

BUNDESMINISTERIUM FÜR  
GESUNDHEIT UND FRAUEN



**Gutachten des  
Ständigen  
Hygieneausschusses**

**HYGIENE-LEITLINIE**

**FÜR**

**GROSSKÜCHEN, KÜCHEN**

**DES GESUNDHEITSWESENS,**

**UND VERGLEICHBARE**

**EINRICHTUNGEN DER**

**GEMEINSCHAFTSVERPFLEGUNG**

## INHALTSVERZEICHNIS:

## EINLEITUNG

- (1) Die vorliegende Leitlinie gilt für industriell geführte Großküchen, Küchen des Gesundheitswesens und vergleichbare Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung im Rahmen der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 des europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004, sofern auf sie nicht andere Leitlinien zutreffen.
- (2) Auf Einschränkungen bei den HACCP-Anforderungen für bestimmte Lebensmittelunternehmen gemäß Entscheidungsgrund (15) dieser Verordnung wird hingewiesen:  
*„Die HACCP-Anforderungen sollten den im Codex Alimentarius enthaltenen Grundsätzen Rechnung tragen. Sie sollten so flexibel sein, dass sie, auch in kleinen Betrieben, in allen Situationen anwendbar sind. Insbesondere muss davon ausgegangen werden, dass die Identifizierung der kritischen Kontrollpunkte in bestimmten Lebensmittelunternehmen nicht möglich ist und dass eine gute Hygienepraxis in manchen Fällen die Überwachung der kritischen Kontrollpunkte ersetzen kann. So bedeutet auch die verlangte Festsetzung von "kritischen Grenzwerten" nicht, dass in jedem Fall ein in Zahlen ausgedrückter Grenzwert festzusetzen ist. Im Übrigen muss die Verpflichtung zur Aufbewahrung von Unterlagen flexibel sein, um einen übermäßigen Aufwand für sehr kleine Unternehmen zu vermeiden.“*
- (3) In Einrichtungen des Gesundheitswesens mit besonderem Infektionsrisiko ist auf dieses zusätzlich Rücksicht zu nehmen.
- (4) „Gemeinschaftsverpflegung“ im Sinne dieser Leitlinie ist die regelmäßige Versorgung einer grundsätzlich konstanten Personengruppe mit Speisen im Rahmen eines längerfristigen Auftrages.
- (5) Soweit in dieser Leitlinie personenbezogene Bezeichnungen nur in männlicher Form angeführt sind, beziehen sie sich auf Frauen und Männer in gleicher Weise. Bei Anwendung auf bestimmte Personen wird die jeweils geschlechtsspezifische Form verwendet.

**1 BAULICHE ANFORDERUNGEN AN RÄUME**

- (1) Aus hygienischer Sicht steht bei einer Küche die Trennung der „unreinen“ von den „reinen“ Bereichen im Vordergrund. Zu diesem Zweck sind die einzelnen Arbeitsbereiche entsprechend dem Warenfluss anzuordnen. Auch beim Geschirr und beim Personal ist auf diese Trennung Rücksicht zu nehmen.
- (2) In Räumen, in denen mit Lebensmitteln umgegangen wird, und in Vorratsräumen müssen die Wände vorzugsweise bis zur Decke, mindestens aber bis zu einer Höhe von etwa 2 m aus nicht toxischem Material bestehen und glatte, abwaschbare und hellfarbige Oberflächen

aufweisen. Die Decken und die übrigen Wandteile können mit einem hellen, nicht abblätternden Anstrich versehen sein.

- (3) In Kühlräumen und Tiefkühlräumen müssen die gesamten Wände einschließlich der Decke aus nicht toxischem Material bestehen und glatte, abwaschbare Oberflächen aufweisen.
- (4) In Räumen, in denen mit Lebensmitteln umgegangen wird, und in Vorratsräumen, müssen die Fußböden aus wasserundurchlässigem, nicht saugfähigem, leicht zu reinigendem, desinfizierbarem und nicht toxischem Material bestehen. Stehende Wasserpfützen müssen verhindert werden. Die Übergänge von den Wänden zum Fußboden müssen so gestaltet sein, dass eine einwandfreie Reinigung und Desinfektion möglich ist. Die Abflüsse selbst müssen entsprechend dimensioniert, durch geeignete Vorrichtungen abgedeckt, geruchs- und rückstausicher und von der Bauart her leicht zu reinigen sein. Sie müssen sich in einem baulich einwandfreien Zustand befinden.
- (5) Wände, Decken und Fußböden dürfen keine offenen Fugen aufweisen.
- (6) In der Küche und, soweit erforderlich, auch in den übrigen Betriebsräumen, müssen gemäß Abschnitt 3, Punkt (4), (5) und (6) ausgestattete Handwaschbecken in erforderlicher Anzahl vorhanden sein.
- (7) Es muss jedenfalls ein Handwaschbecken im unmittelbaren Bereich der Arbeitsplätze für Fleisch, Fisch, Geflügel, Gemüse, Mehlspeisen und fertige Speisen vorhanden sein. Die gemeinsame Verwendung eines Handwaschbeckens für mehrere unmittelbar angrenzende Arbeitsplätze ist zulässig.
- (8) Küchen und die dazugehörigen Betriebs- und Vorratsräume müssen entsprechend be- und entlüftbar sein. Durch Dunstabzüge oder eine wirksame Ventilation ist einer Nebelbildung und einer Bildung von Kondenswasser an Wänden, Decken und Einrichtungen vorzubeugen.
- (9) Die Türen und Fenster müssen dicht schließen, aus glattem, nicht saugfähigem, korrosionsbeständigem, abwaschbarem und nicht toxischem Material bestehen oder mit einem dauerhaften Belag oder Anstrich versehen sein, der ebenfalls die oben geforderten Eigenschaften aufweisen muss (beachte auch Abschnitt 11, Punkt (2)).
- (10) Für das Verarbeiten von rohem Geflügel und das Aufschlagen von rohen Eiern ist ein eigener, baulich abgegrenzter und entsprechend zu kennzeichnender Arbeitsbereich mit eigenen Arbeitsgeräten vorzusehen.
- (11) Dasselbe gilt für die Verarbeitung von rohem Fleisch und von rohem Fisch.
- (12) Rohes Fisch kann auch an einem der beiden vorgenannten Arbeitsplätze bearbeitet werden, wobei auf eine zeitliche Trennung von der Geflügel-, Eier- oder Fleischbearbeitung zu achten ist.
- (13) Auch für die Verarbeitung von ungewaschenem rohem Obst und Gemüse ist ein eigener, baulich abgegrenzter und entsprechend zu kennzeichnender Arbeitsbereich mit eigenen Arbeitsgeräten einzurichten. Bei Neu- oder Umbauten ist für Obst und Gemüse jedenfalls ein eigener Raum vorzusehen.

- (14) Für die in der Küche beschäftigten Personen müssen eigene Toiletten vorhanden sein. Die Toilettenzellen selbst dürfen keinen direkten Zugang zu Arbeits- und Lagerräumen haben. Sie müssen einen Vorraum besitzen, in dem gemäß Abschnitt 3, Punkt (4), (5) und (6) ausgestattete Handwaschbecken vorhanden sind. Die Toilettenzellen und die Toilettenvorräume müssen baulich gemäß Abschnitt 2, Punkt (2) und (5) ausgestattet sein. Kleiderhaken sind in entsprechender Zahl vorzusehen.
- (15) Für die in der Küche beschäftigten Personen sind ausreichend Umkleieräume zur Verfügung zu stellen. Auf die einschlägigen Bestimmungen gemäß Dienstnehmerschutz wird verwiesen. Nach Möglichkeit ist insbesondere bei Neuplanungen und Umbauten das Schleusenprinzip zu berücksichtigen. Dabei sind die Umkleieräume durch einen Dusch- und Waschbereich in einen „unreinen“ (nach außen führenden) und einen „reinen“ (direkt in die Produktion führenden) Bereich zu trennen. Auch hier ist für eine entsprechende Be- und Entlüftung zu sorgen.

## **2 ANFORDERUNGEN AN EINRICHTUNGEN, GERÄTE UND GESCHIRR**

- (1) Einrichtungen in Küchen, Vorratsräumen und Kühlräumen, einschließlich der Regale und mobilen Elemente, müssen aus nicht toxischen Materialien bestehen und glatte, abwaschbare und desinfizierbare Oberflächen aufweisen.
- (2) Einrichtungen und Geräte sind so aufzustellen, dass Nischenbildung nach Möglichkeit vermieden wird und eine einwandfreie Reinigung und Desinfektion möglich sind.
- (3) Arbeitsflächen müssen aus rostfreiem Stahl, Stein oder Kunststoff bestehen. In der Mehlspeiseküche können für die Teigzubereitung Arbeitsflächen aus Holz verwendet werden, diese dürfen jedoch nur aus Hartholz bestehen und ihre Oberfläche muss glatt und fugenfrei sein.
- (4) Handwaschbecken sind mit Warmwasser zu versorgen.
- (5) Handwaschbecken müssen mit Armaturen ausgestattet sein, die weder von Hand noch mit dem Arm zu betätigen sind.
- (6) Handwaschbecken müssen mit Flüssigseife, Händedesinfektionsmittel und Papierhandtüchern in geeigneten Spendern ausgestattet sein. Zum Trocknen der Hände sind ausschließlich Einmalhandtücher aus gut saugendem Papier zu verwenden. Für die Aufnahme der gebrauchten Papierhandtücher sind Behälter vorzusehen. Beim Entleeren derselben ist ein Anfassen der gebrauchten Papierhandtücher zu vermeiden (z.B. durch Verwendung von Einwegkunststoffsäcken).
- (7) Alle in der Küche verwendeten Geräte und alles Geschirr müssen aus nicht-toxischem Material bestehen, leicht zu reinigen und zu desinfizieren sein und dürfen keine Beschädigungen aufweisen, die Lebensmittel nachteilig beeinflussen können.

- (8) Geräte, Geschirr und Behälter aus Holz dürfen in der Küche nicht verwendet werden.
- (9) Haustiere, Topfpflanzen, Schnittblumen und andere Zierpflanzen sind in Küchen und den dazugehörigen Räumen nicht zulässig. Kräuter in Erde entsprechen aus hygienischer Sicht ungeputztem Gemüse.

### **3 REINIGUNG UND DESINFEKTION**

#### **3.1 ALLGEMEINES**

- (1) Unter Reinigung ist die mechanische Entfernung unerwünschter Substanzen und Mikroorganismen von Oberflächen zu verstehen, mit dem Ziel, saubere Oberflächen zu erhalten. Unerwünschte Substanzen sind z.B. Lebensmittel-Reste, Schmutz usw.
- (2) Erfolgt eine Vorreinigung, so kann diese trocken (Abwischen, Zusammenschieben, Aufkehren, Aufnehmen) oder nass (Vorspülen, Abwischen, Aufnehmen) erfolgen.
- (3) Die eigentliche Reinigungstätigkeit erfolgt mit Wasser, Reinigungsmittel und Hilfsmitteln (z.B. mit Bürste oder Schwamm).
- (4) Die Endreinigung ist die Reinigung nach Betriebsschluss der Küche.
- (5) Die Zwischenreinigung ist eine Reinigung zwischen zwei Arbeitsgängen bei laufendem Betrieb der Küche.
- (6) Unter Desinfektion versteht man die gezielte Reduzierung unerwünschter Mikroorganismen durch Abtötung oder irreversible Schädigung derselben in einem Ausmaß, welches ihre weitere Verbreitung und Übertragung verhindert.
- (7) Diese Keimreduktion kann durch unterschiedliche Maßnahmen erreicht werden. In der Küche am gebräuchlichsten sind die chemische, die thermische bzw. die chemothermische Desinfektion. Bei der chemischen Desinfektion erfolgt die Keimreduzierung durch die Einwirkung bestimmter Substanzen über eine bestimmte Zeit, bei der thermischen Desinfektion durch die Einwirkung einer bestimmten Temperatur über eine bestimmte Zeit. Bei der chemothermischen Desinfektion werden beide Wirkungsprinzipien kombiniert angewendet.
- (8) Jeder Desinfektion muss eine gründliche Reinigung vorangehen. Voraussetzung für eine effektive Desinfektion ist die optische Sauberkeit der zu desinfizierenden Oberflächen.
- (9) Reinigungs- und Desinfektionsmittel sind nach Anwendungsvorschrift (Produktinformation und Sicherheitsdatenblatt des Herstellers) zu verwenden.
- (10) Für die chemische Desinfektion in Küchenbetrieben sind Desinfektionsmittel zu verwenden, die toxikologisch und ökologisch den geltenden Rechtsvorschriften und Normen entsprechen.

## **3.2 ORGANISATION UND PLANUNG**

- (1) Für Räume, in denen mit Lebensmitteln umgegangen wird, ist ein Reinigungs- und Desinfektionsplan zu erstellen. Dieser soll zumindest folgende Punkte enthalten: Was wird womit, wie und wie oft gereinigt und desinfiziert.
- (2) Für die Durchführung und Überwachung der Reinigung und Desinfektion sind Verantwortlichkeiten festzulegen.

## **3.3 DURCHFÜHRUNG**

### **3.3.1 RÄUME UND EINRICHTUNG**

- (1) Die Arbeitsflächen einschließlich der angrenzenden Wandbereiche sind täglich nach Betriebsschluss zu reinigen und zu desinfizieren (Reinigungs- und Desinfektionsplan). Zusätzlich ist erforderlichenfalls eine Zwischenreinigung durchzuführen. Nach der Einwirkung des Desinfektionsmittels bzw. vor der Wiederbenützung des Arbeitsplatzes ist das Desinfektionsmittel, wenn mit Rückständen zu rechnen ist, durch Spülen mit Wasser sorgfältig zu entfernen und mit Einmaltüchern trocken nachzuwischen.
- (2) Holzarbeitsflächen in der Mehlspeisküche sind täglich nach Betriebsschluss und bei Bedarf mehrmals täglich zu reinigen, wobei strikt auf die Vermeidung von Reinigungsmittel-Rückständen auf der Arbeitsfläche zu achten ist. Die Desinfektion erfolgt mit einem rückstandsfreien Desinfektionsmittel auf Alkoholbasis (z. B. 80% Ethylalkohol).
- (3) Der Arbeitsplatz für rohes Geflügel und rohe Eier ist unmittelbar nach jeder Benützung gründlich zu reinigen und zu desinfizieren. Dies gilt auch für die dafür verwendeten Gegenstände. Verpackungsmaterial und Eierschalen sind unmittelbar nach abgeschlossener Tätigkeit zu entsorgen.
- (4) Regale und Schubladen sind außen und innen sauber zu halten. Jene Teile, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, sind erforderlichenfalls auch einer Desinfektion zu unterziehen.
- (5) Griffe, Schalter und Türschnallen sind in die täglichen Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen einzubeziehen.
- (6) Die Wasserauslässe sind regelmäßig zu reinigen und zu entkalken.
- (7) Die Fußböden sind einwandfrei sauber zu halten. Der Fußboden im Produktionsbereich ist zumindest nach Arbeitsschluss, je nach Notwendigkeit und Arbeitseinteilung gegebenenfalls auch mehrmals täglich, gründlich nass zu reinigen. Zumindest einmal wöchentlich ist an die Reinigung des Fußbodens im Küchenbereich eine Desinfektion anzuschließen. In hygienisch kritischen Bereichen ist häufiger zu desinfizieren, wobei Frequenzen und Anlässe für eine evtl. erforderliche Desinfektion der Fußböden (z.B. Bodenbereich des Geflügelplatzes nach Beendigung der Arbeit) individuell festzulegen sind (Reinigungs- und Desinfektionsplan).

- (8) Wände, Türen, Fenster, Beleuchtungskörper sowie die Be- und Entlüftungsanlagen sind sauber zu halten.
- (9) Kühleinrichtungen und Kühlräume sind sauber zu halten und so oft wie notwendig, mindestens jedoch einmal monatlich, nass zu reinigen und einer Flächendesinfektion zu unterziehen. Bei der Desinfektion von Kühleinrichtungen ist zu beachten, dass niedrige Temperaturen längere Einwirkungszeiten des Desinfektionsmittels erfordern. (Reinigungs- und Desinfektionsplan).
- (10) Tiefkühleinrichtungen sind so oft wie notwendig, zumindest jedoch einmal jährlich abzutauen und zu reinigen.

### **3.3.2 GESCHIRR, GERÄTE UND MASCHINENTEILE**

- (1) Auch bei der Geschirrrreinigung ist die Trennung zwischen „unreinen“ und „reinen“ Bereichen zu beachten.
- (2) Geschirr, Geräte und Maschinenteile (in der Folge als Gegenstände bezeichnet) sollen in entsprechenden Geschirrspülmaschinen gereinigt und bevorzugt thermisch desinfiziert werden. Geschirrspülmaschinen sollen mit Temperaturanzeige ausgestattet sein. Ist dies nicht der Fall, ist durch eine regelmäßige Überprüfung sicherzustellen, dass die vorgeschriebenen Temperaturen eingehalten werden. Die Reinigung erfolgt üblicherweise bei 55-65 °C über eine Kontaktzeit von mindestens 90 Sekunden. Beim Nachspülen muss Wasser von mindestens 80 °C (im Boiler bzw. Durchlauferhitzer) in ausreichender Menge verwendet werden.
- (3) In Küchen, die Krankenanstalten versorgen, sollte die Reinigung bei 55-65 °C über eine Kontaktzeit von mindestens 120 Sekunden erfolgen. Im Anschluss sind Geschirr und Geschirrtteile aus der Speisenverteilung bevorzugt thermisch zu desinfizieren. Eine ausreichende thermische Desinfektion des Geschirrs ist sicherzustellen. Dafür ist z.B. das Erreichen vom 85 °C für die Dauer von mindestens 10 Sekunden, oder von 80 °C für die Dauer von mindestens 30 Sekunden unmittelbar am Geschirr notwendig<sup>1</sup>.
- (4) Eine Abtrocknung der gereinigten Gegenstände muss entweder durch deren Eigenwärme oder durch Heißluft gewährleistet sein. Bei Bedarf sind die Gegenstände mit Einmaltüchern beziehungsweise Papier trocken nachzuwischen.
- (5) Kommt bei der maschinellen Geschirrrreinigung eine chemothermische Desinfektion zur Anwendung, muss die ausreichende Wirksamkeit des angewendeten Verfahrens nachgewiesen werden (Hygienegutachten).
- (6) Sollte aus technischen Gründen nur eine manuelle Reinigung und Desinfektion möglich sein, ist folgendermaßen vorzugehen: Die Reinigung ist mit warmem Wasser durchzuführen. Nach gründlichem Reinigen und Nachspülen sind die Gegenstände für mindestens zwei Minuten in Wasser von mindestens 85 °C zu legen. Die Gegenstände

---

<sup>1</sup> Die Werte wurden in Anlehnung an das A<sub>0</sub>-Konzept der ÖNORM EN ISO 15883 Teil 1 (RD-Geräte für Medizinprodukte) errechnet, wobei ein A<sub>0</sub>-Wert von 30 zugrunde gelegt wurde.

sind nach der thermischen Desinfektion zweckmäßig durch die Eigenwärme trocknen zu lassen, allenfalls sind sie mit Einmaltüchern beziehungsweise Papier trocken nachzuwischen.

- (7) Ist die Vornahme einer thermischen Desinfektion, z.B. wegen der Größe der Gegenstände, nicht möglich, ist, wenn erforderlich, nach der Reinigung (Reinigungs- und Desinfektionsplan), eine chemische Desinfektion anzuschließen. Das Desinfektionsmittel ist, wenn Rückstände zu erwarten sind, frühestens nach der vorgeschriebenen Einwirkungszeit, spätestens aber vor Wiederbenützung der Gegenstände, mit Wasser sorgfältig zu entfernen.
- (8) Bei manueller Reinigung sollen Geschirr und Besteck, mit dem die Essensteilnehmer in Berührung kommen, zeitlich oder räumlich getrennt von Kochgeschirr und Gebrauchsgegenständen der Küche gereinigt werden.
- (9) Sofern bei Eintank-Geschirrspülmaschinen kein automatischer Wasserwechsel erfolgt (Blockspülen) ist zumindest zweimal täglich ein manueller Wasserwechsel durchzuführen.

### **3.3.3 REINIGUNGSGERÄTE UND REINIGUNGSUTENSILIEN**

- (1) Reinigungsgeräte und Reinigungsutensilien sind regelmäßig zu warten, zu reinigen und zu desinfizieren und, soweit möglich, hängend zu verwahren.
- (2) Reinigungsgeräte sowie Reinigungs- und Desinfektionsmittel sind in einem eigenen Raum aufzubewahren. Notfalls kann die Aufbewahrung auch in einem eigenen, dafür geeigneten Schrank oder Regal erfolgen, wenn eine ausreichende Trennung von den Arbeitsbereichen sichergestellt ist.
- (3) Die Reinigungs- und Desinfektionsmittel sowie die Reinigungsutensilien für die Zwischenreinigung dürfen auch an einem eigens dafür ausgestatteten Platz (z.B. Hygieneboard) direkt im Arbeitsbereich bereitgehalten werden.

## **3.4 ÜBERPRÜFUNG**

### **3.4.1 OPTISCHE ÜBERPRÜFUNG**

- (1) Die Effizienz der durchgeführten Reinigungsmaßnahmen ist vor Wiederinbetriebnahme der gereinigten Räume und Einrichtungen von einer dafür verantwortlichen Person durch Kontrolle der optischen Sauberkeit zu überprüfen.

### **3.4.2 MIKROBIOLOGISCHE ÜBERPRÜFUNG**

- (1) Die Effizienz von Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen ist in regelmäßigen, im Rahmen der Eigenkontrolle festzuhaltenden Abständen, zu überprüfen. Die Auswertung der mikrobiologischen Proben sollte von einem akkreditierten mikrobiologischen Labor erfolgen.

#### 4 WARENÜBERNAHME UND LAGERN VON LEBENSMITTELN

- (1) Definition von Temperaturbereichen:
  - „Raumtemperatur“: über 15 °C bis cirka 25 °C
  - „Kühl“: über 4 °C bis zu 15 °C, Toleranz bis 18 °C
  - „Gekühlt“: über 0 °C bis 4 °C, Toleranz bis 6 °C
  - „Tiefgekühlt“: -18 °C oder kälter, Toleranz bis -15 °C
- (2) Bereits bei der Warenübernahme ist, soweit wie möglich, die einwandfreie Beschaffenheit der Lebensmittel zu kontrollieren.
- (3) Dabei ist auch auf eine entsprechende Trennung nach Warengruppen zu achten.
- (4) Bei verpackten Lebensmitteln ist auf wahrnehmbare Veränderungen, wie Verfärbungen, Vakuumverlust bei Vakuumpackungen und Bombage bei Konserven zu achten.
- (5) Kühl- und Tiefkühlkette dürfen nicht unterbrochen werden. Bei Übernahme von Lebensmitteln ist die Temperatur stichprobenweise zu kontrollieren. Hierüber sind Aufzeichnungen zu führen.
- (6) Lebensmittel sind entsprechend zu lagern und vor ihrer Verwendung einer Sinnesprüfung zu unterziehen.
- (7) Es darf nur einwandfreie Ware verwendet werden.
- (8) Die Temperaturkontrolle der Kühl- und Tiefkühleinrichtungen sowie die Kontrollen der Speisentemperaturen sind täglich durchzuführen. Über diese Temperaturmessungen sind Aufzeichnungen zu führen.
- (9) Bei Kühl- bzw. Tiefkühleinrichtungen sind die Temperatursollbereiche anzugeben. 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.
- (10) Die Aufbewahrung von essfertig zubereiteten Speisen hat in einem eigenen Kühlschrank oder Kühlraum zu erfolgen.
- (11) Auch bei Rohware ist auf eine entsprechende Trennung nach Warengruppen zu achten.
- (12) Es ist durch eine entsprechende Verpackung oder Abdeckung zu verhindern, dass Lebensmittel nachteilig beeinflusst werden.
- (13) Ungewaschenes Obst und ungeputztes Gemüse müssen so gelagert werden, dass andere Lebensmittel dadurch nicht hygienisch nachteilig beeinflusst werden.
- (14) Rohe Eier sind bei einer Temperatur von 0-8 °C in einem Kühlraum oder Kühlschrank zu lagern. Eine Lagerung im Obst- und Gemüse Kühlraum oder im Getränke Kühlraum ist möglich, wenn für eine entsprechende Trennung gesorgt ist.
- (15) Die Lagerung von Lebensmitteln und sonstigen Waren direkt auf dem Fußboden ist zu vermeiden.

- (16) Betriebsfremde Transportgebilde dürfen nicht in den „reinen“ Bereich der Küche eingebracht werden.

## **5 VORSCHRIFTEN FÜR DEN UMGANG MIT SPEZIELLEN LEBENSMITTELN**

- (1) Bei heiß hergestellten Speisen wie Puddings, Cremes und Saucen dürfen nur dann rohe Eier verwendet werden, wenn im Rahmen der Zubereitung 75 °C Kerntemperatur erreicht werden.
- (2) Die Portionierung von fertigen Speisen hat auf einem eigenen - ausschließlich für diesen Zweck vorgesehenen - Arbeitsplatz zu erfolgen.
- (3) 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. Faschiertes darf nur aus frischen, durchgekühlten, großen Fleischstücken hergestellt werden. Das Faschieren von Fleischabschnitten, Zuputz und dergleichen ist nicht zulässig. Das Einfrieren von rohem Faschiertem und von rohen Zubereitungen aus Faschiertem ist nicht erlaubt.
- (4) Bei rohem Kleinfleisch (Fleisch in Stücken von weniger als 100 g), bei gesteakmastertem oder ähnlich behandeltem rohem Fleisch sowie bei klein geschnittenen oder faschierten Innereien ist in gleicher Weise vorzugehen wie bei rohem Faschierten.
- (5) Die Verabreichung von halbgegartem Fleischspeisen, (wie z.B. Roastbeef) ist zu vermeiden. Die Abgabe von Speisen aus rohem faschiertem Fleisch ohne anschließende Erhitzung (z.B. Beef Tatar) ist unzulässig.
- (6) Die Verwendung von Knick-, Bruch- oder Schmutzeiern ist unzulässig. Beim Aufschlagen von Eiern soll die Eimasse mit der Außenseite der Schale möglichst nicht in Berührung kommen. Die Eimasse ist raschest weiter zu verarbeiten. Bei der Herstellung von Panade mit Ei ist ebenfalls auf eine rascheste Verarbeitung zu achten. Bereits verwendete Panierflüssigkeit, Mehl oder Brösel dürfen nicht aufbewahrt und wieder verwendet werden.
- (7) Speisen mit rohen Eiern (z.B. Bouillon mit Ei), weich gekochte Eier und Spiegeleier dürfen nicht verabreicht werden.
- (8) Mayonnaisen dürfen in der Küche nicht hergestellt werden.
- (9) Es ist unter allen Umständen zu vermeiden, dass gekochte geschälte Kartoffeln ohne weitere Behandlung in lauwarmem Zustand aufbewahrt werden. Kartoffelsalat ist entsprechend zu säuern und am Tage der Herstellung zu verbrauchen. Werden gekochte Kartoffeln nicht unmittelbar weiterverarbeitet oder dem Verzehr zugeführt, sind sie in ungeschältem Zustand gekühlt aufzubewahren.
- (10) Für den Tagesbedarf geschälte, ungekochte Kartoffeln und auch Gemüse dürfen ohne entsprechende Behandlung (z.B. Zusatz von Ascorbinsäure) nur kurzfristig in Wasser aufbewahrt werden.

Ausgenommen davon sind z.B. Kalium-reduzierte Diäten, die unter kontrollierten Bedingungen und in kleinen Mengen hergestellt werden.

- (11) Werden in der Küche selbst hart gekochte Eier nicht sofort weiter verarbeitet, sind sie gekühlt und in der Schale aufzubewahren.
- (12) Frittierfett (-öl) darf nicht über 180 °C erhitzt werden. In Verwendung stehendes Frittierfett (-öl) ist regelmäßig auf seine einwandfreie Beschaffenheit zu prüfen. Bei Auftreten von Geruchs- und Geschmacksabweichungen ist das gesamte Fett (Öl) auszutauschen.

## **6 UMGANG MIT FERTIG ZUBEREITETEN SPEISEN, SPEISENAUSGABE**

- (1) Bei in Behältern oder Portionseinheiten abgefüllten Speisen, die nicht am Tage der Herstellung verwendet werden, ist der Herstellungstag gut sichtbar und lesbar am Behälter anzugeben.
- (2) Als Reserve bereitgehaltene Lebensmittel können weiter verwendet werden, wenn sicher gestellt ist, dass keine hygienisch nachteilige Beeinflussung erfolgt ist.
- (3) Verkostungen dürfen nur mit frischem Besteck erfolgen.

### **6.1 HEISSHALTEN VON SPEISEN**

- (1) Nach dem Erhitzen oder Kochen sind die Speisen bei Temperaturen von mindestens 75 °C heiß zu halten. Ein Temperaturabfall auf 70 °C kann in der letzten Stunde der Heißhaltezeit toleriert werden. Die Heißhaltezeit darf 3 Stunden nicht überschreiten.
- (2) Die angegebenen Temperaturen sind auch beim Transport von Speisen in heißem Zustand einzuhalten.
- (3) Anmerkung: Die Heißhaltetemperatur bezieht sich auf die Speisenausgabe und ist unabhängig von der Verzehrstemperatur.

### **6.2 KÜHLEN VON SPEISEN, DIE ZUM VERZEHR IM WARMEN ZUSTAND BESTIMMT SIND**

- (1) Speisen, die nicht unmittelbar nach der Herstellung verzehrt werden, sind rasch abzukühlen (mittels Schnellkühlgeräten). Der Temperaturbereich zwischen 75 °C und 10 °C muss innerhalb einer Stunde durchlaufen werden. 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; am besten durch Schnellkühlung). Die Speisen sind anschließend auf die Lagertemperatur weiter abzukühlen.
- (2) Diese Speisen sind gekühlt bei Temperaturen von bis zu 4 °C zu lagern bzw. zu transportieren. Beim Transport darf die Temperatur keinesfalls 8 °C überschreiten.

- (3) 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.

### **6.3 KÜHLEN VON SPEISEN, DIE ZUM VERZEHR IM KALTEN ZUSTAND BESTIMMT SIND**

- (1) Auf heißem Wege hergestellte Speisen wie Puddings oder Cremes sind unmittelbar nach der Herstellung in der unter Abschnitt 7.2, Punkt (1) beschriebenen Weise abzukühlen.
- (2) Auf kaltem Wege hergestellte Speisen wie belegte Brötchen sind unmittelbar nach der Herstellung gekühlt aufzubewahren.
- (3) Die Temperatur bei der Abgabe von der Küche darf 4 °C nicht überschreiten. Während des Transportes von gekühlten, fertig zubereiteten Speisen außer Haus darf die Temperatur von 8 °C keinesfalls überschritten werden.
- (4) 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.
- (5) Frisch produzierte Salate können, wenn sie zum unmittelbaren Verzehr bestimmt sind, ohne vorheriges Abkühlen direkt zur Ausspeisung gebracht werden. Die Lebensmittelsicherheit muss in diesem Fall durch einen pH-Wert unter 4,5 gewährleistet sein.

### **6.4 AUFTAUEN VON TIEFGEFRORENEN LEBENSMITTELN**

- (1) Das Auftauen unter Hitzeeinwirkung mit unmittelbar anschließendem Durchgaren ist vor allem bei portionierten Lebensmitteln oder kleineren Fleischstücken anwendbar. Die Lebensmittel werden im tiefgefrorenen Zustand in heißem Fett oder kochendem Wasser oder mit Heißdampf in einem Zuge aufgetaut und durcherhitzt. Das Auftauen und Durcherhitzen kann auch in Druckkochgeräten, Konvektomaten, oder Mikrowellenherden erfolgen.
- (2) Werden Lebensmittel nicht in einem Zuge aufgetaut und durcherhitzt, sind sie ausschließlich im Kühlraum oder Kühlschrank aufzutauen.
- (3) Aufgetaute oder angetaute Tiefkühlwaren dürfen nicht neuerlich eingefroren werden.

## **7 PERSONALHYGIENE**

- (1) Die Vorgaben der „Leitlinie zur Sicherung der gesundheitlichen Anforderungen an Personen beim Umgang mit Lebensmitteln“ (GZ 31.950/23/IV/B/10/03 vom 22.12.2003<sup>2</sup>) sind einzuhalten.

---

<sup>2</sup> veröffentlicht auf der Homepage des Bundesministeriums für Gesundheit und Frauen unter [www.bmgf.gv.at](http://www.bmgf.gv.at) in der Rubrik Lebensmittel, Sparte Lebensmittelhygiene

- (2) Diesbezüglich sei speziell hervorgehoben, dass
  - a) Personen mit Hautausschlägen oder mit eitrigen Entzündungen, wie Abszessen, Furunkeln, oder mit eiternden oder entzündeten Wunden im Bereich der Hände, Arme, des Halses und des Kopfes nicht in der Küche beschäftigt werden dürfen, sofern eine zuverlässige Abdeckung der betreffenden Körperstelle nicht möglich ist.
  - b) Personen mit Durchfall diesen Umstand dem für die Betriebsführung Verantwortlichen unverzüglich zu melden haben. Sie dürfen, solange der Durchfall besteht und solange nicht nachgewiesen ist, dass sie keine Ausscheider von Lebensmittel vergiftenden Keimen mehr sind, nicht in der Küche beschäftigt werden.
  - c) Personen mit Erkältungskrankheiten im akuten Stadium (erhöhte Körpertemperatur), nicht in der Küche beschäftigt werden dürfen.
- (3) Die Kontamination fertig zubereiteter Speisen sowie von Oberflächen, die mit diesen in direkten Kontakt kommen, ist zu vermeiden. Die Arbeiten an der Rohware und die Arbeiten an fertig zubereiteten Speisen sollten 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.
- (4) Arbeitskleidung und Arbeitsschuhe sind von Privatkleidung und Privatutensilien getrennt aufzubewahren.
- (5) Das Küchenpersonal hat helle 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 95 °C in der Waschmaschine oder bügeln).
- (6) Im Küchenbetrieb sind leicht zu reinigende Arbeitsschuhe zu verwenden, die auch regelmäßig zu reinigen sind (auf einschlägige Anforderungen des Arbeitnehmerschutzes wird hingewiesen).
- (7) 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 wechseln.
- (8) Bei der Toilettenbenützung ist die Arbeitskleidung vor Kontamination zu schützen.
- (9) In Küchen beschäftigte Personen müssen täglich zu wechselnde Kopfbedeckungen tragen, die die Haare gänzlich umhüllen.
- (10) Betriebsfremde Personen dürfen die Küche und die zugehörigen Räume nur in Begleitung eines Betriebsangehörigen betreten. Sie haben Schutzkleidung (Mantel, Kopfbedeckung und Überschuhe) 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.

- (11) 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. Ist die Vornahme von Reparaturen während der Betriebszeit unvermeidbar, müssen die damit befassten Personen ebenfalls saubere Schutzkleidung tragen.
- (12) 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.
- (13) Fingernägel sind kurz geschnitten und sauber zu halten und dürfen nicht lackiert sein.
- (14) Vor Arbeitsbeginn, nach jeder Toilettenbenützung, nach Verrichtung von Schmutzarbeiten, sowie nach Tätigkeiten in „unreinen“ Bereichen (z.B. bei der Verarbeitung von rohem Fleisch, Wild, Geflügel, rohen Fischen oder Eiern) sind die Hände und die Unterarme mit Seife gründlich zu reinigen und mit einem geeigneten Produkt in einem weiteren Schritt zu desinfizieren. Zum Trocknen der Hände sind stets Einmalhandtücher zu verwenden.
- (15) Bei Tätigkeiten mit hohem Kontaminationsrisiko sind Einmalhandschuhe zu tragen.
- (16) Das Tragen von kurz geschnittenen, gepflegten Bärten ist zulässig.
- (17) Die Einnahme von Mahlzeiten in der Küche und in den dazugehörigen Lagerräumen ist nicht gestattet.
- (18) Lebensmittel für den privaten Gebrauch durch die Mitarbeiter dürfen nicht in die Küche und in die dazugehörigen Lagerräume eingebracht werden.
- (19) Personen dürfen in der Küche und in den dazugehörigen Räumen (außer in solchen, die dafür vorgesehen sind) weder rauchen, noch Tabak oder Kaugummi kauen, schnupfen oder Arzneimittel einnehmen. Persönliche Arzneimittel, außer solche, die für einen möglichen Akutfall bereitgehalten werden müssen, sind in den Garderoben aufzubewahren.

## **8 WASSERVERSORGUNG**

- (1) In der Küche ist ausschließlich Trinkwasser zu verwenden.
- (2) Wird für die Flächen- und Geschirreinigung aufbereitetes Wasser verwendet, muss dieses mikrobiologisch und toxikologisch Trinkwasserqualität aufweisen.

## 9 ABFÄLLE

- (1) Bei der Aufbewahrung von Abfällen ist Vorsorge zu treffen, dass es zu keiner nachteiligen Beeinflussung von Lebensmitteln kommt.
- (2) Abfälle sind in Vorrichtungen zu sammeln, die ohne Handberührung zu öffnen sind (z.B. Fußbedienung).
- (3) Abfälle sind bei Bedarf mehrmals täglich, jedenfalls aber nach Arbeitsschluss, aus der Küche zu entfernen.
- (4) Werden die aus der Küche entfernten Abfälle nicht täglich abtransportiert, sind sie in einem eigenen Raum zu lagern. Die Behältnisse sind nach der Entleerung zu reinigen und zu desinfizieren.
- (5) Speisereste und sonstige Lebensmittelabfälle sind in eigenen, gekühlten Räumen oder in anderen dafür geeigneten Kühleinrichtungen aufzubewahren.
- (6) Wenn ein hygienisches Risiko nicht zuverlässig ausgeschlossen werden kann, sind übrig gebliebene Speisen nach Beendigung der Ausgabe als Abfall zu entsorgen.
- (7) Verdorbene bzw. ausgeschiedene Ware (auch Retourware) ist getrennt von anderen Lebensmitteln zu lagern und deutlich als solche zu kennzeichnen.
- (8) Die angefallenen Speisereste und sonstige Lebensmittelabfälle sind an einen geeigneten, gemäß § 3 TMG<sup>3</sup> für die Sammlung, Verwertung oder Entsorgung solcher Materialien zugelassenen Betrieb abzuliefern.
- (9) Die regelmäßige Abholung und Entsorgung ist durch Abschluss einer schriftlichen Vereinbarung gemäß § 10 Abs. 2 TMG sicherzustellen. Eine solche Vereinbarung ist für einen Zeitraum von mindestens 3 Monaten abzuschließen.
- (10) Zum Nachweis der ordnungsgemäßen Ablieferung sind schriftliche Aufzeichnungen (z.B. Abholscheine, monatliche Aufstellungen) zu führen. Die Unterlagen sind mindestens 2 Jahre aufzubewahren.
- (11) Küchen- und Speiseabfälle aus Beförderungsmitteln im internationalen Verkehr unterliegen speziellen Regelungen der TNP-VO<sup>4</sup>.

## 10 VORSORGE GEGEN TIERISCHE SCHÄDLINGE

- (1) Baulichkeit und Ausstattung sind so zu konzipieren, dass ein Eindringen von Schädlingen hintan gehalten wird.
- (2) An Fenstern, die zu öffnen sind, und an anderen Lüftungsöffnungen müssen Vorrichtungen gegen das Eindringen von Insekten und anderen Schädlingen vorhanden sein.

---

<sup>3</sup> Tiermaterialengesetz 2003, BGBl. I Nr. 141/2003

<sup>4</sup> Verordnung (EG) Nr. 1774/2002 mit Hygienevorschriften für nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte

- (3) Bei Bedarf sind Fliegen und andere Fluginsekten durch Insektenfallen zu bekämpfen, wobei darauf zu achten ist, dass es durch sie zu keiner nachteiligen Beeinflussung der Lebensmittel kommen kann.
- (4) Die Räume sind regelmäßig auf Schädlingsbefall zu kontrollieren.
- (5) Beim Auftreten von Schaben, Ratten oder Pharaoameisen ist die Bekämpfung durch eine autorisierte Schädlingsbekämpfungsfirma durchführen zu lassen. Bei der Bekämpfung anderer Schädlinge ist dann eine solche bei zu ziehen, wenn die in Eigenregie durchgeführten Bekämpfungsmaßnahmen nicht ausreichen.
- (6) Die verwendeten Schädlingsbekämpfungsmittel dürfen nicht auf Lebensmittel gelangen.

## 11 HYGIENE-EIGENKONTROLLE

- (1) Es sind Verfahren zur Hygiene-Eigenkontrolle zu implementieren, die auf der Anwendung der HACCP-Grundsätze nach dem FAO/WHO-Codex-Alimentarius<sup>5</sup> basieren. Dies hat aufbauend auf einer funktionierenden Guten Hygienepraxis (GHP) zu geschehen.
- (2) Es ist klar zwischen den Belangen der Guten Hygienepraxis und jenen von HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) zu unterscheiden.
- (3) Im Rahmen dieser Eigenkontrolle durchgeführte Maßnahmen sind durch das Führen von Aufzeichnungen nachvollziehbar zu gestalten.

### 11.1 GHP

- (1) Gute Hygienepraxis (GHP) im Sinne dieser Leitlinie sind alle Belange der Betriebs-, Arbeits- und Personalhygiene, die dem Schutz der Lebensmittel vor Verderb und vor Kontamination mit biologischen, chemischen und physikalischen Gefahren im jeweiligen Betrieb dienen.
- (2) Eine funktionierende GHP stellt die unabdingbare Voraussetzung für die Umsetzung des HACCP-Konzeptes dar.
- (3) Im Rahmen der GHP ist es zweckmäßig, zumindest folgende Bereiche zu berücksichtigen und darüber Aufzeichnungen zu führen:
  - Hygieneschulungen des Personals<sup>6</sup>
  - Wareneingangskontrollen

---

<sup>5</sup> FAO = Food and Agriculture Organization of the United Nations; WHO = World Health Organization of the United Nations

<sup>6</sup> siehe auch die „Leitlinie für die Personalschulung“ GZ 31.950/45-VII/13/02 vom 3. Dezember 2002, veröffentlicht auf der Homepage des Bundesministeriums für Gesundheit und Frauen unter [www.bmgf.gv.at](http://www.bmgf.gv.at) in der Rubrik Lebensmittel, Sparte Lebensmittelhygiene, sowie die ÖNORMEN „Lebensmittelhygiene Hygieneschulung“ N 1000-1 und N 1000-2), erhältlich im Österreichischen Normungsinstitut, Heinestraße 38, A-1020 Wien

- Tank-Temperaturen der Geschirrspülmaschinen
- Die regelmäßige Wartung und Überprüfung der Geschirrspülmaschinen<sup>7</sup>
- Durchführung der Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen
- Mikrobiologische Überprüfung der Effizienz von Reinigung und Desinfektion
- Vorsorge- und Bekämpfungsmaßnahmen gegen tierische Schädlinge

## 11.2 HACCP

- (1) Die Unternehmer haben ständige Verfahren, die auf den HACCP-Grundsätzen beruhen, einzurichten, durchzuführen und aufrechtzuerhalten.
- (2) HACCP ist ein System, welches Gefahren, die für die Lebensmittelsicherheit wesentlich sind, identifiziert, bewertet und beherrscht.<sup>8</sup> Es ist somit ein Instrument zur Beherrschung von physikalischen, chemischen und biologischen Gefahren, mit denen Lebensmittel behaftet sein können.
- (3) HACCP betrifft nur das Lebensmittel selbst. Es fragt nach der Herkunft und nach der Zusammensetzung eines bestimmten Produktes. Anhand dieser Daten schätzt es dann ab, mit welchen Gefahren und mit welchem Risiko für den Konsumenten im speziellen Fall zu rechnen ist, und wo im Produktionsprozess diese Gefahren unter Kontrolle gebracht werden können.
- (4) Die in Absatz 1 angesprochenen HACCP-Grundsätze sind:
  - a) Ermittlung von Gefahren, die vermieden, ausgeschaltet oder auf ein akzeptables Maß reduziert werden müssen,
  - b) Bestimmung der Kritischen Kontrollpunkte (CCPs), auf der (den) Prozessstufe(n), auf der (denen) eine Kontrolle notwendig ist, um eine Gefahr zu vermeiden, auszuschalten oder auf ein akzeptables Maß zu reduzieren,
  - c) Festlegung von Grenzwerten für diese Kritischen Kontrollpunkte, anhand deren im Hinblick auf die Vermeidung, Ausschaltung oder Reduzierung ermittelter Gefahren zwischen akzeptabel und nicht akzeptabel unterschieden wird,
  - d) Festlegung und Durchführung effizienter Verfahren zur Überwachung der Kritischen Kontrollpunkte,
  - e) Festlegung von Korrekturmaßnahmen für den Fall, dass die Überwachung zeigt, dass ein Kritischer Kontrollpunkt nicht unter Kontrolle ist,
  - f) Festlegung von regelmäßig durchzuführenden Verifizierungsverfahren, um festzustellen, ob den Vorschriften gemäß den Buchstaben a bis e entsprochen wird,

---

<sup>7</sup> Anmerkung: beim Service ist auch die Richtigkeit der am Gerät angezeigten Temperaturen zu überprüfen. Das Ergebnis dieser Überprüfung ist im Prüfbericht schriftlich festzuhalten

<sup>8</sup> Definition des FAO/WHO-Codex-Anlimentarius

- g) Erstellung von Dokumenten und Aufzeichnungen, die der Art und Größe des Lebensmittelunternehmens angemessen sind, um nachweisen zu können, dass den Vorschriften gemäß den Buchstaben a bis f entsprochen wird.
- (5) Die Anwendung dieser Grundsätze und insbesondere die Konzeption der Dokumentation haben so flexibel zu erfolgen, dass die Arbeitsprozesse ungestört ablaufen können.
- (6) Grundsätzlich garantiert HACCP die Sicherheit aller in der Küche hergestellten Produkte. Daher müssen auch alle Speisekomponenten einer Analyse unterzogen werden!
- (7) Unabhängig vom Ergebnis der betriebsspezifischen Implementierung ist es zweckmäßig, im Rahmen von HACCP zumindest folgende Aufzeichnungen zur laufenden Prozesskontrolle zu führen:
- Wareneingangskontrollen (kann auch in die GHP-Dokumentation integriert werden)
  - Lagertemperaturen in Kühleinrichtungen (Die Überwachung der Kühlung kann auch der GHP-Dokumentation zugerechnet werden)
  - Speisentemperaturen bei der Portionierung bzw. Auslieferung
  - Fallweise PH-Wert-Messungen bei Salaten

### **11.3 RÜCKSTELLPROBEN**

- (1) Es kann für die Küche sinnvoll sein, zur eigenen Absicherung Rückstellproben von den hergestellten Speisen und von zugekauften Produkten vorzusehen.
- (2) Mindestanforderungen an Rückstellproben:
- Tiefgekühlte Lagerung der Proben
  - Kennzeichnung mit Rückstelldatum
  - Empfohlene Rückstellzeit: mindestens 21 Tage

## 12 ANHANG 1 / BEISPIEL ZUR HACCP-UMSETZUNG

### 12.1 BEGRIFFE

**Physikalische Gefahren** sind z.B. Fremdkörper wie Steine, Glassplitter und Metallteile, aber auch radioaktive Strahlung oder die Temperatur.

**Chemische Gefahren** sind z.B. Pestizidrückstände, Rückstände von Medikamenten, Desinfektionsmittel und als Allergene wirksame Substanzen.

**Biologische Gefahren** sind belebte Gefahren wie Parasiten oder Mikroorganismen. Letztere haben bei Lebensmitteln, die in Küchenbetrieben verarbeitet werden, die bei weitem größte Bedeutung. Deshalb werden auf den folgenden Seiten nicht mehr die biologischen, sondern nur mehr die mikrobiologischen Gefahren berücksichtigt.

**Implementierung** ist die Umsetzung eines konkreten HACCP-Konzeptes im Betrieb.

**Verifizierung** ist die Überprüfung, ob das HACCP-Konzept im Betrieb auch wirklich so gehandhabt wird, wie es im HACCP-Plan vorgegeben ist.

**Standardproduktionslinien** wie die „Warme Küche“, die „Kalte Küche“ oder die „Salatproduktion“ sind Produktionslinien, in denen die Gefahrenbeherrschung für die zugehörigen Speisekomponenten stets in der prinzipiell selben Art und Weise erfolgt. Zum Beispiel durch das Garen, durch das Kühlen oder durch das Marinieren.

**Speisekomponenten** sind z.B. die Frittatensuppe, das Wiener Schnitzel, der Erdäpfelsalat, die Topfentorte.

**Zutaten** sind Rezepturbestandteile ohne Mengenangaben, z.B. Kalbfleisch, Mehl, Ei, Brösel, Salz, Pfeffer.

### 12.2 GRUNDSÄTZLICHE SYSTEMATIK DER HACCP-UMSETZUNG

Um die Umsetzung von HACCP in den unter diese Leitlinie fallenden Küchen möglichst einfach und rasch zu gestalten, wird die Herausarbeitung von Standardproduktionslinien und in der Folge dann die Verwendung von Zutatenlisten oder Rezepturkarten empfohlen. Diese bieten die Möglichkeit einer raschen und einfachen Umsetzung von HACCP. In den meisten Fällen wird man mit den Zutatenlisten bzw. mit den Rezepturkarten das Auslangen finden.

Dabei sollten folgende Umsetzungsphasen nacheinander durchlaufen werden:

- Festlegung von Standardproduktionslinien
- Abhandlung der sieben HACCP-Grundsätze für jede Standardproduktionslinie
- Herstellung der Produktspezifität des HACCP-Systems durch die Verwendung von Zutatenlisten oder Rezepturkarten

### 12.3 FESTLEGUNG VON STANDARDPRODUKTIONSLINIEN

Ziel dieses Arbeitsschrittes ist es, einen Überblick über die bestehenden Produktionsabläufe zu bekommen und die hergestellten Speisen in Gruppen zusammenzufassen. Die Standardproduktionslinien sind für den jeweiligen Betrieb spezifisch und müssen daher von diesem selbst in Form von Fließdiagrammen festgelegt werden. Ein Fließdiagramm ist die optisch mit einem Blick erfassbare Darstellung eines Produktionsablaufes. Die einzelnen Stufen des Fließdiagramms sollten dabei als Tätigkeiten formuliert werden!

Beispiel für ein Fließdiagramm – Standardproduktionslinie 1 – Prozessanalyse für die „Warme Küche“ bei Frischkostverpflegung:



Auf die gleiche Art und Weise sollten auch die restlichen Standardproduktionslinien im eigenen Betrieb festgelegt werden. Neben der „Warmen Küche“ könnten zum Beispiel auch noch die „Kalte Küche“, die „Patisserie-warm“, die „Patisserie-kalt“, die „Salatverarbeitung“ und die Herstellung „Spezifischer Diätformen“ als eigene Standardproduktionslinien definiert und durch ein Fließdiagramm erfasst werden.

Sind die Standardproduktionslinien festgelegt, so werden diese durchnummeriert. In obigem Beispiel wären das somit:

- Standardproduktionslinie 1 - Warme Küche
- Standardproduktionslinie 2 - Kalte Küche
- Standardproduktionslinie 3 – Patisserie-warm
- Standardproduktionslinie 4 – Patisserie-kalt
- Standardproduktionslinie 5 - Salate
- Standardproduktionslinie 6 - Spezifische Diätformen

## 12.4 ABHANDLUNG DER SIEBEN HACCP-GRUNDSÄTZE FÜR JEDE STANDARDPRODUKTIONS-LINIE ZUR ERFASSUNG DER MIKROBIOLOGISCHEN GEFAHREN

Die hergestellten Fließdiagramme dienen als Grundlage für die Abhandlung der sieben HACCP-Grundsätze:

- Durchführung der Gefahrenanalyse
- Festlegung der Kritischen Kontrollpunkte (CCPs)
- Festlegung von Grenzwerten
- Festlegung von Überwachungsverfahren
- Festlegung von Korrekturmaßnahmen
- Festlegung von Verifizierungsverfahren
- Festlegung der Dokumentation

Merke! Die Standardproduktionslinien dienen der Erfassung der mit dem Lebensmittel verbundenen mikrobiologischen Gefahren! Die physikalischen und die chemischen Gefahren werden erst später auf den Zutatenlisten bzw. Rezepturkarten berücksichtigt.

Zur Beherrschung der mikrobiologischen Gefahren macht es Sinn, sich einiger weniger Leitkeime zu bedienen. Kontrolliert man diese, dann hat man auch alle anderen gesundheitlich bedeutenden Mikroorganismen im Griff:

Als Leitkeim für die Gruppe der **Lebensmittel-Infektionserreger** wird aufgrund seiner epidemiologischen Bedeutung *Salmonella enteritidis* vorgeschlagen. Dieser Keim wird bei den üblichen Kochprozessen zuverlässig abgetötet.

Ebenfalls zu den Lebensmittel-Infektionserregern zählt *Listeria monocytogenes*. Dieser Keim ist bei manchen Produkten der „Kalten Küche“ für spezifische Verbraucherkreise (vor allem für schwangere Frauen) von Relevanz.

Als Leitkeim für die Gruppe der **Lebensmittel-Vergifter** wird *Staphylokokkus aureus* vorgeschlagen. Er ist in der Lage, im Lebensmittel Gifte zu bilden, die durch die üblichen Kochprozesse nicht mehr zerstört werden. Sie sind hitzestabil. Es ist also von entscheidender Bedeutung, die Giftbildung durch konsequente Einhaltung der Kühlkette vor dem Kochprozess zu verhindern.

Auch manche *Schimmelpilze* zählen zu den Lebensmittelvergiftern, die unter Umständen hitzestabile Gifte bilden können. Aufgrund ihrer Erkennbarkeit und ihrer Bedeutung bei manchen Lebensmitteln (vor allem bei Obst und Gemüse), sollten sie ebenfalls Berücksichtigung finden.

Als Leitkeime für die Gruppe der **Sporenbildner** werden *Bacillus cereus* (wächst bei Anwesenheit von Sauerstoff) und *Clostridium perfringens* (wächst auch bei Abwesenheit von Sauerstoff) vorgeschlagen. Sporenbildner überstehen die üblichen Kochprozesse, indem sie eine extrem widerstandsfähige Sporenhülle ausbilden. Nach dem Erhitzen werfen sie diese wieder ab und beginnen sich wieder zu vermehren und Gifte zu bilden. Zur Beherrschung dieser Gefahren sind

somit das Heißhalten nach dem Kochprozess oder das Kühlen nach dem Kochprozess von größter Bedeutung.

Für die Abhandlung der sieben HACCP-Grundsätze bedient man sich am besten eines HACCP-Analyseblattes:

Zum Ausfüllen des HACCP-Analyseblattes wählt man eine typische, häufig in der eigenen Küche hergestellte Speisekomponente der jeweiligen Standardproduktionslinie und handelt anhand dieser die vorgegebenen HACCP-Grundsätze ab. Beim Abgleich mit einigen weiteren Speisekomponenten dieser Standardproduktionslinien wird man feststellen, dass es kaum mehr zu Ergänzungen kommt. Wichtig ist lediglich, dass die Stufen des Fließdiagramms nicht zu spezifisch benannt werden. So sollte zum Beispiel der Erhitzungsschritt in der Warmen Küche nicht mit „Braten“, „Kochen“ oder „Dämpfen“ eingengt, sondern eher mit einem Begriff wie „Erhitzen“ oder „Garen“ benannt werden. Durch diese allgemeine Formulierung kann das Fließdiagramm dann für alle Speisekomponenten dieser Standardproduktionslinie verwendet werden. Wurden mehrere Speisekomponenten einer Standardproduktionslinie durchgespielt, dann kann die endgültige Version des HACCP-Analyseblattes für die jeweilige Standardproduktionslinie festgeschrieben werden.

Auf den folgenden Seiten sind Beispiele angeführt, wie die endgültigen, zusammengefassten HACCP-Analyseblätter der „Warmen Küche / Frischkost“, der „Kalten Küche“ und der „Salatproduktion“ aussehen könnten:

#### 12.4.1 HACCP-ANALYSEBLATT / STANDARDPRODUKTIONSLINIE 1 - WARME KÜCHE / FRISCHKOST:

**Speisenkomponente:** Alle Speisenkomponenten der „Warmen Küche“

**Gefahren (Leitkeime):** *Salmonella enteritidis*, *Staphylokokkus aureus*, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*, *Schimmelpilz*

Prozess:	CCPs:	Sollbereich/Grenzwerte:
Ware übernehmen	.../.....	.../.....
Lagern	.../.....	.../.....
Vorbereiten	.../.....	.../.....
Garen	.../...*)	.../.....
Heißhalten	CCP	75 °C oder höher
Ausgeben	CCP	70 °C oder höher

#### Art der Überwachung der CCPs:

CCP „Heißhalten“ und CCP „Ausgeben“: Kern-Temperatur messen.

\*) Anmerkung: sollte das „Garen“ als CCP festgelegt werden, dann kann zur Überprüfung die optische Kontrolle des Garzustandes wie z.B. die Bräunung des Produktes, das Aufwallen des Kochwassers usw. herangezogen werden.

**Korrekturmaßnahme:** neuerliches Durchlaufen des Garprozesses oder Verwerfen des Produktes.

**Verifizierung:** Regelmäßige Kontrolle der Prozesse durch die Küchenleitung. Die Häufigkeit der Kontrollen ist konkret festzulegen.

#### Dokumentation:

CCP „Heißhalten“ und CCP „Ausgeben“: Ergebnisse der Temperaturmessungen werden in Checklisten eingetragen; Berücksichtigung in der Verifizierungsliste.

\*) Anmerkung: sollte das „Garen“ als CCP festgelegt werden, so ist die Dokumentation entsprechend den gegebenen Erfordernissen festzulegen. Es kann zum Beispiel im Sinne der geforderten Flexibilität des HACCP-Systems auch ausreichen, diese auf die Verifizierung durch die Küchenleitung zu beschränken.

## 12.4.2 HACCP-ANALYSEBLATT / STANDARDPRODUKTIONSLINIE 2 - KALTE KÜCHE:

**Speisenkomponente:** Alle Speisenkomponenten der „Kalten Küche“

**Gefahren (Leitkeime):** *Salmonella enteritidis*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylokokkus aureus*, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*, *Schimmelpilz*

Prozess:	CCPs:	Sollbereich/Grenzwerte:
Ware übernehmen	CCP	keine Salmonellen nachweisbar
Lagern	.../.....	.../.....
Vorbereiten	.../.....	.../.....
Verarbeiten	.../.....	.../.....
Zwischenlagern	CCP	0 - 4 °C
Ausgeben	CCP	0 - 8 °C

### Art der Überwachung der CCPs:

Beim CCP „Ware übernehmen“ ist vom Lieferanten zu bestätigen, dass er in seinem Bereich durch ein funktionierendes HACCP-System die angesprochene Gefahr beherrscht.

Bei den CCPs „Zwischenlagern“ und „Ausgeben“ sind die jeweiligen Temperaturen zu messen,

### Korrekturmaßnahme:

Beim CCP „Ware übernehmen“ eventuelles Zurückweisen der Ware.

Bei den CCPs „Zwischenlagern“ und „Ausgeben“: neuerliches Kühlen (Achtung: hier ist eine kritische und restriktive Beurteilung notwendig!), gegebenenfalls Produkt verwerfen.

**Verifizierung:** Regelmäßige Kontrolle der Temperaturaufzeichnungen.

**Dokumentation:** Temperaturmessungen werden in Checklisten eingetragen; Berücksichtigung in der Verifizierungsliste.

## 12.4.3 HACCP-ANALYSEBLATT / STANDARDPRODUKTIONSLINIE 3 - SALATE:

**Speisenkomponente:** Salate

**Gefahren (Leitkeime):** *Salmonella enteritidis*, *Staphylokokkus aureus*, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*, *Schimmelpilz*

Prozess:	CCPs:	Sollbereich/Grenzwerte:
Ware übernehmen	.../.....	.../.....
Lagern	.../.....	.../.....
Rüsten /Vorbereiten	.../.....	.../.....
Marinieren	CCP	Ansäuerung nach Rezeptur (pH-Wert 4,5 oder niedriger)
Portionieren	.../.....	.../.....
Zwischenlagern	CCP	0 - 4 °C
Ausgeben	CCP	0 - 8 °C

**Art der Überwachung der CCPs:**

CCP „Marinieren“: vorgegebene Rezeptur einhalten.

CCP „Zwischenlagern“ und CCP „Ausgeben“: Temperatur messen.

**Korrekturmaßnahme:**

CCP „Marinieren“: Salat nachsäuern.

CCP „Zwischenlagern“ und CCP „Ausgeben“: neuerliches Kühlen (Achtung: hier ist eine kritische und restriktive Beurteilung notwendig!), gegebenenfalls Produkt verwerfen.

**Verifizierung:** Durchführung von pH-Wertmessungen; Kontrolle der Temperaturaufzeichnungen.

**Dokumentation:** Im Rahmen der Verifizierung durchgeführte pH-Wertmessungen; Temperaturaufzeichnungen.

## 12.5 DIE VERWENDUNG VON ZUTATENLISTEN/REZEPTURKARTEN

Ist das Festlegen von Standardproduktionslinien abgeschlossen und damit die Beherrschung der mikrobiologischen Gefahren geregelt, so ist die weitere Arbeitsgrundlage wahlweise die Zutatenliste oder die Rezepturkarte.

Nur in Ausnahmefällen wird es notwendig sein, der Zutatenliste/Rezepturkarte ein für die jeweilige Speisekomponente spezifisches HACCP-Analyseblatt beizufügen.

Die Rezepturkarte sollte folgende Elemente enthalten:

- Bezeichnung der Speisekomponente
- Zutatenliste oder Rezeptur
- HACCP-Teil

Der HACCP-Teil der Zutatenliste/Rezepturkarte sollte folgende Elemente enthalten:

- Beherrschung physikalischer Gefahren
- Beherrschung chemischer Gefahren
- Beherrschung mikrobiologischer Gefahren
  - Nummer der Standardproduktionslinie
  - Sollte es Speisekomponenten geben, die keiner Standardproduktionslinie zugeordnet werden können, hat deren weitere Aufarbeitung mit einem eigenen HACCP-Analyseblatt zu erfolgen

Es wird immer eine Speisekomponente vom Anfang bis zum Schluss abgehandelt. Zunächst werden die möglicherweise vorhandenen physikalischen und chemischen Gefahren beurteilt. Das Ergebnis wird in der Rezepturkarte festgehalten.

Schema für die Handhabung der Rezepturkarte

Für jede Speisekomponente wird gefragt:

Frage 1: Gibt es **physikalische Gefahren**, die unter Kontrolle gebracht werden müssen?

Antwort nein:

→ die Gruppe der physikalischen Gefahren ist für diese Speisekomponente abzuhaken

→ weiter zu Frage 2

Antwort ja:

→ Auf der Rezepturkarte sind für jede physikalische Gefahr folgende Punkte zu vermerken:

Benennung	der	Gefahr:
.....		
Benennung des CCP (die Stufe im Produktionsprozess, an der die Gefahrenbeherrschung		erfolgt):
.....		
Benennung der Beherrschungsmaßnahme: .....		
Korrekturmaßnahmen: .....		
Art der Dokumentation: .....		

→ weiter zu Frage 2

Frage 2: Gibt es **chemische Gefahren**, die unter Kontrolle gebracht werden müssen?

Antwort nein:

→ die Gruppe der chemischen Gefahren ist für diese Speisekomponente abzuhaken

→ weiter zu Frage 3

Antwort ja:

→ auf der Rezepturkarte sind für jede chemische Gefahr folgende Punkte zu vermerken:

Benennung	der	Gefahr:
.....		
Benennung des CCP (die Stufe im Produktionsprozess, an der die Gefahrenbeherrschung		erfolgt):
.....		
Benennung der Beherrschungsmaßnahme: .....		
Korrekturmaßnahmen: .....		
Art der Dokumentation: .....		

→ weiter zu Frage 3

Frage 3: Gibt es **mikrobiologische Gefahren**, die unter Kontrolle gebracht werden müssen?

Zur Beantwortung dieser Frage empfiehlt es sich, die in den Standardproduktionslinien genannten Referenzkeime heranzuziehen.

Antwort nein:

→ diese Speisekomponente ist auch mikrobiologisch sicher, die HACCP-Analyse ist abgeschlossen.

Antwort ja:

→ Beurteilung der mikrobiologischen Gefahren durch eine HACCP-Analyse:

Entsprechend der zuvor erfolgten Festlegung erfolgt nun die Zuordnung der jeweiligen Speisekomponente zu einer der Standardproduktionslinien. Die Nummer dieser Linie wird in die Rezepturkarte eingetragen. Eine weitere Analyse ist damit nicht mehr notwendig, da die Gefahrenbeherrschung an den in der Standardproduktionslinie festgelegten CCPs erfolgt.

Fällt eine Speisekomponente in keine der Standardproduktionslinien, so muss für sie eine eigene HACCP-Analyse in derselben Art und Weise wie bei den Standardproduktionslinien durchgeführt werden. Das fertig ausgefüllte Analysenblatt wird der Rezepturkarte beigelegt.