LEITFADEN FÜR HYGIENEPRAKTIKEN UND DIE ANWENDUNG DER HACCP-GRUNDSÄTZE

YDÉ

GUT AUFGESTELLT FÜR EINE ERFOLGREICHE UMSETZUNG IHRER PROJEKTE

enterprise europe network

L'Europe à la portée de votre entreprise.

CHAMBRE DES METIERS Luxembourg

Die Aktualisierung dieses Leitfadens für das Jahr 2021 wurde vom Centre de Promotion et de Recherche der Handwerkskammer mit Unterstützung von Fachleuten aus der Lebensmittelbranche erstellt.

MIT BEITRÄGEN VON

Cédric Jacques und Thierry Thieltgen und ihrem Team der SIGNA-Gruppe,
Berater im Bereich der Lebensmittelsicherheit

MIT WERTVOLLEN TIPPS VON FACHLEUTEN
DES LEBENSMITTELSEKTORS:

Kevin Mathieu,
Jens Raudonus,
Guillaume Vanhove,
Reynald Debargue

SOWIE RATSCHLÄGEN VON

Patrick Hau,
Regierungskommissar für Qualität, Betrugsbekämpfung und Lebensmittelsicherheit

Und dem gesamten Team der Abteilung Lebensmittelsicherheit

Vorworte zum Leitfaden für Hygienepraktiken und die Anwendung der HACCP-Grundsätze

Mme Paulette Lenert,

Ministerin für Verbraucherschutz

Mit großer Freude habe ich die Initiative der Handwerkskammer zur Kenntnis genommen, **den Leitfaden für Hygienepraktiken und die Anwendung der HACCP-Prinzipien (Hazard Analysis-Critical Control Points)** für das Lebensmittelhandwerk in Luxemburg zu aktualisieren.

Die Leitlinien für eine gute Hygienepraxis sind Arbeitsinstrumente, die es Beschäftigten im Lebensmittelbereich ermöglichen, alle mikrobiologischen, chemischen, physikalischen oder allergischen Risiken für die Gesundheit der Verbraucher auf Ebene der Produktion, der Verarbeitung oder des Vertriebs von Lebensmitteln zu kontrollieren.

Rechtsgrundlage für die Leitfäden ist die europäische Verordnung (EG) Nr. 852/2004, in der die allgemeinen Vorschriften zur Lebensmittelhygiene für Hersteller von Nahrungsmitteln festgelegt sind.

Sie verlangt unter anderem die allgemeine Anwendung der HACCP-Grundsätze und die Einhaltung guter Hygienepraktiken bei allen Verfahren und Arbeitsgängen in der Lebensmittelkette.

Dementsprechend werden Lebensmittelunternehmen dazu angehalten, nationale Leitlinien für eine gute Praxis zu entwickeln und zu verbreiten, um die Einhaltung der allgemeinen und spezifischen Anforderungen an die Lebensmittelhygiene und die Eigenkontrolle in ihrem Sektor gemäß den HACCP-Grundsätzen sicherzustellen.

Die Bedeutung, die der Gesundheit der Verbraucher beigemessen wird, hat die Handwerkskammer bereits 1998 dazu veranlasst, eine erste Reihe von Leitfäden für eine gute Praxis in den verschiedenen Lebensmittelbetrieben zu erstellen.

Diese erste Serie wurde 2011 überarbeitet, um sie an die neuen rechtlichen Anforderungen, die Veränderungen und Innovationen im Lebensmittelherstellungsprozess seit 1998 anzupassen. Zugleich wurde der Leitfaden vereinfacht, und zwar durch die Festlegung eines gemeinsamen Kernbestands an bewährten Verfahren für alle Lebensmittelberufe einerseits, und spezielle Anlagen für die verschiedenen Berufe andererseits.

Die Herstellungsverfahren haben sich seitdem immer weiterentwickelt und weitere Innovationen bei den Methoden der Lebensmittelproduktion hervorgebracht. Gleichzeitig hat sich ihre Reglementierung entsprechend weiterentwickelt.

Eine Aktualisierung des Leitfadens war daher dringend notwendig und wurde jetzt von der Handwerkskammer umgesetzt. Ich möchte vor allem alle beteiligte Experten, Mitarbeiter und Fachleute der Lebensmittelindustrie herzlich zu dieser Arbeit beglückwünschen.

Diese neue Version des Leitfadens für gute Hygienepraxis und die Anwendung des HACCP-Konzepts ist ein Schlüsselelement zur Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit in den heutigen Nahrungsmittelbetrieben.

Ich wünsche mir, dass er bei allen betroffenen Berufsgruppen seine Anwendung findet, um so die Gesundheit aller Verbraucherinnen und Verbraucher zu schützen.

Paulette Lenert, Ministerin für Verbraucherschutz

M. Tom Oberweis,

Präsident der Handwerkskammer

Es erfüllt mich mit großem Stolz, Ihnen die aktualisierte Version **des Leitfadens der Handwerkskammer für Hygienepraktiken und die Anwendung der HACCP Grundsätze** präsentieren zu können.

Nach 1998 und 2011 ist dies nun die 3. Version des Leitfadens, die nicht nur Entwicklung der Gesetzgebung Rechnung trägt, sondern auch neue Trends in den verschiedenen Lebensmittelberufen des Handwerks berücksichtigt.

So wurden bestimmte Themen vertieft, die immer mehr an Bedeutung gewinnen, wie zum Beispiel die Rückverfolgbarkeit der Etikettierung. Weitere Kapitel wurden hinzugefügt, um mehr Informationen über Zusatzstoffe, Allergene und Materialien, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, zu vermitteln. Um mit neuen Gewohnheiten Schritt zu halten, präsentiert der Leitfaden auch eine Methode zur Verwaltung der von Kunden mitgebrachten wiederverwendbaren Behältern. Schließlich wurden, neben der Aktualisierung rechtlicher Verpflichtungen auch neue produktspezifische Informationsblätter erstellt, die zusammen mit den Fachkräften des Sektors erarbeitet wurden, dies als Reaktion auf neue Produktentwicklungen.

Dies alles steht voll und ganz im Einklang mit unseren Aufgaben als Handwerkskammer, nämlich die Unterstützung und Beratung unserer Mitglieder. Darüber hinaus dient der Leitfaden unserem Anliegen, administrative Verpflichtungen für unsere Unternehmen zu vereinfachen. Er wird ihnen dabei helfen, den richtigen Weg durch den Gesetzesdschungel der Lebensmittelsicherheit zu finden und wertvolle Zeit bei der Erledigung ihrer Aufgaben zu sparen.

Abschließend schließe ich mich den Glückwünschen der Ministerin an alle Experten und Fachleute der Lebensmittelindustrie an, die dazu beigetragen haben, diesen Leitfaden zu realisieren.

Vielen Dank!

Tom Oberweis, Präsident der Handwerkskammer

Einleitung

Rechtliche Aspekte 8
Zielsetzung des Leitfadens 9
Was ist neu in der 2021-Ausgabe des Leitfadens 9

1 Allgemeine Informationen

1. Verpflichtende Registrierung von Lebensmittelunternehmen 12
2. Anwendung der HACCP-Prinzipien 13
2.1 Die Anwendung der HACCP-Prinzipien in Kleinbetrieben 16
3 . Gefahrenanalyse 17
3.1 Allgemeine chemische Gefahren 17
3.2 Physikalische Gefährdungen 17
3.3 Biologische Gefährdungen 17
3.4 Allergische Gefährdungen 18

2 Die Eckpfeiler des Hygienesystems

1. Die Infrastrukturen 22
1.1 Das Arbeitsumfeld 23
1.2 Kreuzkontamination 24
1.3 Arbeitsoberflächen 24
1.4 Maschinen und Utensilien 25
1.5 Mobile Verkaufsstände 26
1.6 Reinigung und Desinfektion - Allgemeines 28
1.7 Schädlingsbekämpfung 30
1.8 Wasserqualität 31
1.9 Abfallwirtschaft 32
1.10 Materialien und Gegenstände, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen 33
1.11 Nützliche Unterlagen zum Thema Infrastruktur 35
2. Personalhygiene 38
2.1 Die Hände 38
2.2 Die Haare 38
2.3 Gesundheit des Personals 39
2.4 Kleidung 39
2.5 Hygienisches Verhalten 39
2.6 Ausbildung 40
2.7 Dokumentation 40
3. Produktion 42
3.1 Warenannahme 42
3.2 Lagerung 42
3.3 Zubereitung von Speisen und Auslage von warmen und kalten Fertiggerichten 45
3.4 Schnelle Abkühlung 46
3.5 Entfrosten 46
3.6 Schnellgefrieren 47
3.7 Verkauf von Produkten und Umgang mit unverkauften Produkten 47
3.8 Lieferung und Transport von Fertigerzeugnissen 48
3.9 Dokumentation 49

4. Überprüfung 52
4.1 Probenahme und Analyse 52
4.2 Überprüfung und Kalibrierung von Instrumenten 54
4.3 Überprüfung der tatsächlichen Lagerungs- und Aufbewahrungsbedingungen 54
4.4 Überprüfung der tatsächlichen Bedingungen für Vertrieb und Verkauf 54
4.5 Leitlinien für die Bestimmung der Haltbarkeit von selbst hergestellten und verwendeten Lebensmitteln 54

3 Die Auskunftsverpflichtungen

1. Etikettierung / Verbraucherinformation 58
2. Die Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln / Information der zuständigen Behörde 62

4 Die Rohstoffe

1. Detaillierte Informationen zu den einzelnen Rohstoffen 66
1.1 Tierische Produkte 66
1.2 Trockenprodukte: Mehl, Speisestärke, Zucker, Gewürze, Nudeln, Reis, Gelantine (Pulver), Backpulver, Soßenfonds, Paniermehl, usw. 67
1.3 Lagerung von Zusatzstoffen (Nitritsalze und andere) 67
1.4 Rohe Eier (in der Schale) 68
1.5 Eiprodukte 68
1.6 Milch, Crème fraîche, Hüttenkäse und Käse 68
1.7 Käse 69
1.8 Butter und andere Fette 69
1.9 Kräuter, Gemüse und frisches Obst 70
1.10 Vakuum verpackte Produkte 71
1.11 Lebensmittel in Dosen und Halbkonserven 71
1.12 Gefrorene Produkte 72
1.13 Fisch und Schalenprodukte 72
1.14 Särkehaltige Produkte - das Acrylamid-Problem 73
1.15 Produkte, die mutmaßlich reich an PAK (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe) sind 75
1.16 Lebensmittelzusatzstoffe 76
1.17 Allergene 77
1.18 Novel Food 80

5 Spezifikationen für die unterschiedlichen Berufsgruppen

1. Spezifische Informationsblätter Metzger und Caterer 84
2. Spezifische Informationsblätter Bäcker, Konditoren & Speiseeishersteller 122

Anhang

1. Checkliste 152
1.1 Gute Hygienepraxis 152

Einleitung

Rechtliche Aspekte

Um die Lebensmittelkrisen der 1990er Jahre zu bewältigen, begannen die Europäische Kommission und ihre Mitgliedstaaten im Jahr 2000 mit einer gründlichen Überarbeitung des Lebensmittelrechts, das aus mehreren europäischen Verordnungen besteht und als „Hygienepaket" bezeichnet wird. (Weitere Informationen finden Sie unter www.securite-alimentaire.public.lu).

So legt die Verordnung (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2002 die allgemeinen Grundsätze und Bestimmungen des Lebensmittelrechts fest, bildete die Basis für die Gründung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) und benennt die Verfahrensregeln für die Lebensmittelsicherheit.
Die zahlreichen sektoralen Hygienevorschriften spiegeln sich in den folgenden Verordnungen wider:

- **Verordnung (EG) Nr. 852/2004** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über Lebensmittelhygiene;
- **Verordnung (EG) Nr. 853/2004** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 mit spezifischen Hygienevorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs;
- **Verordnung (EG) Nr. 183/2005** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Januar 2005 mit Vorschriften für die Futtermittelhygiene;
- **Verordnung (EG) Nr. 2073/2005** der Kommission vom 15. November 2005 über mikrobiologische Kriterien für Lebensmittel;
- **Verordnung (EU) Nr. 1169/2011** des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2011 über die Bereitstellung von Informationen über Lebensmittel für Verbraucher.

Artikel 5 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über Lebensmittelhygiene, welche eine der besagten Regelungen ist, verpflichtet die Lebensmittelunternehmer, eines oder mehrere ständige Kontrollverfahren auf der Grundlage der HACCP-Grundsätze (Hazard Analysis Critical Control Points) einzurichten, durchzuführen und aufrechtzuerhalten.

Artikel 5 Absatz 4 derselben Verordnung besagt, dass die Lebensmittelunternehmer Absatz 1 nachkommen, indem sie die Anforderungen der zuständigen Behörde je nach Art und Größe des Unternehmens erfüllen.

Artikel 7 der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 sieht die Ausarbeitung von Leitlinien für eine gute Hygienepraxis und für die Anwendung der HACCP-Grundsätze vor, die von den Lebensmittelunternehmern auf freiwilliger Basis angewendet werden können.

Artikel 8 der Verordnung sieht vor, dass die Ausarbeitung und Verbreitung von Leitlinien für eine gute Hygienepraxis nach Anhörung von Vertretern der Interessengruppen erfolgt, die von diesen Leitlinien erheblich betroffen sein könnten.

Dementsprechend müssen diese Leitlinien gemäß Artikel 8 so gestaltet sein, dass sie die Einhaltung der Artikel 3, 4 und 5 der genannten Verordnung in den jeweiligen Sektoren und für die jeweiligen Lebensmittel gewährleisten.

In diesem Zusammenhang ist auch der Erwägungsgrund 15 der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 zu erwähnen, der besagt:

"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".

Die Handwerkskammer setzt sich seit vielen Jahren aktiv für die Lebensmittelsicherheit ihrer Mitglieder ein: 1998 wurde eine erste Ausgabe des Leitfadens für gute Hygienepraxis veröffentlicht, 2011 folgte eine Anpassung an die neuen gesetzlichen Bestimmungen.

Um den neuen europäischen Verordnungen und Richtlinien Rechnung zu tragen und die neuen Trends im Handwerk zu berücksichtigen, hat die Handwerkskammer beschlossen, ihren Leitfaden im Jahr 2021 erneut zu aktualisieren, und zwar nach einem kooperativen Schema, indem sie die zuständigen Behörden und Vertreter der Branchen mit einbezieht.

Dieser Leitfaden ersetzt daher den von der Handwerkskammer für den Lebensmittelsektor im Jahr 2011 veröffentlichten Ratgeber für gute Hygienepraxis.

Zielsetzung des Leitfadens

Der Leitfaden richtet sich an Lebensmittelunternehmen und will sie auf freiwilliger Basis dabei unterstützen, die Anforderungen der Artikel 3, 4 und 5 der Verordnung EG Nr. 852/2004 zu erfüllen.

Er zielt darauf ab, ihnen bei der Einhaltung der Hygienemaßnahmen zu helfen, die bei der Herstellung und dem Verkauf ihrer Produkte erforderlich sind.

In diesem Zusammenhang ist es wichtig, darauf hinzuweisen, dass die Verfahren, die auf den HACCP-Grundsätzen beruhen, weiterhin in allen Situationen anwendbar sein sollten, bei einer gewissen Flexibilität für kleine Unternehmen (siehe Erwägungsgrund 15 der Verordnung (EG) Nr. 852/2004). Je nach Art und Größe des Lebensmittelunternehmens kann ein vereinfachtes Verfahren auf Grundlage der HACCP-Prinzipien und unter Berücksichtigung der Hygienevorschriften angewendet werden. Diese Voraussetzungen werden durch die drei Hauptsäulen des Hygienesystems definiert: Infrastruktur, Personalhygiene und Produktion.

Die Anforderungen ergeben sich aus:

- dem Schädlingsbekämpfungsplan;
- dem Wartungs-/Instandhaltungsplan;
- den Ausbildungs- und ärztlichen Bescheinigungen für das Personal;
- dem Abfallwirtschaftsplan;
- dem Zertifikat zur Trinkwasserqualität;
- die Organisation der Wasserläufe (sauberes Wasser und Abwasser).

Sowie aus:

- Lieferscheinen oder Rechnungen;
- der Auflistung der Zulieferer
- Empfangsbestätigungen;
- Temperaturkontrollblättern;
- der Auflistung der Inhaltsstoffe für alle Produkte;
- der Dokumentation von Proben/Analysen.

Was ist neu in der 2021-Version des Leitfadens?

Zunächst wurde ein Teil des Inhalts des Leitfadens 2011 punktuell durch zusätzliche Informationen ergänzt.

Des Weiteren wurden neue Kapitel hinzugefügt, um der Entwicklung rechtlicher Aspekte Rechnung zu tragen. Sie befassen sich insbesondere mit Themen wie

- Verbraucherinformation (Etikettierung)
- Rückverfolgbarkeit
- Zusatzstoffe
- Allergene
- Materialien, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen
- der Acrylamid-Problematik
- ...

Zu guter Letzt wurden neue spezifische Informationsblätter erstellt, einschließlich eines Merkblatts „Pommes Frites" (Acrylamid-Problematik), „Sushi" und „Dry Age".

KAPITEL 1

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

01 Verpflichtende Registrierung von Lebensmittelunternehmen

Ein Lebensmittelunternehmer meldet zum Zweck der Registrierung der jeweils zuständigen Behörde jeden Betrieb, für den er verantwortlich ist und der eine der Produktions-, Verarbeitungs- oder Vertriebsstufen durchführt.

Das entsprechende Anmeldeformular finden Sie unter

http://www.guichet.lu/secu-alim-enregistrement

Änderungen an den registrierten Daten können auch online unter dem folgenden Link vorgenommen werden:

https://guichet.public.lu/fr/entreprises/commerce/securitealimentaire/lebensmittelsicherheit/registrierung.html#bloub-5

02 Anwendung der HACCP-Prinzipien

Gemäß Artikel 5 der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 müssen Lebensmittelunternehmer eines oder mehrere der folgenden ständigen Verfahren einführen, die auf den HACCP-Grundsätzen beruhen:

a) Benennung von Gefahren, die vermieden, beseitigt oder auf ein akzeptables Maß reduziert werden sollten.
b) Benennung kritischer Punkte, bei denen eine Kontrolle unerlässlich ist, um eine Gefahr zu vermeiden oder auszuschalten oder auf ein akzeptables Maß zu reduzieren.
c) Festlegung von kritischen Grenzwerten für sensible Stellen, die zwischen akzeptablen und nicht akzeptablen Werten für die Vermeidung, Beseitigung oder Verringerung der ermittelten Gefahren unterscheiden.
d) Festlegung und Anwendung von Verfahren zur wirksamen Überwachung kritischer Punkte.
e) Festlegung von Gegenmaßnahmen, die zu ergreifen sind, wenn die Überwachung ergibt, dass ein kritischer Kontrollpunkt nicht überwacht werden kann.
f) Festlegung von Verfahren, die in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden, um die Wirksamkeit der unter den Buchstaben a) bis e) genannten Maßnahmen zu überprüfen.
g) Erstellung von Dokumenten und Protokollen, die der Art und Größe des Unternehmens angemessen sind, um die wirksame Anwendung der unter den Buchstaben a) bis f) genannten Maßnahmen nachzuweisen.

Bei jeder Änderung des Produkts, des Prozesses oder eines der Arbeitsschritte überprüft der Unternehmer das Verfahren und veranlasst die notwendigen Korrekturmaßnahmen.

WAS ZU TUN IST:

a) Gefahrenanalyse

–› Um eine Gefahr wirklich zu erkennen, ist es wichtig, zunächst das Produkt mit seinen spezifischen Merkmalen zu beschreiben, einschließlich der Auswahl der Rohstoffe für das Produkt und der genauen Merkmale des Endprodukts, einschließlich seines Verwendungszwecks.

–› Es ist wichtig, Gefahren zu erkennen, die im Hinblick auf die Gesundheit der Verbraucher nicht akzeptiert werden können (obwohl die Qualitätsmerkmale des Produkts für den Hersteller ebenso wichtig sind). Um Gefahren zu erkennen, die zu einem Risiko für die Gesundheit der Verbraucher werden können, muss man daher die Art des Produkts, seinen Verwendungszweck und die Zielgruppe, die es konsumiert, berücksichtigen.

–› In diesem Zusammenhang ist es manchmal sinnvoll, einen Experten zu konsultieren oder auf wissenschaftliche Publikationen zurückzugreifen.

–› Daher ist es notwendig, Schemata zu erstellen, die alle Phasen der Herstellung eines Produkts umfassen, die Phasen zu kennzeichnen, in denen die Nichteinhaltung oder eine Abweichung von den Produktionsanforderungen zu einem unannehmbaren Risiko für die Gesundheit des Verbrauchers führen könnte, und die zu ergreifenden Präventivmaßnahmen zu beschreiben. Wenn beispielsweise ein Produkt nicht ausreichend gegart wird, können krankheitserregende Mikroben überleben und zu einem inakzeptablen Risiko führen.

–› Da in der Lebensmittelbranche täglich eine Vielzahl von Produkten hergestellt wird und es dem Unternehmen oft nicht möglich ist, für jedes Produkt ein Diagramm zu erstellen, empfiehlt es sich, Produkte, die nach denselben Verfahren hergestellt werden und vergleichbare Eigenschaften aufweisen, in mehreren Kategorien zusammenzufassen und dann für diese Kategorien eine gemeinsame Risikoanalyse durchzuführen.

–› Beispiele für Produktionsschemata sind im Leitfaden enthalten.

WAS ZU TUN IST:

b) Identifizierung von kritischen Kontrollpunkten (CCP: Critical Control Point)

–› Es ist unbedingt zu berücksichtigen, dass nach der Umsetzung einer guten Hygienepraxis entsprechend diesem Leitfaden nur sehr wenige oder oft keine kritischen Kontrollpunkte mehr bestehen bleiben. Daher ist ein CCP als eine Produktionsetappe definiert, bei der ein Risiko entsteht, das nicht durch präventive Maßnahmen beherrschbar ist, das aber durch die gezielte Überprüfung dieser Etappe beseitigt oder kontrolliert werden kann.

–› Die Kriterien für die Definition eines CCP lauten wie folgt:

- An der jeweiligen Stelle besteht in der Tat eine Gefahr, die es zu kontrollieren gilt;
- An besagter Stelle ist die Überwachung/Kontrolle der verschiedenen Parameter (z. B. Temperatur, Garzeit oder Kochzeit oder anderes) durchführbar;
- Korrekturmaßnahmen können eingeleitet und durchgeführt werden, wenn eine Abweichung festgestellt wird.

–› In vielen Unternehmen werden nur sehr wenige CCPs ermittelt.

–› Der Entscheidungsbaum ist ein wichtiges Hilfsmittel bei der Identifizierung eines CCP.

WAS ZU TUN IST:

c) Definition der kritischen Grenzwerte

–› Bei der Festlegung der Produktionsverfahren für die verschiedenen Produkte müssen diejenigen Parameter definiert werden, die es ermöglichen, eine Überschreitung der für die Annehmbarkeit des Produkts festgelegten Grenzwerte festzustellen und entsprechende Korrekturmaßnahmen zu ergreifen.

–› Bei den Gartemperaturen gibt es zum Beispiel Parameter für die Dauer und den Zeitpunkt des Garens, die von der Art des Produkts abhängen. Die kritische Grenze wäre hier z.B. eine Abweichung von 5 Grad nach unten oder eine Verkürzung der Garzeit um 2 Minuten.

WAS ZU TUN IST:

d) Verfahren für eine wirksame Überwachung der CCPs

–› Die Überwachungsverfahren sollten sicherstellen, dass Abweichungen von den zuvor festgelegten kritischen Grenzwerten erfasst werden. Häufig werden zu diesem Zweck Werkzeuge zur Messung vordefinierter Parameter verwendet, deren Ergebnisse ausgedruckt werden können. Eine Dokumentation ist in dieser Phase unbedingt erforderlich.

WAS ZU TUN IST:

e) Einführung von korrigierenden Maßnahmen

–› Ein entscheidendes Kriterium für die Definition von CCPs sind deshalb mögliche Korrekturmaßnahmen. Diese müssen je CCP genau dokumentiert werden.

WAS ZU TUN IST:

f) Überprüfung der Wirksamkeit der betreffenden Maßnahmen

–› Die Überprüfung der Anwendung der HACCP-Verfahren dient der Bestätigung der Wirksamkeit des Systems. Es wird empfohlen, regelmäßig, mindestens aber einmal im Jahr, zu überprüfen,

- ob es größere Änderungen bei Rezepturen, Rohstoffen, Anlagen, Verfahren usw. gegeben hat;
- ob in der Zwischenzeit neue wissenschaftliche Daten im Bereich der Lebensmittelsicherheit verfügbar sind;
- ob bei den amtlichen Kontrollen größere Abweichungen festgestellt werden.

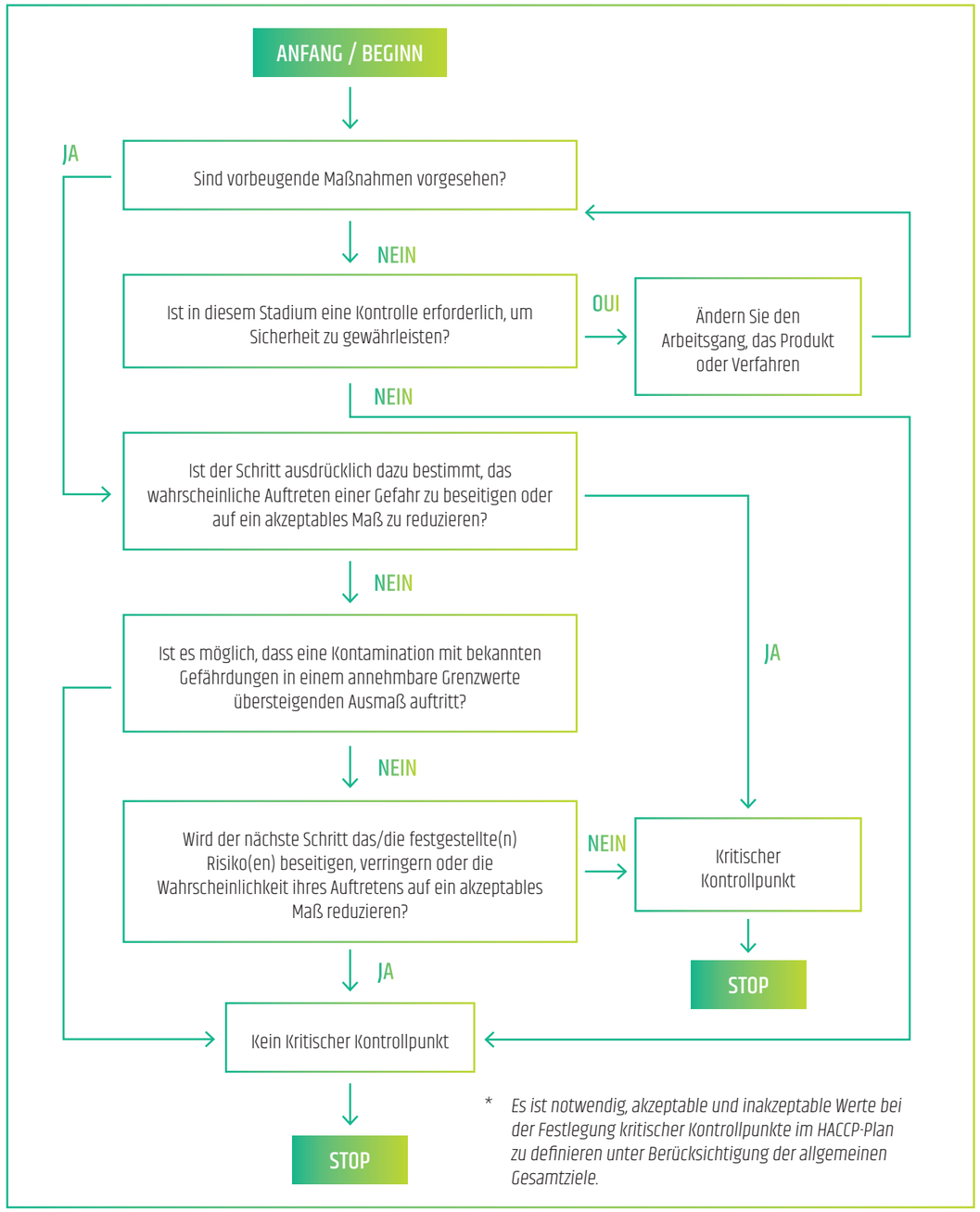
–› Die Überprüfung des Systems umfasst auch die Analyse der die CCP-Überwachung betreffenden Dokumente sowie die Bewertung der Hygienepraktiken (siehe auch Kapitel die Überprüfung betreffend - Kapitel 2, Punkt 4).

WAS ZU TUN IST:

g) Erstellung von Dokumentationen je nach Art und Größe des Unternehmens

–› Die Anwendung der HACCP-Grundsätze muss dokumentiert werden. Die entsprechende Dokumentation umfasst die Beschreibung der Produkte, die Produktionspläne mit der Benennung der CCPs, die Überwachung der kritischen Grenzparameter sowie die Berichtigungsmaßnahmen..

Der Entscheidungsbaum



* *Es ist notwendig, akzeptable und inakzeptable Werte bei der Festlegung kritischer Kontrollpunkte im HACCP-Plan zu definieren unter Berücksichtigung der allgemeinen Gesamtziele.*

2.1 Die Anwendung der HACCP-Prinzipien in Kleinbetrieben

Die Einführung eines HACCP-Systems ist am sinnvollsten und geeignetsten für große Unternehmen und Produktionsstätten, die einen hohen Standardisierungsgrad bei den Ausgangsprodukten und den Produktionsabläufen aufweisen und zudem über Analysemöglichkeiten verfügen, um die Wirksamkeit des Systems zu überprüfen.

Wie in der Einleitung dieses Leitfadens erwähnt, sieht der Erwägungsgrund 15 der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 ausreichend Flexibilität für die Anwendung des HACCP-Konzepts in Kleinbetrieben vor und besagt, dass in einigen Betrieben gute Hygienepraktiken die Überwachung der kritischen Kontrollpunkte ersetzen können und dass der kritische Schwellenwert nicht zwangsläufig eine numerische Grenze darstellen muss.

In Kleinbetrieben kann eine Gefahrenanalyse sowie eine Definition der kritischen Kontrollpunkte durchgeführt werden. Es kann jedoch sein, dass keine CCPs identifiziert werden können und das HACCP-System durch die Anwendung der in diesem Dokument beschriebenen guten Hygienepraxis ersetzt wird. Es ist jedoch wichtig, dies zu dokumentieren. Ihre Überwachung muss also nicht unbedingt durch Messgeräte erfolgen. Wenn CCPs identifiziert werden, müssen Abhilfemaßnahmen festgelegt und Verfahren zur Überprüfung des Systems und der Dokumentation eingeführt werden.

Im Hinblick auf die Produktionsschemata im letzten Teil des Leitfadens ist es wichtig, auf den Begriff PrPO hinzuweisen.

Gemäß ISO 22000: 2018, ist „das Programm für die betrieblichen Voraussetzungen (PrPO, operatives Präventivprogramm) eine Kontrollmaßnahme oder eine Kombination aus mehreren Kontrollmaßnahmen, um eine erhebliche Gefahr für die Lebensmittelsicherheit zu verhindern bzw. diese auf ein akzeptables Maß zu reduzieren, sowie sie durch Handlungskriterien, gezielte Maßnahmen oder eine Beobachtung zu kontrollieren.

03 Gefahrenanalyse

Gefahren können biologischer, chemischer, physischer oder auch allergischer Natur sein. Sie sind die grundlegenden Elemente, die in jedem HACCP-System berücksichtigt werden müssen. So wird eine Gefahr als jede biologische, chemische, physikalische oder auch allergische Eigenschaft definiert, die eine Gesundheitsbeeinträchtigung verursachen kann.

3.1 Allgemeine chemische Gefahren

Allgemeine chemische Gefahren können verursacht werden durch Reinigungs- oder Desinfektionsmittel, Pestizide, toxische Metalle, bestimmte Zusatzstoffe wie Nitrite, Nitrate, Rückstände von Tierarzneimitteln usw. in einem Produkt.

Die Eindämmung chemischer Gefahren erfolgt daher hauptsächlich durch die Überwachung bzw. Einhaltung:

- des Reinigungs- und Desinfektionsprozesses;
- der Instandhaltung der Räumlichkeiten, Maschinen und Geräte;
- der durch Lieferanten erworbenen Rohmaterialien;
- der Ausbildung des Personals;
- von Dosierungsvorschriften für Zusatzstoffe;
- einer guten Verarbeitungspraxis;
- korrekter Lagerung, d. h.: keine Lagerung von Lebensmitteln in der Nähe von Reinigungs- Desinfektions- oder Schädlingsbekämpfungsmitteln, chemischer Stoffe (z. B. Benzin), da die Gefahr der Ablagerung von flüchtigen Verbindungen besteht.

3.2 Physische Gefährdungen

Physikalische Gefahren beziehen sich auf das Vorhandensein von Fremdkörpern in den Lebensmitteln wie Glas, Metall (einschließlich Schmuck), Steine, Holz, Kunststoff, Insekten usw.

Die Kontrolle der physischen Gefahren betrifft daher hauptsächlich:

- die Überprüfung von Rohstoffen durch Lieferanten aber auch eine Kontrolle zum Zeitpunkt der Annahme sowie während der Produktion;
- die Bereitstellung und Instandhaltung der Räumlichkeiten, Maschinen und Gerätschaften;
- die Ausbildung des Personals;
- den Plan zur Ungezieferbekämpfung/Entseuchung.

3.3 Biologische Gefährdungen

Biologische Gefahren gehen von pathogenen Mikroorganismen oder anderen Organismen aus, die die Gesundheit schädigen können (z. B. Parasiten) und die direkt (Infektion) oder indirekt (durch die Produktion von Toxinen) auf den Menschen einwirken. Sie können in Rohstoffen vorhanden sein oder eingeschleppt werden.

Die Bekämpfung biologischer Gefahren betrifft daher hauptsächlich die Überprüfung

- von Rohstoffen durch Lieferanten, durch eine Kontrolle bei der Annahme, aber auch durch eine angepasste Handhabung im Unternehmen;
- von Temperaturen, insbesondere der Kühlkette von der Annahme bis zur Verfügbarkeit des Produkts;
- der Wärmebehandlungsstufen oder andere Methoden zur Reduzierung der mikrobiologischen Belastung;
- der Wartung und Reinigung/Desinfektion von Räumen, Maschinen und Geräten;
- eines guten Herstellungsprozesses;
- von Personalhygiene;
- des Desinfektions- und Schädlingsbekämpfungsplans.

3.4 Allergische Gefährdungen

Ein Allergen ist ein Antigen, das in der Lage ist, den Körper bestimmter Personen zu reizen und bei einer wiederholten Zuführung allergische Reaktionen auszulösen. Die Gesetzgebung zur Lebensmittelkennzeichnung schreibt die Angabe der häufigsten Allergene auf vorverpackten Produkten vor. Die wichtigsten Allergene sind in Kapitel 4 Punkt 1.17 (Allergene) aufgeführt.

Das Vorhandensein einer Zutat, die in dieser Liste aufgeführt ist, muss angegeben werden, wenn sie

- als Zutat während des Herstellungsprozesses zugeführt wurde;
- auch in abgewandelter Form, im Endprodukt enthalten ist.

Der Name des Allergens muss dann eindeutig angegeben werden.

Achten Sie darauf, das Getreide zu kennzeichnen, das für das Vorhandensein von Gluten verantwortlich ist, sowie auch die verwendeten Schalenfrüchte.

Das zufällige (unbeabsichtigte) Einbringen eines Allergens in ein Lebensmittel, z. B. durch Verunreinigung während des Transports eines Rohmaterials bzw. bei dessen Lagerung oder durch die Nutzung einer gemeinsamen Produktionslinie mit einem anderen Lebensmittel, kann nicht immer ausgeschlossen werden (Kreuzkontamination).

Auch wenn ein derartiges unbeabsichtigtes Vorhandensein eines Allergens im Endprodukt nicht der Kennzeichnungspflicht unterliegt, ist es wichtig, das damit einhergehende Risiko so weit wie möglich zu begrenzen, da die Auswirkungen auf die Gesundheit des Verbrauchers die gleichen sind.

Die Überprüfung umfasst daher:

- die Aufstellung und Einhaltung der Zutatenliste für alle innerhalb des Unternehmens hergestellten Produkte;
- die obligatorische verpflichtende Angabe von Allergenen auf vorverpackten Produkten;
- die konsequente zeitliche/räumliche Trennung der Produkte, die diese Allergene enthalten, von anderen Produkten;
- die generelle Einhaltung des Hygieneplans und die Reinigung von Oberflächen und Utensilien nach der Verarbeitung von Produkten, die diese Allergene enthalten;
- die Verbraucheraufklärung.

Die Gefahrenanalyse zeigt im Allgemeinen, dass eine relative Kontrolle weitgehend durch die Umsetzung der vorgeschriebenen Regelungen erreicht wird, die auf den folgenden Seiten näher erläutert werden.

Die Kontrolle der produkt- oder verfahrensspezifischen Gefahren erfolgt auf Grundlage der Herstellungsschemata der verschiedenen Produkte, auf die im zweiten Teil des Leitfadens genauer eingegangen wird.

KAPITEL 2

DIE ECKPFEILER DES HYGIENE-SYSTEMS

01 Die Infrastrukturen

Anwendung der HACCP-Grundprinzipien

3. PFEILER

DIE PRODUKTION

a) Wareneingang
b) Lagerung
c) Garen / Kochen
d) Abkühlung (schnell)
e) Einfrieren
f) Verkauf : - Produktauslage
- Lieferung

DOKUMENTATION

–› Lieferschein
–› Liste der Lieferanten
–› Empfangskontrollblatt
–› Temperaturkontrollblätter
–› Liste der Inhaltsstoffe aller hergestellten Produkte

2. PFEILER

DAS PERSONAL

a) Körperhygiene
b) Ausbildung

DOKUMENTATION

–› Gesundheitszeugnisse
–› Schulungsnachweise

1. PFEILER

INFRASTRUKTUREN

a) das Arbeitsumfeld
b) Arbeitsoberflächen.
c) Maschinen und Utensilien
d) Reinigung
e) Wasser
f) Abfälle
g) Schädlingsbekämpfung

DOKUMENTATION

–› Abfallentsorgungsplan
–› Schädlingsbekämpfungsplan
–› Reinigungsplan
–› Wartungsplan
–› Gebäudeplan mit Material/Personalflüssen
–› Wasserqualitätszertifikat.

PRÜFUNG

Entnahme der Probe(n) und Analyse
DOKUMENTATION
–› Probeentnahme- und Analyseplan
–› Prüfungsunterlagen (Checkliste)

1.1 Das Arbeitsumfeld

Gebäude und Einrichtungen sollten so konzipiert sein, dass potenzielle Kontaminationsquellen auf ein Minimum reduziert werden, alle Bereiche für die Reinigung/Desinfektion leicht zugänglich sind und die Ansammlung von Schmutz, der Kontakt mit toxischen Stoffen, Schimmel und Kondensation verhindert wird. Um die Gefahr einer Kreuzkontamination zu vermeiden, sollten die Lebensmittel stets vorwärts bewegt werden. Wände, Decken und Böden müssen mit Materialien bedeckt sein, die für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet, wasserdicht, leicht zu reinigen sowie, falls erforderlich, leicht zu desinfizieren und nicht toxisch sind.

GUT ZU WISSEN

Food Defense
–› « Food Defense » ist der Schutz von Lebensmitteln vor vorsätzlicher Kontamination oder Verunreinigung durch biologische, chemische oder physikalische Stoffe, die mit dem Ziel eingeführt werden, dem Verbraucher Schaden zuzufügen.
–› Der Schutz von Lebensmitteln konzentriert sich speziell auf mögliche Sicherheitsrisiken in der Produktion, Lagerung, Transport oder Infrastruktur.
–› Methoden zur Risikominderung können den Einsatz physischer Sicherheitssysteme oder Hardware umfassen (z. B. Alarmanlagen, Zugangskontrollsysteme, Kameras), Personalsicherheit (z. B. durch Schulung und Sensibilisierung der Mitarbeitenden.) oder verfahrenstechnische Sicherheit (z. B. durch Zugangskontrollen, verschlossene Türen, ...).

WAS ZU TUN IST

–› Böden, Wände und Decken mit festen, glatten Materialien, die sich leicht reinigen und desinfizieren lassen, verkleiden (falls erforderlich);
–› Erstellung eines Gebäude- und Installationsplans (siehe Anhang);
–› während der Bauphase unzugängliche Ecken und Ritzen vermeiden, um die Reinigung zu erleichtern;
–› Räume und Ausrüstungen so gestalten, dass Überschneidungen zwischen sauberen und unreinen Arbeitsgängen und der Kontakt zwischen sauberen und kontaminierten Produkten vermieden wird;
–› eine direkte Verbindung zwischen kontaminierten Bereichen, wie Personalräumen, Toiletten, Abfalllagern usw., und sauberen Bereichen Produktionsbereiche, Produktverkaufsstellen) ist zu vermeiden;
–› eine ausreichende Anzahl von hygienischen Waschbecken mit fließendem Wasser (warm und kalt) und Vorrichtungen zur Verfügung stellen, um hygienisches Händewaschen zu ermöglichen (antiseptische Seifenspender oder Spender für Seife und Desinfektionsmittel); Einwegpapier; synthetische Nagelbürste, die in einer Desinfektionslösung aufbewahrt wird (täglicher Wechsel);
–› Bereitstellung einer ausreichenden Anzahl von Toiletten mit Waschbecken, die mit Vorrichtungen zum hygienischen Händewaschen ausgestattet sind;
–› Bereitstellung von Umkleideräumen und Wohnräumen (falls erforderlich), Trennung von Arbeits- und Straßenkleidung muss gewährleistet sein;
–› Vermeidung der Luftzirkulation von kontaminierten Bereichen (Abfalllager, Toiletten usw.) zu sauberen Bereichen;
–› Vermeidung von Öffnungen (Türen und Fenster) zu kontaminierten Bereichen (z. B. Abfalllager, Toiletten);
–› sorgen Sie für eine angemessene Belüftung (mechanisch oder natürlich) und vermeiden Sie gleichzeitig kontaminierte Luftströme in den Produktionsbereichen;
–› gegebenenfalls für die Installation von Abzugshauben sowie für eine angemessene Beleuchtung sorgen;
–› eine angemessene Lagerung von Reinigungsmitteln und -produkten vorsehen;
–› sowie angemessenes Entwässerungssystem;
–› den Zugang jeder Art von Haustieren unterbinden;
–› das Eindringen und die Ausbreitung von Schädlingen verhindern.

1.2 Kreuzkontamination

Kreuzkontaminationen entstehen durch mangelnde Körperpflege, dadurch, dass sich Produkte mit unterschiedlichem Reinheitsgrad „kreuzen" oder durch unzureichende Trennung zwischen sauberen und kontaminierten Bereichen.
Darüber hinaus sollte bei der Gestaltung der Räumlichkeiten eine direkte Verbindung zwischen sauberen und kontaminierten Bereichen vermieden werden.

WAS ZU TUN IST

Es ist wichtig, dass die Produktionsstätten so gestaltet sind, dass ein Austausch zwischen sauberen und verunreinigten Produkten verhindert wird. Dies bedeutet, dass die Produkte in einer vordefinierten Reihenfolge zirkulieren - vom Wareneingang bis zur Auslieferung (Konsumierung), so dass sie zu keinem Zeitpunkt mit kontaminierten Bereichen oder Erzeugnissen in Berührung kommen.

Zu den Arbeitsgängen oder Bereichen, die eine Kontaminationsquelle darstellen, gehören: Spülen, Reinigen von Gemüse, Anlieferung von Produkten, Entladen, Lagerung von Abfällen, Sanitäranlagen, Bereiche, in denen mit rohen Lebensmitteln umgegangen wird (Geflügel, Schalentiere usw.) usw.

Zu den sauberen Bereichen gehören u. a.: Arbeitsoberflächen, Kühlräume, Kühlschränke, der Produktionsbereich, der Verpackungsbereich und Bereiche, in denen verzehrfertige oder halbfertige Lebensmittel (nach der Wärmebehandlung) gelagert werden.

Auf der Lagerungsebene ist es wichtig, zwischen Lagerbereichen für Halbfertig- oder Fertigprodukte und Rohprodukten zu unterscheiden..

1.3 Arbeitsflächen

Arbeitsflächen sind eine häufige Quelle für Verunreinigungen, insbesondere wenn sie schlecht unterhalten werden und beschädigt sind. Einerseits können sie Keime übertragen (schmutzige Arbeitsgänge, beschädigte Oberflächen, die nicht gereinigt oder desinfiziert werden können). Andererseits können sie durch äußere Einflüsse verunreinigt werden und so die Vermehrung von Keimen begünstigen.

1.4 Maschinen und Utensilien

Alle für die Zubereitung verwendeten Maschinen und kleine Utensilien, die direkt mit den Lebensmitteln in Berührung kommen, können letztere kontaminieren. Für die Verarbeitung von Fertigprodukten sollten niemals Geräte benutzt werden, die zuvor für die Aufbereitung von Rohstoffen verwendet wurden, ohne diese vorher zu reinigen und gegebenenfalls zu desinfizieren.

WAS ZU TUN IST

- Sicherstellen, dass Konstruktion und Standort der Maschinen einen leichten Zugang für alle Reinigungs-/ Desinfektionsarbeiten erlaubt;
- im Falle der Anschaffung neuer Maschinen eine Zertifizierung bzw. eine entsprechende Garantie des Herstellers einholen, die eine leichte Reinigung sowie die Verwendung von Materialien bescheinigt, welche für die Verarbeitung von Lebensmitteln vorgesehen ist (Die zahlreichen HACCP-Konformitätsbescheinigungen sind in diesem Kontext bedeutungslos).
- Die Maschinen sollten eine leichte Demontierbarkeit für alle Reinigungs-/Desinfektionsarbeiten garantieren.
- Nach Beendigung der Arbeiten sind die Arbeitsgeräte zu reinigen und gegebenenfalls zu desinfizieren. Anschließend sollten sie in einem regelmäßig gereinigten/desinfizierten und vor jeglicher Verunreinigung geschützten Ort gelagert werden.
- Es ist besser, die Arbeitsmaterialien je nach Zweck (d. h. unterschiedliche Utensilien für unterschiedliche Produkte, z. B. Fertigerzeugnisse, Geflügel, Gemüse, Rohstoffe, usw.) aufzuteilen.
- Entweder Reinigung und, falls erforderlich, Desinfektion der Ausrüstung zwischen den verschiedenen Gebräuchen sicherstellen,
- oder dafür sorgen, dass die mechanischen Vorgänge rechtzeitig organisiert werden, so dass weniger kontaminierende Verfahren vor den stärker kontaminierenden durchgeführt werden (z. B. Zubereitung von Geflügel).
- Materialien verwenden, die für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet sind, um jedes Kontaminationsrisiko zu vermeiden: z. B. Öle und Schmiermittel für Maschinen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen (frei von potenziell toxischen Mineralölkohlenwasserstoffen), Teflon für die Schweißschienen für Vakuumverpackungsmaschinen, die regelmäßig ausgetauscht werden müssen.
- Geräte, die für längere Zeit nicht benutzt werden, vor Schmutz und Staub schützen.
- Neonröhren in den Messersterilisationsschränken entsprechend den Empfehlungen des Herstellers austauschen, wobei die Rückverfolgbarkeit der Änderung nach der festgelegten Periodizität festzuhalten ist. Stellen Sie sicher, dass Messer gründlich getrocknet werden, bevor sie in den Schrank gelegt werden, um die mögliche Entstehung von Rost zu vermeiden.
- Verwenden Sie geeignete Reinigungs- und Desinfektionsmittel, um Problemen mit Ihren Maschinen und Utensilien entgegenzuwirken (z. B. Rostbefall).

1.5 Mobile Verkaufsstände

Es wird unterschieden zwischen

- mobilen Verkaufsständen oder Auslagen, in denen vorverpackte oder nicht vorverpackte Lebensmittel verkauft, gehandhabt und geliefert werden (z. B. Pommesbude, mobile Bäckerei oder fahrender Lebensmittelladen, mobiler Catering-Service, foodtruck, ...),
- Verkaufsautomaten für heiße oder kalte,
- Verkaufsautomaten für nicht gekühlte Lebensmittel (z. B. Schokoladenriegel usw.) oder gekühlte Lebensmittel (z. B. Salate und Sandwiches),
- italienischen/Granita-Eismaschinen.

WAS ZU TUN IST

- –› Bei der Ausstattung mobiler Verkaufsstände auf die Verwendung von glatten, abwaschbaren, korrosionsbeständigen und ungiftigen Oberflächen-Materialien (Edelstahl, Kunststoff) achten;
- –› Verkaufsstände so ausstatten und anordnen, dass sie eine maximale Bewegungsfreiheit bieten und eine gute Zugänglichkeit aller Bereiche zu Reinigungszwecken bieten;
- –› Neigungswinkel des Fußbodens überprüfen, um so den Wasserfluss zu den Abflüssen zu erleichtern und stehendes Wasser zu vermeiden;
- –› Verkaufsstand mit Einrichtungen zum hygienischen Waschen und Trocknen der Hände ausstatten;
- –› Verkaufsstand mit Trocken- und Kühllagerbereichen ausstatten, die der Herstellung der Lebensmittel entsprechen und nach Möglichkeit eine Trennung nach Produktkategorien ermöglichen;
- –› Temperatur überprüfen, um so die Aufrechterhaltung der Kühlkette sicherzustellen;
- –› Verkaufsstand mit Geräten ausstatten, die für den Verkauf von gekühlten Produkten (Kühlvitrinen, Kühlkammern usw.) bzw. zum Warmhalten von gekochten Produkten (Wasserbäder, Suppenbehälter usw.) geeignet sind;
- –› Lebensmittelabfälle und Wasserreste auf dem Boden oder auf dem Mobiliar sofort entfernen, um Schädlingsbefall zu vermeiden. Verkaufsstand mit Abfallbehältern mit nicht manuell zu öffnenden Deckeln ausstatten;
- –› Lebensmittel vor Sonnenlicht (gekühlte Produkte und verderbliche Rohstoffe), Witterungseinflüssen, Staub, Rauch usw. schützen.

WAS ZU TUN IST

- –› Die Verfügbarkeit der Allergene-Angabe in schriftlicher Form sicherstellen.
- –› Die folgenden Mindest- und Pflichtangaben müssen von den Unternehmen auf Anfrage der zuständigen Behörden bereitgestellt werden können:
  - Art des Lebensmittels,
  - Name und Anschrift des Lieferanten.

  Die Rückverfolgbarkeit von nicht vorverpackten Lebensmitteln muss immer gewährleistet sein (z. B. Verknüpfung mit Ursprungsetikett oder Lieferschein) (In der Regel sind diese Informationen auf dem Lieferschein oder Kassenbon angegeben).
- –› Angemessene und saubere Kleidung tragen. Achten Sie auf Körperpflege.

1.5.1 Frittier-Imbisse

WAS ZU TUN IST

- –› Regelmäßig das Öl filtern und die Friteusen reinigen.
- –› Wechseln Sie das Frittieröl regelmäßig; sobald das Öl zu rauchen anfängt oder sich verfärbt;
- –› das Öl mit Prüfgeräten testen (es gibt verschiedene Modelle und Techniken);
- –› die empfohlene Höchsttemperatur von +175°C nicht überschreiten (bei einer Temperatur von mehr als +175°C wird eine beschleunigte Bildung von Acrylamid in stärkehaltigen Lebensmitteln festgestellt).

Für die Entsorgung von Altöl gibt es Recyclinganlagen.

Die Richtlinien der 3 Hygienesäulen gelten im Rahmen des Möglichen auch für mobile Verkaufsstände und sind anzuwenden.

https://securite-alimentaire.public.lu/fr/professionnel/Denreesalimentaires/Hygiene-alimentaire/prescriptions.html

1.5.2 Verkaufsautomaten für heiße und kalte Getränke

WAS ZU TUN IST

- –› Prüfen Sie bei der Installation die Konformität des internen Wasserverteilungskreislauf (geeignet für Lebensmittelkontakt, ausreichende Durchflussmenge usw.) für Heißgetränkeautomaten;
- –› Auswahl von Heißgetränkepulver-Anbietern, die eine optimale mikrobiologische Sicherheit ihrer Produkte garantieren;
- –› die Einhaltung der Lagerbedingungen für angebrochene Produkte, die für Heißgetränkeautomaten vorgesehen sind, beachten (ein für die Lagerung von Lebensmitteln geeigneter Bereich, geöffnete Verpackungen müssen perfekt verschlossen sein, Verwendung von geöffneten Produkten, bevor ein Neues angebrochen wird).
- –› Prüfen Sie das Mindesthaltbarkeitsdatum aller Kaltgetränke im Verkaufsautomaten sowie aller Pulver im Heißgetränkespender.
- –› Das Mindesthaltbarkeitsdatum von installierten Wasserbehältern überprüfen und überwachen (die Haltbarkeitsdauer der Produkte ist immer auf der Verpackung angegeben) und die Automaten an einem vor der Sonne geschützten Ort aufstellen.
- –› Entfernen Sie Lebensmittel oder Wasser, das in den Behälter gefallen ist und Schädlinge anziehen könnte.
- –› Regelmäßige Kontrolle auf Schädlinge;
- –› das Abwasser in Heißgetränkeautomaten ordnungsgemäß entsorgen (kein Restwasser, separater Kreislauf zur Vermeidung von Kreuzkontaminationen).
- –› Restwasser entfernen und die Wasserauffangwanne reinigen;
- –› Reinigungsanweisungen des Herstellers sorgfältig befolgen.

1.5.3 Lebensmittelautomaten nicht gekühlt (Schokoriegel) oder gekühlt (Salate, Sandwiches)

WAS ZU TUN IST

- –› Täglich (zum Zeitpunkt des Ladevorgangs) die Unversehrtheit der Verpackung von Sandwiches (kein Aufquellen, keine Risse) prüfen sowie das Mindesthaltbarkeits- oder Verfallsdatum für alle Lebensmittel und Kaltgetränke in den Verkaufsautomaten;
- –› Entfernen Sie alle frischen Produkte, die am Vortag zum Verkauf angeboten wurden.
- –› Prüfen Sie, ob die Temperaturen den Vorschriften entsprechen und bringen Sie ein von Außen sichtbares Thermometer an.
- –› Eine Vorrichtung einbauen, die bei unzureichenden Temperaturen die Verteilung der Sandwiches blockiert.
- –› Befüllen Sie die Automaten so, dass die Zeit in der frische Produkte Raumtemperatur haben, begrenzt wird (maximal 30 Minuten).

1.5.4 Italienische/Granita-Eismaschinen

WAS ZU TUN IST

- –› Tragen Sie angemessene und saubere Kleidung. Achten Sie auf eine angemessene persönliche Sauberkeit.
- –› Halten Sie die Maschinen sauber :
  - Nach Nutzung ist die Maschine zu entleeren (Trommel und Rohrleitungen), zu reinigen, zu desinfizieren (mit einem professionellen Produkt für den Lebensmittelsektor) und richtig trocknen zu lassen.
  - Überprüfen Sie die in der Gebrauchsanweisung des Geräts beschriebenen Reinigungs- und Desinfektionsverfahren. Wenn nicht anders angegeben, reinigen und desinfizieren Sie das Gerät mindestens einmal am Tag nach der Benutzung.
  - Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, decken Sie es ab, um es vor Staub zu schützen. Reinigen und desinfizieren Sie das Gerät, bevor es wieder in Betrieb genommen wird.

1.6 Reinigung und Desinfektion - Allgemeines

Zweck der Reinigung ist es, Schmutz zu entfernen und die Arbeitsplätze in einem tadellosen Zustand zu halten. Auf diese Weise werden Keime ihrer Lebensgrundlage und ihrem Nährboden beraubt und können sich somit nicht vermehren.

Die Desinfektion führt zu einer weiteren Reduzierung der Keime. Desinfektionsmittel wirken nur, wenn alle Spuren organischer Stoffe (Fette und Proteine) entfernt wurden.

Vorsicht: Eine Desinfektion nach einer schlechten Reinigung ist nutzlos, weil die Keime überleben und sich weiter vermehren. In vielen Fällen ist jedoch eine gute Reinigung ausreichend und eine Desinfektion dann nicht unbedingt erforderlich.

Sauberkeit am Arbeitsplatz ist wichtig, um das Eindringen von Keimen in Lebensmittel zu verhindern.

Dies kann über folgende Kanäle direkt erfolgen:
- durch Kontakt des Lebensmittels mit einem verschmutzten Gegenstand;
- durch Kreuzkontamination von rohen, verschmutzten und fertigen oder halbfertigen Lebensmitteln;
- durch die Übertragung von Keimen auf das Lebensmittel über den Ventilator des Kältesystems;
- durch mangelhafte Körperpflege;
- durch Ungeziefer (Ausscheidungen und Kontakt).

Oder indirekt:
- Hände nehmen Keime auf (von Türgriffen, Verpackung) und übertragen sie auf die Lebensmittel;
- durch ungeeignete, übermäßige, unzureichende oder nicht vorhandene Belüftung.

1.6.1 Anwendung von Produkten

Für die Reinigung und Desinfektion werden Produkte benötigt, die für den Einsatz im Lebensmittelbereich geeignet sein müssen und die auch der Art der Verschmutzung (Kalk, Fett) und den zu reinigenden Oberflächen (Hände, Böden, verschiedene Materialien) entsprechen. Bei Desinfektionsmitteln ist es wichtig, die Vorschriften für Biozid-Produkte zu berücksichtigen, da einige Stoffe nicht mehr zugelassen sind. Weitere Einzelheiten finden Sie unter folgendem Link:

https://environnement.public.lu/fr/chemesch-substanzen/Substances_chimiques/Produits_biocides.html

Grundsätzlich werden je nach Verschmutzung 3 Kategorien von Produkten verwendet:

- Alkalische Produkte, die organische Flecken sehr gut auflösen, d. h. Fette und Proteine;
- Produkte mit einem neutralen pH-Wert auf der Basis von Tensiden, die auch Fette und Proteine entfernen, gleichzeitig jedoch weniger aggressiv gegenüber Materialien und insbesondere gegenüber der Haut sind. Sie können ausreichen, um geringe Mengen an organischen Stoffen von glatten Oberflächen zu entfernen.
- Die dritte Kategorie von Produkten sind säurehaltige Präparate zur Entfernung von mineralischen Ablagerungen wie Kalk usw. Entfernen Sie immer alles organische Material mit einem der oben genannten Produkte, bevor Sie die Säuren verwenden. Die Verwendung von säurehaltigen Produkten sollte nicht systematisch erfolgen, im Allgemeinen ist es nicht notwendig, sie häufiger als einmal pro Woche zu verwenden.

Da alkalische und saure Produkte sehr korrosiv sind, werden häufig Additive zugesetzt, um ihre Aggressivität zu verringern und gleichzeitig ihre Wirksamkeit beizubehalten oder sogar zu erhöhen. Oft ist es die Qualität dieser Zusatzstoffe, die Preisunterschiede erklären.

Achtung: Die Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung des Produkts kann Schäden an Anlagen und Geräten, Personal, Lebensmitteln und der Umwelt verursachen.

Aufgrund ihrer Beschaffenheit stellen diese Produkte eine Gefahr für die öffentliche Gesundheit dar, daher ist es wichtig, sie an einem sicheren Ort zu lagern, fern von Lebensmitteln, vorzugsweise in einem sauberen, geschlossenen Raum, der für diesen Zweck vorgesehen ist.

1.6.2 Das Material

Die Schmutzentfernung erfolgt durch eine Kombination aus mechanischer und chemischer Einwirkung.

1.6.2.1 Erforderliche Ausrüstung für mechanische Arbeiten

Für kleine Unternehmen ist eine einfache Ausrüstung (Bürste, Wischer, Mopp usw.) ausreichend. Nach der Säuberung ist dieses Material hochgradig kontaminiert und stellt einen idealen Ort für die Vermehrung von Krankheitserregern dar. Es muss daher gut gereinigt und getrennt von Lebensmitteln gelagert werden.

Zum Beispiel ist es am besten, Holzmaterialien, Kokosbürsten usw. zu vermeiden und Materialien zu verwenden, die für den Lebensmittelbereich geeignet sind (z. B. glatte Griffe anstelle von Holzgriffen, Kunststoffbürsten, eventuell in unterschiedlichen

Farben, um sie leichter auseinander halten zu können. Eine regelmäßige Reinigung dieser Gerätschaften sollte ebenfalls erfolgen. Wenn diese verschmutzt sind, ist die Reinigung mit ihnen nicht effektiv.

Bei der Verwendung von Hochdrucksystemen ist es wichtig, dass der Druck 30 bis 40 bar nicht übersteigt, um die Verbreitung von Schmutz zu vermeiden.

1.6.2.2 Erforderliche Ausrüstung für den Einsatz von Chemikalien

Mit Blick auf Chemikalien ist der Einsatz von Schaum die beste Lösung, da er auch an senkrechten Flächen lange genug haften bleibt und schwer zugängliche Stellen erreicht. Es existieren mehrere Schaumpistolensysteme. Einige Produkte erfordern eine Pressluftversorgung, andere können an einen Hochdruckreiniger oder einfach an einen Schlauch angeschlossen werden.

1.6.1.3 Verfahrensweise

Um ein gutes Ergebnis zu erzielen, ist es wichtig, die Arbeit gut zu organisieren. Bevor mit der Reinigung begonnen wird, sollten alle Lebensmittel entfernt und die Umgebung von allen herumliegenden Gegenständen befreit werden, damit das Reinigungsmittel auf alle Bereiche aufgetragen werden kann. Es ist wichtig, die Reinigung in umgekehrter Produktionsrichtung zu organisieren, d. h. von sauberen zu schmutzigen Arbeitsbereichen, und danach zu schmutzigen Arbeitsprozessen (Entfernung von Abfallbehältern). Da sich frische Verschmutzungen leichter entfernen lassen als trockene, ist es wichtig mit der Reinigung nach Beendigung der Arbeit so bald wie möglich zu beginnen.

a) **Vorwäsche**
Jedes Vorhandensein von organischen Rückständen (Speiseresten) beeinträchtigt die Wirksamkeit der Reinigungsmittel, d. h. je mehr Rückstände vorhanden sind, desto mehr Reinigungsmittel werden benötigt. Um ein gutes Ergebnis mit einem minimalen Einsatz von Produkten zu erzielen, ist eine Vorwäsche erforderlich, die den größten Teil des Schmutzes bereits entfernt. Achten Sie bei der Vorwäsche auf die Wassertemperatur: Heißes Wasser löst besser als kaltes; aber achten sie darauf, +60°C nicht zu überschreiten, um eine Gerinnung der Proteine zu vermeiden. Im Allgemeinen reichen +60°C aus, um den größten Teil des Fetts zu entfernen. (Wenn zu viel Fett vorhanden ist, ist es besser, zwei Durchläufe vorzunehmen, einmal bei weniger als +60°C, um die Proteine zu entfernen, und dann noch einmal bei einer höheren Temperatur, um die Fette zu beseitigen).

b) **Reinigung**
Die Reinigung sollte vorzugsweise mit einem Reinigungsmittel in Form eines Schaums durchgeführt werden. Die Anweisungen des Herstellers sind unbedingt zu befolgen, insbesondere Konzentration, Wassertemperatur und Kontaktzeit. Am besten wirkt das Produkt, wenn es auf eine bereits feuchte Oberfläche aufgetragen wird.

c) **Spülung**
Die Spülung ist einerseits wichtig, um alle durch das Wasser gelösten Partikel zu entfernen und andererseits, um sicherzustellen, dass keine Spuren des Produkts verbleiben, die später mit Lebensmitteln in Berührung kommen könnten. Gründliches Abspülen nach einer guten Reinigung beseitigt die meisten Keime.

Prüfen Sie nach dem Abspülen, dass das Wasser von allen Oberflächen abgeflossen ist, und sorgen Sie dafür, dass nirgendwo stehendes Wasser zurückbleibt.

d) **Desinfektion**
Eine Desinfektion ist nicht nach jeder Reinigung zwingend erforderlich. Sie ist besonders nützlich bei Oberflächen oder Geräten, die direkt mit Lebensmitteln in Berührung kommen oder im Allgemeinen, wenn eine Nichtbenutzung vorhersehbar ist, z. B. vor Wochenenden. (Wenn die Geräte nicht genutzt werden, findet keine Reinigung statt und die wenigen verbleibenden Keime haben Zeit, sich zu vermehren und eine zu hohe Konzentration zu erreichen, bevor sie erneut im Gebrauch genommen werden).

Nach dem Desinfektionsprozess ist es wichtig, die gereinigten Flächen und Gegenstände gründlich abzuspülen, um verbleibende Reste des (giftigen) Desinfektionsmittels zu entfernen..

Achtung: Einige Produkte auf Alkoholbasis müssen nicht abgespült werden. Es ist daher wichtig, sich immer auf die Packungsbeilage zu beziehen.

1.6.3 Häufigkeit

Es liegt auf der Hand, dass Infrastrukturen wie Böden, Unterseiten von Wänden, Türklinken usw., sowie Geräte und Materialien, die während der Arbeit verschmutzt werden, im Anschluss gereinigt werden sollten. Bereiche, die bei den Arbeiten nicht direkt verschmutzt werden, wie Decken, Kühlschränke, Verdampfer usw., sollten in einer vom Unternehmen festgelegten Häufigkeit gesäubert werden, um das Risiko einer Verunreinigung zu minimieren. Die Häufigkeit der Reinigung und Desinfektion wird vom Unternehmen festgelegt und muss in den Reinigungsplan aufgenommen werden.

Der Reinigungsplan ist für den gesamten Produktions- und Lagerbereich sowie für alle in der Produktion verwendeten Geräte zu erstellen. Ein Beispiel für einen Reinigungsplan finden Sie im Anhang.

1.7 Schädlingsbekämpfung (Nagetiere und Insekten)

1.7.1 Nagetiere

Nagetiere können durch Mikroorganismen (Viren, Bakterien, Parasiten, ...) gefährliche Krankheiten auf den Menschen übertragen. Die Übertragung kann durch Kontakt mit den Tieren, ihren Exkrementen oder durch Abwässer erfolgen. Auch Bisse dieser Tiere sind sehr gefährlich. Sie können zum einen schwere Schäden an Lebensmitteln einerseits und elektrischen Kabeln andererseits verursachen. Sie können selbst Maßnahmen zur Bekämpfung von Nagetieren ergreifen, aber es gibt auch Unternehmen, die auf diese Form der Arbeit spezialisiert sind. Wenn Sie individuelle Maßnahmen gegen Nagetiere ergreifen, müssen Sie den Anweisungen des Produktherstellers unbedingt strikt Folge leisten.

Da das Vorhandensein und die Vermehrung von Schädlingen negative Auswirkungen auf Lebensmittel haben, ist es wichtig, einen Schädlingsbekämpfungsplan zu erstellen, um erstens das Vorhandensein von Schädlingen festzustellen und zweitens, sie zu beseitigen.

Um vollständig zu sein, muss der Schädlingsbekämpfungsplan den Vertrag mit dem Dienstleistungsunternehmen (falls vorhanden), eine Skizze des Geländes mit Angabe der verwendeten Köder, das technische Merkblatt der verwendeten Produkte und regelmäßige Überwachungsberichte enthalten. Die Positionen der verschiedenen Köder müssen in den Räumlichkeiten erkenntlich sein.

1.7.2 Insekten

Fliegende Insekten (Wespen, Stechmücken, Fliegen usw.) sowie kriechendes Ungeziefer (Schaben, Kakerlaken usw.) sind eine ständige Quelle der Verunreinigung und insbesondere einer Rekontamination von Endprodukten.

WAS ZU TUN IST:

- –› Schutz von Öffnungen (Fenster, Belüftungsöffnungen usw.), z. B. mit Fliegengitter und/oder Moskitonetz (zur Reinigung abnehmbar);
- –› UV-Lampen bereitstellen (Vorsicht bei elektrischen Bogenlampen: Insekten platzen und verteilen sich um die Lampe herum. Es gibt Modelle mit Schutz bzw. Klebstoffsysteme);
- –› Erstellung eines Aktionsplans zur Schädlingsbekämpfung;
- –› Insektenfallen bereitstellen (sie werden von Pheromonen angezogen und der Befall wird in einem frühen Stadium festgestellt.
- –› Regelmäßig präventive Desinfektions-/Tilgungsmaßnahmen ausführen oder ausführen lassen (falls erforderlich, ansonsten regelmäßige Kontrolle der Fallen auf Befall).
- –› Schutz der äußeren Umgebung auf beiden Seiten der Türen;
- –› Stellen Sie die Möbel nicht direkt an die Wand;
- –› Überprüfen Sie die Verpackung bei Erhalt und vor Verwendung;
- –› Verpackungen, Pappe, Holz usw. dürfen nicht in die Produktion gelangen;
- –› Vermeidung von Holzpaletten;
- –› Vermeiden Sie Lagerung direkt auf dem Boden.
- –› Entfernen Sie alle Lebensmittel, die mit Nagetieren in Kontakt gekommen sind.
- –› Wenn die Verpackung beschädigt ist, entsorgen Sie die Lebensmittel;
- –› Sicherstellen, dass Fertigprodukte und Rohstoffe gut abgedeckt sind (Frischhaltefolie, geschlossene Behälter usw.) und dass die Verpackungen nach Gebrauch wieder verschlossen werden;
- –› Schutz vor Nagetieren, insbesondere bei trockener Lagerung;
- –› Vermeidung des Kontakts von Kontrollprodukten mit Lebensmitteln;
- –› Vermeidung der Ausbreitung der Produkte;
- –› es ist unerlässlich diese Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen nur nach systematischem Wegräumen von jeglichen Lebensmitteln durchzuführen;
- –› Reinigung und Desinfektion nach der Behandlung, falls erforderlich;
- –› Wenn Sie diese Arbeiten selbst durchführen, ist eine Schulung erforderlich.

Die Verwendung von Spezialprodukten ist sehr sensibel. Sie sollten außerhalb der Produktionsbereiche in einem speziell verschlossenen Raum aufbewahrt werden, der speziell für diesen Zweck vorgesehen ist. Wichtig ist auch, sich nach dem Umgang mit diesen Produkten die Hände zu waschen.

1.8 Wasserqualität

Sämtliches in Lebensmittelunternehmen verwendetes Wasser zur Herstellung, Verarbeitung, Konservierung oder Vermarktung von Erzeugnissen oder Stoffen, die für den menschlichen Verzehr bestimmt sind, müssen Trinkwasserqualität haben.

Sie müssen den Kriterien für Wasser, das für den menschlichen Verzehr vorgesehen ist an jeder beliebigen Probeentnahmestelle innerhalb eines Unternehmens entsprechen. Die Qualität des Trinkwassers wird von der Gemeindeverwaltung überwacht, die auch die Verbraucher über dessen Qualität informiert. Die Gemeinde stellt (auf Anfrage) einmal im Jahr eine Analysebescheinigung aus. Die Qualität des Wassers liegt in der Verantwortung des Betreibers.

Es ist unbedingt notwendig, auf jede andere Wasserquelle, die keine Trinkwasserqualität aufweist, zu verzichten.

Für private Versorgungssysteme sieht die Trinkwasserqualitätsverordnung (2) Kontrollverpflichtungen vor, die vom Versorger durchzuführen sind (und den Definitionen in der Gesetzgebung für Lebensmittelunternehmer festgelegten Definitionen unterliegen)
(...)

[2] *Großherzogliche Verordnung vom 16. Dezember 2015 zur Änderung der Verordnung vom 7. Oktober 2002 über die Wasserqualität für den menschlichen Gebrauch und die geänderte großherzogliche Verordnung vom 14. Dezember 2000 zum Schutz der Bevölkerung vor den Gefahren die durch ionisierende Strahlung entstehen.*

1.8.1 Eiswürfelherstellung

Eiswürfel dürfen nur aus Trinkwasser hergestellt werden und sollten in Behältern gelagert werden, die eine Verunreinigung verhindern.

Es ist wichtig, die Maschine und die Eisschaufel sauber zu halten und die Anweisungen des Reinigungsplans zu befolgen. UV-Geräte sind zur Wasserentkeimung verfügbar, wenn die Maschine nicht täglich benutzt wird.

1.8.2 Stehendes Wasser

Stehendes Wasser ist leicht mit Staub und Lebensmittelresten verunreinigt und fördert Umgebungstemperaturen, welche die Vermehrung von Keimen begünstigen.

WAS ZU TUN IST

- –› Beseitigung und Vermeidung von stehendem Wasser; Gebäude so gestalten, dass das Wasser ausreichend abfließen kann (Bodenentwässerung);
- –› Wasser gegebenenfalls durch Abschaben oder Absaugen entfernen, falls erforderlich;
- –› Schläuche vor dem Gebrauch gründlich durchspülen;
- –› Bei längerer Arbeitsunterbrechung (Wochenende, Feiertag) das stehende Wasser 5 Minuten lang aus den Leitungen ablaufen lassen.
- –› (Gegebenenfalls sollten Desinfektionsverfahren für Rohre, die über längere Zeiträume nicht benutzt wurden, vorgesehen werden (Biofilmbildung insbesondere in Kunststoffrohren).

1.8.3 Wartung

Gewährleistung einer professionellen und regelmäßigen Wartung und Instandhaltung des Wasseraufbereitungssystems und, falls erforderlich, Bereitstellung von Entkalkungssystemen Sorgen Sie, falls zutreffend, für eine professionelle Wartung und Instandhaltung (alle 3-6 Monate) des Wasserfilters.

1.8.4 Nicht trinkbares Wasser

Wird nicht trinkbares Wasser (z. B. Regenwassernutzung) im Unternehmen für andere Zwecke verwendet, darf es nicht mit an die Trinkwassersysteme angeschlossen werden oder in diese zurückfließen können..

WAS ZU TUN IST

- –› Installieren Sie ein komplett separates Netzwerk, ohne Verbindungen und mit Kennzeichnung der Anschlüsse für die verschiedenen Systeme;
- –› einen Wasserkreislaufplan erstellen mit Kennzeichnung aller möglichen Sackgassen im Wasserkreislauf (mit dem Architekten oder Installateur besprechen)..

1.8.5 Private Wasserversorgungsinfrastruktur

Private Versorgungsinfrastrukturen (Quellen oder Brunnen mit angeschlossenen Versorgungseinrichtungen) müssen gemäß den geltenden Rechtsvorschriften einem Kontrollprogramm unterzogen werden. Der Anhang der großherzoglichen Verordnung vom 7. Oktober 2002 in Bezug auf das Trinkwasser (3) benennt die Kriterien für die Berechnung der erforderlichen Häufigkeit der Probeentnahme sowie für die Bestimmung der geeigneten Entnahmestellen. Die Lieferanten (in diesem Fall Lebensmittelunternehmer mit eigener Versorgungsinfrastruktur) müssen dieses Kontrollprogramm ausarbeiten und den zuständigen technischen Stellen (Direction de la Santé und Wasserwirtschaftsverwaltung) zur Genehmigung vorlegen.

[3] *Règlement grand-ducal du 7 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine*

1.9 Abfallwirtschaft

Abfälle sind aufgrund ihrer Beschaffenheit eine wichtige Quelle für die Kontamination von Räumen und Lebensmitteln. Daher ist eine einwandfreie Abfallbewirtschaftung, sowohl bei der Lagerung als auch bei der Entsorgung, unerlässlich.

WAS ZU TUN IST

- –› Jederzeit eine Trennung zwischen sauberen Bereichen/sauberen Arbeitsgängen (z. B. Produktion) und kontaminierten Bereichen/kontaminierten Arbeitsgängen (z. B. Abfallentsorgung) sicherstellen;
- –› Plastiktüten für den Hausmüll verwenden, während die Behälter für organische Abfälle täglich geleert und gereinigt werden sollten.
- –› Für eine rasche/regelmäßige Beseitigung der Abfälle von den Arbeitsflächen in die Abfallbehälter und anschließend in die Container sorgen, und zwar ohne die Abfälle mit frischen Rohstoffen oder Lebensmitteln zu kreuzen („Vorwärtsbewegung").
- –› Berühren Sie die Behälter beim Umgang mit Lebensmitteln möglichst nicht mit den Händen, und verwenden Sie möglichst nicht handbetätigte geschlossene Behälter;
- –› systematische Reinigung und Desinfektion der Hände nach dem Berühren von Abfällen oder Behältern;
- –› regelmäßige Reinigung und Desinfektion von Abfallbehältern.
- –› Vermeiden Sie unbedingt Zugluft in unmittelbarer Nähe der Behälter;
- –› regelmäßige Entleerung der in der Produktion verwendeten Abfallbehälter, insbesondere bei hohen Umgebungstemperaturen;
- –› „Tischtonnen" dürfen nur für einen bestimmten Arbeitsgang (z. B. Gemüse schälen) verwendet werden und müssen unmittelbar nach Beendigung dieses Arbeitsgangs geleert werden.
- –› Halten Sie die Abfallbehälter von Wärmequellen fern.
- –› Bewahren Sie den Abfall an einem kühlen Ort auf;
- –› einen Abfallentsorgungsplan aufstellen;
- –› Behälter für den Außenbereich müssen nicht in die Produktion gebracht werden.
- –› Achten Sie auf Schädlinge, die von Abfällen angezogen werden.
- –› Entsorgen Sie tierische Nebenprodukte gemäß den geltenden Rechtsvorschriften.

1.10 Materialien und Gegenstände, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen

Diese Materialien und Gegenstände (z. B. Kunststoff, Aluminium, Pappe, Edelstahl…) müssen nach guter Herstellungspraxis so gefertigt sein, dass sie sich unter normalen oder vorhersehbaren Verwendungsbedingungen nicht mit Lebensmittelbestandteilen vermischen, so dass sie:

- keine Gefahr für die menschliche Gesundheit darstellen;
- keine inakzeptable Veränderung der Zusammensetzung der Lebensmittel herbeiführen und
- zu keiner Veränderung der organoleptischen Eigenschaften des Lebensmittels führen.

So besteht u. a. die Gefahr, dass schädliche Stoffe wie Melamin, Bisphenol A (BPA), primäre aromatische Amine (PAA), Glymo oder Phthalate in Lebensmittel übergehen können. Diese giftigen Stoffe können gesundheitsschädliche Auswirkungen haben. Melamin hat z. B. Auswirkungen auf die Nieren, einige PAAs sind krebserregend oder genotoxisch, Glymo ist potenziell genotoxisch und Styrol ist potenziell krebserregend. Um diese Auswirkungen zu vermeiden, sollten die folgenden grundlegenden Schritte unternommen werden:

1. Stellen Sie sicher, dass die verwendeten Materialien und Gegenstände für den (direkten oder indirekten) Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt sind. Entsprechende Informationen finden sich in der Konformitätserklärung (falls zutreffend) oder im technischen Datenblatt; sie können auch direkt am Objekt in Form des folgenden Symbols angebracht sein.

(„für Lebensmittel geeignet")

Die Konformitätserklärung ist verpflichtend für :
- Kunststoffe, einschließlich recycelter Kunststoffe
- Keramik
- BPA-haltige Beschichtungen und Lacke
- Recycelte Zellulosefolie
- Epoxidderivate (BADGE und NODGE)
- Aktive und intelligente Materialien

Bitte beachten Sie, dass das Vorhandensein dieses Symbols oder der Aufschrift den Kontakt mit Lebensmitteln nur unter den vom Hersteller festgelegten Bedingungen erlaubt.

2. Es ist wichtig, die Gebrauchsanweisungen zu befolgen. Diese sind in der Konformitätserklärung, dem technischen Datenblatt und/oder direkt auf dem Gerät angegeben. Es wird zwischen den Arten von Lebensmitteln unterschieden, die enthalten sein dürfen:

- Trockenlebensmittel;
- warme und kalte Lebensmittel;
- saure Lebensmittel;
- fetthaltige Lebensmittel;
- Alkohole.

Werden die vom Hersteller des Materials bzw. Gegenstands festgelegten Verwendungsbedingungen nicht eingehalten, geht die Verantwortung für deren Einhaltung auf den Benutzer über. Der Benutzer muss sicherstellen, dass es zu keiner unzulässigen Übertragung von Stoffen und keiner Veränderung der organoleptischen Eigenschaften kommt, so dass die Verwendung kein Gesundheitsrisiko darstellt.

Aus diesem Grund ist der Austausch zwischen dem Lieferanten oder Hersteller von Materialien und Gegenständen einerseits, und dem Verwender andererseits wichtig, um die Konformität des fertigen Lebensmittels zu gewährleisten.

Dies ist auch bei der Wiederverwendung von Behältern wichtig, die ursprünglich für den einmaligen Gebrauch bestimmt waren, wie z. B. Plastikeimer.

Die Division de la sécurité alimentaire hat zwei Merkblätter zum Thema Materialien mit Lebensmittelkontakt herausgegeben:

https://securite-alimentaire.public.lu/dam-assets/fr/professionnel/Denrees-alimentaires/Materiaux-et-objets-en-contact/fichesfcm/F-151-MATERIAUX-ET-OBJETS-ENTRANT-EN-CONTACT-AVEC-LES-DENREES-ALIMENTAIRES.pdf

https://securite-alimentaire.public.lu/dam-assets/fr/professionnel/Denrees-alimentaires/Materiaux-et-objets-en-contact/materiaux_contact/F-122-03.pdf

1.10.1 Verwendung von wiederverwendbaren Lebensmittelbehältern für den Verkauf

Es liegt im Ermessen des Betreibers (Bäcker, Metzger, Caterer, Einzelhändler), ob er die Verwendung von Lebensmittelbehältern, die von Kunden mitgebracht werden, akzeptiert oder nicht.

Wenn er die Verwendung von Einwegverpackungen für Lebensmittel, die lose verkauft werden, einschränken möchte, kommen zwei Methoden in Frage:

1. Die Verwendung von Mehrwegverpackungen (z. B. Ecobox® oder andere wiederverwendbare Verpackungen), die der Betreiber seinen Kunden gegen Zahlung eines Pfands zur Verfügung stellt. Der Betreiber, der in dem Falle natürlich über einen gewissen Vorrat an diesen Mehrwegbehältern verfügt, wäscht sie bei der Rückgabe in einer professionellen Spülmaschine und verwendet somit Behälter, die garantiert hygienisch sauber sind.
2. Verwendung eines Behältnisses (z. B. einer Schachtel mit Deckel), das dem Kunden gehört und das er beim Einkauf mitbringt. Wo immer es möglich ist (z. B. bei trockenen, nicht gekühlten Produkten), muss der Unternehmer dafür sorgen, dass der Kunde sich selbst bedienen kann, ohne mit den übrigen Lebensmitteln in Berührung zu kommen. Beim Thekenverkauf ist das Verkaufspersonal für die Befüllung des Behälters verantwortlich, wobei die Verantwortung für die hygienische Sauberkeit des Behälters beim Kunden verbleibt (1). Es findet also im Falle einer möglichen Rekontamination der Lebensmittel durch die Verpackung eine Übertragung der Verantwortung vom Betreiber auf den Kunden statt. Das Gleiche gilt, wenn es nach dem Verkauf zu einer Kontamination kommt, die auf eine Unterbrechung der Kühlkette oder einen anderen Fehler des Kunden zurückzuführen ist.

   Der Betreiber kann die Verwendung eines Behälters verweigern, den er für nicht sauber hält.

- In beiden Fällen muss das Verkaufspersonal, das den Behälter des Kunden berührt hat, seine Hände waschen und desinfizieren, bevor es die Lebensmittel erneut berührt.
- Der Kontakt zwischen dem Behälter des Kunden und den Geräten (z. B. Kaffeemaschine) sollte so weit wie möglich vermieden werden. Alle Flächen oder Geräte, die damit in Berührung gekommen sind, sollten abgewaschen und desinfiziert werden.

[1] *Es ist nicht ratsam, diese Behältnisse z. B. mit einem bakteriziden Spray zu desinfizieren, da dann die Gefahr einer chemischen Kontamination der Lebensmittel besteht.*

1.11 Nützliche Unterlagen zum Thema Infrastruktur

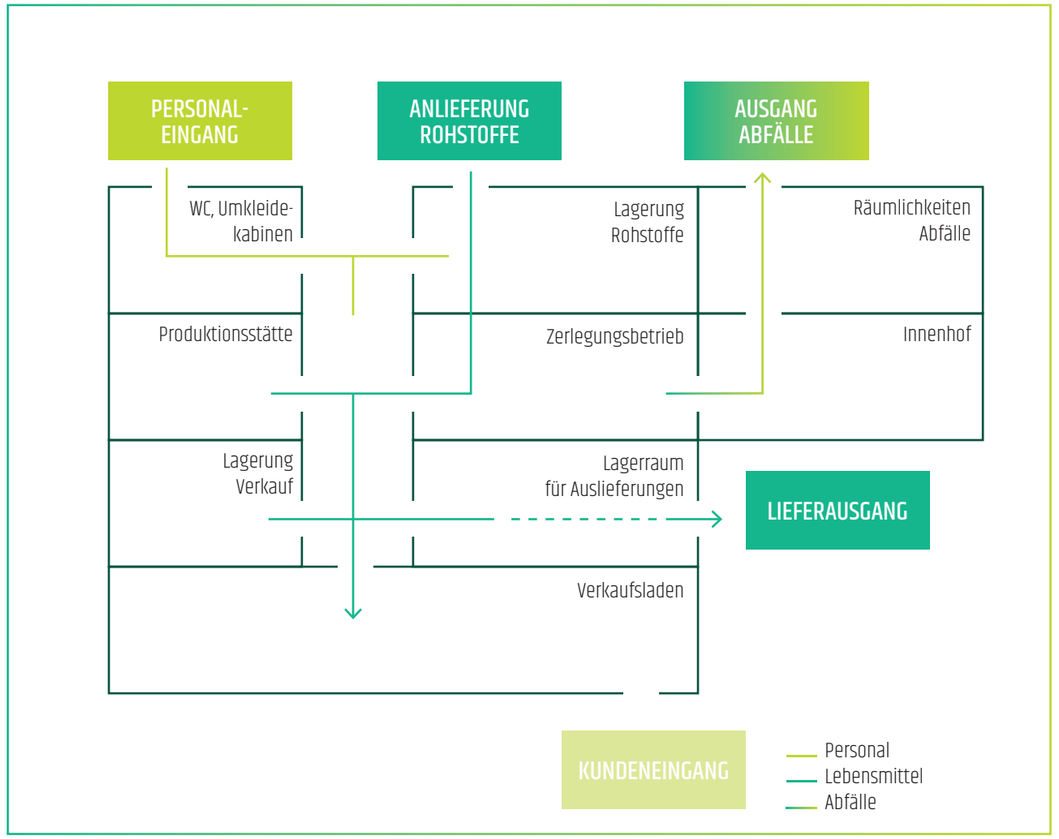
- ein Plan des Unternehmens mit Angaben zu ein- und ausgehenden Produktströmen, Abfällen und Personal (nützlich, um mögliche Kreuzkontaminationen zwischen sauberen und schmutzigen Strömen aufzuzeigen);
- ein Reinigungsplan für die gesamte Infrastruktur und die Maschinen;
- ein Plan zur Schädlingsbekämpfung;
- ein Wartungsplan für alle Infrastrukturen und Maschinen;
- einen Abfallwirtschaftsplan (die Superdreckskëscht (SDK) berät Unternehmen kostenlos);
- eine jährlich von der Gemeindeverwaltung ausgestellte Bescheinigung über die Trinkwasserqualität des Wassers und/oder aktuelle Testergebnisse.

1.11.1 Beispiel für einen Firmenplan

Schneideraum = Produktionsraum

Der Abfall-, Waren- und Personalfluss sollte auf dem Diagramm dargestellt werden (z. B. mit verschiedenen Farben).

Es wird empfohlen, die einzelnen Räume zu nummerieren.



1.11.2 Beispiel für einen Schädlingsbekämpfungsplan

- Platzieren Sie die Köder an relevanten Stellen im Unternehmen (Trockenlager, Abfalllager, wenig frequentierte Bereiche usw.) sowie in der Nähe von Außentüren.
- Achten Sie stets auf das Vorhandensein von Exkrementen.
- Nummerieren Sie die Köder und markieren Sie die Anordnung der Köder auf dem Betriebsplan und auch in den Räumlichkeiten.
- Wenn Köder verschwinden, ersetzen Sie sie sofort und erhöhen Sie eventuell die Anzahl der Standorte.

Benutzte Produkte	Datum	Name und Unterschrift der/des Verantwortlichen

(Einmalig auszufüllen, dann bei jeder Änderung des Produkts)

Anzahl der ausgelegten oder entfernten Köder	Datum	Name und Unterschrift der/des Verantwortlichen

(Einmalig auszufüllen, dann jedes Mal, wenn die Anzahl der Köder geändert wird.)

Kontrollhäufigkeit regelmäßig ausgelegter Köder	Kontrollhäufigkeit, wenn Köder angenommen werden	Anzahl der eingangs benötigten Kontrollen der Köder	Datum	Name und Unterschrift der/des Verantwortlichen
Beispiel: (1 Mal im Monat)	Beispiel: (2 Mal im Monat)	Beispiel: (8)		

1.11.3 Beispiel für ein Kontrollblatt zur Rattenbekämpfung

Anzahl oder Nummer(n) der überprüften Köder	Datum	Ergebnisse Intakt ? (ja, nein)	Für die Kontrolle verantwortliche Person Name und Unterschrift

1.11.4 Beispiel für einen Reinigungsplan (z. B. Konditorei-Backstube)

Zu reinigende / desinfizierende Objekte / Räume	Mit exakter Dosierung zu benutzende Produkte	Häufigkeit der Reinigung / der Desinfektion	Anleitung für die Durchführung der Reinigung / der Desinfektion	Verantwortliche Person
Arbeitsoberflächen	„Oberflächenhygiene"-Spray	Jeden Tag am Ende des Arbeitstages und wenn nötig nach verschmutzenden Arbeitsgängen	Entfernen Sie alle Rückstände mit einer Kunstoff-Bürste / einem feuchten Tuch; dann das Spray aufsprühen.	Schmit
Boden	„ Extrapropre" 1 Kapsel auf 2 Liter	Täglich am Ende des Arbeitstages	(Einmalig auszufüllen, dann jedes Mal, wenn die Anzahl der Köder geändert wird.)	Schmit

02 Personalhygiene

Eine gute persönliche Körperhygiene kann nur erreicht werden, wenn das Personal entsprechend motiviert, informiert und geschult ist. Personen, die im Lebensmittelsektor arbeiten, müssen eine tadellose persönliche Hygiene aufweisen.

2.1 Die Hände

a. Allgemein

- Die Hände sind die am häufigsten benutzten Arbeitsmittel des Personals, auch des Produktionspersonals.
- Wenn möglich, benutzen Sie Utensilien statt der Hände (Gabel, Schaufel, Zange, Schutzpapier…).
- Tragen Sie kurze, saubere Nägel ohne Nagellack, und vermeiden Sie falsche Nägel.
- Waschen und desinfizieren Sie Ihre Hände regelmäßig, insbesondere:
  - nach dem Umgang mit „schmutzigen" Gegenständen wie Kartons, Müllsäcken usw.;
  - nach der Benutzung des Telefons, Mobiltelefons, Tablets usw.;
  - nach dem Husten, Schnäuzen oder dem Kämmen der Haare;
  - nach dem Umgang mit Geld;
  - jedes Mal, wenn Sie die Produktionshalle betreten;
  - bei jeder Rückkehr aus der Pause;
  - vor jeder Zubereitung von empfindlichen Lebensmitteln.
- Waschen und desinfizieren Sie sich systematisch die Hände, nachdem Sie die Toilette benutzt haben.
- Die Hände müssen nach jeder schmutzigen Tätigkeit und vor jeder sauberen Tätigkeit gewaschen werden.
- Sorgen Sie dafür, dass die Kasse möglichst von einer Person geführt wird, die nicht mit Lebensmitteln umgeht.
- Wunden sollten sofort versorgt und mit einem wasserdichten Verband, einem Handschuh oder einer Einweg-Fingerauflage abgedeckt werden.
- Schmuck sollte vor Beginn der Arbeiten abgelegt werden (Eheringe können toleriert werden, wenn sie glatt und sauber sind).
- Bei der Verwendung von Einweghandschuhen, die für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet sind, ist darauf zu achten, dass sie für die verschiedenen Arbeitsgänge gewechselt werden und dass die Hände vor dem Anziehen und nach dem Ausziehen der Handschuhe gewaschen werden.
- Rauchen Sie nicht in Produktions- und Lagerräumen.
- Lassen Sie keine privaten Gegenstände (z. B. Gläser, Schlüssel usw.) in den Produktionsräumen herumliegen.
- Benutzen Sie Ihr Mobiltelefon nicht und nehmen Sie es nicht in die Produktion mit; lassen Sie es nach Möglichkeit in der Garderobe.

Bitte sorgen Sie für eine angemessene Schulung des Personals in der Verwendung von Handschuhen. „Ich habe Handschuhe", ist nicht unbedingt dasselbe wie: „Ich arbeite sauber".

b. Seife zum Händewaschen und/oder zur Desinfektion

Sie haben die Wahl zwischen Seife mit Desinfektionsmittel, oder Seife und einem separaten Desinfektionsmittel. Seife mit Desinfektionsmittel ist das einfachste Mittel, um eine ordnungsgemäße Reinigung und Desinfektion zu gewährleisten. Die Seife sollte für den Lebensmittelbereich geeignet sein, geruchlos sein und in einem konformen Spender angeboten werden.

Es ist ratsam, Nachfüllpackungen (Seifenbeutel) zu verwenden, anstatt den Spender manuell mit „loser" Seife zu füllen.

Am Point of Sale ist hydroalkoholisches Gel oft die beste Lösung für eine schnelle Händedesinfektion beim Umgang mit Lebensmitteln.

Beim Händewaschen muss die Wirkungsdauer der Seifen gemäß den Anweisungen des Herstellers beachtet werden.

2.2 Die Haare

WAS ZU TUN IST

- –› Während der Produktion muss eine Mütze getragen werden, die entweder nur einmal verwendet oder täglich gewechselt/gewaschen werden muss und die den gesamten Kopf bedeckt;
- –› lange Haare müssen zurückgebunden werden;
- –› lange Bärte müssen ebenfalls bedeckt sein;
- –› auch wenn keine Haare vorhanden sind, muss bei der Herstellung dennoch eine Kopfbedeckung getragen werden.

Mindestanforderungen beim Verkauf:
Langes Haar ist zumindest hochzustecken. Eine Kopfbedeckung wird empfohlen.

2.3 Gesundheit des Personals

WAS ZU TUN IST

- –› Vor jeder Einstellung sowie nach längerer Krankheit muss sich das Personal einer Gesundheitsuntersuchung unterziehen, die auf die Arbeit im Lebensmittelsektor zugeschnitten ist.
- –› Die Untersuchung ist mindestens alle zwei Jahre zu wiederholen;
- –› husten oder niesen Sie nicht auf Lebensmittel;
- –› bei ansteckenden Krankheiten (Husten, Erkältung) ggf. eine Maske tragen;
- –› schwere Erkrankungen des Magens, des Darms und der Haut müssen dem Leiter des Unternehmens oder seinem Vertreter gemeldet werden;
- –› Hautinfektionen und Kratzer sollten sofort mit einem wasserdichten Verband und einem Handschuh behandelt und geschützt werden.

2.4 Kleidung

WAS ZU TUN IST
(GILT FÜR ALLE PERSONEN, DIE PRODUKTIONSBEREICHE BETRETEN)

- –› Vollständige, saubere und korrekte Arbeitskleidung tragen (Schuhe, Hose, Jacke oder Schürze, Kopfbedeckung);
- –› ziehen Sie nach Möglichkeit Ihre Arbeitskleidung aus, wenn Sie auf die Toilette gehen oder den Produktionsbereich verlassen (Zigarettenpause usw.);
- –› wischen Sie Ihre Hände nicht an Ihrer Arbeitskleidung ab.
- –› Straßenkleidung und Arbeitskleidung getrennt halten;
- –› Arbeitskleidung regelmäßig wechseln und waschen (je nach Verschmutzungsgrad), insbesondere Jacken/Hemden (täglich);
- –› (Waschen bei +90°C sollte eine ausreichende Desinfektion gewährleisten);
- –› bewahren Sie saubere Arbeitskleidung an einem sauberen, geschützten und regelmäßig gereinigten Ort auf.

2.5 Hygienisches Verhalten

WAS ZU TUN IST

- –› Husten, niesen oder schnäuzen Sie sich nicht über den Lebensmitteln;
- –› Halten Sie Ihre Hände während der Arbeit nicht in Ihr Gesicht oder in Ihr Haar;
- –› in den Bereichen der Lebensmittelproduktion und -verteilung nicht rauchen, trinken oder essen. Es ist jedoch möglich, einen Platz außerhalb des Produktionsbereichs (aber in der Nähe) für Getränke einzurichten, insbesondere bei hohen Temperaturen in den Produktionsräumen.
- –› Zubereitungen nicht mit den Fingern probieren;
- –› die Hände nicht an der Schürze reinigen oder abwischen;
- –› beim Umgang mit Verpackungsblättern usw. die Finger nicht mit Speichel benetzen.
- –› verwenden Sie das zum Verkosten der Produkte verwendete Utensil niemals erneut, ohne es vorher zu reinigen und gegebenenfalls zu desinfizieren;
- –› auf eine einwandfreie Handhygiene achten (regelmäßig reinigen/desinfizieren).

2.5.1 Hygieneempfehlungen für das Verkaufspersonal

Während des Verkaufs ist das entsprechende Verhalten des Personals das "Aushängeschild" für die Hygiene des Unternehmens:

WAS ZU TUN IST

- –› Vor dem Berühren von Lebensmitteln und nach dem Berühren von Geld und Kasse die Hände waschen;
- –› beim Umgang mit Lebensmitteln Utensilien (Zangen) oder Schutzpapier verwenden;
- –› Geld nicht mit denselben Handschuhen anfassen wie Lebensmittel;
- –› Zangen statt Handschuhe verwenden;
- –› die hygienische Anordnung und Handhabung von Lebensmittelverpackungen gewährleisten;
- –› das Kassieren von Geld und den Umgang mit Lebensmitteln so weit wie möglich trennen;
- –› keinen Schmuck an den Händen tragen (Ringe, Uhren, Armbänder usw.);
- –› kurze, saubere Nägel tragen, ohne Lack, ohne Gel, ohne falsche Nägel.

2.6 Ausbildung

WAS ZU TUN IST

- –› Regelmäßige Lebensmittelhygieneschulungen für alle Mitarbeiter entsprechend ihrer Tätigkeit (die Schulungen können extern oder intern stattfinden).
- –› Schriftliche Schulungsnachweise (z. B. in Form von Bescheinigungen oder Anwesenheitslisten) müssen entweder vor Ort vorhanden sein oder innerhalb einer angemessenen Zeit zur Verfügung gestellt werden können.
- –› Die Anweisungen des Arbeitgebers zu den Hygienevorschriften befolgen.

2.7 Dokumentation

- Gesundheitszeugnisse für das Personal
- Schriftliche Nachweise über Schulungen (z. B. in Form von Bescheinigungen oder Anwesenheitslisten) / Anweisungen für das Personal

Name der Mitarbeiterin / des Mitarbeiters	Datum der Schulung	Interne / externe Schulung	Behandelte Themen
Bsp: François Schmit	27. November 2021	Anweisung durch den Chef	Hygienisches Händewaschen und richtige Anwendung des Desinfektionsmittels

03 Produktion

3.1 Warenannahme

Bei der Annahme der Produkte sollte ein Mitarbeiter des Unternehmens anwesend ist, um eine direkte Kontrolle zu gewährleisten. Um unnötige Verunreinigungen zu vermeiden, sollte der Zugang zu den Produktions- und Lagerbereichen nur dem eigenen Personal (und somit nicht dem Fahrer) gestattet werden. Nur Produkte und Verpackungen in einwandfreiem Zustand sollten angenommen werden.

WAS ZU TUN IST

- –› Kontrolle der Produkte auf Geruch, Aussehen, Farbe, Oberfläche, eventuelle Flecken; Kontrolle von Fleisch auf wässrigen Zustand;
- –› überprüfen Sie die Verpackung (keine beschädigten Verpackungen: verbeulte Dosen, fehlende Vakuumverpackung, schlecht verschlossene Verpackungen);
- –› Kontrolle der Sauberkeit des Transportfahrzeugs und der Transportbehälter;
- –› (wenn möglich, sofortiges Umfüllen der erhaltenen Produkte in saubere Behälter des Unternehmens selbst);
- –› kontrollieren Sie (von Zeit zu Zeit) die Kern- oder Oberflächentemperaturen der Lebensmittel bei der Anlieferung, d. h. -18°C bei Tiefkühlprodukten und +4°C bei Frischprodukten. Für die Messung der Kerntemperatur muss ein vordesinfiziertes Thermometer oder ein Infrarotthermometer verwendet werden;
- –› überprüfen Sie, ob die Transportzeit eingehalten wurde;
- –› prüfen Sie die Verfallsdaten (Mindesthaltbarkeitsdatum, Verbrauchsdatum) auf der Quittung;
- –› Kontrolle der Transportbedingungen, d. h. Trennung von Fleisch und Gemüse, Trennung von Rohstoffen und vorverarbeiteten Lebensmitteln, Trennung von verpackten und unverpackten Produkten (die Trennung kann durch den Transport der Produkte in geschlossenen Behältern oder durch die Unterteilung in verschiedene Fächer im Fahrzeug erfolgen);
- –› auf die Sauberkeit der Schutzkleidung und die persönliche Hygiene des Fahrers achten;
- –› wenn Zweifel am hygienisch einwandfreien Zustand der Produkte bestehen, verweigern Sie die Annahme;
- –› direkte Übernahme (ohne Wartezeit) von Frisch- und Tiefkühlprodukten;
- –› Auspacken der gelieferten Produkte;
- –› Füllen Sie das Empfangskontrollblatt aus oder vermerken Sie die am Empfang durchgeführten Kontrollen auf den Lieferscheinen.

3.2 Lagerung

3.2.1 Trockene Lagerung

Im Trockenlager werden Produkte aufbewahrt, die bei Raumtemperatur gelagert werden können, ohne ihre Qualität zu beeinträchtigen. Die Lagereinheiten sollten von den Produktionseinheiten getrennt sein.

WAS ZU TUN IST

- –› Keine Feuchtigkeit;
- –› keine gefährlichen Produkte oder Werkzeuge;
- –› bewahren Sie alle Produkte in sauberen, geschlossenen Verpackungen auf;
- –› bringen Sie keine unsauberen Verpackungen in das Lager; füllen Sie die Produkte ggf. in saubere Behälter um;
- –› Produkte nicht auf dem Boden lagern;
- –› Produkte idealerweise nicht an Wänden lagern;
- –› die Trennung von Rohstoffen und Fertigerzeugnissen während der Lagerung gewährleisten;
- –› Produkte tierischen Ursprungs und Produkte pflanzlichen Ursprungs getrennt lagern;
- –› pulverförmige Produkte getrennt lagern;
- –› empfindliche Produkte geschützt lagern, d. h. in geschlossenen Behältern oder mit Lebensmittelfolie abdecken;
- –› empfindliche Produkte oben und weniger empfindliche Produkte unten aufbewahren;
- –› regelmäßige Überwachung der Mindesthaltbarkeitsdaten;
- –› Organisation des Lagerbestands nach dem FIFO- (d. h. first in, first out) und FEFO-Prinzip (d. h. first expired, first out);
- –› regelmäßige Überwachung der Produkte, sofortige Entsorgung unbrauchbarer Produkte;
- –› vermeiden Sie alle Temperaturschwankungen über +10°C;
- –› bei hohen Temperaturen (vor allem im Sommer) übermäßige Vorratsmengen vermeiden;
- –› bei Überschreitung von +40°C ist darauf zu achten, dass die Produkte so schnell wie möglich verwendet werden;
- –› vermeiden Sie nach Möglichkeit Holzpaletten.

3.2.2 Lagerung in Kühl-/Gefrierschränken

Unterschiedliche Produktgruppen sollten getrennt werden

- Rohstoffe und Halbfertig-/Fertigprodukte;
- Geflügel, Wild und andere Fleischsorten;
- Produkte pflanzlichen und tierischen Ursprungs;

die vorgeschriebenen Temperaturen müssen eingehalten werden.

WAS ZU TUN IST

- –› Trennung der verschiedenen Produktgruppen (in der Regel die am wenigsten kontaminierten oben und die am stärksten kontaminierten unten);
- –› Lagerung in getrennten Behältern, in getrennten Bereichen der Anlage, die speziell für diesen Zweck ausgelegt sind; vorzugsweise getrennte Kühl- und Gefrierkammern für die verschiedenen Produktgruppen (z. B. ist Gemüse oft mit Erdpartikeln verunreinigt, die auf andere Produkte übertragen werden können; ungereinigte Rohstoffe können Endprodukte verunreinigen);
- –› tägliche Temperaturkontrolle (max. +4°C für Kühlgeräte, min. -18°C bei Tiefkühlgeräten);
- –› Lagerung von Fisch auf schmelzendem Eis bei max. +2°C ;
- –› Lagerung von Hackfleisch bei max. +2°C;
- –› die richtige Einstellung des Thermostats;
- –› ausreichendes Abtauen der Gefriertruhen;
- –› guter Zustand der Einrichtungen;
- –› häufiges und längeres Öffnen begrenzen;
- –› die Einhaltung des FIFO-Prinzips;
- –› Anpassung der Kühl-/Gefrierkapazitäten an die Produktion;
- –› Sauberkeit der Ventilatoren, insbesondere die absolute Abwesenheit von Schimmelpilzen;
- –› Produktschutz;
- –› Kontrolle des Mindesthaltbarkeitsdatums;
- –› bei der Lagerung von Produkten, die im Unternehmen selbst hergestellt wurden, oder bei der Weitergabe von Produkten sicherstellen, dass die Herstellungs- und Konservierungsdaten der bei der Herstellung verwendeten Rohstoffe angegeben werden;
- –› geben Sie auch das Gefrierdatum auf intern eingefrorenen Produkten an.

3.2.3 Anforderungen an die Lebensmitteltemperatur

Um die Aufrechterhaltung der Temperaturen beim Kühlen und Gefrieren im Rahmen einer guten Hygienepraxis zu erleichtern, wird folgendes empfohlen:

WAS ZU TUN IST

- –› Kühlschränke auf eine Temperatur von ≤+4°C einstellen (außer bei Fisch, ≤+ 2°C);
- –› Gefriergeräte auf eine Temperatur von ≤-18°C einstellen;
- –› begrenzen Sie die Zeit, in der Kühlschränke und Gefriertruhen geöffnet sind.

Es sollte zwischen der Lagertemperatur und der Temperatur des Produkts selbst unterschieden werden.

Im Allgemeinen sollten leicht verderbliche Produkte tierischen oder pflanzlichen Ursprungs bei einer Höchsttemperatur von +6°C (häufig zwischen 0 und ≤+4°C) gelagert werden. Verderbliche Produkte, die vorverpackt geliefert werden, sollten ebenfalls bei einer Höchsttemperatur von +6°C gelagert werden, **wobei die Empfehlungen des Herstellers bezüglich des Haltbarkeitsdatums in Abhängigkeit von der Lagertemperatur zu beachten sind.**

Die Einhaltung der Temperaturen beim Gefrieren und Tiefgefrieren ist im Zusammenhang mit der Produktqualität zu sehen. Die Einhaltung der Temperatur bei der Kühlung von Lebensmitteln soll die Vermehrung der vorhandenen Keime verlangsamen, kann sie aber nicht vollständig verhindern.

	Zielwert	Zulässiger Grenzwert
Gefrieren und Tiefgefrieren		
Gefrorene Produkte	-18°C	-15°C
Abgepacktes Speiseeis	-18°C	-15°C
Speiseeis zum sofortigen Verzehr	-12°C	-10°C
Softeis	+3°C	+6°C
Kühlung von Molkereiprodukten (ungeöffnet)		
Butter	+10°C	+12°C
Frischkäse und Frischkäseprodukte	+10°C	+12°C
Weichkäse und vorgeschnittener Käse	+10°C	+12°C
Sonstige Milcherzeugnisse*	+7°C	+9°C
Pasteurisierte Milch	+8°C	+10°C
Nicht abgepackte/unpasteurisierte Milch	+4°C	+6°C
Frische Sahne	+4°C	+6°C
Gekühltes Fleisch/Fleischprodukte/Fisch/Eier		
Frisches Fleisch	+4°C	+6°C
Frische Schlachterzeugnisse	+3°C	+5°C
Geflügelfleisch	+4°C	+6°C
Großwild	+7°C	+9°C
Kleinwild	+4°C	+6°C
Hackfleisch	+2°C	+4°C
Fleischerzeugnisse *	+4°C	+6°C
Geflügelerzeugnisse *	+4°C	+6°C
Unverarbeitete Fischprodukte	0°C à +2°C oder auf Eis	+4°C
Verarbeitete Fischprodukte * (geräuchert, gebeizt, ...)	+7°C	+9°C
Frische Eier	zwischen +5°C und +8°C	Umgebungstemperatur
Frischeiprodukte * (Mayonnaise, ...)	+4°C	+6°C
Ovo-Erzeugnisse, Flüssigeier *	+4°C	+6°C
Obst und Gemüse		
Nicht abgepacktes Obst und Gemüse	Umgebungstemperatur	
Geschnittenes Obst und Gemüse	+4°C	+6°C
Andere Produkte		
Gebäck mit ungegarter Füllung (Lagerung)	+4°C	+6°C
Gebäck mit ungegarter Füllung (Verkaufsfenster)	+6°C	+8°C
Frisch zubereitete Salate	+4°C	+6°C
Sandwiches	+4°C	+6°C
Andere empfindliche Produkte	+4°C	+6°C
Heiß		
Warmhalten von Gerichten/Zubereitungen (Empfehlung: maximal 3 Stunden)	≥ +65°C	/

* *Sofern vom Lieferanten oder Hersteller nicht anders empfohlen.*

3.3 Zubereitung von Speisen und Auslage von warmen und kalten Fertiggerichten

Durch das Kochen der Produkte können Keime abgetötet werden. Inwieweit sie gänzlich beseitigt werden, hängt jedoch von der Temperatur und der Dauer des Kochens sowie von der Art des Produkts und der Kochmethode ab.

Wenn entsprechende Bedingungen nicht erfüllt sind, besteht ein hohes Kontaminationsrisiko.

Um falsche Temperaturen zu vermeiden, müssen die betreffenden Geräte regelmäßig überprüft werden.

Unzureichendes Kochen führt nur zu unzureichender Entkeimung.

WAS ZU TUN IST

- → Achten Sie auf eine Kerntemperatur von mindestens 80°C für 1 Minute und 30 Sekunden und vergewissern Sie sich, dass der Thermostat richtig funktioniert und sich in der richtigen Position befindet und dass der Garvorgang für das betreffende Produkt geeignet ist;
- → halten Sie die Temperaturen und Garzeiten genauestens ein.

Bei einer Lagerung bei Temperaturen zwischen 10°C und 65°C können sich Keime **schnell** vermehren.

- Es ist deshalb ratsam, ein Selbstkontrollsystem einzurichten, um regelmäßig (z. B. stündlich) zu kontrollieren, ob die Temperatur der warmen Speisen (Suppen, Braten usw.) gleichbleibt, bzw. um sicherzustellen, dass die Höchstdauer von drei Stunden nach dem Aufwärmen der Produkte eingehalten wird.

WAS ZU TUN IST

- → Warme Speisen, die zum Verzehr bereit sind, sollten bei einer Mindesttemperatur von 65 °C maximal 3 Stunden lang warmgehalten werden; lassen Sie die Speisen vorzugsweise abkühlen und erwärmen Sie sie kurz vor dem Verzehr einige Minuten lang bei einer Mindesttemperatur von 70 °C;
- → bewahren Sie verzehrfertige Gerichte bei einer Temperatur von höchstens 4 °C auf;
- → Hackfleischerzeugnisse sollten beim Servieren eine Höchsttemperatur von 4°C nicht überschreiten (Lagerung bei 2°C);
- → heiße Produktionsbereiche sollten so weit wie möglich von kalten Produktionsbereichen getrennt sein.

GUT ZU WISSEN

Kochen bei niedriger Temperatur

Das Niedertemperaturgaren ist eine Technik, die vor allem bei kollagenhaltigem Fleisch (1) angewandt wird, um das Lebensmittel zart zu machen und gleichzeitig seinen Geschmack zu bewahren. Die Temperatur des Ofens oder des Bades (Tauchsieder) wird während des Kochens so nah wie möglich an die gewünschte Verzehrtemperatur eingestellt. Dieses Prinzip verlängert den Zeitaufwand erheblich.

- → Dabei sollte man wissen, dass das Garen bei niedrigen Temperaturen die Haltbarkeit der gegarten Produkte im Vergleich zu anderen Garmethoden nicht verlängert. Eine Verlängerung der Haltbarkeit von gekochten Produkten (bei ≤ 4°C) über 3-4 Tage hinaus kann nur durch Pasteurisierung erreicht werden.
- → Das für die Lebensmittelsicherheit notwendige Absterben von Mikroorganismen wird durch das Zeit-Temperatur-Verhältnis erreicht. Mit anderen Worten: Je niedriger die Temperatur, desto länger die Garzeit. Die entsprechenden (Zeit-/Temperatur-)Skalen müssen von jedem Betrieb selbst ermittelt werden. Mikrobiologische Analysen werden hierzu dringend empfohlen, um so die Wirksamkeit der Kochparameter nachzuweisen.
- → Besondere Aufmerksamkeit sollte der Sauberkeit des Kontaktmaterials sowie der Hygiene bei der Handhabung gelten.
- → Die Rohstoffe müssen frisch und von tadelloser Qualität sein.

Dokumentation:

- → Aufzeichnung der Garwerte (Temperatur, Dauer)
- → Interne Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln

[1] *Kollagen ist eine Familie von Proteinen, die meist in fibrillärer Form vorkommen. Es ist in der extrazellulären Matrix von tierischen Organismen enthalten. Die Funktion dieser Proteine besteht darin, den Geweben einen mechanischen Widerstand gegen Dehnung zu verleihen. Kollagen ist das Ausgangsmaterial für die Herstellung von Gelatine.*

3.4 Schnelle Abkühlung

Die kritische Temperaturzone für die Keimvermehrung liegt zwischen +10°C und +65°C. Daher müssen die Produkte diese Zone schnell durchlaufen.

Eine schnelle Abkühlung in einer sauberen Umgebung kann daher das Wachstum von Keimen in der kritischen Zone zwischen +10°C und +65°C begrenzen.

Wenn durch das Garen nicht alle Keime abgetötet wurden, eine Rekontamination mit Keimen durch schlechte Hygienepraktiken oder eine Aktivierung von Sporen (Bacillus, cClostridium usw.) stattgefunden hat, wird deren Vermehrung durch zu langsames Abkühlen unterstützt.

WAS ZU TUN IST

- Für eine schnelle Abkühlung sorgen, so dass innerhalb von 2 Stunden eine Kerntemperatur von +10°C erreicht wird, durch:
  - schnelle Abkühlung (Schockfroster);
  - Ausbreiten in einer dünnen Schicht auf einer großen, kalten Fläche (z. B. Gastrobeutel in einem Eisbad);
  - Kühlung mit Eiswasser (z. B. bei stärkehaltigen Lebensmitteln);
- nach dem Abkühlen an einem kühlen Ort verarbeiten oder kühl aufbewahren (<+4°C);
- einwandfreie Infrastruktur und Personalhygiene sicherstellen;
- Schützen Sie die Produkte, indem Sie sie abdecken oder in geschlossenen Behältern aufbewahren.

3.5 Entfrosten

Denken Sie beim Auftauen daran, dass die Produkte auch den Bereich zwischen +10°C und +65°C, der das Wachstum von Keimen begünstigt, schnell durchlaufen müssen, und frieren Sie aufgetaute Lebensmittel niemals wieder ein.

WAS ZU TUN IST

- Das Auftauen bei Raumtemperatur oder in kaltem oder heißem Wasser ist verboten;
- einige Tiefkühlprodukte können ohne vorheriges Auftauen verwendet werden;
- schnelles Auftauen im Mikrowellenherd; auf gleichmäßiges Garen achten (Kerntemperaturen prüfen);
- langsames Auftauen idealerweise nur in Kühlkammern bei Temperaturen unter +4°C;
- das Tauwasser schnell ablaufen lassen, da dieses die Entwicklung der vorhandenen Keime fördert;
- Schalen mit Gittern verwenden, um den Kontakt mit dem Auftauwasser zu vermeiden;
- nach dem Ablassen des Auftauwassers die Auftaugestelle gründlich reinigen und bei empfindlichen Produkten desinfizieren.

3.6 Schnellgefrieren

Das Schnellgefrieren zielt auf eine sofortige Abkühlung auf sehr niedrige Temperaturen ab, wodurch empfindliche Produkte eingefroren und bis zur endgültigen Verwendung haltbar gemacht werden können. Das Schnellgefrierverfahren stabilisiert zwar die Lebensmittel, tötet aber keine Keime ab.

WAS ZU TUN IST

- Nur mikrobiologisch stabilisierte Zwischenprodukte (z. B. durch Pasteurisieren, Kochen) sollten dem Schnellgefrierverfahren unterzogen werden;
- das Schnellgefrieren unmittelbar nach der Zubereitung oder dem Garen der betreffenden Erzeugnisse durchführen;
- nur solche Produkte schnellgefrieren, bei denen die notwendige Temperatur und die Zubereitungszeit eingehalten wurden;
- Tiefgefrorene Produkte durch geeignete Verpackung oder Lagerung in geschlossenen Behältern schützen.
- Geräte regelmäßig reinigen und ggf. desinfizieren und abtauen;
- empfindliche Produkte so schnell wie möglich einfrieren;
- gefrorene Produkte müssen in geschlossenen Behältern gelagert werden, um die Bildung von Frost auf der Oberfläche zu verhindern.

3.7 Verkauf von Produkten und Umgang mit unverkauften Produkten

Um eine Rekontamination der Endprodukte zu vermeiden, ist es wichtig, das Vorwärtsverfahren zu befolgen.

WAS ZU TUN IST

- Verwenden Sie nur regelmäßig gereinigte und gegebenenfalls desinfizierte Geräte für die Handhabung von Produkten.
- für einen dauerhaften Schutz der Produkte sorgen (z. B. durch Abdecken usw.);
- Preisschilder oder andere dekorative Gegenstände, die in direkten Kontakt mit den Produkten kommen, regelmäßig reinigen und gegebenenfalls desinfizieren;
- Etiketten verwenden, die nicht direkt mit den Produkten in Berührung kommen;
- reinigen/desinfizieren Sie die Verkaufsflächen (Schaufenster, Auslagen) nur, nachdem die Produkte entfernt wurden;
- Verkaufsflächen (Schaufenster, Auslagen) nach Bedarf in Zonen unterteilen;
- achten Sie beim Verkauf darauf, dass die Herstellungs- und Verfallsdaten der jeweiligen Zutaten eingehalten werden;
- kühlen Sie die Verkaufsauslagen und Schaufenster gut ab, damit sie vor dem Ausstellen der Produkte die entsprechenden Temperaturen erreichen (+4°C) (für Produkte, die zum sofortigen Verzehr bestimmt sind, ist eine Temperatur von +4 bis +6°C akzeptabel);
- sicherstellen, dass die Schaufenster und Auslagen so gestaltet sind, dass empfindliche Produkte in den kältesten Bereichen platziert werden;
- die Menge der ausgestellten Produkte an das tatsächliche Verkaufsvolumen anpassen;
- den Verkauf und die Wiederbeschaffung nach dem FIFO-Prinzip (first in, first out) organisieren;
- kontrollieren Sie regelmäßig die Produkttemperaturen (insbesondere in Bereichen für empfindlichere Produkte und bei Sonnenschein);
- sicherstellen, dass bei Produkten in Schaufenstern die Haltbarkeitsdauer eingehalten wird;
- nach Schließung des Point of Sale dafür sorgen, dass nicht verkaufte Produkte in einem Kühlregal (+4°C) aufbewahrt werden, wenn sie am nächsten Tag wieder ausgestellt werden sollen.

Es sollte unterschieden werden zwischen:
- nicht wiederverwendbaren Produkten: sorgen Sie dafür, dass diese sofort entsorgt werden, um einen späteren Wiederverkauf zu vermeiden;
- wiederverkaufte Erzeugnisse, die in anderen Zubereitungen enthalten sind, können in der Zwischenzeit verunreinigt worden sein und dann wiederum die Zubereitungen bei der Wiederverwendung verunreinigen; daher sollten sie vorzugsweise in Erzeugnissen verwendet werden, die einer Wärmebehandlung unterzogen werden.

3.8 Lieferung und Transport von Fertigerzeugnissen

Bei der Beförderung von Produkten zu Verkaufsstellen sowie bei der direkten Heimlieferung muss unterschieden werden zwischen:

- empfindlichen Produkten, die eine strikte Einhaltung der Temperaturen bei Lieferung und Transport erfordern;
- Produkten, die aufgrund ihres Konservierungsgrades bei Raumtemperatur transportiert werden können.

WAS ZU TUN IST

Generell:

–› nur saubere, hygienisch einwandfreie und in gutem Zustand befindliche Transportfahrzeuge verwenden;
–› Produkte in geschlossenen Behältern transportieren;
–› sorgen Sie für saubere Arbeitskleidung für den Fahrer;
–› Konservierungsmittel verwenden, die der Dauer des Transports und der Umgebungstemperatur angepasst sind (zu kühlende Produkte müssen bei Temperaturen unter 4°C und gefrorene Produkte bei einer höchstens -18°C transportiert werden);
–› ggf. Kühltransportfahrzeuge verwenden;
–› die Transportzeit auf ein Minimum beschränken;
–› (bei langen Transportzeiten oder schlechten Transportbedingungen: Kühl-/Gefrierfahrzeug und/oder Kühl-/Gefriercontainer verwenden).

Wenn die gelieferten Produkte erst einige Stunden später verwendet werden (z. B. bei einem Buffet), können sich Keime bilden. Die Kunden sollten daher über den richtigen Umgang mit den Produkten informiert werden.

Wenn die Lieferung von Lebensmitteln ausgelagert wird (z. B. Lieferung des Mittagessens ins Büro), ist es wichtig, vorab klar festzulegen, wo die Verantwortung der verschiedenen Parteien beginnt und endet:

- Erfolgt der Verkauf direkt durch den Lebensmittelbetrieb, der die Mahlzeiten zubereitet (telefonisch oder über das Internet), muss er sicherstellen, dass sein Subunternehmer die oben genannten Vorschriften über Lebensmittelhygiene und -sicherheit einhält.
- Erfolgt der Verkauf über eine Lieferplattform (Zwischenhändler), die Lieferungen von verschiedenen Lebensmittelbetrieben bezieht, geht die Verantwortung mit der Übernahme der Mahlzeiten an den Zwischenhändler über.
- (siehe auch: Verbraucherinformation bei Versandhandel, Seite 60).

3.9 Dokumentation :

- Liste der Lieferanten in Bezug auf die gelieferten Produkte
- Lieferscheine und/oder Rechnungen
- Kontrollbelege mit Temperaturkontrolle
- Produktions-/Rezeptblätter (einschließlich aller verwendeten Zutaten)
- Aufzeichnungen, die die Kontrolle der verschiedenen Temperaturen dokumentieren
- Handelsdokument über den Umgang mit tierischen Nebenprodukten.

3.9.1 Beispiel für ein Produktionsdatenblatt

Produkt:	Verantwortliche Person:	Datum / Chargennummer:

Zutaten								
Kg								
Kennzeichnung								

Produktionsstufen:	Zutaten:	Bemerkungen / Anweisung

3.9.2 Beispiel für ein Temperaturkontrollblatt

	Erforderlicher Wert	Tolerierter Wert	Messwert	Korrektur-maßnahmen	Verantwortliche Person
Montag					
Morgen					
Nachmittag					
Dienstag					
Morgen					
Nachmittag					
Mittwoch					
Morgen					
Nachmittag					
Donnerstag					
Morgen					
Nachmittag					
Freitag					
Morgen					
Nachmittag					
Samstag					
Morgen					
Nachmittag					
Sonntag					
Morgen					
Nachmittag					

3.9.3 Beispiel für ein Empfangskontrollblatt

Lieferant:	
Datum:	
Gelieferte Produkte:	

	OK	Nicht ok
Lieferung innerhalb der Fristen		
Korrekte Kennzeichnung der Verpackungen		
Sauberkeit des Fahrzeugs		
Sauberkeit des Zustellers		
Korrekte Temperaturen		
Kontrolle der Produkte :		
Geruch		
Aussehen / Farbe		
Temperaturen		
Trennung der verschiedenen Produktkategorien		
Haltbarkeitsdatum/Mindesthaltbarkeitsdatum		
Aussehen der Verpackung		

Anmerkungen: .....

04 Überprüfung

Die Wirksamkeit der ordnungsgemäßen Anwendung der Hygienemaßnahmen ist mit verschiedenen Mitteln zu überprüfen. Die Überprüfung erfolgt sowohl am Ende der Einführung eines Hygienesystems als auch bei der Änderung von Inhaltsstoffen, Produkten, Verfahren und bei einer festgestellten Abweichung der hygienischen Qualität der Produkte.

Mittel der Überprüfung

- Probenahme und Analyse;
- Kalibrierung von Instrumenten (Thermometern);
- interne und externe Erhebungen/Audits der eingerichteten Eigenkontrollsysteme (siehe Checkliste).

4.1 Probenahme und Analyse

Bei der Überprüfung durch Probenahme und Analyse der Produkte werden regelmäßig Proben entnommen, die im Labor analysiert werden und deren Ergebnisse die Sicherheit der Lebensmittel bestätigen. Die Verifizierungsanalysen sollten vorzugsweise von einem externen Labor durchgeführt werden, das nach ISO 17025 akkreditiert ist.

Für mikrobiologische Analysen hat die Abteilung Lebensmittelsicherheit der Direction de Santé ein Dokument erstellt, in dem die mikrobiologischen Referenzkriterien für die verschiedenen Lebensmittel zusammengefasst sind und das von der Website heruntergeladen werden kann.

https://securite-alimentaire.public.lu/fr/professionnel/Denrees-alimentaires/Qualite-microbiologique.html

Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch die Berücksichtigung der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 der Europäischen Kommission vom 15. November 2005 über mikrobiologische Kriterien für Lebensmittel.

Die Analysen der eingehenden Rohstoffe dienen dazu, die Angaben der Lieferanten zu überprüfen.

Die Analysen der Zwischen- und Enderzeugnisse des Unternehmens selbst dienen dazu, die Anwendung der guten Hygienepraxis in der Produktion und die Kontrolle des Herstellungsprozesses zu überprüfen.

4.1.1 Häufigkeit der Probenahmen

Je nach Art des Produkts ist es sinnvoll, einen für die Überprüfung nützlichen Stichprobenturnus festzulegen.

4.1.1.1 Lebensmittelsicherheits-Kriterien

Lebensmittelsicherheits-Kriterien definieren die Annehmbarkeit eines Lebensmittels unter gesundheitlichen Aspekten und gelten vor allem für bereits in Umlauf gebrachte Produkte. Die Nichteinhaltung eines Kriteriums führt zu Rücknahme, Rückruf, Wiederaufbereitung oder ggfs. Wiederverwendung. Es ist daher unerlässlich, die von der Abteilung Lebensmittelsicherheit aufgestellten mikrobiologischen Kriterien zu beachten.

4.1.1.2 Prozesshygienische Kriterien

Es empfiehlt sich, die Wirksamkeit des Hygienesystems nach der Einführung guter Praktiken zu überprüfen und diese Überprüfung nach 6 bis 12 Monaten zu wiederholen. In diesem Zusammenhang sollten die Kriterien der Prozesshygiene berücksichtigt werden, die Indikatoren für die Akzeptanz der hygienischen Funktionsweise des Produktions- oder Verteilungsprozesses sind (Siehe Link oben).

Wenn die Prozesshygiene oder die Verderblichkeitsparameter (deren Überschreitung auf einen mikrobiologischen Verderbnisprozess hinweist) des Produkts nicht eingehalten werden, ist ein Audit der Hygienepraxis des Unternehmens erforderlich.

Wenn die Lebensmittelsicherheitsparameter nicht eingehalten werden, muss die Produktion des betreffenden Produkts ausgesetzt werden. Anschließend muss ein internes Audit durchgeführt und Abhilfemaßnahmen getroffen werden, ehe die Produktion wieder aufgenommen wird.

Wird eine Abweichung in der hygienischen Qualität des Produkts festgestellt, wird innerhalb von 1 bis 2 Monaten eine zweite Probe entnommen.

4.1.2 Erkennung einer Abweichung

Wenn eine Abweichung festgestellt wird, muss das Problem eingehend analysiert werden. Je nachdem, welche Keime identifiziert werden, kann eine Interpretation über den wahrscheinlichen Ursprung der Abweichung vorgenommen werden. Im Allgemeinen wird eine erste Interpretation durch das Labor vorgenommen, die dann zu einer Lösung des Problems führen muss.

Die Ergebnisse der Analysen müssen im Unternehmen archiviert und die getroffenen Abhilfemaßnahmen dokumentiert werden.

4.1.2.1 Rückruf, Rücknahme, Benachrichtigung

Bei gefährlichen Lebensmitteln im Sinne der Verordnung 178/2002 ist ein Rückruf/eine Rücknahme durchzuführen, und die zuständigen Behörden sind zu informieren. Ein Meldung des Problems auf der folgenden Website ist uunerlässlich, um das Problem zu melden:

https://securite-alimentaire.public.lu/fr/professionnel/notification_probleme.html

https://guichet.public.lu/fr/entreprises/commerce/securite-alimentaire/securite-alimentaire/notification.html
Direkter Link zu guichet.lu

GUT ZU WISSEN

Kontrollproben (Gerichte/Mahlzeiten)

Allgemeines:
Die Aufbewahrung der Kontrollprobe ist nicht gesetzlich vorgeschrieben, wird aber empfohlen, wenn eine Gemeinschaftsmahlzeit für mindestens 50 Personen geplant ist.
Dies soll mikrobiologische Analysen bei Verdacht auf eine CFTI (Collective Food ToxiInfection) ermöglichen.

Anwendung vor allem in den folgenden Bereichen:
- Gemeinschaftsverpflegung: zentrale Küche und Satellitenküche,
- traditionelle Verpflegung,
- Caterer, Veranstaltungen.

Methode:
- Nehmen Sie eine Probe von Ihren Fertiggerichten oder unverpackten Produkten (mindestens 100 g).
- Nehmen Sie die Probe so kurz wie möglich vor dem Servieren.
- Kennzeichnen Sie die Probe individuell und mindestens mit dem Herstellungsdatum.
- Lagern Sie die Probe während 7 Tagen (in einem gut gefüllten Kühlschrank bei 0 bis 4°C).

Welche Produkte sind in Betracht zu ziehen - Beispiele:
- Gerichte oder Fertigprodukte (Dressings, frische Obstsalate, Fleisch, Fisch, Gemüse, Pürees, Suppen, Soßen usw.),
- empfindliche Produkte (Schinken und Aufschnitt, Hackfleisch, usw.),
- Nachspeisen.

Hinweis: Empfindliche Produkte haben bei der Probenahme Vorrang.

Werkzeuge für die Probenahme:
- verschließbare Beutel,
- starre Behälter mit gut schließenden Deckeln,
- saubere Utensilie für Probenahme.

Im Falle von mikrobiologischen Analysen:
- Geben Sie dem Probenehmer die folgenden Informationen: Herstellungsdatum, Art des Gerichts, einschließlich der Zutatenliste, Datum und Ort der Probenahme, Lagertemperatur.

4.2 Überprüfung der Kalibrierung von Instrumenten

Es wird empfohlen, die verschiedenen Instrumente regelmäßig zu überprüfen. Dies betrifft in den meisten Unternehmen die Geräte zur Temperaturüberwachung, aber auch die zur Überwachung der automatischen Reinigungs-/Desinfektionsdosiersysteme sowie der Feuchtigkeits- und Filterkontrollsysteme.

Im Allgemeinen ist diese Kontrolle Teil des Wartungsplans für die verschiedenen Instrumente. Sie ist jedoch auch darüber hinaus nützlich, nämlich um die Wirksamkeit der Instrumente zu bestätigen.

4.3 Überprüfung der tatsächlichen Lagerungs- und Aufbewahrungsbedingungen

Da die korrekte Lagerung der Produkte während des gesamten Produktionsprozesses (Lagerung von Rohstoffen, Zwischenprodukten, Endprodukten) erfolgen muss, wird eine entsprechende Überprüfung empfohlen, die z.B. die Überprüfung des Fifo-Systems (first in first out), der Sauberkeit, der korrekten Temperaturen, der Trennung der verschiedenen Produktkategorien, der Feuchtigkeitskontrolle umfasst. Diese Überprüfung kann stichprobenartig in Form von Mini-Audits anhand einer Checkliste erfolgen.

4.4 Überprüfung der tatsächlichen Bedingungen für Vertrieb und Verkauf

Auch wenn gute Hygienepraktiken in Kraft sind, ist es wichtig, stichprobenartig zu überprüfen, ob sie auf der Vertriebs- und Verkaufsebene auch tatsächlich angewendet werden. Eine Checkliste für das gesamte System ist im Anhang des Leitfadens zu finden.

4.5 Leitlinien für die Bestimmung der Haltbarkeit von selbst hergestellten und verwendeten Lebensmitteln

Wie lange ist die Haltbarkeit eines Lebensmittels?

Die Haltbarkeitsdauer ist definiert als der Zeitraum zwischen der Herstellung des Produkts und dem Zeitpunkt, an dem es zum Verzehr nicht mehr geeignet ist. Nach Ablauf dieser Haltbarkeitsdauer besteht ein erhöhtes Risiko lebensmittelbedingter Erkrankungen, da die Lebensmittel unweigerlich durch Mikroorganismen (die sich von den Lebensmitteln ernähren) oder durch Oxidationsreaktionen (wenn die Lebensmittel mit Luft in Berührung kommen) zersetzt werden.

Je nach Beschaffenheit des Lebensmittels wird es mehr oder weniger schnell zersetzt. Dies hängt von verschiedenen Faktoren wie Säuregehalt, Fettgehalt, Wassergehalt, Salzgehalt usw. ab.

Es ist daher wichtig, die Empfehlungen der Rohstoffhersteller zu befolgen. Angaben zur Haltbarkeit von Lebensmitteln und zu den Lagerbedingungen nach dem Öffnen der Verpackung finden sich in der Regel auf dem Etikett oder auf dem Produktdatenblatt. In Ermangelung solcher Empfehlungen sollte die maximale Verwendungsdauer eines Lebensmittels nach dem Öffnen intern definiert und dabei je nach Art des Produkts (leicht verderbliches Lebensmittel, Trockenprodukt usw.) sorgfältig festgelegt werden.

Bei empfindlichen Produkten, die im eigenen Haus hergestellt werden und für eine längere Verwendung oder Konservierung bestimmt sind, wird empfohlen, Alterungstests durchzuführen.

Alterungstests

Diese Tests ermöglichen es, das Bakterienwachstum in den Lebensmitteln zu bewerten, wobei die Verwendung des Produkts (Lieferung, Essen auf Rädern usw.) berücksichtigt wird.

Die Prüfungen werden zu verschiedenen Zeitpunkten während des Lebenszyklus des Produkts durchgeführt, vom Tag der Herstellung (T+0) bis zum vorgesehenen Verfallsdatum (T+X).

Dabei müssen stets die Umgebungsbedingungen, die angewandten Methoden (einschließlich Konservierungsmethoden), sowie die verwendeten Materialien und Rohstoffe in Betracht gezogen werden, um die Einhaltung der Haltbarkeitsfrist zu gewährleisten.

Bestimmung der Gefrierzeiten für tiefgekühlte Lebensmittel

Diese variieren je nach Art der Produkte. Eine zu lange Lagerzeit verändert die organoleptische Qualität von Lebensmitteln (Farbe, Geruch, Textur, Geschmack).

Bei Brot beispielsweise führt eine zu lange Haltbarkeit dazu, dass sich auf der Oberfläche eine „Kruste" bildet und das Brot nach dem Auftauen sofort trocken wird.

Die Verpflichtung zur Angabe des Gefrier- und/oder Auftau-Datums der Erzeugnisse muss eingehalten werden.

Empfehlungen zur Festlegung von Einfrierzeiten :

Fleisch, Fisch und Schalentiere	
Rohes Rindfleisch	9 bis 12 Monate
Rohes Schweinefleisch	3 bis 6 Monate
Rohes Geflügelfleisch	9 bis 12 Monate
Rohes Hackfleisch	1 bis 2 Monate
Roher Fisch	3 bis 6 Monate
Gekochte Schalentiere	3 bis 6 Monate
Gekochte Schalentiere	1 bis 2 Monate
Backwaren / Konditoreiwaren	
Gebackenes Brot	1 Monat
Ungebackener Kuchenteig	1 bis 2 Monate
Verarbeitete Produkte	
Gekochtes Fleisch mit oder ohne Soße	3 bis 6 Monate
Fertiggerichte	2 bis 3 Monate
Soßen	3 bis 6 Monate
Suppen	3 bis 6 Monate
Obst und Gemüse (gewaschen und/oder blanchiert bzw. aufbereitet)	9 biçs 12 Monate

KAPITEL 3

DIE AUSKUNFTS-VERPFLICHTUNGEN

01 Etikettierung / Verbraucherinformation

Verbraucherinformationen dienen dazu, den Kunden in die Lage zu versetzen, eine bewusste Wahl zu treffen und die Lebensmittel zu konsumieren, die er verzehren möchten.

Die zum Verkauf angebotenen Lebensmittel müssen daher gekennzeichnet werden, um den Verbraucher zu informieren und bestimmte Garantien zu gewährleisten.

Die entsprechende Etikettierung besteht aus einer Reihe von Informationen, deren Form und Inhalt durch die Verordnung (EU) Nr. 1169/2011(1) der Europäischen Union definiert wird.

Mit dieser Verordnung soll eine umfassende Verbraucherinformation sichergestellt werden, die den Konsumenten nicht in die Irre führt.

Die Kennzeichnungsvorschriften sind unterschiedlich, je nachdem, wie das Lebensmittel verpackt ist, d. h. ob es bereits abgepackt ist oder nicht (siehe „Toolbox: abgepackt").

1) Kennzeichnungsvorschriften für abgepackte Lebensmittel

GUT ZU WISSEN

Abgepackte Lebensmittel sind Lebensmittel, die:
- verpackt sind, bevor sie zum Verkauf angeboten werden
- in ihrer Verpackung präsentiert und verkauft werden

Abgepackte Lebensmittel müssen mit einer Reihe von verpflichtenden Angaben versehen sein, die auf dem Etikett deutlich erkennbar sein müssen*.

Nicht abgepackte Lebensmittel sind Lebensmittel, die
- in loser Form verkauft oder
- in der Verkaufsstelle auf Wunsch des Kunden verpackt werden oder
- für den sofortigen Verkauf abgepackt sind (= spätestens einen Tag nach der Herstellung);
- nicht in Selbstbedienung verkauft werden.

Die Kennzeichnungspflicht, einschließlich der verpflichtenden Informationen*, gilt nicht für nicht abgepackte Lebensmittel.

* *verpflichtende Angaben gemäß Artikel 9 der EU-Verordnung 1169/2011 (siehe Seite 43: Kennzeichnung von Etikettierung von abgepackten Lebensmitteln)*

Die Etikettierung von vorverpackten Lebensmitteln muss eine Reihe von verpflichtenden Angaben enthalten:

- die Bezeichnung, unter der das Lebensmittel verkauft wird (z. B. Aufstrich, Schokoladenbonbon-Mischung…);
- die Auflistung der Inhaltsstoffe;
- Stoffe oder Produkte, die Allergien oder Unverträglichkeiten hervorrufen können;
- die Menge bestimmter Zutaten oder Warengruppen der Zutaten;
- die Nettomenge;
- das Mindesthaltbarkeitsdatum (Verfallsdatum oder Mindesthaltbarkeitsdatum);
- besondere Bedingungen für die Lagerung und/oder der Nutzung;
- die Chargen-Nummer;
- Firmenname und Anschrift des Produzenten;
- das Ursprungs- oder Herkunftsland bestimmter Zutaten (falls zutreffend);
- Gebrauchsanweisung, sofern deren Fehlen die Verwendung des Lebensmittels erschwert (z. B. Aufwärmzeit und Mikrowellenleistung);
- der vorhandene Alkoholgehalt von Getränken in Volumenprozent bei einem Alkoholgehalt von mehr als 1,2 %;
- eine Nährwerttabelle*.

* *Auf nationaler Ebene ist die Nährwerttabelle nicht verpflichtend für Lebensmittel, die von Kleinstunternehmen, kleinen und mittleren Unternehmen hergestellt wurden im Sinne des Artikel 4 der großherzoglichen Verordnung vom 16. März 2005 (Article 4 du règlement grand-ducal du 16 mars 2005 portant adaptation de la définition des micro, petites et moyennes entreprises fournissant directement le consommateur final ou les établissements de détail locaux).*

Das Verzeichnis der Zutaten muss nach genau festgelegten Regeln formatiert werden:

- Die Zutaten müssen in absteigender Reihenfolge aufgeführt werden (einschließlich Zusatzstoffe und Aromen).
- Die Menge der in der Verkaufsbezeichnung genannten oder auf dem Etikett hervorgehobenen Zutaten muss entweder in der Bezeichnung des Lebensmittels oder in unmittelbarer Nähe dieses Namens oder der Auflistung der Inhaltsstoffe als Prozentsatz angegeben werden.
- Die Zutaten, Zusatzstoffe sowie alle Derivate, die in der Liste der meldepflichtigen Allergene (Allergènes à déclaration obligatoire, ADO) aufgeführt sind, müssen hervorgehoben werden (fett gedruckt, in Farbe, Großschreibung, Kursivschrift…).

Viele zusätzliche Informationen für die Lebensmittel-kennzeichnung sind unter folgendem Link abrufbar:

https://securite-alimentaire.public.lu/dam-assets/fr/Veröffentlichungen/link list/professional/F-010-06.pdf

Beispiel für die Kennzeichnung eines abgepackten Lebensmittels:

Obligatorische Informationen	Beispiel
Produktname (Beschreibung)	Hähnchentortilla
Liste der Inhaltsstoffe	Inhaltsstoffe:
Allergene sind fett gedruckt Der prozentuale Anteil der Inhaltsstoffe ist auf der Verpackung deutlich angegeben. Die Zusatzstoffe sind entsprechend ihrer Funktion im Produkt aufgeführt.	Gegrillte Tortilla (45%) (Weizenmehl, Wasser, Stabilisator: E422, Sonnenblumenöl), Hähnchenstreifen (15%), gehackter Weißkohl, Speckwürfel, Tomatenwürfel, Parmesankäse (Milch), Chili, Pfeffer, Salz, Antioxidationsmittel: E300
Nettogewicht des Produkts	Nettomenge: 200g
Verfallsdatum	Vor dem 30.06.2020 konsumieren
Besondere Lagerbedingungen	Zwischen 0 und +4°C aufbewahren
Firmenname und Anschrift des Lebensmittelproduzenten	Hergestellt von: Megafood, 35, rue des Rossignols, L-9999 Wemperhardt

2) Regeln für die Verbraucherinformation bei nicht abgepackten Lebensmitteln

Nicht abgepackte Lebensmittel müssen mit den folgenden Angaben versehen sein:

- Die Bezeichnung, unter der das Lebensmittel verkauft wird (z. B. Schinkensandwich);
- deklarationspflichtige Allergene (die Information muss in schriftlicher Form erfolgen und leicht zugänglich sein).

[1] *Die EU-Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 und ihre Ergänzungsfassungen sind unter folgendem Link verfügbar: https://eurlex.europa.eu/legalcontent/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:02011R1169-20180101&qid=1584433391351&von=DE*

GUT ZU WISSEN

Verbraucherinformation bei Versandhandel

Beim Verkauf von Lebensmitteln per Versandhandel (Mitnahmeservice oder Zustellung per Telefon- oder Internetbestellung), ist es notwendig, dem Kunden **vor dem Kauf** bestimmte Informationen zur Verfügung zu stellen.

Bei vorverpackten Lebensmitteln (Lebensmittelkonserven, Kekse, ...):

Alle verpflichtenden Informationen gemäß der EU-Verordnung (EU) 1169/2011* müssen dem Kunden **vor dem Verkauf** zur Verfügung gestellt werden (mit Ausnahme des Mindesthaltbarkeitsdatums).

Bei Lieferung oder Abholung des Produkts müssen alle verpflichtenden Angaben einschließlich des Mindesthaltbarkeitsdatums oder Verfallsdatum auf dem Etikett des Lebensmittels angegeben werden.

Bei nicht abgepackten Lebensmitteln
(per Telefon oder Internet bestellte Gerichte):
Der Name des Produkts (z. B.: Sandwich, Hühnercurry) und die Liste der im Produkt enthaltenen Allergene müssen dem Kunden **zum Zeitpunkt des Kaufs** mitgeteilt werden.

Die Informationen müssen dem Kunden auch in Flyern/Katalogen oder auf der Website des Anbieters zur Verfügung gestellt werden.

Ausführlichere Informationen erhalten Sie unter folgenden Link:

https://securite-alimentaire.public.lu/dam-assets/fr/professionnel/Denrees-alimentaires/Etiquetage/vente-en-ligne/F-171-Vente-en-ligne-de-denrees-alimentaires.pdf

* *Pflichtangaben gemäß Artikel 9 der EU-Verordnung (EU) 1169/2011*

GUT ZU WISSEN

Food Fraud

„Food Fraud" oder deutsch: Lebensmittelbetrug, ist die vorsätzliche Täuschung des Verbrauchers zum eigenen wirtschaftlichen Vorteil.

Lebensmittelbetrug umfasst absichtliche und unabsichtliche Substitution, Hinzufügung, Veränderung oder falsche Darstellung eines Lebensmittelerzeugnisses oder einer Lebensmittelverpackung.

In vielen Fällen wird dem Verbraucher nicht nur die Qualität des Produkts vorenthalten, sondern «Food Fraud» kann auch schwerwiegende Auswirkungen auf die Lebensmittelsicherheit und die Gesundheit des Verbrauchers haben.

Um diese Art von Fälschungen zu verhindern, ist es ratsam den Lebensmitteleinkauf bei nicht-professionellen Anbietern und über nicht-spezialisierte Websites zu vermeiden sowie Lebensmittel, deren Verpackung zum Zeitpunkt der Annahme nicht korrekt, verändert oder gefälscht erscheint (ungewöhnliche Farben etc.) zu entsorgen.

02 Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln / Information an die zuständige Behörde

Die Verordnung (EG) Nr. 178/2002 vom 28. Januar 2002 legt die Verfahren zur Lebensmittelsicherheit fest und schafft einen verpflichtenden Rechtsrahmen für Lebens- und Futtermittelunternehmern zur Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln.

In Artikel 18 heißt es: „Die Lebensmittel- und Futtermittelunternehmer müssen in der Lage sein, jede Person festzustellen, von der sie ein Lebensmittel, Futtermittel, ein der Lebensmittelgewinnung dienendes Tier oder einen Stoff, der dazu bestimmt ist oder von dem erwartet werden kann, dass er in einem Lebensmittel oder Futtermittel verarbeitet wird, erhalten haben. Sie richten hierzu Systeme und Verfahren ein, mit denen diese Informationen den zuständigen Behörden auf Aufforderung mitgeteilt werden können."

Definition

„Rückverfolgbarkeit" ist die Möglichkeit, ein Lebensmittel, ein der Lebensmittelgewinnung dienendes Tier oder einen Stoff, der dazu bestimmt ist oder von dem erwartet werden kann, dass er in einem Lebensmittel verarbeitet wird, durch alle Produktions-, Verarbeitungs- und Vertriebsstufen zu verfolgen.

Es gibt 3 Arten der Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln:

- Vorgelagerte Rückverfolgbarkeit: Der Betreiber muss in der Lage sein, alle seine Lieferanten zu benennen (einschließlich von Privatpersonen, die Lebensmittel geliefert haben) sowie alle Rohstoffe, Zutaten, Futtermittel und Verpackungen.
- Nachgeschaltete Rückverfolgbarkeit: Der Betreiber muss in der Lage sein, seine Geschäftskunden zu identifizieren (Name und Adresse), die Art der gelieferten Produkte, das Datum der Lieferung, die Chargennummern, gelieferte Mengen sowie die Produktionsbeschreibung.
- Interne Rückverfolgbarkeit: Der Betreiber muss in der Lage sein, die Verbindung zwischen Rohstoffen und Fertigerzeugnissen zum Zeitpunkt der Produktion nachzuvollziehen.

Alle Akteure und Unternehmen der Lebensmittelkette sind von diesem Problem betroffen - von der Primärproduktion über die Verarbeitung bis zum Vertrieb von Lebens- und Futtermitteln. Alle Stoffe, die dazu bestimmt sind oder bei denen die Wahrscheinlichkeit besteht, dass sie einem Lebens- oder Futtermittel während seiner Herstellung, Zubereitung oder Behandlung zugesetzt werden, fallen unter Artikel 18.

Zweck und Nutzen

- So viele Risiken wie möglich vermeiden;
- Ermittlung der Verantwortlichen im Falle eines Gesundheitsalarms;
- Schutz des Verbrauchers;
- Eindämmung des Risikos der Nichtinformation.

Verpflichtungen

- Die Rückverfolgbarkeit ist nicht zwingend vorgeschrieben für Produkte, die direkt an den Verbraucher geliefert werden.
- Sie ist verpflichtend für Produkte, die an Zwischenhändler weitergereicht werden.
- Der Betreiber ist den zuständigen Behörden gegenüber auskunftspflichtig.

Krisenmanagement

Das Rücknahme-, Rückruf- und Meldeverfahren ist für alle Wirtschaftsakteure verpflichtend, die ein Lebensmittel importiert, produziert, verarbeitet, hergestellt oder vertrieben haben, welches die Anforderungen an die Lebensmittelsicherheit nicht erfüllt.

Rücknahme: Jede Maßnahme, die darauf abzielt, zu verhindern, dass ein in der Lieferkette präsentes Produkt auf den Markt kommt.

Rückruf: Jede Maßnahme, die darauf abzielt die Rückgabe eines Produkts zu erreichen, das dem Endverbraucher bereits zur Verfügung gestellt wurde.

Meldung: Unterrichtung der Behörden über eine Entscheidung zur Rücknahme/zum Rückruf oder über eine Situation, die sich nachteilig auf die Gesundheit des Verbrauchers auswirken könnte.

Der Einzelhändler ist für die Konformität des Lebensmittels verantwortlich, wenn es auf den Markt gebracht wird. Er ist jedoch nicht verpflichtet, Kontrollen durchzuführen, um die Arbeit vorher beteiligter Unternehmen zu überwachen. Wenn ein Einzelhändler ein nicht etikettiertes Produkt auf den Markt bringt, liegt die Verantwortung dagegen bei ihm.

Dokumentation des Rückverfolgbarkeitssystems

Das von einem Unternehmen eingeführte Rückverfolgbarkeits-system muss dokumentiert werden. Die Dokumentation sollte folgende Elemente enthalten:

- Obligatorisch:
  - Aufzeichnung des Namens und der Anschrift der Lieferanten einschließlich der durch diese gelieferten Produkte;
  - eine Auflistung von Namen und Adressen der Kunden, ebenso wie an letztere gelieferte Produkte;
  - das Datum der Transaktion/Lieferung.
- Empfohlen:
  - Menge (oder Volumen);
  - Chargennummer, falls vorhanden;
  - ausführlichere Beschreibung des Produkts (verpackt / lose, Auswahl an Obst und Gemüse etc.);
  - Dokumente, die eine interne Rückverfolgbarkeit ermöglichen;
  - das Überprüfungsverfahren (Umsetzung des Rückverfolgbarkeitssystems). Diese Dokumente sollten 5 Jahre lang aufbewahrt werden und allgemein zugänglich sein.

Bei Produkten mit einer Haltbarkeitsdauer von mehr als 5 Jahren, müssen diese Dokumente aufbewahrt werden und für den entsprechenden Aufbewahrungszeitraum plus 6 Monate zugänglich bleiben.

Die interne Rückverfolgbarkeit (Etiketten mit Chargennummer und Mindesthaltbarkeitsdatum) für empfindliche und verarbeitete Lebensmittel muss noch 15 Tage, nachdem das Produkt vollständig aufgebraucht wurde, gewährleistet sein.

Die Dokumente müssen im Unternehmen aufbewahrt werden und im Falle einer Inspektion durch die zuständige Behörde sofort verfügbar sein. Die Aufbewahrungsfristen für Dokumente sind unterschiedlich lang, je nach Haltbarkeitsdauer der Produkte.

Für einige Produkte gelten besondere Bestimmungen (z. B. Rindfleisch etc.).

Der Leiter des Unternehmens trägt die volle Verantwortung für die Auswahl des eingeführten Rückverfolgbarkeitssystems, für die Aufbewahrung der Dokumente sowie auch für das verwendete System (Kalender, Notizbuch, handschriftliches Dokument, digital ...).

Links

https://securite-alimentaire.public.lu/dam-assets/fr/professionnel/Denrees-alimentaires/Tracabilite/guide_tracabilite/guide_traca.pdf

https://securite-alimentaire.public.lu/fr/professionnel/Denrees-alimentaires/Tracabilite/guide_tracabilite.html

KAPITEL 4

DIE ROHSTOFFE

01 Die Rohstoffe

1.1 Tierische Produkte

1.1.1 Rindfleischproduktion

Risikobehaftete Lebensmittel: rohes oder nicht ausreichend gegartes Rinderhackfleisch

Die gefährlichsten Mikroorganismen sind E. coli 0157/ H7-Bakterien, die sehr ernste gesundheitliche Schäden verursachen können (hämolytisch-urämisches Syndrom, insbesondere bei Kindern, oder Hamburger Krankheit)

Dieses Bakterium vermehrt sich bei Temperaturen von +6 bis +46°C, die Infektionsrate beträgt weniger als 100.

WAS ZU TUN IST

–› Stellen Sie sicher, dass das Rindfleisch ausreichend gegart ist.

1.1.2 Geflügelfleischsektor

1.1.2.1 Campylobacter spp.-Problematik.

Alle Campylobacter-Arten vermehren sich bei +37°C.

Einige können sich sowohl bei +25°C als auch bei +42°C entwickeln (thermotoleranter Campylobacter).

Thermotolerante Campylobacter gelten als eine der Hauptursachen für Durchfallerkrankungen beim Menschen. Die Folgen dieser Campylobacter spp, insbesondere für gefährdete Personen, können sehr schwerwiegend sein.

Kontaminierte Geflügelprodukte (Gerippe, Teilstücke) sind die Hauptquelle für die Einschleppung von Campylobacter spp. in Haushaltsküchen.

Daraus ergibt sich die Gefahr einer Kreuzkontamination bei der Zubereitung von Speisen, die keiner weiteren Wärmebehandlung unterzogen werden (z. B. Salate), insbesondere durch die aufeinanderfolgende Behandlung kontaminierter Erzeugnisse (Oberflächen) und dann von verzehrfertigen Lebensmitteln. Diese Kreuzkontamination kann auch durch die Verwendung derselben Arbeitsflächen (Schneidebretter usw.) auftreten sowie durch schlechte Praktiken wie das Abspülen des Geflügels mit Wasser.

Darüber hinaus ist bekannt, dass bestimmte Zubereitungsarten (Grillen) und der Verzehr von ungenügend gegartem Fleisch das Risiko von vereinzelt auftretenden Campylobacteriose-Erkrankungen erhöht.

1.1.2.2 Salmonellenproblematik

Salmonellen sind krankheitserregende Bakterien, die bestimmte Lebensmittel kontaminieren können. Nach dem Verzehr belasteter Lebensmittel können sich Menschen mit Salmonellen infizieren. Geflügelfleisch und Eier werden oft mit Salmonellen in Verbindung gebracht.

WAS ZU TUN IST

–› ausreichendes Garen (>65°C Kerntemperatur) von Geflügel sicherstellen;
–› gute hygienischen Bedingungen bei der Zubereitung und dem Verzehr von Geflügelfleisch sicherstellen;
–› Eier niemals waschen. Ihre Schutzhülle könnte porös werden (siehe Punkt 1.4).

1.1.3 Schweinefleisch und Salmonellen

Schweine und Schweinefleisch könnten in der Europäischen Union (EFSA 2010) für 10- 20 % aller Salmonellen-Fälle beim Menschen verantwortlich sein.

WAS ZU TUN IST

–› unbedingt die Lager- und Transporttemperatur einhalten
–› darauf achten, dass eine Kreuzkontamination während der Behandlung und/oder weiteren Zubereitung des Fleisches vermieden wird
–› sicherstellen, dass das Fleisch bei einer ausreichend hohen Temperatur (>65°C) gegart wird.

1.2 Trockenprodukte: Mehl, Speisestärke, Zucker, Gewürze, Nudeln, Reis, Gelatine (Pulver), Backpulver, Soßenfonds, Paniermehl, usw.

Einige dieser Produkte (Mehle, Stärken usw.) können mit Keimen kontaminiert sein. Manche enthalten darüber hinaus Bestandteile in Pulverform, die durch Luftströmungen auf andere Lebensmittel übertragen werden können.

WAS ZU TUN IST

–› Prüfen Sie beim Empfang dieser Produkte, das sich die Verpackung in einem unbeschädigten Zustand befindet (d. h. nicht beschädigt oder stellenweise feucht);
–› akzeptieren Sie keine Produkte, die diese Kriterien nicht erfüllen;
–› führen Sie regelmäßig geeignete Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen durch;
–› lagern Sie keine Produkte auf dem Boden;
–› füllen Sie Produkte ggfs. In Kunststoffbehälter um;
–› trennen Sie Produkte, die kontaminiert sein könnten - wie z .B. pulverförmige Produkte (Mehl etc.) oder Gewürze - von anderen Lebensmitteln.

Beachten Sie, dass diese Produkte während der Lagerung durch Insekten oder Nagetiere verunreinigt werden könnten.

WAS ZU TUN IST

–› Prüfen Sie den Zustand der Verpackung bei der Anlieferung;
–› vor Feuchtigkeit schützen;
–› verschließen Sie die Verpackung nach dem Gebrauch ordnungsgemäß.

Aufgrund der hohen Luftfeuchtigkeit können Trockenprodukte Feuchtigkeit aufnehmen, was die Entwicklung von Keimen begünstigt.

WAS ZU TUN IST

–› Lagern Sie Trockenprodukte nicht auf dem Boden oder an einem feuchten Ort;
–› Behälter ordnungsgemäß verschließen.

Einige Trockenprodukte, wie z. B. Soßengrundlagen oder Trockengelatine, müssen vor der Verwendung verflüssigt werden, wodurch eine Keimvermehrung im Falle einer unangemessenen Lagerung über einen langen Zeitraum begünstigt wird.

WAS ZU TUN IST

–› Ergänzen Sie die Flüssigkeiten erst kurz vor dem Gebrauch; Restmengen kühl aufbewahren und vorzugsweise innerhalb von zwei Tagen aufbrauchen;
–› bei heißer Zubereitung: die Mischung gut aufkochen und sofort verwenden;
–› bei kalter Zubereitung: nur so viel Wasser zugeben, wie zur Verflüssigung der betreffenden Erzeugnisse erforderlich ist; am besten Eiswasser verwenden.

1.3 Lagerung von Zusatzstoffen (Nitritsalze und andere)

Längere Lagerung in einer feuchten Umgebung kann die Zersetzung des Produkts zur Folge haben, wobei sich das feinteilige Nitrit am Boden absetzt. Dies kann auch zu einer Veränderung des Geschmacks führen.

Bei falscher Dosierung kann das Lebensmittel als Folge einer zu hohen Konzentration bestimmter Zusatzstoffe toxisch werden.

WAS ZU TUN IST

–› Zusatzstoffe vor Gebrauch gut mischen;
–› die Zubereitungsempfehlungen des Herstellers beachten.

1.4 Rohe Eier (in der Schale)

Eier können mit Salmonellen kontaminiert sein. Salmonellen sind krankheitserregende Bakterien, die bestimmte Bereiche befallen können. Bei Eiern befinden sich die Krankheitserreger am häufigsten an der Schalenoberfläche.

Rissige, aufgesprungene oder gereinigte Eier (Entfernung der Schutzschicht) ermöglichen die Übertragung von Krankheitserregern auf das Ei-Innere. Wenn sich auf der Oberfläche der Schale Kondenswasser bildet, wird die Übertragung von Keimen in das Innere, insbesondere bei Temperaturschwankungen (z. B. wenn sie aus dem Kühlschrank genommen werden), begünstigt. Eier können auch andere Produkte verunreinigen. Das Ei-Innere kann durch den Kontakt mit Händen verunreinigt werden.

WAS ZU TUN IST

- –› Niemals aufgeschlagene oder rissige Eier verwenden (außer bei der Zubereitung von gekochten Produkten);
- –› Eier niemals waschen;
- –› bei Aufbewahrung im Kühlschrank nur die für die unmittelbare Zubereitung benötigte Menge herausnehmen;
- –› Eier in einem Kühlregal aufbewahren (< +4°C), getrennt von anderen Produkten (in einer versiegelten Schachtel)
- –› vor und nach dem Aufschlagen von Eiern oder dem Kontakt mit Kartons oder Paletten, die Eier enthalten haben, gründlich die Hände waschen;
- –› Maschinen, Utensilien und Arbeitsflächen vor und nach dem Gebrauch gründlich reinigen und desinfizieren;
- –› für die Zubereitung sensibler Produkte wie Mayonnaise nur frische Eier verwenden (ohne anschließendes Kochen); bei komplizierteren Zubereitungen, falls erforderlich, pasteurisierte Flüssigeizubereitungen verwenden;
- –› zerbrochene Eier und Schalen sind zu entfernen.

1.5 Eiprodukte

Eiprodukte sind Erzeugnisse, die aus Eiern oder Teilen von Eiern nach Entfernen der Schale gewonnen werden. Eiprodukte gibt es in flüssiger, konzentrierter, trockener, kristallisierter, gefrorener oder sogar pasteurisierter Form.

Da vor allem die Schalen Träger von Krankheitserregern sind, sollten Eier nach dem Aufschlagen hitzebehandelt werden, um den mikrobiologischen Anforderungen zu entsprechen. Dies ist jedoch keine Garantie für die absolute Beseitigung aller Keime.

Nach dem Öffnen der Verpackung können die Eiprodukte durch die Luft, durch Produkte in der unmittelbaren Umgebung oder durch den Herstellungsprozess selbst kontaminiert werden.

WAS ZU TUN IST

- –› Die Einhaltung von Hygienekriterien (Handhygiene, Arbeitsflächen usw.) während des Herstellungsprozesses ist zwingend erforderlich.
- –› Die auf der Verpackung angegebenen Lagerbedingungen müssen eingehalten werden (+4°C für frische Produkte und -18°C für gefrorene Produkte).
- –› Lagern Sie die Produkte nach dem Auftauen bei einer Höchsttemperatur von +4°C.
- –› Lagern Sie geöffnete Produkte in der Originalverpackung bei einer Temperatur von maximal +4°C.
- –› Verwenden Sie diese nach 1 bis 2 Tagen; wenn sie länger aufbewahrt werden, können sie danach nur noch in gekochten Produkten verwendet werden.
- –› Geöffnete Eiprodukte dürfen nicht zur Herstellung von Endprodukten oder empfindlichen Zwischenprodukten (nicht weiter gekocht) verwendet werden.
- –› Organisieren Sie die Zubereitungen so, dass Sie die gesamte in der Packung enthaltene Produktmenge verwenden.
- –› Für die Zubereitung von Mayonnaise sollten nur frische Produkte verwendet werden.

1.6 Milch, Crème fraîche, Hüttenkäse und Käse

Der hohe Wasser- und Nährstoffgehalt dieser Produkte begünstigt das schnelle Wachstum von Keimen, das jedoch durch Kälte gebremst werden kann, obwohl einige Keime sich auch bei niedrigeren Temperaturen entwickeln können. Die Haltbarkeit dieser Produkte hängt von ihren physikalischen Eigenschaften (flüssig, pulverförmig) und ihrer vorherigen Verarbeitung (roh, pasteurisiert, sterilisiert, UHT-sterilisiert) ab.

Die Verwendung von Rohmilch sollte vermieden werden.

Geöffnete Säcke mit Milchpulver können durch Insekten, Schmutz oder Feuchtigkeit verunreinigt sein. UHT-Produkte können nach dem Öffnen durch andere Produkte kontaminiert werden. Die Haltbarkeit von geöffneten sterilisierten, pasteurisierten oder UHT-Produkten ist begrenzt. Längere Lagerzeiten führen zu einer Zunahme von Verderbniserregern.

Ein Schnittkäse wird schnell schimmlig, wenn die Verpackung geöffnet oder beschädigt wird bzw. wenn er bei Zimmertemperatur gelagert wird.

WAS ZU TUN IST

- –› Verschließen Sie die geöffneten Verpackungen sorgfältig.
- –› Lagern Sie geöffnete Verpackungen bei Temperaturen unter +4°C und brauchen Sie sie so schnell wie möglich auf (wie vom Lieferanten empfohlen).
- –› Halten Sie die Mindesthaltbarkeitsdaten ein.
- –› Lagern Sie nicht angebrochene so wie vom Hersteller empfohlen..

1.7 Käse

Käse enthält Keime und Pilze, die für seine Entstehung und Reifung notwendig sind, die aber negative Auswirkungen auf andere Produkte haben können. Rohmilchkäse und insbesondere Weichkäse können mit Listeria monocytogenes kontaminiert sein. Hierbei handelt es sich um ein pathogenes Bakterium, das beim Menschen Gastroenteritis (Durchfall, Erbrechen) verursachen kann. Schwangere Frauen (insbesondere der Fötus), ältere Menschen und immungeschwächte Personen sind am meisten gefährdet.

WAS ZU TUN IST

- –› Käse in seiner Originalverpackung aufbewahren und vor Zugluft und Feuchtigkeit schützen;
- –› den Käse getrennt lagern;
- –› Käse, der verschimmelt ist oder dessen Haltbarkeitsdatum abgelaufen ist, muss aussortiert werden;
- –› besonders auf die richtige Verwendung von Rohmilchkäse achten.

Ein Schnittkäse wird schnell schimmlig, wenn die Verpackung geöffnet oder beschädigt ist oder wenn er bei Zimmertemperatur gelagert wird.

WAS ZU TUN IST

- –› Den aufgeschnittenen Käse unbedingt gekühlt lagern;
- –› Temperaturschwankungen vermeiden; entnehmen Sie nur die Menge, die für die beabsichtigte Zubereitung benötigt wird;
- –› verwenden Sie nach Öffnung der Verpackung den restlichen Inhalt so schnell wie möglich.

1.8 Butter und andere Fette

Butter neigt dazu, bei Kontakt mit Luft schnell zu verderben. Darüber hinaus führt eine unzureichende Lagerung zu Verunreinigungen. Die Kontamination kann durch Luft, Insekten, Nagetiere oder Staub verursacht werden. Keime können Fette zersetzen und anschließend oxidieren bzw. ranzig werden lassen. Geschmacks- oder Geruchsveränderungen mit dem Risiko einer weiteren Oxidation der Fette sind möglich.

WAS ZU TUN IST

- –› Butter/Fette nicht ohne Schutzverpackung bei Raumtemperatur lagern;
- –› Verpackungen nach dem Gebrauch sorgfältig schließen;
- –› Butter/Fette nicht in der Nähe von Fisch und Gewürzen oder anderen Kräutern lagern;
- –› Butter/Fette möglichst in der Originalverpackung und an einem kühlen Ort lagern.

Andere Fette:

- Pflanzliche Fette (Margarine), Öle, Frittieröle, die sich bei hohen Temperaturen zersetzen und regelmäßig gewechselt werden sollten;
- Schmalz, Talg.

1.9 Kräuter, Gemüse und frisches Obst

Gemüse/Obst und Kräuter stellen ein hohes Kontaminationsrisiko dar, da sie u. a. Sporen von Mikroorganismen aus der Erde enthalten oder faul bzw. schimmelig werden können. Aufgrund ihres hohen Wassergehalts sind sie zudem für die Vermehrung von Keimen sehr anfällig. Krankheitserreger können durch die Verpackung, während des Transports, der Lieferung und der Lagerung übertragen werden.

- Durch den Transport von Gemüse/Kräutern/Früchten zu den Produktionsstätten;
- durch unsaubere Hände des Personals.

Kräuter, Gemüse und Obst können darüber hinaus mit Pestizidrückständen belastet sein. (Dies kann bei ungewaschenen Produkten zum Problem werden).

WAS ZU TUN IST

- –› Gemüse/Obst/Kräuter vor dem Gebrauch gründlich mit Trinkwasser abwaschen, auch wenn sie später gekocht werden sollen;
- –› rohes Gemüse/Kräuter können mit Essig gewaschen und anschließend mit Trinkwasser abgespült werden;
- –› Gemüse/Früchte/Kräuter vorzugsweise an einem kühlen Ort lagern;
- –› beschädigte oder verschimmelte Gegenstände entfernen;
- –› wenn der Herstellungsprozess es zulässt, sollten diese Produkte vor der Lagerung bereits einmal gereinigt werden;
- –› Verpackung so schnell wie möglich (am besten bei der Lieferung) entsorgen; Produkte in saubere Behälter umfüllen; Gemüse, Obst und Kräuter getrennt lagern;
- –› Trennung von sauberen und evtl. kontaminierten Bereichen beachten (Reinigung von Gemüse);
- –› tragen Sie kein ungewaschenes Gemüse/Obst/Kräuter oder Rückstände durch saubere Bereiche;
- –› nach der Reinigung sind die Reste so schnell wie möglich zu entfernen.

Gemüse/Obst in Dosen kann nach dem Öffnen durch Staub oder sogar Oxidation verunreinigt werden (beschädigte Metallverpackungen).

WAS ZU TUN IST

- –› Die restlichen Konserven in Lebensmittelbehältern an einem kühlen Ort unter +4°C) lagern und so schnell wie möglich verwenden.

Gespültes und geschnittenes Gemüse/Obst kann sehr schnell verderben.

Nach dem Auftauen sind Gemüse/Obst/Kräuter anfällig für die Vermehrung von Keimen.

WAS ZU TUN IST

- –› Kühl lagern (unter +4°C) und nach dem Öffnen so schnell wie möglich aufbrauchen;
- –› die Kühlkette darf nicht unterbrochen werden;
- –› aufgetaute Produkte niemals wieder einfrieren;
- –› so schnell wie möglich nach dem Auftauen verzehren;
- –› nur so viel auftauen, wie Sie benötigen.

1.10 Vakuum verpackte Produkte

Die Vakuumverpackung hemmt nur die Bildung solcher Keime, die für ihre Entwicklung Sauerstoff benötigen. Vakuumverpackte Produkte sind nicht keimfrei; anaerobe Organismen können sogar ohne Sauerstoff wachsen, wenn die richtigen Temperaturen nicht eingehalten werden. Die Außenfläche von Vakuumverpackungen kann andere unverpackte Produkte verunreinigen. Wenn die Verpackungen beschädigt sind, ist die Luftdichtheit nicht mehr gegeben, was eine Vermehrung von Keimen zur Folge hat. Eine längere Lagerung des Produkts kann seinen Geschmack und seine mikrobiologischen Eigenschaften verändern. Auf diese Weise kann sich beispielsweise Listeria monocytogenes auch bei niedrigen Temperaturen entwickeln.

WAS ZU TUN IST

- –› Vakuumverpackte Produkte müssen kühl gelagert werden. Der Verschluss der Verpackung muss tadellos sein;
- –› vakuumverpackte Produkte nicht neben unverpackten Produkten lagern oder transportieren. Achten Sie auf eine ausreichende Trennung der Produktgruppen;
- –› bei der Annahme ist zu prüfen, ob die Fleischerzeugnisse von einem zugelassenen Lieferanten (mit der erforderlichen Zulassung für die betreffenden Erzeugnisse) mit entsprechender Kennzeichnung stammen;
- –› niemals Produkte annehmen, deren Verpackung bei der Lieferung beschädigt ist;
- –› Produkte ablehnen, deren Verpackung nicht fest um das Produkt angebracht ist;
- –› vakuumverpackte Produkte sollten kühl gelagert werden, d.h. unter +4°C (beachten Sie die Anweisungen des Lieferanten);
- –› Mindesthaltbarkeitsdatum einhalten; ist es überschritten, lehnen Sie die Produkte ab;
- –› wenn die Vakuumverpackung im Haus erfolgt, muss die Vakuummaschine tadellos sauber sein und der Raum, in dem sie steht, frei von Verunreinigungen sein;
- –› nur die wirklich benötigten Mengen öffnen;
- –› die restlichen Mengen in Lebensmittelbehälter umfüllen, kühl aufbewahren und so schnell wie möglich verwenden (am besten innerhalb von 72 Stunden).

1.11 Lebensmittel in Dosen und Halbkonserven

Die Hitzebehandlung von Konserven dient der Abtötung von Keimen und deren Giftstoffen. Halbkonserven, die in luftdichten Behältern aufbewahrt werden, sind nur teilweise konserviert (Pasteurisierung, Einsalzen oder Säuerung) und daher wesentlich weniger stabil.

Fleischkonserven (aber auch andere Konserven), die nicht ordnungsgemäß hergestellt wurden, können mit dem Bakterium Clostridium botulinum kontaminiert sein, das sehr schwere Krankheiten verursachen kann. Nach dem Öffnen können Produkte durch die Oxidationswirkung der Metallverpackungen verderben.

WAS ZU TUN IST

- –› Beschädigte oder ausgebeulte Dosen sofort entsorgen; verwenden Sie niemals den Inhalt solcher Dosen;
- –› Dosen an einem vor Verunreinigungen geschützten Ort lagern;
- –› Dosen, falls erforderlich, vor dem Öffnen mit einem feuchten Papier reinigen;
- –› Lagerungshinweise des Herstellers beachten;
- –› den restlichen Inhalt angebrochener Dosen in Lebensmittelbehältern an einem kühlen Ort aufbewahren und so bald wie möglich verwenden.

1.12 Gefrorene Produkte

Verunreinigte Verpackungen von Tiefkühlprodukten (Pappkartons usw.) sind eine häufige Quelle der Verunreinigung für die Produktions- und Lagerungsumgebung. Das Einfrieren hemmt das Wachstum von Keimen, während das Auftauen sie durch Wärme und Feuchtigkeit begünstigt.

WAS ZU TUN IST

- –› Wenn möglich, die Verpackung entsorgen und die Produkte in sauberen Behältern lagern;
- –› Tiefkühlprodukte in einem Kühlraum auftauen, so dass die Temperatur +4°C nicht überschreitet - oder das Produkt sofort in gefrorenem Zustand verwenden;
- –› Auftauwasser so schnell wie möglich abgießen;
- –› niemals ein aufgetautes Produkt wieder einfrieren;
- –› Mindesthaltbarkeitsdatums einhalten, insbesondere beim Umfüllen oder Lagern von Restmengen;
- –› gefrorene Produkte niemals bei Raumtemperatur oder in warmem Wasser auftauen.

1.13 Fisch und Schalentiere

1.13.1 Frische Produkte

Die Produkte können bereits bei der Lieferung kontaminiert oder verdorben sein. Kontrollieren Sie deshalb den Frischegrad bei Erhalt der Produkte. Listeria monocytognes ist ein pathogenes Bakterium, das in diesen Produkten enthalten sein kann.

WAS ZU TUN IST

- –› Frische Fische, Krebstiere und Weichtiere müssen auf Eis und bei Temperaturen unter +2°C geliefert werden;
- –› frische Produkte müssen ständig gekühlt werden;
- –› gefrorene Produkte sollten bei Temperaturen von nicht mehr als -18°C gelagert werden;
- –› Fisch und Schalentiere vorzugsweise in einem separaten Kühlregal lagern;
- –› nur die für die Zubereitung tatsächlich benötigte Menge entnehmen, um eine Vermehrung von Keimen zu vermeiden, die durch zu hohe Zubereitungstemperaturen oder zu lange Zubereitungszeiten verursacht werden kann;
- –› die Zubereitung von Fisch und Schalentieren sollte so schnell wie möglich in einem gekühlten Raum erfolgen.

Wie erkennt man frische Produkte:

- –› Der frische Fisch hat eine glänzende, helle Haut mit einer hellen Schleimhaut;
- –› die Augen sind fest, die Linsen gewölbt, die Kiemen hellrot, hell und klar;
- –› der Geruch sollte frisch sein; der Fisch sollte nicht nach Seetang riechen;
- –› lebende Muscheln müssen geschlossen werden.

1.13.2 Konserven

Um einen Anstieg des Histamingehalts* in bestimmten Fischsorten (einschließlich Thunfisch) zu vermeiden, müssen angebrochene Dosen unbedingt gekühlt aufbewahrt werden und eine rasche Verwendung erfolgen. Histamin ist auch bei hohen Temperaturen stabil und kann durch Kochen oder Erhitzen nicht beseitigt werden.

WAS ZU TUN IST

Bewahren Sie den Inhalt angebrochener Fischkonserven in einem geschlossenen Behälter in einem Kühlregal auf und verwenden Sie ihn umgehend.

* *Histamin wird hauptsächlich durch die Decarboxylierung von Histidin durch mikrobielle Enzyme gebildet. Es wird vor allem in den Muskeln von Fischen produziert, die von Natur aus einen hohen Histidingehalt haben. Thunfisch ist am häufigsten von Histaminvergiftungen betroffen, in geringerem Maße auch Hering, Sardinen, Makrele usw. Histamin ist ein biogenes Amin, d. h. ein Molekül, das biologisch auf das zentrale Nervensystem und das Gefäßsystem wirkt. Es handelt sich um ein thermostabiles Molekül, das in Lebensmittelkonserven vorkommt.*

1.14 Stärkehaltige Produkte - das Acrylamid-Problem

Acrylamid entsteht beim Kochen und Zubereiten von Lebensmitteln, die reich an Kohlenhydraten (Stärke, Zucker) sind. Dabei handelt es sich um folgende Garmethoden: Backen und Grillen, Braten und Frittieren (Garen bei hoher Temperatur und geringer Feuchtigkeit). In gekochten Lebensmitteln ist Acrylamid kaum oder gar nicht vorhanden. Im Jahr 2015 bestätigte die EFSA, dass Acrylamid ein krebserregender und genotoxischer Stoff ist.

Die von der Herstellung dieses Stoffes betroffenen Produkte sind hauptsächlich:

- Kartoffelprodukte (Chips, Chips),
- Produkte auf Getreidebasis (Brot, Pizza, feine Backwaren),
- andere Produkte, wie Kaffee und Kaffeeersatz.

Die seit dem 11. April 2018 geltende EU-Verordnung (EU) 2017/2158* legt Maßnahmen zur Risikominderung und Referenzwerte für die Reduzierung von Acrylamid in Lebensmitteln fest.

Ein Merkblatt zu Acrylamid in Kartoffelprodukten und Getreide ist unter den folgenden Links abrufbar:

https://securite-alimentaire.public.lu/dam-assets/fr/publikationen/link-list/consumer/F-163-ext-advice-preparation-acrylamide-rev01.pdf

https://securite-alimentaire.public.lu/dam-assets/fr/publikationen/link-list/consumer/F-163-ext-advice-preparation-acrylamide-rev01.pdf

Eine Acrylamid-Toolbox für den Lebensmittelsektor ist unter folgenden Links verfügbar:

https://securite-alimentaire.public.lu/fr/professionnel/Denrees-food/contaminants/acrylamide/stakeholder-actions.html

https://securite-alimentaire.public.lu/fr/professionnel/Denrees-food/contaminants/acrylamide/stakeholder-actions.html

Ausführliche Informationen über Acrylamid finden Sie hier:

https://securite-alimentaire.public.lu/fr/professionnel/Denrees-lebensmittel/schadstoffe/acrylamid.html

https://securite-alimentaire.public.lu/fr/professionnel/Denrees-lebensmittel/schadstoffe/acrylamid.html

Empfehlung von Maßnahmen zur Risikominderung für den Einzelhandel

a) Pommes Frites / andere geschnittene Kartoffelprodukte (in Öl frittiert):

- Auswahl an Kartoffelsorten: zuckerarm und frittierfähig;
- Lagerung von Kartoffeln: > +6°C (idealerweise zwischen 6°C und +15°C)

  - Vor dem Frittieren::
    - waschen und einweichen, vorzugsweise zwischen 30 Minuten und 2 Stunden in kaltem Wasser, und vor dem Braten oder Frittieren abspülen;
    - einige Minuten in heißem Wasser einweichen und vor dem Frittieren abspülen oder
    - die Kartoffeln blanchieren.

  - Beim Frittieren von Kartoffeln oder anderen Kartoffelprodukten:
    - Frittieröle und -fette für schnelleres Frittieren und/oder niedrigere Temperaturen verwenden. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Lieferanten.
    - Eine Frittiertemperatur ≤ +175°C anwenden; eine niedrige Gartemperatur erhöht den Fettgehalt der Pommes frites, daher kann das erste Garen bei einer niedrigeren Temperatur (bis zu +160 °C) erfolgen;
    - Qualität von Frittierölen und -fetten sicherstellen (z. B. Abschöpfen).

„Es wird empfohlen, dass eine Farbpalette mit Hinweisen zur Erkennung der optimalen Kombination aus Färbung und niedrigem Acrylamidgehalt für das Personal gut sichtbar in den Räumlichkeiten angebracht wird."

b) Brot / Feine Backwaren

- Verlängerung der Hefegärungszeit;
- Optimierung des Feuchtigkeitsgehalts des Teigs (Erhöhung des Feuchtigkeitsgehalts);
- Senkung der Ofentemperatur und Verlängerung der Garzeit.

c) Sandwich / Toast

Achten Sie bei Sandwiches und Toasts darauf, dass diese vollständig gegrillt sind und eine optimale Färbung aufweisen.

Ein Leitfaden für die Auslegung der Verordnung (EU) 2017/2158 kann von der Website der Europäischen Kommission heruntergeladen werden:

https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/cs_kontaminanten_katalog_acrylamid_leitfaden-doc_de.pdf

Zusätzlich zum europäischen Leitfaden haben die zuständigen luxemburgischen Behörden ein Acrylamid-Datenblatt veröffentlicht, in dem die Punkte erläutert werden, die dem Ermessen des jeweiligen Mitgliedstaates überlassen sind.

Dieses Datenblatt kann unter dem folgenden Link abgerufen werden:

https://securite-alimentaire.public.lu/fr/professionnel/Denrees-lebensmittel/kontaminanten/acrylamid/verordnung.html

* Verordnung (EU) 2017/2158 der Kommission vom 20. November 2017 zur Festlegung von Maßnahmen zur Risikominderung und Referenzwerten zur Reduzierung von Acrylamid in Lebensmitteln.

1.15 Produkte, die mutmaßlich reich an PAK (Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe) sind

PAK sind chemische Verbindungen, die hauptsächlich durch unvollständige Verbrennung oder Zersetzung von organischem Material durch Hitze entstehen. Sie können sehr schädlich für die Gesundheit sein. Eine der wichtigsten Gefahrenquellen ist der Verzehr von Lebensmitteln, die möglicherweise mit PAK kontaminiert sind, entweder durch Umwelteinflüsse, industrielle Lebensmittelverarbeitung oder bestimmte häusliche Kochpraktiken. Garmethoden wie Grillen, Braten und Räuchern, insbesondere die Zubereitung von gegrillten oder gerösteten Lebensmitteln mit Holzkohle, können zu hohen PAK-Konzentrationen führen.

WAS ZU TUN IST

Zum Grillen/Braten/Rösten:

—› Verhindern, dass Fett in die Flammen gelangt (es gibt verschiedene Arten von Grillgeräten, die speziell für diese Zweck entwickelt wurden);
—› vermeiden Sie es, Produkte zu lange zu rösten/grillen;
—› nutzen Sie nicht allzu fettige Produkte zum Grillen;
—› verwenden Sie keine geräucherten Produkte zum Grillen oder Braten;
—› stellen Sie die Produkte nicht zu nahe an die Wärmequelle.

Da das Trocknen von Lebensmitteln, wie z. B. das Dörren von Obst oder Tee, auch zur Bildung von PAK führen kann, sollten die entsprechenden Herstellungsmethoden überwacht werden.

Mineralölkohlenwasserstoffe: MOSH/MOAH

Der Oberbegriff MOSH/MOAH beschreibt die Bestandteile von Mineralölen, die während des Transports oder der Produktion von der Verpackung in Lebensmittel übergehen können. Chemisch gesehen, umfassen die Begriffe MOSH und MOAH Tausende von chemischen Verbindungen unterschiedlicher Struktur und Größe, die hauptsächlich aus der Umwandlung von Rohöl stammen, aber auch durch die Verflüssigung von Kohle, Erdgas und Biomasse erzeugt werden.

Die EFSA (Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit) hat zwei Hauptarten von Mineralölkohlenwasserstoffen identifiziert, die für die Lebensmittelsicherheit relevant sind:

- MOSH - Gesättigte Mineralölkohlenwasserstoffe
- MOAH - Aromatische Mineralölkohlenwasserstoffe

Diese Stoffe sind Lebensmittelverunreiniger und werden als potenziell gefährlich für die menschliche Gesundheit eingestuft.

Herkunft der Mineralöle

Aufgrund ihrer vielfältigen Verwendungsmöglichkeiten können Mineralölkohlenwasserstoffe in Lebensmitteln enthalten sein. Die Zugangswege von Mineralölen sind vielfältig und erstrecken sich auf alle Stufen der Lebensmittelproduktion (Rohstoffe, Lagerung und Transport, Produktions- und Verpackungsmaterial).

Das Hauptaugenmerk liegt auf Verpackungen, insbesondere auf recycelten Materialien, Klebstoffen oder Druckfarben.

Darüber hinaus gelten Schmiermittel in Maschinen, die in der Lebensmittelproduktion, -verarbeitung und -verpackung eingesetzt werden, als Kontaminationsquelle. Transportbehälter, die mit Wellpappe oder Jutesäcken ausgekleidet sind, können ebenfalls zu einer möglichen MOSH/MOAH-Kontamination beitragen, ebenso wie Mineralöle, die in Produktionsprozessen als Trennmittel verwendet werden. MOSH/MOAH-Stoffe können auch über die Abgase von Erntemaschinen in Lebensmittel gelangen.

Welche Lebensmittel sind betroffen?

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind trockene Schüttgüter wie Mehl, Grieß, Reis, Kaffee, Kakaopulver, Milchpulver, Gewürze, Paniermehl oder Frühstückscerealien betroffen. Aufgrund ihrer lipophilen Eigenschaften sind Öle und Fette wie Palmöl, Olivenöl, Sonnenblumenöl, Rapsöl und Kakaobutter ebenso wie Kokosmilch, Schokolade, fetthaltige Süßwaren, Butter und pflanzliche Fette anfällig für MOSH / MOAH-Kontaminationen.

Die Empfehlung (EU) 2017/84 der Europäischen Kommission vom Januar 2017 bildet die Grundlage für eine europäische Überwachung von Mineralölkohlenwasserstoffen.

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?qid=1598251663624&uri=CELEX:32017H0084

Die gesammelten Daten werden anschließend von der EFSA als Grundlage für eine Expositions- und Risikobewertung verwendet.

Welche Gesundheitsrisiken gehen von MOSH/MOAH aus?

Es ist bekannt, dass sich bestimmte kurzkettige gesättigte Kohlenwasserstoffe aus der MOSH-Gruppe in verschiedenen Organen des Körpers anreichern können. In Tierversuchen wurden Schäden an der Leber und den Lymphknoten festgestellt.

Einige alkylierte aromatische Kohlenwasserstoffe in der MOAH-Gruppe sind krebserregend. Dazu gehören zum Beispiel viele Vertreter der polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffe

(PAK). Die Komplexität von Kohlenstoffgemischen und der Mangel an wissenschaftlichen Daten machen eine endgültige toxikologische Bewertung von MOSH und MOAH schwierig.

1.16 Lebensmittelzusatzstoffe

Lebensmittelzusatzstoffe sind Stoffe, die in der Regel nicht verzehrt werden und die Lebensmitteln absichtlich beigemischt werden (z. B. zur Verlängerung der Haltbarkeitsdauer oder zur Verbesserung der Qualität).

Lebensmittelzusatzstoffe sind in der EU-Verordnung (EG) n° 1333/20081 festgelegt. Sie sind dort nach Lebensmittel-Gruppen in einem ausführlichen Anhang aufgelistet. Nur Zusatzstoffe aus dieser Liste dürfen am Markt verwendet werden.

Ein von der Europäischen Kommission veröffentlichtes Informationsblatt mit häufig gestellten Fragen zu Lebensmittelzusatzstoffen, ist unter folgendem Link verfügbar:

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/MEMO_11_783.

Die Europäische Kommission hat eine Datenbank über Lebensmittelzusatzstoffe eingerichtet.
Dort können Sie überprüfen, ob

- ein Stoff als Lebensmittelzusatzstoff zugelassen ist,
- welche Lebensmittelzusatzstoffe in einer Lebensmittelkategorie zugelassen sind,
- was die zulässigen Höchstmengen je Lebensmittel-Kategorie sind.

Der Link zu dieser Datenbank lautet:

https://webgate.ec.europa.eu/foods_system/main/?sector=FAD&auth=SANCAS

Ein Informationsblatt über die Anforderungen an die Verwendung von Lebensmittelfarben im Bereich Bäckerei, Konditorei und Confiserie ist unter dem folgenden Link verfügbar:

https://securite-alimentaire.public.lu/dam-assets/fr/professional/Lebensmittel/Zusatzstoffe/F-146-02.pdf

Lebensmittelzusatzstoffe können ein Gesundheitsrisiko für die Verbraucher darstellen. Häufige Fehler sind die Verwendung von Lebensmittelzusatzstoffen in Dosierungen, die die zulässigen Höchstwerte überschreiten, sowie die Verwendung von Lebensmittelzusatzstoffen, die nicht zugelassen oder nicht mit allen erforderlichen Informationen versehen sind (z. B. durch Kauf in der Apotheke oder über das Internet aus Ländern außerhalb der Europäischen Union).

WAS ZU TUN IST

- –› Prüfen, ob die Lebensmittelzusatzstoffe für die betreffende Anwendung zugelassen sind;
- –› Höchstgehalt an Lebensmittelzusatzstoffen für die betreffende Lebensmittelkategorie prüfen;
- –› Überprüfung der folgenden Punkte auf den Gebrauchsanweisungen und/oder der Etikettierung von Zusatzstoffen oder Mischungen:
  - Bezeichnung ‚für Lebensmittel'
  - Angabe der empfohlenen Menge
  - Angabe, ob der Lebensmittelzusatzstoff für die betreffende Anwendung zugelassen ist.

Kennzeichnung

Ist ein Lebensmittelzusatzstoff in einem vorverpackten Lebensmittel enthalten, so ist er im Zutatenverzeichnis mit seiner Funktionsklasse* und der E-Nummer oder der Bezeichnung des Zusatzstoffs anzugeben.

* *Es gibt 27 Funktionskategorien von Lebensmittelzusatzstoffen (z. B. Farbstoffe, Konservierungsmittel, Antioxidantien usw.)*

Wenn einer oder mehrere der folgenden Farbstoffe verwendet werden, muss folgender Hinweis gegeben werden: „Name oder E-Nummer des Farbstoffs/der Farbstoffe: kann sich bei Kindern nachteilig auf Aktivität und Aufmerksamkeit auswirken.

1. Orange-gelb S (E 110)
2. Chinolingelb (E 104)
3. Carmoisine (E 122)
4. Allurarot (E 129)
5. Tartrazin (E 102)
6. Durchlass 4R (E 124)
7. Kennzeichnung

Aromen (natürliche und künstliche) sind keine Lebensmittelzusatzstoffe und fallen daher nicht unter die Verordnung (EG) Nr. 1333/2008.

Aromen werden durch die Verordnung (EG) Nr. 1334/2008 geregelt.

[1] *Die Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 und ihre Änderungen sind unter folgendem Link verfügbar: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1452155831636&uri=CELEX:32008R1333*

1.17 Allergene

Ein Allergen ist eine Lebensmittelverbindung, die bei manchen Menschen eine allergische Reaktion oder Unverträglichkeit hervorrufen kann. Lebensmittelunverträglichkeiten sind als entzündliche Verdauungsreaktionen aufgrund einer schlechten Aufnahme bestimmter Nahrungsmittel definiert. Sie unterscheiden sich von einer echten Nahrungsmittelallergie, die manchmal ähnliche Symptome hervorruft, bei der aber das Immunsystem und die Antikörper die allergischen Reaktionen verursachen. Die Abwehrreaktionen sind vielfältig: Kribbeln und Anschwellen der Lippen und des Mundes, Atemprobleme, Asthma, Ekzeme usw. bis hin zu anaphylaktischen Reaktionen, die zum Tod führen können. Es ist sehr wichtig, dass der Verbraucher ordnungsgemäß über das Vorhandensein von Lebensmittelallergenen in den verzehrten Produkten informiert wird.

Die **Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 vom 25. Oktober 2011** über die Information der Verbraucher, auch INCO genannt, sieht vor, dass die 14 meldepflichtigen Allergene in Lebensmitteln deutlich angegeben werden müssen, unabhängig davon ob es sich um verpackte oder nicht verpackte Lebensmittel handelt (Kantinen, Restaurants und Catering, zum Beispiel); (siehe: «Werkzeugkasten» und «Kennzeichnung»).

Ziel dieser Verordnung ist es, das Allergierisiko für die Verbraucher zu kontrollieren:

- durch die Kennzeichnung von Lebensmitteln, die Allergene enthalten, und die Möglichkeit, Verbraucheranfragen zum Vorhandensein von Allergenen zu beantworten;
- indem Verbraucher in die Lage versetzt werden, Lebensmittel bewusst zu wählen;
- allergische Reaktion sollen vermieden werden.

Von der Annahme der Lebensmittel bis zur Bedienung des Kunden - der Umgang mit Allergenen kann alle Tätigkeiten im Lebensmittelbereich betreffen.

Allergen	Allergen
Glutenhaltiges Getreide (Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Dinkel, Kamut) und glutenhaltige Getreideerzeugnisse.	a) Glukosesirupe auf Weizenbasis, einschließlich Dextrose; b) Maltodextrinen auf Weizenbasis; c) Glukosesirupe auf Gerstenbasis; d) Getreide, das zur Herstellung von alkoholischen Destillaten verwendet wird, einschließlich Ethylalkohol landwirtschaftlichen Ursprungs für destillierte Getränke und andere alkoholische Getränke.
Schalentiere und Schalentiererzeugnisse	-
Eier und Eiprodukte	-
Fisch und Fischprodukte	a) Fischgelatine, die als Träger für Vitamin- oder Carotinoidpräparate verwendet wird; b) Fischgelatine oder Hausenblase, das als Klärmittel in Bier und Wein verwendet wird.
Erdnüsse und Erdnussprodukte	-
Sojabohnen und Sojaprodukte	a) vollständig raffiniertes Sojabohnenöl und -fett; b) natürliche gemischte Tocopherole (E306), natürliches D-alpha-Tocopherol, natürliches Dalpha-Tocopherylacetat und natürliches D-alpha-Tocopherylsuccinat aus Soja; c) phytosterine und Phytosterinester aus pflanzlichen Sojabohnenölen; d) Pflanzenstanolester, hergestellt aus Sterolen, die aus pflanzlichen Sojabohnenölen gewonnen werden.
Milch und Milcherzeugnisse (einschließlich Laktose)	a) Molke, die für die Herstellung von alkoholischen Destillaten, einschließlich Ethylalkohol landwirtschaftlichen Ursprungs, verwendet wird; b) Lactitol
Nüsse: Mandeln, Haselnüsse, Pistazien, Walnüsse, Cashewnüsse, Pekannüsse, Paranüsse, Macadamia-Nüsse, Queensland-Nüsse und Produkte aus diesen Früchten	a) Schalenfrüchte, die zur Herstellung von Destillaten oder Ethylalkohol aus landwirtschaftlichen Erzeugnissen zur Herstellung von destillierten Getränken und anderen alkoholhaltigen Getränken verwendet werden.
Staudensellerie und Staudensellerieerzeugnisse	-
Senf und Senferzeugnisse	-
Sesamsamen und daraus hergestellte Erzeugnisse	-
Schwefeldioxid und Sulfite	-
Lupine und Lupinenprodukte	-
Mollusken und Molluskenprodukte	-

Das Vorhandensein von Sulfiten in einem Lebensmittel muss ab 10 mg/l oder 10 mg/kg deutlich angegeben werden, unabhängig davon, ob Sulfite als Konservierungsmittel (E220-E228) zugesetzt wurden oder von Natur aus im Erzeugnis vorhanden sind.

Darüber hinaus können Lebensmittel mit „glutenfrei" oder „sehr glutenarm" etikettiert werden, wenn ihr jeweiliger Kleberanteil 20 bzw. 100 ppm (mg/kg) nicht überschreitet.

Der Begriff „laktosefrei" darf für Säuglingsnahrung verwendet werden, wenn der Laktosegehalt 2,5 mg/100 kJ oder 10 mg/100 kcal nicht übersteigt.

Diese Höchstwerte können nicht garantieren, dass empfindliche Personen keine Symptome entwickeln, sie bieten jedoch einen besseren Schutz für den Verbraucher.

Kreuzkontamination:

Eine Kreuzkontamination liegt vor, wenn eine allergene Zutat auf ein Lebensmittel übertragen wird, das sie ursprünglich nicht enthielt (z. B. durch Übertragung von einem Lebensmittel auf ein anderes oder durch Kontakt mit „kontaminiertem" Material). So ist es möglich, dass einige Allergene, die nicht im Zutatenverzeichnis aufgeführt sind, zufällig in Lebensmitteln vorkommen. Das Vorhandensein des Allergens resultiert dann aus einer **Kreuzkontamination** während des eigenen Produktionsprozesses oder beim Rohstofflieferanten. Gerade dieses zufällige Vorhandensein von Allergenen macht ein angemessenes Allergenmanagement komplexer. Der Unternehmer muss seine Risikomanagement-Politik in Bezug auf Allergene besonders sorgfältig abwägen. Wenn die technischen Datenblätter der Rohstofflieferanten keine allergenen Zutaten erwähnen, aber es zu einer Kreuzkontamination mit Allergenen kommt, ist eine Risikoabschätzung notwendig, um zu entscheiden, ob auf dem Endprodukt eine Warnhinweis auf das Vorhandensein von Allergenen angebracht werden sollte.

Handhabung von Lebensmittelallergenen in der Praxis:

- Verwenden Sie ordnungsgemäß gereinigtes Geschirr und Besteck;
- zum Servieren separate Löffel/Schaumkellen verwenden;
- vorsichtig mit volatilen Zutaten (Mehl usw.) umgehen und die Behälter nach Gebrauch gut verschließen;
- gründliche Reinigung der Arbeitsbereiche, der (vorzugsweise glatten) Arbeitsflächen sowie der Zubereitungs- und Wartungsbereiche gemäß den Reinigungs- und Wartungsverfahren;
- alle für die Zubereitung, das Kochen und die Lagerung verwendeten Geräte und Ausrüstungen gründlich reinigen;
- regelmäßig die Hände waschen und bei Bedarf neue Handschuhe anziehen, bevor Sie das nächste Gericht zubereiten;
- Frittieröl nach dem Frittieren von Fisch wechseln (da Konsumenten allergisch auf Fisch reagieren könnten) oder 2 verschiedene Fritteusen verwenden;
- mit Rezeptkarten arbeiten;
- Produktblätter von Rohstofflieferanten anfordern;
- Lebensmittel, die in Kühleinrichtungen bzw. in Trockenlagern hergestellt bzw. gelagert werden besonders sorgsam aufbewahren (Lebensmittelfolien, hermetisch verschlossene Kisten).

Die Bestimmungen dieser Verordnung:

Die Angabe von Allergenen muss in schriftlicher Form (Digital, Papier, Tabelle) in Sichtweite des Verbrauchers erfolgen. Ist sie nicht sichtbar, ist ein schriftlicher Hinweis unerlässlich.

Wie man auf Allergene hinweist:

- Indem Sie eine Tabelle erstellen, in der die Allergene und die Produkte, die Sie Ihren Kunden anbieten, aufgeführt sind (Link zur Tabelle der Handwerkskammer https://www.cdm.lu/media/55704c673c473_tabelleallergieausloser_de_04.06.2015.pdf);
- erstellen Sie eine nummerierte Liste der Allergene und geben Sie sie auf der Speisekarte für jedes Produkt an, begleitet von einer Legende;
- durch die Platzierung der Logos der 14 Allergene, begleitet von einer Legende.

Es steht Ihnen frei, Ihre Methode selbst zu wählen!

Der Hinweis „kann Spuren von ... enthalten" kann verwendet werden, wenn Sie als Lieferant eine mögliche Kreuzkontamination nicht ausschließen können, auch wenn Sie alle Maßnahmen im Rahmen der guten Hygienepraxis ergreifen. In diesem Fall müssen Sie den Verbraucher auf wirksame Weise warnen.

Achten Sie darauf, das Getreide anzugeben, das für das Vorhandensein von Gluten verantwortlich sein könnte, sowie die Nusssorten, falls zutreffend.

Catering-Buffets: Die Informationen müssen für jedes einzelne Gericht aufgelistet werden. Es ist daher nicht möglich, auf das Vorhandensein der 14 Allergene in einem Buffet hinzuweisen, ohne jedes Gericht einzeln aufzuführen.

Außer-Haus-Verkauf

Beim Außer-Haus-Verkauf (z. B. Mittagessen zum Mitnehmen oder Lieferdienste für Mittagessen im Büro) von losen Lebensmitteln müssen dem Verbraucher **vor Kaufabschluss** Informationen über Allergene zur Verfügung gestellt werden. Außerdem müssen die Informationen über Allergene dem Verbraucher zum Zeitpunkt der Lieferung ebenfalls kommuniziert werden.

Bei abgepackten Lebensmitteln müssen die vorgeschriebenen Angaben auf dem Produktetikett in deutscher, französischer oder luxemburgischer Sprache angegeben werden.

Für nicht abgepackte Lebensmittel gilt die großherzogliche Verordnung vom 25. August 2015 (règlement grand-ducal du 25 août 2015 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, les allégations nutritionnelles et de santé ainsi que le marquage du numéro de lot).

Links zur Website für Lebensmittelsicherheit über Allergene:

https://securite-alimentaire.public.lu/fr/professionnel/Denrees-lebensmittel/Allergene.html

Link zum vollständigen Leitfaden für die Lebensmittelkennzeichnung im Großherzogtum Luxemburg:

https://securite-alimentaire.public.lu/content/dam/securite_food/de/publications/link-list/professional/F-010-06.pdf

1.18 Novel Food

Ein „neuartiges Lebensmittel" oder „Novel Food (NF)" ist ein Lebensmittel oder eine Lebensmittelzutat, die vor dem 15. Mai 1997 in der Europäischen Union selten oder nie konsumiert wurde. Es gilt die **EU-Verordnung (EU) 2015/2283 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2015** über neuartige Lebensmittel, zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 258/97 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Verordnung (EG) Nr. 1852/2001 der Kommission.

NF können pflanzlichen Ursprungs sein (z. B. Pflanzenextrakte), tierischen Ursprungs, aus der wissenschaftlichen und technologischen Forschung stammen, aber auch Lebensmittel, die traditionell in Drittländern, aber nicht in der EU konsumiert werden (z. B. exotische Früchte oder Fruchtfleisch, Insekten ...).

Eine vollständige Liste der für das Inverkehrbringen zugelassenen NFs finden Sie auf der offiziellen Website der Europäischen Kommission:

https://ec.europa.eu/food/safety/novel_food/authorisations/union-list-novel-foods_de

Diese Liste umfasst die Liste der Europäischen Union (Durchführungsverordnung (EU) 2017/2470) sowie alle ihre Aktualisierungen.

Die Zulassung für ein NF legt die Verwendungsbedingungen, Kennzeichnungsvorschriften und Vorgaben fest.

Nützliche Informationen über den NF-Status eines Lebensmittels oder einer Zutat finden sich im Novel-Food-Katalog (dessen Überarbeitung für Anfang 2021 geplant ist und der alle in den Mitgliedstaaten verfügbaren Stellungnahmen und Informationen zusammenfassen wird) (https://ec.europa.eu/food/safety/novel_food/catalogue_de).

Bevor ein NF auf den Markt gebracht werden kann, muss er einer wissenschaftlichen Bewertung unterzogen werden. Auf dieser Grundlage wird eine Genehmigung für die Vermarktung des betreffenden Produkts in der EU erteilt oder nicht. Die Bewerbung erfolgt über

https://ec.europa.eu/food/safety/novel_food/e-submission_en

Hier liegen auch Unterlagen zur Antragstellung bereit.

Trend-Lebensmittel:

– Insekten für den menschlichen Verzehr

Insekten (ganz, in Stücken, in Form von Extrakten oder Zubereitungen auf Insektenbasis) gelten als NF (Novel Food) und müssen daher das in der geltenden Verordnung vorgesehene Zulassungsverfahren durchlaufen, bevor sie in Luxemburg vermarktet werden können. Es sind bereits mehrere Anträge eingereicht worden, aber lediglich die Risikobewertung für Tenebrio molitor ist zum jetzigen Zeitpunkt abgeschlossen und wurde veröffentlicht. Eine Zulassung für dieses Insekt ist für Mitte 2021 geplant.

Bleiben Sie auf dem Laufenden:

https://securite-alimentaire.public.lu/fr/professionnel/Denrees-alimentaires/Nouveaux-aliments/Insectes.html

– Hanf/Cannabisprodukte

Industrielle Hanfsamen und daraus gewonnene Produkte wie Hanfsamenöl sind als Lebensmittel bekannt. Für alle anderen Teile der Pflanze sowie für Extrakte wird empfohlen, die Entwicklungen auf der luxemburgischen Website für Lebensmittelsicherheit zu verfolgen:

https://securite-alimentaire.public.lu/fr/actualites/communiques/2020/8/cannabis.html

KAPITEL 5

SPEZIFIKATIONEN FÜR DIE UNTERSCHIEDLICHEN BERUFSGRUPPEN

01 Spezifische Informationsblätter Metzger und Caterer

Produktionsschemata für Fleischerei- und
Gastronomieprodukte mit spezifischer Risikoanalyse

1.1 Brühwurst
1.2 Rohwürste
1.3 Hackfleisch / Hackfleischprodukte
1.4 Kochwurst (Typ Leberwurst), Pastete, Traipen
1.5 Gekochte Pökelwaren (gekochter Schinken)
1.6 Rohe Pökelwaren
1.7 Speisefertige Fleischgerichte
1.8 Gänsestopfleber / Foie Gras
1.9 Sandwiches / Toast
1.10 Mayonnaise (oder andere Soßen auf Eibasis)
1.11 Verzehrfertige Fischgerichte
1.12 Salate
1.13 Warmes Salatdressing
1.14 Riesling-Pastete
1.15 Pommes frites/andere frittierte Kartoffelprodukte (Neu!)
1.16 Sushi (NEU!)
1.17 Reifung - „Dry aging“ (Fleisch) (NEU!)

Herstellungsdiagramme

1.1 Brühwurst

Käsewiener, Geflügelbratwurst, Schinkenwurst, Aufschnitt

Zutaten: Mageres Fleisch, Käsewürfel, Wasser, Zusatzstoffe (Nitritsalz), Speck, Gewürze, Zitronensaft, Wursthüllen

—› CCP : - Brühen
—› PrPo : - Kühlung

Produktlagerung	(0 - +4°C)
v	
Produktentnahme	(0 - +4°C)
v	
Rohmaterialaufbereitung	
v	
Fleisch- und Speckwolf	(+2 - +7°C)
v	
Cuttern	(max. +14°C)
v	
Füllung	
v	
(Räucherung - je nach Produkt)	(+55 - +60°C)
v	
Brühen	CCP
v	
Kühlung	(t°max. eau +24°C)
v	
Verpackung	
v	
Lagerung	(0 - +4°C)
v	
Transport	(0 - +4°C)
v	
Lagerung/Verkauf	(0 - +4°C)

Wichtige Parameter - Brühwurst

Käsewiener	Geflügelbratwurst	Aufschnitt	Schinkenwurst
Trocknen / Räuchern			
+55°C - +60°C			
Brühen	Brühen	Brühen	Brühen
+72°C oder +78°C Kerntemperatur +70°C	+72°C oder +78°C Kerntemperatur +72°C	+72°C oder +78°C Kerntemperatur +68°C	+72°C oder +78°C Kerntemperatur +68°C
Kühlung	Kühlung	Kühlung	Kühlung
15 min (Wasser +24°C max)	20 min (Wasser +24°C max)	30 min (Wasser +24°C max)	30 min (Wasser +24°C max)

Brühwurst

	Potenzielle Risiken	Kontrolle der Gefahren
CCP Abbrühen	- Unzureichende Keimbeseitigung kann auftreten, wenn die Temperaturen und Garzeiten nicht eingehalten werden	- Kontrolle der Verbrühungstemperatur - Kerntemperaturregelung - regelmäßige Wartung der Ausrüstung
Kühlung (PrPo)	- Gefahr der Keimbildung bei zu langsamer Abkühlung oder bei unzureichender Temperatur	- eine schnelle Abkühlung gewährleisten (Erreichen einer Kerntemperatur von +10°C in 2 Stunden) - die kritische Keimvermehrungszone zwischen +10 und +65°C schnell verlassen

ANMERKUNG

—› (PrPo - Programm für betriebliche Anforderungen).
—› Die Abkühlung entspricht hier einer PrPo und sollte systematisch überwacht werden, jedoch ohne Überwachungsspflicht.
—› Die Menge der in der Zubereitung enthaltenen Nitritsalze (Konservierungsmittel) muss mit der Rezeptur übereinstimmen.

DOKUMENTATION

—› Kontrolle der Brühtemperatur

1.2 Rohwurst

Mettwurst, Mettwurst aus reinem Schweinefleisch, Zoossis

Zutaten: Frisches und/oder gefrorenes Fleisch, Gemüse, Zusatzstoffe (Nitritsalz), Speck, Gewürze, Wursthüllen

→ PrPo : - Pressen
- Dämpfen
- Hängen / Trocknen

Produktlagerung	(0 - +4°C)
v	
Produktentnahme	(0 - +4°C)
v	
Vorbereitung von Rohstoffen (Zerlegen von gefrorenem Fleisch)	
v	
Zerkleinern und/oder Schleifen	(+2 - +7°C)
v	
Salz, Gewürze, Zusatzstoffe mischen	
v	
Stanzen	
v	
Pressen / Dämpfen / Räuchern	(Räuchern +25°C)
v	
Trocknen / Hängen / Dämpfen	
v	
Verpackung	
v	
Transport	
v	
Lagerung/ Verkauf	

Wichtige Parameter - Rohwurst

Mettwurst	Mettwurst aus reinem Schweinefleisch	Zoossis
Pressen	Pressen	Pressen
Gärung 12 Stunden bei +4 - +6°C	Gärung 12 Stunden bei +4 - +6°C	Gärung 5-6h belüfteter Raum
Räuchern	Räuchern	Räuchern
+25°C	+25°C	

Rohwurst - keine CCP aber PrPo

(PrPo - Programm für betriebliche Anforderungen)

PrPo	Potenzielle Risiken	Gefahrenkontrolle
Pressen **Dämpfen** **Räuchern**	- Entwicklung von Keimen durch unsachgemäße Lagerung (zu niedriger pH-Wert, zu hohe Temperatur und Feuchtigkeit)	- pH-Wert unter 5,3 nach 3 Tagen - Temperatur- und Feuchtigkeitskontrolle - t° +25°C
Hängen / Trocknen	- unzureichende Trocknung der äußeren Schichten	- Temperatur- und Feuchtigkeitskontrolle

ANMERKUNG

Die Menge der während der Zubereitung aufgenommenen Nitritsalze (Konservierungsstoffe) muss mit dem Rezept übereinstimmen.

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

→ Rezeptdokumentation
→ Temperaturüberwachung

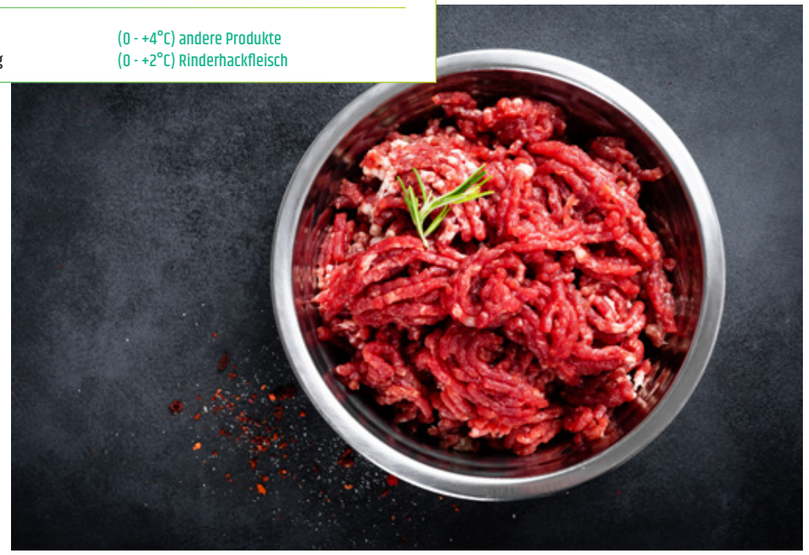
1.3 Hackfleisch /Hackfleischerzeugnisse

Rinderhackfleisch, Schweinehackfleisch, Filet américain, Hamburger, Wäinzoossis, Merguez

Zutaten: Hackfleisch, Eier, Mehl, Gewürze, Zwiebeln, Öl

—› PrPo : - Kühlung

Produktentnahme	(0 - +4°C)
v	
Fleisch (eventuell leicht gefroren)	
v	
Fleisch hacken/ zerkleinern	(+2 - +7°C)
v	
Gewürze, Eier und Öl nach Rezept in die Mischung geben	
v	
Formgebung oder Anrichten	
v	
schnelle Abkühlung	(0 - +4°C) andere Produkte (0 - +2°C) Rinderhackfleisch



Wichtige Parameter - Hackfleisch / Hackfleischerzeugnisse

Rinderhack	Schweinehack	Amerikanische s Filet	Hamburger
Hacken + 2 - +7°C	Hacken +2 - +7°C	Hacken +2 - +7°C	Hacken +2 - +7°C
Lagerung 0 - +2°C	Lagerung 0 - + 2°C	Lagerung 0 - +2°C	Lagerung 0 - +2°C

Wäinzoossis	Merguez
Hacken +2 - +7°C	Hacken +2 - +6°C
Lagerung 0 - +4°C	Lagerung 0 - +4°C

Hackfleisch/Hackfleischerzeugnisse

PrPo	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
Kühlung	- Keimentwicklung bei zu langsamer oder unzureichender Abkühlung	- eine schnelle Abkühlung gewährleisten (+2°C in 2 Stunden erreichen!) - schnell aus der bakteriellen Vermehrungszone (zwischen +10 und +65°C) herauskommen

ANMERKUNG

Bei Rinderhackfleisch muss nach spätestens 2 Stunden eine Temperatur von +2°C erreicht sein!

Hackfleisch / Hackfleischprodukte sind besonders kritische Produkte, da sie zum einen roh verzehrt werden können und sich zum anderen Keime an den Oberflächen bilden können, die mitverarbeitet werden, so dass nach Zerlegung des Fleisches das Wachstum von Krankheitserregern begünstigt wird.

Deshalb ist es wichtig, dass bei der Zubereitung dieser Produkte alle hygienischen Maßnahmen strikt eingehalten werden und nur Rohstoffe von einwandfreier Qualität verwendet werden.

Die Erzeugnisse müssen frisch und kühl gehalten und noch am selben Tag genutzt werden.

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

—› Temperaturkontrolle

1.4 Kochwurst (Typ Leberwurst), Pastete, Traipen

Feine Pastete / Leberwurst, Landpastete, Traipen

Zutaten: Leber, Schweinekopf, Zusatzstoffe (Nitritsalz), Wasser, Speck, Gewürze, Därme, Gemüse

—› CCP : - Garen (80°)
—› PrPo : - Kühlung

Produktlagerung	(0 - +4°C)
v	
Produktentnahme	(0 - +4°C)
v	
Rohmaterialaufbereitung	
v	
Salzen von Schweineköpfen, Vorzerlegung der Leber	**Vorgaren des Specks Vorbereitung des Gemüses**
v	
Formung	
v	
Kochen	**CCP** (+80°C) (Traipen / Blutwurst) (+90°C oder +140°C) (feine Pastete / Landpastete)
v	
Zusatz von Gelee (falls zutreffend)	
v	
Abkühlung (Räuchern)	(0 - +4°C)
v	
Verpackung	
v	
Lagerung	(0 - +4°C)
v	
Lagerung / Verkauf	(0 - +4°C)

Kritischer Kontrollpunkt (CCP) - Saucisse cuite (type Leberwurst), Pâté, Traipen

CCP	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
CCP Garen	- unzureichende Beseitigung eventuell vorhandener Keime, wenn die Temperaturen und Garzeiten nicht eingehalten werden	- Kontrolle der Kochtemperatur - Kontrolle der Garzeit - Kerntemperaturregelung - regelmäßige Wartung der Ausrüstung
PrPo Kühlung	- Gefahr der Keimbildung bei zu langsamer Abkühlung oder falscher Temperatur	- für eine schnelle Abkühlung sorgen - schnell aus der kritischen Zone kommen (Die Vermehrungstemperatur von Keimen liegt zwischen +10 und +65°C.)

ANMERKUNG

Die Menge der während der Zubereitung aufgenommenen Nitritsalze (Konservierungsstoffe) muss mit dem Rezept übereinstimmen.

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

—› Kochtemperaturen, Rezept

Wichtige Parameter - Brühwurst (Typ Leberwurst), Paté, Traipen

Feine Pastete	Landpastete	Traipen
Abbrühen	Abbrühen	Abbrühen
Wammen 15 min bei +85°C Kerntemperatur +65°C Blanchieren der Leber	Wammen 15 min bei +85°C Kerntemperatur+65°C Blanchieren der Leber	Wammen bei +90°C Kerntemperatur +68°C
Garen	Garen	Garen
Ofen +90°C Kerntemperatur +78°C	Ofen +140°C Kerntemperatur +78°C	kochendes Wasser +80°C Kerntemperatur 75°C
Kühlung	Kühlung	Kühlung
1h bei Raumtemperatur Kühlraum (0 - +4°C)	1h bei Raumtemperatur Kühlraum (0 - +4°C)	30 min bei Raumtemperatur Kühlraum (0 - +4°C)

ANMERKUNG

Die Variation der Kühlzeit hängt mit dem Durchmesser des verwendeten Gehäuses zusammen. Je größer, desto länger ist die Kühlzeit.

1.5 Gekochte Pökelwaren (gekochter Schinken)

Zutaten: Nitritsalz, Fleischerzeugnisse (Schinken), Eis/Wasser, Zusatzstoffe, Gewürze

—› CCP : - Garen
—› PrPo : - Kühlung

Produktlagerung	(0 - +4°C)
v	
Produktentnahme	(0 - +4°C)
v	
Rohmaterialaufbereitung	
v	
Pökeln	(4 - +6°C)
v	
Ggfs. mischen	
v	
Ummantelung / Füllung	
v	
Räuchern	(+50 - +60°C)
v	
Garen	CCP
v	
Kühlung	(0 - +4°C)
v	
Verpackung	
v	
Lagerung	(0 - +4°C)
v	
Transport / Verkauf	(0 - +4°C)

Kritischer Kontrollpunkt (CCP) - Gekochtes Fleisch (gekochter Schinken)

CCP	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
CCP Kochen	- unzureichende Beseitigung eventuell vorhandener Keime, wenn die Temperaturen und Garzeiten nicht eingehalten werden	- Kontrolle der Kochtemperatur - Kontrolle der Garzeit - Kerntemperaturregelung - regelmäßige Wartung der Ausrüstung
PrPo Kühlung	- Gefahr der Keimbildung bei zu langsamer Abkühlung oder falscher Temperatur	- für eine schnelle Abkühlung sorgen - schnell aus der kritischen Zone herauskommen (DIe Vermehrungstemperatur von Keimen liegt zwischen +10 und +65°C.)

ANMERKUNG

Die Menge der während der Zubereitung aufgenommenen Nitritsalze (Konservierungsstoffe) muss mit dem Rezept übereinstimmen.

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

—› Rezepturdokumentation
—› Kontrolle der Gartemperaturen

1.6 Rohe Pökelwaren

Rohschinken, Môre Speck gereezt, Gereecherten Judd, Gesolpertes

Zutaten: Nitritsalz, Fleischteile, Gewürze, Zusatzstoffe, Gemüse

—› PrPo : - Salzen / Pökeln / Ruhen / Hängen
- Trocknen / Räuchern / Dämpfen

Produktlagerung	
v	
Produktentnahme	
v	
Rohmaterialaufbereitung	
v	
Trockensalzen	(+4 - +6°C)
v	
Pökeln	(+4 - +6°C)
v	
„Ruhen“ / Hängen	
v	
Salz-Spülung	
v	
Trocknen	
v	
Räuchern	(max. +25°C)
v	
Trocknung / Reifung	(max. +15°C)
v	
Verpackung	
v	
Lagerung	
v	
Transport / Verkauf	

Wichtige Parameter - Rohe Wurst / Fleischwaren

Rohschinken	Möre Speck gereezt	Gereecherten Judd	Gesolpertes
Trockensalzung	Trockensalzung	Trockensalzung	Trockensalzung
7 Tage +4 - +6°C	5 Tage	5 Tage	5 Tage
Pökeln	Pökeln	Pökeln	Pökeln
21 Tage	4 Tage	4 Tage	4 Tage
„Ruhen“ / Hängen	„Ruhen“ / Hängen	„Ruhen“ / Hängen	„Ruhen“ / Hängen
7 Tage	5 Tage	5 Tage	1 Tage
Spülung	Spülung	Spülung	kein Abspülen
6 h bei max. +24°C	2 h bei max. +24°C	2 h bei max. +24°C	
Räuchern	Räuchern	Räuchern	
Kalträuchern max. +25°C	Kalträuchern max. +25°C	Kalträuchern max. +25°C	
Trocknung / Reifung	Trocknung / Reifung	Trocknung / Reifung	
4 - 6 Monate bei max. +15°C	1 - 2 Wochen bei max. +15°C	1 - 2 Wochen bei max. +15°C	

Rohe Wurstwaren - kein CCP aber PrPo

PrPo	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
Salzen / Pökeln „Ruhen“ / Abhängenn	- unzureichende Wasseraktivität und antimikrobielle Wirkung des Salzes (Salzlake) bei Kühlung, unzureichende Einsalzung	- Kontrolle der Salzkonzentration - Temperaturkontrolle Salzlake - Luftfeuchtigkeitskontrolle während des „Ruhens“ / Abhängens
Trocknen Räuchern Dämpfen	- Rauch mit antimikrobieller Wirkung - unzureichend und austrocknend - unzureichende äußere Schichten	- Kontrolle der Räuchertemperatur - Feuchtigkeitskontrolle

ANMERKUNG

Die Menge der während der Zubereitung aufgenommenen Nitritsalze (Konservierungsstoffe) muss mit dem Rezept übereinstimmen.

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

—› Rezeptdokumentation
—› Temperatur- und Feuchtigkeitskontrolle

1.7 Fertiggerichte auf Fleischbasis

—› Rindergulasch, Ungarisches Gulasch, Kalbsragout, Geschmortes Kaninchen
—› Bolognesesauce, Gulaschsuppe, Bauernsuppe...

Zutaten: Gewürze, Fleisch (gefroren oder frisch), Öl/Butter, Wein, Gemüse, Fertigprodukte, frische Sahne, Brühe

—› CCP : - Garen
- Braten
- Grillen

—› PrPo : - Kühlung
- Warmhalten

Kritischer Kontrollpunkt (CCP) - Verzehrfertige Fleischgerichte

CCP	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
CCP **Garen / Rösten**	- unzureichende Beseitigung eventuell vorhandener Keime, wenn die Temperaturen und Garzeiten nicht eingehalten werden	- Kontrolle der Kochtemperatur - Kontrolle der Garzeit - Kerntemperaturregelung - regelmäßige Wartung der Ausrüstung
PrPo **Kühlung**	- Gefahr der Keimbildung bei zu langsamer Abkühlung oder falscher Temperatur	- für eine schnelle Abkühlung sorgen - schnell aus der kritischen Zone herauskommen (Die Vermehrungstemperatur von Keimen liegt zwischen +10 und +65°C.)
PrPo **Warmhalten**	- mögliche Keimbildung durch zu langes Aufwärmen bei zu niedrigen Temperaturen	- am besten sofort nach der Zubereitung verzehren - Warmhalten bei einer Mindesttemperatur von +65°C für maximal 3 Stunden - Kontrolle der Temperatur und Aufwärmzeit

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

—› Kontrolle der Koch-/Brat-/Grilltemperaturen

1.8 Gänsefettleber / Foie gras

Gänsesfettleber (Gans / Ente)

Zutaten: Gänsesfettleber (Gans / Ente), Gewürze, Brühe

—› CCP 1 : - Pochieren
—› CCP 2 : - Konservierung

Produktlagerung

v

Produktentnahme

v

Spülung (Einweichen)

v

Vorbereitung (Denervierung)

v

Vorsalzen / Marinieren

Konservierung / Lagerung

Vakuumverpackung

v

Formen

v

Pochieren CCP 1

v

Pochieren CCP 1

v

Kühlung

v

Kühlung

v

Verpackung

Konservierung CCP 2

v

Warenausgang

v

Verkauf

Kritischer Kontrollpunkt (CCP) - Gänsefettleber / Foie gras

CCP	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
CCP 1 **Pochieren**	- 2 Arten des Garens: Niedrige Kerntemperatur +55 - +58°C Hohe Kerntemperatur +65 - +72°C - keine vollständige Pasteurisierung, nur teilweise abgetötete Keime	- Kerntemperaturregulierung
CCP 2 **Konservierung**	- Kontamination und Keimwachstum durch unzureichende Lagerung, Unterbrechung der Kühlkette, längere Lagerzeit	- Kontrolle der maximalen Lagertemperatur (+4°C) - Pochieren bei niedriger Kerntemperatur: Haltbarkeitsdauer 3 Wochen - Pochieren bei hoher Kerntemperatur: Haltbarkeitsdauer 6 Wochen

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

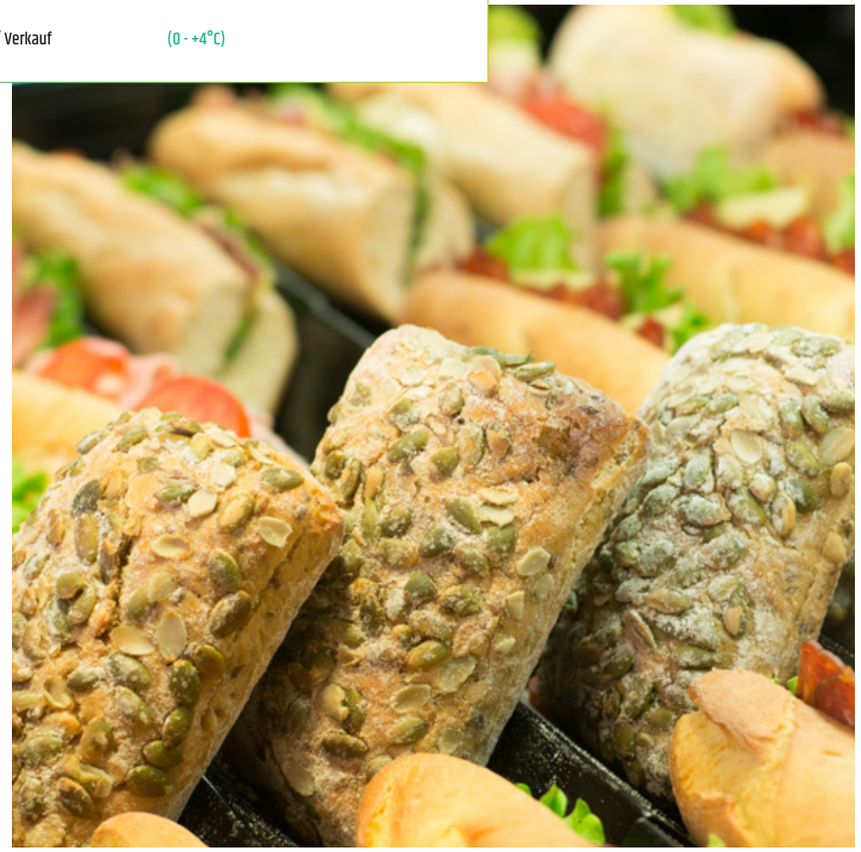
—› Temperaturkontrolle

1.9 Sandwiches / Toast

Zutaten: Brot, Käse, Fisch / Schalentiere, Senf, Mayonnaise, Schinken, Hackfleisch, Salat, Butter, gekochte Eier, Salami, Tomaten

—› PrPo : - Konservierung

Produktlagerung	(0 - +4°C)
v	
Produktentnahme	(0 - +4°C)
v	
Rohmaterialaufbereitung	
v	
Zubereitung von Sandwiches / Toasts	
v	
schneiden / garnieren	
v	
Lagerung / Verkauf	(0 - +4°C)



Sandwiches / Toast - kein CCP, aber PrPo

PrPo	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
Konservierung	- Kontamination und Keimwachstum bei falscher Lagerung	- Lagerung bei +4°C

ANMERKUNG

Mit Hackfleisch, gekochtem Fleisch, Fisch und/oder Mayonnaise belegte Sandwiches müssen kühl gelagert werden (+4 - +6°C), und unverkaufte Produkte dieser Kategorie dürfen am nächsten Tag nicht weiterverkauft werden.

Mit Käse, Schinken und Wurst belegte Sandwiches können bei Raumtemperatur verkauft werden (wenn die Temperatur nicht zu hoch ist), sofern die Menge der angebotenen Sandwiches dem Verkaufsvolumen entspricht. Sie dürfen nicht länger als 6 Stunden in einem unkühlten Raum aufbewahrt werden.

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

—› Temperatur-Kontrolle

1.10 Mayonnaise (oder andere Soßen auf Ei-Basis)

Zutaten: Eier, Öl, Zitronensaft, Eiprodukte, Senf, Gewürze

—› PrPo : - Vorbereitung
- Kühlung
- Konservierung

Produktlagerung

v

Produktentnahme

v

Rohmaterialaufbereitung

v

Mischen von Zutaten

↙ Konservierung (0 - +4°C)
(Verbrauch innerhalb von 24h)

↘ Unmittelbarer
Verbrauch

Mayonnaise (oder andere Soßen auf Ei-Basis)

PrPo	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
Vorbereitung **Kühlung** **Konservierung**	- Gefahr der Keimbildung bei Zubereitung bei unzureichender Temperatur und zu langsamer Abkühlung	- bei der Zubereitung auf die Temperatur achten - für eine schnelle Abkühlung sorgen
	- Vermehrung vorhandener Keime bei Lagerung bei Zimmertemperatur	- Die Mayonnaise bei einer Höchsttemperatur von +4°C aufbewahren und innerhalb von 24 Stunden verbrauchen

ANMERKUNG

Die oben genannten Informationen gelten für alle aus frischen Eiern zubereiteten Saucen, die nicht bei ausreichender Hitze pasteurisiert werden können (z. B. Sauce Béaernaise).

Diese Kriterien müssen bei der Sevierung eines kalten Buffets eingehalten werden. Darüber hinaus wird empfohlen, diese Gerichte gefährdeten Gruppen nicht zu verabreichen (ältere Menschen, Kranke oder Kleinkinder).

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

—› Temperaturkontrolle

1.11 Fertiggerichte auf Fischbasis

Seeteufel à l'amoricain, Fischgratin, geschmorter Kabeljau mit Gemüse...

Zutaten: Gewürze, Fisch (frisch oder gefroren), Fertigprodukte, Öl, crème fraîche, Gemüse

—› CCP : - Garen / Braten / Grillen
—› PrPo : - Vorbereitung
- Warm halten

Kritischer Kontrollpunkt (CCP) - Fertiggerichte auf Fischbasis

CCP	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle	
CCP Garen	- unzureichende Beseitigung eventuell vorhandener Keime, wenn die Temperaturen und Garzeiten nicht eingehalten werden	- Kontrollierung der Kochtemperatur – und zeit - Kontrollierung der Kerntemperatur	min +70°C für mindestens 10 min oder min. +80°C für 3 min
		- regelmäßige Wartung der Ausrüstung	
PrPo Kühlung	- Gefahr der Keimbildung bei zu langsamer Abkühlung oder falscher Temperatur	- für eine schnelle Abkühlung sorgen - schnell aus der kritischen Zone herauskommen (Die Vermehrungstemperatur von Keimen liegt zwischen +10 und +65°C.)	
PrPo Warm halten	- Mögliche Verkeimung durch zu langes Erhitzen oder zu niedrige Temperaturen beim Erhitzen	- am besten sofort nach der Zubereitung verzehren - bei einer Mindesttemperatur von +65°C für maximal 3 Stunden warm halten - Kontrollierung der Warmhalte-Zeit und -temperatur	

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

—› Kontrolle der Gartemperaturen

1.12 Salate

Feierstengszalot, Wurstsalat

Zutaten: Brot, Käse, Fisch / Schalentiere, Senf, Mayonnaise, Schinken, Hackfleisch, Salat, Butter, gekochte Eier, Salami, Tomaten

—› CCP : - Garen
—› PrPo : - Kühlung

Produktlagerung	(0 - +4°C)
v	
Produktentnahme	(0 - +4°C)
v	
Rohmaterialaufbereitung	
v	
Garen des Fleisches je nach Art des Salats	**CCP** (mindestens +90°C, Kerntemperatur +70°C)
v	
Kühlung	(0 - +4°C)
v	
Zubereitung / Salat mischen	
v	
Lagerung / Konservierung	(0 - +4°C, max 3 jours)

Kritischer Kontrollpunkt (CCP) - Salate

CCP	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle	
CCP Garen	- unzureichende Beseitigung eventuell vorhandener Keime, wenn die Temperaturen und Garzeiten nicht eingehalten werden	- Kontrolle der Kochtemperatur – und zeit - Kontrolle der Kerntemperatur	mindestens +90°C Kerntemperatur +70°C
		- regelmäßige Wartung der Ausrüstung	
PrPo Kühlung	- Risiko der Keimbildung, wenn die Kühlung zu langsam oder bei falscher Temperatur erfolgt	- für eine schnelle Abkühlung sorgen - schnell aus der kritischen Zone der Keimvermehrung zwischen 10 und +65°C entfernen	

ANMERKUNG

Salate aus frischem oder konserviertem Fisch (Thunfisch) sollten bei einer Temperatur von < +4°C aufbewahrt und noch am selben Tag verbraucht werden!

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

—› Kontrolle der Gartemperaturen

1.13 Warmes Salatdressing

Zutaten:
Typ A : Essig, crème fraîche, Senf
Typ B: Käse (Typ Gorgonzola), crème fraîche

—› PrPo : - Garen
- Kühlung

Produktlagerung
(0 - +4°C)

v

Produktentnahme
(0 - +4°C)

v

Mischen der Zutaten
Kühlung

Kühlung (0 - +4°C)	Kühlung
v	v
Produktentnahme zur weiteren Bearbeitung	Produktentnahme zur weiteren Bearbeitung
v	v
mischen	mischen
v	v
Aufwärmen	Kurzes Aufkochen (+90°C)
v	v
Servieren	Servieren
v	v
Typ A	Typ B

Warmes Salatdressing

PrPo	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
Kühlung	- Gefahr der Keimbildung bei zu langsamer Abkühlung oder falscher Temperatur	- für eine schnelle Abkühlung sorgen - schnell aus der kritischen Zone der Keimvermehrung zwischen 10 und +65°C entfernen
Garen	- unzureichende Beseitigung eventuell vorhandener Keime, wenn die Temperaturen und Garzeiten nicht eingehalten werden	- Kochtemperaturregelung - Garzeitkontrolle - Kerntemperaturregelung - regelmäßige Wartung der Ausrüstung

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

—› Kontrolle der Gartemperaturen

1.14 Riesling-Pastete

Zutaten: Kalb- oder Schweinefleisch, Zwiebeln, Essig, Wasser, Eigelb, aromatisierte Gelatine, Mürbeteig, Wein

—› CCP : - Garen
—› PrPo : - Kühlung

Produktlagerung	(0 - +4°C)
v	
Marinade	(0 - +4°C)
v	
Garen	CCP (+180°C, Kerntemperatur +68°C)
v	
Kühlung	(30 min bei Raumtemperatur)
v	
Gelee-Füllung	(0 - +4°C)
v	
Lagerung / Konservierung	(0 - +4°C)

Kritischer Kontrollpunkt (CCP) - Riesling-Pastete

CCP	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
CCP **Garen**	- unzureichende Beseitigung eventuell vorhandener Keime, wenn die Temperaturen und Garzeiten nicht eingehalten werden	- Kontrolle der Kochtemperatur - Garzeitkontrolle - Kerntemperaturregelung - regelmäßige Wartung der Ausrüstung
PrPo **Kühlung**	- Risiko der Keimbildung wenn die Kühlung zu langsam oder bei der falschen Temperatur erfolgt	- für eine schnelle Abkühlung sorgen - schnell aus der kritischen Zone der Keimvermehrung zwischen 10 und +65°C entfernen

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

—› Kontrolle der Gartemperaturen

1.15 Pommes frites/andere frittierte Kartoffelprodukte (Neu!)

—› PrPo : - vorm Frittiervorgang
- Frittiervorgang selbst

Lagerung Kartoffeln (> 6°C)

v

Produktentnahme

v

Rohmaterialaufbereitung

v

Zerschneiden / Vorbereitung Kartoffelprodukte

v

Vorbereitung Frittieren

v

Frittieren

v

Frittieren

Pommes frites / andere frittierte Kartoffelprodukte - keine CCP, aber PrPo

PrPo	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
Vorm Frittiervorgang	- Bildung von Acrylamid	- Kartoffeln waschen und am besten zwischen 30 min bis zwei Stunden in kaltem Wasser einweichen und vor dem Frittieren abspülen oder - einige Minuten in heißem Wasser einweichen und vor dem Frittieren abspülen oder - Kartoffeln blanchieren.
Frittiervorgang selbst	- Bildung von Acrylamid	- Wählen Sie eine zum Frittieren geeignete Kartoffelsorte mit niedrigem Zuckergehalt. - Frittieröle und -fette für schnelleres Frittieren und/oder bei niedrigeren Temperaturen verwenden. Mit dem Lieferanten abklären - Frittiertemperatur ≤ +175°C anwenden - Qualität der Frittieröle und -fette aufrecht erhalten (Abschöpfen).

1.16 Sushi (NEU!)

Zutaten: Reis mit Zusatz von Essig und/oder Sake, Salz und/oder Pfeffer. Weitere Zutaten können sein: roher Fisch, Meeresfrüchte, gekochtes oder rohes Fleisch, Rohkost, tropische Früchte, gekochte Eier, Meeresalgen.

Es gibt die folgenden Möglichkeiten für den Konsum, die Anrichtung und den Verkaufs von Sushi:

a. Verzehr vor Ort im Restaurant, sofortige Zubereitung auf Anfrage;
b. Verzehr vor Ort im Restaurant, Vorführung einer Vielfalt an Sushi auf einem Laufband („Sushi-Zug"), die am Konsumenten vorbeiziehen und ihm dabei die Möglichkeit geben, eine Auswahl zu treffen;
c. Zubereitung von Sushi im Voraus und Auslage in einer Kühltheke zum Verzehr vor Ort oder für den Verbraucher zum Mitnehmen.

Produktlagerung	
v	
Produktentnahme	
v	
Reis reinigen	
v	
Reis garen	
v	
Ansäuern des Reises mit Essig (PH-Wert maximal von 4,1 mit Tollerierung bis 4,5)	
v	
Reis abkühlen lassen	(2 - +7°C)
v	
Zusammenstellung von Reis und Zutaten je nach gewünschter Sushisorte	
v	
Formgebung und Anrichten	(0 - +4°C)
v	
Kühlung - fertige Produkte	(0 - +4°C)
v	
Lagerung - fertige Produkte	(0 - +4°C)
v	
Transport / Verkauf - fertige Produkte	(0 - +4°C)

Es gibt eine große Vielfalt an Sushi. Hier die Wichtigsten:

- **Maki sushi**: Ein Algenblatt aus Sushi-Reis umhüllt kleine Sushi-Röllchen, die mit Fisch, Meeresfrüchten, gekochtem Gemüse gefüllt sind.
- **Nigiri Sushi:** Der Sushi-Reis wird zu kleinen Blöcken oder Röllchen aufgerollt. Anschließend wird er mit unterschiedlichen Arten von Meeresfrüchten, Fisch oder mit einem Omelett belegt.
- **California roll sushi:** Man füllt ein Algenblatt mit verschiedenen Zutaten (Fisch, Meeresfrüchte, Gemüse, Avocado, Mayonnaise, Frischkäse, verschiedenen Soßen) und bedeckt es mit Sushi-Reis.
- **Tempura-Sushi:** eine Art japanisches Frittiergericht.
- **Sashimi (geschnittenes Fischfleisch):** dünne Scheiben von rohem Fisch (Filet-Herzstück) oder Schalentiere, die ohne Reis serviert werden.

—› CCP : - Ansäuern des Reises mit Essig
—› PrPo : - Abkühlen des Reises
- Kühlung der fertigen Produkte

Kritischer Kontrollpunkt (CCP) - Sushi

CCP	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
Reis mit Essig ansäuern	- Gefahr der Keimbildung, wenn der Ph-Wert zu hoch ist	- Messen des Ph-Werts des Reises nach dem Ansäuern mit Essig. Maximalwert von 4,1. Tollerierung bis 4,5
PrPo **Abkühlung des Reis**	- Gefahr der Keimbildung bei zu langsamer Abkühlung oder falscher Temperatur	- für eine schnelle Abkühlung sorgen. - schnell aus dem kritischen Bereich der Keimbildung, die zwischen +10°C und +65°C liegt, herauskommen
PrPo **Kühlung der fertigen Produkte**	- Gefahr der Keimbildung bei zu langsamer Abkühlung oder falscher Temperatur	- für eine schnelle Abkühlung sorgen - schnell aus dem kritischen Bereich der Keimbildung, die zwischen +10°C und +65°C liegt, herauskommen

ANMERKUNG

Der Reis sollte nach dem Kochen in ausreichend kleine Portionen aufgeteilt werden, damit er schneller abkühlt und die richtige Temperatur erreicht.

Die Säuerung sollte nach dem Kochen so schnell wie möglich erfolgen.

Sie sollte gleichmäßig durchgeführt werden, d. h. dass jedes Reiskorn ausreichend angesäuert wird.

Reis, der auf Raumtemperatur gehalten wird, muss ausreichend angesäuert werden, um zu verhindern, dass Bakterien wie Bacillus cereus, sich darin entwickeln.

Essentiell für diese Art der Herstellung ist es, **die Reinigung, Desinfektion und das Spülen** ordnungsgemäß durchzuführen.

Es ist außerdem wichtig, dass der Konsument das Sushi noch am selben Tag verzehrt bei korrekter Aufbewahrung im Kühlschrank.

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

—› Temperaturkontrolle
—› Kontrolle der schnellen Abkühlung
—› Informationsblatt für intern selbst hergestellte Sushi-Sorten

1.16 Reifung - „Dry aging“ (Fleisch) (NEU!)

Definition : „Dry Aged“-gereiftes Fleisch ist Fleisch, das einem besonderen Reifungsprozess unterzogen wurde, bei dem bestimmte Fleischstücke für eine festgelegte Zeitspanne auf dem Knochen ruhen unter Einhaltung bestimmter Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen, um den Geschmack und die Zartheit des Fleisches zu verfeinern.

Annahme des Rohmaterials (Fleisch)	(+4°C)
v	
Zwischenlagerung in einer Kühlanlage	(+4°C)
v	
Zuschneiden	
v	
Reifung in der Reifekammer	(+1 - +2°C) (Relative Luftfeuchtigkeit*: 75-85%)
v	
Abschneiden verkrusteter Bereiche	
v	
Verpacken	(+4°C)
v	
Lagerung in einem Kühlraum	
v	
Transport/Verkauf (Mit Kennzeichnung des am Fleisch vorgenommenen Verarbeitungsprozesses: Reifung)	(0 - +4°C)

** Es gibt eine Methode, die man als „Salt Dry Aging“ bezeichnet und bei der die relative Luftfeuchtigkeit mit Hilfe von Salzsteinen auf natürliche Weise reguliert wird.*

Reifung „Dry aging“ (Fleisch)

PrPo	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
Temperatur in der Reifekammer	- Starke Bakterienvermehrung	- Produkte bei vorgeschriebener Temperatur lagern
Relative Luftfeuchtigkeit in der Reifekammer	- Wachstum von Keimen einschließlich Schimmelpilzen - übermäßiger Gewichtsverlust	- sicherstellen, dass die Kammer ordnungsgemäß funktioniert.
Zu hohe Temperatur der Fleischstücke beim Übergang in die Reifekammer	- Bildung von Kondenswasser auf Partien, die sich bereits im Reifungprozess befinden: Wachstum von Mikroben, darunter Schimmelpilze	- Senken Sie die Temperatur der Fleischstücke vor Einlagerung auf die Temperatur der Reifekammer.
Überfüllung der Reifekammer	- Schimmelbildung auf Fleischstücken im Reifeprozess	- Für einen ausreichenden Abstand zwischen den Fleischstücken sorgen, um eine gleichmäßige Belüftung sicherzustellen.
Schlechte Hygiene der Beschäftigten/ Produktionsmaterialien	- Kontaminationen durch Kontakt von Fleischstücken	- das Personal in guten Hygiene-Praktiken schulen - einen Plan zur Reinigung und Desinfektion des spezifischen Materials, das zur Vorbereitung der zu reifenden Fleischstücke verwendet wird, erstellen

ANMERKUNG

Der Reifungsprozess ist bei Geflügel (wenige Stunden) und Schweinefleisch (ein bis mehrere Tage) am schnellsten, während er hingegen bei Rindern ein bis mehrere Wochen dauert.

02 Spezifische Informationsblätter Bäcker, Konditoren und Speiseeishersteller

Spezifische Produktionsschemata für die Produkte von Bäckern/Konditoren und Speiseeisherstellern mit jeweiliger Risikoanalyse

2.1 Crème pâtissière (Crèmefüllung)
2.2 Gefüllter Brandteig (z. B. Eclair)
2.3 Schlagsahne
2.4 Buttercreme
2.5 Speiseeis (auf Ei- und Früchtebasis)
2.6 avarois / Mousse (mit Schlagsahne oder Früchten) / gefrorene Mousse
2.7 Crème anglaise
2.8 Meringue
2.9 Parfait
2.10 Brot / Brötchen
2.11 Spezielles Brot / Brötchen
2.12 Blätterteiggebäck (mit Frucht-/Cremefüllung)
2.13 Backwaren aus Hefeteig (mit Frucht-/Sahnefüllung)
2.14 Fettgebäck (Krapfen, Berliner etc.)

Fertigungsdiagramme

2.1 Crème pâtissière (Crèmefüllung)

Zutaten: Mehl, Eier, Butter, frische UHT-Milch, Zucker, Eiprodukte, Wasser, Trockenmilch, Stärke, Aroma

—› CCP : - Aufkochen der Mischung bei einer Kerntemperatur von +85°C
—› PrPo : - Kühlung
- Konservierung

	Produktlagerung	(0 - +4°C)	
	v		
	Produktentnahme	(0 - +4°C)	
	v		
	Rohmaterialaufbereitung		
	v		
Zucker wiegen	Sieben, Mehl wiegen	Wiegen Flüssigeiprodukte	Sieben Sahnepulver
Milch wiegen	Aufschlagen, Eier wiegen	Wiegen trockener Eiprodukte	Wiegen Fette (Butter)
	v		
	Erhitzung der Milch		
	v		
	Mischen der Zutaten		
	v		
	Aufkochen der Mischung	CCP Kerntemperatur +85°C	
	v		
	Kühlung		
	v	(0 - +4°C)	
	Konservierung	(0 - +4°C)	

Kritischer Kontrollpunkt (CCP) - Gebäckcreme (Füllcreme)

CCP	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
CCP Garen	- unzureichende Beseitigung eventuell vorhandener Keime, wenn die Temperaturen und Garzeiten nicht eingehalten werden	- Kontrolle der Gartemperatur - Kerntemperaturregelung - Kerntemperatur +85°C) - regelmäßige Wartung der Ausrüstung
PrPo Kühlung Konservierung	- unzureichende Beseitigung von Keimen durch Kochen oder Rekontamination des Sahneprodukts durch kontaminierte Utensilien, Behälter oder Hände - eimvermehrung durch zu langsame Abkühlung	- eine schnelle Abkühlung gewährleisten, die das Wachstum von Keimen in der kritischen Zone zwischen +10° und +65°C begrenzt - eine Temperatur von +10°C muss innerhalb von 2 Stunden erreicht werden; nach dem Abkühlen kühl aufbewahren oder in einem Kühlregal (< +4°C) lagern

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

—› Kontrolle der Gartemperaturen

2.2 Gefüllter Brandteig (z. B. Eclair)

Zutaten: Brandteig, Sahne, Fondant, Vanilleextrakt, Kakaomasse, Alkohol, Kaffeeextrakt, Praliné-Extrakt

—› PrPo : - Kühlung
- Konservierung

Produktlagerung	(0 - +4°C)	
v		
Warenausgang	(0 - +4°C)	
v		
Rohmaterialaufbereitung		
v		
ggf. den Brandteig auftauen	Extrakte	Aufkochen Fondant
v		
die Essenz in die Creme einarbeiten und vermischen		
v		
Füllung		
v		
Dekoration		
v		
Konservierung /Auslage	(0 - +4°C)	

Gefüllter Brandteig (z. B. Éclair)

PrPo	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
Kühlung **Konservierung**	- Vermehrung von Keimen bei unzureichender Konservierung von Rohstoffen, Halbfertigprodukten (Brandteig, Creme oder Dekoration) sowie Fertigprodukten (t°> 4 - +6°C oder längerer Lagerung bei Raumtemperatur)	- Rohstoffe und/oder Halbfertigprodukte nach Fertigstellung in einem gekühlten Raum (+4°C) lagern - Fertige Produkte in einem Kühlregal (+4°C) lagern (oder bei (+4 - +6°C), wenn sie zum sofortigen Verzehr bestimmt sind)

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

—› Kontrolle der Gartemperaturen

2.3 Schlagsahne

Zutaten: Zucker, frische Sahne, Aroma, Glukosesirup

—› PrPo : - Kühlung

Produktlagerung
(0 - +4°C)

v

Warenentnahme
(0 - +4°C)

v

Rohmaterialaufbereitung

v

Abwiegen von Zucker und Sahne

v

Schlagen von frischer Sahne
(maschinell oder manuell)

v

mögliche Beimischung von Zucker / Glukosesirup / Aromastoffen

↙ sofortige Verwendung
(+4 - +6°C)

↘ Konservierung
(t° < +4°C)

Kritischer Kontrollpunkt (CCP) - Schlagsahne

PrPo	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
PrPo **Konservierung**	- Vermehrung von Keimen, wenn Schlagsahne oder Produkte, die Schlagsahne enthalten, nicht richtig gelagert werden	- Schlagsahne bei Temperaturen unter +4°C aufbewahren - Lagerung von Produkten, die Schlagsahne enthalten, in einem Kühlregal (+4°C), - 4 - 6°C zum sofortigen Verzehr

ANMERKUNG

Stellen Sie vorzugsweise nur die Mengen an Schlagsahne her, die sofort verbraucht werden können. Es ist empfehlenswert, gekühlte Aufschlag-Maschinen zu verwenden.

Die Hygiene der Schlagsahneautomaten und -spender muss unbedingt einwandfrei sein.

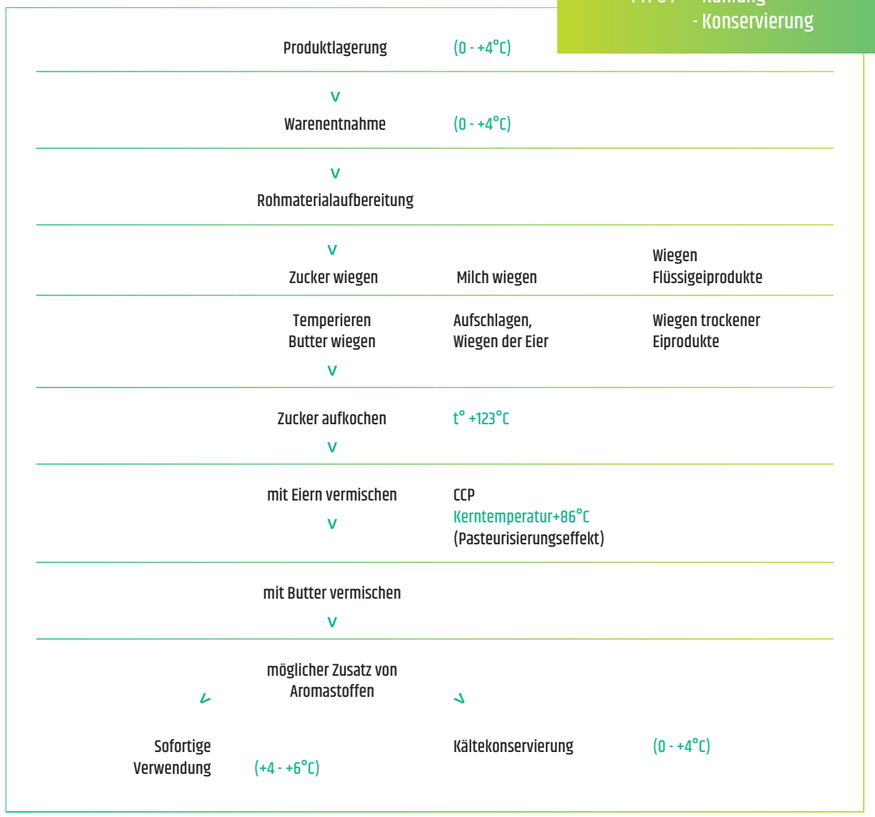
EMPFOHLENE DOKUMENTATION

—› Temperaturkontrolle

2.4 Buttercreme

Zutaten: Zucker, Eier, Milch, Aromastoffe, Butter, flüssige / trockene Eiprodukte, Wasser

—› CCP : - Garen / mit Eiern vermischen
—› PrPo : - Kühlung
- Konservierung



Kritischer Kontrollpunkt (CCP) - Buttercreme

CCP	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
CCP Garen	- Unzureichendes Garen verhindert eine vollständige Pasteurisierung	- strikte Einhaltung der Pasteurisierungszeit und -temperatur
	- unwirksame Pasteurisierung bei Nichteinhaltung der Vorschriften zu Dauer und Temperatur der Pasteurisierung	- Die Mischung mindestens eine Minute lang bei +83°C halten, d.h. sicherstellen, dass eine Kerntemperatur von +86°C erreicht wird
PrPo Kühlung Konservierung	- mögliche Vermehrung von Keimen, bei unzureichender Kühlung oder bei wiederholten Erhitzungs- und Abkühlungsvorgängen	- sicherstellen, dass die Produkte in einem Kühlregal (+4°C) aufbewahrt werden - 4 - 6°C zum sofortigen Verzehr - nur sofort verwendbare Mengen aus dem Kühlregal entnehmen

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

—› Kontrolle der Gartemperaturen

2.5 Speiseeis (auf Ei- oder Früchtebasis)

Zutaten: Zucker, Milch, Eier, Stabilisatoren, Glukosesirup, Crème fraîche, Früchte, Aromen

—› CCP : - Pasteurisierung
—› PrPo : - Kühlung
- Konservierung

Produktlagerung	(0 - +4°C)	
v		
Produktentnahme	(0 - +4°C)	
v		
Rohmaterialaufbereitung		
v		
Zucker abwiegen	Milch abwiegen	Flüssige Eiprodukte abwiegen
crème fraiche abwiegen	Eier aufschlagen, abwiegen, trennen	Trockene Eiprodukte abwiegen
v		
Mischen		
v		
Pasteurisierung	CCP Kerntemperatur +86°C	
v		
Abkühlen		
v		
Homogenisierung		
v		
Zugabe von Früchten		
v		
Reifezeit		
v		
Wirbeln		
v		
in Form geben		
v		
Konservierung / Auslage zum Verkauf		

Kritischer Kontrollpunkt (CCP) - Speiseeis (auf Ei- und Früchtebasis)

CCP	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
CCP Garen	- Bei unzureichendem Garen ist keine vollständige Pasteurisierung gewährleistet	- strikte Einhaltung der Pasteurisierungszeit und -temperatur
	- unwirksame Pasteurisierung bei Nichteinhaltung der Vorschriften zu Dauer und Temperatur der Pasteurisierung	- Das Gemisch mindestens eine Minute lang bei +83°C halten, d.h. sicherstellen, dass eine Kerntemperatur von +86°C erreicht wird
PrPo Kühlung Conversation	- Risiko einer Rekontamination nach Pasteurisierung	- Das Eiscreme-Gemisch muss während des Abkühlens innerhalb von weniger als einer Stunde eine Temperatur von +6 °C erreichen.
	- mögliche Vermehrung von Keimen durch zu langsames Abkühlen oder zu lange Lagerung bei Zimmertemperatur	- Sicherstellen, dass die folgenden Temperaturen und Zeiten eingehalten werden: - 24 Stunden bei maximal +6°C - 48h bei maximal +4°C - 72h bei maximal +2°C - Eis sollte in einem Kühlregal bei -18°C gelagert werden, kann aber für den sofortigen Gebrauch kurzzeitig bei -10°C aufbewahrt werden.

ANMERKUNG

Da diese Produkte nicht gegart werden, müssen sie aus Rohstoffen von einwandfreier Qualität hergestellt werden.

Es sollte pasteurisiertes (abgekochtes) Trinkwasser und gut gereinigtes Obst oder Obstpüree von einwandfreier Qualität verwendet werden.

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

—› Temperaturkontrolle (Kontrollblatt)

2.6 Bayrische Creme (mit Schlagsahne oder Früchten) / Gefrorene Mousse

Zutaten: Zucker, Eier/Eierzeugnisse, Fruchtpüree, Aroma, Milch, Schlagsahne, Gelatinecreme, Zitronensatz

—› CCP : Sieden des Gemisches bei Kerntemperatur +85°C
—› PrPo : - Kühlung
- Konservierung

Produktlagerung (0 - +4°C)

v

Produktentnahme (0 - +4°C)

v

Rohmaterialaufbereitung

v

CCP
Kerntemperatur +86°C

Aufkochen der Mischung

auf Ei-Basis
Milch aufkochen und Ei/Zucker-Mischung hinzufügen (Gelatine hinzufügen)

auf Furcht-Basis
den Glukosesirup aufkochen und das Fruchtpüree hinzufügen (Gelatine hinzufügen)

v

Abkühlung des Gemischs

v

Schlagsahne hinzufügen >

v

In Form geben

↘

Einfrieren
(Gefrorene Mousse)

↙

sofortige Nutzung

↘

gekühlte Lagerung
t° - 25°C

Kritischer Kontrollpunkt (CCP) - Bayrische Creme (mit Schlagsahne oder Früchte) / Gefrorene Mousse

CCP	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
CCP Pasteurisierung	- Bei unzureichendem Garen ist keine vollständige Pasteurisierung gewährleistet.	- strikte Einhaltung der Pasteurisierungszeit und -temperatur
	- unwirksame Pasteurisierung bei Nichteinhaltung der Vorschriften zu Dauer und Temperatur der Pasteurisierung	- Entweder die Mischung mindestens eine Minute lang auf einer Temperatur von +83°C halten oder sicherstellen, dass eine Kerntemperatur von +86°C erreicht wird
PrPo Kühlung Konservierung	- Risiko der Rekontamination nach der Pasteurisierung, mögliche Vermehrung von Keimen durch zu langsame Abkühlung oder zu lange Lagerung bei Raumtemperatur	- in einem gekühlten Raum bei Temperaturen < +4°C lagern - für den sofortigen Verzehr in der Auslage aufbewahren (+4 - +6°C)
Gefrieren		- Tiefgefrieren bei -25°C

ANMERKUNG

Da die Herstellung von Bayrischer Creme, Mousse und Gefrorener Mousse nach denselben Produktionsverfahren erfolgt, gelten diese Anweisungen für alle drei Produktgruppen.

Bei der Zubereitung von Gefrorener Mousse muss das Gefrieren jedoch unmittelbar nach der Zugabe der Schlagsahne erfolgen.

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

—› Temperaturkontrolle (Kontrollblatt)

2.7 Crème anglaise

Zutaten: Zucker, Eier, Kaffee, Früchte, Milch, Eiprodukte, Pralinen, Vanille, Wasser, Schokolade, Alkohol, Aroma

—› CCP : - Erhitzung des Gemischs
—› PrPo : - Kühlung
- Konservierung

Produktlagerung

v

Warenentnahme

v

Rohmaterialaufbereitung

v

Milch aufkochen

v

Nach Einarbeitung der
Zucker-Ei-Aroma-Mischung verrühren

v

Erhitzen der Mischung — CCP
Kerntemperatur +86°C

v

Abkühlen

sofortige Nutzung

Alkohol oder anderer
Geschmacksrichtungen hinzufügen

v

Gekühlt lagern

Kritischer Kontrollpunkt (CCP) - Crème anglaise

CCP	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
CCP **Garen**	- Bei unzureichendem Garen ist keine vollständige Pasteurisierung gewährleistet	- strikte Einhaltung der Pasteurisierungszeit und-temperatur
	- unwirksame Pasteurisierung bei Nichteinhaltung der Vorschriften zu Dauer und Temperatur der Pasteurisierung	- Entweder die Mischung mindestens eine Minute lang auf einer Temperatur von +83°C halten oder sicherstellen, dass eine Kerntemperatur von +86°C erreicht wird
PrPo **Kühlung** **Konservierung**	- Risiko der Rekontamination nach der Pasteurisierung	- die Mischung schnell abkühlen (+4°C)
	- mögliche Vermehrung von Keimen durch langsame Kühlung oder ungeschützte Lagerung	- Die Mischung kühl (< +4°C) und geschützt aufbewahren und innerhalb von 2 Tagen verbrauchen - bei sofortiger Verwendung kann die Mischung für kurze Zeit bei +4-6°C gelagert werden - Kuchen, die diese Mischung enthalten, sollten innerhalb von 2 Tagen verbraucht werden.

ANMERKUNG

Es ist wichtig, einen sauberen Löffel zu verwenden, um eine nicht weiter gekochte Soße/Sahne zu probieren.

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

—› Temperaturkontrolle (Kontrollblatt)

2.8 Meringue / Baiser

Zutaten: Zucker, Eier/Eierzeugnisse, Wasser, Mandeln, Glukose, Eiweiß, Salz, Aroma, Invertzucker, Kakao

—› CCP : - Keine CCP
—› PrPo : - Temperatureinhaltung

Produktlagerung

v

Warenentnahme

v

Rohmaterialaufbereitung
Aufschlagen der Eier /
Trennen des Eiweißes

v	v	v
ITALIENISCHE MERINGUE Zucker und Wasser aufkochen (t° +120°C)	**MERINGUE** in einem Wasserbad Eier und Zucker zu Eischnee aufschlagen (jusqu'à +72°C)	**TRADITIONNELLE MERINGUE** das Eiweiß zu Eischnee aufschlagen
v	v	v
Eiweiß zu Eischnee aufschlagen	während der Abkühlung weiter aufschlagen	Zucker hinzufügen
v	v	v
Eischnee Glukosesirup hinzufügen	bei +120°C für 2-3 Stunden backen (Gebäck, Kekse, Petits Fours)	bei reduzierter Temperatur köcheln lassen +80 - +120°C 2-3 h
v		v
bei +150°C 3-5 Minuten kochen lassen (tartes, omelettes norvégiennes)		sofortige Nutzung oder Konservierung

v

sofortige Nutzung ohne Aufkochen (Mousse, Sahne...)

ANMERKUNG

Keine Critical control points

2.9 Parfait

Zutaten: Zucker, Eier/Eierzeugnisse, Schlagsahne, Alkohol, Wasser, Eigelb, Aroma

—› CCP : - das Eigelb in heißem Zuckersirup (86°) auflösen

Produktlagerung

v

Warenentnahme

v

Rohmaterialaufbereitung — Eier aufschlagen Eigelb trennen, Zuckersirup erhitzen

v

die Eigelbe in heißem Zuckersirup (+86°C) auflösen — CCP

v

bei schwacher Hitze aufschlagen

v

bis Abkühlung weiterschlagen

v

frische Sahne / Aromen / Alkohol unterheben

v

in Form geben und Gefrieren

v

Verzehr

Parfait

CCP	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
CCP Pasteurisierung	- Bei unzureichendem Garen ist keine vollständige Pasteurisierung gewährleistet - unwirksame Pasteurisierung bei Nichteinhaltung der Vorschriften zu Dauer und Temperatur der Pasteurisierung	- strikte Einhaltung der Pasteurisierungszeit und-temperatur
PrPo Kühlung Konservierung	- Kontamination und falsche Lagerung von Füllungen / Toppings (Halbfertigprodukte), insbesondere wenn diese nicht anderweitig gegart/erhitzt	- eine sorgfältige Vorbereitung und Lagerung von Halbfertigprodukten

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

—› Kontrolle der Gartemperaturen

2.10 Brot / Brötchen

Zutaten: Mehl, Wasser, Hefe, Salz

—› Kein CCP, aber stellen Sie sicher, dass das Brot auf Raumtemperatur abgekühlt ist, wenn es aufgeschnitten wird.

Produktlagerung

v

Warenentnahme

v

Rohmaterialaufbereitung

v

Zubereitung des Teiges

v

Ruhen des Teiges — Gärung

v

Wiederaufnahme Bearbeitung des Teiges

v

Backen

v

Brot aufschneiden

v

Verkauf / Lagerung

ANMERKUNG

Keine kritischen Kontrollpunkte - Spezialbrot / Brötchen.

Es gibt Maschinenmodelle mit UV-Sterilisation, die aber für die Größe der Luxemburger Brote ungeeignet sind.

PrPo	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
Zubereitung des Teiges	- Bildung von Acrylamid	- Gärung verlängern - Feuchtigkeitsgehalt des Teiges optimieren
Backen	- Bildung von Acrylamid	- die Temperatur des Ofens senken und die Backzeit verlängern
Brotschneidemaschine	- Risiko von Schimmelbildung - Allergien	- Achten Sie darauf, dass das Brot beim Aufschneiden auf Raumtemperatur abgekühlt ist; - darauf achten, dass die Maschine beim Aufschneiden von Brot für Allergiker vorher gereinigt wurde.
Verkauf	- Allergien	- Den Kunden über in den verschiedenen Brotsorten vorhandene Allergene informieren - Die Brote so anordnen, dass keine Kreuzkontaminationen auftreten (z. B.: eigene Platzierung für glutenfreie Brote, Brote mit Sesam oder Schalenfrüchten).

2.11 Brot / Spezielle Brötchen

Zutaten: Mehl, Wasser, Hefe, Salz, Körner, Sonnenblumenkerne, Haferflocken, Nüsse

—› PrPo : - Brotschneidemaschine

Produktlagerung

v

Warenentnahme

v

Rohmaterialaufbereitung

v

Zubereitung des Teiges

v

Beimischung von speziellen Rohstoffen

v

Ruhen des Teiges — Gärung

v

Wiederaufnahme Bearbeitung des Teiges

v

Backen

v

Brot aufschneiden

v

Verkauf / Lagerung

ANMERKUNG

Keine kritischen Kontrollpunkte - Spezialbrot / Brötchen

PrPo	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
Zubereitung des Teiges	- Bildung von Acrylamid	- Gärung verlängern - Feuchtigkeitsgehalt des Teiges optimieren
Backen	- Bildung von Acrylamid	- die Temperatur des Ofens senken und die Backzeit verlängern
Brotschneidemaschine	- Risiko von Schimmelbildung - Allergien	- Achten Sie darauf, dass das Brot beim Aufschneiden auf Raumtemperatur abgekühlt ist. - Darauf achten, dass die Maschine beim Aufschneiden von Brot für Allergiker vorher gereinigt wurde.
Verkauf	- Allergien	- Den Kunden über in den verschiedenen Brotsorten vorhandene Allergene informieren. - Die Brote so anordnen, dass keine Kreuzkontaminationen auftreten (z. B.: eigene Platzierung für glutenfreie Brote, Brote mit Sesam oder Schalenfrüchten).

2.12 Blätterteiggebäck (mit Frucht-/ Sahnefüllung)

Zutaten: Mehl, Butter, Früchte, Zuckerguss, Zucker, Eier, Füllung / Garnitur

—› PrPo : - Kühlung
- Konservierung

Produktlagerung

v

Warenentnahme

v

Rohmaterialaufbereitung

v

Zubereitung des Teiges

v

Ruhen des Teiges (in einer Kühlkammer)

v

Wiederaufnahme Bearbeitung des Teiges

v

Zugabe von Obst / andere Füllungen / Garnierung

v

(Fruchtglasur)

v

Backen

v

Abkühlen

v

Zugabe von Obst / andere Füllungen / Garnierung

v

(Fruchtglasur)

v

Verkauf / Lagerung

Kritischer Kontrollpunkt (CCP) - Blätterteiggebäck (mit Frucht-/Sahnefüllung)

PrPO	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
PrPo Kühlung Konservierung	- Gefahr der Schimmelbildung durch hohe Temperatur oder Feuchtigkeit	- Die Produkte bei einer angemessen niedrigen Temperatur (+4°C) und einer nicht zu hohen Luftfeuchtigkeit lagern
nur für Gebäck, das ungekochte Früchte oder Pudding enthält	- Rekontamination durch verunreinigte Produkte in der Umgebung	- frische Obstprodukte bei +4°C lagern - bei Auslage zum direkten Verzehr bei +4 - +6°C lagern - die Trennung zwischen verschiedenen Produktgruppen während der Lagerung gewährleisten

ANMERKUNG

Diese Anweisungen gelten für alle Blätterteigbackwaren sowie für Gebäck, Kekse etc. und einfache oder mit Obst oder Sahne gefüllte Kuchen und Torten.

Die Beläge können entweder vor dem Backen den Produkten hinzugefügt oder auf den abgekühlten Teig aufgetragen werden.

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

—› Temperaturkontrolle

2.13 Backwaren aus Hefeteig (mit Frucht-/Sahnefüllung)

Zutaten: Mehl, Hefe, Früchte, Nüsse, Zucker, Salz, Sultaninen, Füllung/Sahnegarnitur, Wasser, Milch

—› PrPo : - Kühlung
- Konservierung

v
Produktlagerung

v
Produktentnahme

v
Rohmaterialaufbereitung

v
Zubereitung des Teiges

v
Ruhen des Teiges / Gärung

v
Wiederaufnahme der Bearbeitung des Teiges

v
Zugabe von Obst / anderen Füllungen / Garnierung

v
(Fruchtglasur)

v
Backen

v
Abkühlen

v
Zugabe von Obst / andere Füllungen / Garnierung

v
(Fruchtglasur)

v
Verkauf / Lagerung

Kritischer Kontrollpunkt (CCP) - Hefeteiggebäck (mit Obst- /Sahnefüllung)

PrPO	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
PrPo **Kühlung** **Konservierung**	- Gefahr der Schimmelbildung durch zu hohe Temperaturen oder Luftfeuchtigkeit	- die Produkte bei einer angemessen niedrigen Temperatur (+4°C) und einer nicht zu hohen Luftfeuchtigkeit lagern
nur für Gebäck, das ungekochte Früchte oder Gebäckcreme, -sahne enthält	- Rekontamination durch verureinigte Produkte in der Umgebung	- frische Obstprodukte bei +4°C lagern - bei Auslage zum direkten Verzehr bei +4 - +6°C lagern - die Trennung zwischen verschiedenen Produktgruppen während der Lagerung gewährleisten

ANMERKUNG

Die folgenden Anweisungen betreffen die Herstellung aller Arten von Backwaren auf der Grundlage von Hefeteig, wie z. B. Gebäck mit Streuseln und einfache oder gefüllte Kuchen (mit Obst, Sahne), Brioches, Rosinenkuchen usw.

Gebäck aus Hefeteig kann entweder vor dem Backen gefüllt werden (üblich) oder nach dem Abkühlen des Teigs befüllt oder belegt werden.

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

—› Temperaturkontrolle

2.14 Fettgebäck (Krapfen, Berliner etc.)

Zutaten: Mehl, Wasser, Marmelade, Hefe, Salz, Pudding (Sahne)

—› PrPo : - Kühlung
- Konservierung

Produktlagerung

v

Warenentnahme

v

Rohmaterialaufbereitung

v

Zubereitung des Teiges

v

Ruhen des Teiges / Gärung

v

Wiederaufnahme der Bearbeitung des Teiges

v

Frittieren

v

Füllung / Belag (Marmelade / Pudding)

v

Verkauf / Lagerung

Kritischer Kontrollpunkt (CCP) - Fettgebäck (Krapfen, Berliner etc.)

PrPO	Potentielle Risiken	Gefahrenkontrolle
PrPo Kühlung Konservierung	- Gefahr der Schimmelbildung durch zu hohe Temperaturen oder Feuchtigkeit	- die Produkte bei einer angemessen niedrigen Temperatur (+4°C) und einer nicht zu hohen Luftfeuchtigkeit lagern
nur für Gebäck mit Pudding	- Rekontamination durch verunreinigte Produkte in der Umgebung	- frische Obstprodukte bei +4°C lagern - bei Auslage zum direkten Verzehr bei +4 - +6°C lagern - die Trennung zwischen verschiedenen Produktgruppen während der Lagerung gewährleisten

EMPFOHLENE DOKUMENTATION

—› Temperaturkontrolle

ANHANG

01 Checklist

Checkliste für die Anwendung guter Hygienepraktiken

1.1 Gute Hygienepraxis

1.1.1 Das Arbeitsumfeld
1.2.2 Die Produktion
1.2.3 Stichproben
1.2.4 Das Personal
1.2.5 Rückverfolgbarkeit
1.2.6 Verpflichtende Meldung
1.2.7 Verpflichtende Registrierung

Checkliste für die Anwendung guter Hygienepraktiken

1.1.1 Das Arbeitsumfeld

1.1.1.1 Die Räumlichkeiten im Allgemeinen

	Ja	Nein	Hinweis
Sind die Räumlichkeiten so gestaltet, dass eine gute Hygienepraxis gewährleistet ist und insbesondere Kreuzkontaminationen durch die Anordnung der Räumlichkeiten vermieden werden?			
Gibt es einen Plan des Unternehmens, der die verschiedenen Ströme (Personal, Material usw.) anzeigt? Rohstoffe, Abfall...)?			
Gibt es keinen Haustierverkehr?			
Gibt es eine ausreichende Beleuchtung? Ist sie durch eine transparente Abdeckung (Glühbirnen) geschützt? Neonlichter...)?			
Gibt es Fliegengitter an den Fenstern, die nach außen geöffnet sind?			
Gibt es Maßnahmen zur Gewährleistung einer angemessenen Raumtemperatur in den Produktions- und Lagerräumen?			
Sind spezielle Räume für Abfälle vorgesehen?			
Sind die Böden in einem guten Zustand und mit leicht zu reinigenden Materialien belegt?			
Sind die Wände in gutem Zustand und mit leicht zu reinigenden Materialien verkleidet?			
Sind die Decken in einem gutem Zustand? (kein Schimmel, gut gepflegt)			
Sind alle Oberflächen und Geräte (Arbeitsflächen, Behälter, Maschinen usw.), die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, in gutem Zustand und mit ungiftigen und leicht abwaschbaren Materialien verkleidet?			
Sind alle Behälter zur Aufbewahrung von Lebensmitteln garantiert für den Kontakt mit Lebensmitteln vorgesehen?			
Sind die Dichtungen von Kühlschränken/Gefriergeräten frei von Schimmel?			
Sind alle Ventilatoren/Filter sauber?			
Gibt es einen Wartungsplan für die Ausstattung?			
Gibt es einen Hygieneplan für die Räumlichkeiten und die Ausstattung?			

1.1.1.2 Toiletten und Umkleideräume

	Ja	Nein	Hinweis
Haben die Toiletten keinen direkten Zugang zu den Produktionsräumen?			
Gibt es eine Belüftung?			
Gibt es hygienische Waschbecken mit der notwendigen Ausstattung zum hygienischen Händewaschen und -trocknen?			
Wenn ja, gibt es Umkleideräume für das Personal?			

1.1.2 Produktion

	Ja	Nein	Hinweis
Gibt es ein Kontrollverfahren für die Annahme von Produkten?			
Wird das Kontrollverfahren dokumentiert?			
Gibt es keine Unterbrechung der Kühlkette?			
Ist die Lagerung von Lebensmitteln nach dem FiFo-Prinzip organisiert?			
Werden die Haltbarkeitsdaten überprüft?			
Sind bei der Lagerung und dem Einfrieren von Produkten, die vom Unternehmen selbst hergestellt wurden, die Herstellungs- und/oder Einfrierdaten auf den jeweiligen Produkten angegeben?			
Gibt es eine Trennung von sauberen und schmutzigen Produkten bei der Lagerung von Lebensmitteln?			
Haben alle Kühlschränke, Gefriertruhen und Vitrinen die richtige Temperatur?			
Gibt es eine regelmäßige Temperaturkontrolle?			
Gibt es in der Produktion genügend nicht-manuell bediente geschlossene Abfall-Behälter? die regelmäßig geleert werden?			
Gibt es eine Trennung von sauberen und schmutzigen Produkten während der Verarbeitung?			
Werden Heißprodukte bei einer Temperatur von mindestens +65°C und für maximal 2 Stunden aufbewahrt?			
Erfolgt die Kühlung der Produkte so, dass die Temperatur innerhalb von zwei Stunden von maximal +65 auf maximal +10°C sinkt?			
Sind die Fertigerzeugnisse während des Transports und der Lieferung geschützt und sind die Temperaturbedingungen angemessen?			
Sind die Produktionsbereiche frei von kontaminierten Materialien (Verpackungen, Tüten, ungewaschenes Gemüse)?			
Erfolgt das Auftauen der Produkte in einer gekühlten Umgebung?			
Gibt es einen Reinigungsplan für alle Werkstätten?			
Werden die entsprechenden Anweisungen befolgt?			
Sind die Reinigungs-/Desinfektionsmittel ordnungsgemäß gekennzeichnet und werden an einem separaten Ort gelagert			
Gibt es einen Plan zur Schädlingsbekämpfung?			
Werden die entsprechenden Anweisungen befolgt?			
Sind die Schädlingsbekämpfungsmittel ordnungsgemäß gekennzeichnet und werden in einem separaten Bereich gelagert			
Verwendet das Unternehmen Trinkwasser?			
Verfügt es über Wasserqualitätszertifikate?			

1.1.3 Stichproben

	Ja	Nein	Hinweis
Sind ein- oder zweimal im Jahr Probenahmen von Fertigerzeugnissen vorgesehen, um das ordnungsgemäße Funktionieren des Hygienesystems zu überprüfen?			
Wurden bei schlechten Testergebnissen Abhilfemaßnahmen getroffen?			

1.1.4 Personal

	Ja	Nein	Hinweis
Wurde das Personal in Bezug auf seine Arbeit in Lebensmittelhygiene geschult/unterwiesen?			
Gibt es eine entsprechende Dokumentation?			
Ist die Kleiderordnung sauber und vollständig?			
Befolgt das Personal gute Hygienepraktiken? Betreibt es eine gute Handhygiene?			
Gibt es keine Wunden und/oder Schutz vor Krankheiten, die Lebensmittel kontaminieren könnten?			
Hält sich das Personal an das Rauchverbot?			

1.1.5 Rückverfolgbarkeit

	Ja	Nein	Hinweis
Gibt es eine Liste der Lieferanten für alle Rohstoffe?			
Gibt es eine Dokumentation über Produkte, die an Kunden geliefert wurden, die keine Endverbraucher sind?			
Gibt es eine Dokumentation der Rezepte für die verschiedenen Produkte?			
Sind alle Halbfertigerzeugnisse (gefroren, gekühlt) gut etikettiert (Art des Produkts, Herstellungsdatum, Inhaltsstoffe)?			

1.1.6 Obligatorische Meldung

	Ja	Nein	Hinweis
Ist dem Unternehmen bekannt, dass die zuständigen Behörden informiert werden müssen, wenn eine Nichtkonformität bei einem Produkt festgestellt wird, das sich nicht mehr unter seiner Kontrolle befindet?			

1.1.6 Obligatorische Registrierung

	Ja	Nein	Hinweis
Ist das Unternehmen ordnungsgemäß bei der Behörde für Lebensmittelsicherheit registriert?			

NÜTZLICHE LINKS

Für Unternehmen:
–› www.sécurité-alimentaire.lu
–› www.cdm.lu
–› www.afssa.fr
–› www.europa.eu

Glossar

- **Gefahr:** Jede biologische, chemische, physikalische oder allergische Eigenschaft, die ein Lebensmittel für den menschlichen Verzehr ungeeignet machen kann.

- **Risiko:** Die Wahrscheinlichkeit schwerwiegender gesundheitsschädlicher Auswirkung durch eine vorhandene Gefahr

- **CCP :** Critical Control Point - schwer kontrollierbare Stelle

- **HACCP - Hazard Analysis Critical Control Point (Gefährdungsanalyse und kritische Kontrollpunkte):** Das Ziel eines HACCP-Systems besteht darin, die Gefahren an kritischen Stellen unter Kontrolle zu halten

- **PrPo - Programmes de prérequis opérationnels (Programme für betriebliche Anforderungen):** Überwachungsmaßnahmen, die der Kontrolle des Betreibers unterliegen und in der Gefahrenanalyse als wesentlich für die Beherrschung einer Gefahr definiert wurden. PrPos werden eingesetzt, um auf einen als kritisch eingestuften Schritt in der Gefahrenanalyse zu reagieren. Sie werden kontrolliert und überwacht, aber nicht unbedingt sofort und fortlaufend. PrPos sind mit einer Kontrollmaßnahme auf der Herstellungsstufe eines bestimmten Produkts verbunden, während die anderen Anforderungen für das gesamte Unternehmen gelten, unabhängig vom hergestellten Produkt.

- **Anforderungs-Programme:** Grundregeln der Hygiene zur Aufrechterhaltung einer geeigneten Umgebung für die Produktentwicklung. Dies sind Programme, die vor der Durchführung einer Gefahrenanalyse und der Festlegung der PrPos und CCPs eingeführt werden. Zu den Voraussetzungen gehören Hygienevorschriften für Infrastruktur und Ausrüstung, Rohstoffe, Handhabungsabläufe, die Gesundheit und Ausbildung des Personals, die Kühlkette, Reinigung und Desinfektion sowie Schädlingsbekämpfung.

Hinweis: Bei der Erstellung dieses Leitfadens wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Die Handwerkskammer übernimmt jedoch keine Verantwortung für eventuelle Fehler..

ISBN: 978-2-919793-09-9

© Handwerkskammer September 2021
Es ist, ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Handwerkskammer, untersagt, das vorliegenden Handbuch vollständig oder in Auszügen zu vervielfältigen oder zu übersetzen.

2, Circuit de la Foire Internationale
L-1347 Luxembourg-Kirchberg
B.P. 1604 · L-1016 Luxembourg
T : (+352) 42 67 67-1 · F : (+352) 42 67 87
E : contact@cdm.lu