird empfohlen, rohe Eier **vorzugsweise bei konstanter Temperatur** aufzubewahren und zu befördern. Empfohlene Lagertemperatur: zwischen +5 °C und +8 °C.

Da sowohl Schale als auch Inhalt der Eier mit Salmonellen belastet sein können, ist für das Aufschlagen von Eiern ein **eigener Aufschlagplatz** (auch temporär möglich) vorzusehen.

Beim Aufschlagen der Eier wird darauf geachtet, dass weder die Eierschalen noch der Eierinhalt noch die Transportbehälter und Verpackungen mit anderen Lebensmitteln in Berührung kommen. Sowohl die Eierschalen als auch das Verpackungsmaterial werden unverzüglich entsorgt. Die aufgeschlagenen Eier (Dotter, Eiweiß, Vollei) werden sofort verarbeitet oder unverzüglich gekühlt und innerhalb von 24 Stunden verarbeitet. Für eine längere Aufbewahrung werden diese tiefgekühlt. Die Verwendung von Knick-, Bruch- oder Schmutzeiern ist unzulässig.

Nach durchgeföhrter Tätigkeit werden Aufschlagplatz, Arbeitsgeräte und Hände unverzüglich gereinigt und desinfiziert.

Für die Zubereitung von Erzeugnissen, bei denen Eier verwendet und die vor dem Verzehr **nicht durcherhitzt** werden (z. B. Tiramisu, Cremen, Carbonara-Soße, etc.), ist **pasteurisiertes Ei** einzusetzen.

Bei **nicht voll durcherhitzten** Eiern oder Speisen (z. B. Frühstücksei, Spiegelei, etc.) ist besonders darauf zu achten, dass nur frische, durchgehend gekühlte Eier verwendet werden. Ein mikrobielles Restrisiko besteht immer. Um dieses zu minimieren, ist auf jeden Fall zu überprüfen, dass das Wasser jedenfalls wallend kocht (Sichtkontrolle des Aufwallens oder Kontrolle durch Thermometer).

Werden rohe Eier für heiß hergestellte Speisen **wie Puddings, Cremen und Soßen** verwendet, muss im Rahmen des Erhitzungsprozesses bei der Zubereitung eine Temperatur von mindestens **75 °C** erreicht werden.

Bei der Herstellung von **Panade mit Ei** wird auf eine rasche Weiterverarbeitung geachtet. Bereits verwendete Panierflüssigkeit, Mehl oder Brösel **dürfen nicht aufbewahrt** und wieder verwendet werden.

Werden in der Küche selbst hart gekochte Eier nicht sofort weiter verarbeitet, sind sie gekühlt und in der Schale aufzubewahren.

Rohes Faschiertes, Geflügel, Fisch und halbgegarte Fleischspeisen

Frisches Fleisch von Tieren ist im Inneren keimfrei. An der Oberfläche hingegen befinden sich durch den Schlachtvorgang und die nachfolgenden Tätigkeiten Mikroorganismen, unter denen auch Krankheitserreger sein können (z. B. Salmonellen und andere Darmbakterien wie E. coli, Campylobacter und dergleichen, Listerien, Staphylokokken etc.).

Rohes Faschiertes, Geflügel, Fisch und halb gegarte Fleischspeisen sind für das Auftreten und die Vermehrung solcher Keime besonders anfällig und bedürfen daher sehr sorgfältiger Handhabung.

Bei Faschiertem besteht aufgrund der großen Oberfläche und der zum Teil zerstörten Zellstruktur ein wesentlich größeres Risiko. Durch den Vermischungsprozess kommt es zur Verteilung von Keimen im gesamten Produkt.

Faschiertes darf daher **nur aus ganzen, frischen, durchgekühlten (aber nicht tiefgekühlten) Fleischstücken** hergestellt werden. Die Qualität dieser Fleischstücke muss einwandfrei sein (sensorische Prüfung, z. B. auf Aussehen, Geruch, Konsistenz).

Abschnitte fallen durch Entfernung derjenigen Teile eines Fleischstückes (z. B. Bindegewebe, Sehnen, angetrocknete Oberflächen) an, die **qualitativ für die vorgesehene Verwendung des Fleisches nicht geeignet** sind. Diese Abschnitte dürfen zur Herstellung von Faschiertem nicht verwendet werden. Stücke reinen Muskelfleisches, die z. B. bei der Kaufsvorbereitung (Aufschneiden von Schnitzeln, etc.) anfallen, können jedoch für die Herstellung von Faschiertem und Fleischzubereitungen verwendet werden.

Unverpackt angeliefertes oder selbst hergestelltes rohes Faschiertes ist möglichst rasch nach der Anlieferung oder Herstellung, jedenfalls aber am selben Tag, zu verarbeiten und direkt danach **durchzuerhitzen**.

Beim Verarbeiten von Faschiertem, Geflügel und Fisch ist darauf zu achten, dass die Stücke **gut durcherhitzt** werden. Danach unbedingt die Hände gut reinigen. Der Kontakt von Geräten (Schneidbretter, Messer, etc.), die mit rohem Faschierten, rohem Geflügelfleisch oder rohem Fisch in Berührung gekommen sind, mit anderen Lebensmitteln, die in weiterer Folge nicht durcherhitzt werden, ist zu verhindern.

Bei der Herstellung von **Beef Tatare** ist im Besonderen darauf zu achten, dass nur absolut frische Fleischstücke (nicht tiefgekühlt) verarbeitet werden. Die Oberfläche des Fleischstückes sollte zur Keimverminderung großzügig abgetragen (geschnitten) werden. Das so erhaltene Kernstück wird auf frisch desinfizierten Einrichtungen gehackt. Wird die Speise nicht unmittelbar nach Herstellung ausgegeben, ist unverzüglich auf maximal 2°C zu kühlen.

Besondere Sorgfalt hinsichtlich der Frische ist auch bei speziellen Fleischgerichten erforderlich, wo keine vollständige Durcherhitzung vorgesehen ist, wie z. B. **Roastbeef**, erforderlich.
BEACHTE: Aufgrund des besonderen Risikos ist **Wildfleisch vollständig durchzugaren!**

Kebab

Kebab-Spieße werden grundsätzlich gekühlt oder tiefgekühlt gelagert. Bei der Verabreichung an den Konsumenten ist darauf zu achten, dass nur gut durcherhitzte Stücke abgegeben werden.

Vom Gesundheitsministerium wurde eine Empfehlung für die Produktion, Lagerung und Zubereitung von Döner Kebab und ähnlichen Fleischzubereitungen erstellt:

https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/Lebensmittel/buch/hygieneleitlinien/Empfehlung_Produktion_Lagerung_u_Zubereitung_Doener_Kebab.pdf?9t1eks

Frittierzettel

Frittierzettel(-öl) darf einerseits **nicht über 175 C erhitzt** werden, da sonst schneller schädliche Substanzen gebildet werden. Andererseits nimmt das Frittierzettel bei niedrigeren Frittierzertemperaturen (unter 150°C) unter Umständen viel Fett auf, was eine Qualitätsminderung darstellt. In Verwendung stehendes Fett (Öl) wird mindestens 1x an jedem Tag seiner Verwendung auf einwandfreie Beschaffenheit geprüft (**Geruchsproben, nach Möglichkeit das kalte Fett auch kosten**). Bei Auftreten von Geruchs- oder optischen Abweichungen oder wenn an den frittierten Produkten Geruchs- oder Geschmacksabweichungen auftreten, ist das gesamte Fett (Öl) auszutauschen. Eindeutige Merkmale für Verderb sind:

- das Fett beginnt bei der richtigen Temperatur zu rauchen
- es schmeckt „alt“

Die Haltbarkeit des Fettes hängt unter anderem von dessen Art, der Frittierzertemperatur und der Zeitdauer der Verwendung ab (Anlage 10.16: Regeln für das sachgemäße Frittieren).

Zubereitete Salate

Je stärker gesäuert ein Lebensmittel ist, desto geringer ist das Keimwachstum!

Das Maß für die Säuerung ist der pH-Wert: je niedriger dieser ist, desto saurer ist das Produkt. Neutral bedeutet pH-Wert von 7, darunter beginnt der saure Bereich, darüber der basische Bereich. Frisch produzierte Salate sollten einen **pH-Wert von unter 4,5** aufweisen. Messen kann man die Säuerung ganz einfach mit Indikatorstreifen.

Gekochte Kartoffeln sind ein guter Nährboden für Keime. Besonders beim Schälen kann es zur Verschmutzung mit Bakterien kommen. Daher müssen gekochte Kartoffeln gekühlt aufbewahrt werden, am besten in ungeschältem Zustand. Geschälte, gekochte Kartoffeln sind

- ➔ nur am Tag des Kochens zu verwenden
- ➔ als Salat sofort auf pH 4,5 zu säuern. (2,5 EL Essig 7,5-% je kg Kartoffelsalat)

Es wird darauf geachtet, dass Kartoffelsalat bei der Herstellung entsprechend gesäuert und nach Möglichkeit am Tag der Herstellung verbraucht wird oder unmittelbar nach der Herstellung bei maximal +8 °C gekühlt gelagert wird. Salate, die **an Salatbuffets länger** als 2 Stunden lang angeboten werden, sind ebenfalls bei maximal +8 °C gekühlt zu halten.

Mayonnaisen

Es empfiehlt sich die Verwendung industriell erzeugter Mayonnaise. Bei Eigenherstellung muss diese ausreichend gesäuert werden (pH-Wert unter 4,5), wobei die Verwendung von pasteurisierten Eidottern empfohlen ist. In Großküchen wird Mayonnaise nicht hergestellt.

Gemüse

Der Erdboden kann über 1 Milliarde Keime pro Gramm beinhalten; durch Düngung auch Darmbakterien. Lebensmittel, die natürlicherweise mit Erde verunreinigt sind, sollten daher von anderen Lebensmitteln getrennt aufbewahrt und gründlich gewaschen werden. Mit verzehrfertigen Speisen sollten derartige Lebensmittel nicht in Kontakt kommen. Die Hände sind vor anderen Arbeiten gründlich zu reinigen und zu desinfizieren.

Pilze

Pilze sollten so schnell wie möglich zubereitet und gegessen werden. Reste sind wegzuwerfen, da durch Zersetzung des Pilzeiweißes gefährliche Giftstoffe entstehen können.

Das Einweichen von Trockenpilzen als Vorbereitung zum Zubereiten (z.B. black fungus / Mu-Err Pilze) über Zeiträume von mehr als 2 Stunden darf nur unter Kühlung bei unter 7°C stattfinden, da sonst die Sporen von pilztypischen Bakterien (Bacillus cereus) auskeimen und immer gefährliche Giftstoffe bilden. Am besten gibt man noch Essig ins Einweichwasser oder nimmt Weißwein zum Weichen (pH < 4,5).

Konserven

Aufgeblähte Dosen (Bombagen) dürfen nicht verwendet werden! Diese können tödlich sein!

Rohe Sprossen und Beeren

Speisen mit nicht gegarten Sprossen oder nicht durcherhitzten Tiefkühlbeeren sind zu vermeiden. Diese tragen häufig gefährliche Keime (zB Listerien) oder Viren (z. B. Noroviren).

Kalte Küche und Patisserie

Die Zubereitung von kalten Speisen und Patisserie sollte getrennt werden, da Arbeitsgeräte und die zu bearbeitenden Produkte sehr unterschiedlich sind.

Für beide Bereiche gilt aber, dass die fertigen Produkte nicht mehr erhitzt werden. Daher ist hier besonders großes Augenmerk auf die Vermeidung von Kontaminationen zu legen, da mögliche Keime mangels weiterer Erhitzung auf den Speisen bleiben und sich vermehren können. Daher ist eine unmittelbare Kühlung nach der Fertigstellung von großer Bedeutung. Nur die Mengen aus der Kühlung nehmen, die auch benötigt werden!

Auftauen von tiefgefrorenen Lebensmitteln

Werden kühlpflichtige Lebensmittel nicht in einem Zuge aufgetaut und durcherhitzt, sind sie ausschließlich im Kühlraum, im Kühlschrank oder sonstigen Küleinrichtungen oder im Mikrowellenherd aufzutauen. Andernfalls können sich Bakterien während des Auftauens gefährlich stark vermehren. Nicht kühlpflichtige Lebensmittel, wie z.B. Brot oder Gebäck, können auch bei Zimmertemperatur aufgetaut werden.

Tiefgefrorene Lebensmittel, die unbeabsichtigt – z.B. durch einen Ausfall des Kühlgerätes – antauen oder auftauen, dürfen ohne unverzüglichen weiteren Verarbeitungsschritt nicht wieder eingefroren werden.

Beim Auftauen von z.B. rohem Fleisch, Fisch, Meeresfrüchten, Faschiertem und insbesondere Geflügel ist besonders darauf zu achten, dass es **keinesfalls** zum Kontakt der Auftauflüssigkeit mit anderen Lebensmitteln kommt (gesondertes Gefäß/Wanne). Dieses Gefäß muss anschließend gründlich gereinigt und desinfiziert werden.

5.3.3 Abkühlen und Warmhalten von Speisen

Abkühlen von Speisen:

In jeder Küche werden Speisen auf „Vorrat“ produziert. Speisen, die nicht unmittelbar nach der Herstellung verzehrt werden, sind rasch abzukühlen (ev. mittels Schnellkühlgeräten). Dies ist notwendig, damit Sporen der gefährlichen Bakteriengattungen *Clostridium* und *Bacillus* nach dem Erhitzen nicht wieder auskeimen können.

Gemäß österr. Großküchenleitlinie muss der Temperaturbereich **von 75 °C bis 10 °C innerhalb einer Stunde** durchlaufen werden, bis 4°C soll 2 Stunden nicht überschreiten.

Die Größe und die Füllmenge der Behältnisse sind so zu wählen, dass diese Zeit unter den gegebenen Kühlbedingungen mit Sicherheit eingehalten werden kann (z.B. in kleinen Portionen oder in flacher Schicht). Anschließend ist zügig weiter auf Lagertemperatur zu kühlen .

Solche Speisen sind gekühlt bei Temperaturen von 4 °C mit Toleranz bis 6° zu lagern. Beim Transport darf die Temperatur keinesfalls 8 °C überschreiten.

Gekühlte Speisen, die zum Verzehr im warmen Zustand bestimmt sind, sind vor der Abgabe nochmals durchzuerhitzen, wobei eine Kerntemperatur von mindestens 75 °C erreicht werden muss. Auf kaltem Wege hergestellte Speisen, wie z.B. belegte Brötchen, sind unmittelbar nach der Herstellung gekühlt aufzubewahren.

Warmhalten von Speisen:

Anm.: Die Temperatur bei Speisenausgabe ist unabhängig von der Verzehrtemperatur.

Nach dem Erhitzen oder Kochen Speisen maximal 3 Stunden bei min. 70°C heiß halten.
Dies gilt auch für den Transport von Speisen in heißem Zustand, z.B. für die Abgabe an Kindergärten oder Büros, die beim lokalen Gastronomiebetrieb bestellen.

5.4 Speisenabgabe

Auch die Hygiene bei der Speisenabgabe ist ein wichtiger Punkt und beschränkt sich nicht nur auf die Abgabe sondern beinhaltet auch die Präsentation der Speisen.

- Das A und O sind saubere und einwandfreie Teller, Platten und Besteck.
- Teller werden nur am Rand, Besteck nur am Griff, Gläser nur außen angefasst.
- Zum Entfernen von Tropfen am Tellerrand wird Einweg-Hygienepapier verwendet.
- Die Arbeitskleidung muss sauber sein.
- Bei der Ausgabe direkt aus der Küche müssen die Speisen ausreichend heiß sein und so rasch als möglich zum Gast gebracht werden.
- Vor dem Ausspeisen in der Großküche werden die Speise-Temperaturen gemessen und aufgezeichnet. Die Kerntemperatur warmer Speisen muss mind. 70°C betragen.
- In den Kühlvitrinen zur Speisenausgabe soll die Lagerzeit nach Möglichkeit drei Stunden nicht überschreiten; die Lagertemperatur darf dabei nicht höher als 8 °C sein. Bei längerer Lagerung ist eine Temperatur von 4 °C erforderlich.
- Bei Buffetbetrieb darf die Heißhaltetemperatur 70°C nicht unterschreiten.
- Die Heißhaltezeit darf 3 Stunden nicht überschreiten.
- Die maximale Standzeit von ungekühlten Salaten darf 2 Stunden nicht überschreiten.
- Bei einem Buffetbetrieb muss auf einen Spuckschutz beim Buffet geachtet werden.
- Wenn ein hygienisches Risiko nicht zuverlässig ausgeschlossen werden kann, sind übrig gebliebene Speisen nach Beendigung der Ausgabe als Abfall zu entsorgen.

5.5 Abfallentsorgung

In jeder Küche fällt Abfall an. Dieser muss so gesammelt und gelagert werden, dass es zu keiner nachteiligen Beeinflussung von Lebensmitteln kommt. Auch verdorbene bzw. ausgeschiedene Ware (auch Retourware) ist Abfall und deutlich als solcher zu kennzeichnen und getrennt von anderen Lebensmitteln zu lagern.

Keinesfalls werden **Abfälle in Lebensmittelbehältern** (ohne Kennzeichnung) aufbewahrt.

Bei der Abfalllagerung ist zwischen dem **Aufbewahren** des Abfalls für die Entsorgung (geschlossene Behältnisse außerhalb der Produktionsräume) und der produktionsbedingten, **kurzfristigen Sammlung** im Be- und Verarbeitungsraum zu unterscheiden.

Die **Sammlung** der Abfälle erfolgt in Vorrichtungen, die eine Kontamination von Lebensmitteln ausschließen und die ohne Handberührung zu öffnen sind, z. B. durch eine Fußbedienung (sofern die Sammelbehälter verschlossen sind). Die Behältnisse werden der Abfallart entsprechend regelmäßig, mindestens jedoch **täglich bei Betriebsschluss**, entleert.

Die **Aufbewahrung** bis zur Abholung hat in geschlossenen Behältnissen außerhalb der Be- und Verarbeitungsräume so zu erfolgen, dass es zu keiner negativen Beeinflussung von Lebensmitteln kommt. Auf die Sauberkeit der Behältnisse und auf den Lagerort ist zu achten. Falls erforderlich, müssen diese gekühlt aufbewahrt werden (biogener Abfall). Die Behälter sind auch klar zu kennzeichnen (z. B. Papier, Glas ...).

Die **Entsorgung / Abholung** der Abfälle hat entsprechend regelmäßig ausschließlich durch professionelle (zugelassene) Entsorger zu erfolgen.

5.6 Reinigung und Desinfektion

Unter **Reinigung** versteht man die mechanische Entfernung unerwünschter Substanzen (z.B. Lebensmittel-Reste, Schmutz usw.) und Mikroorganismen von Oberflächen, meist unter Verwendung von Wasser und Reinigungsmitteln. Ziel ist eine saubere Oberfläche.

Desinfektion beschreibt die gezielte Reduzierung unerwünschter Mikroorganismen durch Abtötung oder irreversible Schädigung – ihre Verbreitung / Übertragung wird verhindert.

Die Reinigung hat im Betrieb systematisch und regelmäßig zu erfolgen. Für einen guten Reinigungserfolg muss eine Grobreinigung zur Entfernung größerer Mengen an Resten und Schmutz stattfinden, bevor Lösungen mit Reinigungsmittel zum Einsatz kommen.

Eine Desinfektion ist ausschließlich auf gereinigten Oberflächen wirksam, die dazu meist auch trocken sein müssen.

Für die verwendeten Reinigungs- und Desinfektionsmittel müssen mindestens folgende Informationen vorliegen:

- Sicherheitsdatenblatt
- Gebrauchsanweisung (Konzentration, Temperatur, Einwirkzeit, Nachspülung)

Anwendung (Konzentration, Temperatur, Einwirkzeit) und Nachspülung ist nach Gebrauchsanweisung vorzunehmen. Generell unterscheidet man die Endreinigung (Reinigung nach Betriebsschluss der Küche) und die Zwischenreinigungen (Reinigung zwischen Arbeitsgängen). Im Anschluss an die Reinigung werden die getrockneten Flächen desinfiziert.

Für die Küche sowie für alle sonstigen Räume, wo mit Lebensmitteln hantiert wird (z. B. Lagerräumlichkeiten), ist ein **Reinigungs- und Desinfektionsplan** zu erstellen. Dieser legt fest, wer, was, wann, wie und womit reinigt.

Einige grundsätzliche Aspekte zum Thema Reinigung und Desinfektion (R &D):

- Arbeitsflächen und angrenzenden Wandflächen: tägliche R & D.
- Arbeitsbereiche, Geräte, Gegenstände, Behälter für rohes Geflügel und rohe Eier: R & D unmittelbar nach jeder Benützung.
- Regale, Schubladen, Griffe, Schalter, Türschnallen, Wasserhähne: Reinigungsplan!
- Fußböden sind mindestens zu Küchenschluss gründlich nass zu reinigen. Regelmäßige Desinfektion ist vorzusehen.
- Wände, Türen, Fenster, Decken, Beleuchtungskörper, Lüftungsanlagen, Dunstabzüge sind sauber zu halten.
- Küleinrichtungen sind mind. 1x monatlich nass zu reinigen und zu desinfizieren.
- Tiefküleinrichtungen sind mind. 1x jährlich abzutauen und zu reinigen.
- Geschirr, Geräte und Maschinenteile sind in dafür vorgesehenen Geschirrspülmaschinen zu reinigen. Diese müssen eine Temperatur von 65°C einhalten können. Gewerbliche Geschirrwaschmaschinen zeigen mind. 80°C Nachspültemperatur
- Vermeidung von Kreuzkontamination: Trennung zwischen sauber und schmutzig!
- Reinigungsgeräte sind regelmäßig zu warten und sauber zu halten.
- Durchgeführte Reinigungstätigkeiten sind aufzuzeichnen (Datum und Kurzzeichen).
- Täglich visuelle Kontrolle der Sauberkeit von Räumen und Geräten.
- Ergänzend erfolgt mindestens einmal im Jahr eine Generalreinigung.
- R&D-Mittel werden gesondert (eigener Raum, Kasten) aufbewahrt. Die Sicherheitsdatenblätter sind vor Ort verfügbar.

Ein Muster eines Reinigungsplanes samt Dokumentation findet sich im Anhang 10.13 dieses Dokuments.

5.6.1 Reinigungstücher („Hangerl“, Schwammtücher, Schwämme)

Grundsätzlich sollten **Einwegtücher** verwendet werden. Dort, wo Mehrweg-Reinigungstücher unvermeidbar sind, ist besondere Vorsicht geboten:

Reinigungstücher („Hangerl“, Schwammtücher, Schwämme) stellen eine große **Gefahrenquelle** dar. Insbesondere die Kombination von Feuchtigkeit, Raumtemperatur, Nährstoffen und Zeit fördern das Keimwachstum.

Um dies zu verhindern, werden Reinigungstücher **regelmäßig/täglich gewechselt**.

Es empfiehlt sich, für unterschiedliche Reinigungsvorgänge Tücher mit unterschiedlichen Farben zu verwenden, um Kreuzkontaminationen zu verhindern.

5.6.2 Hygiene bei Schankanlagen

Grundsätzlich ist auch die Schankanlage in die Erstellung des Reinigungs- und Desinfektionsplans mit einzubeziehen. Die wesentlichen Aspekte zu diesem Thema findet man in der *Leitlinie Schankanlagen (Österreichisches Lebensmittelbuch Kapitel A2, Hygiene):* https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/Lebensmittel/buch/hygieneleitlinien/LL_Schankanlagen_2.pdf?9t1f70

Erforderliche Reinigungs- und Hygienemaßnahmen gemäß Leitlinie sind:

- Optische Kontrolle der Ober- und Unterseite der Tropfbleche, der Mulden der Tropfbleche, des Ablaufs der Tropfmulde, der Stelle unter dem Teller und der Düse der Gläserdusche – keine Schimmelbeläge, Lebensmittelreste entfernen!
- Tropftücher /-schwämmen täglich wechseln
- Service- und Reinigungsvorgaben von Gläserspülgeräten einhalten
- Spülbecken, Spülbrüsten sind einwandfrei und sauber
- Kontrolle der Zapfanlage:
 - Zapfkopf visuell kontrollieren (sauber und unbeschädigt)
 - KEG- Wechsel (kleines Fass): visuellen Schmutz mit Küchenrolle entfernen, Zapfkopf und Fitting mit 70 % vol Alkohol besprühen.
 - Durchflussmesser und FOP Stopp: zerlegen, Reinigungsmittel und Bürste.
- Überprüfung des Reinigungserfolgs: Visuelle Prüfung auf sichtbare Verunreinigung Sensorische Prüfung des ersten Getränks nach der Reinigung (Geruch, Geschmack, Aussehen) – dokumentieren!
- Durchflussmesser und FOB-Stopps (FOB = Foam on Beer Detector) werden zerlegt und chemisch/mechanisch (Reinigungsmittel und Bürste) mitgereinigt.
- Nach Betriebsschluss bleiben das Bier und zu kühlende Anlagenteile gekühlt.
- Personal für die Schankanlage ist in Anwendung und Reinigung geschult.
- Reinigungsmittel niemals in Getränkeflaschen aufbewahren!
- Gläser vor dem Zapfen nochmals mit Kaltwasser spülen.
- Frisch gewaschene Gläser: Keine Tücher („Fetzen“) - sondern Abtropfgitter.

Reinigungsintervalle: gemäß HACCP Konzept. Mindestintervalle lt. Leitlinie:

Bier, alkoholfreies Bier und Biermischgetränke	3 Monate
PEM (Premix; trinkfertig)	3 Monate
Wasser, Sodawasser	1x jährlich
POM (Postmix; Getränkessirup, Grundstoff)	3 Monate
Wein	3 Monate
Spirituosen	1x jährlich

Jedenfalls muss die Anlage gereinigt werden: bei Getränkewechsel, Nach Stillstand, bei geringem Getränkeabsatz, bei sensorischen Auffälligkeiten (Trübung, Geschmack ...)

Jetzt sollten Sie folgende Fragen beantworten können:

- Welche Kontrollen führt man beim Wareneingang durch?
- Wie geht man mit gelieferter Ware um, die den Vorgaben nicht entspricht?
- Was bedeutet first in – first out?
- Wie wird die Kühlraumüberwachung durchgeführt? Welche Aufzeichnungen und Maßnahmen müssen erfolgen?
- Welche verschiedenen Lagertemperaturbereiche gibt es für Lebensmittel?
- Warum ist die Einhaltung der Kühlkette wichtig?
- Wie erfolgt die ordnungsgemäße Kennzeichnung der Produkte im Lager?
- Welche Regeln zur Produktionshygiene gibt es?
- Welches sind sensible Produkte und wie wird mit diesen umgegangen?
- Welche Temperaturen und Zeitfenster gelten beim Abkühlen und beim Warmhalten von Speisen?
- Welche Regeln gelten bei der Speisenabgabe?
- Wo müssen Abfälle aufbewahrt werden und in welchen Zeiträumen entsorgt werden?
- Was enthält ein Reinigungs- und Desinfektionsplan?
- Was braucht man für die eingesetzten Reinigungs- und Desinfektionsmittel?
Wie sind diese zu lagern?
- Was ist bei der Reinigung von Schankanlagen zu beachten?

6 HACCP

6.1 Grundlagen: Gefahrenanalyse & CCP-Festlegung

Allgemeines: siehe -> 2.4. Beherrschungskonzept HACCP

Folgende **HACCP - Grundsätze** sind im Hygienekonzept anzuwenden:

- a. Ermittlung von **Gefahren** (chem., phys., (mikro-)biologisch), die vermieden, beseitigt oder auf ein akzeptables Maß reduziert werden müssen;
- b. Bestimmung der **kritischen Steuerungspunkte** (CCPs) auf jenen Prozessstufen, auf denen eine Steuerung notwendig ist, um die ermittelten Gefahren zu vermeiden, zu beseitigen oder auf ein akzeptables Maß zu reduzieren;
- c. Festlegung von Grenzwerten für diese Steuerungspunkte, die helfen, zwischen akzeptablen und nicht akzeptablen Zuständen zu unterscheiden;
- d. Festlegung und Durchführung effizienter Verfahren zur Überwachung und Lenkung dieser Steuerungspunkte;
- e. Festlegung von Korrekturmaßnahmen, falls sich bei der Überwachung zeigt, dass ein Steuerungspunkt nicht unter Kontrolle ist;
- f. Verfahren zur Überprüfung, um festzustellen, ob das Konzept wirksam ist.
- g. Erstellung einer – der Größe des Unternehmens angemessenen – Dokumentation zur Einhaltung dieser Schritte.

Hinweis: Es ist international akzeptiert, dass in bestimmten Lebensmittel-Unternehmen – insbesondere **in kleinen und mittleren Gastronomiebetrieben** – eine **Identifizierung kritischer Steuerungspunkte nicht möglich** ist und dass eine **gute Hygienepraxis** in manchen Fällen die **Überwachung der kritischen Steuerungspunkte ersetzen** kann.

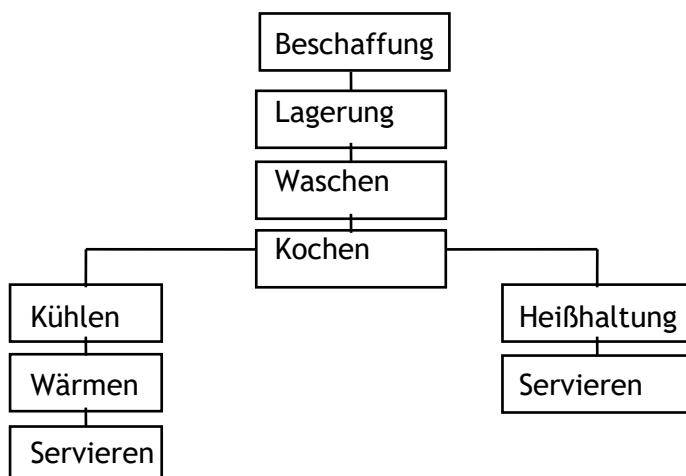
Für diese Betriebe ist die Einhaltung der Leitlinien als „gute Hygienepraxis“ ausreichend.

6.2 Praktische Tipps zur Erstellung eines HACCP Konzepts

Um die genannten Aspekte einzuhalten, empfiehlt sich folgende praktische Umsetzung:

Zu Punkt a:

- Auflisten der unterschiedlichen Produktgruppen im Unternehmen und erfassen der Rezepte bzw. eingesetzten Rohstoffe;
- Darstellung des Produktionsablaufes bzw. des Warenflusses für diese Gruppen in Form eines Flow Charts (Flussdiagramms). Hier ein Beispiel:



- Ermittlung der relevanten Gefahren: Mit welchen Gefahren werden Lebensmittel angeliefert, und welche Gefahren treten an welcher Stufe im Unternehmen auf?
- Bewertung der Gefahren / Bestimmung der CCPs:
Für jede ermittelte Gefahr muss bewertet werden:
 - Ist das von der Gefahr ausgehende Risiko grundsätzlich unannehmbar?
 - Muss die Gefahr vor Abgabe an die Konsumenten nachhaltig beherrscht werden?
 Wenn diese Fragen mit „ja“ beantwortet werden, dann sind Maßnahmen fällig.

Zu Punkt b Beherrschungsmaßnahme: Gibt es ein Verfahren, durch das diese Gefahr vermieden, ausgeschaltet oder auf ein akzeptables Maß reduziert werden kann?

Oft kann die ermittelte Gefahr durch Maßnahmen der Basishygiene oder der guten Herstellungspraxis bereits soweit beherrscht werden, dass dadurch das Risiko kein unannehmbares Maß erreicht. Sorgfältige Betriebe etablieren für solche Maßnahmen „Kontrollpunkte (CPs)“ und führen über die CPs auch Aufzeichnungen.

Daneben gibt es Gefahren, die auf anderen Stufen der Kette (z. B. beim Lieferanten) beherrscht werden. Dies ist zwar ebenso wichtig, kann dann aber niemals zu einem CCP für den Gastronomie-/Gemeinschaftsverpflegungsbetrieb werden. Beispiele wären:

- Bei einer glutenfreien Backmischung muss der Lieferant sicherstellen, dass diese tatsächlich glutenfrei ist und bestätigt dies auch.
- bei pasteurisiertem Vollei beherrscht der Lieferant die Gefahr *Salmonellen*.

Wenn die ermittelte Gefahr durch Maßnahmen der Basishygiene oder der guten Herstellungspraxis nicht beherrscht werden kann und auch die Vorstufen keine ausreichenden Maßnahmen setzen konnten, dann hat man einen „CCP“ vor sich.

Der CCP muss als Maßnahme klar benannt und beschrieben sein.

Das wohl wichtigste Beispiel ist z.B. die Erhitzung.

Zu Punkt c - Grenzwerte: Welche klaren Beurteilungskriterien (oder Prüfparameter) sind vorhanden (bzw. notwendig), um herauszufinden, ob das Verfahren die Gefahr ERFOLGREICH vermeidet, ausschaltet oder auf ein akzeptables Maß reduziert?

Hier muss überlegt werden, in welchem Maß die CCP-Maßnahme angewendet werden muss, damit diese auch ausreichend ist, um die Gefahr zu beherrschen und welcher Parameter darüber Auskunft gibt.

Beim Beispiel Erhitzung ist dies die Kerntemperatur, das Ausmaß ist der Wert 75°C.

Zu Punkt d - Überwachung (Monitoring):

Wie wird sichergestellt, dass die Grenzwerte STÄNDIG eingehalten werden?

Dazu muss überlegt werden, wie man Gewissheit erlangt, dass die Beurteilungskriterien der CCP-Maßnahme immer zufriedenstellend eingehalten werden.

Beim Beispiel Erhitzung ist dies die Messung der Kerntemperatur. Um ständig Gewissheit zu haben, muss bei jedem Erhitzungsvorgang gemessen werden.

Zu Punkt e – Korrekturmaßnahmen: Können für dieses Verfahren Korrekturmaßnahmen festgelegt werden, wenn der CCP außerhalb des Grenzwerts ist?

Hier stellt sich die Frage, welche Ersatzmaßnahmen geplant werden, wenn sich zeigt, dass eine CCP-Maßnahme nicht zufriedenstellen eingehalten wird. Da CCPs kritisch für die Gesundheit der Konsumenten sind, müssen Ersatzmaßnahmen im Vorfeld geplant werden.

Beim Beispiel Erhitzung ist im Fall einer nicht ausreichenden Kerntemperatur die Nacherhitzung eine typische Ersatzmaßnahme.

Zu Punkt f - Verifizierung: Wie wird festgestellt, ob das Konzept wirksam ist?

Diese Frage ist unabhängig davon zu beantworten, ob die ermittelten Gefahren durch Maßnahmen der guten Hygienepraxis (Basishygiene), der guten Herstellungspraxis, durch normale Kontrollpunkte (CPs) oder durch kritische Kontrollpunkte (CCPs) beherrscht werden.

Hilfreich dazu sind die Antworten zu folgenden Fragestellungen:

- Ist das Hygienekonzept für den aktuellen tatsächlichen Betriebsablauf angemessen?
- Passt die räumliche und technische Ausstattung? Stimmen die Abläufe?
- Ist das Eigenkontrollsyste m nach HACCP-Grundsätzen aktuell?
- Gibt es Reklamationen, die darauf hindeuten, dass etwas nicht funktioniert?
- Stimmen die Messgeräte (v.a. Thermometer, pH-Sonde, ...)
- Gibt es Untersuchungen / Analysen, die Abweichungen zeigen?
- Werden bei externer Kontrolle durch Sachverständige Mängel festgestellt?

Ergibt die Verifizierung Abweichungen, muss das Hygienekonzept unbedingt angepasst werden, um die Produktsicherheit gewährleisten zu können!

Zu Punkt g:

Das Erfordernis einer ausreichenden Dokumentation umfasst einerseits die verschiedenen Pläne zum Hygienekonzept und andererseits - als Nachweis der Umsetzung - die Aufzeichnungen der Ergebnisse an den vergangenen Betriebstagen.

Dem wird entsprochen, wenn zumindest folgende Informationen geführt werden:

- Hygiene-Basischeck der Betriebsanlage
- Reinigungs- und Desinfektionsplan
- Schädlingsbekämpfungsplan
- Schädlingsbekämpfungsdokumentation
- Fallen- und Köderaufstellplan
- Dokumentation Kühlgeräte
- Personal-Schulungsplan
- CCP-Festlegung samt Grenzwerte und Überwachungsmethode
- Korrekturmaßnahmenplan, falls Grenzwerte nicht eingehalten werden
- Aufzeichnung der Messwerte mit Bezug zur Charge bzw. zum Produktionstag – die Aufzeichnungen müssen eindeutig zuordenbar sein
- Bewertung der gemessenen Ergebnisse
- Aufzeichnung der ggf. eingeleiteten Ersatzmaßnahmen

Das Hygienekonzept wird jährlich, zumindest jedoch alle 2 Jahre und jedenfalls bei jeder Änderung der Produktionsprozesse bzw. Eingliederung neuer Warengruppen auf Aktualität und Wirksamkeit überprüft und gegebenenfalls an die neuen Gegebenheiten angepasst.

6.3 Fallbeispiele für Gefahrenanalysen:

Die möglichen Gefahren auf den einzelnen Prozessstufen sowie Maßnahmen zur Korrektur bzw. Beherrschung sind in nachfolgenden Tabellen für die verschiedenen Schlüsselprozesse in Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung zusammengestellt.

6.3.1 Kalte Küche

Prozess	Maßnahme u Grenzwert	Korrekturmaßnahme
Ware übernehmen	Wareneingangskontrolle CP Temp. Kontrolle Kühlpflichtiger Rohstoffe Vereinbarungen mit Lieferanten betreffend GHP Rohstoffspezifikationen vorliegend	Ggf. Ware nicht annehmen - Retourware
Lagern	CP Temperaturüberwachung Kühlpflichtiger Produkte: Gekühlt: 0-4°C, Toleranz bis 6°C TK: -18°C, Toleranz – 15°C FIFO Lagerkontrolle – Aussortieren Schädlingsmonitoring im Lager Reinigung im Lager	Reparatur Kühlung Ggf. verwerfen von Ware
Vorbereiten	Waschen/Schälen bei O & G Ggf. Aussortieren von augenscheinl. verdorbener Ware Personalhygiene, Betriebshygiene	Ggf. verwerfen
Verarbeitung	Personalhygiene Betriebshygiene Prozesshygiene	
Zwischenlagern	CCP Gekühlte Lagerung bei 0-4°C	Reparatur Kühleinrichtung, Neuerlich kühlen bzw. ggf. verwerfen
Ausgabe	CCP gekühlte Ausgabe bei 0-8°C	Neuerlich Kühlen bzw. ggf. verwerfen

CCP Überwachung:

Bei den CCPs müssen täglich die Temperaturen gemessen werden:

„Zwischenlagern“: Temperatur der Kühlager; „Ausgeben“: Produkttemperatur.

CP Überwachung:

Wareneingang und Lagerung –stichprobenartige Temperaturkontrolle der Rohstoffe (jedenfalls bei Verdacht) bzw. tägliche Kontrolle der Kühlager.

Verifizierung: Regelmäßige Kontrolle der Temperaturaufzeichnungen auf Plausibilität und lückenloser Durchführung.

Dokumentation: Temperaturaufzeichnungen in Checklisten

6.3.2 Salate

Prozess	Maßnahme u Grenzwert	Korrekturmaßnahme
Ware übernehmen	Wareneingangskontrolle CP Temp. Kontrolle Kühlpflichtiger Rohstoffe Vereinbarungen mit Lieferanten betreffend GHP	Ggf. Ware nicht annehmen - Retourware
Lagern	CP Temperaturüberwachung kühlpflichtiger Produkte: Gekühlt: 0-4°C, Toleranz bis 6°C TK: -18°C, Toleranz – 15°C FIFO Lagerkontrolle – Aussortieren Schädlingsmonitoring im Lager Reinigung im Lager	Reparatur Kühlung Ggf. verwerfen von Ware
Vorbereiten	Waschen/Schälen Ggf. Aussortieren von augenscheinl. verdorbener Ware Personalhygiene, Betriebshygiene	Ggf. verwerfen
Marinieren	CCP Säubern pH Wert unter 4,5	Ggf. nachsäuern
Portionieren	Personalhygiene, Betriebshygiene	
Zwischenlagern	CCP Gekühlte Lagerung bei 0-4°C	Reparatur Kühleinrichtung, Umlagern bzw. ggf. verwerfen
Ausgabe	CCP gekühlte Ausgabe bei 0-8°C	Neuerlich Kühlen bzw. ggf. verwerfen

CCP Überwachung:

CCP Marinieren - Varianten:

- pH Wert messen jeden Tag
- Einhaltung einer qualifizierten Rezeptur, mit Gegenprüfung 2.ter Mitarbeiter.
Die Qualifizierung erfolgt mittels pH-Wert Messung jährlich.

CCPs „Zwischenlagern“ und „Ausgeben“ müssen Temperaturen gemessen werden. Beim Zwischenlagern die Temperatur der Kühlager und bei der Ausgabe die Produkttemperatur.

CP Überwachung:

Wareneingang und Lagerung – stichprobenartige Temperaturkontrolle der Rohstoffe bzw. der Kühlager.

Verifizierung:

1. Kontrolle der Aufzeichnungen auf Plausibilität und lückenloser Durchführung.
2. pH-Qualifizierung Rezept

Dokumentation: Temperaturaufzeichnungen u ggf. pH-Wert Aufzeichnungen in Checklisten

6.3.3 Warme Küche

Prozess	Maßnahme u Grenzwert	Korrekturmaßnahme
Ware übernehmen	Wareneingangskontrolle CP Temp. Kontrolle Kühlpflichtiger Rohstoffe Vereinbarungen mit Lieferanten betreffend GHP	Ggf. Ware nicht annehmen - Retourware
Lagern	CP Temperaturüberwachung kühlpflichtiger Produkte: Gekühlt: 0-4°C, Toleranz bis 6°C TK: -18°C, Toleranz – 15°C FIFO Lagerkontrolle – Aussortieren Schädlingsmonitoring im Lager Reinigung im Lager	Reparatur Kühlung Ggf. Verwerfen von Ware
Vorbereiten	Waschen/Schälen bei O & G Ggf. Aussortieren von augenscheinl. verdorbener Ware Personalhygiene, Betriebshygiene	Ggf. verwerfen
Garen	CCP Erhitzen* mind. 75 °C im Kern	Ggf. Nacherhitzen
Heißhalten	CCP Warmhalten** mind. 70°C	Nacherhitzen auf 75°C bzw. ggf. verwerfen
Ausgabe	CCP Ausgabetemperatur** mind. 70°C	Nacherhitzen auf 75°C bzw. ggf. verwerfen

Festlegung der CCPs / CPs

In der Großküche sind üblicherweise Heißhalten und Ausgabetemperatur wichtige CCPs.

In der restlichen Gastronomie ist „das Garen“ der wichtigste CCP, da die Speisen überwiegend unmittelbar nach dem Garen ausgegeben werden und das Heißhalten hier keine wesentliche Rolle spielt.

Art der Überwachung der CCPs:

CCP „Garen“, CCP „Heißhalten“ und CCP „Ausgeben“: jeweils Temperatur messen.

Anmerkung: Beim „Garen“ als CCP kann zur Überprüfung statt der Temperaturnmessung dort die optische Beurteilung des Garzustandes herangezogen werden, wo ein Irrtum ausgeschlossen ist. Dies ist bspw. das Aufwallen des Kochwassers, das Durchbacken bei Backwaren etc... Nicht geeignet ist dies für Situationen, wo die optische Beurteilung keine sichere Erkennung des Durchgarens auf 75°C erlaubt.

Korrekturmaßnahme bei Grenzwertunterschreitung:

neuerliches Durchlaufen des Garprozesses oder Verwerfen des Produktes.

Verifizierung: Regelmäßige Kontrolle der Prozesse durch die Küchenleitung. Die Häufigkeit der Kontrollen ist konkret festzulegen. Regelmäßige Kontrolle der Aufzeichnungen auf Plausibilität und lückenloser Durchführung.

Dokumentation:

CCP – Temperaturen werden in Checklisten eingetragen.

6.3.4 Patisserie

Prozess	Maßnahme u Grenzwert	Korrekturmaßnahme
Ware übernehmen	Wareneingangskontrolle CP Temp. Kontrolle kühlpflichtiger Rohstoffe Vereinbarungen mit Lieferanten betreffend GHP	Ggf. Ware nicht annehmen - Retourware
Lagern	CP Temperaturüberwachung kühlpflichtiger Produkte: Gekühlt: 0-4°C, Toleranz bis 6°C TK: -18°C, Toleranz – 15°C FIFO Lagerkontrolle – Aussortieren Schädlingsmonitoring im Lager Reinigung im Lager	Reparatur Kühlung Ggf. verwerfen von Ware
Vorbereiten	Waschen/Schälen/Schneiden bei O & G Ggf. Aussortieren von augenscheinl. verdorbener Ware ausschließlich pasteurisierte Eiproducte für kalte eihaltige Desserts verwenden. Personalhygiene, Betriebshygiene	Ggf. verwerfen
Zubereiten Kalt röhren Backen/Kochen	CCP Temperaturkontrolle bei erhitzten Desserts Kerntemperatur mind. 75°C	ggf. Nacherhitzen,
Gekühlt lagern (kalte Desserts, Cremekuchen usw.) Ev. tiefkühlen Lagerung bei Raumtemperatur (trockene Mehlspeisen)	CCP gekühlte / TK Lagerung kalte Desserts: Gekühlt: 0-4°C, Toleranz 6°C TK: -18°C / Toleranz -15°C Lagerung bei Raumtemperatur: auf trockene Lagerung achten	Reparatur Kühlung Ggf. verwerfen von Ware
Ausgabe	CCP Ausgabetemperatur bei gekühlten Desserts 0-8°C	Neuerlich Kühlen bzw. ggf. verwerfen

CCP Überwachung:

Bei den CCPs „Temperaturkontrolle“, „gekühlte Zwischenlagerung“ und „Ausgeben“ müssen Temperaturen gemessen werden.

CP Überwachung:

Wareneingang und Lagerung –Temperaturkontrolle der Rohstoffe bzw. der Kühlager.

Korrekturmaßnahme:

Bei den CCPs „Zwischenlagern“ und „Ausgeben“: neuerliches Kühlen, gegebenenfalls Produkt verwerfen. Bei CCP „Temperaturkontrolle“: nacherhitzen.

Verifizierung: Regelmäßige Kontrolle der Temperaturaufzeichnungen auf Plausibilität und lückenloser Durchführung.

Dokumentation: Temperaturaufzeichnungen in Checklisten

Jetzt sollten Sie folgende Fragen beantworten können:

- Wofür steht HACCP?
- Wie ist bei der Gefahrenanalyse vorzugehen?
- Welche Gefahren kennen Sie ?
- Was ist ein kritischer Steuerungspunkt (CCP)?
- Nennen Sie Beispiele für Maßnahmen zur Gefahrenbeherrschung.
- Nennen Sie relevante CCPs und CPs
 - .1 in der kalten Küche,
 - .2 bei der Salatbereitung,
 - .3 in der warmen Küche und
 - .4 in der Patisserie.

7 ALLERGENINFORMATION UND ALLERGENMANAGEMENT

7.1 Allergeninformation gemäß LMIV

Seit dem 13.12.2014 unterliegen in der europäischen Union nicht nur verpackte Lebensmittel, sondern auch lose Waren der verpflichtenden Allergeninformation.

Geregelt ist dies in der Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 betreffend die Information der Verbraucher über Lebensmittel, kurz Lebensmittelinformationsverordnung (LMIV) genannt.

Hier sind die Rahmenbedingungen hinsichtlich der Informations- und Auszeichnungspflicht von Lebensmitteln aller Lebensmittelunternehmer, somit auch der **Gastronomie, Hotellerie und Gemeinschaftsverpflegung** geregelt.

Ziel der Verordnung:

Jeder Gast soll die Möglichkeit bekommen, zu erfahren welche Allergene in den gewünschten Speisen oder Getränken als Zutat verwendet wurden.

In der LMIV sind 14 „Allergene“ definiert, die als häufigste Auslöser angesehen wurden:

Tabelle: Allergeninformation gemäß Codex-Empfehlung

„Allergeninformation gemäß Codex-Empfehlung“		Stoffe oder Erzeugnisse, die Allergien oder Unverträglichkeiten auslösen (gemäß Anhang II der LMIV)
Kurzbezeichnung	Buchstabencode*	Anm.: Die Ausnahmen sind im Anhang II LMIV ersichtlich und hier mangels Relevanz nicht angeführt.
glutenhaltiges Getreide	A	Glutenhaltiges Getreide , wie Weizen, Roggen, Hafer, Gerste, Dinkel, Grünkern, Khorrosan-Weizen (Kamut ®), Emmer, Einkorn, Urkorn oder Hybridstämme davon, sowie daraus hergestellte Erzeugnisse
Krebstiere	B	Krebstiere und daraus gewonnene Erzeugnisse
Ei	C	Eier von Geflügel und daraus gewonnene Erzeugnisse
Fisch	D	Fische und daraus gewonnene Erzeugnisse
Erdnuss	E	Erdnüsse und daraus gewonnene Erzeugnisse
Soja	F	Sojabohnen und daraus gewonnene Erzeugnisse
Milch oder Laktose	G	Milch von Säugetieren wie Kuh, Schaf, Ziege, Pferd, Esel und daraus gewonnene Erzeugnisse (einschließlich Laktose)
Schalenfrüchte	H	Schalenfrüchte , wie Mandeln, Haselnüsse, Walnüsse, Cashewnüsse (Kaschunüsse), Peccannüsse, Paranüsse, Pistazien, Macadamia- oder Queenslandnüsse sowie daraus gewonnene Erzeugnisse
Sellerie	L	Sellerie und daraus gewonnene Erzeugnisse
Senf	M	Senf und daraus gewonnene Erzeugnisse
Sesam	N	Sesamsamen und daraus gewonnene Erzeugnisse
Sulfite	O	Schwefeldioxid und Sulfite in Konzentrationen von mehr als 10 mg/kg oder 10 mg/l als insgesamt vorhandenes SO ₂ , die für verzehrfertige oder gemäß den Anweisungen des Herstellers in den ursprünglichen Zustand zurückgeföhrte Erzeugnisse zu berechnen sind
Lupinen	P	Lupinen und daraus gewonnene Erzeugnisse
Weichtiere	R	Weichtiere wie z. B. Muscheln, Austern, Schnecken und daraus gewonnene Erzeugnisse

7.1.1 Vorkommen der informationspflichtigen Allergene:

Glutenhaltiges Getreide:

Kann unter anderem enthalten sein in (eine Auswahl):

- Mehlspeisen
- Einbrenn
- Convenienceprodukten
- Backerbsen
- Frischkornbreien
- Desserts
- Schokoladenprodukten

Krebstiere und Weichtiere:

Können unter anderem enthalten sein in (eine Auswahl)

- Surimi
- Sashimi
- Asiatischen Würzpастен
- Convenienceprodukte
- Feinkostsalate

Ei

Kann unter anderem enthalten sein in (eine Auswahl):

- Käse (Lysozym E1105)
- Eilecithin (E322 Lecithin (Ei))
- Produkte mit der Vorsilbe „ovo“

Fisch

Kann unter anderem enthalten sein in (eine Auswahl):

- Anchovipaste
- Convenienceprodukten
- Worcestersauce
- Lachsersatz

Erdnuss und Schalenfrüchte

Können unter anderem enthalten sein in (eine Auswahl):

- Nussmischungen
- Brot und Backwaren
- Pralinen, Schokolade und Schokoladenprodukte
- Marzipan, Persipan, Krokant, Glasuren
- Convenienceprodukten
- Muslimischungen

Soja

Kann unter anderem enthalten sein in (eine Auswahl):

- Miso
- Tofu, Natto, Sufu, Yuba, Tamari, Shoyu, Tempeh
- Brot und Backwaren
- Convenienceprodukten
- Margarine
- TVP (Textured Vegetable Protein = Fleischersatz)
- Sojalecithin (E322 Lecithine (Soja))
- Kaffeeweißer
- Leguminosenmehl

Milch oder Laktose

Kann unter anderem enthalten sein in (eine Auswahl):

- Brot und Backwaren
- Paniermehl
- Panierte Gerichte
- Diverse Süßspeisen
- Kakaofertigmischungen
- Kartoffelprodukte
- Instantgetränke
- Milchersatzprodukte wie Kaffeeweißer oder Sprühschaum
- Convenienceprodukte
- Margarine

Sellerie

Kann unter anderem enthalten sein in (eine Auswahl):

- Suppenwürfel, Fertigsuppen, Fonds
- Gewürzmischungen
- Wurstwaren
- Convenienceprodukte
- Gerichte, die mit Suppen aufgegossen werden (zB Marinaden)
- Kräuterkäse

Senf

Kann unter anderem enthalten sein in (eine Auswahl):

- Dressing
- Marinaden
- Majonäse
- Aufstrichen
- süße und saure Konserven (Mixed Pickles)
- Wurstprodukte
- Fleisch- und Fischgerichte
- Convenienceprodukte

Sesam

Kann unter anderem enthalten sein in (eine Auswahl):

- Gomasio
- Humus
- Backwaren
- Muslimischungen
- Falafel
- Salate

Sulfite

Kann unter anderem enthalten sein in (eine Auswahl):

- Trockenobst
- Getrocknetes Gemüse
- Kartoffelprodukte
- Zubereitungen mit (Wein)Essig oder Wein

Lupine

Kann unter anderem enthalten sein in (eine Auswahl):

- Brot und Backwaren
- Glutenfreien Produkten
- Vegetarischen/veganen Produkten
- Teigwaren
- Aufstrichen
- Fettreduzierten Fleischerzeugnissen
- Milchfreier Eiersatz
- Convenienceprodukten

7.2 Nationale Vorgaben der AllergeninformationsVO und der Leitlinien

Die Lebensmittelinformationsverordnung räumt ein, dass die Mitgliedsstaaten der Union jeweils einzelstaatliche Vorschriften darüber erlassen können, wie die Informationen über allergene Zutaten an den Endverbraucher weiterzugeben sind.

In Österreich wurde dies in der Allergeninformationsverordnung geregelt.

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20008896>

Darin finden sich Regeln zu:

- Informationen bei nicht vorverpackten Lebensmitteln:
 - über allergene Zutaten
 - über Süßungsmittel
- Angaben für Lebensmittel zum unmittelbaren Verkauf in Selbstbedienung
- Handhabung bei Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums.

Angaben zum Allergenmanagement stehen in folgenden Kapiteln:

§ 2 Information über allergene Stoffe

§ 3 Weitergabe der Information

§ 4 Dokumentation

Der Lebensmittelunternehmer (inkl. Gastronomie & GV) hat folgende Pflichten:

- Informationen über allergene Zutaten sind dem Endverbraucher weiterzugeben
- Sie müssen leicht zugänglich sein und unaufgefordert zur Verfügung stehen
- Mündliche Information ist möglich, sofern gut sichtbar darauf hingewiesen wird
- Die mündliche Weitergabe darf nur durch nachweislich geschulten Personen erfolgen.
- Es ist (auch bei mündlicher Weitergabe) eine schriftliche Dokumentation über alle in den Produkten enthaltenen allergenen Zutaten verpflichtend zu führen.

7.2.1 Leitlinien

Für die praktische Umsetzung der AllergeninformationsVO gibt es drei Leitlinien.

- **Leitlinie zur Allergeninformation bei nicht vorverpackten Lebensmitteln („offene Waren“) im Sinne der Allergeninformationsverordnung (Anhang 1, Codexkapitel A5)**
www.verbrauchergesundheit.gv.at/Lebensmittel/buch/codex/A_5_Kennzeichnung_Aufmachung.pdf

Geregelt wird hier: Zuständigkeit und Ausmaß zur Allergeninformation

Es muss in jedem Betrieb eine „allergenbeauftragte Person“ geben, die diese Informationen erstellt. Das können die Unternehmer selbst sein oder eine beauftragte Person.

Informationsgrundlage sind die von Lieferanten zur Verfügung gestellten Informationen. Diese Informationen können sich auf dem Etikett der Ware, der Verpackung oder in den Begleitpapieren, aber auch in zur Verfügung gestellten Datenbanken befinden.

Die Allergeninformation wird aufgrund von Angaben auf den Rohwaren selbst, aus Spezifikationen und/oder aus der Rezeptur erstellt und dokumentiert. Es muss immer eine schriftliche Dokumentation vorliegen, auch wenn die Informationen mündlich an Endkonsumenten weitergegeben werden. Bei Handelsware werden die Allergeninformationen entweder in Excel-Tabellen, Datenbanken, Kassensysteme o.ä. eingespeist, auch eine handschriftlich geführte Aufzeichnung ist möglich. Bei selbst produzierten Waren werden die deklarationspflichtigen, allergenen Zutaten auf Basis der Zutaten(spezifikation) und der Rezeptur ermittelt und schriftlich festgehalten (z.B. in tabellarischer Form).

Bei kurzfristigen Rezepturänderungen, z. B. in Tagesangeboten, muss die interne Information über geänderte allergene Zutaten sichergestellt sein, damit die Weitergabe an Gäste lückenlos erfolgen kann. Auch hier empfiehlt sich eine kurze schriftliche Notiz.

Weitergabe der Allergeninformation schriftlich oder mündlich mit genauer Vorgehensweise

Schriftlich:

Die schriftliche Information kann auf einer Speisekarte, einer Getränkekarte, auf einem Schild am Lebensmittel, auf einem Aufsteller in der Nähe der Speise, z. B. bei einem Buffet, in einem Preisverzeichnis, einem Aushang oder in elektronischer Form, z. B. in der Gemeinschaftsverpflegung, erfolgen. Dafür können auch Abkürzungen oder Symbole verwendet werden. Diese müssen jedoch in unmittelbarer Nähe aufgeschlüsselt werden.

Wenn die Bezeichnung des Lebensmittels allerdings eindeutig auf das Vorhandensein eines der 14 Allergene hinweist oder die Präsentation des Lebensmittels auf das Vorhandensein der Zutat schließen lässt, dann ist die Information nicht erforderlich, z. B. *Senfsauce mit Sesamöl*. Falls aber in der Zubereitung weitere deklarationspflichtige, allergene Zutaten enthalten sind, müssen diese sehr wohl genannt werden.

Das Gesundheitsministerium hat eine Empfehlung zur schriftlichen Allergeninformation bei nicht vorverpackten Lebensmitteln („offene Waren“) herausgegeben. Demnach soll die Allergeninformation (gemäß Codexkapitel A5 Anhang 3) mit den Kurzbezeichnungen (z. B. „glutenhaltiges Getreide“) oder den Buchstabencodes (z.B. „A“) erfolgen.
[https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/Lebensmittel/buch/codex/A_5_Kennzeichnung_Aufmachung.pdf](http://www.verbrauchergesundheit.gv.at/Lebensmittel/buch/codex/A_5_Kennzeichnung_Aufmachung.pdf)

Mündlich:

Die mündliche Allergeninformationen muss auf Basis schriftlicher Dokumentation erfolgen.

Darauf muss deutlich, gut lesbar und an gut sichtbarer Stelle mittels Aushang, Tischaufsteller oder in der Speise-/Getränkekarte hingewiesen werden, sinngemäß „*Unser Verkaufspersonal informiert Sie über allergene Zutaten in unseren Produkten*“.

Dieses Personal muss laut Leitlinie für die Personalschulung dokumentiert geschult werden.

Es kann auch in einem Betrieb gemischte Formen der Information geben, z. B.:

- im Abendrestaurant wird mündlich informiert
- am Frühstücksbuffet schriftlich

Laufende Aktualisierung der Allergeninformation

Allergeninformationen müssen immer aktuell gehalten werden. Dabei muss bei Änderungen im Sortiment, bei Rezepturänderungen, Änderungen von Zutaten in der Produktion die geänderten deklarationspflichtigen, allergenen Zutaten schriftlich festgehalten werden.

Achtung: wenn ein schon immer verwendetes Produkt ein neues Layout hat, kann das auf Änderung der Zusammensetzung hinweisen.

- **Leitlinie Personalschulung Allergeninformation (Anhang 2, Codexkapitel A5)**

https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/Lebensmittel/buch/codex/A_5_Kennzeichnung_Aufmachung.pdf

Geregelt wird hier die Schulung des Personals bei **mündlicher Information** über die deklarationspflichtigen, allergenen Zutaten.

Schulungspflichtige Personen müssen bestimmt werden

Im Betrieb müssen eine oder mehrere Personen geschult werden, die Anfragen im Sinne der Allergeninformationsverordnung behandeln. Diese Informationen müssen während der **gesamten Öffnungszeiten** gegeben werden können.

Die Schulungsthemen müssen auf das jeweilige Aufgabengebiet abgestellt sein.

Sie umfassen folgende Themen:

- Vermittlung der Bedeutung der Allergeninformation
- Grundlagenwissen zum Thema Allergie bzw. Unverträglichkeit und deren Auswirkungen
- Kenntnisse über die Liste der allergenen Stoffe gemäß Anhang II der VO (EU) Nr. 1169/2011 (Lebensmittel-Informationsverordnung – LMIV)
- Kenntnisse über die Durchführung der Allergeninformation im Betrieb und die Art und Weise der Weitergabe an Gäste.

Häufigkeit der Schulung

Bei Neueintritt und bei Änderungen müssen schulungspflichtige Personen geschult werden.

Die Schulungen können durch internes (z. B. Lebensmittelunternehmer) oder externes Personal durchgeführt werden, solange dieses entsprechendes Fachwissen zu den genannten Punkten vermitteln kann (WKO - Schulungsfilm: <https://www.youtube.com/watch?v=dHaNFqax86Q>)

Schulungsnachweise müssen im Betrieb aufliegen. Die Schulungsdokumentation kann analog zur Leitlinie Personalschulung durchgeführt werden.

Vom Gesundheitsministerium gibt es noch FAQs zur AllergeninformationsVO zum Thema Allergen-informationsverordnung für unverpackte Lebensmittel unter folgendem Link:: www.verbrauchergesundheit.gv.at/Lebensmittel/rechtsvorschriften/FAQ/allerg.html

7 . 3 Allergenmanagement im Betrieb

Beim Aufbau des Allergenmanagement ist eine Auseinandersetzung mit den verwendeten Rohstoffen und Produkten unerlässlich.

Die Dokumentation hat **immer** schriftlich zu erfolgen. Zumindest Rohwareninformation und Zutatenlisten mit den deklarationspflichtigen Allergenen müssen dokumentiert werden.

Es muss mindestens eine Person festgelegt werden, die für die Umsetzung der AllergenVO verantwortlich ist. Das erspart Überschneidungen bzw. Ausfälle in den Zuständigkeiten für:

- Dokumentation und Aktualisierung der Lieferanten
- Dokumentation der Anlieferungen
- Rohstoffmanagement
- Rezepturenmanagement
- Dokumentation von Änderungen
- Informationsweitergabe an das Servicepersonals

7.3.1 Dokumentationspflicht Zutaten/Rohwaren

Mindestanforderung ist die Auflistung der deklarationspflichtigen Allergene in den verwendeten Rohwaren. Beispiel für die Dokumentationspflicht der Rohstoffe:

Lieferant	Artikelnummer	Artikelname	Verpackungsart	Menge	Allergene
		Vollmilch	Tetra	1 l	G
		Schlagobers	Tetra	1 l	G
		Butter	Würfel	250g	G
		Mehl W 700	Packerl	1 kg	A
		Spiralnußeln	Sack	5 kg	A, C
		Extrawurst	Stange	2,5 kg	---
		Suppenpulver	Kübel	5 kg	F, L, M
		Tafelsenf	Kübel	5 kg	M
		Flüssigei	Tetra	1 kg	C
		Sojasauce	Flasche	1 l	A, F
		Pizzablock	Stange	2,5 kg	F, L, M

Vorlage unter <http://listeaallergenrohstoffe.allergenfit.at>

Diese Informationen sind über das Produktetikett, Spezifikationen, Lieferantendatenbanken oder auf Warenbegleitpapieren abrufbar und müssen vom Lieferanten zur Verfügung gestellt werden. Er sollte auch auf Änderungen in den Rohwaren aufmerksam machen, trotzdem sollten die Daten auch selbstständig immer wieder stichprobenartig kontrolliert werden.

Achtung: gleiche Produkte unterschiedlicher Hersteller können in den allergenen Zutaten unterschiedlich sein, z. B. Suppenwürfel. Daher immer Lieferanten beim Produkt vermerken.

Ein weiterer Schritt wäre eine Rezeptdatenbank, in der alle Rohwaren mit den deklarationspflichtigen Allergenen hinterlegt sind und diese automatisch in die erstellte Rezeptur übernommen werden. Hier gibt es bereits einige Angebote am Markt.

7.3.2 Dokumentationspflicht Rezeptur

Bei einer „Rezeptur“ müssen als Stückliste zumindest die Zutaten aufgelistet werden, Mengenangaben sind nicht unbedingt notwendig.

Manchmal kann es aber sinnvoll sein, direkt Rezepturen mit Zutaten und Mengenangaben zu versehen. Der Vorteil ist eine Qualitätssicherung der Speisen, gerade wenn verschiedene Personen für die Zubereitung zuständig sind.

Beispiele für die Allergendokumentation in einer Rezeptur

Rezept xy	Lieferant/Bezugsquelle	Gluten	Krebstiere	Eier	Fisch ...
Zutat 1	Großhandel xy	x		x	
Zutat 2	örtlicher Bäcker xy	x			
Zutat 3	Großhandel xy				x
Zutat 4	Bauer xy			x	
Zusammenfassung		x		x	x

7.3.3 Spurenkennzeichnung

Auf vielen Etiketten und Spezifikationen steht der Satz: „Kann Spuren von ... enthalten“ oder „In unserem Betrieb werden auch verarbeitet.“ Dies ist modern, aber nicht hilfreich. Spurenkennzeichnung ist eine freiwillige Angabe und besagt nicht, dass diese Allergene auch tatsächlich im Produkt vorhanden sind. Es wird lediglich aufgezeigt, dass im Vorfeld auch Produkte mit diesen deklarationspflichtigen, allergenen Zutaten auftreten.

Spurenkennzeichnung muss nicht in die Dokumentation von Zutaten und Rezepten aufgenommen werden.

7.3.4 „Frei von“ oder allergenfrei

Bei der Angabe „frei von ...“ muss garantiert werden, dass dies auch so ist, gleichgültig ob durch Zutat oder Kreuzkontakt.

Hier gibt es keine Großzügigkeit! Von „frei von...“ Auslobungen wird dringend abgeraten!

Auch der Begriff „allergenfrei“ ist nicht zulässig. Es gibt weit mehr Allergene, als die anzuführenden vierzehn. Praktisch jedes Eiweiß kann Allergien bei empfindlichen Personen hervorrufen. Der Begriff „allergenfrei“ ist daher irreführend und darf nicht verwendet werden!

7.3.5 Angaben zu glutenfrei und laktosefrei

Zu diesen freiwilligen Angaben gibt es Grenzwerte, die streng geregelt sind. Bei diesen Angaben muss garantiert werden, dass die Vorgaben eingehalten werden:

Glutenfrei bedeutet, dass ein Produkt nicht mehr als 20 mg Gluten pro kg enthalten darf.

Laktosefrei bedeutet, dass ein Produkt maximal 0,1 g Laktose pro 100 g enthalten darf.

Kontaminationen werden mit einem guten Hygienekonzept hintan gehalten.

7.3.6 Praktische Maßnahmen zum Allergenmanagement

Im Allergenmanagement gilt es 2 Aspekte zu unterscheiden:

- Allergenverschleppung (im Zuge des Verarbeitungsprozesses)
- Falsche Information durch unerkannte allergene Zutaten (Unachtsamkeit, Unwissen)

Die falsche Allergeninformation (aufgrund von ungeplanter Zugabe allergener Zutaten) muss mit einem guten Allergenkonzept hintan gehalten werden.

Die Verschleppung ist durch gute Hygienepraxis zu beherrschen. Die EU-HygieneVO sieht dazu die Vermeidung sichtbarer Allergenreste nach der (Zwischen-)Reinigung vor.

Einbindung des Allergenmanagements in das HACCP-Konzept

Hier sind die bekannten Prozessstufen einzuhalten und auf jeder Stufe sind die deklarationspflichtigen Allergene zu identifizieren:

- Wareneingang
- Lagerung
- Produktion
- Ausgabe bzw. Verkauf

Wareneingang:

Die Allergeninformationen müssen bereits bei der Bestellung und dem Einkauf dokumentiert werden. Bei der Warenübernahme hat eine Überprüfung stattzufinden, ob die der angegebenen Allergene tatsächlich in der gelieferten Ware vorhanden sind. Mit dem Lieferanten sollten Ersatzlieferungen bei Engpässen besprochen werden, da es hier häufig zu Allergenwechsel kommt.

Lagerung:

Ersatzprodukte, wie z. B. laktosefreie Milchprodukte oder glutenfreie Produkte, müssen entsprechend gekennzeichnet sein.

Falls Waren umgefüllt werden: in geschlossenen Behältern lagern und auf die richtige Kennzeichnung achten.

Produktion:

Das Um und Auf ist die strikte Einhaltung von Rezepturen.

Rezepturabweichungen **müssen** dokumentiert und weitergegeben werden.

Ersatzprodukte sind auf die deklarationspflichtigen Allergene zu überprüfen.

Ein Problem können vorproduzierte Waren und Restmengen darstellen. Diese müssen einen schriftlichen Hinweis der enthaltenen deklarationspflichtigen Allergene (neben dem Produktionsdatum) am Behälter tragen. Dies ist bei der Weiterverwendung zu beachten.

Gerätschaften und Hilfsmittel sind auch zwischendurch ausreichend zu reinigen, dass keine sichtbaren Allergenreste verbleiben.

Ausgabe bzw. Verkauf:

Hier gilt sicherzustellen, dass die richtige Allergeninformation zum Gast kommt. Entsprechend der Anforderungen muss über alle Speisen informiert werden, die informationspflichtige allergene Zutaten enthalten. Besondere Sorgfalt gilt dabei kurzfristigen Änderungen.

Zusammenfassend:

Verschleppung von Allergenspuren können gerade in der Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung nicht vollkommen verhindert werden. Deshalb wird von einer „frei von“ Bewerbung und Auslobung dringend abgeraten.

Das Hauptaugenmerk liegt auf der richtigen Information über zugesetzte allergene Zutaten.

Jedenfalls zu vermeiden ist eine ungeplante und somit nicht dokumentierte Zugabe von allergenen Zutaten zu Speisen, da diese Information aufgrund der mangelnden Dokumentation dann auch nicht an den Gast weiter gegeben wird. Dies wird als Gesundheitsschädlich beurteilt und lebensmittelrechtlich verfolgt und bestraft.

8 LEBENSMITTELINFORMATION GEMÄSS LMIV – WEITERE ASPEKTE

Abseits der Allergeninformationspflicht hat die Lebensmittelinformationsverordnung noch weitere rechtliche Regelungen, die auch im Bereich der Gastronomie relevant sein können.

8.1 Information über enthaltene Süßungsmittel bei offener Ware

Die österr. AllergeninformationsVO regelt auch diesen Aspekt und sieht vor, dass bei unverpackten Lebensmitteln, die Aspartam enthalten, den Hinweis „Enthält eine Phenylalanylquelle“ anzubringen ist.

Weiters ist bei unverpackten Lebensmitteln, die mehr als 10 % mehrwertige Alkohole als Süßungsmittel enthalten, der Hinweis „Kann bei übermäßigem Verzehr abführend wirken.“ anzubringen. Dies betrifft Polyole wie bspw. Sorbit oder Xylit.

Diese Informationen sind wie folgt zur Verfügung zu stellen:

- deutlich lesbar
- dauerhaft
- an gut sichtbarer Stelle
- auf einem Schild nahe beim Lebensmittel
- Alternativ: im Preisverzeichnis, der Speise-/Getränkekarte oder auf einem Aushang

8.2 Deklaration von vorverpackten Produkten

Die Deklarationspflicht für verpackte Produkte regelt die EU-LebensmittelinformationsVO.

Dies ist in der Gastronomie vor allem dann relevant, wenn Verarbeitungsprodukte (z. B. Konfitüren, Saucen, Pesto, Chutney, Fleischwaren ...) zum Verkauf produziert und vorverpackt angeboten werden.

Nicht „vorverpackt“ und von dieser Kennzeichnungspflicht erfasst sind (siehe auch unten):

- auf Bestellung verpackte Waren (z.B. Pizzaservice)
- Lebensmittel, die zur unmittelbaren Abgabe („verkaufsvorbereitend“) kurzfristig verpackt wurden (z.B. TakeAway-Produkte).

Die LMIV sieht die folgenden Pflichtkennzeichnungselemente vor, die jedenfalls am Etikett des vorverpackten Lebensmittels angegeben werden müssen:

- **Produktbezeichnung**
- **Nennfüllmenge:** in Gramm, Kilogramm, Milliliter, Liter
- **Haltbarkeit** (Mindesthaltbarkeitsdatum oder für mikrobiologisch sensible Produkte ein Verbrauchsdatum): „mindestens haltbar bis“ bzw. „mindestens haltbar bis Ende“ bzw. „zu verbrauchen bis“
- **Lager- bzw. Aufbewahrungshinweis:**
z. B. „gekühlt lagern“, „Vor Wärme und Licht geschützt lagern“, „Trocken lagern“. ACHTUNG: „Kühl lagern“ wird nicht mehr verwendet (wird ersetzt durch „Vor Wärme geschützt lagern“) Lagerhinweis und Wortlaut des MHD müssen beisammen stehen (nebeneinander, untereinander ...)
- **Lager- und Aufbewahrungshinweis nach dem Öffnen:**
Wenn durch Öffnen eine Änderung bei Lagerung / Haltbarkeit eintritt, muss dies angegeben werden:
„Nach dem Öffnen im Kühlschrank gut verschlossen lagern und innerhalb einer Woche verbrauchen“
„Nach dem Öffnen gekühlt lagern und alsbald verbrauchen“ (das bedeutet innerhalb weniger Tage).
- **Name und Anschrift des Lebensmittelunternehmers**
- **Zutatenliste:** Beginnt mit „Zutaten“.
Die Zutaten werden mengenmäßig absteigend sortiert.
Zusammengesetzte Zutaten müssen aufgeschlüsselt werden (in Klammer)
Die Quelle pflanzlicher Fette / Öle wird angegeben (z. B. Pflanzliche Öle (Raps, Sonnenblume)).
Physikalischer Zustand von Zutaten ist anzugeben (zB Erdbeeren gefriergetrocknet, Vollmilchpulver)
Wertbestimmende bzw. hervorgehobene Zutaten (Worte, Abbildungen) sind prozentuell anzugeben.
Die 14 kennzeichnungspflichtigen Allergene sind in der Zutatenliste optisch hervorzuheben. Dies muss sich vom Wort „Zutaten“ abheben – zB durch **Fettdruck**, GROSSBUCHSTABEN, Unterstreichen.
- **Alkoholgehaltangabe bei Getränken mit mehr als 1,2 % vol. Alkohol**
z. B. „Alkohol: % vol.“ od. „Alk.: % vol“. Die Angabe des Alkoholgehalts muss ebenfalls im gleichen Sichtfeld erfolgen wie die Sachbezeichnung und die Nennfüllmenge.
- **Gebrauchsanweisung** bei Produkten die vor dem Verzehr noch einer Zubereitung bedürfen (z. B. Fertiggerichte, Trockenprodukte ...) – die Beschreibung muss mit Wort und Zahl erfolgen, Piktogramme sind freiwillig ZUSÄTZLICH möglich – ausschließlich Piktogramme sind nicht LMIV konform!
- **Herkunftsangaben**, wo diese gesetzlich vorgeschrieben sind (z. B. bei Frischfleisch, Honig ...!)
- **„Unter Schutzatmosphäre verpackt“** bei Produkten unter Schutzgas.
- **Nährwertdeklaration** gemäß New 7 – in Tabellenform; pro 100g (zusätzlich pro Portion möglich). Es gibt zahlreiche Ausnahmen von der Pflicht - unter anderem für kleine lokale Produzent_innen, die ihre Produkte nur lokal und in kleinen Mengen abgeben, typisch für Gastronomiebetriebe.
- **Datum des Einfrierens:** mit dem Wortlaut „eingefroren am:“ mit Tag, Monat und Jahresangabe.
Ist nur erforderlich für Fleisch, Fleischzubereitungen und unverarbeitete Fischereierzeugnisse.
Werden derartige Produkte mehrfach eingefroren, ist das Datum des ersten Einfrierens anzugeben.
- **Hinweis „aufgetaut“:** wenn das Lebensmittel als solches aufgetaut verkauft wird.
- **Formprodukte:** Fleischerzeugnisse u. -zubereitungen und Fischereierzeugnisse, die den Anschein erwecken könnten, dass es sich um ein gewachsenes Stück Fleisch oder Fisch handelt, die jedoch tatsächlich aus verschiedenen Stücken bestehen: Der Hinweis „aus Fleischstücken zusammengefügt“ bzw. „aus Fischstücken zusammengefügt“ muss bei der Sachbezeichnung ergänzt werden.
- **Imitate:** z.B. bei Fleischersatzprodukten mit Sojaeiweiß – Hinweis auf ersetzende Zutat direkt bei der Produktbezeichnung

Diese Pflichtelemente müssen in einer gewissen **Mindestschriftgröße** angebracht werden. Hier legt die Verordnung fest, dass eine Schriftart gewählt werden muss, bei der der kleinste Buchstabe („x-Höhe“) mindestens 1,2 mm groß ist. Bei Packungen, deren größte Oberfläche weniger als 80cm² ausmacht beträgt die mindeste x-Höhe 0,9 mm.

Auch erwähnenswert ist die **Sichtfeldregelung** der LMIV. Diese besagt, dass die rechtlich korrekte Produktbezeichnung und die Nennfüllmenge sowie der Alkoholgehalt bei alkoholischen Getränken auf der gleichen Packungsseite (im gleichen Sichtfeld) aufgedruckt werden müssen. Bei runden Gebinden (Gläsern) gilt die halbe Mantelfläche (also die halbe Glasfläche) als ein Sichtfeld.

Ausnahmen von der LMIV-Kennzeichnungspflicht bestehen für:

- **Lebensmittel, die auf Wunsch des Käufers verpackt werden:**
Beispiel: Ein Gast nimmt ein Stück Torte mit nach Hause. Dieses wird bestellt und verpackt – hier braucht es keine Deklaration, nur eine Allergeninformation (mündlich oder schriftlich) ist gemäß LMIV verpflichtend.
BEACHTE: dies gilt auch für Zustellpizza!
- **Lebensmittel die verkaufsvorbereitend verpackt werden** und auf Anfrage / in Bedienung abgegeben werden. Hier gilt die 2-Tages Regel – das Produkt darf am Produktionstag verpackt werden und am Folgetag noch verkauft werden.
Beispiel: Ein Kuchen wird heute gebacken und foliert. Dieser Kuchen kann heute oder morgen in Bedienung verkauft werden – dann gilt er als „verkaufsvorbereitend verpackt“ und benötigt keine LMIV-Volldeklaration, da er eben nicht als „vorverpacktes Lebensmittel gilt. Lediglich eine Allergeninformation ist erforderlich.
ACHTUNG: Anders verhält es sich, wenn das Produkt in Selbstbedienung verkauft wird – dieses braucht alle LMIV-Pflichtangaben ausgenommen der Nährwertdeklaration, Herkunftsangabe und Gebrauchsanweisung.

Jetzt sollten Sie folgende Fragen beantworten können:

- Welche deklarationspflichtigen Allergene gibt es?
- In welcher Verordnung sind diese geregelt?
- Was bedeutet: Allergeninformation gemäß Codex-Empfehlung?
- Welche nationalen Vorgaben und Leitlinien sind relevant?
- Was muss eine schriftliche Dokumentation beinhalten?
- Was muss bei der schriftlichen Weitergabe beachtet werden?
- Was muss bei einer mündlichen Weitergabe beachtet werden?
- Was ist die Mindestanforderung an ein Allergenmanagement im Betrieb?
- Welche Stufen unterliegen dem Allergenmanagement?
- Welche Informationen braucht es für enthaltene Süßungsmittel in offenen Lebensmitteln?
- Wie sehen die Deklarationsvorgaben für vorverpackte Lebensmittel aus? Was muss alles aufs Etikett?
- Welche Ausnahmen gibt es – wie verhält es sich mit verkaufsvorbereitend verpackten Produkten?

9 LEBENSMITTELKONTROLLE

In Österreich ist der Bereich der Lebensmittelkontrolle ergänzend zum EU-Recht auch im Lebensmittelsicherheits- und -verbraucherschutzgesetz geregelt.

Eine Übersicht über den Aufbau und Ablauf der Lebensmittelkontrolle in Österreich ist dem Anhang 10.15 dieses Dokuments zu entnehmen.

9.1 Kontrollpläne

Als Grundlage der Lebensmittelkontrolle dient ein mehrjähriger integrierter Kontrollplan, der vom Gesundheitsministerium erstellt wird. Hier werden die Schwerpunkte der amtlichen Lebensmittelkontrolle festgelegt. Darüber hinaus wird jährlich ein Revisions- und Probenplan erstellt, für dessen Durchführung im jeweiligen Bundesland die Landeshauptleute verantwortlich sind.

9.2 Durchführung der Lebensmittelkontrollen

Konkret werden die Betriebe von dafür verantwortlichen Lebensmittelaufsichtsorganen kontrolliert. Im Zuge der betrieblichen Kontrollen werden auch Proben entnommen. Die Kontrollen erfolgen entweder routinemäßig oder aufgrund eines konkreten Verdachts.

Die Kontrollen finden in der Regel unangekündigt während der Betriebszeiten statt. Die Aufsichtsorgane haben eine Ausweiskunde mit sich zu führen und diese auf Verlangen vorzuweisen. Die Kontrolltätigkeit erfolgt im Rahmen eines nach den Grundsätzen des Qualitätsmanagementsystems festgelegten Verfahrens. Im Rahmen der Kontrolle werden unter anderem die Betriebshygiene, die Einhaltung der guten Hygienepraxis, die Eigenkontrollmaßnahmen sowie die baulichen Gegebenheiten kontrolliert. Weiters können auch Proben gezogen werden.

Die Kontrollorgane sind befugt:

- Grundstücke, Gebäude und Transportmittel zu betreten
- Auskünfte zu verlangen und Personen zu befragen
- Geschäftsunterlagen auf Schrift- und Datenträgern einzusehen und gegebenenfalls davon Kopien oder Ausdrucke anzufertigen oder anfertigen zu lassen
- Proben zu entnehmen
- Hilfestellung bei der Untersuchungen und der Kontrolle zu verlangen, ohne jedoch den Geschäftsbetrieb unverhältnismäßig zu stören.

Die Lebensmittelunternehmen sind verpflichtet:

- ...Kontrollvorgänge zu dulden. Die Durchführung einer Kontrolle kann erzwungen werden, wenn deren Duldung verweigert wird. In diesem Fall können die Kontrollorgane die Organe des Sicherheitsdienstes zur Unterstützung beziehen.
- ... die Aufsichtsorgane in Ausübung der Aufgaben bestmöglich zu unterstützen, ihnen Personen, die mit dem Unternehmen vertraut sind, beizustellen und ihnen den verantwortlichen Beauftragten namhaft zu machen,
- ... die Einsichtnahme der für die Kontrolle und Zwecke der Rückverfolgbarkeit maßgeblichen Unterlagen, insbesondere Geschäftsaufzeichnungen, Lieferscheine und Rechnungen, auf Schrift und Datenträger zu ermöglichen;

- ... falls dies nicht möglich ist, müssen die Unterlagen binnen angemessener Frist nachgereicht werden. Auf Verlangen sind Abschriften oder Ausdrucke unentgeltlich anzufertigen;
- ... auf Verlangen den Aufsichtsorganen die erforderlichen Auskünfte, insbesondere über Herstellung, Bearbeitung, Herkunft und Abnehmer von Waren sowie über alle Betriebe des Unternehmens einschließlich Transportmittel, zu erteilen oder, falls dies nicht möglich ist, binnen einer vom Aufsichtsorgan zu setzenden Frist nachzureichen.

Über jede amtliche Kontrolle ist vom Kontrollorgan ein Bericht zu erstellen. Bei Beanstandung ist dem Unternehmen eine Ausfertigung des Berichtes zur Verfügung zu stellen.

9.3 Probennahme

Die Aufsichtsorgane können Proben von Waren einschließlich ihrer Werbemittel, Etiketten und Verpackungen entnehmen.

Die Probe wird – wenn dies möglich ist – in drei gleiche Teile geteilt und amtlich verschlossen (verplombt). Eine Probe verbleibt als Gegenprobe beim Unternehmen.

Die Proben werden in der jeweils zuständigen Lebensmitteluntersuchungsanstalt bzw. Instituten für Lebensmittelsicherheit der AGES untersucht und begutachtet. Die Ergebnisse werden der zuständigen Behörde im Anschluss übermittelt.

Erfolgt keine Beanstandung ist das Verfahren somit beendet. Erfolgt eine Beanstandung, kommt es in der überwiegenden Anzahl der Fälle zu einer Verwaltungsstrafe (z.B. wegen eines Kennzeichnungsverstoßes) und zur Setzung einer amtlichen Maßnahme, um den Mangel abzustellen.

Ergibt das Untersuchungsergebnis, dass ein gesundheitsschädliches Produkt vorliegt, ist das Lebensmittelunternehmen dafür verantwortlich, dieses schnellstmöglich aus dem Verkehr zu ziehen (rückzurufen). Leitet das Unternehmen die entsprechend angeordneten Maßnahmen nicht ein, kann das Lebensmittelaufsichtsorgan auch eine vorläufige Beschlagnahme oder einen Rückruf von Amts wegen über die Medien einleiten.

9.4 Strafbestimmungen

Bei Verstößen gegen lebensmittelrechtliche Bestimmungen des LMSVG (zum Beispiel Verfälschung, irreführende Angaben) können Verwaltungsstrafen bis zu € 35.000 (im Wiederholungsfall bis zu € 70.000) verhängt werden.

In der Praxis liegen die Verwaltungsstrafen je nach Thema im Bereich von einigen hundert Euro, zuzüglich der AGES-Gebühren und Untersuchungskosten.

Gegen Strafverfügungen kann bei der ausstellenden Behörde ein Einspruch eingebracht werden, gegen Strafbescheide eine Beschwerde, die zur Verhandlung vor dem Landesverwaltungsgericht führt.

9.5 Kostenpflichtige Nachkontrollen

Müssen von der Behörde zusätzliche Kontrollen zur Abstellung eines wahrgenommenen Mangels durchgeführt werden (z. B. Probenziehung, Nachschau) so hat das Unternehmen die dafür angefallenen Kosten zu tragen.

Jetzt sollten Sie folgende Fragen beantworten können:

- Wie läuft eine Lebensmittelkontrolle ab?
- Welche Rechte und Pflichten hat das Kontrollorgan und welche Rechte und Pflichten haben die Lebensmittelunternehmer_innen?
- Wie läuft eine Probenziehung ab?
- Wie sieht der Strafrahmen aus?

10 ANHANG

10.1 Schriftliche Belehrung laut Leitlinie zur Sicherung der gesundheitlichen Anforderungen an Personen beim Umgang mit Lebensmitteln

Fa.

(Firmenwortlaut) (Adresse)

**Die beehrte Person,
(Name, Geburtsdatum)**

1. Meldung an die vorgesetzte Person

Sie müssen dem/der Unternehmer/in oder seiner/seinem Beauftragten unverzüglich melden, falls:

1.a Sie folgende Anzeichen einer Krankheit an sich bemerken oder bemerkt haben:

- Durchfall (gegebenenfalls mit Übelkeit, Erbrechen, Fieber oder Bauchkrämpfen - Verdacht auf bakterielle oder virale Lebensmittelvergiftung);
- Erbrechen und/oder Durchfall (Hinweis auf Noroviren – Gastroenteritis);
- hohes Fieber mit starken Bauch- oder Gelenksschmerzen, wobei nach mehreren Tagen Verstopfung bzw. „erbsbreiartige“ Durchfälle auftreten (Verdacht auf Typhus oder Paratyphus);
- „reiswasserartige“ Durchfälle (leicht getrübte, nahezu farblose Flüssigkeit mit kleinen Schleimflocken) mit hohem Flüssigkeitsverlust (Verdacht auf Cholera);
- Gelbfärbung der Augen und/oder der Haut mit Schwäche und Appetitlosigkeit (Verdacht auf Hepatitis A oder E);
- infizierte Wunden oder offene Stellen bei Hauterkrankungen (gerötet, schmierig belegt, nässend oder geschwollen);

1.b eine ärztliche Diagnose oder ein Laborergebnis über die Ausscheidung folgender Krankheitserreger vorliegt, auch wenn Krankheitssymptome fehlen:

- *Campylobacter*
- *Enteroviren*
- Erreger der Amöbenruhr
- *Escherichia coli*, toxinbildend
- Hepatitis A oder E Viren
- *Listeria monocytogenes*
- Noroviren
- Rotaviren
- Salmonellen
- Shigellen
- *Staphylococcus aureus*, toxinbildend
- *Vibrio cholerae* oder *parahaemolyticus*
- Yersinen, pathogene

Hinweis: auch nach Abklingen der Krankheitsscheinungen können bestimmte Krankheitserreger ausgeschieden werden.

Die Meldung ist erforderlich, da die oben angeführten Krankheitserreger auf Lebensmittel übertragen werden können und in weiterer Folge Erkrankungen bei Verbraucher/innen verursachen können.

2. Erklärung der belehrten Person

Ich erkläre, dass ich im Falle einer Erkrankung mit Symptomen wie in Punkt 1a beschrieben oder bei ärztlicher Diagnosestellung gemäß Punkt 1b meine/n Vorgesetzte/n, meinen/meiner Dienstgeber/in hierüber unverzüglich informiere.

Datum

Unterschrift

Eine Kopie dieser Belehrung inklusive der Leitlinie zur Sicherung der gesundheitlichen Anforderung an Personen im Umgang mit Lebensmittel ergeht an die Arbeitnehmerin/den Arbeitnehmer.

10.2 Merkblatt Persönliche Hygiene

UNMITTELBAR VOR ARBEITS-BEGINN



- Händewaschen, einschließlich Unterarme

NACH WC-BENUTZUNG

NACH DEM ANFASSEN VER-SCHMUTZTER GEGENSTÄNDE

- Flüssigseife aus Spendern verwenden, wenn erforderlich desinfizieren

- Papierhandtücher aus Spendern

KÖRPER- UND HAARPFLEGE



- Tägliche gründliche Reinigung des gesamten Körpers
- Kopf- und Barthaare sauber halten und pflegen
- Fingernägel sauber halten

ERKRANKUNGEN



- (*Durchfall, Erbrechen, Wunden, Hauterkrankungen etc.*) sofort dem Vorgesetzten melden
- offene Wunden durch wasserdichten Verband ab-decken

ARBEITSKLEIDUNG



- regelmäßig, jedoch auf jeden Fall nach Verschmutzung wechseln
- Schuhe sauber halten

PERSÖNLICHE SAUBERKEIT – DER SCHLÜSSEL ZUR HYGIENE

10.3 Merkblatt Persönliche Hygiene bei Be- und Verarbeiten von Lebensmitteln

PERSÖNLICHE SAUBERKEIT



- Verschmutzte Hände nur beim dafür vorgesehenen Handwaschbecken reinigen
- Nach WC-Benützung und nach Hantieren mit Müll Hände gründlich reinigen
- Fingernägel kurz und sauber halten
- Kopfbedeckung/Haarschutz tragen
- Saubere Arbeitskleidung/
Arbeitsschuhe/gegebenenfalls Schutzkleidung verwenden

HYGIENISCH-SICHERE ARBEITSWEISE

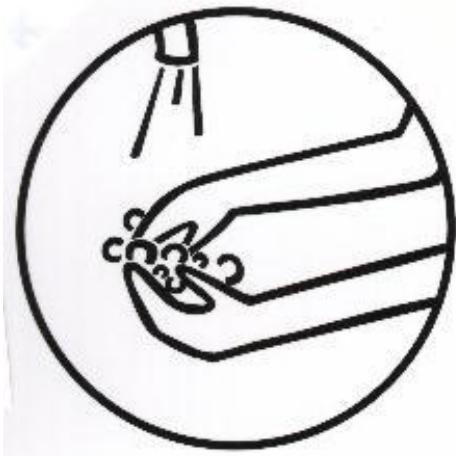


- Nicht auf Lebensmittel husten oder niesen
- Wunden an Händen oder Unterarmen durch wasserdichten Verband abdecken
- Nicht rauchen
- Keine Mahlzeiten einnehmen
- Abnehmbaren Schmuck und Armbanduhr ablegen
- Arbeitsplatz/Geräte/
Arbeitsflächen/Laden und Regale sauber halten
- Unsaubere Rohwaren nicht mit Fertigwaren in Berührung bringen
- Nicht mehr benötigte Rohwaren und Fertigprodukte rasch richtig lagern
- Reinigungs- und Desinfektionsmittel gekennzeichnet und von Lebensmitteln getrennt aufbewahren

10.4 Merkblatt Verhalten auf dem WC



- Keine unnötige Arbeitskleidung auf die Toilette mitnehmen
- Toilette sauber halten
- Klobürste benützen
- Fehlende Seife, Klopapier, Papierhandtücher ... oder Gebrechen sofort melden



- Falls mechanische Armaturen vorhanden, diese nach Händewaschen nur mit Papierhandtuch betätigen
- Händewaschen bis zum Ellbogen, Flüssigseife verwenden, wenn erforderlich desinfizieren

VOR VERLASSEN DER TOILETTE – HÄNDE WASCHEN

10.5 Merkblatt Schädlingsbekämpfung

- **Schädlingsbefall sofort melden**
- **Beim Auftreten von Schädlingen folgende Maßnahmen ergreifen:**
umfassende Reinigung

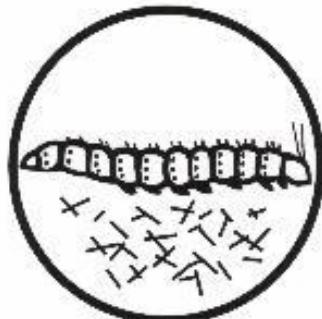
und

Einsatz von geeigneten lebensmitteltauglichen Bekämpfungsmitteln (durch befugte Schädlingsbekämpfer oder in Eigenregie – Anleitung und Sicherheitsmaßnahmen beachten!)

und

abschließende sowie wiederkehrende Kontrolle

- **Durch Schädlinge verdorbene Lebensmittel sofort entfernen und entsorgen**
- **Schädlingsbekämpfungsmittel deutlich kennzeichnen und von Lebensmitteln getrennt lagern**
- **Schädlingszugangsmöglichkeiten verschließen**
- **Tiere (Hunde, Katzen, Vögel und dgl.) fernhalten**



10.6 Schädlingsmonitoringplan

WO (Räume oder Bereiche)	WOMIT (z. B. Anzahl der Fal- len) für			WIE OFT kontrollieren	WELCHE MAßNAHMEN	WER Verantwortliche(r)
	Flug- Insekten (welche)	Kriech- Insekten (welche)	Mäuse	Ratten		

10.7 Schädlingsmonitoring – 3 Monats-Dokumentation

WO (Räume oder Bereiche)	WOMIT (z. B. An- zahl der Fallen) für			BEFALL	WELCHE MASSNAH- MEN	WER (durchgeführt von)
	Flug- Insekten (welche)	Kriech- Insekten (welche)	Mäuse	Ratten		

10.8 Merkblatt Wareneingang und Lagerhaltung

Merkblatt - Leitlinien Nr. 6

LAGER

WAREN-EINGANG



- Auf hygienisch einwandfreien Zustand von Paletten und Transportbehältnisse achten
- Waren vor dem Einlagern auf Verderb oder Beschädigung kontrollieren
- Mindesthaltbarkeitsdatum und Lagerbedingungen beachten
- Abgelaufene, verdorbene Ware zurückweisen und melden

LAGERUNG



- Räume, Regale und Abstellflächen sauber und in Ordnung halten, Wandabstände einhalten
- Geöffnete Packungen wieder verschließen
- Leeres Verpackungsmaterial und Abfälle entfernen
- Offene Lebensmittel nicht am Boden lagern!
- Auftreten von Schädlingen (Motten, Geispinte, Eigelege, Schaben, Mäuse, Ratten und dgl.) sofort melden
- Reinigungs- und Desinfektionsmittel getrennt und verwechslungssicher lagern

WAREN-ENTNAHME

- Waren vor der Entnahme kontrollieren
- Länger lagernde Ware zuerst verwenden (first in - first out)
- Verdorbene Ware aussortieren, deutlich kennzeichnen und sofort melden

REINIGUNGSINTERVALLE UND ZUSTAND DER WARE BEACHTEN

10.9 Merkblatt Kühleinrichtungen

Merkblatt - Leitlinien Nr. 7

KÜHLEINRICHTUNGEN UND KÜHLRÄUME

- Soll - Temperatur beachten
- Störung sofort melden
- Kühlraum sauber halten
- Türen zu den Kühlräumen und Kühlgeräten nicht unnötig offen lassen
- Vorratsgefäß abdecken
- Lebensmittel vor Weiterverwendung oder Verkauf kontrollieren
- Verdorbene oder abgelaufene Ware aussortieren, kennzeichnen und sofort melden
- Länger lagernde Ware zuerst verwenden (first in - first out)



REINIGUNGS- UND ABTAUINTERVALLE UND TEMPERATUREN BEACHTEN

10.10 Checkliste Be- und Verarbeitungsraum / Küche – baulicher Check

mindestens jährlich auszufüllen	ok	Mangel	Mangelbehebung		
		ja, welcher?	Frist für Behebung	behoben am	Unterschrift (Durchführung)
Boden, Wände:					
saunder					
leicht reinigbar, abriebfest, wasserundurchlässig, Wasser abstoßend,					
nicht schadhaft					
keine Schimmelbildung					
Wände glatt bis zu angemessener Höhe (= Höhe bei der bei normalem Arbeitsablauf eine Verschmutzung zu erwarten ist).					
Gully:					
saunder					
nicht schadhaft					
nicht ausgetrocknet					

mindestens jährlich auszufüllen	ok	Mangel	Mangelbehebung		
		ja, welcher?	Frist für Behebung	behoben am	Unterschrift (Durchführung)
Fenster:					
sauber (z.B. Rahmen, Dichtung, Griffe)					
nicht schadhaft (z.B. Lack blättert ab, Scheibe gebrochen, schließt nicht)					
Insektenfänger (vor geöffneten Fenstern)					
Türen:					
sauber (z.B. Türschnallen)					
nicht schadhaft (z.B. Lack blättert ab, schließt nicht)					
Oberflächen glatt und wasserabstoßend					

mindestens jährlich auszufüllen	ok	Mangel	Mangelbehebung		
		ja, welcher?	Frist für Behebung	behoben am	Unterschrift (Durchführung)
<u>Decke:</u>					
sauber (z.B. Spinnweben, Gespinste)					
nicht schadhaft					
Verputz bzw. Farbe blättert nicht ab					
keine Schimmelbildung					
keine Kondensation					
<u>Beleuchtungskörper:</u>					
ausreichend					
nicht schadhaft (z.B. Leuchtmittel, Abdeckung)					

mindestens jährlich auszufüllen	ok	Mangel	Mangelbehebung		
		ja, welcher?	Frist für Behebung	behoben am	Unterschrift (Durchführung)
<u>Leitungen/Trassen/Armaturen/Schalter:</u>					
sauber					
nicht schadhaft (z.B. rostig, nicht mehr in Funktion)					
<u>Lüftungen, Lüftungsgitter und - filter:</u>					
sauber					
nicht schadhaft (z.B. Funktionskontrolle, Rost)					
leicht zu warten und zu reinigen					
<u>Schränke, Regale, Vitrinen, Stellagen, Wagenl:</u>					
sauber (z.B. Räder, Fächer)					
nicht schadhaft (z.B. Rost)					

mindestens jährlich auszufüllen	ok	Mangel	Mangelbehebung		
		ja, welcher?	Frist für Behebung	behoben am	Unterschrift (Durchführung)
Arbeitstische:					
sauber (z.B. auch Umleimer, Unterseite, Laden)					
leicht reinigbar					
nicht schadhaft (z.B. Rost)					
Kühl- od. TK-Möbel:					
sauber					
nicht schadhaft (z.B. Rost)					
funktionstüchtig (z.B. nicht stark vereist)					
Temperaturüberwachung (fix oder mobil): funktionstüchtig					
Linie der maximalen Befüllung					

mindestens jährlich auszufüllen	ok	Mangel	Mangelbehebung		
		ja, welcher?	Frist für Behebung	behoben am	Unterschrift (Durchführung)
Maschinen, Geräte:					
sauber (z.B. Schalter, Armaturen, Stecker)					
nicht schadhaft (z.B. abblätternder Lack, Rost, Funktionskontrolle)					
Werkzeuge:					
sauber					
nicht schadhaft (z.B. gesprungene Griffe, Rost)					
Transportmittel (Gebinde):					
sauber					
nicht schadhaft (z.B. ausgebrochen)					

mindestens jährlich auszufüllen	ok	Mangel	Mangelbehebung		
		ja, welcher?	Frist für Behebung	behoben am	Unterschrift (Durchführung)
Waschbecken:					
Kalt- und Warmwasserzufuhr					
Mittel zum Händewaschen					
Mittel zum hygienischen Händetrocknen (Papierhandtücher, Endlosrolle oder Warmlufttrockner)					
Abfallbehälter:					
sauber					
ordnungsgemäß (z.B. regelmäßige Entleerung)					

mindestens jährlich auszufüllen	ok	Mangel	Mangelbehebung		
		ja, welcher?	Frist für Behebung	behoben am	Unterschrift (Durchführung)
Abwäsche / Geschirrspüler (wenn vorhanden):					
sauber					
nicht schadhaft (z.B. zu geringe Temperaturen, Funktionskontrolle)					

Hygienecheck durchgeführt am:

durch:

CHECKLISTE E: PERSONAL-, SANITÄR- UND SONSTIGE NEBENRÄUME

mindestens jährlich auszufüllen	ok	Mangel	Mangelbehebung		
		ja, welcher?	Frist für Behebung	behoben am	Unterschrift (Durchführung)
<u>Boden, Wände, Decke:</u>					
sauber					
leicht reinigbar					
nicht schadhaft					
keine Schimmelbildung					
<u>Fenster (falls vorhanden):</u>					
sauber					
nicht schadhaft (z.B. Scheibe gebrochen)					
Insektenfilter (vor geöffneten Fenstern)					
<u>Türen</u>					
leicht reinigbar					

mindestens jährlich auszufüllen	ok	Mangel	Mangelbehebung		
		ja, welcher?	Frist für Behebung	behoben am	Unterschrift (Durchführung)
<u>Toilette:</u>					
kein direkter Zugang zu Räumen, in denen mit LM umgegangen wird					
Kleiderhaken für Arbeitskleidung					
Belüftung: nach außen					
<u>Handwaschbecken:</u>					
Kalt- und Warmwasserzufuhr					
Mittel zum Händewaschen					
Mittel zum hygienischen Händetrocknen (Papierhandtücher, Endlosrolle oder Warmlufttrockner)					
Mittel zum Desinfizieren oder desinfizierendes Handwaschmittel (Kombimittel)**					

mindestens jährlich auszufüllen	ok	Mangel	Mangelbehebung		
		ja, welcher?	Frist für Behebung	behoben am	Unterschrift (Durchführung)
<u>Abfallbehälter:</u>					
leicht zu reinigen					
nicht schadhaft					
<u>Aufbewahrung Arbeitskleidung</u>					
Umkleidraum: vorhanden ***					
Aufbewahrung von Kleidung erfolgt so, dass eine negative Beeinflussung von Arbeitskleidung hintangehalten wird					

mindestens jährlich auszufüllen	ok	Mangel	Mangelbehebung		
		ja, welcher?	Frist für Behebung	behoben am	Unterschrift (Durchführung)
<u>Lagerung von Umhüllungs- und Verpackungsmaterial (kein eigener Raum erforderlich):</u>					
Lagerung hygienisch einwandfrei					
keine nachteilige Beeinflussung von LM					
<u>Regale, Stellagen:</u>					
sauber (z.B. Räder, Fächer)					
nicht schadhaft (z.B. Rost)					
<u>Beleuchtung:</u>					
Beleuchtung ausreichend					

mindestens jährlich auszufüllen	ok	Mangel	Mangelbehebung		
		ja, welcher?	Frist für Behebung	behoben am	Unterschrift (Durchführung)
<u>Lagerung von Reinigungs- und Desinfektions-Mitteln:</u>					
(kein eigener Lagerraum erforderlich, wenn diese Mittel abgegrenzt gelagert werden und keine Verwechslung mit LM möglich ist)					
abgegrenzte Lagerung					
Verwechslung mit LM nicht möglich					

Hygienecheck durchgeführt am:

durch:

10.11 Merkblatt Verhalten beim Be- und Verarbeiten von Lebensmitteln

Merkblatt - Leitlinien Nr. 2

VERHALTEN BEIM BE- UND VERARBEITEN VON LEBENSMITTELN

PERSÖNLICHE SAUBERKEIT



- Verschmutzte Hände nur beim dafür vorgesehenen Handwaschbecken reinigen
- Nach WC-Benützung und nach Hantieren mit Müll Hände gründlich reinigen
- Fingernägel kurz und sauber halten
- Kopfbedeckung/Haarschutz tragen
- Saubere Arbeitskleidung/
Arbeitsschuhe/gegebenenfalls Schutzkleidung verwenden

HYGIENISCH - SICHERE ARBEITSWEISE



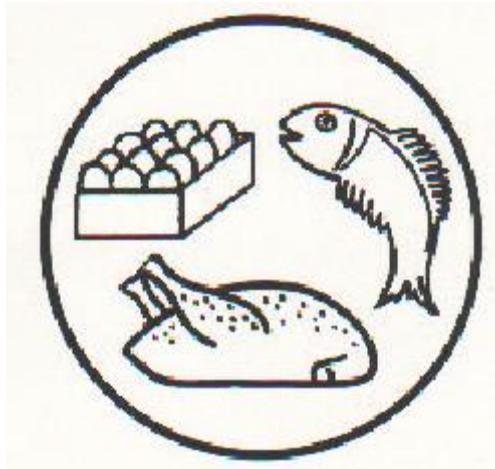
- Nicht auf Lebensmittel husten oder niesen
- Wunden an Händen oder Unterarmen durch wasserdichten Verband abdecken
- Nicht rauchen
- Keine Mahlzeiten einnehmen
- Abnehmbaren Schmuck und Armbanduhr ablegen
- Arbeitsplatz/Geräte/
Arbeitsflächen/Laden und Regale sauber halten
- Unsaubere Rohwaren nicht mit Fertigwaren in Berührung bringen
- Nicht mehr benötigte Rohwaren und Fertigprodukte rasch richtig lagern
- Reinigungs- und Desinfektionsmittel gekennzeichnet und von Lebensmitteln getrennt lagern

SAUBERKEIT - VORAUSSETZUNG FÜR QUALITÄT

10.12 Merkblatt Sensible Lebensmittel

Rohes Fleisch, Geflügel, Fisch, Meeresfrüchte, Eier und nicht gereinigtes Gemüse kommen mit fertigen Speisen **nicht in Berührung**.

DAHER:



- Arbeitsplatz, Geräte und Geschirr nach Bearbeitung der Rohware reinigen, bei rohem Geflügel und rohen Eiern jedenfalls auch desinfizieren.
- Tiefgekühltes Geflügel, Fleisch, Fisch und Meeresfrüchte im Kühlschrank auftauen. Allfälligen Auftausaaft vollständig im Gefäß auffangen, dieses gut reinigen und desinfizieren.
- Sensible Lebensmittel im Tiefkühl- bzw. Kühlschrank verpackt oder abgedeckt lagern.
- Eier grundsätzlich durcherhitzen, nur ganze frische Eier bzw. möglichst pasteurisierte Eiprodukte oder Trockeneiprodukte verwenden!



- Eierschalen, Verpackungsmaterial und Abfälle von rohen Lebensmitteln sofort in Behältern sammeln und zumindest nach Arbeitsschluss entfernen.

KREUZKONTAMINATION VERMEIDEN

10.13 Reinigungs- und Desinfektionsplan

REINIGUNGS- UND DESINFEKTIONSPLAN

WAS (Raum/Gerät)	WIE OFT (Rhythmus)	WIE (Methode)	WOMIT (Reini- gungsmittel, Ty- pe, ev. Dosierung)	WER Verantwor- tliche(r) bzw. Stellvertreter
		<input type="checkbox"/> Vorreinigen <input type="checkbox"/> Hauptreinigen <input type="checkbox"/> Desinfizieren <input type="checkbox"/> Nachspülen <input type="checkbox"/> Trocknen		
		<input type="checkbox"/> Vorreinigen <input type="checkbox"/> Hauptreinigen <input type="checkbox"/> Desinfizieren <input type="checkbox"/> Nachspülen <input type="checkbox"/> Trocknen		
		<input type="checkbox"/> Vorreinigen <input type="checkbox"/> Hauptreinigen <input type="checkbox"/> Desinfizieren <input type="checkbox"/> Nachspülen <input type="checkbox"/> Trocknen		
		<input type="checkbox"/> Vorreinigen <input type="checkbox"/> Hauptreinigen <input type="checkbox"/> Desinfizieren <input type="checkbox"/> Nachspülen <input type="checkbox"/> Trocknen		
		<input type="checkbox"/> Vorreinigen <input type="checkbox"/> Hauptreinigen <input type="checkbox"/> Desinfizieren <input type="checkbox"/> Nachspülen <input type="checkbox"/> Trocknen		
		<input type="checkbox"/> Vorreinigen <input type="checkbox"/> Hauptreinigen <input type="checkbox"/> Desinfizieren <input type="checkbox"/> Nachspülen <input type="checkbox"/> Trocknen		
		<input type="checkbox"/> Vorreinigen <input type="checkbox"/> Hauptreinigen <input type="checkbox"/> Desinfizieren <input type="checkbox"/> Nachspülen <input type="checkbox"/> Trocknen		

10.14 Schulungsaufzeichnung

Dokumentation durchgeführte Schulung

Betriebsbereich: _____

Thema/Art der Schulung: _____

Datum/Uhrzeit: _____

Vortragender: _____

Inhaltlicher Schwerpunkt (wenn möglich Unterlagen beilegen):

Dauer der Schulung:

Teilnehmer:

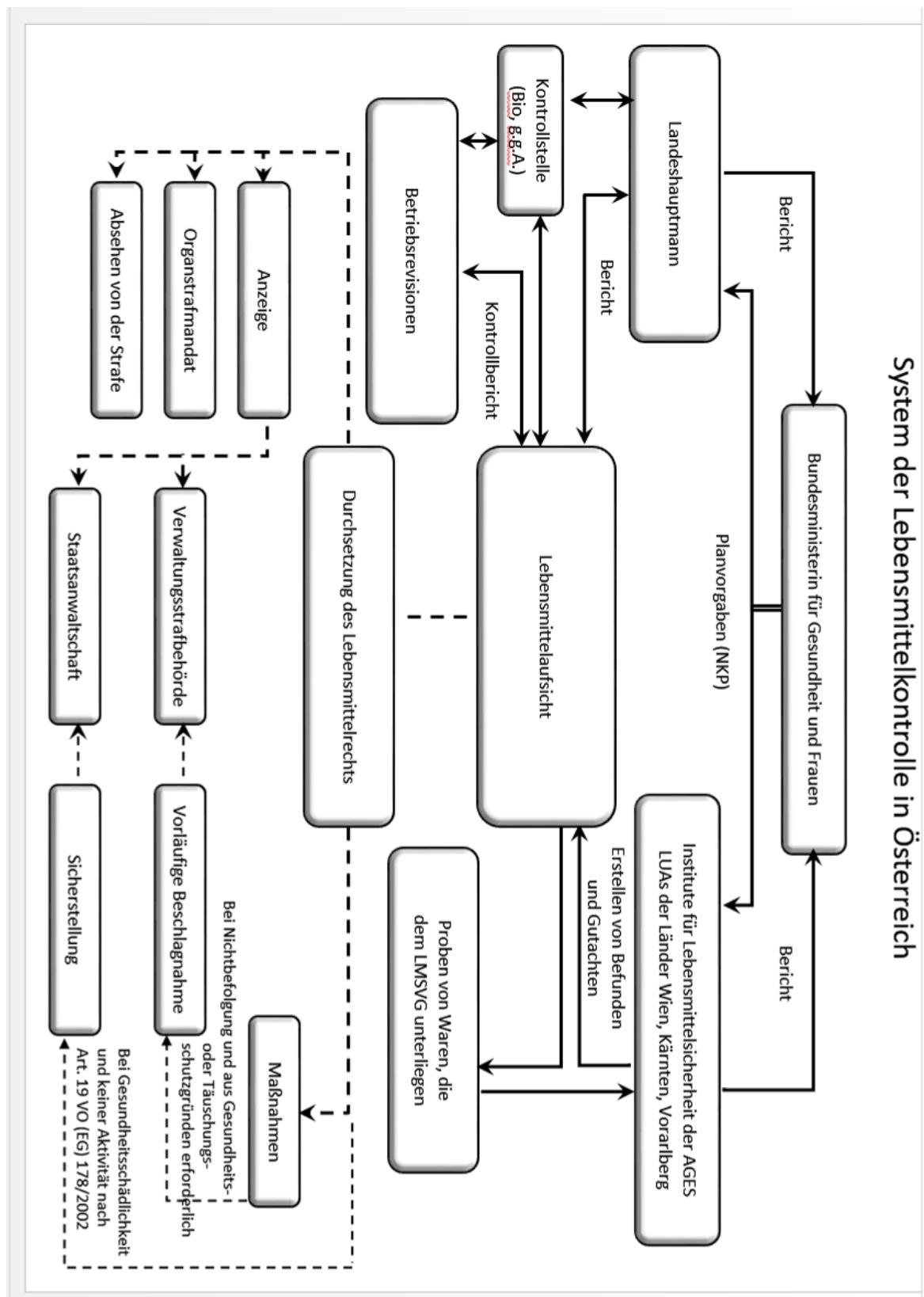
Verantwortlich für die Durchführung:

Firmenstempel:

Datum:

Unterschrift:

10.15 Lebensmittelkontrolle in Österreich



Quelle: www.verbrauchergesundheit.gv.at

10.16 Regeln für das goldene Frittieren

10.4.2018

Rules - Good Fries



REGELN FÜR DAS "GOLDENE FRITTIEREN"

1. ZUBEREITUNG IN DER FRITTEUSE



Wählen Sie eine Temperatur von maximal 175 °C.

Wenn Sie zweimal frittieren, verwenden Sie beim ersten Mal (Vorfrittieren) eine Temperatur von 160 °C.



Füllen Sie den Fritteusenkorb nur bis zur Hälfte und überfüllen ihn nicht.

Achten Sie auf ein vollständiges Eintauchen des Frittierungsgutes in das Öl.



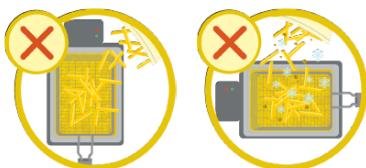
Frittieren Sie so lange, bis das Produkt eine goldgelbe Farbe angenommen hat.



Frittieren Sie nicht zu lange. Entfernen Sie zu dunkle Pommes frites.



Verringern Sie die Garzeit, wenn Sie kleinere Mengen (weniger als einen halb gefüllten Frittierkorb) frittieren. Beachten Sie immer die Zubereitungsanleitung.



Befüllen und schütteln Sie den Korb neben der Fritteuse, sodass keine Krümel oder Eisstücke in das heiße Öl fallen können.

2. NACH DEM FRITTIEREN



Nach dem Frittieren lassen Sie das Öl abtropfen und schütteln den Frittierkorb 30 Sekunden lang.



Geben Sie das Produkt auf ein saugfähiges Papiertuch. Würzen Sie die Pommes frites nach dem Frittieren; niemals vor oder während der Zubereitung.

Schalten Sie die Fritteuse ab, wenn sie nicht verwendet wird.



Nach der Benutzung filtern Sie das Öl und reinigen die Fritteuse.
Erneuern Sie das Frittieröl nach ca. 10 Anwendungen.

3. ZUBEREITUNG IM OFEN

- Heizen Sie das Küchengerät (z. B. Backofen, Heißluftfritteuse) vor und bereiten das Produkt gemäß Anleitung auf der Verpackung zu.
- Backen Sie das Produkt so lange, bis es eine goldgelbe Farbe angenommen hat (siehe oben).
- Backen Sie nicht zu lange. Entfernen Sie zu dunkle Pommes frites.
- Wenn Sie kleinere Mengen zubereiten, verkürzen Sie die Zubereitungszeit.

4. VOR DEM FRITTIEREN (SELBSTGEMACHTE POMMES FRITES)

- Wählen Sie eine Kartoffelsorte, die für die Herstellung von Pommes frites empfohlen wird.
- Bewahren Sie die Kartoffeln nicht im Kühlschrank unter 6 °C auf. Wenn möglich lagern Sie die Kartoffeln an einem dunklen Ort bei 6-10 °C.
- Waschen Sie die Kartoffeln vor dem Schälen, wenn sie noch nicht gewaschen sind.
- Schneiden Sie die Kartoffeln in dicke Streifen und entfernen die Schmalstücke (dünne Stücke).
- Wässern Sie die Kartoffelstreifen für einige Minuten in warmem Wasser und bewegen die Kartoffelstreifen dann im Wasser, um Zucker zu entfernen. Spülen Sie die Kartoffelstreifen mit sauberem Wasser ab.
- Anschließend trocknen Sie die Kartoffelstreifen mit einem Geschirrtuch.
- Wenn Sie zweimal frittieren, verwenden Sie beim ersten Mal (Vorfröttieren) eine Temperatur von 150-160 °C.

Trotz sorgfältiger Bearbeitung wird für die Ausführungen keine Gewähr übernommen und eine Haftung des Autors oder der Herausgeber ausgeschlossen.

Impressum:

Autor:

Andreas Schmölzer
Dipl.-HTL-Ing.
Mag.rer.nat.

SAICON consulting
Herzogbergstrasse 41
2345 Brunn am Gebirge

Herausgeber:

Fachverband Gastronomie
und
Fachverband Hotellerie
Wirtschaftskammer Österreich
Wiedner Hauptstraße 63
1045 Wien
gastronomie@wko.at
hotellerie@wko.at

Fotocredit:

Tetra Images/Corbis