

LEITFADEN FÜR EINE GUTE HYGIENEPRACTIS

FÜR GEWERBEBETRIEBE IM HORECA-SEKTOR





Faites-vous plaisir !

Profiter de la vie ensemble !
Se sentir bien au Luxembourg :
l'hospitalité à l'état pur.

📍 Rue du Nord
Luxembourg-Ville


**VISIT
LUXEMBOURG**

Retrouvez
des idées de sortie
et d'autres expériences
à faire sur
www.visitluxembourg.com



Téléchargez la nouvelle
Appli VisitLuxembourg

LEITFADEN FÜR EINE GUTE HYGIENEPRAXIS

FÜR GEWERBEBETRIEBE IM HORECA-SEKTOR

Der Leitfaden kann in 3 Sprachen unter www.horesca.lu
heruntergeladen werden.



VORWORT



Mit großer Zufriedenheit habe ich die Initiative der Verantwortlichen des Verbands der Hoteliers, Gastwirte und Cafetiers des Großherzogtums Luxemburg zur Kenntnis genommen, ihren Leitfaden für eine gute Hygienepraxis für Unternehmen im HORECA-Sektor zu aktualisieren.

Die erste Version dieses Leitfadens wurde 2014 entwickelt und hat sich schnell als Referenz für die Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit in diesem Sektor etabliert.

Der HORECA-Sektor ist in der Tat ein besonders dynamischer Sektor, der durch häufige Neugründungen von Unternehmen und eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Herstellungs- und Vertriebsmethoden gekennzeichnet ist.

Auch die Lebensmittelvorschriften werden ständig weiterentwickelt, um mit dem technischen und wissenschaftlichen Fortschritt in der Lebensmittelsicherheit Schritt zu halten.

Die vorliegende Aktualisierung des HORESCA-Leitfadens trägt diesen Entwicklungen Rechnung und ermöglicht es dem Sektor, seine Arbeitsmethoden an den aktuellen Wissensstand anzupassen, um für die Verbraucher ein Höchstmaß an Lebensmittelsicherheit zu gewährleisten.

Die Verordnung (EG) Nr. 852/2004 enthält allgemeine Lebensmittelhygienevorschriften für Lebensmittelunternehmer. Sie schreibt unter anderem die allgemeine Anwendung von HACCP-Verfahren (Hazard Analysis Critical Control Points) in Verbindung mit einer guten Hygienepraxis in allen Betrieben der Lebensmittelkette vor.

Dieselbe Verordnung ermutigt die Lebensmittelindustrie, nationale Leitfäden für bewährte Praktiken zu entwickeln und zu verbreiten, um die Anwendung der rechtlichen Anforderungen in diesem Bereich zu erleichtern.

Diese Leitfäden sind für Unternehmen, insbesondere für Kleinbetriebe, besonders nützlich, da sie es den Fachleuten ermöglichen, die ersten Schritte der HACCP-Methode zu teilen, indem sie konkrete, für den HORECA-Sektor spezifische und an ihre Unternehmensstruktur angepasste Kontrollelemente entwickeln.

Mit dieser Aktualisierung unterstreicht der HORESCA-Verband einmal mehr seine Bereitschaft, Verantwortung für die Lebensmittelsicherheit zu übernehmen und die Unternehmen des Sektors bei der Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen zu unterstützen.

Der Verband hat gute Arbeit geleistet und sich an das Tätigkeitsspektrum der Gastronomiebetriebe in Luxemburg angepasst.

Mit der positiven Empfehlung meiner Dienststellen kann ich diese zweite Fassung des „Leitfadens für eine gute Hygienepraxis für Unternehmen des Gastgewerbes“ validieren, und ich ermutige alle Unternehmer des Sektors nachdrücklich, diesen Leitfaden anzuwenden, da die Kunden der Gastronomiebetriebe dann volles Vertrauen in die angebotenen Dienstleistungen haben können.

Ich möchte insbesondere die Initiatoren dieses Projekts beglückwünschen, ihnen für ihre hervorragende Arbeit danken und sie ermutigen, ihren Leitfaden auch in Zukunft an die technologischen und wissenschaftlichen Entwicklungen im Bereich der Lebensmittelsicherheit anzupassen.

Frau P. LENERT
Ministerin für Verbraucherschutz



Liebe Mitglieder,

Es ist mir eine große Freude, die Veröffentlichung unseres neuen „Leitfadens für gute Hygienepraxis“ im Horeca-Sektor anzukündigen.

Dies ist die zweite Ausgabe unseres Leitfadens, der an die Marktentwicklung und vor allem an die aktuelle Gesetzgebung angepasst wurde. Er richtet sich an die verschiedenen Branchen unseres Sektors und an das gesamte Gastgewerbe.

Es wurden neue Kapitel entwickelt, um Sie besser zu informieren und auf die Herausforderungen des Sektors vorzubereiten.

Der benutzerfreundliche Leitfaden reicht von der obligatorischen Registrierung Ihres Unternehmens bei der Lebensmittelhygienebehörde über die Kennzeichnung, Allergene und Gefahren bis hin zu allgemeinen Informationen einschließlich QR-Codes, die Sie mit Ihrem Mobiltelefon scannen können.

Wir möchten Ihnen einen benutzerfreundlichen Leitfaden an die Hand geben, der Ihnen hilft, die Antworten auf Ihre Fragen zu finden.

Dieser neue praktische Hygieneleitfaden ist Teil unserer ständigen Bemühungen, Sie bei der täglichen Verwaltung Ihrer rechtlichen Verpflichtungen im Bereich der Lebensmittelsicherheit in Luxemburg zu unterstützen.

Ich schließe mich den Glückwünschen der Ministerin an die Autoren und Fachleute an, die zu dieser neuen Ausgabe unseres Leitfadens beigetragen haben.

Vielen Dank!

François KOEPP
HORESCA General Sekretär

DIE MISSION

Jedes Unternehmen, das sich mit der Herstellung, der Verarbeitung und dem Vertrieb von Lebensmitteln befasst, ist verpflichtet, die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften zu kennen und einzuhalten.

Das Ziel dieses Leitfadens ist es, unannehmbare Gefahren für das Produkt, den Benutzer und den Verbraucher zu vermeiden. Ziel ist es, eine gute Kontrolle der Lebensmittelsicherheit zu gewährleisten, indem die guten Hygiene- und Herstellungspraktiken festgelegt werden, die in den HORECA-Unternehmen in Übereinstimmung mit den Lebensmittelhygienevorschriften eingehalten werden müssen.

Die Verschmutzungsursachen werden in 5 Gruppen unterteilt (5M-Regeln):

- Kontaminationen, die mit dem Material, der Ausrüstung zusammenhängen.
- Kontaminationen im Zusammenhang mit der Arbeitskraft.
- Kontaminationen im Zusammenhang mit der Methode.
- Kontaminationen im Zusammenhang mit der Materie.
- Kontaminationen im Zusammenhang mit der Umgebung.

Die Räumlichkeiten, die Ausrüstung und die Arbeitsgeräte müssen sich in einem einwandfreien Zustand befinden. Außerdem muss das Personal die Vorschriften über die persönliche Hygiene und die Hygiene der Lebensmittel und ihrer Zubereitung kennen und täglich anwenden. Zu diesem Zweck muss das Personal über die anzuwendenden Regeln der Lebensmittelhygiene unterrichtet werden, d. h. es muss regelmäßig an Schulungen zur Lebensmittelsicherheit teilnehmen.

Die gute Lebensmittelhygienepaxis wird auf der Ebene der Voraussetzungsprogramme aufgegriffen, die unter anderem Folgendes umfassen:

- Die Infrastruktur.
- Wirksame Reinigung und Desinfektion der Infrastruktur.
- Die vorbeugende Bekämpfung von Schädlingen.
- Die Vermeidung von Kontaminationen (physikalisch, chemisch, biologisch und allergen).
- Die einwandfreie Hygiene und das Verhalten des Personals.
- Die Beherrschung der Kühl- und Wärmekette.
- Klare Verfahren in der Produktion.
- Die Rückverfolgbarkeit der Lebensmittel.
- Die Dokumentation.
- Die Wartung und die Kalibrierung.
- Die Verwaltung der Abfälle.
- Die Kontrolle der Luft und des Wassers.
- Die Auswahl der Rohstoffe.

Durch die genaue Befolgung dieses staatlich anerkannten Leitfadens für eine gute Hygienepaxis sind die kleinen Unternehmen des Sektors von der Pflicht befreit, ein vollständiges HACCP-System einzurichten.

Darüber hinaus kann der Leitfaden als Modell für die Selbstbewertung verwendet werden und den Betreibern helfen, sich auf die Inspektionen der Lebensmittelkontrollbehörden vorzubereiten.

Horesca hat ein Selbstkontrollsystem entwickelt, das Sie systematisch in digitaler Form nutzen können.



horesca.lu

Mit den in das Selbstkontrollsystem integrierten regelmäßigen Kontrollverfahren können Sie potenzielle Probleme frühzeitig erkennen und die mit Lebensmittelabfällen verbundenen Kosten senken.

HINWEIS FÜR DEN BENUTZER DES LEITFADENS

Die Verfasser dieses Leitfadens haben versucht, so weit wie möglich alle geltenden Vorschriften zu berücksichtigen. Diese Vorschriften können sich jedoch ändern. Es ist daher wichtig, dass der Benutzer dieses Leitfadens diese Entwicklungen verfolgt und die geänderten Vorschriften beachtet. Bei Diskussionen über auslegungsbedürftige Punkte in diesem Leitfaden haben die Vorschriften Vorrang.





A. GESETZLICHER RAHMEN

A.1 GESETZLICHE BESTIMMUNGEN

Die Lebensmittelkrisen der 1990er Jahre veranlassten die Europäische Union und ihre Mitgliedstaaten, eine Reihe von Gemeinschaftsvorschriften im Bereich der Lebensmittelsicherheit festzulegen.

So traten ab dem Jahr 2000 mehrere Verordnungen zur Änderung des bestehenden Lebensmittelrechts in Kraft.

Verordnung (EG) Nr. 178/2002:

Dabei handelt es sich um eine lebensmittelrechtliche Grundverordnung, die ein hohes Gesundheitsschutzniveau auf allen Stufen der Lebensmittelherstellungskette gewährleisten soll.

Diese Grundverordnung beinhaltet:

- Die allgemeinen Anforderungen und Bestimmungen des Lebensmittelrechts
- Die Einrichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit
- Die Einführung von Verfahren im Bereich der Lebensmittelsicherheit

Das Hygienepaket fasst die folgenden Vorschriften zusammen:

Verordnung (EG) Nr. 852/2004:

Bestimmungen über die Lebensmittelhygiene

Verordnung (EG) Nr. 853/2004:

Spezifische Hygienevorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs

Verordnung (EC) Nr. 183/2005:

Verordnung mit Hygienevorschriften für Tierfutter

Verordnung (EC) Nr. 2073/2005:

Verordnung über die mikrobiologischen Kriterien für Lebensmittel

Verordnung (EC) Nr. 1169/2011:

Bestimmungen über Lebensmittelinformationen für Verbraucher

Seit Dezember 2014 ist die Angabe von Zutaten, die Allergien und Unverträglichkeiten auslösen können, Pflicht

Weitere Informationen über spezifische gesetzliche Bestimmungen wie Produkte tierischen Ursprungs, Zusatzstoffe, Kontaminanten und Materialien, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, finden Sie auf der Website der Lebensmittelsicherheit des Großherzogtums Luxemburg („Sécurité alimentaire“)



www.securite-alimentaire.public.lu:

<https://securite-alimentaire.public.lu/fr/legislation/nationale.html>

Alle einschlägigen Texte sind auf den folgenden Websites veröffentlicht:



EURLEX: enthält alle anwendbaren europäischen Vorschriften

<https://eur-lex.europa.eu/homepage.html>



LEGILUX: umfasst die gesamte luxemburgische Gesetzgebung.

<https://legilux.public.lu/>

A.2 VERORDNUNG (EG) NR. 852/2004 ÜBER LEBENSMITTELHYGIENE

Die Verordnung (EG) Nr. 852/2004, die seit 2004 in Kraft ist, ist für diesen Leitfaden von wesentlicher Bedeutung. Sie enthält die allgemeinen Hygieneanforderungen, die Lebensmittelunternehmer auf allen Stufen der Lebensmittelkette erfüllen müssen. Vorrangiges Ziel ist es, ein hohes Maß an Verbraucherschutz zu gewährleisten.

Diese Verordnung unterstreicht die Bedeutung der Verantwortung von Lebensmittelunternehmern. Sie müssen geeignete Sicherheitsmaßnahmen ergreifen, um sichere und gesunde Produkte zu gewährleisten, und alle Bestimmungen zur Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit ordnungsgemäß umsetzen.

Die Artikel 7 bis 9 der Verordnung betreffen die Ausarbeitung von Leitlinien für eine gute Hygienepaxis und für die Anwendung der HACCP-Grundsätze. Diese Leitlinien enthalten genauere Angaben darüber, wie Lebensmittelunternehmer die rechtlichen Anforderungen erfüllen können, die in der Verordnung allgemeiner formuliert sind.

Verordnung (EC) Nr. 852/2004:

- regelt den richtigen Umgang mit Lebensmitteln.
- enthält die allgemeinen Vorschriften zur Lebensmittelhygiene.
- gilt für alle Stufen der Produktion, der Handhabung, des Vertriebs und der Ausfuhr von Lebensmitteln.

Schlüsselwörter der Verordnung:

- Lebensmittelhygiene: alle notwendigen Maßnahmen und Vorkehrungen, die zur Beherrschung der Gefahren von Lebensmitteln für den Menschen und zur Gewährleistung der Unbedenklichkeit eines Lebensmittels für den Verzehr dienen.
- Lebensmittelsicherheit: die Garantie, dass ein Lebensmittel bei der Zubereitung und/oder dem Verzehr die Gesundheit des Endverbrauchers nicht schädigt.

A.3 DAS HACCP-SYSTEM

Die Umsetzung und Einhaltung der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 erfolgt auf der Grundlage des HACCP-Systems (Hazard Analysis Critical Control Points). Dieses Selbstkontrollsystem ist Teil des Regelwerks „Codex Alimentarius“ (WHO und FAO) zur Lebensmittelsicherheit und dient dazu, Gefahren in Lebensmitteln auf den verschiedenen Prozessstufen zu erkennen, zu bewerten, zu verstehen und zu kontrollieren. Der Begriff „Gefahr“ bezieht sich auf alle unerwünschten Ereignisse, die bei der Herstellung von Lebensmitteln auftreten und die eine Gesundheitsgefährdung für den Verbraucher darstellen können.

Nach der europäischen Verordnung über Lebensmittelhygiene ist es jedoch nicht erforderlich, ein vollständiges unternehmensspezifisches HACCP-System zu entwickeln, wenn es einen sektorspezifischen Leitfaden gibt, der Elemente enthält, die auf den HACCP-Grundsätzen basieren und von den zuständigen Behörden validiert wurden.

Dieser Leitfaden bietet dem HoReCa-Sektor die Grundlage für die Umsetzung einer guten Hygienepaxis und basiert auf den HACCP-Grundsätzen: Er beschreibt potenzielle Gefahren und kritische Hygienepunkte, definiert die wichtigsten Kontrollpunkte, von der Warenannahme bis zur Reinigung, und legt geeignete Verfahren zur Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit fest.

Der Leitfaden wurde vom Ministerium für Verbraucherschutz als dem für die Lebensmittelsicherheit zuständigen Ministerium validiert.



B. RECHTLICHE VERPFLICHTUNGEN ZUR LEBENSMITTELSICHERHEIT IN LUXEMBURG

Im Jahr 2018 hat die luxemburgische Regierung eine neue Gesetzgebung zur Lebensmittelkontrolle eingeführt.

Das Gesetz vom 28. Juli 2018 sieht die Umsetzung der europäischen Vorschriften zur Lebensmittelsicherheit in Luxemburg vor, indem es die Kontrollbehörden und die Sanktionen im Falle von Verstößen festlegt.



<https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2018/07/28/a675/jo>

Dieses Gesetz sieht eine Reihe von Verpflichtungen für Lebensmittelunternehmen vor, darunter auch für die Unternehmen des HORECA-Sektors.

B.1 VERPFLICHTUNG ZUR REGISTRIERUNG VON LEBENSMITTELUNTERNEHMEN

Gemäß der Verordnung 852/2004/EG, die seit dem 1. Januar 2006 in Kraft ist, und der EU-Verordnung Nr. 2017/625 muss jedes Unternehmen oder jeder Betrieb der Lebensmittelkette in Luxemburg den zuständigen Behörden bekannt sein.

Zu diesem Zweck meldet jeder Lebensmittelunternehmer der jeweils zuständigen Behörde jedes Unternehmen, für das er verantwortlich ist und das eine der Produktions-, Verarbeitungs- und Vertriebsstufen von Lebensmitteln durchführt, damit es eingetragen werden kann.

In Luxemburg sind die Modalitäten dieser Registrierung in der großherzoglichen Verordnung vom 15. Januar 2021 zur Festlegung der Modalitäten für die Registrierung der Betriebe von Lebensmittelunternehmern festgelegt



<https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2021/01/15/a51/jo>

Die Anmeldung erfolgt über ein Online-Formular auf guichet.lu, das unter der folgenden Adresse verfügbar ist:



<https://guichet.public.lu/de/entreprises/commerce/securite-alimentaire/securite-alimentaire/enregistrement.html>

B.2 VERPFLICHTUNG ZUR MITTEILUNG VON RÜCKRUFEN UND ZURÜCKNAHME VON GEFÄHRLICHEN LEBENSMITTELN

Ebenso verpflichtet das Gesetz die Lebensmittelunternehmen, Rückrufe und Rücknahmen gefährlicher Produkte zu melden. Zu diesem Zweck muss ein auf guichet.lu verfügbares Formular verwendet werden.



<https://guichet.public.lu/de/entreprises/commerce/securete-alimentaire/securete-alimentaire/notification.html>





INHALTSVERZEICHNIS

1. GEFAHREN FÜR LEBENSMITTEL	14
1.1 Chemische Gefahren	16
1.2 Physikalische Gefahren	17
1.3 Biologische Gefahren	17
1.4 Allergene Inhaltsstoffe	19
2. INFRASTRUKTUR UND INSTANDHALTUNG	20
2.1 Gestaltung der Räumlichkeiten	22
2.1.1 Beachten Sie die vorwärts Abfolge der Vorgänge und vermeiden Sie eine Kreuzkontamination	22
2.1.2 Gewährleistung eines Bereichs für den Empfang und die Lagerung von Waren	24
2.1.3 Nach Möglichkeit zwischen heißer und kalter Zone unterscheiden	24
2.1.4 Trennung der Bereiche (saubere und unreine Bereiche)	24
2.1.5 Bereitstellung von Einrichtungen für das Personal (Umkleieräume, Toiletten, Speisesaal)	24
2.1.6 Schützen Sie die Lagerung von Reinigungsmitteln und -materialien	25
2.1.7 Getrennte Lagerung von Abfällen und Verpackungen (Wertstoffe und Pfand)	25
2.2 Einrichtung und Ausstattung von Räumen	26
2.2.1 Erleichterung der Pflege von Oberflächen (Böden, Wände, Decken und Türen)	26
2.2.2 Beleuchtung, Belüftung und Fenster	26
2.2.3 Bereitstellung einer ausreichenden Anzahl von Waschbecken und Gewährleistung der Trinkwasserqualität	27
2.2.4 Arbeitsplatten, Küchenutensilien und Geräte	28
2.3 Lebensmittelverpackungen und Lebensmittelausrüstung	28
2.3.1 Einweg- und wiederverwertbare Verpackungen	28
2.3.2 Wiederverwendbare oder Mehrwegverpackungen und -geräte	29
2.4 Hygiene und Sauberkeit	30
2.4.1 Reinigung und Desinfektion	30
2.4.2 Geschirr	35
2.4.3 Saubere und schmutzige Wäsche	36
2.4.4 Prävention und Bekämpfung von Schädlingen	36
2.4.5 Abfallentsorgung und Abfallbehälter	37
3. PERSONALHYGIENE	38
3.1 Gesundheit des Personals	40
3.2 Angemessenes hygienisches Verhalten	40
3.2.1 Angemessene Kleidung	41
3.2.2 Hygienisches Händewaschen	42
3.3 Schulungen und Anweisungen	43
4. ANNAHME, HERSTELLUNG UND VERTRIEB VON LEBENSMITTELN	44
4.1 Annahme von Waren	46
4.2 Lagerung von Lebensmitteln und Nichtlebensmitteln	48
4.3 Abbau der Lagerbestände und Dekonditionierung	49

4.4	Schälen und Waschen	50
4.5	Schneiden und Portionieren	51
4.6	Spezifische Zubereitungstechniken	51
4.6.1	Dressieren mit Spritzbeutel	51
4.6.2	Schlagen und mischen	51
4.6.3	Panieren	51
4.7	Aufbewahrung von Lebensmitteln	52
4.7.1	Vakuumverpackung	52
4.7.2	Marinieren	54
4.7.3	Salzen	54
4.7.4	Räuchern	54
4.7.5	Laktofermentation	55
4.7.6	Kochen	55
4.8	Kühlkette	56
4.8.1	Empfohlene Temperaturen für die Lagerung von Lebensmitteln	58
4.8.2	Vorbereitung	61
4.8.3	Auftauen	62
4.8.4	Regeneration und Aufwärmen	62
4.8.5	Kühlung von Lebensmitteln	62
4.8.6	Warmhalten	64
4.8.7	Transport	64
4.9	Wärmebehandlungen	65
4.9.1	Kochen bei zu hohen Temperaturen - Acrylamide	65
4.9.2	Frittieren	66
4.9.3	Barbecue	67
4.9.4	Garen bei niedriger Temperatur	67
4.9.5	Sous-vide-Garen	68
4.10	Service	68
4.11	Präsentation eines Buffets	69
4.12	Gerichte zum Mitnehmen	69
4.13	Verkauf aus dem Automaten	70
4.14	Überproduktion und übrig gebliebene Lebensmittel	71
4.15	Reste zum Mitnehmen	72
4.16	Spenden	72
5.	UMGANG MIT GUTEN PRAXISEN	74
5.1	Die Etikettierung	76
5.2	Gesetzliche Verpflichtung zur Kennzeichnung von Allergenen	76
5.3	Die Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln	79
5.4	Die Mittel zur Überprüfung der korrekten Anwendung von Hygienemaßnahmen	80
5.5	Zusatzstoffe in Lebensmitteln	82
5.6	Konformität der Lieferanten	82
6.	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	84
6.1	Die Dokumentation zur Lebensmittelhygiene	86
6.2	Die Gesetzgebung und nützliche Links	88
6.3	Glossar	89

1. GEFAHREN FÜR LEBENSMITTEL

1.1 CHEMISCHE GEFAHREN

1.2 PHYSIKALISCHE GEFAHREN

1.3 BIOLOGISCHE GEFAHREN

1.4 ALLERGENE INHALTSSTOFFE





Um eine gute Lebensmittelhygiene zu erreichen, ist es wichtig, sich der Gefahren bewusst zu sein, die von Lebensmitteln ausgehen können. Es gibt vier Arten von Gefahren oder negativen Einflüssen, die die Qualität von Lebensmitteln so beeinträchtigen können, dass sie für den Verzehr unsicher werden.

1.1 CHEMISCHE GEFAHREN

Chemische Verunreinigungen von Lebensmitteln können auf jeder Stufe der Produktion auftreten, von der Herstellung der Rohstoffe bis zum Verzehr des Endprodukts.

Chemische Gefahren können durch das Vorhandensein folgender Stoffe verursacht werden: Reinigungs- oder Desinfektionsmittel, Histamin, Acrylamide, Pestizide, Bisphenol A (BPA), Schwermetalle, Nitrite und Nitrate, Sulfite, Dioxine, Rückstände von Tierarzneimitteln usw.

WIE LASSEN SICH CHEMISCHE RISIKEN IM HORECA-SEKTOR BEGRENZEN?

- Kaufen Sie Qualitätsrohstoffe und sorgen Sie für eine angemessene Lagerung.
- Beachten Sie die Reinigungs- und Desinfektionsverfahren für die Räumlichkeiten, Maschinen und Geräte.
- Regelmäßige Wartung der Räumlichkeiten, Maschinen und Geräte.
- Sensibilisieren Sie Ihr Personal.
- Lagern Sie Chemikalien nicht zusammen mit Lebensmitteln.
- Beachten Sie die Herstellungsvorschriften (Acrylamid, Nitrosamine, etc.)
- usw.

1.2 PHYSIKALISCHE GEFAHREN

Physikalische Gefahren entstehen, wenn Lebensmittel fremde, gefährliche oder unerwünschte Körper wie Glas, Holz, Metall, Steine, Insekten, Haare, Knochenteile usw. enthalten. Einige dieser Fremdkörper können den Verbraucher im Mund oder im Verdauungssystem verletzen (scharfe oder harte Gegenstände: Schnittwunden, Verletzungen der Verdauungsorgane, abgebrochene Zähne usw.).

WIE LASSEN SICH PHYSISCHE RISIKEN BEGRENZEN?

- Regelmäßige Wartung der Räumlichkeiten, Maschinen, Geräte und Ausrüstungen.
- Kontrolle und Überwachung der Lebensmittel bei der Annahme, während der Produktion und bei der Verteilung.
- Sensibilisierung des Personals.
- Schädlingsbekämpfung.
- Verhinderung des Bruchs von Glaskörpern
z.B. Bruchsichere Abdeckungen
z.B. Protokoll bei Glasbruch (was tun im Falle von ...)

1.3 BIOLOGISCHE GEFAHREN



Biologische Gefahren wie Bakterien, Viren, Parasiten und Schimmelpilze können in Rohstoffen vorhanden sein oder bei der Lagerung und Zubereitung von Lebensmitteln entstehen. Sie werden von pathogenen oder schädlichen Mikroorganismen verursacht, die beim Menschen Lebensmittelvergiftungen hervorrufen oder andere gefährliche Folgen haben können. Um sich vermehren zu können, benötigen Mikroorganismen bestimmte Bedingungen wie Wärme, Lebensmittel und Feuchtigkeit. Beispiele für biologische Gefahren sind: Salmonellen, Schimmelpilze, Streptokokken, E. coli, Listeria, Staphylococcus aureus usw.

Biologische Gefahren → durch bakterielle Kontamination
 → durch bakterielle Vermehrung
 → durch Überleben von Keimen
 → durch Toxine, die von Mikroorganismen produziert werden (zwei Arten: hitzeempfindlich (= durch Hitze zerstört) oder thermotolerant, nicht durch Hitze zerstört)

WIE LASSEN SICH BIOLOGISCHE RISIKEN BEGRENZEN?

- Einhaltung der guten Hygienepraxis beim Empfang, bei der Lagerung, in der Produktion und bei der Verteilung.
- Überwachung der Temperaturen vom Eingang bis zur Verteilung.
- Sicherstellung der Kühlkette.
- Beherrschung des Reinigungsplans.
- Vermeidung von Schimmelproblemen in Infrastruktur und Einrichtungen.
- Aufklärung des Personals über gute persönliche Hygienepraktiken.
- Vorbeugende Schädlingsbekämpfung.
- Usw.



Mia

cheffe cuisinière
depuis 12 ans



**L'apprentissage,
pour avancer
ensemble !**

Tom

bientôt apprenti
chez Mia



Une initiative de

CHAMBER
OF COMMERCE
LUXEMBOURG
POWERING BUSINESS

L'apprentissage dans le commerce, les services, l'Horeca ou l'industrie offre des perspectives d'avenir aux jeunes talents, tout en renforçant la compétitivité des entreprises formatrices.
Apprentis bien formés = futurs collaborateurs qualifiés.

www.winwin.lu

Suis-nous   

1.4 ALLERGENE INHALTSSTOFFE

Allergene in Lebensmitteln sind Stoffe, die Unverträglichkeiten und allergische Reaktionen hervorrufen können. Bei allergischen Reaktionen kann es im schlimmsten Fall zu anaphylaktischen Schocks kommen. Seit dem 14. Dezember 2014 müssen Allergene auch auf unverpackten Produkten angegeben werden.

(Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2011 über die Bereitstellung von Informationen über Lebensmittel für Verbraucher). In Luxemburg:

Großherzogliche Verordnung vom 25. August 2015 über die Information der Verbraucher über Lebensmittel, Nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben und die Kennzeichnung von Chargennummern.



<https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2015/08/25/n9/jo>

Die bekanntesten Allergene, die in den europäischen Verordnungen geregelt sind, sind: **glutenhaltiges** Getreide mit generischen Namen (Weizen, Gerste, Hafer usw.), **Eier**, **Fisch**, **Erdnüsse**, **Soja**, **Milch** (einschließlich Laktose), **Nüsse** mit generischen Namen (Walnüsse, Haselnüsse, Mandeln usw.), **Sellerie**, **Senf**, **Sesamsamen**, **Sulfit**, **Lupine**, **Krustentiere**, **Weichtiere**.

Enthält das Lebensmittel deklarationspflichtige allergene Zutaten, so müssen diese schriftlich in einer Amtssprache des Landes angegeben werden.

WIE LASSEN SICH ALLERGISCHE RISIKEN BEGRENZEN?

- Kaufen Sie hochwertige Rohstoffe und achten Sie auf eine angemessene Lagerung.
- Kontrollieren Sie die Zutaten.
- Beherrschung der Kreuzkontamination.
- Sensibilisierung des Personals und Einführung eines umfassenderen Wissens über meldepflichtige Allergene.
- Den Verbrauchern genaue und zuverlässige Informationen zur Verfügung stellen und sicherstellen, dass alle 14 vorgeschriebenen allergenen Zutaten angegeben werden.



2. INFRASTRUKTUR UND INSTANDHALTUNG

2.1 GESTALTUNG DER RÄUMLICHKEITEN

2.2 EINRICHTUNG UND AUSSTATTUNG VON RÄUMEN

2.3 LEBENSMITTELVERPACKUNGEN UND LEBENSMITTELAUSRÜSTUNG

2.4 HYGIENE UND SAUBERKEIT



2.1 GESTALTUNG DER RÄUMLICHKEITEN

Räumlichkeiten und Ausrüstungen dürfen aufgrund ihrer Beschaffenheit oder Auslegung keine Kontaminationsquellen für Lebensmittel darstellen oder die Vermehrung von Keimen fördern. Die Räumlichkeiten müssen groß genug sein, um die ihnen zugedachten Aufgaben ausführen zu können. Der Zugang muss strikt auf sachkundige Personen beschränkt sein.

Die Räumlichkeiten müssen leicht zu reinigen und zu desinfizieren sein.

Legen Sie Regeln für Besucher fest.

2.1.1 Beachten Sie die vorwärts Abfolge der Vorgänge und vermeiden Sie eine Kreuzkontamination

Die vorwärts Abfolge der Vorgänge ist der Weg, den Lebensmittel, Ausrüstungen, Personal, Abfälle usw. zurücklegen müssen, um jede Kreuzung zwischen „sauberen“ und „kontaminierten“ Strömen zu vermeiden und somit die Nichtkontamination von Lebensmitteln von der Annahme bis zur Verteilung zu gewährleisten. Im Idealfall lässt sich dieses Prinzip in einer Anordnung der Standorte oder Räumlichkeiten umsetzen, die die vorwärts Abfolge der Produkte sicherstellt, ohne dass es zu Rückläufen kommt.

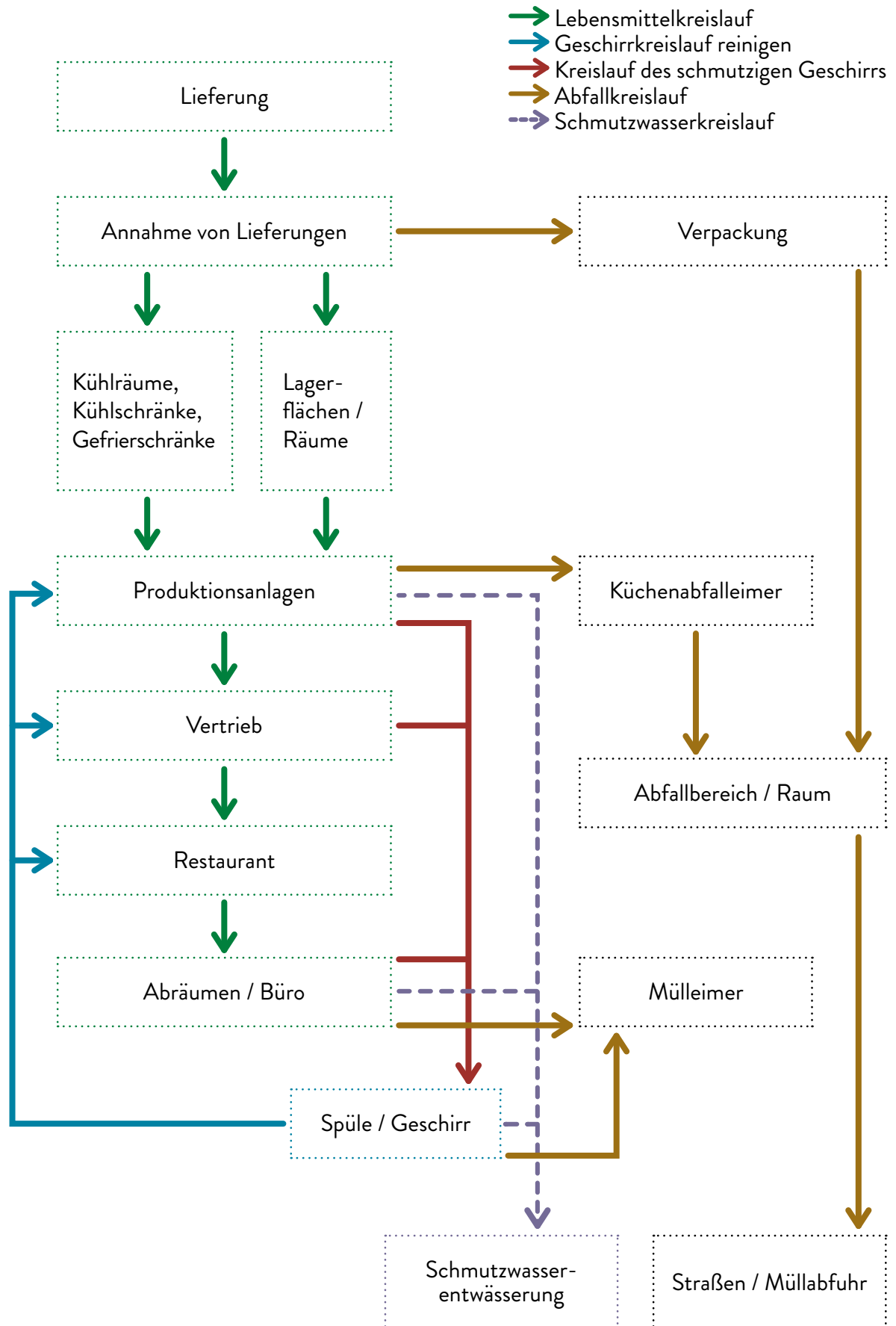
Zum Beispiel: vorwärts Abfolge der Vorgänge ohne Kontamination durch andere schmutzige oder möglicherweise kontaminierte Lebensmittel, Personen oder Abfälle. Wenn dieser Grundsatz räumlich nicht eingehalten werden kann, muss er zeitlich beachtet werden.

So ist es z. B. möglich, Gemüse in demselben Bereich zuzubereiten, in dem Geflügel zerlegt wird, vorausgesetzt, dass die Handhabung des Gemüses nicht gleichzeitig mit dem Zerlegen des Geflügels erfolgt. Die Reinigung und Desinfektion müssen zwischen den einzelnen Arbeitsgängen erfolgen.



VORWÄRTS ABFOLGE DER VORGÄNGE

BEISPIEL FÜR DIE WICHTIGSTEN KÜCHENKREISLÄUFE



2.1.2 Gewährleistung eines Bereichs für den Empfang und die Lagerung von Waren

Die Waren sollten vorzugsweise durch einen separaten Eingang angeliefert werden, damit diese die vorwärts Abfolge der Vorgänge ermöglichen und ordnungsgemäß in den Lagerräumen/Flächen gestaut werden können. In diesen Räumen müssen die Waren bei angemessenen Temperaturen gelagert werden können. Der Betrieb muss über ausreichende separate Kühleinrichtungen und/oder separate Lagerlösungen für Rohstoffe einerseits und zubereitete Lebensmittel andererseits verfügen.

Erforderliche Lagerlösungen:

- Reserve für nicht verderbliche Waren (Nudeln, Mehl, Konserven usw.)
- Lagerlösungen für Obst und Gemüse
- Kühlschränke und Gefriertruhen

Die Lagerräume sollten leicht zu reinigen, trocken und klar strukturiert sein.

2.1.3 Nach Möglichkeit zwischen heißer und kalter Zone unterscheiden

Eine Infrastruktur, die den heißen Produktionsbereich vom kalten Produktionsbereich trennt, erleichtert die Aufrechterhaltung der Temperaturen und begrenzt das Risiko einer Kreuzkontamination.

2.1.4 Trennung der Bereiche (saubere und unreine Bereiche)

Ziel ist es, die Kontamination eines sauberen Produkts durch eine ausreichende Trennung zwischen sauberen und verschmutzten Bereichen zu vermeiden.

Saubere Bereiche: Produktionsbereich mit seinen Arbeitsflächen, Kühlschränken, Gefrierschränken, Kühlräumen usw.

Verschmutzte Bereiche: Anlieferungsannahme, Recycling, Abfalllagerung, Sanitäranlagen, Geschirrspülen, Reinigung von Gemüse und Obst, Umgang mit rohen risikobehafteten Lebensmitteln (Geflügel, Fisch, Schalentiere, usw.), usw.

2.1.5 Bereitstellung von Einrichtungen für das Personal (Umkleieräume, Toiletten, Speisesaal)

Dazu gehören auch Bereiche, in denen sich das Küchen- und Restaurantpersonal umzieht, isst oder die sanitären Anlagen benutzt. Es sollten angemessene Umkleieräume für das Personal vorhanden sein. Sie müssen sich möglichst in der Nähe des Eingangs befinden, durch den das Personal kommt und vorzugsweise die Küche erreicht, ohne wieder nach draußen zu gehen. Auf keinen Fall dürfen die sanitären Anlagen direkt von Räumen aus zugänglich sein, in denen mit Lebensmitteln umgegangen wird.

Dem Personal muss eine Garderobe (Schränk oder Raum) zur Verfügung stehen, in der es seine Arbeitskleidung anziehen, seine Straßenkleidung und persönliche Gegenstände ablegen kann:

- Die Arbeitskleidung anzuziehen, die Straßenkleidung und die persönlichen Gegenstände abzulegen.
- Schmutzige und saubere Wäsche darf nicht vermischt werden.
- Ebenso müssen Straßenkleidung und Arbeitskleidung in getrennten Räumen aufbewahrt werden.

2.1.6 Schützen Sie die Lagerung von Reinigungsmitteln und -materialien

Für die Lagerung von Reinigungsmitteln und -geräten muss ein geeigneter Platz, Bereich oder Raum vorgesehen werden. Diese Lagerung (Reserve) von Produkten sollte von Lebensmitteln getrennt und möglichst geschlossen sein. Idealerweise sollte dieser Bereich mit einem Waschbecken und einem Abfluss ausgestattet sein.

Hinweis: Das Vorhandensein eines gebrauchten Reinigungsmittels ist in der Produktion tolerierbar, sofern es keine Kontaminationsquelle durch direkten oder indirekten Kontakt mit Lebensmitteln darstellt.

2.1.7 Getrennte Lagerung von Abfällen und Verpackungen (Wertstoffe und Pfand)

Dieser Ort sollte außerhalb des Produktionsbereichs liegen.

Der Lagerbereich oder -raum sollte keine Schädlinge anziehen. Dieser Bereich sollte belüftet sein.

Halten Sie die Lebensmittelabfälle so kühl wie möglich, was nicht bedeutet, dass Kühlcontainer ein Muss sind, aber in besonderen Fällen sinnvoll sein können. Wichtig ist, dass die Abfälle nicht dem Sonnenlicht oder einer Wärmequelle ausgesetzt sind...

Die Behälter sollten geschlossen gehalten werden, damit sie keine Schädlinge anziehen.

Die Größe des Raums oder der Fläche sollte eine ordnungsgemäße Sortierung und Verarbeitung der zu recycelnden Verpackungen ermöglichen.

Auch Mehrwegverpackungen bedürfen besonderer Aufmerksamkeit. Lagern Sie Mehrwegverpackungen in einem separaten Bereich, auf den die Lieferanten zugreifen können, ohne die Küche durchqueren zu müssen.



→ Spülen Sie Mehrwegverpackungen aus, damit sie keine Schädlinge anziehen, keine schlechten Gerüche abgeben und keinen Nährboden für Bakterien und Schimmel bilden.



2.2 EINRICHTUNG UND AUSSTATTUNG VON RÄUMEN

Die Anforderungen an die Räumlichkeiten und ihre Ausstattung betreffen alle Produktionsräume und alle Nebenräume, die für die Annahme und Lagerung von Waren genutzt werden, sowie die Personalräume. Böden, Fliesen, Wände, Türen, Decken, Treppen, Fenster, Heizkörper, Rohre usw. können eine Kontaminationsquelle darstellen, wenn sie aus ungeeigneten Materialien bestehen oder schlecht gewartet werden. Die Räume sollten die Anwendung guter Hygienepraktiken ermöglichen.

2.2.1 Erleichterung der Pflege von Oberflächen (Böden, Wände, Decken und Türen)

Wände, Decken, Böden und Arbeitsflächen sollten leicht zu reinigen und bei Bedarf zu desinfizieren sein. Achten Sie darauf, dass die Oberflächen glatt und nicht saugfähig sind. Vermeiden Sie bei der Gestaltung Nischen, Ecken oder schwer zu reinigende Stellen.

Die Türen sind intakt und gut gewartet.

Die Böden sind ausreichend geneigt, um eine gute Entwässerung zu ermöglichen. Die Abflussgitter sind funktionsfähig und sauber.

EMPFEHLUNG:

- Sicherstellen, dass das Silikon in den Fugen in gutem Zustand ist
- Kaputte Fliesen ersetzen und Löcher reparieren
- Reparieren oder ersetzen Sie beschädigtes Material
- Verwenden Sie geeignete Materialien und vermeiden Sie Holz usw.

2.2.2 Beleuchtung, Belüftung und Fenster

Die Arbeitsbereiche sind mit künstlichem Licht oder natürlichem Licht ausreichend beleuchtet. Glühbirnen und Neonröhren sind durch wasserdichte Abdeckungen geschützt. Sind die Glühbirnen z. B. mit einem Schutzrohr versehen, ist eine Abdeckung nicht erforderlich.

VERGESSEN SIE NICHT:

- Glühbirnen ersetzen, die nicht mehr funktionieren
- regelmäßige Reinigung der Lampenabdeckungen
- prüfen, ob die Abdeckungen nicht beschädigt sind

Das Belüftungssystem (natürlich oder mechanisch) sollte einen pulsierenden Luftstrom von einem wahrscheinlich kontaminierten Bereich in einen saubereren Bereich vermeiden. Die Räume sollten so gestaltet sein, dass die Kondensation begrenzt wird. Dies ist besonders wichtig in Nassbereichen (Geschirrspülen, Gemüseputzen usw.) in der heißen Küche und im Abfallraum. Die Dunstabzugshauben müssen entsprechend der Art und dem Umfang der Tätigkeit im Betrieb dimensioniert sein. Darüber hinaus müssen sie ordnungsgemäß gewartet und gepflegt werden. Sie sollten so konstruiert sein, dass die Filter leicht zugänglich sind.

Die zu öffnenden Fenster sind mit abnehmbaren, leicht zu reinigenden Moskitonetzen ausgestattet.

2.2.3 Bereitstellung einer ausreichenden Anzahl von Waschbecken und Gewährleistung der Trinkwasserqualität

- Warm- und Kaltwasserwaschbecken mit nicht manuell bedienbarer Armatur (Knie-, Fuß-, Gelenkarm- oder Anwesenheitssensorsteuerung).

Dispenser für:

- Desinfektionsseife
- Papierhandtücher
- Desinfektionsmittel (optional)
- Schutzcreme oder -lotion (empfohlen)
- einen nicht handbetätigten Abfalleimer für gebrauchte Papierhandtücher

Hinweis: Die Handwaschanlage(n) sollte(n) leicht zugänglich sein und sich in der Nähe eines Bereiches befinden, der stark genutzt wird und in dem sogenannte „schmutzige“ Tätigkeiten stattfinden.

- Warm- und Kaltwasserüberlaufbecken nur für die Oberflächenreinigung. Die Installation muss sich nicht im Produktionsbereich befinden, sondern vorzugsweise im Lagerbereich für Reinigungsmittel und -produkte.
- Spülbecken, vorzugsweise mit Doppelbecken, die dem Waschen von Lebensmitteln vorbehalten sind. Wenn nicht genügend Waschbecken vorhanden sind, ist eine zeitliche Trennung der verschiedenen Arbeitsgänge vorzusehen, natürlich mit Zwischenreinigung/Desinfektion.
- Vorzugsweise zwei Waschbecken zum Spülen von Gläsern hinter der Theke.

Gewährleistung der Trinkwasserqualität.

EMPFEHLUNG:

Pflegen Sie die Anlagen gut, vorzugsweise durch professionelle Wartung. Vermeiden Sie stehendes Wasser. Spülen Sie die Kaltwasserleitungen nach einer Zeit der Nichtbenutzung mindestens 5 Minuten lang durch. Die Temperatur des Warmwassers sollte an der ungünstigsten Stelle bei 55°C liegen (Legionellenschutz). Reinigen und entkalken Sie die Wasserhähne gründlich. Bei der Herstellung von Eiswürfeln ist auf eine ordnungsgemäße und regelmäßige Reinigung von Maschine, Schaufel und Vorratsbehälter zu achten. Bei Durchflusssystemen, welche Trinkwasser verwenden, ist darauf zu achten, dass die Filter regelmäßig gewechselt werden.

VERANTWORTUNGSBEREICHE:

Das Wasser, das in den Betriebsräumen zur Reinigung von Lebensmitteln und zur Zubereitung von Speisen verwendet wird, muss Trinkwasserqualität haben und den Mindestanforderungen der geänderten großherzoglichen Verordnung vom 7. Oktober 2002 über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch entsprechen.

<https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2002/10/07/n1/jo>

Die Qualität des Trinkwassers wird von den kommunalen Behörden überwacht. Der Wasserversorger (d.h. die Gemeinde) ist verpflichtet, mindestens einmal im Jahr eine Analyse des Trinkwassers zu veröffentlichen und auf Anfrage Auskunft über dessen Qualität zu geben.

Die Gemeinde ist jedoch nur für die Qualität des Wassers bis zum Unternehmen verantwortlich!

Fordern Sie ggf. eine Analyse bei der Wasserwirtschaftsverwaltung „AGE“ an.



2.2.4 Arbeitsplatten, Küchenutensilien und Geräte

Alle Oberflächen (Arbeitsflächen, Kühlräume, Backbleche usw.), die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, müssen stets in einwandfreiem Zustand und leicht zu reinigen und zu desinfizieren sein. Sie müssen aus glattem, verschleißfestem, korrosionsbeständigem und ungiftigem Material bestehen.

Alle Geräte und Maschinen müssen in gutem Zustand sein und im Hygiene- und Reinigungsplan aufgeführt werden. Küchengeräte, die selten benutzt werden, sollten abgedeckt werden, um sie vor Staub und anderen möglichen Verunreinigungen zu schützen.

Die Arbeitsutensilien, Behälter, Töpfe und Pfannen sind für den Lebensmittelbereich geeignet und weisen keine Schäden auf, wie beispielsweise Kratzer in einer Teflonpfanne.

2.3 LEBENSMITTELVERPACKUNGEN UND LEBENSMITTELAUSRÜSTUNG

Das Verpackungsmaterial sollte einen angemessenen Schutz für die Erzeugnisse bieten, um Kontaminationen zu minimieren, Beschädigungen zu vermeiden und eine ordnungsgemäße Kennzeichnung zu ermöglichen. Verpackungsmaterialien sollten sauber und für den Organismus unschädlich sein und vor möglichen Verunreinigungen geschützt gelagert werden.

Hinweis: Als Materialien und Gegenstände, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, gelten nicht nur Verpackungen und Umhüllungen, sondern auch Behälter und Küchengeräte, Materialien, Maschinen und Ausrüstungen, die bei der Herstellung, Lagerung oder Beförderung von Lebensmitteln verwendet werden.

Im Allgemeinen weisen Piktogramme auf den Zweck der Verpackung hin. Bestimmte Materialien dürfen zum Beispiel nicht erhitzt werden.

2.3.1 Einweg- und wiederverwertbare Verpackungen

Alte Chemikalienbehälter sollten nicht für die Verwendung mit Lebensmitteln recycelt werden. Generell sollte die Wiederverwendung von Einwegverpackungen (Flaschen usw.) vermieden werden.

EMPFEHLUNG:

Verwenden Sie keine Supermarkttüten oder Müllsäcke für die Lagerung von Lebensmitteln. Unter normalen Verwendungsbedingungen (keine Überhitzung oder Kontakt mit toxischen Produkten) findet keine Migration von Stoffen zwischen dem Behälter und dem Produkt statt, unabhängig davon, ob es sich um wässrige, fettige, saure oder sogar alkoholische Stoffe handelt.

2.4 HYGIENE UND SAUBERKEIT

Eine gut gepflegte Infrastruktur ist eine Garantie für die Bekämpfung von Mikroorganismen, die Krankheiten und Verderb verursachen. Ordnung und Sauberkeit sind auch die Visitenkarte einer Einrichtung.

2.4.1 Reinigung und Desinfektion

Handeln mit Methode!

Reinigen Sie, bevor Sie desinfizieren!

Beseitigen Sie Schmutz, sorgen Sie für tadellose Sauberkeit, um die Vermehrung von Keimen zu vermeiden.

*Reinigen oder produzieren. Sie müssen sich entscheiden!
Reinigen ist gut, weniger Schmutz verursachen ist besser!*

EINIGE ÜBERLEGUNGEN:

- Bestimmen Sie eine verantwortliche Person oder ein Reinigungsteam.
- Beachten Sie die Reinigungsverfahren, die Anweisungen für die Verwendung von Produkten und Materialien sowie die Sicherheitsvorschriften.
- Vernachlässigen Sie bei schwer zu reinigenden Bereichen nicht das manuelle Bürsten.
- Schlechte Reinigung führt zu einer Vermehrung von Keimen aufgrund von Eiweiß- und Fettrückständen.
- Lassen Sie Geräte und Oberflächen nach der Reinigung trocken.

VORSICHT BEIM WASCHEN MIT GROSSEN WASSERMENGEN!

- Vermeiden Sie das Waschen des Fußbodens mit großen Wassermengen, es sei denn, es werden Vorsichtsmaßnahmen getroffen und es gibt einen Bodenablauf.
- Vermeiden Sie hohen Druck, der Schmutz auf Arbeitsflächen, Wände, Möbel und Decken spritzen kann.

Vor der Erstellung des Reinigungsplans sollten die folgenden Kenntnisse vorhanden sein:

- **Unter Reinigung** versteht man die Beseitigung physikalischer und chemischer Verunreinigungen.
- **Bei der Desinfektion** werden die Mikroorganismen auf ein Niveau reduziert, das keine Gesundheitsgefährdung mehr darstellt. Ohne vorherige Reinigung gibt es keine ordnungsgemäße Desinfektion. Eine regelmäßige und wirksame Reinigung und Desinfektion aller Oberflächen ist notwendig.

Es ist wichtig, vom Lieferanten der Reinigungs- und Desinfektionsmittel die technischen Datenblätter und Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Produkte zu erhalten. Das Produktdatenblatt beschreibt die Vorgehensweise bei der Verwendung des Produkts: Für welches Material ist das Produkt wirksam, welche Konzentration ist erforderlich usw.?

Im Sicherheitsdatenblatt ist unter anderem festgelegt, wie im Falle eines Unfalls zu verfahren ist: Produkt in den Augen. Beachten Sie, dass die von einem Reinigungsmittellieferanten erstellten Reinigungspläne selten an den Betrieb angepasst sind! Sie sollten auf jeden Fall überprüft oder sogar angepasst werden.

Reinigungsplan

Ein Reinigungsplan ist sehr empfehlenswert (in einigen sehr kleinen Familienbetrieben, in denen es kein Personal gibt, ist ein Reinigungsplan vielleicht gar nicht nötig...). Der Plan hilft, die Sauberkeit an allen Orten und zu jeder Zeit aufrechtzuerhalten und vor allem sicherzustellen, dass nichts vergessen wird! Dieser Plan kann in Form einer Tabelle erstellt werden.

Ein Reinigungsplan muss dem Personal in jedem Raum zur Verfügung stehen.

ERSTELLUNG DES REINIGUNGSPLANS

Oberflächen und Gegenstände	Alles, was gereinigt werden muss, sollte im Reinigungsplan enthalten sein
Reinigungsmittel	Produktname, Anwendungskonzentration
Häufigkeit der Reinigung	Wann und wie oft sollten Sie reinigen?
Reinigungsprozedur	Welche Geräte werden für die Reinigung verwendet? Wie wird es gereinigt? Einwirkzeit des Reinigungsmittels.
Verantwortung	Wer reinigt? Wer ist für die Reinigung verantwortlich?
Validierung	Datum und Unterschrift der für die Reinigung verantwortlichen Person zur Bestätigung ihrer Tätigkeit

DEFINITION DER ZU REINIGENDEN OBERFLÄCHEN UND OBJEKTE:

Räumlichkeiten	Fußböden, Wände, Türen und Griffe, Decken, Abflüsse, Kanalisationen...
Ausrüstung	Kleine Utensilien, Produktionsformen, Abfallbehälter...
Maschinen	Produktionsmaschinen, Ventilatoren, Klimageräte, Dichtungen...
Strukturen	Tische, Schubladen, Arbeitsplatten, Rollwagen...
Sanitäre Einrichtungen	Waschbecken, Toilettensitz, Toilettenspülung...

DIE WICHTIGSTEN PRODUKTE FÜR DIE RICHTIGE REINIGUNG:

- 1. Geschirrspülmittel** (von Hand)
Geschirrspülmittel für die manuelle Reinigung
Töpfe und Pfannen, Kleingeräte, Küchenutensilien...
- 2. Entfetter**
Flüssiger Entfetter für die Reinigung von Küchen
Küchenboden und -wände, Dunstabzugshaube, Backofen, Fritteuse...
- 3. Reiniger**
Reiniger für die Reinigung aller Oberflächen
Mit Wasser abspülen! Beachten Sie die Einwirkzeit!
- 4. Desinfektionsmittel**
z. B. desinfizierende Einmaltücher, Desinfektionsschaum
Für Flächen, die direkt mit Lebensmitteln in Berührung kommen, wie Arbeitsflächen, Schneidemaschinen, Schneidebretter usw.
- 5. Saurer Reiniger**
Kraftvoller Reiniger für verkrustete Oberflächen
Backofen, Grill, Salamander, Backbleche und -roste...
- 6. Entkalkungsmittel**
Saurer Reiniger zum Entfernen von Kalkablagerungen
Geschirrspüler, Bain-Marie (Wasserbad), Dampfgarer...
- 7. Glasreiniger**
Reiniger für Glasflächen
Fenster, Spiegel, etc.

Häufigkeit der Reinigung

Die Häufigkeit wird von der verantwortlichen Person oder dem Unternehmen festgelegt. Die Häufigkeit richtet sich auch nach dem Wochentag (z. B. ruhiger Tag), nach der Art der Geräte oder Räumlichkeiten und nach der Verfügbarkeit des Personals.

Wann? nach Gebrauch, pro Tag, pro Woche, pro Monat, pro Quartal oder jährlich.
Tipp: Bei einer Häufigkeit von mehr als einem Tag ist es ratsam, den Reinigungstag festzulegen. Zum Beispiel: jeden Montag für eine wöchentliche Reinigung.

Was? abhängig von den Räumlichkeiten und Geräten

- a) Direkter Kontakt: Arbeitsflächen, Rezipienten, Kleingeräte, Maschinen usw.
- b) Indirekter Kontakt: Ventilatoren, Türdichtungen, Filter, usw.

Wer? Bestimmen Sie die Personen, wenn es mehrere Personen sind. Das Personal sollte wissen, wie man die Reinigungsmittel und die Reinigungstechniken anwendet.

BEISPIEL:

Türgriffe sollten gereinigt und desinfiziert werden, am besten täglich. Für Türen und Fenster ist eine monatliche Reinigung ausreichend. Außer bei sichtbarem Schmutz.



Das Produktdatenblatt beschreibt:

- Die Konzentration des Produkts.
- Wie das Produkt zu verwenden ist.
- Die Temperatur des zu verwendenden Wassers.
- Die Wirkungsdauer der Chemikalie.
- Ob die Oberfläche oder die Ausrüstung abgespült werden muss.
- Sicherheitsmaßnahmen.

WARNUNG!

- Mischen Sie keine Produkte.
- Halten Sie sich an die vom Hersteller empfohlene Dosierung.
- Kaufen Sie Produkte, die für den Lebensmittelbereich geeignet sind.
- Bewahren Sie die Produkte in der Verpackung des Herstellers auf, damit das Etikett erhalten bleibt.

Bereitstellung der erforderlichen und vorschriftsmäßigen Ausrüstung

Bürste, Abstreifer, Schaufel, Besen, Mopp usw.

Das Reinigungsmaterial sollte für den Lebensmittelbereich geeignet sein. Verwenden Sie glatte Griffe und Kunststoffbürsten usw.

Vermeiden Sie Holz, Kokosfasern usw.

Verschmutzte Reinigungsgeräte führen nicht zu einem sauberen Ergebnis!

Nach dem Gebrauch kann das Gerät stark verschmutzt sein. Es sollte gereinigt und von Lebensmitteln getrennt gelagert werden.

HINWEIS:

- Vermeiden Sie die Verwendung von Geschirrtüchern („Küchentücher“) zur Reinigung.
- Einwegpapier ist hygienischer.
- Stellen Sie leicht zu pflegende Reinigungsmittel zur Verfügung.

Farbcodierte Kennzeichnung der Reinigungsmaterialien

Die Verwendung eines Farbcodes hilft, die Verwendung des Materials oder Produkts zu identifizieren. Ziel ist es, das Kontaminationsrisiko zu begrenzen, indem die Verwendung desselben Materials für verschiedene Arbeitsgänge vermieden wird. In einem Reinigungsplan erleichtert die Farbcodierung die Festlegung von Materialien und Aufgaben. Farbcodierung ist eine Möglichkeit, aber man sollte die Farben nicht zu sehr vervielfältigen... oft kann man sich mit 2 Farben begnügen, - eine bestimmte Farbe für alle Arbeitsflächen und Produktionsanlagen und - eine andere für den Rest...



BEISPIEL FÜR DIE FARBCODIERUNG IN EINEM UNTERNEHMEN:

Blau (Reinigung von Oberflächen)

Türen, Lampen, Schränke, Stühle, Fensterbänke, Heizkörper, Büro und Möbel

Gelb (Reinigung der sanitären Anlagen)

Waschbecken, Dusche, Badewanne, Fliesen, Armaturen, Ablagen

Rot (Reinigung von Toiletten)

Toilettenschüsseln, Urinale, Fliesen in der Nähe der „Spritzzone“

Grün (Küchenreinigung)

Küchenoberflächen und -geräte

Weiß (Desinfektion)

Flächen und Geräte, soweit erforderlich und gewünscht

Details zum Reinigungsverfahren

Aufräumen des Raums, des Arbeitsplatzes, der Instrumente

Beseitigen Sie organisches Material (sammeln Sie Abfälle, vergessen Sie nicht die Abflüsse).

Schmutz abkratzen

Oberflächen mit Wasser besprühen und grobe Verschmutzungen abkratzen.

Reinigung

Verwendung eines Reinigungsmittels

- Auswahl je nach Art der Verschmutzung, Wasserqualität, Art der Reinigung, Art der Oberfläche,
- Die Verwendung variiert je nach Temperatur, mechanischer Einwirkung, Konzentration und Einwirkzeit.

Desinfektion

- Beseitigung der auf einer Oberfläche vorhandenen Mikroben: bakterizide und fungizide Wirkung.
- Verhinderung der Vermehrung von Mikroben: bakteriostatische Wirkung.

Spülung

Spülung mit Trinkwasser, um Rückstände der verwendeten Reinigungsmittel zu entfernen. Je nach Produkt kann die Spülung nach der Reinigung oder nach der Desinfektion erfolgen!

Trocknung

Begrenzen Sie die Menge der Chemikalien auf der Oberfläche.

Warum bedarf es einer Desinfektion?

Eine ordnungsgemäße Desinfektion führt zu einer weiteren Reduzierung von Mikroorganismen auf Oberflächen und Geräten.

Die Desinfektion wird empfohlen:

- für Arbeitsflächen, die direkt mit Lebensmitteln in Berührung kommen (Arbeitsflächen, Schneidebretter usw.),
- für Geräte, die nicht zur Wärmebehandlung verwendet werden (Fleischwolf, Schneidemaschine, Kutter, Mixer, Waage usw.),
- für Toiletten.

HINWEIS:

- Verwenden Sie einen Desinfektionsschaum, der den Vorteil hat, an senkrechten Flächen zu haften.
- Verwenden Sie ein Desinfektionsmittel, das nicht abgespült werden muss, aber nur, wenn es sich um ein alimentäres Desinfektionsmittel handelt!
- Eine Desinfektion nach einer schlechten Reinigung ist nutzlos.
- Eine wirksame Reinigung kann einen großen Teil der Keime beseitigen. In manchen Fällen ist eine Desinfektion nicht mehr notwendig.

DIE REINIGUNG ERLEICHTERN:

- Begrenzen Sie sperrige Materialien auf Arbeitstischen, Regalen und dem Boden.
- Achten Sie darauf, dass jede zu reinigende Ecke zugänglich ist.
- Wählen Sie Geräte, die leicht zu demontieren und zu warten sind.
- Lagern Sie keine Produkte (Lebensmittel, Verpackungen usw.) auf dem Boden.

2.4.2 Geschirr

Abräumen des Geschirrs, welches vom Gast stammt

Das Risiko einer Kreuzkontamination beim Abräumen ist zu vermeiden. Der Bereich in der Küche, in dem die zu servierenden Speisen „weitergereicht“ werden (Tisch, Arbeitsfläche, Durchreiche, ...), ist räumlich von dem Bereich getrennt, in dem alles, was aus dem Restaurant serviert wird, abgestellt wird. Die Essensreste von den Tellern der Kunden und andere Abfälle werden sofort entfernt und entsorgt. Wenn der Abwasch nicht sofort erfolgen kann, sollte das Geschirr vorzugsweise abgespült werden.

Den Geschirrspüler dem Handabwasch vorziehen

Die Wassertemperatur für den Geschirrspüler ist höher als die Wassertemperatur für das manuelle Spülen. Der Kontakt mit einem Handtuch oder Schwamm ist bei der Verwendung der Spülmaschine begrenzt. Die Kontaktzeit des Materials mit dem Wasser ist länger und das Abspülen mit sauberem Wasser ist im Allgemeinen effektiver.

Automatisches Geschirrspülen

Vorsichtsmaßnahmen:

- Überprüfen Sie immer die Temperatur des Wasch- und Spülwassers in der Maschine.

Wassertemperaturen in der Geschirrspülmaschine:

Vorspülzone: 35 bis 40°C

Waschzone: 55 bis 60°C

Spülzone: 85 bis 90°C

Ein Grund für unsauberes Geschirr könnte eine zu hohe Vorspültemperatur sein, während nasses Geschirr das Ergebnis einer zu niedrigen Spültemperatur sein könnte.

- Überprüfen Sie regelmäßig (monatlich) das automatische Reinigungsmitteldosiersystem.
- Prüfen Sie die Düsen regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit und entfernen Sie regelmäßig Kalkspuren.
- Vermeiden Sie, dass schmutzige Gegenstände mit sauberen Gegenständen in Berührung kommen.
- Achten Sie darauf, dass Küchenutensilien und Kleingeräte gründlich abgespült werden.
- Lassen Sie Kochutensilien und Kleingeräte ausreichend Zeit, um abzutropfen und um das Spülwasser verdunsten zu lassen. Beschränken Sie die Verwendung von Handtüchern auf ein Minimum.
- Entfernen Sie nach jedem Gebrauch den Schmutz aus dem Filter und reinigen Sie ihn mit heißem Wasser.

Verwendung von Tüchern

Verwenden Sie bei Bedarf immer saubere Handtücher und wechseln Sie sie nach jedem Gebrauch. Vermeiden Sie vorzugsweise die Wiederverwendung von Handtüchern, die nach dem Gebrauch ausgetrocknet sind.



SAUBERE UND SCHMUTZIGE AUFGABEN TRENNEN

- Sortieren Sie das schmutzige Geschirr aus und räumen Sie es in den Geschirrspüler.
- Nehmen Sie sauberes Geschirr heraus und räumen Sie es weg.
Waschen Sie sich immer die Hände, bevor Sie mit sauberen Utensilien und Geräten arbeiten.
Lagern Sie saubere Kochutensilien und Geräte sofort an einem staubfreien und möglichst kühlen Ort, fern von Dämpfen.

Geschirrspülen von Hand

Vorsichtsmaßnahmen:

- Möglichst warmes Waschwasser verwenden, d. h. die für die Hände maximal verträgliche Temperatur.
- Wechseln Sie das Wasch- und Spülwasser so oft wie nötig.
- Dosieren Sie die Spülmittel richtig.
- Wechseln Sie Schwämme und andere Utensilien zum Geschirrspülen regelmäßig aus.
- Ordnen Sie Küchenutensilien und Kleingeräte so an, dass sie leicht abtropfen können und die Verwendung von Handtüchern begrenzt wird.

Abwasch von Großgeräten

Die Empfehlungen für das Waschen von Großgeräten sind weitgehend vergleichbar mit denen für das Waschen von Küchenutensilien und Kleingeräten. Der einzige Unterschied besteht darin, dass die Großgeräte in der Regel in der Küche aufbewahrt werden und nicht in Kontakt mit den Kunden kommen.



2.4.3 Saubere und schmutzige Wäsche

Abräumen des Geschirrs, das vom Gast stammt

Küchenkleidung, Hand- und Geschirrtücher, Spültücher und Tischwäsche sollten möglichst an einem zentralen Ort außerhalb der Küchenproduktion gelagert werden. Die Wäsche sollte an einem separaten Ort aufbewahrt werden. Es sollte vermieden werden, dass saubere Wäsche mit schmutziger Wäsche in Berührung kommt.



→ Stellen Sie ausreichend saubere Wäsche, insbesondere Arbeitskleidung, zur Verfügung, damit diese bei Verschmutzung sofort ersetzt werden kann.

2.4.4 Prävention und Bekämpfung von Schädlingen

Ein Schädlingsbekämpfungsplan ist der erste Schritt, um das Vorhandensein von Schädlingen festzustellen, und der zweite Schritt, um sie zu beseitigen. Die Räumlichkeiten und Geräte sollten in gutem Zustand gehalten und regelmäßig gereinigt werden, um den Zugang von Schädlingen zu verhindern und potenzielle Brutstätten zu beseitigen.

Schädlinge

Nagetiere (Ratten, Mäuse...) können durch ihre Ausscheidungen und durch Kontakt Mikroorganismen übertragen, die schwere Krankheiten verursachen können. Diese Infektionen entstehen durch indirekten Kontakt mit Abwasser, Exkrementen oder direkt durch Berührung des Nagetiers. Bisse können Schäden verursachen und Lebensmittel verunreinigen.

Fliegende Insekten (Wespen, Fliegen, Mücken, ...) und *kriechende Insekten* (Kakerlaken, Schaben, Ameisen, ...) sind eine ständige Ansteckungsquelle.

Das beste Mittel ist die Vorbeugung, um das Eindringen von Schädlingen zu verhindern

- Öffnungen (Türen, Fenster) sollten so dicht wie möglich geschlossen gehalten werden. Fenster können jedoch offengelassen werden, sofern sie mit einem geeigneten Schutz versehen sind (z. B. Moskitonetz oder Fliegengitter).
- Öffnungen (für Kabel, Rohre oder Kanäle) sollten verstopft oder abgedichtet werden.
- Abflusskörbe für Abflussroste sollten vorhanden sein und sauber gehalten werden. Achten Sie darauf, dass Abflüsse immer mit Wasser gefüllt sind. Trockene Abflüsse erleichtern den Schaben das Eindringen in die Räumlichkeiten.
- Begrenzen Sie Feuchtigkeitsquellen (stehendes Wasser usw.) in den Räumen.
- Vermeiden Sie schmutzige Transportverpackungen wie Kartons, Paletten und Holzkisten in Produktions- oder Lagerräumen.
- Halten Sie gelagerte Lebensmittel stets abgedeckt oder verschlossen.
- Halten Sie Abfallbehälter geschlossen und sauber.

DER PLAN ZUR SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNG:

Ein vollständiges Dossier umfasst:
 Einen Vertrag mit einem spezialisierten Unternehmen.
 Einen Plan mit der Positionierung der Köder.
 Technische Datenblätter der verwendeten Produkte.
 Regelmäßige Kontrollberichte.

2.4.5 Abfallentsorgung und Abfallbehälter

- Abfallvermeidung.
- Unser Ziel ist es, Abfall so weit wie möglich zu reduzieren.
- Wir respektieren die Umwelt.
- Recycling ist gesetzlich vorgeschrieben, und das Sortieren von Abfällen kostet Zeit.
- Je mehr Abfall Sie vermeiden, desto weniger wird es Sie kosten.

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Regelmäßige Entsorgung von Abfällen, wobei der Kontakt mit Lebensmitteln zu vermeiden ist.
- Lebensmittelabfälle und andere Abfälle sollten so schnell wie möglich aus den Produktions- und Vertriebsräumen entfernt werden. Entsorgen Sie sie auf jeden Fall täglich oder nach jedem Service.
- Achten Sie darauf, dass die Abfälle nicht in die sauberen Bereiche der Küche gelangen.

MÜLLEIMER:

- Verwenden Sie leicht abwaschbare und desinfizierbare Mülleimer oder stabile, wasserdichte Einwegbeutel. Der Deckel des Mülleimers sollte sich mit einem Fußpedal öffnen lassen. Die Mülleimer sollten an einem strategisch günstigen und sicheren Ort aufgestellt werden. Stellen Sie sicher, dass die Mülleimer regelmäßig gereinigt werden, insbesondere die im Produktionsbereich.

Trennen Sie die Lagerung von Abfall und Verpackungen

Siehe Kapitel 2.1.7



3. PERSONALHYGIENE

3.1 GESUNDHEIT DES PERSONALS

3.2 ANGEMESSENES HYGIENISCHES VERHALTEN

3.3 SCHULUNGEN UND ANWEISUNGEN



Jede Person, die in einem Bereich arbeitet, in dem mit Lebensmitteln umgegangen wird, muss sicherstellen, dass die Lebensmittel nicht kontaminiert werden, indem sie ein hohes Maß an persönlicher Sauberkeit einhält und angemessene und saubere Kleidung trägt, die gegebenenfalls ihren eigenen Schutz gewährleistet.

Im Falle von externen Personen

Externe Personen (Wartung, Lieferung...) können sich in den Räumlichkeiten bewegen. In diesem Fall müssen besondere Vorkehrungen getroffen werden, um das Risiko einer Kontamination der Arbeitsumgebung und der Produkte zu vermeiden: Bereitstellung von Schutzkleidung, Verkehrswege, Arbeitszeiten (z.B. außerhalb der Produktionszeiten) ...

3.1 GESUNDHEIT DES PERSONALS

Das Personal muss in einem gesundheitlich unbedenklichen Zustand sein, der die Sicherheit von Lebensmitteln nicht beeinträchtigen kann. Der Betreiber des Betriebs muss bei der Personaleinstellung oder nach einer längeren Krankheit einen Gesundheitscheck vorsehen, der für eine Beschäftigung in der Lebensmittelbranche geeignet ist. Die arbeitsmedizinischen Untersuchungen müssen gemäß den geltenden Vorschriften durchgeführt werden und alle Gesundheitszeugnisse müssen archiviert und bei Kontrollen eingesehen werden können.

Bei Erkältung oder Husten tragen Sie ggf. einen Mundschutz und waschen Sie sich unbedingt die Hände.

Melden Sie Ihrem Vorgesetzten jede schwere Erkrankung, bei der die Gefahr einer Lebensmittelkontamination besteht (z. B. Virushepatitis A, Durchfall, Erbrechen usw.).

Im Falle einer Wunde muss diese korrekt behandelt werden (Desinfektion, Verband usw.). Das Vorhandensein eines Erste-Hilfe-Kastens wird empfohlen.

3.2 ANGEMESSENES HYGIENISCHES VERHALTEN

Die systematische Sensibilisierung des Personals für gute Hygienepraktiken ist eine Notwendigkeit, um sicherzustellen, dass die Arbeit so hygienisch wie möglich durchgeführt wird, und um zu verhindern, dass die Mitarbeiter schlechte Gewohnheiten entwickeln.

EINIGE BEISPIELE FÜR GUTES HYGIENISCHES VERHALTEN:

- Es ist von grundlegender Bedeutung, dass Sie sich vor dem Arbeitsantritt um Ihre persönliche Hygiene kümmern.
- Tragen Sie bei der Arbeit keine Zivilkleidung und keinen Schmuck (Uhren, Ringe, Armbänder, Ohrringe, Piercings usw.).
- Wenn Sie den Arbeitsplatz verlassen, um auf die Toilette zu gehen oder eine Pause einzulegen (Rauchen, Einkaufen, Entspannen usw.), sollten Sie Ihre Arbeitskleidung nach Möglichkeit ablegen oder schützen.
- Nehmen Sie keine persönlichen Gegenstände (z. B. Mobiltelefone) mit in die Produktionsbereiche.
- Sorgen Sie stets für eine sichere Handhygiene (häufiges Waschen und nach jeder schmutzigen Tätigkeit).
- Vermeiden Sie den Kontakt von Lebensmitteln mit Schweiß.
- Essen Sie während der Servicezeiten nicht in der Küche oder hinter der Theke.
- Probieren Sie Speisen nur mit einem sauberen, dafür vorgesehenen Löffel und entsorgen Sie ihn nach dem Probieren im Spülbereich.
- Schnäuzen Sie sich nicht die Nase, husten oder niesen Sie nicht auf das Essen.
- Respektieren Sie das Rauchverbot im Betrieb.

3.2.1 Angemessene Kleidung

Die Haare

- Die Haare sollten kurzgehalten oder hochgebunden werden.
- Halten Sie die Haare sauber.
- Bedecken Sie das gesamte Haar mit einer Kopfbedeckung (Kochmütze, Einweghaube, täglich gewaschene Mütze, ...).
- Falls keine Haare vorhanden sind, ist es trotzdem ratsam, eine Kopfbedeckung zu tragen.
- Lange Bärte sollten vermieden oder bedeckt werden.
- Während der Produktion oder des Service sollten die Hände nicht an den Kopf gehalten werden.

Dem Personal sollte saubere, vollständige und häufig gewechselte Kleidung zur Verfügung gestellt werden, die nur während der Arbeitszeit getragen werden darf.

IN DER KÜCHE BESTEHT DIE KLEIDUNG AUS:

- einer Hose,
- einer Jacke mit eventuell einer Schürze,
- einer Kopfbedeckung und
- speziellen/angepassten Schuhen.

ZU RESPEKTIEREN:

- Halten Sie die Arbeitskleidung sauber und bewahren Sie sie an einem sauberen und geschützten Ort auf.
- Die Kleidung nicht als Handtuch benutzen.
- Schmutzige Wäsche außerhalb der Produktion aufbewahren.

Besondere Wichtigkeit! Nach dem Umgang mit Abfällen und vor dem Übergang zur Produktion ist die persönliche Hygiene zu beachten, insbesondere die Hinweise zum hygienischen Händewaschen.



3.2.2 Hygienisches Händewaschen



Die Hände, die am häufigsten in direktem Kontakt mit Lebensmitteln stehen, müssen im Gaststättengewerbe als das erste Werkzeug betrachtet werden. Die Handhygiene ist die wichtigste Maßnahme, um die Übertragung von Keimen zu verhindern. Aus diesem Grund muss der Sauberkeit der Hände besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden.

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Tragen Sie kurze Fingernägel.
 - Tragen Sie keinen Nagellack auf die Nägel auf.
 - Vermeiden Sie künstliche Fingernägel.
 - Tragen Sie keinen Schmuck.
- Ausnahme: Eheringe, die erlaubt sind, wenn sie eine glatte Oberfläche haben, leicht zu reinigen sind und sich in einem einwandfreien, sauberen Zustand befinden.

Häufigkeit des Händewaschens

Das gründliche Händewaschen ist ein Vorgang, der etwas Zeit in Anspruch nimmt. Es muss festgelegt werden, wie oft und in welchen Situationen es durchgeführt werden sollte. Es ist wichtig, sich die Hände in Situationen zu waschen, in denen man sich ziemlich sicher ist, dass die Hände verschmutzt wurden. Dieses sofortige Waschen nach schmutzigen Handlungen führt nicht nur zu einem zufriedenstellenden hygienischen Zustand der Hände, sondern verhindert auch eine erneute Kontamination der Kontaktflächen.

Bemerkungen:

- Eine vorbeugende Handfeuchtigkeitsbehandlung ist außerhalb der Arbeitszeit zu empfehlen, um trockene und geschädigte Haut zu vermeiden. Während der Arbeit sollte sie vermieden werden, da die Creme die Lebensmittel kontaminieren könnte.
- Wenn die Kontaktflächen (Griffe, Werkzeuge, ...) massiv kontaminiert sind, ist eine Handhygiene nicht möglich, da sie sich sofort wieder kontaminieren, sobald die Arbeit wieder aufgenommen wird.

Händewaschen nach dem Manipulieren oder in schmutzigen Situationen

EINIGE BEISPIELE:

- Bei der Ankunft am Arbeitsplatz.
- Nach dem Besuch der Toilette oder der Umkleidekabine.
- Nachdem Sie sich die Nase geputzt haben.
- Nach dem Berühren eines Telefons.
- Nach dem Umgang mit Mülleimern.
- Nach dem Umgang mit Lieferverpackungen (Lieferkartons usw.). Nach dem Umgang mit risikobehafteten oder kontaminierten Lebensmitteln (Eier in der Schale, erdiges Gemüse, Geflügel, Wildfleisch, Fisch usw.).
- Beim Wechsel vom Umgang mit rohen Lebensmitteln zum Umgang mit gekochten Lebensmitteln.

WIE WÄSCHT MAN SICH DIE HÄNDE?

Hände mit warmem Wasser abspülen

zur Entfernung von Oberflächenverschmutzungen.

Genügend Seife auftragen

Es wird eine desinfizierende Flüssigseife empfohlen, ansonsten sollte nach dem Händewaschen für eine angemessene Desinfektion gesorgt werden.

Hände gewissenhaft schrubben

mit Schwerpunkt auf den kritischen Bereichen der Hand bis hin zum Unterarm.

Mit klarem, warmem Wasser gut ausspülen

mit Einweghandtüchern (Papier) abtrocknen

Das Tragen von Handschuhen

Das Tragen von Handschuhen sollte den Benutzer nicht davon abhalten, sich vor dem Anziehen der Handschuhe die Hände zu waschen. Die Handschuhe sollten so oft wie nötig gewechselt werden. Berühren Sie keine sauberen oder fertigen Lebensmittel mit denselben Handschuhen, mit denen Sie rohe oder ungekochte Lebensmittel berühren.

Das Tragen von Handschuhen ist nicht gesetzlich vorgeschrieben. Bei Grillarbeiten, bei denen kein direkter Kontakt mit Lebensmitteln durch die Verwendung von Utensilien (z. B. Zangen) besteht, werden Handschuhe wegen der Verbrennungsgefahr nicht empfohlen.

Um eine korrekte Handhygiene zu gewährleisten, ist es besser, sich nach schmutzigen Arbeiten und vor dem Umgang mit Lebensmitteln die Hände zu waschen.

Die Verwendung von Einweghandschuhen kann bei bestimmten heiklen Vorgängen empfohlen werden, z. B. bei der endgültigen Zubereitung von Lebensmitteln, die nicht mehr aufgewärmt werden müssen.

Handwaschbecken - Stellen Sie ausreichend Waschbecken zur Verfügung

Siehe Kapitel 2.2.3

3.3 SCHULUNGEN UND ANWEISUNGEN

Die Lebensmittelunternehmer müssen sicherstellen, dass:

- das Personal beaufsichtigt wird und über eine seiner Tätigkeit entsprechende Unterweisung und/oder Schulung in Lebensmittelhygiene verfügt,
- die für die Umsetzung der Empfehlungen des Leitfadens verantwortlichen Personen eine angemessene Schulung in der Anwendung der HACCP-Grundsätze erhalten haben.


Das Unternehmen muss alle Bescheinigungen oder Anwesenheitslisten (mit Titel, Inhalt, Datum, Name des Ausbilders, Namen der Teilnehmer und Unterschriften) aufbewahren und die Schulung bei Bedarf wiederholen.

Unterstützung wird von der Horesca, dem Verband der Branche, angeboten.



- 
- 4.1 WARENANNAHME
 - 4.2 LAGERUNG VON LEBENSMITTELN UND NICHT-LEBENSMITTELN
 - 4.3 LAGERABBAU UND UMPACKUNG
 - 4.4 SCHÄLEN UND WASCHEN VON GEMÜSE
 - 4.5 SCHNEIDEN UND PORTIONIEREN
 - 4.6 SPEZIFISCHE VORBEREITUNGSTECHNIKEN
 - 4.7 LEBENSMITTELKONSERVIERUNG
 - 4.8 KÜHLKETTE
 - 4.9 WÄRMEBEHANDLUNGEN
 - 4.10 SERVICE

4. EMPFANG, PRODUKTION UND VERTEILUNG VON LEBENSMITTELN

- 
- 4.11 PRÄSENTATION EINES BUFFETS
 - 4.12 GERICHTE ZUM MITNEHMEN
 - 4.13 VERKAUF AUS DEM AUTOMATEN
 - 4.14 ÜBERPRODUKTION UND ESSENSRESTE
 - 4.15 RESTE ZUM MITNEHMEN
 - 4.16 SPENDEN



Es ist sehr wichtig, sorgfältig Lieferanten auszuwählen, die gute Hygienepraktiken einhalten oder über ein HACCP-System verfügen. Die Qualität des Endprodukts hängt weitgehend von der Qualität des Ausgangsprodukts ab. Der Preis der Lebensmittel darf nicht das einzige Auswahlkriterium sein. Der Trend geht eindeutig zu regionalen und qualitativ hochwertigen Produkten.

Eine gute Zusammenarbeit mit den Lieferanten ist unerlässlich, um die Kommunikation zu erleichtern und um:

- Die Rückverfolgbarkeit der Produkte zu gewährleisten.
- Feedback zu Reklamationen zu erhalten.
- Die Datenblätter der gelieferten Produkte zu erhalten.
- Eine korrekte Deklaration von Allergenen zu erhalten.

4.1 WARENANNAHME

Die wichtigsten Prinzipien dieser Schritte sind:

- Sauberkeit der Lastwagen.
- Sauberkeit der Schutzkleidung und hygienisches Verhalten des Auslieferungsfahrers.
- Trennung der verschiedenen Kategorien der gelieferten Produkte.

Achtung der Waren in Bezug auf:

- Qualität,
- Menge,
- Temperatur,
- Sauberkeit der Verpackung,
- Unversehrtheit der Verpackung,
- Etikettierung.

BEI DER ANNAHME:

- Prüfen Sie, ob die Lieferung der Bestellung entspricht.
- Halten Sie die Kühlkette ein.
- Regelmäßige Überwachung der Temperaturen sicherstellen.
- Aufzeichnung der Kontrollen.
- Prüfung:
 - Aussehen und Beschaffenheit,
 - Farbe,
 - Geruch,
 - des Verfallsdatums (Haltbarkeitsdatum – DLC) der Lebensmittel,
 - das Mindesthaltbarkeitsdatum – DDM von Lebensmitteln.

Pflicht zur Entsorgung oder Rücksendung:

- Lebensmittel, die verdorben sind (veränderter Geruch, Farbe oder Textur) oder abgelaufen und nicht mehr zum Verzehr geeignet sind (Überschreitung des DLC). Lebensmittel mit überschrittenem DDM (gründlich auf Aussehen, Geschmack und Geruch prüfen).
- Alle Lebensmittel mit nicht konformer Temperatur.





- Alle Lebensmittel, die kontaminiert worden sein könnten, z.B.:
 - Lebensmittel mit geöffneter oder beschädigter Verpackung.
 - Auslaufende Behälter.
 - Verpackungen, bei denen das Plastik zerbrochen ist.
 - Eier mit zerbrochener oder verschmutzter Schale.
 - Faules, geschwärztes oder angeschmolzenes Obst oder Gemüse.
 - Fleisch oder Fisch, das eine ungewöhnliche Farbe oder einen ungewöhnlichen Geruch hat.
 - Kartoffeln, deren Inneres grün ist.
 - Gewölbte oder geplatzte Konservendosen ...

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Dokumentieren Sie die Kontrolle der Lieferung (z.B. durch Abstempeln des Lieferscheins).
- Stellen Sie Lebensmittel sofort nach Erhalt weg. Empfindliche Produkte sollten zuerst weggeräumt werden.
- Legen Sie die Lieferzeiten so fest, dass die Lieferung nicht zu Stoßzeiten erfolgt oder wenn kein Personal an der Rezeption anwesend ist.
- Nehmen Sie keine Lieferungen mit falscher Ware an und melden Sie dies dem Lieferanten, falls erforderlich.
- Nehmen Sie keine Lebensmittellieferungen ohne ordnungsgemäßen Empfang an (z. B. Lieferungen, die in den Fluren oder vor der Firmentür liegen).
- Entfernen Sie kontaminierte Transportverpackungen, bevor Sie die Ware einlagern (Kunststoff, Wellpappe, Holzpaletten usw.).

DIE DATUMSMARKIERUNG AUF VORVERPACKTEN LEBENSMITTELN

Für Lebensmittel gibt es verschiedene Arten der Datumsmarkierung.

Diese Art der Kennzeichnung ist nur bei vorverpackten Lebensmitteln vorgeschrieben.

DDM – Datum der Mindesthaltbarkeit

Ihre Kennzeichnung enthält den Hinweis „Mindestens haltbar bis...“ oder „Mindestens haltbar bis Ende...“. Diese Art von Datum ist Lebensmitteln vorbehalten, die nicht sehr leicht verderblich sind.

Das DDM betrifft hauptsächlich:

- Trockene Lebensmittel (Nudeln, Kekse, Kaffee...).
- Sterilisierte Produkte (Konserven, H-Milch).
- Tiefkühlprodukte oder Getränke zum Beispiel.

Diese Lebensmittel sind nach Überschreitung des Datums durchaus genießbar.

DLC – Verfallsdatum

Sie sind an der Kennzeichnung „zu verbrauchen bis...“ zu erkennen. Diese Art von Datum ist Lebensmitteln vorbehalten, die mikrobiologisch sehr leicht verderblich sind.

Diese Lebensmittel dürfen nach Überschreitung des Datums nicht mehr verzehrt werden.

AUSNAHME: LEBENSMITTEL OHNE DATUMSMARKIERUNG

Es gibt Lebensmittel, bei denen die Anbringung eines Datums nicht gesetzlich vorgeschrieben ist. Es handelt sich dabei um sehr stabile Lebensmittel (Kochsalz, Essig, Zucker in festem Zustand, ...), die besonders gut haltbar sind oder sehr schnell verwendet werden können, aber mikrobiologisch nicht sehr leicht verderblich sind.



<https://securite-alimentaire.public.lu/fr/faq/indication-date.html>

4.2 LAGERUNG VON LEBENSMITTELN UND NICHT-LEBENSMITTELN

Sobald die gelieferten oder gekauften Waren zur Lagerung im Betrieb eintreffen, müssen sie ordnungsgemäß gelagert werden. Die Räumlichkeiten müssen klar strukturiert sein und die Lebensmittel müssen bei angemessenen Temperaturen gelagert werden.

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Halten Sie die Lagerräume in gutem Zustand und sauber (Reinigungsplan).
- Lagern Sie Lebensmittel nicht in direktem Kontakt mit dem Boden.
- Verpackte Lebensmittel, die nicht kühl gehalten werden müssen, sollten in einem trockenen, gut belüfteten Raum gelagert werden.
- Kontrollieren Sie den Zustand des Produkts visuell.
- Achten Sie auf eine intakte Verpackung.
- Achten Sie auf eine ordnungsgemäße Etikettierung. Geöffnete Produkte nach Möglichkeit in der Originalverpackung aufbewahren, um das Etikett des Herstellers zu erhalten = Rückverfolgbarkeit.
- Schützen Sie geöffnete Lebensmittel (z. B. in einem geschlossenen Behälter oder mit Frischhaltefolie abgedeckt).
- Beachten Sie das FIFO-Prinzip („first in - first out“). Neu eingetroffene Lebensmittel werden nach hinten gelagert, so dass die nächstgelegenen Verfallsdaten (Mindesthaltbarkeits- und Verfallsdatum) vorne liegen und zuerst verwendet werden.
- Achten Sie auf das Mindesthaltbarkeits- (DDM) und das Verfallsdatum (DLC).
- Vermeiden Sie es, zu viele Produkte zu lagern.
- Bestellen Sie eine für den Zweck geeignete Verpackung.
- Halten Sie sich an die vom Hersteller empfohlenen Lagertemperaturen.
- Kontrollieren Sie die Temperatur der Kühl- und Gefrierschränke mindestens einmal täglich (am besten bei Ankunft des Personals) mit einem zuverlässigen Thermometer.
- Fördern Sie die Kältezirkulation. Die Lüftungsgitter in den Kühlkammern sollten nicht durch einen Stapel von Produkten blockiert werden.
- Wenn die Produkte nicht in Kühlschränken getrennt werden können, legen Sie :
 - Die am wenigsten kontaminierten Produkte nach oben, die am meisten kontaminierten nach unten.
 - Die empfindlichsten oben, die unempfindlichsten unten.
 - Die Unterteilung erfolgt in Sektoren: Rohprodukte (ungewaschenes Obst und Gemüse, Produkte in Umverpackungen usw.) sollten in den unteren Regalen gelagert werden, Zubereitungen in den oberen.
- Es werden die Ausgangsprodukte und Fertigerzeugnisse getrennt.
- Trennen Sie die verschiedenen Produktkategorien sichtbar voneinander :
 - Produkte tierischen und pflanzlichen Ursprungs.
 - Lebensmittel und Nicht-Lebensmittelprodukte.
- Waren für den beruflichen Gebrauch sind klar von Waren für den privaten Gebrauch getrennt.

Von Lebensmitteln getrennt aufbewahren:

- Chemikalien und Giftstoffe (z. B. Putzmittel, Reinigungsmittel, ...).
- Werkzeuge für Heimwerker und Maler.
- Müll und Pfandverpackungen.

4.3 LAGERABBAU UND UMPACKUNG

Beim Auspacken von Lebensmitteln und Produkten müssen angemessene Maßnahmen ergriffen werden.

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Schützen Sie die saubere Arbeitskleidung.
- Entfernen Sie schmutzige Verpackungen und Transportverpackungen, die von Lieferanten verwendet werden.
- Reinigen und desinfizieren Sie die Arbeitsfläche nach dem Auspacken.
- Nach dem Umgang mit Kartons oder anderen Transportverpackungen die Hände waschen.
- Stellen Sie sicher, dass die Lebensmittelverpackungen beim Umfüllen sauber sind.

AUSPACKVORGANG

- Reinigen Sie verstaubte Dosen, bevor Sie sie öffnen. Achten Sie darauf, dass beim Öffnen einer Dose keine Metallrückstände in die Lebensmittel gelangen.
- Spülen Sie Speisereste auf dem Dosenöffner direkt mit warmem Wasser ab. Reinigen Sie den Dosenöffner mit Spülmittel und desinfizieren Sie ihn.
- Verwenden Sie frühzeitig Küchenbehälter (bei Lagerung mit Deckel versehen), um das ursprüngliche Verpackungsmaterial zu ersetzen, welches direkt entsorgt wird.
- Die Angaben zu diesem Produkt (Name, Herkunft, eventuell die Chargennummer) werden jedoch auf die neue Verpackung zurückkopiert, wenn dieses nicht sofort verwendet wird, und das neue Haltbarkeitsdatum muss angegeben werden.



4.4 SCHÄLEN UND WASCHEN VON GEMÜSE

Die Einhaltung der vorwärts Abfolge Warenvorgänge und die Verwendung eines sauberen Spülbeckens erfordert besondere Aufmerksamkeit, um eine Kreuzkontamination zu vermeiden.

VORSICHTSMASSNAHMEN:

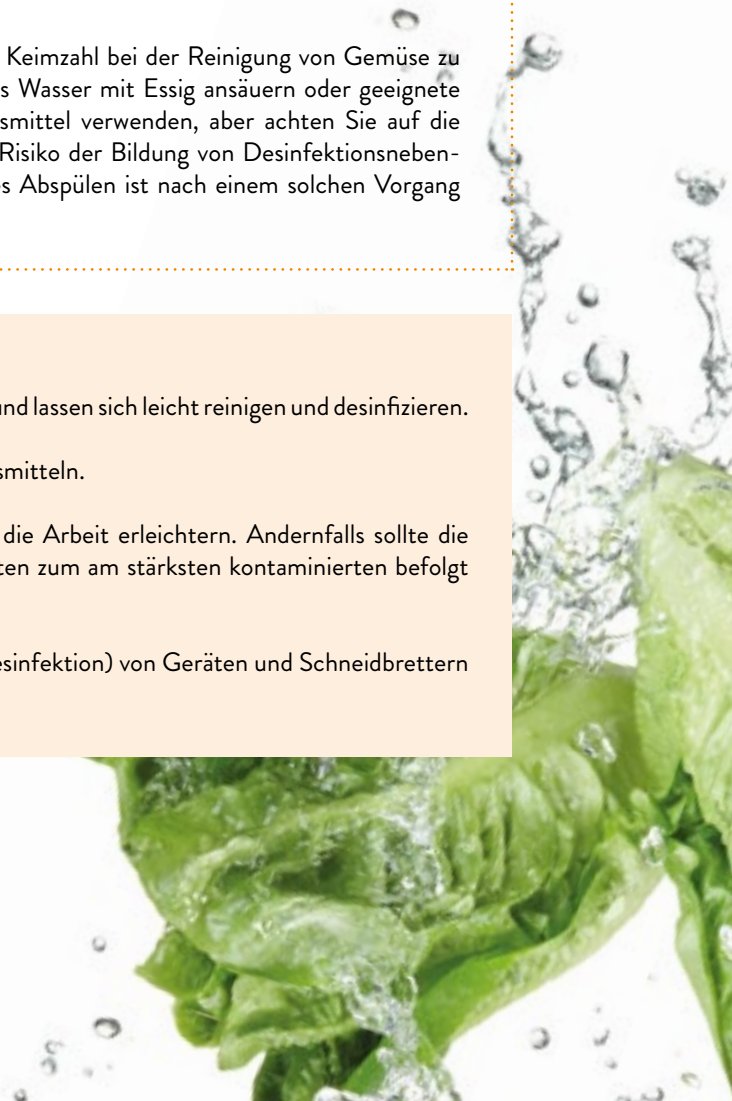
- Vermeiden Sie jede Kreuzung zwischen sauberen und schmutzigen Produkten.
- Nehmen Sie die Produkte erst im letzten Moment aus dem Kühlschrank, verarbeiten Sie sie sofort und vorzugsweise bei kühler Raumtemperatur.
- Begrenzen Sie die Verarbeitungszeit und überwachen Sie die Kühlkette.
- Halten Sie immer eine logische Reihenfolge ein: erst reinigen, waschen, schälen und dann schneiden.
- Trennen Sie Abfälle (Verpackungen, Schalen usw.) und entsorgen Sie sie direkt in einem abgedeckten Behälter.
- Wird ein so genannter „Tischeimer“ verwendet, muss dieser unmittelbar nach den entsprechenden Vorgängen in einen Kücheneimer mit Deckel entleert werden.
- Waschen Sie Lebensmittel vorzugsweise in einem dafür vorgesehenen Waschbecken. Wenn nur ein Waschbecken zur Verfügung steht, verwenden Sie einen Behälter, der nur zum Spülen von Lebensmitteln dient, oder reinigen Sie das Waschbecken gründlich.
- Waschen Sie risikobehaftete Lebensmittel wie Obst, Salate, Gemüse, Kräuter usw. gründlich in kaltem Trinkwasser.
- Überprüfen Sie die Sauberkeit der Schleuder bei der Verwendung für Salat, Gemüse usw.
Auch Salat und Gemüse aus dem vierten Sortiment (zubereitet und verpackt) erfordern eine Wäsche.

BEMERKUNG:

- Es gibt Techniken, um die Keimzahl bei der Reinigung von Gemüse zu reduzieren. Sie können das Wasser mit Essig ansäuern oder geeignete Chlor- oder Desinfektionsmittel verwenden, aber achten Sie auf die Konzentrationen und das Risiko der Bildung von Desinfektionsnebenprodukten. Ein gründliches Abspülen ist nach einem solchen Vorgang immer angebracht.

SCHNEIDBRETTER

- Das Material und die Schneidebretter sind in gutem Zustand und lassen sich leicht reinigen und desinfizieren.
- Trennen Sie das Schneiden von rohen und gekochten Lebensmitteln.
- Die Kennzeichnung der Bretter durch den Farbcode kann die Arbeit erleichtern. Andernfalls sollte die Reihenfolge des Zuschnitts vom am wenigsten kontaminierten zum am stärksten kontaminierten befolgt werden.
- Halten Sie sich an die Häufigkeit der Reinigung (und ggf. Desinfektion) von Geräten und Schneidbrettern zwischen jeder Manipulation und nach jedem Gebrauch.



4.5 SCHNEIDEN UND PORTIONIEREN

Angeht es um den direkten Kontakt des Materials mit den zu schneidenden und zu portionierenden Lebensmitteln ist es absolut notwendig, während der Verarbeitung auf perfekte Hygiene zu achten und einwandfreies Material und Arbeitsflächen zu verwenden.

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Verwenden Sie saubere Geräte und geeignete Lebensmittelverpackungen. Falls erforderlich, reinigen oder desinfizieren Sie Arbeitsflächen, Schneidbretter, Messer, Schneidemaschinen usw. zwischen zwei Arbeitsgängen.
- Lebensmittel, die bearbeitet wurden, werden abgedeckt und sofort wieder in den Kühlschrank gestellt.
- Geöffnete Verpackungen werden verschlossen und so schnell wie möglich verbraucht.
- Die Rückverfolgbarkeit sicherstellen und die Einhaltung der Etikettierung überwachen. Insbesondere beim Auspacken und Wiederverpacken in kleinere Portionen.

Siehe Etikettierung in Kapitel 5.1

4.6 SPEZIFISCHE VORBEREITUNGSTECHNIKEN

Ergreifen Sie während der Zubereitung geeignete Maßnahmen, um Kontaminationen zu vermeiden und sichere Temperaturen zu gewährleisten.

4.6.1 Dressieren mit Spritzbeutel

- Verwenden Sie geeignete und saubere Spitzen („Douilles“).
- Wiederverwendbare Spritzbeutel sollten sauber gehalten, gründlich gereinigt, desinfiziert, getrocknet und ordnungsgemäß gelagert werden.
- Die Verwendung von Einwegbeuteln wird empfohlen.
- Saugen Sie niemals an der Spitze eines gefüllten Spritzbeutels!

4.6.2 Schlagen und mischen

- Die Sauberkeit der verwendeten Geräte und die Handhygiene sind entscheidend.
- Begrenzen Sie die Handhabungszeiten und überwachen Sie die Kühlkette.
- Achten Sie schon bei der Zubereitung von Lebensmitteln mit hohem Risiko (Hackfleisch, Sauce Hollandaise, Sabayon, ...) auf die Erhitzungstemperatur.
- Probieren Sie die Zubereitung auf keinen Fall mit den Fingern!

4.6.3 Panieren

- Das Panieren eines Lebensmittels sollte nach Möglichkeit im letzten Moment geplant werden.
- Semmelbrösel sollten an einem trockenen, sauberen Ort aufbewahrt werden.
- Bewahren Sie die Lebensmittelzubereitung so lange wie möglich im Kühlschrank auf.
- Begrenzen Sie die Handhabungszeit und überwachen Sie die Kühlkette.
- Paniermehlreste, die Eier enthalten, dürfen nicht gelagert werden.



4.7 LEITFADEN FÜR EINE GUTE HYGIENEPRAXIS

Ziel ist es, die geschmacklichen, ernährungsphysiologischen, textuellen und farblichen Eigenschaften der Lebensmittel sowie ihre Genießbarkeit zu erhalten und mögliche Lebensmittelvergiftungen zu vermeiden.

Je nach Lebensmittel und den zur Verfügung stehenden Mitteln werden im Gaststättengewerbe verschiedene Techniken zur Konservierung von Lebensmitteln eingesetzt. Zu den gängigen Methoden der Lebensmittelkonservierung gehören Kühlung, Gefrieren, Vakuumverpackung usw.

Andere Verfahren dienen nicht nur der Konservierung, sondern auch der Geschmacksgebung, wie z. B. Salzen, Süßen (z.B. Marmelade), Säuren (z.B. Essig), Öl oder Räuchern.

Weniger verbreitet in der Gastronomie sind Verfahren wie Trocknen, Pasteurisieren, Appertisieren (Dosen), Zugabe von Konservierungsstoffen usw.

Bei Verwendung von Konservierungsmitteln oder Lebensmittelzusatzstoffen im Allgemeinen (Konservierungsmittel, Süßstoffe, Farbstoffe usw.):

- Beachten Sie die einschlägigen Vorschriften: (EG-Verordnung Nr. 1333/2008).
- Kaufen Sie diese Zusatzstoffe von Lieferanten, die die Produkte in Lebensmittelqualität liefern können.
- Beachten Sie die Gebrauchsanweisungen des Herstellers, da für einige Zusatzstoffe Höchstgrenzen im Endprodukt einzuhalten sind.



Weitere Informationen finden Sie unter:

<https://securite-alimentaire.public.lu/fr/professionnel/Denrees-alimentaires/Additifs.html>

4.7.1 Vakuumverpackung

„Vakuieren“ = Luft entziehen und die Verpackung hermetisch versiegeln.

Das Prinzip der Vakuumverpackung besteht darin, dass die Luft zwischen dem Lebensmittel und der Verpackung entfernt wird. Bei diesem Verfahren werden die Lebensmittel nicht desinfiziert.

Es gibt zwei Arten von Bakterien:

1. Aerobe Bakterien, welche Sauerstoff zum Leben brauchen.
2. Anaerobe Bakterien, welche in Gegenwart von Sauerstoff nicht leben können.

Die Vakuumverpackung reduziert die Luftmenge und damit die Einwirkung von Sauerstoff. Aerobe Bakterien werden gehemmt. Anaerobe Bakterien bleiben jedoch ein Risiko. Indem die Umgebungsluft aus der Verpackung entfernt wird, kann das Risiko des Verderbens verringert werden.

Bei der Vakuumlagerung ist auf eine gute Praxis zu achten. Eine korrekte und dichte Vakuumverpackung verhindert den Feuchtigkeitsverlust bei Produkten wie Fleisch und Käse, so dass die Produkte während der Lagerung vor dem Verzehr nicht an Gewicht verlieren. Außerdem erhalten trockene Produkte einen optimalen Schutz gegen das Eindringen von Feuchtigkeit.

Was in der Gastronomie weniger genutzt wird, ist die Schaffung von modifizierten oder schützenden Atmosphären.

ERINNERUNG:

Sauerstoff bewirkt den Abbau von Proteinen, Lipiden (Fetten) und Kohlenhydraten durch Bakterien und/oder Enzyme, die natürlicherweise in Lebensmitteln vorhanden sind.

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Achten Sie darauf, dass die Vakuumpackungsmaschine sauber ist und dass der richtige Standort gewählt wird. Es ist nicht notwendig, einen speziellen Raum zu haben, dennoch müssen strenge Hygienebedingungen eingehalten werden.
- Die Verpackung muss lebensmittelecht und für die Vakuumlagerung geeignet sein. Verwenden Sie Beutel, die dem Volumen und der Art der zu vakuumierenden Produkte (Produkte mit Knochen...) angepasst sind. Es dürfen nur spezielle Beutel für das Vakuumgaren verwendet werden.
- Vakuumbbeutel sollten an einem sauberen, trockenen und vor Verunreinigungen geschützten Ort gelagert werden.
- Diese Praxis sollte Produkten von einwandfreier mikrobiologischer Qualität vorbehalten sein.
- Die Beutel sollten nicht überfüllt werden, und Lebensmittelreste und Falten am oberen Ende des Beutels sollten entfernt werden, um eine perfekte Abdichtung zu gewährleisten.
- Das Risiko ist umso größer, wenn die Vakuumpackung schlecht gemacht ist und die vakuumverpackten Produkte nicht kühl gelagert werden (Temperatur zwischen 0 und +4°C). Nach dem Öffnen der Verpackung ist es besser, die Produkte so schnell wie möglich zu verwenden.
- Es wird dringend empfohlen, dass das Personal eine spezielle Ausbildung in der Praxis der Vakuumpackung erhält.



4.7.2 Marinieren

Der Begriff „Marinade“ bezeichnet das Einlegen von Fleisch, Fisch und Gewürzen in eine aromatische Lösung auf Essig-, Wein-, Zitronen- oder Ölbasis.

Neben der Aromatisierung der Zubereitung besteht der Zweck der Marinade bei korrekter Ausführung darin, die bakterielle Aktivität zu verringern, die für den Verderb des Produkts verantwortlich ist, und so den Verzehr mit oder ohne Kochen durch Säuerung und/oder Luftentzug zu ermöglichen. Durch die Säuerung wird das Produkt lediglich stabilisiert und nicht desinfiziert. Die deckende Marinierung (auf Ölbasis) führt zur Bildung eines entlüfteten Mediums.

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Marinieren Sie nur Lebensmittel von guter Qualität und Frische.
- Es ist nicht ratsam, aufgetaute Lebensmittel zu marinieren.
- Achten Sie auf einen ausreichenden Säuregehalt der Marinade, was die Haltbarkeit verlängert.
- Decken Sie die zu marinierenden Produkte ab, beschriften Sie und lagern Sie diese sachgemäß.
- Begrenzen Sie die Aufbewahrungszeit bei heißer Marinade.
- Marinierte Lebensmittel kühl aufbewahren.
- Marinaden nicht wiederverwenden.

4.7.3 Salzen

Unter Salzen versteht man die Behandlung eines verderblichen Lebensmittels (Fisch, Fleisch usw.) mit Salz, um seine Konservierung zu fördern. Das vorhandene Salz führt nämlich zu einer Verringerung der verfügbaren Wasser- und Sauerstoffmenge und bewirkt bei ordnungsgemäßem Vorgehen ein Absterben der meisten Bakterien. Durch das Salzen werden die Lebensmittel jedoch nicht desinfiziert, weshalb es ratsam ist, die Qualität und Frische der Erzeugnisse für diesen Vorgang zu bewahren. Da der Salzgehalt im Laufe der Zeit abnimmt, ist es notwendig, gesalzene Produkte kühl zu halten.

4.7.4 Räuchern

Neben dem Salzen und Trocknen gehört das Räuchern zu den drei ältesten Konservierungsverfahren. Die wichtigsten Funktionen des Räucherns sind: Aromatisierung, Färbung und Konservierung von Lebensmitteln.

Das Heißräuchern hat aufgrund der hohen Temperatur von bis zu 100°C eine antimikrobielle Wirkung. Es wird empfohlen, einen Räucherofen aus rostfreiem Stahl zu verwenden. Andere Metalle (galvanisierter Stahl, verzinkter Stahl oder Aluminium) setzen beim Heißräuchern Schwermetalle frei und können die geräucherten Produkte verunreinigen. Wenn der Räucherofen beheizt wird, muss ein Fettabscheider vorhanden sein, um zu verhindern, dass Fett oder Bratensaft in das Sägemehl tropft, das krebserregenden Rauch verursacht. Sägespäne, Hobelspäne usw. müssen immer aus einer sicheren und 100% natürlichen Quelle stammen. Feuchtes, verschimmelter, behandeltes Holz usw. kann dazu führen, dass schädliche Stoffe in die geräucherten Produkte übergehen.

Wie das Salzen ist auch das heutige Räuchern leichter und kann daher seine keimtötende Wirkung nur sehr bedingt entfalten.

Beim Räuchern geht es nicht mehr so sehr um eine lange Haltbarkeit, sondern darum, dem Produkt besondere organoleptische Eigenschaften (Geschmack, Geruch und Farbe) zu verleihen. Diese Wirkung muss mit der konservierenden Wirkung der Kälte kombiniert werden

4.7.5 Laktofermentation

Die Laktofermentation von Obst und Gemüse, ein natürliches Konservierungsverfahren, kehrt in die Küche zurück.

Die Laktofermentation ist die Umwandlung von Kohlenhydraten in Milchsäure durch Milchsäurebakterien (spezifische, natürlich vorkommende Mikroorganismen). Diese Fermentation wird seit Jahrhunderten zur Konservierung von Milch (z.B. Joghurt), Gemüse (z.B. Sauerkraut) und Fleisch (z.B. Wurst) verwendet.

Es gibt (noch) keine genauen Vorschriften für die Fermentierung von Gemüse. Um zu überprüfen, ob die Fermentation effizient abläuft, sollte der pH-Wert (Säuregehalt) der fermentierten Zubereitungen vor dem Einlagern überprüft werden. Dieser muss niedriger als oder gleich 4 sein, um sicherzustellen, dass sich pathogene Bakterien nicht vermehren können.

Es dürfen nur frische Lebensmittel verwendet werden. Obst und Gemüse der ersten oder vierten Klasse oder in Vakuumverpackung können für dieses Verfahren nicht verwendet werden. Die natürliche Flora muss erhalten bleiben.

4.7.6 Kochen

Das Kochen ist ein entscheidender Schritt für die spätere Bekömmlichkeit des Produkts.

Der Grad der Wirksamkeit in Bezug auf die Hygiene hängt von der Kerntemperatur und der Kochzeit ab. Je höher der Pasteurisierungswert des Kochvorgangs (Zeit-Temperatur-Paar), desto größer ist der Anteil der abgetöteten Keime (z. B. Pasteurisierung - Wärmebehandlung zwischen 62 °C und 88 °C).

Der Koch sollte sich auf eine Risikoanalyse stützen, wenn er bei unterschiedlichen Temperaturen gart.

Die Kochtechniken siehe Kapitel 4.9



4.8 KÜHLKETTE

Einhaltung der Temperaturen

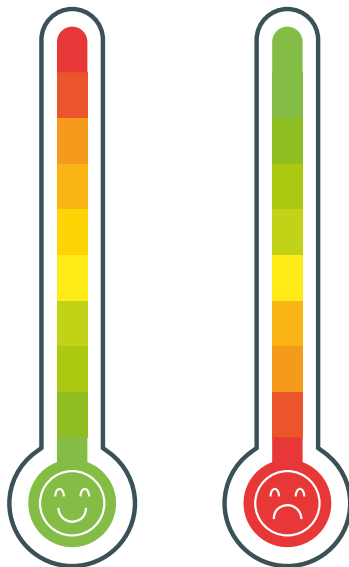
Das Wachstum von Mikroorganismen hängt größtenteils von der Temperatur ab. Bei Kälte (positiv) vermehren sich die Bakterien nur langsam. Sehr kalte Temperaturen (negative Kälte) hemmen ihr Wachstum, töten sie aber nicht ab.

Um das Wachstum pathogener Mikroorganismen oder die Bildung von Toxinen zu verhindern, muss sichergestellt werden, dass die richtigen Temperaturen vorherrschen:

- Bei der Warenannahme.
- Bei der Lagerung.
- Während der Produktion.
- Beim Warmhalten der Speisen.
- Bei der Verteilung oder sogar bei der Lieferung.

Gefahrenzone

Im Allgemeinen liegen die kritischen Temperaturen von Lebensmitteln zwischen 10°C und 65°C, und zwar während des gesamten Prozesses von der Produktion bis zum Vertrieb! Die sichere Temperatur kann je nach Art des Lebensmittels variieren.



Sonden- oder Infrarotthermometer?

- Ein Thermometer mit Sonde misst die Kerntemperatur (Fleisch, Soße, ...), was genauer ist. Wenn die Konsistenz des Produkts es nicht zulässt, in das Produkt zu stechen, was bei gefrorenen Produkten der Fall sein kann, wird die Sonde zwischen den Lebensmitteln eingeklemmt.
- Ein Infrarotthermometer (auch Laserthermometer genannt) misst die Temperatur aus der Entfernung und kommt nicht mit den Lebensmitteln in Berührung. Die gemessene Temperatur ist also die Oberflächentemperatur, was eine schnellere Kontrolle ermöglicht. Der Abstand, der bei der Messung zwischen dem Gerät und dem Produkt eingehalten werden muss, wird vom Hersteller des Thermometers vorgeschrieben. Die Messung erfolgt direkt auf dem Produkt und nicht an der Wand eines Kühlraums oder auf der Kühlplatte einer Kühlvitrine (Reflexion des IR-Strahls). Auch reflektierende Oberflächen sind zu vermeiden (siehe Vorschriften des Herstellers).

Wie wird die Temperatur gemessen?

- Besorgen Sie sich ein zuverlässiges Thermometer, das für die jeweilige Anwendung geeignet ist.
- Wählen Sie ein Thermometer mit einer Sonde, die sowohl für die Messung von festen als auch flüssigen Produkten geeignet ist.
- Reinigen und desinfizieren (z. B. mit Alkoholtüchern) Sie die Sonde nach jedem Gebrauch oder nach der Messung der Temperatur verschiedener Produkte (roh, zubereitet) gründlich.
- Dokumentieren und bewahren Sie die Messergebnisse auf, geben Sie Datum, Produkt und Namen/Paraphie der Person an, die die Messungen durchgeführt hat.

Die Temperatur der Kühl- und Gefrierschränke wird täglich kontrolliert und aufgezeichnet. Während des Abtauzyklus des Gefrierschranks oder bei intensiver Nutzung des Kühlschranks kann die Temperatur an der Oberfläche viel höher sein als die Kerntemperatur der Produkte.

KONTROLLMÖGLICHKEITEN:

- Entweder durch eine kontinuierliche automatische Aufzeichnung.
- Oder durch eine tägliche manuelle Aufzeichnung der im Inneren des Kühlgeräts angezeigten Temperatur.
- Oder durch eine Messung der Temperatur der Produkte in den Kühlräumen, Kühlschränken, Gefrierschränken, usw.



4.8.1 Empfohlene Temperaturen für die Lagerung von Lebensmitteln

TEMPERATUREN FÜR KALTE PRODUKTE - Höchstgrenzen					
Art des Lebensmittels	Lagerung / Aufbewahrung (h)	Gelegentliche Maximaltoleranz (e)	SECUALIM-Kriterien		
			NC-Grenzwert (f)	Zurückziehen (g)	
Tiefgekühlte oder gefrorene Produkte					
Tiefgekühlte / gefrorene Produkte	- 18°C	+ 3°C	- 15°C	> - 5°C	
Speiseeis	Gelagert und verpackt	+ 3°C	- 12°C	> - 5°C	
	Direkter Verzehr	+ 3°C	- 9°C	> - 5°C	
	Soft Ice	+ 3°C	+ 6°C	> + 7°C	
Fischereiprodukte					
Lebende Muscheln (Austern, Miesmuscheln, Schnecken und andere Muscheln) (b)	+ 10°C	/	+ 10°C	> + 15°C	
Frische oder aufgetaute Fische und gekühlte gekochte Krebs- und Weichtiererezeugnisse (a)	Schmelzeis oder dessen Temperatur 0°C bis +2°C	+/- 2°C	+ 4°C	> + 8°C	
Fischprodukte (geräuchert / mariniert)	+ 7°C	+/- 2°C	+ 9°C	> + 12°C	
Ganze Tiere und/oder nicht zerlegte Tiere und/oder nicht entbeinte Tiere					
Fleisch	Geflügel / Kaninchen	+ 4°C	+/- 2°C	+ 6°C	> + 8°C
	Kleines Wild	+ 4°C	+/- 2°C	+ 6°C	> + 8°C
	Großwild	+ 7°C	+/- 2°C	+ 9°C	> + 10°C
	heimische Huftiere	7°C	+/- 2°C	+ 9°C	> + 10°C
Fleisch und Fleischerzeugnisse					
Fleisch	Hackfleisch und Zubereitungen (a)	+ 2°C	+/- 2°C	+ 4°C	> + 5°C
	Innereien und Zubereitungen	+ 3°C	+/- 2°C	+ 5°C	> + 6°C
	Zerlegtes Fleisch	+ 4°C	+/- 2°C	+ 6°C	> + 8°C
	Fleischzubereitungen	+ 4°C	+/- 2°C	+ 6°C	> + 8°C
Eier und Eiprodukte					
Eier	Frisch (empfohlen)	zwischen + 5°C + 8°C		Umgebungstemperatur (i)	
	Eiprodukte mit Ausnahme von UHT-Produkten	+ 4°C	+/- 2°C	+ 6°C	> + 8°C
Feinkost oder Backwaren					
Backwaren (mit ungekochten Füllungen)	+ 4°C	+/- 2°C	+ 6°C	> + 10°C	
Feinkostprodukte (gemischte Salate, Sandwiches (j), usw.)	+ 4°C	+/- 3°C	+ 7°C	> + 10°C	
Milchprodukte					
Milchprodukte	Rohmilch	+ 4°C	+/- 2°C	+ 6°C	> + 8°C
	Pasteurisierte Milch	+ 8°C	+/- 2°C	+ 10°C	> + 12°C
	Sahne	+ 4°C	+/- 2°C	+ 6°C	> + 10°C
	Milchprodukte	+ 7°C	+/- 2°C	+ 9°C	> + 12°C
Tägliche Verkaufsvitrinen (d)					
Produkte in Verkaufsvitrinen	6°C	+/- 2°C	+ 8°C	> + 10°C	
Andere Produkte					
Obst und Gemüse in Großpackungen	Gemäß den Empfehlungen des Zulieferers		Umgebungstemperatur (i)		
Schokolade / Pralinen	Gemäß den Empfehlungen des Zulieferers		Umgebungstemperatur (i)		

TEMPERATUR VON HEISSEN PRODUKTEN - Mindestgrenzwerte

Art des Lebensmittels	Lagerung / Aufbewahrung (h)	Gelegentliche Maximaltoleranz (e)	SECUALIM-Kriterien	
			NC-Grenzwert (f)	Zurückziehen (g)
Warm gelagerte / gelieferte Produkte	+ 65°C	- 2°C	+ 63°C	< + 55°C
Heiße Produkte in Automaten (c)	+ 70°C	- 2°C	+ 68°C	< + 60°C

FRYING TEMPERATURE

Art des Lebensmittels	Frittieren	Maximaltoleranz	NC-Grenzwert (f)
Friteusenöl	< 175°C	Max. 180°C	> + 180°C

- Verwendung am selben Tag, wenn keine Konservierungsstoffe oder -mittel verwendet werden; für Hackfleisch, das nach der Zubereitung an Ort und Stelle zubereitet und verzehrt wird, kann eine Toleranz von +5 °C gelten.
- Dürfen nicht geöffnet werden.
- Verkaufsunterbrechung, sobald die Temperatur unter 68 °C fällt.
- Produkte in Verkaufsvitrinen müssen über Nacht in einen Kühlraum gebracht werden, es sei denn, die Vitrine kann eine Temperatur von höchstens 4 °C gewährleisten.
- Die Toleranzen gelten nicht für gekühlte und verpackte Produkte, auf denen eine Aufbewahrungstemperatur angegeben ist (da das DLC auf der Grundlage dieser einzuhaltenen Temperatur festgelegt wurde). Diese Toleranzen müssen zeitlich begrenzt sein (t = Zeitraum, in dem die Grenztemperatur für die Aufbewahrung/Lagerung überschritten werden darf).
- Grenzwert für die Temperaturnichtkonformität, ab dem eine Korrekturmaßnahme zur Lösung des Problems erforderlich ist, wenn die Zeit „t“ überschritten wird.
- Grenze, ab der die Kontrollbehörden die betroffenen Produkte vom Markt nehmen.
- Die Gesetzesreferenzen befinden sich in der Tabelle auf der nächsten Seite.
- Die Aufbewahrungsdauer muss je nach Aufbewahrungstemperatur angepasst werden (wenn die Eier länger als 14 Tage aufbewahrt werden, müssen sie unbedingt im Kühlschrank gelagert werden).
- Sandwiches aus amerikanischem Filet („filet américain“) sollten als „Gehackt und zubereitet“ betrachtet werden. Die unter Punkt (a) beschriebene Toleranz von +5°C gilt nicht für im Voraus zubereitete Sandwiches.
- Achtung: Unter Raumtemperatur versteht man eine normale Raumtemperatur (+/-20°C).

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Vermeiden Sie die Platzierung eines Kühlschranks oder Gefrierschranks in einem Raum mit zu hohen Temperaturen.
- Begrenzen Sie die Öffnungszeiten von Kühl-/Gefrierschränken.
- Fördern Sie eine leichte Zirkulation der kalten Luft zwischen den Lebensmitteln.
- Lassen Sie Kühl- und Gefrierschränke regelmäßig abtauen.
- Überprüfen Sie die Kalibrierung von Thermometern.
- Tägliche Temperaturkontrollen, Festlegung von Ziel- und Grenztemperaturen.

GESETZESREFERENZEN

Tiefgefrorene Produkte	(7)+(9)+(10) +(11)+(12)
Speiseeis	(9)
Frische oder aufgetaute Fischereierzeugnisse und gekühlte Krebs- und Weichtiererezeugnisse (außer lebenden Fischereierzeugnissen und lebenden Muscheln)	(1)+(9)
Muscheln (Austern, Miesmuscheln, Schnecken und andere Schalentiere)	(11)
Fischprodukte (geräuchert / mariniert)	(9)
Fleisch von Geflügel und Hasentieren	(6)+(12)
Wildfleisch	(4)+(12)
Fleisch von heimischen Huftieren	(3)+(12)
Hackfleisch und Zubereitungen aus Hackfleisch	(2)+(12)
Innereien und Zubereitungen, die Innereien von Fleisch enthalten	(2)+(3)+(9)+(12)
Frisches Fleisch und Zubereitungen aus frischem Fleisch	(2)+(3)+(5) +(9)+(12)
Frische Eier	(9)+(12)
Eiprodukte mit Ausnahme von UHT-Produkten	(7)+(9)+(12)
Backwaren	(9)
Feinkostprodukte	(9)
Milch, Milchprodukte	(8)+(9)+(12)
Produkte in Verkaufsvitrinen	(9)
Produkte, die warm gehalten oder warm geliefert werden	(9)
Warme Produkte in Automaten	(11)

- (1) Ministerielle Verordnung vom 7. Oktober 1997 über die Gesundheitsvorschriften für die Produktion und Vermarktung von Fischereierzeugnissen.
- (2) Großherzogliche Verordnung vom 8. Juli 1996 zur Festlegung der Anforderungen für die Herstellung und das Inverkehrbringen von Hackfleisch und Fleischzubereitungen.
- (3) Großherzogliche Verordnung vom 7. Juni 1996 über die gesundheitlichen Bedingungen für die Erzeugung und das Inverkehrbringen von Frischfleisch.
- (4) Großherzogliche Verordnung vom 4. Februar 1994 betreffend die gesundheitlichen und gesundheitspolizeilichen Probleme im Zusammenhang mit der Vermarktung von Fleisch von freilebendem Wild.
- (5) Großherzogliche Verordnung vom 10. November 1993 über Gesundheitsfragen im Zusammenhang mit der Herstellung und dem Inverkehrbringen von Fleischprodukten und bestimmten anderen Produkten tierischen Ursprungs.
- (6) Großherzogliche Verordnung vom 19. April 1994 über Gesundheitsprobleme bei der Erzeugung und Vermarktung von frischem Geflügelfleisch.
- (7) Großherzogliche Verordnung vom 19. Oktober 1994 über die hygienischen und sanitären Probleme bei der Herstellung und Vermarktung von Eiprodukten.
- (8) Ministerielle Verordnung vom 10. August 1995 über die Erzeugung und Vermarktung von Rohmilch, wärmebehandelter Milch und Produkten auf Milchbasis.
- (9) Leitfaden für gute Hygienepraxis und die Anwendung der HACCP-Grundsätze, herausgegeben von der Handwerkskammer und für gültig erklärt vom Gesundheitsminister, 2021.
- (10) Großherzogliche Verordnung vom 8. April 1991 über tiefgefrorene Lebensmittel, die für die menschliche Ernährung bestimmt sind.
- (11) Großherzogliche Verordnung vom 4. Juli 1988 über die Hygiene im Lebensmittelhandel.
- (12) Verordnung (EG) Nr. 853/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 mit spezifischen Hygienevorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs.

4.8.2 Vorbereitung

Risikobehaftete kalte Produktion

Eier, Desserts, Fisch, Salate, Carpaccio, Filet Américain usw. Es wird eine Endtemperatur des Produkts von maximal 4°C empfohlen.

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Reduzieren Sie die Raumtemperatur so weit wie möglich.
- Halten Sie Lebensmittel so lange wie möglich bei maximal 4°C, bis sie in der Produktion verwendet werden oder versandfertig sind.
- Reduzieren Sie die Verarbeitungszeit und kühlen Sie zubereitete Lebensmittel sofort ab.
- Waschen Sie verschmutzte Lebensmittel (einschließlich vorgewaschenem Tütensalat) gründlich.
- Vermeiden Sie bei der Zubereitung Kreuzkontaminationen und halten Sie rohe und gekochte Lebensmittel getrennt.
- Verwenden Sie kalte Teller, Schüsseln usw. bei empfindlichen Lebensmitteln.

Roher Fisch ist bei den Verbrauchern sehr gefragt und kann in verschiedenen Formen zubereitet werden: Sushi, Tartar, Carpaccio, Marinaden ohne Kochen. Die verwendeten Fische stammen entweder aus Wildfang oder aus Zuchtbetrieben.

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Wählen Sie zuverlässige Lieferanten und Fisch von bester Qualität.
- Kontrollieren Sie die Kühlkette und überwachen Sie täglich die Temperaturen bei der Zubereitung, Lagerung, Verteilung und Ausgabe der Produkte. Roher Fisch sollte bei maximal +2°C oder unter Eis gelagert werden.
- Schneiden Sie ihn erst im letzten Moment in einer temperaturkontrollierten Umgebung.

Eine Sichtkontrolle ist erforderlich.

Wildfische können Parasiten enthalten, die bei Verzehr schwere Verdauungsprobleme verursachen können. Diese Parasiten werden durch Kochen oder Einfrieren abgetötet.

Sushi-Reis, der im Voraus zubereitet wird, wird oft bei Raumtemperatur verarbeitet, um die Formgebung zu erleichtern. Dies stellt ein Risiko dar (*Bacillus cereus*) und ist daher nicht korrekt.

Gute Praktiken für den Umgang mit Hackfleisch:

- Vor Beginn der Arbeiten sind saubere Hände unerlässlich.
- Idealerweise sollte der verwendete Fleischwolf gekühlt sein.
- Die Geräte (einschließlich der Arbeitsfläche) müssen perfekt sauber und desinfiziert sein (vor und nach jedem Gebrauch).
- Das verwendete Fleisch sollte von guter Qualität und frisch sein.
- Es sollte nur die erforderliche Menge an Fleisch zerkleinert werden. Hackfleisch, das für den Rohverzehr bestimmt ist, muss im letzten Moment zerkleinert werden.

Hackfleisch, das zum Kochen bestimmt ist, kann den ganzen Tag über im Kühlschrank bei 0 und 2 °C gelagert werden. Das Garen sollte ausreichen, um die Abtötung pathogener Bakterien (z.B. *E. coli*) zu gewährleisten.

4.8.3 Auftauen

Risikobehaftete kalte Produktion

Das Auftauen ist ein heikler Vorgang, der das Produkt empfindlich machen kann. Ein aufgetautes Produkt kann erneut kontaminiert werden, wenn es einer ungeschützten Umgebung ausgesetzt wird.

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Frieren Sie Lebensmittel in kleinen Mengen oder in einzelnen Portionen ein, um das Auftauen zu erleichtern.
- Das Auftauen kann nicht bei Raumtemperatur (außer bei Brot) oder in einem heißen Wasserbad erfolgen.
- Vermeiden Sie, dass das Produkt mit dem Auftauwasser in Berührung kommt. Legen Sie die Lebensmittel auf einen Rost und fangen Sie das Auftauwasser in einer Schale auf.
- Aufgetaute Lebensmittel können nicht wieder eingefroren werden. Mit Ausnahme von Produkten, die einer intensiven Wärmebehandlung (mind. 65°C) unterzogen wurden, können sie wieder eingefroren werden.

Das Auftauen sollte vorzugsweise erfolgen:

- bei einer gekühlten Temperatur von 4°C,
- in der Mikrowelle,
- durch direktes Kochen ohne Auftauen.

Vermeiden Sie außerdem, dass die Auftausäfte andere Produkte verunreinigen.

4.8.4 Regeneration und Aufwärmen

Regenerieren bedeutet, die Lebensmittel auf eine Kerntemperatur von mindestens 65 °C zu erwärmen. Dies kann direkt in einer Pfanne, im Backofen, in der Mikrowelle, im Dampfgarer oder in kochendem Wasser geschehen, wenn das Produkt in einem versiegelten Behälter verpackt ist.

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Technische Geräte zum Aufwärmen von Speisen, wie Kombidämpfer oder Dampfgarer, sollten sauber und in gutem Zustand sein.
- Speisen und Gerichte sollten nach Möglichkeit erst kurz vor dem Servieren aufgewärmt werden.
- Erwärmen Sie nur so viel wie nötig. Reste sollten nicht aufbewahrt werden.
- Das Wiederaufwärmen sollte innerhalb einer Stunde bei einer Temperatur von 65°C erfolgen. Das Aufwärmen in einem Wasserbad sollte vermieden werden.

4.8.5 Kühlung von Lebensmitteln

Die Kühlung von Produkten nach dem Kochen besteht darin, die Kerntemperatur des Produkts schnell zu senken, insbesondere bei empfindlichen Produkten wie z.B. Gerichten mit Soße (Bouchée à la Reine, Blanquette oder Ragout, Sauce Bolognese usw.).

Die Schnellkühlung ist die Anwendung von positiver Kälte zur Konservierung von Lebensmitteln. Eine schnelle Abkühlung auf unter 10°C in weniger als 2 Stunden ist wichtig, um das Risiko einer Kontamination und der Vermehrung von Bakterien zu verringern.

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Vermeiden Sie es, große Mengen zu kühlen. Heiße Speisen dünn ausbreiten oder Lebensmittel in kleinen Portionen verteilen, um das Abkühlen zu erleichtern.
- Decken Sie die Lebensmittel gut ab.
- Achten Sie auf die Sauberkeit der Ventilatoren (Schimmel...) und natürlich des Kühlschranks.

Schockfrost ist die Anwendung von negativer Kälte zur Konservierung von Lebensmitteln. Beim Einfrieren werden die Keime nicht abgetötet. Es wird lediglich die bakterielle Vermehrung unterbrochen. Unter der Voraussetzung, dass das Gefriergut richtig eingefroren wird, kann es mehrere Monate lang (je nach Art des Produkts) aufbewahrt werden.

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Frieren Sie niemals Lebensmittel mit einem knappen oder sogar abgelaufenen DLC ein.
- Vermeiden Sie das Einfrieren von risikobehafteten Lebensmitteln (z.B. rohes Hackfleisch...).
- Lebensmittel sollten vor dem Einfrieren korrekt verpackt und beschriftet werden (Produktbezeichnung und Einfrierdatum) (z.B. Vakuumbbeutel). Um ein schnelles Einfrieren zu erleichtern, muss die einzufrierende Masse in kleinere Einzelmengen aufgeteilt werden.
- Langsames Einfrieren führt nicht zu einer guten Produktqualität und begünstigt die Vermehrung von Keimen.

EMPFOHLENE MAXIMALE HALTBARKEITSDAUER BEIM EINFRIEREN



Gekochtes Fleisch mit oder ohne Soße	3 bis 6 Monate
Rohes Rindfleisch	9 bis 12 Monate
Rohes Schweinefleisch	3 bis 6 Monate
Rohes Geflügelfleisch	9 bis 12 Monate
Roher Fisch	3 bis 6 Monate
Brot	1 bis 2 Monate
Saucen	3 bis 6 Monate

Die Angaben in dieser Tabelle sind nicht verbindlich, sie dienen lediglich der Information.

4.8.6 Warmhalten

Die Faktoren Temperatur und Zeit spielen eine wichtige Rolle.

Mahlzeiten können bei mindestens 65°C und nicht länger als 3 Stunden warmgehalten werden. Das Warmhalten erfolgt in der Regel im Backofen, im Wasserbad, auf dem Herd, in einem Wärmeschrank....

Die Mahlzeiten müssen schnell serviert werden, denn es stellt sich die Frage, ob das Ergebnis und die organoleptische Qualität des Produkts akzeptabel sind, wenn die Speisen 3 Stunden lang bei einer Temperatur von 65 °C warmgehalten werden. Die Gewährleistung einer hohen Kerntemperatur führt nicht immer zu dem Ergebnis, das der Koch und der Verbraucher wünschen.

Eine angemessene Abkühlung des Produkts, gegebenenfalls mit anschließender Regeneration, kann eine bessere Lösung sein.

4.8.7 Transport - Einkäufe und Lieferungen

Während des Transports ist es wichtig, die Lagertemperatur der Produkte beizubehalten, um die Vermehrung von Keimen zu vermeiden. Die Transportmittel müssen angepasst sein an:
die gewünschte Temperatur,
der Dauer des Transports und
die Außentemperatur.

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Die Behälter und/oder Container (wenn nötig isotherm) für den Transport von Lebensmitteln und Mahlzeiten müssen immer sauber sein, ordnungsgemäß gereinigt und wenn nötig desinfiziert werden. Sie dienen ausschließlich dem Transport von Lebensmitteln.
- Das Transportmittel (z.B. Auto) muss sauber sein und regelmäßig gereinigt werden. Das Lieferfahrzeug muss den guten Hygienepraktiken entsprechen (Rauchen, Tiertransporte, Abfalltransporte und der Transport von giftigen Stoffen sind zu vermeiden). Es muss darauf geachtet werden, dass es keine Kreuzkontamination gibt.
- Lebensmittel müssen auf einer angemessenen Temperatur gehalten werden. Eine systematische Temperaturmessung ermöglicht eine Kontrolle und gewährleistet einen Nachweis der guten fachlichen Praxis.

LEBENSMITTELLIEFERUNGEN NACH HAUSE

- Lebensmittelzubereitungen müssen ausschließlich in geschlossenen Behältern transportiert werden.
- Eine Trennung zwischen heißen und kalten sowie rohen und gekochten Produkten/Gerichten muss während des Transports gewährleistet sein.
- Beschränken Sie sich auf eine angemessene Entfernung, um eine schnelle Lieferung und gute Temperaturbedingungen zu ermöglichen.
- Die Kunden werden vor dem Kaufabschluss über das Vorhandensein der 14 meldepflichtigen Allergene informiert. Diese Informationen werden den Produkten in schriftlicher Form beigelegt. Bei Internetbestellungen können diese Informationen auch auf der Website veröffentlicht werden.

4.9 WÄRMEBEHANDLUNGEN

Das Garen verändert den Geschmack, die Textur und das Aussehen von Lebensmitteln. Ziel des Kochens von Lebensmitteln ist auch die Beseitigung bestimmter Keime, die von der erreichten Temperatur und der Kochmethode abhängen.

Beim Kochen müssen zwei wichtige Faktoren beachtet werden:

ZEIT, Dauer des Kochens **TEMPERATUR im Kern**

Bei bestimmten Zubereitungen und Garmethoden (blaues, blutiges oder medium gebratenes Fleisch, emulgierte Soßen usw.) wird diese Kerntemperatur nicht erreicht. Daher ist es sehr wichtig, gute Hygienepraktiken einzuhalten.

Besonderes Augenmerk muss auf Geflügelfleisch und seine Zubereitungen gelegt werden.

4.9.1 Kochen bei zu hohen Temperaturen - Acrylamide

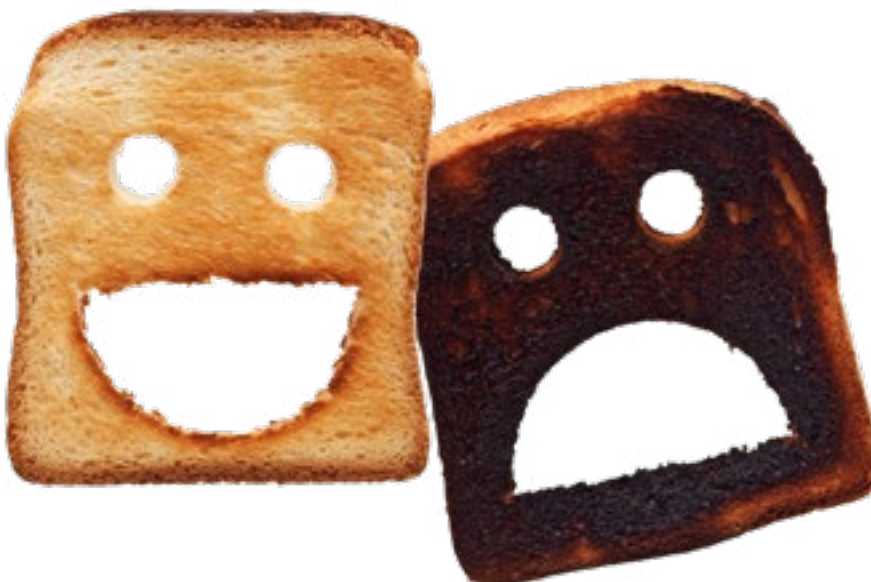
Lassen Sie niemals Lebensmittel durch zu hohe Temperaturen verderben. Zum Beispiel: verbrannte Lebensmittel beim Grillen.

„Bräunen“ und nicht „verkohlen“.

Acrylamid ist eine chemische Verunreinigung, die in der Regel in Lebensmitteln mit einem hohen Anteil an Kohlenhydraten (Stärke, Zucker) und Asparagin, wie Pommes frites, Kartoffelchips, Brot, Keksen und Kaffee, bei hohen Temperaturen wie Frittieren, Backen und Braten gebildet wird. In Lebensmitteln, die in Wasser gekocht werden, findet man kein oder nur wenig Acrylamid. Es kann Krebs verursachen und die DNA (Desoxyribonukleinsäure), das genetische Material der Zellen, schädigen.

Die von der EU-Verordnung 2017/2158 betroffenen Lebensmittel sind:

- Pommes frites, andere in Öl frittierte Produkte.
- Chips, Snacks, Cracker und andere Kartoffelprodukte.
- Brot und feine Backwaren.
- Frühstückscerealien.
- Kaffee und Kaffee-Ersatzprodukte.



4.9.2 Frittieren

Maximale Temperatur von 175°C

Frittieröl baut sich je nach Verwendungsdauer und den frittierten Produkten ab. Die Abbaugeschwindigkeit kann von der Reinigung der Fritteuse, der Kochtemperatur, dem verwendeten Öl und den frittierten Produkten abhängen. Es ist notwendig, die Qualität der Frittierbäder (polare Verbindungen) zu kontrollieren. Um eine genaue Kontrolle durchführen zu können, gibt es Messsysteme (Tester).

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Die beste Messung der Ölqualität erfolgt bei Raumtemperatur, wenn sich das Öl gesetzt hat. Dies erhöht die Zuverlässigkeit und die Sicherheit bei der Handhabung (Verbrennungsgefahr usw.).
- Eine regelmäßige Filtration des Öls kann seine Lebensdauer und Qualität verlängern.
- Kontrollieren Sie das Öl regelmäßig. Eine bräunliche Farbe, schäumendes oder trübes Öl kann ein Hinweis auf einen Ölwechsel sein.
- Planen Sie ein Reinigungsverfahren für die Fritteuse.
- Mischen Sie niemals altes Öl mit neuem Öl.
- Öl, das stark schäumt, ist wasserhaltiges Öl.

Einige Maßnahmen zur Reduzierung von Acrylamiden bei der Zubereitung und dem Kochen von Pommes frites:

- Wählen Sie eine Kartoffelsorte mit einem niedrigen Zuckergehalt,
- Lagern Sie die Kartoffeln bei einer Temperatur von über 6°C,
- Reduzieren Sie den Zuckergehalt der Kartoffeln mit einer Methode Ihrer Wahl:
 - a. Waschen Sie die geschnittenen Kartoffeln und weichen Sie sie vorzugsweise eine Stunde lang in kaltem Wasser ein. Spülen Sie die Pommes frites vor dem Frittieren in klarem Wasser ab.
 - b. Einige Minuten in heißem Wasser einweichen. Spülen Sie die Pommes frites vor dem Frittieren in klarem Wasser ab.
 - c. Blanchieren Sie die Kartoffeln, wenn möglich.



<https://goodfries.eu/de/>



https://securite-alimentaire.public.lu/content/dam/securite_alimentaire/fr/publications/link-liste/consommateur/F-163-ext-fiche-Conseil-de-preparation-acrylamide-rev01.pdf



4.9.3 Barbecue

Die Verwendung von Grills ist nach dem Lebensmittelrecht nicht verboten. Um jedoch offene Flammen zu vermeiden, die beim Grillen zur Bildung von Schadstoffen führen, ist es wichtig zu verhindern, dass Fetttropfen auf die Glut fallen.

Das Garen von Lebensmitteln bei hohen Temperaturen, insbesondere bei direktem Kontakt mit Flammen, führt zur Bildung chemischer Verbindungen, von denen einige krebserregende Eigenschaften haben.

Sie müssen die Grillhöhe einstellen, bei einem Grill mit horizontalem Grill mindestens 10 cm über der Glut, oder besser noch, Sie entscheiden sich für ein Modell mit vertikalem Grill.

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Achten Sie bei Elektro-/Gasgrills darauf, dass Fettschalen und Roste vorher gereinigt werden.
- Stellen Sie die Kühlkette von Lebensmitteln vor dem Grillen sicher.
- Waschen Sie sich nach schmutzigen Arbeiten und vor dem Umgang mit Lebensmitteln die Hände.

Bei Grillarbeiten, bei denen kein direkter Kontakt mit Lebensmitteln durch die Verwendung von Utensilien (z. B. Zangen) besteht, sind synthetische Handschuhe wegen der Verbrennungsgefahr nicht zu empfehlen.

4.9.4 Garen bei niedriger Temperatur

Eine kostengünstige Kochtechnik, die u.a. den Gewichtsverlust begrenzt und ein zartes, qualitativ hochwertiges Produkt ergibt.

Das Garen kann in einem Dampfofen, Tauchsieder, Drucktopf usw. erfolgen.

Häufige Risiken bei dieser Methode sind die Kerntemperaturen und die Garzeit.

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Beachten Sie die kritischen Temperaturen während des Kochens (mindestens 60 °C), Kühlens, Regenerierens und Warmhaltens.
- Bei der Arbeit mit dem Produkt maximale Sauberkeit aufrechterhalten.
- Nach dem Kochenschnell durch ein Eiswasserbad, das für einen sofortigen Stopp des Kochvorgangs sorgt, oder in einer Kühlzelle abkühlen. Die Sporenformen von *Bacillus cereus*, *Clostridium botulinum* und *Clostridium perfringens* werden nämlich durch einen Niedrigtemperatur-Garprozess nicht zerstört, aber eine schnelle Abkühlung unmittelbar nach dem Garen verhindert, dass sie keimen.

Hinweis: Man geht ein großes Risiko ein, wenn man z.B. Hühnchen bei 36 °C gart, auch wenn dies über zwölf Stunden geschieht. Denn Krankheitserreger werden nicht abgetötet und bei diesen Temperaturen wird das Bakterienwachstum begünstigt. Außerdem stellt das Huhn ein günstiges Substrat für das Bakterienwachstum dar.

4.9.5 Sous-vide-Garen

Das Sous-vide-Garen (auch Vakuumgaren genannt) bringt Flexibilität in den Prozess. Es handelt sich um eine Technik, die es ermöglicht, Lebensmittel teilweise oder vollständig zu garen, wobei ihr Geschmack weitgehend erhalten bleibt und der Verlust von Wasser und Fett und damit das Austrocknen begrenzt wird.

Das Sous-vide-Garen von Lebensmitteln kann auch die Lebensdauer der Lebensmittel verlängern, indem es die Sauerstoffmenge reduziert und die Lebensmittel während des Garens desinfiziert oder sogar pasteurisiert. Das vakuumverpackte, gekochte Produkt ist vor Rekontamination geschützt.

Das Garen erfolgt bei einer Temperatur unter 100 °C über einen längeren Zeitraum in einer feuchten Umgebung (z.B. Tauchsieder, Dampfgerar). Nach dem Garen muss eine rasche Abkühlung erfolgen, d.h. ein Temperaturabfall von <10°C innerhalb von maximal 2 Stunden, wenn das Lebensmittel zur Konservierung bestimmt ist.

Die mit dem Sous-vide-Garen verbundenen Risiken bleiben jedoch bestehen, wenn die Bedingungen für die Durchführung nicht perfekt kontrolliert werden.

4.10 SERVICE

Das Servicepersonal hat einen Einfluss auf die Qualität und Sicherheit der servierten Lebensmittel. Der Zeitraum Covid-19 hat uns gezeigt, welche Auswirkungen der direkte Kontakt mit den Kunden hat.

Es ist wichtig, daran zu erinnern, dass Kellner und andere Mitarbeiter, die mit Lebensmitteln umgehen, ebenso wie Köche eine gute Hygienepraxis einhalten müssen.

Der Bereich „Service“ umfasst die Ausgabe der Speisen im Speisesaal und an der Theke sowie das Eindecken und Abräumen der Tische.

Der Service ist eine Phase mit nicht zu unterschätzenden Kontaminationsrisiken. Es gibt viele Berührungspunkte.

Zwischen Abräumen und Herrichten müssen sich die Kellner häufig die Hände waschen. Teller, Gläser, Brot, Besteck und Karaffen müssen mit sauberen Händen angefasst werden.

Auch die Handhabung von Kästen und Flaschen, Mehrwegverpackungen oder verlorenem Glas sind „schmutzige“ Aufgaben und müssen entsprechend gehandhabt werden. Zu diesem Zweck ist es unerlässlich, dass eine Handwaschmöglichkeit für die Kellner leicht zugänglich ist. Andernfalls kann hydroalkoholisches Gel zur Verfügung gestellt werden.

Was die Deklaration von Allergenen betrifft, so muss das Servicepersonal, das der erste Kontaktpunkt mit dem Verbraucher ist, wissen, wo die schriftlichen Informationen über das Vorhandensein von Allergenen zu finden sind, um sie den interessierten Verbrauchern zur Verfügung zu stellen.

4.11 PRÄSENTATION EINES BUFFETS

Viele Restaurants bieten warme und/oder kalte Selbstbedienungsbuffets an (Brunch, Tagesmenü, Vorspeisen, Käse, Frühstück).

Hauptquellen für die Kontamination von Speisen, die in Buffets angeboten werden: Personal - Geräte - Geschirr - Infrastruktur - Umgebungsluft - Verbraucher

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Vergewissern Sie sich, dass die Dekoration keine Verunreinigungsgefahr darstellt. Natürliche Pflanzen sollten aus dem Buffetbereich entfernt werden. Verwenden Sie vorzugsweise Garnituren und Dekorationen, die gereinigt werden können.
- Haustiere sind am Buffet nicht erlaubt.
- Achten Sie darauf, dass die Einrichtungen (Buffet-Tische und -Tischdecken, Vitrine, Schaukasten usw.) sauber sind.
- Halten Sie die Ausgabetemperaturen ein, d.h. 7°C oder weniger für kalte Speisen (4°C oder weniger für Hackfleisch und rohen Fisch) und 65°C oder mehr für warme Speisen. Wenn diese Anforderungen nicht erfüllt werden können, begrenzen Sie die Zeit der Präsentation. Verwenden Sie für kalte Speisen z.B. Kühlelemente oder Eis. Bauen Sie das Buffet so spät wie möglich auf.
- Vermeiden Sie eine Überladung des Buffets, füllen Sie regelmäßig nach, um die vorgeschriebenen Temperaturen besser einhalten zu können.
- Es ist ratsam, Produkte unterschiedlicher Art zu trennen. Insbesondere risikobehaftete Lebensmittel, rohe und gekochte Produkte, usw.
- Decken Sie das Geschirr so lange wie möglich ab.
- Verwenden Sie geeignete Servierbestecke (Zangen, Löffel, Schöpfkellen, ...), die sauber und für das zu servierende Gericht geeignet sind. Vermeiden Sie, dass Servierbestecke für verschiedene Gerichte verwendet werden, um das Risiko einer Kontamination (z. B. mit Allergenen) zu verringern.
- Achten Sie auf Handhygiene. Dies gilt sowohl für das Personal als auch für die Verbraucher.
- Von der Wiederverwendung von Resten des angebotenen Buffets wird dringend abgeraten.

4.12 GERICHTE ZUM MITNEHMEN

Gute Praktiken im Allgemeinen:

- Bevorzugen Sie gekochte Gerichte. Empfindliche Gerichte wie Sushi, Tartar, Filet américain usw. sollten so schnell wie möglich verzehrt werden. Die Kühl- und Warmhaltekette muss jederzeit eingehalten werden.
- Speisen zum Mitnehmen sollten mit Plastik-/Aluminiumfolie, einem Deckel, Karton oder einer Tüte umhüllt oder geschützt werden. Die Verpackung muss lebensmittelecht sein. [Siehe Kapitel 2.3.](#)
- Treffen Sie Maßnahmen, um Kontaminationsrisiken durch von Verbrauchern mitgebrachte Behältnisse zu vermeiden.
- Die Verwendung von Behältern, die für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet sind, ist zu empfehlen.
- Informieren Sie den Verbraucher über seine Verantwortung bei der Einfuhr von Speisen.
- Informieren Sie den Kunden über die Deklaration von Allergenen [siehe Kapitel 5.2.](#)
- Informieren Sie den Kunden über Lagertemperaturen und Verbrauchszeiten.

4.13 VERKAUF AUS DEM AUTOMATEN

Neben dem Verkauf von Lebensmitteln zum Mitnehmen gibt es immer häufiger vernetzte Verkaufsautomaten. Diese Geräte ermöglichen es, rund um die Uhr auf ein reichhaltiges Angebot an Lebensmitteln zuzugreifen.

Für den Verkauf in Automaten gelten besondere Regeln:

- Die Identifikation des Betreibers (Name, Adresse und Kontaktperson) muss deutlich sichtbar auf den Geräten angebracht sein.
- Standorte und Verkaufsautomaten müssen so eingerichtet, konzipiert, gebaut, gereinigt und gewartet werden, dass eine Verunreinigung, insbesondere durch Tiere und Schädlinge, so weit wie möglich vermieden wird.
- Sie sollten nicht dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt werden.
- Flächen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, müssen gut gepflegt, leicht zu reinigen und erforderlichenfalls zu desinfizieren sein. Zu diesem Zweck müssen glatte, abwaschbare, korrosionsbeständige und nichttoxische Materialien verwendet werden.
- Es müssen geeignete Mittel zur Reinigung und erforderlichenfalls zur Desinfektion von Werkzeugen, Arbeitsmitteln und Händen vorhanden sein.
- Innere Lichtquellen, die auch nur eine geringe Erwärmung bewirken, müssen von Bereichen, in denen sich Lebensmittel befinden, isoliert werden.
- Der Verkauf von Lebensmitteln, die leicht verderben, ist verboten, es sei denn, die Automaten sind so konstruiert, dass sie eine für die Konservierung geeignete Temperatur gewährleisten. Diese Automaten müssen mit einer automatischen Vorrichtung ausgestattet sein, die den Betrieb der Verteilung unterbricht, wenn die erforderliche Temperatur nicht mehr gewährleistet ist.
- Bei Getränkeautomaten müssen die Teile des Geräts, in denen die Rohstoffe für die Zubereitung von Getränken gelagert werden, sowie die Schläuche des Geräts aus unveränderlichem, glattwandigem Material bestehen und so beschaffen sein, dass die abgegebenen Speisen und Getränke wirksam vor mikrobieller oder sonstiger Verunreinigung geschützt sind.
- Das Gerät ist leicht zerlegbar und sollte regelmäßig gereinigt werden.
- Für die Zubereitung von Getränken wird nur Wasser in Trinkwasserqualität verwendet. Ist ein Wassertank in das Gerät eingebaut, muss er so beschaffen sein, dass das Wachstum von Mikroorganismen im Wasser ausgeschlossen ist.
- Das Gerät muss mit einzelnen Tassen ausgestattet sein, die so platziert sind, dass sie vor Verschmutzung geschützt sind.
- Lebensmittel, die heiß abgegeben werden, werden stets auf einer Mindesttemperatur von 70°C gehalten. Die Ausgabe wird automatisch unterbrochen, wenn die Temperatur unter 68 °C fällt.
- Es müssen geeignete Einrichtungen und/oder Vorrichtungen vorhanden sein, um die Lebensmittel unter angemessenen Temperaturbedingungen zu halten und diese zu kontrollieren (z.B. kalte Zubereitungen bei 4 °C, Toleranz 2 °C).
- Die Lebensmittel müssen so und unter solchen Bedingungen gelagert werden, dass das Risiko einer Kontamination so weit wie möglich vermieden wird.

Weitere Einzelheiten finden Sie in der großherzoglichen Verordnung vom 4. Juli 1988 über die Hygiene im Lebensmittelhandel und in der Verordnung 852/2004 Anhang II Kapitel 3. Art.10. Automatischer Verkauf oder Vertrieb.



4.14 ÜBERPRODUKTION UND ESSENSRESTE

Verwendung oder Entsorgung von Lebensmitteln?

Eine Lebensmittelüberproduktion, die ordnungsgemäß gekühlt wurde, kann bedenkenlos verwendet werden. [Siehe Kapitel 4.8.5](#)

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Minimieren Sie die Menge an Resten und Abfällen. Lebensmittelabfälle, die durch Überproduktion entstehen, werden häufig von Buffets verursacht.
- Reste, die sich zur Wiederverwendung eignen, sollten bei der richtigen Temperatur und in geeigneten Behältern gelagert werden.
- Bei der Verwendung von Resten muss deren einwandfreie Qualität und Rückverfolgbarkeit gewährleistet sein.
- Reste sollten nicht mit frischen Produkten vermischt werden.
- Die Deklaration von Allergenen muss auch nach der Verwendung von Speiseresten gewährleistet sein.
- Reste von Tischen und Buffets sollten entsorgt werden.

Infolge der Abfallgesetzgebung

„Abfall ist jeder Stoff oder Gegenstand, dessen sich sein Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss“. Ein Lebensmittel, das unter die Definition von Abfall fällt, darf implizit nicht mehr für den menschlichen Verzehr weitergegeben werden, und in der Folge wird das Abfallrecht angewendet. Diese Definition und die Anwendung des Abfallrechts sind insbesondere im Zusammenhang mit der Entsorgung oder Verwertung dieser Produkte von Bedeutung.

Neuverteilung von Lebensmitteln (Küchenverluste oder Überproduktion/ Reste) zu Futterzwecken

Es ist wichtig zu unterscheiden:

- Lebensmittel/Küchenabfälle, die Zutaten tierischen Ursprungs enthalten (Fleisch, Milch, Fisch, Eier), sind als solche in der Tierernährung verboten und dürfen zu diesem Zweck nicht weiterverteilt werden. Nur nach Verarbeitung und unter bestimmten Bedingungen, die in den EG-Verordnungen 1069/2009, 999/2001 und 183/2005 festgelegt sind, dürfen sie in diesem Zusammenhang verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter www.asta.etat.lu
- Lebensmittel aus pflanzlichen Zutaten können unter Einhaltung der Verordnung (EG) Nr. 183/2005 über Futtermittelhygiene als Tierfutter verwendet werden.



<https://securite-alimentaire.public.lu/fr/professionnel/Denrees-alimentaires/DonationAliment.html>



4.15 RESTE ZUM MITNEHMEN

Zunächst ist es wichtig, das Prinzip der vorwärts Abfolge der Vorgänge anzuwenden, d. h. der Produzent/Gastwirt sollte darauf achten, dass er die Reste des Gerichts nicht mehr in die Küche/Produktion zurückbringt, um das Risiko einer Kreuzkontamination zu vermeiden.

Der Kunde kann selbst einen Behälter/eine Verpackung füllen, der/die vom Betreiber zur Verfügung gestellt wird und den gesetzlichen Bestimmungen für Verpackungen und Materialien entspricht, die mit den Resten, die er mitnehmen möchte, in Berührung kommen. Es ist jedoch besser, wenn der Produzent/Gastwirt das Verpacken übernimmt, um die Gefahr einer Kreuzkontamination zu vermeiden.

Anschließend ist der Kunde für die mitgenommenen Reste verantwortlich.

4.16 SPENDEN

An karitative Einrichtungen dürfen nur genusstaugliche Lebensmittel im Sinne der Verordnungen gespendet werden. Diese Einrichtungen gelten als Lebensmittelbetriebe im Sinne der Verordnungen und müssen daher die einschlägigen Verpflichtungen des Lebensmittelrechts einhalten. Alle Anforderungen in Bezug auf Lebensmittelsicherheit, Kennzeichnung, Rückverfolgbarkeit und Lebensmittelhygiene sind daher anwendbar und müssen eingehalten werden.

Um diese Anforderungen zu verdeutlichen, haben die Organisationen des Lebensmittelsektors in Luxemburg im Rahmen der in den Hygienevorschriften vorgesehenen Leitlinien für eine gute Hygienepraxis ein Merkblatt erstellt.



<https://securite-alimentaire.public.lu/fr/professionnel/Denrees-alimentaires/DonationAliment.html>

Es wurde vom Ministerium für Gesundheit im Rahmen der EG-Verordnung Nr. 852/2004 validiert.

Eismaschine

Die Eismaschine sollte in den Reinigungsplan einbezogen werden, um eine gründliche Wartung zu gewährleisten. Weder kalte noch stark alkoholische Getränke können, die durch unzureichende Wartung entstandene Keimkonzentration zerstören. An den Innenwänden und am Boden des Geräts kann sich Schimmel bilden.

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Halten Sie die Eismaschine in einem guten Zustand (Entkalkung, Kontrolle und Austausch der Wasserfilter, Reinigung des Kondensators usw.).
- Reinigen und desinfizieren Sie die Maschine, die Schaufel und den Vorratsbehälter regelmäßig mit Produkten, die für den Kontakt mit Lebensmitteln zugelassen sind.
- Halten Sie den Deckel der Maschine geschlossen, um die Eiswürfel zu schützen und die Bildung von Kondenswasser zu vermeiden, das wiederum die Entstehung von Schimmelpilzen begünstigt.
- Fassen Sie die Eiswürfel nicht mit den Händen an und bewahren Sie die Schaufel/Klemme außerhalb des Geräts an einem saubereren Ort auf.
- Die Aufbewahrung von Getränkeflaschen in Eismaschinen wird nicht toleriert, da sie die Kontaminationsquellen vervielfachen.

Der Fettabscheider und seine Funktionsweise

Ein Fettabscheider hat die Aufgabe, das Abwasser abzuleiten, bevor es in die Kanalisation gelangt. Das Schmutzwasser gelangt durch die Abwasserleitung in den Behälter. Das Fett, welches leichter als Wasser ist, trennt sich vom Wasser und steigt an die Oberfläche, wo es sich verfestigt und verklumpt. Das Abflussrohr befindet sich unterhalb des Zulaufrohrs und ermöglicht die Ableitung des vorbehandelten Wassers (ohne das Fett) in die öffentliche Kanalisation.

VORSICHTSMASSNAHMEN::

- Der Fettabscheider sollte zwischen der Abwassereinleitung und der Einleitungsstelle in das öffentliche Abwassernetz liegen.
- Wählen Sie den Standort des Fettabscheiders gut aus. Er sollte zum Zeitpunkt der Entleerung durch ein Unternehmen leicht zugänglich sein. Er kann innerhalb oder außerhalb des Betriebs installiert werden, auf dem Boden stehen oder unterirdisch verlegt werden und sollte vorzugsweise an einem belüfteten Ort stehen.
- Die Größe des Tanks sollte an die maximale Anzahl der bedienten Personen, die verbrauchte Wassermenge und die Häufigkeit der Wartung und Entleerung angepasst werden.

Die Fettrückstände im Tank sind Abfälle, die von einem spezialisierten Unternehmen entsorgt und behandelt werden müssen. Wenn der Behälter nicht regelmäßig geleert und gereinigt wird, verdickt sich die oberflächliche Fettschicht, und nach einigen Wochen beginnt sie zu gären und üble Gerüche zu entwickeln. Außerdem wird die Abfallschicht am Boden des Behälters größer und steigt an. Die Wasserzirkulation wird beschleunigt und das Fett hat keine Zeit, sich abzusetzen.

Gebrauchte Speiseöle sollten nicht in den Fettabscheider geschüttet werden, sondern auf besondere Weise behandelt werden..



5.1 DIE ETIKETTIERUNG

5.2 GESETZLICHE VERPFLICHTUNG ZUR KENNZEICHNUNG VON ALLERGENEN

5.3 DIE RÜCKVERFOLGBARKEIT VON LEBENSMITTELN

**5.4 DIE MITTEL ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KORREKTEN ANWENDUNG
VON HYGIENEMASSNAHMEN**

5.5 ZUSATZSTOFFE IN LEBENSMITTELN

5.6 KONFORMITÄT DER LIEFERANTEN

5. UMGANG MIT GUTEN PRAXISEN



5.1 DIE ETIKETTIERUNG

Die Lebensmittelkennzeichnung ist das wichtigste Kommunikationsmittel zwischen dem Hersteller und Verkäufer von Lebensmitteln einerseits und dem Käufer und Verbraucher andererseits.

Die drei Hauptfunktionen sind:

- Identifizierung der Produkte.
- Information der Verbraucher.
- Kennzeichnung des Produkts.



Die Etikettierung der gelieferten Lebensmittel muss korrekt sein. Das Gleiche gilt für Betriebe, die verpackte Gastronomieprodukte verkaufen wollen. Die geltende Gesetzgebung definiert die notwendigen Informationen, die unter folgender Adresse zu finden sind <http://www.securite-alimentaire.public.lu>

Außerdem gibt es einen Leitfaden zur Lebensmittelkennzeichnung. Weitere Schulungen zu diesem Thema werden vom House of Training der Handelskammer angeboten.

In der Küchenproduktion ist jedes Lebensmittel, das länger als 24 Stunden gelagert werden soll und nicht gekennzeichnet ist, nicht rückverfolgbar und ermöglicht es dem Personal nicht, FIFO zu gewährleisten! Ein Kennzeichnungssystem ist vor allem für gefrorene Produkte empfehlenswert. Bei kühl gelagerten Produkten wird ein Produktionsdatum verlangt. In einer großen Gemeinschaftsküche ist eine detaillierte Etikettierung erforderlich.

TIPP:

Im Handel gibt es vorgedruckte Etiketten, die Ihnen die Kennzeichnung von Produkten erleichtern.

5.2 GESETZLICHE VERPFLICHTUNG ZUR KENNZEICHNUNG VON ALLERGENEN

Die europäische Verordnung über die Information der Verbraucher über Lebensmittel verpflichtet die Lebensmittelunternehmer, das Vorhandensein von vierzehn Zutatengruppen zu kennzeichnen.

Alle Lebensmittelunternehmer sind daher verpflichtet, den Verbraucher über allergene Zutaten in ihren Produkten zu informieren.

Ein Verbraucher mit einer Allergie oder Intoleranz muss jederzeit die Möglichkeit haben, Lebensmittel auszuwählen, die für seine Ernährung geeignet sind. Die Information über Allergene ist daher für alle Lebensmittel verpflichtend, sei es für vorverpackte Produkte, auf Wunsch verpackte Produkte, Produkte ohne Kennzeichnung oder sogar für Gerichte, die als Bulkware verkauft werden (z. B.: Aperitifkarte, Getränke, Desserts, Tagesgericht, ...).

In Luxemburg muss die Information über Allergene:

- Schriftlich in mindestens einer der drei Amtssprachen (LU/FR/DE) kommuniziert werden.
- Leicht sichtbar und deutlich lesbar sein.
- Zuverlässig sein und auf dem neuesten Stand gehalten werden.

Wie kennzeichnet man?

Der Verbraucher muss auch ohne ausdrückliche Aufforderung über Allergene informiert werden (z.B. durch Aushänge, Schilder, Menükarten, Tablets, PCs usw.). Digitale Systeme wie z.B. der QR-Code sind eine willkommene, aber nicht ausschließliche Alternative, da sie technologisch nicht für alle Kunden zu jeder Zeit zugänglich sind.

Eine Möglichkeit besteht darin, ein deutlich sichtbarer Aushang im Restaurant/Café/Brauerei und/oder auf den Speisekarten anzubringen, das erwähnt, dass Informationen über Allergene und Unverträglichkeiten beim Personal erhältlich sind und in welcher Form (in mindestens einer der Amtssprachen in Luxemburg).

Falls diese Informationen auf einem separaten Medium verfügbar sind, d.h. nicht auf den ersten Blick zugänglich sind, muss der Betreiber den Gast schriftlich darüber informieren.

BEISPIEL:

„Ein Ordner, in dem die allergenen Zutaten jedes Produkts detailliert aufgeführt sind, ist auf Anfrage beim Personal erhältlich“.

Darüber hinaus müssen Allergene:

- Einen Hinweis voranstehen, der den Begriff „Allergen“ enthält.
- Für jedes separat angebotene Gericht/Produkt angeführt werden.

Die Angabe von Allergenen ist **nicht erforderlich**, wenn die **Bezeichnung des Lebensmittels** eindeutig auf ein oder mehrere meldepflichtige Allergene im Erzeugnis **hinweist**.

Obwohl es noch andere Lebensmittel gibt, die bei empfindlichen Personen eine allergische Reaktion auslösen können (z.B. Kiwi, Pinienkerne, Erbsen, Hühnerfleisch usw.), müssen in Europa derzeit nur die in der nachstehenden offiziellen Liste aufgeführten Allergene gekennzeichnet werden. Diese sind für die Mehrzahl der allergischen Reaktionen in Europa verantwortlich. Diese Liste kann sich in Zukunft ändern.

Der Ausdruck „kann enthalten ...“ oder ein ähnlicher Ausdruck, der auf das mögliche Vorhandensein eines oder mehrerer Allergene infolge einer Kreuzkontamination hinweist, ist kein Ersatz für eine gute Hygienepraxis in einem Lebensmittelunternehmen. Die Lebensmittelunternehmer müssen daher Maßnahmen ergreifen, um das Risiko einer Kreuzkontamination zu beherrschen und so weit wie möglich zu verringern.



Die Kennzeichnung der folgenden Stoffe oder Produkte ist obligatorisch:

- Glutenhaltige **Getreidesorten**: Weizen (Dinkel, Kamut), Roggen, Gerste, Hafer oder deren Hybridsorten.
Obwohl die Getreidearten in der Liste zusammengefasst sind, müssen sie bei der Angabe von Allergenen getrennt betrachtet werden (z.B. „Weizen“ und nicht „Gluten“).
- **Krustentiere**
- **Eier**
- **Fisch**
- **Erdnüsse**
- **Soja**
- **Milch**
- **Nüsse**: Mandeln, Haselnüsse, Walnüsse, Cashewnüsse, Pekannüsse, Paranüsse, Pistazien, Macadamia-Nüsse (Queensland-Nüsse).
Obwohl Nüsse in der Liste zusammengefasst sind, sollten sie bei der Angabe von Allergenen getrennt betrachtet werden (z.B. „Mandel“ statt „Nuss“).
- **Sellerie**
- **Senf**
- **Sesamsamen**
- **Sulfite** und Schwefeldioxid (wenn >10mg/kg oder 10ml/L im Fertigerzeugnis)
- **Lupine**
- **Weichtiere**



VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Überprüfen Sie die Kennzeichnung der Zutaten von Lebensmitteln, die von Lieferanten geliefert werden. Fordern Sie von den Lieferanten vollständige Informationen über die Allergene in diesen Produkten an.
- Lagern Sie Produkte ordnungsgemäß verpackt oder versiegelt, um Verunreinigungen zu vermeiden.
- Halten Sie Geräte, Arbeitsflächen sowie Hände sauber.
- Legen Sie Verfahren für die Zubereitung von Lebensmitteln fest, um Risiken zu begrenzen. Bei der Handhabung oder Zubereitung von nicht allergenen Lebensmitteln muss unbedingt darauf geachtet werden, dass es nicht zu einer Kreuzkontamination mit Lebensmitteln kommt, die Allergene enthalten. Mit anderen Worten: Vermeiden Sie es, allergene und nicht allergene Lebensmittel zu mischen.
- Stellen Sie sicher, dass die Liste der allergenen Zutaten Rezeptänderungen berücksichtigt.
- Achten Sie bei der Kennzeichnung von Allergenen auf Garnierungen (z.B. gehackte Nüsse).
- Sensibilisieren Sie das Küchenpersonal sowohl als auch das Servicepersonal.

Die vorsorgliche Kennzeichnung „Kann Spuren von ... enthalten“

Als Spuren werden Stoffe bezeichnet, die unbeabsichtigt in sehr geringen Mengen in einem Produkt vorhanden sind, z.B. infolge einer Kreuzkontamination während des Produktionsprozesses. Davon zu unterscheiden ist eine Zutat, die per Definition ein „Produkt, das in die Zusammensetzung eines Gemisches eingeht“ ist. Eine Zutat ist also eine Verbindung, die freiwillig in ein Erzeugnis eingebracht wird.

Im Gegensatz zu den Inhaltsstoffen ist die vorsorgliche Kennzeichnung derzeit nicht auf EU-Ebene geregelt, so dass es keine Verpflichtung gibt, „Spuren“ auf dem Etikett anzugeben. Die Unternehmer sind jedoch verpflichtet, Maßnahmen zu ergreifen, um das Risiko einer Kreuzkontamination zu kontrollieren und so weit wie möglich zu verringern.

Fernverkauf von nicht vorverpackten Waren

Im Falle des Fernverkaufs von losen Lebensmitteln (z.B. Mittagessen zum Mitnehmen, das telefonisch bestellt oder über eine Website geordert wird) muss vor der Lieferung eine begrenzte Anzahl von Informationen bereitgestellt werden. Daher ist es wichtig, dem Verbraucher vor Abschluss des Kaufs eine Verkaufsbezeichnung und Allergeninformationen zur Verfügung zu stellen. Die Allergeninformationen müssen dem Verbraucher auch bei der Lieferung zur Verfügung gestellt werden.



Datenblätter stehen zum Download bereit unter horesca.lu

5.3 DIE RÜCKVERFOLGBARKEIT VON LEBENSMITTELN



Die Rückverfolgbarkeit muss bei der Anlieferung auf allen Stufen der Produktion, der Verarbeitung und des Vertriebs gewährleistet sein. Die aktuelle Verordnung definiert die Verpflichtungen, die unter folgender Website zu finden sind <http://www.securite-alimentaire.public.lu>



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

VORSICHTSMASSNAHMEN:

- Mit den Lieferanten zusammenarbeiten.
- Die Lieferscheine/Rechnungen aufbewahren.
- Achten Sie auf die korrekte Kennzeichnung der Lebensmittel.



5.4 DIE MITTEL ZUR ÜBERPRÜFUNG DER KORREKTEN ANWENDUNG VON HYGIENEMASSNAHMEN

Durch die Überprüfung können Sie feststellen, ob die guten Hygienepraktiken in Ihrem Betrieb wirksam sind, und Sie können auf ein mögliches Risiko reagieren.

Kontrollgerichte sind repräsentative Proben jedes an den Verbraucher abgegebenen Lebensmittels, die eindeutig gekennzeichnet sind und in ausreichender Menge (vorzugsweise 150 g) entnommen wurden, damit sie unter bestmöglichen Bedingungen mikrobiologisch und gegebenenfalls chemisch analysiert werden können. Sie müssen nach der letzten Darbietung an den Verbraucher mindestens fünf Tage lang unter Bedingungen aufbewahrt werden, die ihre mikrobiologische Qualität nicht verändern können. Daher ist eine Aufbewahrung bei positiver Kühlung zwischen 0 und 4 °C wünschenswert. Kontrollgerichte sind nicht gesetzlich vorgeschrieben. Im Falle eines Verdachts auf eine Lebensmittelvergiftung können die zuständigen Behörden mithilfe von Kontrollgerichten jedoch feststellen, ob die betreffenden Lebensmittel unbedenklich sind oder welches Lebensmittel kontaminiert ist. Außerdem können Kontrollgerichte den Nachweis erbringen, dass Ihr Betrieb nicht der Verursacher einer Lebensmittelvergiftung ist. Ein Informationsblatt finden Sie unter: <http://www.securite-alimentaire.public.lu>



https://securite-alimentaire.public.lu/content/dam/securite_alimentaire/fr/professionnel/Denrees-alimentaires/Hygiene-alimentaire/fiches_info/F-064-04.pdf

Die periodisch erhobenen **Verifikationsanalysen** sollten vorzugsweise von einem externen, nach ISO 17025 akkreditierten Labor durchgeführt werden. Anhand dieser Ergebnisse kann die Unbedenklichkeit von Lebensmitteln überprüft werden. Die Analysen sind ein Mittel zur Überprüfung, stellen aber keine gesetzliche Verpflichtung dar. Horesca arbeitet mit einem akkreditierten Labor zusammen.

Das Messen von Temperaturen

Ein zuverlässiges Thermometer ist für die Messung der Temperatur von Lebensmitteln unerlässlich. Der Thermometerfühler muss für jede Art von Produkt (fest, flüssig, gefroren, vakuumiert usw.) und jeden Temperaturbereich geeignet sein. Reinigen und desinfizieren Sie die Sonde nach jedem Gebrauch, um Verunreinigungen zu vermeiden. Halten Sie zu diesem Zweck die Temperaturen in einem Kontrollblatt fest oder notieren Sie sie. Überprüfen Sie regelmäßig die Genauigkeit des Thermometers (z.B. hat Eiswasser eine Temperatur von 0°C und kochendes Wasser eine Temperatur von 100°C).

Messunsicherheiten! Die Genauigkeit eines Thermometers variiert je nach Hersteller und Typ (Fühler, Infrarot). Manchmal kann eine Metalloberfläche oder ein gefrorenes Produkt die Infrarotmessung stören und falsche Temperaturen anzeigen.

Siehe Kapitel 4.8

Checklisten sind ein System regelmäßiger Selbstkontrollen, um die Einhaltung guter Hygienepraktiken zu überprüfen. Diese Überprüfungen können als Nachweis dienen und Versäumnisse einschränken, wenn sie schriftlich dokumentiert werden.

EINIGE BEISPIELE:

- Kontrolle des Zustands der Infrastruktur (Bestandsaufnahme).
- Kontrolle der Lieferungen (Lieferscheine, Nichtkonformitätskarten, Kalibrierung des Thermometers...).
- Kontrolle der Lagerung (Temperaturen, Feuchtigkeit, Etikettierung, Fifo, Sauberkeit, Trennung der Waren...).
- Kontrolle der allgemeinen Sauberkeit und des Reinigungsplans.
- Kontrolle der Temperaturen bei der Produktion, beim Umgang und bei der Verteilung, eventuell beim Transport.
- Kontrolle der vorwärts Abfolge der Vorgänge (Lebensmittel, Personal, Abfall, ...).
- Validierung des Plans zur Schädlingsbekämpfung.
- Kontrolle der medizinischen Betreuung des Personals.
- Überwachung der Kenntnisse und Schulungen des Personals.
- Kontrolle des hygienischen Verhaltens des Personals - usw.

Die Horesca stellt mit dem SAFE TO SERVE-Tool ein vollständiges Selbstkontrollsystem zur Verfügung.

Umgang mit Beschwerden

Eine Beschwerde ist in der Regel die Unzufriedenheit eines Kunden mit der Qualität eines Gerichts. Das Beschwerdemanagement kann schlechte Leistungen klären und Korrekturen im Risikomanagement einleiten.

Im Falle einer Lebensmittelvergiftung oder -erkrankung informieren Sie bitte den Regierungsbeauftragten für Qualität, Betrug und Lebensmittelsicherheit. Die Meldung eines Problems in der Lebensmittelkette, einer Produktrücknahme oder eines Produktrückrufs erfolgt über die Website guichet.public.lu



<https://guichet.public.lu/de/entreprises/commerce/securite-alimentaire/securite-alimentaire/notification.html>

5.5 ZUSATZSTOFFE IN LEBENSMITTELN

Zusatzstoffe (auch E-Nummern genannt) sind Stoffe, die in der Regel nicht als Lebensmittel an sich verzehrt werden. Sie werden einem Lebensmittel absichtlich zu einem technologischen Zweck zugesetzt (z.B. zum Konservieren, Färben, Entfetten, Gelieren usw.).

Die am häufigsten verwendeten Lebensmittelzusatzstoffe im Gaststättengewerbe sind:

- Geschmacksverstärker wie E 620 - E 625 Glutamate
- Farbstoffe wie E 100 Curcumin,
- Geliermittel wie E 406 Agar,
- Backpulver E 500 Natrium Karbonate (auch bekannt als Natriumbicarbonat),
- Treibmittel wie E 942 Distickstoffmonoxid (auch bekannt als Lachgas) und
- Süßstoffe wie Sucralose E 955, Saccharine E 954 oder Cyclamate E 952, Steviolglykoside E 960 (auch bekannt als Stevia).

Lebensmittelzusatzstoffe und ihre Verwendung sind auf europäischer Ebene geregelt. Daher ist es wichtig, die Gebrauchsanweisung des Herstellers zu befolgen, damit das fertige Gericht den Vorschriften für Lebensmittelzusatzstoffe entspricht.

Vorsicht! Lebensmittelzusatzstoffe können auch in Vormischungen enthalten sein, die mehrere verschiedene Zutaten enthalten (z.B. konzentrierte Brühe oder eine Mehlvormischung).

5.6 KONFORMITÄT DER LIEFERANTEN

Betriebe, die Erzeugnisse tierischen Ursprungs verarbeiten und an andere Lebensmittelbetriebe (einschließlich Horeca-Betriebe) liefern, dürfen nur tätig werden, wenn die Betriebe von der zuständigen Behörde zugelassen sind.

Gemäß Artikel 4 der Verordnung (EG) Nr. 853/2004 dürfen Betriebe, die Erzeugnisse tierischen Ursprungs verarbeiten, für die Anforderungen gemäß Anhang III gelten, nur dann tätig werden, wenn sie von der zuständigen Behörde zugelassen wurden; ausgenommen sind Betriebe, die nur die folgenden Tätigkeiten ausüben:

- a) Tätigkeiten in der Primärproduktion
- b) Transportoperationen;
- c) Lagerung von Produkten, ohne erforderliche Temperaturregelung;
- d) Einzelhandelstätigkeiten, die nicht unter die Verordnung Nr. 853/2004 fallen (Horeca-Betriebe sind in dieser Kategorie eingeschlossen).

Wie im Gesetz vom 28. Juli 2018 gefordert, verwaltet und aktualisiert die Veterinärverwaltung die luxemburgische Liste der zugelassenen Betriebe und legt die Verfahren fest, die Futtermittel- und Lebensmittelunternehmer einhalten müssen, wenn sie die Zulassung ihrer Betriebe beantragen.

Die Europäische Kommission führt ihrerseits eine Liste aller zugelassenen europäischen Einrichtungen.



Weitere Informationen finden Sie unter <https://securite-alimentaire.public.lu/>



<https://securite-alimentaire.public.lu/fr/professionnel/Denrees-alimentaires/Etablissements-agrees.html>

Zu beachtende Bedingung: Beschaffen Sie tierische Produkte wie:

- Fleisch,
- Fischereiprodukte
- Milch
- Eier
- Froschschenkel und Weichtiere,
- Wild,
- und ihre verarbeiteten Produkte
- usw.

von zugelassenen Unternehmen. Man erkennt diese Unternehmen leicht an der Veterinärmarke auf der Verpackung.

Beispiel für luxemburgische Zulassungen:



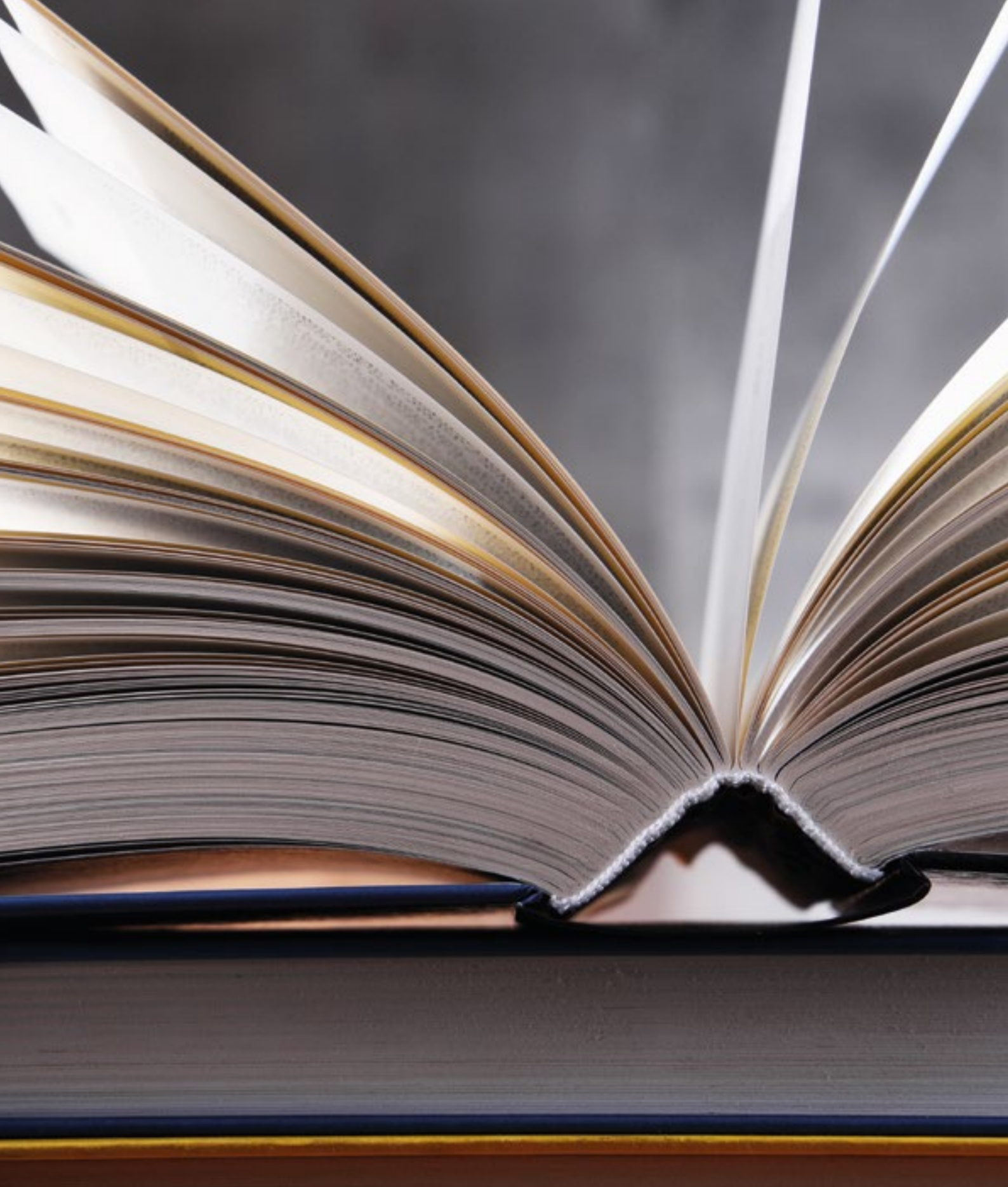


6.1 DIE DOKUMENTATION ZUR LEBENSMITTELHYGIENE

6.2 DIE GESETZGEBUNG UND NÜTZLICHE LINKS

6.3 GLOSSAR

6. ALLGEMEINE INFORMATIONEN



6.1 DIE DOKUMENTATION ZUR LEBENSMITTELHYGIENE

Es ist notwendig, die Maßnahmen, die im Rahmen der Lebensmittelhygiene in der Gastronomie ergriffen werden, mithilfe einer geeigneten Dokumentation zu belegen, die sorgfältig geordnet, verständlich und leicht zugänglich ist.

6.1.1 Plan des Unternehmens

Er zeigt die Vorwärtsbewegung, die sauberen und kontaminierten Bereiche sowie die sauberen und schmutzigen Wege.

Trennen Sie eine Kopie eines Plans, trennen Sie die Bereiche durch Farben und legen Sie die Wege durch Pfeile fest. Einzelheiten sind im Leitfaden beschrieben.

[Kapitel 2.1.1](#)

6.1.2 Reinigungsplan für Infrastruktur und Maschinen

Die Einzelheiten sind im Leitfaden beschrieben. [Kapitel 2.4.1](#)

Ihr Lieferant von Reinigungsmitteln kann Sie dabei in der Regel unterstützen.

6.1.3 Pest control plan

Die Einzelheiten sind im Leitfaden beschrieben. [Kapitel 2.4.4](#)

Der Plan kann im eigenen Haus durchgeführt werden, wenn das Personal dafür zur Verfügung steht. Besser ist es, ein spezialisiertes Unternehmen zu beauftragen.

6.1.4 Jährliche Bescheinigung der Gemeindeverwaltung über die Qualität des Trinkwassers

Da die Gemeinden nun für die Wasserqualität bis zum Betrieb verantwortlich sind, muss der Betreiber auch nach der Verordnung (EU) 852/2004 durch regelmäßige Wasseranalysen nachweisen, dass das Wasser im Betrieb der Norm entspricht.

6.1.5 Gesundheitszeugnis des Personals, geeignet für die Beschäftigung im Lebensmittelsektor

Lassen Sie sich von einem Arzt bescheinigen, dass die in Ihrem Unternehmen beschäftigte Person arbeitsfähig ist.

6.1.6 Kontroll- und Verwaltungsblätter

Die folgenden Blätter, die zur Erstellung einer beispielhaften Dokumentation dienen, sind in einem separaten Ordner des Leitfadens aufgeführt und können auch unter horezca.lu heruntergeladen werden.

Wartungsplan für Geräte ...

Schriftliche Nachweise über die Fortbildungen

Ein Formular zur Erfassung der Teilnahme des Personals an einer Hygieneschulung. Ein Zertifikat über die Schulung ist der Nachweis.

Lieferscheine oder Rechnungen

Sicherstellung der Rückverfolgbarkeit der gekauften Lebensmittel. Genehmigte Lieferscheine oder Rechnungen für „kontrollierte Lieferungen“ sollten in den Akten aufbewahrt werden.

Formular zur Ablehnung von Waren

Auszufüllen im Falle einer nicht konformen Lieferung.

Temperaturkontrolle

(Annahme + Lagerung + Transport + Kühlung)

Sie sind ein Mittel zur Überprüfung der Temperaturkontrolle.

Dokumentation einer Selbstkontrolle / eines Audits / einer Analyse

Erhebungen zur Überprüfung der Wirksamkeit der Hygienemaßnahmen in Ihrem Unternehmen. Eine digitale und gedruckte Version des Kontrollsystems ist auf der Website horesca.lu verfügbar.

Arbeitsanweisungen und sensibilisierende Aushänge

Umgang mit Produkten, Handhygiene, Rauchen am Arbeitsplatz ...

Kontrolle der Fritteuse

Die Einzelheiten sind im Leitfaden beschrieben. [Kapitel 4.9.2](#)

Kennzeichnung von Allergenen

Die Einzelheiten sind im Leitfaden beschrieben. [Kapitel 5.2](#)



6.2 DIE GESETZGEBUNG UND NÜTZLICHE LINKS

Die Erreichung eines hohen Schutzniveaus für das Leben und die Gesundheit des Menschen ist eines der grundlegenden Ziele des Lebensmittelrechts.



Registrierungspflicht für Lebensmittelunternehmen

<http://www.securite-alimentaire.public.lu>



Europäische Gesetzgebung

<http://www.securite-alimentaire.public.lu>



Verordnung (EG) Nr. 852/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über Lebensmittelhygiene

<http://eur-lex.europa.eu>

Verordnung (EG) Nr. 852/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 (15) Die HACCP-Anforderungen sollten den im Codex Alimentarius festgelegten Grundsätzen Rechnung tragen. Sie sollten so flexibel sein, dass sie in allen Situationen, auch in kleinen Unternehmen, angewendet werden können. Insbesondere sollte anerkannt werden, dass es in einigen Lebensmittelunternehmen nicht möglich ist, kritische Kontrollpunkte zu ermitteln, und dass in einigen Fällen eine gute Hygienepraxis die Überwachung der kritischen Kontrollpunkte ersetzen kann.

Ebenso bedeutet die Anforderung, „kritische Grenzwerte“ festzulegen, nicht, dass in jedem Fall ein numerischer Grenzwert festgelegt werden muss. Außerdem sollte die Anforderung, Dokumente aufzubewahren, flexibel gehandhabt werden, um sehr kleine Unternehmen nicht übermäßig zu belasten.



Verordnung (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2002

<http://eur-lex.europa.eu>



Obligatorische Meldung

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

Verbraucherinformationen über Lebensmittel

(z.B. Kennzeichnung von Allergenen...)

Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2011



<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:304:0018:0063:FR:PDF>

Codex Alimentarius für das HACCP-Prinzip

CAC/RCP 1-1969, rev.4(2003)

Informationsdokumente

Etikettierung von Lebensmitteln

Lebensmittelhygiene

Kontrolle der Gerichte

Rückverfolgbarkeit

Mikrobiologische Kriterien



<http://www.securite-alimentaire.public.lu>



<http://www.horesca.lu>

6.3 GLOSSAR

6.2.1 Kühlkette

Halten Sie eine angemessene Temperatur der Lebensmittel in allen Phasen von der Zubereitung bis zum Servieren aufrecht.

6.2.2 Kreuzkontamination

Ein Mikroorganismus, der von einem Lebensmittel auf ein anderes übertragen wird, entweder durch direkten Kontakt oder durch Lebensmittelhandhabende, Kontaktflächen oder Luft. Die Kreuzkontamination ist nicht nur auf Mikroorganismen beschränkt, sondern kann auch durch Chemikalien (Reste von Reinigungsmitteln usw.) verursacht werden. Das Risiko einer Kontamination besteht insbesondere bei der Handhabung, Lagerung und Verteilung von Lebensmitteln.

Kontamination tritt auf:

- wenn ein Lebensmittel in direkten Kontakt mit einem infizierten Lebensmittel kommt,
- wenn Lebensmittel mit kontaminierten Geräten, Arbeitsflächen oder Händen in Berührung kommen.

EINIGE BEISPIELE:

- Ein roher, risikobehafteter Fisch kommt mit einem gekochten, verzehrfertigen Produkt in Berührung.
- Eine Kiste, die auf dem Boden stand, wird auf einen Arbeitstisch in der Produktionsstätte gestellt.
- Ein Kunde mit kontaminierten Händen kommt mit Lebensmitteln von einem Buffet in Berührung.
- Eine externe Person betritt den Produktionsraum.

6.2.3 Gefahr

Ein biologischer (Mikroorganismus), chemischer, physikalischer oder allergischer Wirkstoff, der eine Verunreinigung verursachen kann, die sich schädlich auf die Gesundheit auswirkt.

6.2.4 FIFO

First In, First Out ist ein zuverlässiges Verfahren zur Bewirtschaftung eines Warenbestands.

6.2.5 HACCP

„Hazard Analysis Critical Control Point“ ist ein System zur Gefahrenanalyse, das die kritischen Kontrollpunkte definiert. Diese Methode definiert, bewertet und kontrolliert die Gefahren, die die Lebensmittelsicherheit bedrohen. Anwendung des HACCP-Systems. Die Einführung eines HACCP-Systems ist für große Unternehmen und für Betriebe, die keinen Leitfaden für gute Hygienepraxis befolgen, vorgesehen. Es ist zulässig, die Anwendung des HACCP-Systems in kleinen Lebensmittelunternehmen durch die Anwendung der guten Lebensmittelhygienepraxis eines Leitfadens für gute Hygienepraxis zu ersetzen, der vom für die amtliche Kontrolle zuständigen Ministerium validiert werden muss.

DIE 7 GRUNDSÄTZE EINES HACCP-PLANS:

1. Durchführung einer Risikoanalyse.
2. Bestimmung der kritischen Punkte (CCP), d.h. der zu kontrollierenden Punkte (kP).
3. Definieren Sie kritische Grenzen.
4. Einrichtung eines Systems zur Überwachung kritischer Kontrollpunkte.
5. Festlegung von Abhilfemaßnahmen, die bei Überschreitung des kritischen Grenzwerts zu ergreifen sind.
6. Festlegung von Verfahren zur Überprüfung des ordnungsgemäßen Funktionierens des HACCP-Systems.
7. Überprüfen Sie, ob das System wirksam ist. Führen Sie ein Dokumentationssystem ein. Die Dokumentation der vorangegangenen 6 Punkte gewährleistet die Überwachung, Selbstkontrolle und den Nachweis der korrekten Anwendung des HACCP-Systems.

Um die 7 Grundsätze des HACCP-Konzepts zu verwirklichen, ist eine engagierte Person oder ein Team erforderlich. Eine Zusammenfassung des HACCP-Konzepts finden Sie unter:

<http://www.securite-alimentaire.public.lu>



6.2.6 Zutat

Eine Kochzutat ist ein Stoff, einschließlich Lebensmittelzusatzstoffen, der bei der Herstellung oder Zubereitung eines Lebensmittels verwendet wird und im Enderzeugnis vorhanden ist, wenn auch manchmal in veränderter Form.

6.2.7 Beherrschung

Die Situation, in der die angewandten Methoden korrekt sind und die Kriterien erfüllt sind.

6.2.8 Mikroorganismen

Mikroorganismen sind lebende Organismen, die mit dem bloßen Auge nicht sichtbar sind. Zu dieser Gruppe gehören Viren (lateinisch für "Gift"), Bakterien, Hefen, Schimmelpilze (Sporen) und Parasiten.

Ihr Wachstum wird von mehreren Faktoren beeinflusst, wie zum Beispiel:

- Wasser,
- Nährstoffe (Proteine, Fette, Zucker, Vitamine und Mineralien)
- Säuregehalt,
- Sauerstoff,
- Konservierungsmittel sowie,
- Temperatur und Expositionszeit.

Einige Mikroorganismen wirken sich positiv auf die Verarbeitung von Lebensmitteln aus (Herstellung von Joghurt, Käse...), andere verursachen Verderbnis (schleimige Substanz oder schlechter Geruch) und einige sind gesundheitsschädlich und können Lebensmittelvergiftungen verursachen, z.B. Toxine, d.h. giftige Substanzen, die von Bakterien oder Viren produziert werden und über die Luft, Oberflächen, Insekten usw. in Lebensmittel gelangen können.

Mögliche Anzeichen einer durch Lebensmittel übertragenen Krankheit sind Erbrechen, Bauchschmerzen, Durchfall und Fieber ...

Viren

Ein Virus zeichnet sich durch seine Fähigkeit aus, sich durch Teilung zu vermehren. Dazu muss es eine Wirtszelle infizieren, um seinen Mechanismus zu nutzen. Viren können sich nur in lebenden Zellen vermehren. Sobald das Virus jedoch in die Zelle eingedrungen ist, können die Schritte je nach Art des Virus unterschiedlich sein. Jedes Lebewesen kann von einem Virus infiziert werden. Es gibt bakterielle Viren, Algenviren, Pflanzenviren, Tierviren usw. Das Coronavirus hat uns die Wirksamkeit und die Folgen einer Virusinfektion vor Augen geführt.

Bakterien

Aerobe Bakterien: Bakterien, die nur in Gegenwart von Sauerstoff überleben können.
Anaerobe Bakterien: Bakterien, die nur in Abwesenheit von Sauerstoff überleben können.

BEISPIELE FÜR GEFÄHRLICHE BAKTERIEN IN LEBENSMITTELN:

- *Bacillus cereus*
- *Clostridium perfringens*
- Die Staphylokokken
- Die *Salmonella*
- Die Legionellen Krankheit
- *E.coli*
- *Listeria monocytogenes*
- *Kampylobacter*
- *Clostridium* usw.
- Häufige Folgen einer Infektion: Bauchschmerzen, Durchfall, Erbrechen, Fieber usw.



Parasiten

Die Infektion des Menschen mit Verdauungsparasiten von Katzen und Hunden erfolgt durch die Aufnahme von mikroskopisch kleinen Eiern, die sich in der unmittelbaren Umgebung befinden. Fische sind, wie alle Tierarten, häufig von Parasiten befallen.

Dabei kann es sich um Parasiten handeln, die an den Kiemen, Flossen oder der Haut haften (so genannte Ektoparasiten), oder um Parasiten, die die Eingeweide (Leber, Magen, Darm), Keimdrüsen oder sogar Muskeln befallen (so genannte Endoparasiten). Sehr häufig werden Fische in der Fischerei von Larven befallen. Die betroffenen Gebiete sind hauptsächlich die gemäßigten und kalten Meere der nördlichen Hemisphäre. Alle wild lebenden Arten können von den Larven dieser Nematoden befallen werden, aber einige werden häufiger und in größerem Umfang parasitiert. Dies ist der Fall bei Hering, Makrele, Seeteufel, Heilbutt und Dorsch (Seelachs, Kabeljau, Schellfisch, Wittling, Seehecht...). Diese Larven können beim Menschen, wenn sie lebend aufgenommen werden, eine Magen-Darm-Erkrankung verursachen, die als Anisakiasis oder Anisakidose bezeichnet wird.

Die Komplexität der epidemiologischen Phänomene und die Vielfalt der Wirte machen es schwierig, das Vorkommen von Parasiten in Fischen zu kontrollieren. Die Prävention der Anisakidose erfordert daher einfache Maßnahmen vor dem Verzehr der Produkte.

So reicht es aus, die Larven einzufrieren oder zu kochen, um sie abzutöten und sie unschädlich zu machen. Der Fisch muss dann entweder auf mindestens 60 °C gekocht werden (das Fleisch darf an der Gräte nicht rosa sein) oder mindestens 24 Stunden bei -20 °C im Kern des Produkts eingefroren werden, bevor er roh oder leicht gegart verzehrt wird. Auch Schweinefleisch kann Parasiten übertragen (deshalb muss es gründlich durchgegart werden).

Schimmelpilze

Schimmelpilze sind vor allem dafür bekannt, dass sie Lebensmittel verderben, z.B. Brot und Obst ... In der Nahrungskette sind Schimmelpilze natürliche Zersetzer.

Das Wachstum von Schimmelpilzen hängt von den folgenden Bedingungen ab:

- das Vorhandensein von Schimmelpilzsporen (welche immer innerhalb und außerhalb eines Gebäudes vorhanden sind),
- eine geeignete Temperatur, die zwischen 2 und 40°C (oder mehr) liegt,
- eine Nahrungsquelle, d.h. alles Organische: Obst und Gemüse, andere Lebensmittel, Bücher, Teppiche, Kleidung, Holz, Gips usw.
- eine Quelle von Feuchtigkeit. Die „Toxizität“ einiger Schimmelpilze hängt von der jeweiligen Art ab, aber auch von der Umgebung, in der sie wachsen, und von der Beherrschung des Umgangs mit ihnen. Schimmelpilze können die Raumluft verschmutzen und Lebensmittel kontaminieren.

Die von Schimmelpilzen produzierten Toxine sind sehr widerstandsfähig (z.B. gegen Pasteurisierung). Sie sind in den verzehrten Lebensmitteln oft weder geschmacklich noch optisch nachweisbar.

6.2.9 Kerntemperatur

Temperatur, die in der Mitte eines Produkts, einer Flüssigkeit oder einer Zubereitung gemessen wird.

6.2.10 Lebensmittelvergiftung

Im allgemeinen Sprachgebrauch ist eine Lebensmittelvergiftung eine oft infektiöse und unbeabsichtigte Krankheit, die durch die Aufnahme von mit Mikroorganismen (Bakterien, Viren, Parasiten usw.) kontaminierten Lebensmitteln oder Getränken verursacht wird.

Impressum

Der Leitfaden für gute Hygienepraxis ist eine Veröffentlichung, die unter der Verantwortung des nationalen Verbandes HORESCA a.s.b.l. herausgegeben und vom Gesundheitsministerium offiziell validiert wurde. Der Leitfaden wird an alle Horesca-Mitglieder verteilt. Der Leitfaden kann unter www.horesca.lu heruntergeladen werden.

Redaktion

HORESCA a.s.b.l. • BP 2524 • L-1025 Luxembourg
T +352 42 13 55-1 • Fax +352 42 13 55-299
horesca@pt.lu • www.horesca.lu

Umsetzung

Claude Ries

Layout

brain&more - Kommunikationsagentur, Luxembourg

Leitung der Publikation

François Koepf

Drucken

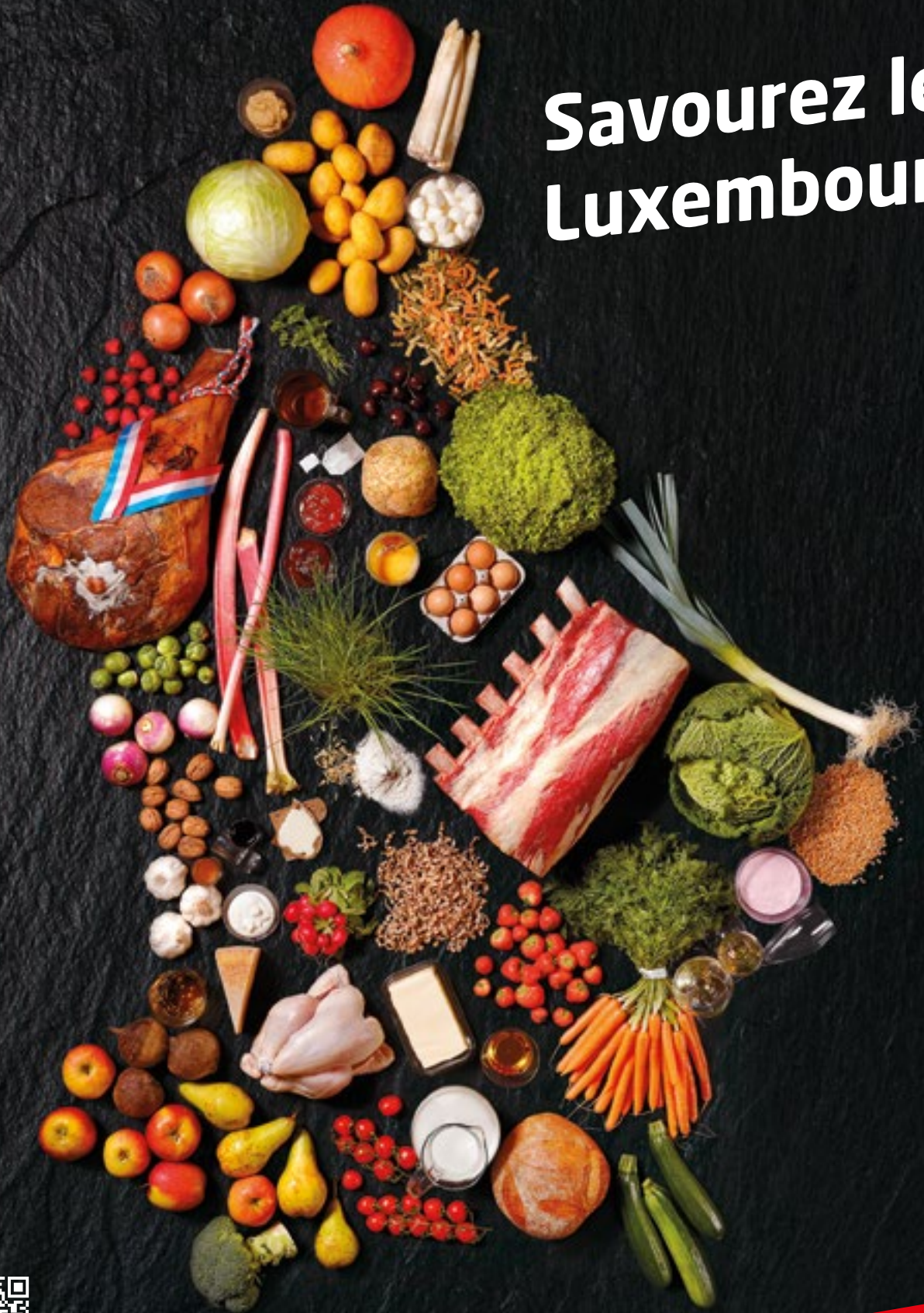
Imprimerie Heintz

Druckauflage

5 000 Exemplare



Savourez le Luxembourg



Le Luxembourg débarque dans votre assiette !

Les produits issus de l'agriculture luxembourgeoise se démarquent par leur qualité remarquable. Grâce à des chemins courts, ils assurent une parfaite traçabilité et un meilleur respect de l'environnement.

Plus d'infos sur www.sou-schmaacht-letzebuerg.lu

Sou schmaacht
Lëtzebuerg

Savourez le Luxembourg