

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Herausgeber und Autoren

Inhaltsverzeichnis

Hinweise zur Benutzung Ihres Praxishandbuches

Informationen zur Benutzung der CD-ROM

I Rechtsgrundlagen der Lebensmittelsicherheit und Lebensmittelhygiene in der EU

1 Lebensmittelsicherheitspolitik im Gemeinschaftsrecht

SIEGLINDE STÄHLE

1.1 Das Grünbuch

1.1.1 Ziele des Grünbuchs

1.1.2 Wesentliche Inhalte des Grünbuchs

1.2 Weißbuch zur Lebensmittelsicherheit

1.3 Das Vorsorgeprinzip

1.4 VO (EG) Nr. 178/2002 – EU-Basisverordnung zum Lebensmittelrecht

1.5 EU-Richtlinie zur Produktsicherheit

1.6 Konsolidierung des Europäischen Hygienerechts

1.6.1 Hintergrund

1.6.2 Das „Hygienepaket“

1.6.3 Nationaler Sachstand

1.6.4 Zusammenfassung

1.7 Lebensmittel- und Futtermittelüberwachung in der EU

2 Schnellinformationssystem der Europäischen Kommission

SIEGLINDE STÄHLE

3 Neuorganisation des gesundheitlichen Verbraucherschutzes in Deutschland SIEGLINDE STÄHLE

Anlagen

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

VO (EG) Nr. 2073/2005 der Kommission vom 15. November 2005 über mikrobiologische Kriterien für Lebensmittel (Text der Verordnung) Kommentar zur VO (EG) Nr. 2073/2005 der Kommission vom 15. November 2005 über mikrobiologische Kriterien für Lebensmittel KRISTINA RAVELHOFER-ROTHENEDER

II Gefahren und Risiken bei der Lebensmittelherstellung

1 Allgemeines PAUL ANDREI

- 1.1 Lebensmittelvergiftungen in Deutschland
- 1.2 Gesundheitsgefahren im Zusammenhang mit HACCP

2 Biologische Gefahren IRIS ANDREI, PAUL ANDREI

- 2.1 Übersicht über biologische Gefahren
- 2.2 Bakterien
 - 2.2.1 Salmonellen (Enteritiserreger außer Salmonella Typhi und Paratyphi)
 - 2.2.2 Thermotolerante Campylobacter
 - 2.2.3 Staphylococcus aureus
 - 2.2.4 Listeria monocytogenes
 - 2.2.5 Enterohämorrhagische E. coli (EHEC)
 - 2.2.6 Bacillus cereus
 - 2.2.7 Clostridium perfringens
 - 2.2.8 Clostridium botulinum
- 2.3 Viren
 - 2.3.1 Hepatitis-A-Virus
 - 2.3.2 Rotavirus
 - 2.3.3 Norovirus
- 2.4 Protozoen
 - 2.4.1 Giardia lamblia
 - 2.4.2 Kryptosporidien

- 3 Physikalische Gefahren SANDRA ANBARI-RÜTH**
 - Arbeitshilfe 3.1 – Kontrolle: Metalldetektor
 - Arbeitshilfe 3.2 – Kontrolle: Röntgenscanner
 - 3.1 Anlagenteile
 - 3.2 Verpackungsmaterialien und Hilfsmittel
 - 3.3 Natürliche Bestandteile in der Rohware
 - 3.4 Personal
 - 3.5 Schädlinge
 - 3.6 Glas
 - Arbeitshilfe 3.6.1 – Checkliste: Glaslinie
 - Arbeitshilfe 3.6.2 – Aushang: Verhalten bei Glas- bzw. Hartplastikbruch!

- 4 Chemische Gefahren SANDRA ANBARI-RÜTH**
 - 4.1 Übersicht über chemische Gefahren
 - 4.2 Schmierstoffe
 - 4.3 Reinigungs- und Desinfektionsmittel
 - Arbeitshilfe 4.3.1 – Checkliste: Schmierstoffe/Reinigungs- und Desinfektionsmittel
 - 4.4 Rückstände von Pestiziden, Düngemitteln und Schwermetallen in der Rohware
 - 4.5 Mykotoxine
 - 4.6 Dioxine
 - 4.7 Polychlorierte Biphenyle – PCB
 - 4.8 Pharmakologisch wirksame Stoffe
 - 4.9 Allergene

- 5 Neue Gefahren und alte Bekannte**
 - 5.1 Allgemeines DR. ANDREA B. DREUSCH
 - 5.1.1 Lebensmittelsicherheit
 - 5.1.2 Neue Gefahren
 - 5.1.3 Verbraucherängste
 - 5.1.4 Strategie
 - 5.2 Umgang mit potenziellen Gefahren DR. ANDREA B. DREUSCH/DR. SYLVIA PFAFF
 - 5.2.1 FMEA

- 5.2.2 Risiko-Bewertung
- 5.3 Biologische Gefahren DR. ANDREAS H. J. DREUSCH
 - 5.3.1 Mikroorganismen
 - 5.3.1.1 Antibiotika-resistente Mikroorganismen
 - 5.3.1.2 Risiko Bioprodukte?
 - 5.3.1.3 Salmonella
 - 5.3.1.4 Campylobacter
 - 5.3.1.5 EHEC, enterohämorrhagische Escherichia coli
 - 5.3.1.6 Listeria
 - 5.3.1.7 Praxishinweise
 - 5.3.2 Biotoxine DR. ANDREA B. DREUSCH
 - 5.3.3 Globalisierung und globale Erwärmung
 - 5.3.4 Mykotoxine
 - 5.3.4.1 Mykotoxin-Ökologie
 - 5.3.4.2 Prüfmanagement und Statistik
 - 5.3.4.3 Mykotoxin-Grenzwerte
 - 5.3.4.4 Tipps für die Praxis
 - 5.3.5 Bakterielle Toxine
 - 5.3.5.1 Bakterielle Enterotoxine
 - 5.3.5.2 Praktische Hinweise (Staphylokokken)
 - 5.3.6 Algentoxine
 - 5.3.6.1 Wirkung und Symptome
 - 5.3.6.2 Ciguatera
 - 5.3.6.3 Schutzprogramme
 - 5.3.6.4 Nachweismöglichkeiten und Weiterführendes
- 5.4 Chemische Gefahren
 - 5.4.1 Einleitung DR. YEZID TREBERT-HAEBERLIN
 - 5.4.2 Informationsbeschaffung
 - 5.4.3 Natürlich vorkommende chemische Substanzen
 - 5.4.3.1 Cumarin
 - 5.4.4 Gezielter Einsatz chemischer Substanzen
 - 5.4.4.1 Nanotechnologie/Nanopartikel

- 5.4.5 Verunreinigungen
- 5.4.6 Sudanfarbstoffe
- 5.4.6.1 Polychlorierte Dibenzodioxine/Dibenzofurane (PDBD/PDBF)
- 5.4.6.2 Reinigungsmittel
- 5.4.7 Migration aus der Verpackung
- 5.4.7.1 Untersuchungen zu Migration/Prüflebensmittel/Modellierung
- 5.4.7.2 Monomere
- 5.4.7.3 Weichmacher
- 5.4.7.4 Isopropylthioxanthon (ITX)
- 5.4.8 Entstehung chemischer Gefahren in Lebensmitteln
- 5.4.8.1 Acrylamid
- 5.4.8.2 3-Monochlorpropandiol (3-MCPD)
- 5.4.8.3 Furan
- 5.4.8.4 Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)/Benzo(a)pyren
- 5.4.9 Fazit
- 5.4.10 Pestizide SABINE STEUSLOFF
- 5.4.10.1 Herbizide
- 5.4.10.2 Fungizide
- 5.4.10.3 Insektizide
- 5.4.10.4 Gesundheitsrisiken durch Pestizide
- 5.4.10.5 Zulassung und Risikobewertung von Pestiziden
- 5.4.10.6 Belastung der Lebensmittel
- 5.4.10.7 Fazit
- 5.5 Lebensmittel-Allergene DR. SYLVIA PFAFF
- 5.5.1 Wirkungsmechanismus von Allergenen
- 5.5.2 Allergie-Management Kompakt
- 5.5.2.1 Informationsbeschaffung zur Vermeidung von Allergenproblemen
- 5.5.2.2 Produktentwicklung
- 5.5.2.3 Einkauf von Rohstoffen
- 5.5.2.4 Empfehlungen für die Produktion

- 5.6 Viren DR. ANDREA B. DREUSCH/DR. SYLVIA PFAFF
- 5.6.1 Charakteristika von Viren
- 5.6.2 Norovirus
- 5.6.2.1 Krankheitsverlauf
- 5.6.2.2 Umgang mit dem Norovirus
- 5.6.3 Rotavirus
- 5.6.3.1 Nachweis und Prävention

III Leitfaden zur Erstellung eines HACCP-Konzeptes

PAUL ANDREI

1 Allgemeines

2 Grundsätze eines HACCP-Konzeptes nach Codex Alimentarius

3 Erläuterung der Schritte zur Erstellung eines HACCP-Konzeptes

- 3.1 Zusammenstellung eines HACCP-Teams
 - Arbeitshilfe 3.1.1 – Erstellung eines HACCP-Teams (I)
 - Arbeitshilfe 3.1.2 – Erstellung eines HACCP-Teams (II)
 - Arbeitshilfe 3.1.3 – Risikoanalyse (Identifizierung der relevanten Gesundheitsgefahren mithilfe eines Punkteschemas)
 - Arbeitshilfe 3.1.4 – Risikoanalyse (Kurzform)
 - Arbeitshilfe 3.1.5 – Identifizierung und Bewertung der Risiken und Gesundheitsgefahren
- 3.2 Produktbeschreibung
 - Arbeitshilfe 3.2.1 – Produktbeschreibung/Beabsichtigte Behandlung/ Zielgruppe (I)
 - Arbeitshilfe 3.2.2 – Produktbeschreibung/Beabsichtigte Behandlung/ Zielgruppe (II)
- 3.3 Beschreibung der beabsichtigten Behandlung und der Zielgruppe der Lebensmittel
- 3.4 Erstellung eines Fließdiagramms
- 3.5 Prüfung des Fließdiagramms

- Arbeitshilfe 3.5.1 – Prüfung des Fließdiagramms vor Ort
- 3.6 Durchführung einer Gefahrenanalyse anhand des Fließdiagramms sowie Festlegung entsprechender Lenkungsmaßnahmen (Grundsatz 1) Arbeitshilfe 3.6.1 – Gefahrenanalyse der identifizierten Gefahren
- 3.7 Identifizierung der kritischen Lenkungspunkte (CCPs) durch Anwendung des Entscheidungsbaumes (Grundsatz 2)
- Arbeitshilfe 3.7.1 – Gefahrenanalyse der identifizierten Gefahren und Identifizierung der CCPs anhand des Entscheidungsbaumes
- 3.8 Festlegung von kritischen Grenzwerten für jeden CCP (Grundsatz 3) Arbeitshilfe 3.8.1 – Festlegung von Überwachungs- und Korrekturmaßnahmen für die CCPs
- 3.9 Festlegung von Verfahren zur Überwachung jedes CCPs (Grundsatz 4)
- 3.10 Festlegung von Korrekturmaßnahmen (Grundsatz 5)
- 3.11 Festlegung von Verfahren zur Überprüfung bzw. Verifizierung des HACCP-Konzeptes (Grundsatz 6)
- Arbeitshilfe 3.11.1 – HACCP-Audit
- Arbeitshilfe 3.11.2 – Team-Sitzung
- 3.12 Dokumentation des HACCP-Konzeptes sowie Festlegung von Verfahren zur effektiven Führung der HACCP-Unterlagen (Grundsatz 7)
- 3.13 Übersicht über die Schritte zur Erstellung eines HACCP-Konzeptes

IV HACCP-Beispielkonzepte in verschiedenen Branchen

1 Anwendungshinweise PAUL ANDREI

2 Fleisch- und Wursterzeugnisse

- 2.1 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Brühwurst THOMAS SIEWEKE
- 2.2 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von streichfähiger Rohwurst am Beispiel einer „Groben Mettwurst“ MICHAEL DÖRR

3 Fisch und Fischerzeugnisse

- 3.1 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von kalt geräuchertem Lachs
KAREN EVERDING

4 Eier und Eiprodukte

- 4.1 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Eiprodukten ANJA BOSTEL

5 Milch und Milcherzeugnisse

- 5.1 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Joghurt mit Fruchtzubereitung
SANDRA ANBARI-RÜTH
- 5.2 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Pudding SANDRA ANBARI-RÜTH

6 Feinkosterzeugnisse

- 6.1 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Geflügelfleischsalat DIRK ULLMER

7 Backwaren

- 7.1 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Schnittbrot DIRK ULLMER

8 Teigwaren

- 8.1 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von getrockneten Eierteigwaren
TANJA REEBER

9 Süßwaren

- 9.1 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Vollmilchschokolade
PAUL ANDREI

10 Getränke

- 10.1 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung und Abfüllung von Orangenlimonade
MICHAEL END
- 10.2 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung und Abfüllung von Bier DANIELA BRAND

V Hygienemanagement

1 Wareneingangskontrollen DIRK VATER

- 1.1 Allgemeine Hinweise
- 1.2 Anforderungen an Wareneingangskontrollen
Arbeitshilfe 1.2.1 – Wareneingangskontrollen Arbeitshilfe 1.2.2 – Checkliste:
Wareneingang
- 1.3 Durchführung von Wareneingangskontrollen

2 Lagerhaltung DIRK VATER

- Arbeitshilfe 2.1 – Temperaturkontrollen
- Arbeitshilfe 2.2 – Checkliste: Lager

- 3 Betriebshygiene** IRIS ANDREI, DIRK NIKOLEISKI
 - 3.1 Bauliche und räumliche Anforderungen
 - 3.2 Anforderungen an Einrichtungen, Gegenstände und Maschinen
 - Arbeitshilfe 3.2.1 – Checkliste: Betriebshygiene
 - Arbeitshilfe 3.2.2 – Wartungsplan
 - 3.3 Organisatorische Anforderungen
 - 3.4 Hygienic Design
 - 3.4.1 Einleitung
 - 3.4.2 Gesetzlicher Rahmen und Richtlinien (Stand: Mai 2007)
 - 3.4.2.1 Verordnungen, Richtlinien und Normen der EU
 - 3.4.2.2 Nationales Recht
 - 3.4.2.3 Freiwillige Richtlinien
 - 3.4.3 Gestaltungsprinzipien
 - 3.4.3.1 Materialien
 - 3.4.3.2 Oberflächen
 - 3.4.3.3 Verbindungen
 - 3.4.3.4 Reinigbarkeit
 - 3.4.3.5 Selbstentleerend
 - 3.4.3.6 Geschlossene Konstruktionen
 - 3.4.3.7 Hilf- und Betriebsstoffe
 - 3.4.3.8 Sonstige
 - 3.4.4 Validierung und Verifizierung
- 4 Reinigung und Desinfektion** MICHAEL DÖRR, PAUL ANDREI
 - 4.1 Einflussfaktoren
 - 4.2 Reinigung
 - 4.3 Reinigungsmittel
 - 4.4 Desinfektion
 - 4.5 Desinfektionsmittel
 - 4.6 Kombinierte Reinigungs- und Desinfektionsmittel
 - 4.7 Reinigungs- und Desinfektionsverfahren

- 4.8 Reinigungs- und Desinfektionsplan (Hygieneplan)
 - Arbeitshilfe 4.8.1 – Hygieneplan zur Reinigung und Desinfektion im Produktionsbereich
 - Arbeitshilfe 4.8.2 – Tägliche Dokumentation der durchgeführten Reinigung und Desinfektion
 - Arbeitshilfe 4.8.3 – Dokumentation durchgeführter Reinigung und Desinfektion
 - Arbeitshilfe 4.8.4 – Checkliste: Reinigung und Desinfektion

- 5 Personalhygiene** DIRK VATER, PAUL ANDREI
 - 5.1 Einleitung
 - Arbeitshilfe 5.1.1 – Checkliste: Personalhygiene
 - 5.2 Körperhygiene
 - Arbeitshilfe 5.2.1 – Checkliste: Sanitärräume/Toiletten/Handwaschbecken
 - Arbeitshilfe 5.2.2 – Aushang: Grundregeln der Personalhygiene!
 - 5.3 Händehygiene
 - 5.4 Arbeitsbekleidung JOSEF MERDIAN
 - 5.5 Erkrankungen des Personals

- 6 Personalschulungen** PAUL ANDREI
 - 6.1 Rechtliche Grundlagen und allgemeine Anforderungen
 - 6.2 Inhalte von Hygieneschulungen
 - Arbeitshilfe 6.2.1 – Schulungsprotokoll
 - 6.3 Inhalte von Belehrungen gemäß § 43 IfSG
 - 6.4 Inhalte von HACCP-Schulungen
 - 6.5 Praxishinweise zur Durchführung von Schulungen
 - Arbeitshilfe 6.5.1 – Kontrollfragen zur Hygieneschulung
 - Arbeitshilfe 6.5.2 – Schulungsplan
 - Arbeitshilfe 6.5.3 – Schulungsbewertung

- 7 Schädlinge in Lebensmittelbetrieben** LOTHAR STÖCKLER
 - 7.1 Die wichtigsten Schädlinge in Lebensmittelbetrieben
 - 7.2 Rechtliche Grundlagen
 - 7.3 Durch Schädlinge hervorgerufene negative Beeinträchtigungen

- 7.4 Beschreibung der wichtigsten Schädlinge in Lebensmittelbetrieben
 - 7.4.1 Insekten
 - 7.4.1.1 Schaben (Blattaria)
 - 7.4.1.2 Fliegen
 - 7.4.1.3 Silberfischchen
 - 7.4.1.4 Ameisen
 - 7.4.1.5 Speisemotten
 - 7.4.1.6 Asseln
 - 7.4.1.7 Staubläuse
 - 7.4.1.8 Käfer
 - 7.4.2 Spinnen und Spinnentiere
 - 7.4.2.1 Spinnen
 - 7.4.2.2 Milben
 - 7.4.3 Nager
 - 7.4.3.1 Mäuse
 - 7.4.3.2 Ratten
 - 7.4.4 Vögel
- 7.5 Aspekte zur Durchführung der Maßnahmen zur Schädlingskontrolle und -bekämpfung
 - 7.5.1 Dokumentation der Maßnahmen zur Schädlingskontrolle bzw. -bekämpfung
 - 7.5.2 Beispiele für „klassische Fehler“ bei Schädlingskontrolle/-bekämpfung
 - Arbeitshilfe 7.5.1 – Checkliste: Feststellung von Mängeln bei der Prävention von Schädlingsbefall
 - Arbeitshilfe 7.5.2 – Checkliste: Hinweise zur Auswahl von Schädlingsbekämpfungsfachfirmen
- 8 Entsorgung von Speiseabfällen** DR. MARTIN ALM
 - 8.1 Allgemeine Anforderungen
- VI Qualitäts- und Hygienestandards in der Lebensmittelwirtschaft**
 - 1 Anforderungen an das Hygienemanagement im Rahmen der IFS- und BRC-Standards** KAREN EVERDING
 - 1.1 Einleitung
 - 1.2 Unterschiede zwischen IFS- und BRC-Standard
 - 1.2.1 Formale Unterschiede zwischen IFS- und BRC-Standard

- 1.2.2 Unterschiede der inhaltlichen Anforderungen zwischen IFS- und BRC-Standard
- 1.3 Wichtigste Anforderungen an die Betriebs- und Personalhygiene im Rahmen der IFS- und BRC-Standards
 - 1.3.1 Räumlichkeiten, Einrichtungen, Maschinen und Gegenstände
 - 1.3.2 Reinigung und Desinfektion
 - 1.3.3 Personalhygiene
 - 1.3.4 Personalschulung
 - 1.3.5 Schädlingsbekämpfung
 - 1.3.6 Abfallentsorgung
 - 1.3.7 Trinkwasser
 - 1.3.8 Wartung und Instandhaltung
 - 1.3.9 Kalibrierung und Prüfung von Mess- und Überwachungsgeräten
 - Arbeitshilfe 1.3.1 – Checkliste: Kontrolle baulicher Zustand und Hygiene
 - Arbeitshilfe 1.3.2 – Checkliste: Glaskontrolle Produktion
 - Arbeitshilfe 1.3.3 – Dokumentation: Liste der verwendeten Reinigungs- und Desinfektionsmittel
 - Arbeitshilfe 1.3.4 – Dokumentation: Reinigungskontrolle
- 1.4 Wichtigste Anforderungen an das HACCP-Konzept im Rahmen der IFS- und BRC-Standards
- 1.5 Fremdkörper – Ein Hygieneproblem
 - Arbeitshilfe 1.5.1 – Dokumentation: Fremdkörpererfassung
- 1.6 Das Audit
 - 1.6.1 Interne Audits
 - 1.6.2 Betriebsbegehung
 - 1.6.3 Externe Audits
 - 1.6.3.1 Allgemeine Hinweise zu externen Audits
 - 1.6.3.2 Auswahl der Zertifizierungsstelle
 - 1.6.3.3 Vertrag zwischen Betrieb und Zertifizierungsstelle/Zertifizierungsantrag/Anmeldung
 - 1.6.3.4 Auditdurchführung
 - 1.6.3.5 Maßnahmenplan
 - 1.6.3.6 Zertifizierungsentscheidung
 - 1.6.3.7 Vorbereitung auf externe Audits

1.6.3.8 Ablauf des Audits

Arbeitshilfe 1.6.1 – Checkliste: Auditunterlagen (Bau- und Hygienemanagement)

Arbeitshilfe 1.6.2 – Checkliste: Vorbereitung externes Audit

Arbeitshilfe 1.6.3 – Dokumentation: Audit-Nachbesprechung

Arbeitshilfe 1.6.4 – Checkliste: Hygiene-Audit

2 ISO 22000:2005 ANDREA B. DREUSCH

2.1 Einleitung

2.2 Geltungsbereich und Akzeptanz

2.3 Aufbau der ISO 22000:2005

2.3.1 Hauptinhalte

2.3.1.1 Kommunikation

2.3.1.2 Systemmanagement

2.3.1.3 Präventivprogramme

2.3.1.4 HACCP-Grundsätze

2.3.2 Unterschiede und Gemeinsamkeiten von ISO 22000:2005 und IFS/BRC

2.4 Vorbereitung auf die ISO 22000:2005

2.4.1 Dokumentarische Aufgaben

2.4.2 Verwaltungstechnische Aufgaben

2.4.3 Aufgaben aus dem Bereich der Vorsorgeprogramme (PRP)

2.4.4 Aufgaben im Bereich HACCP

Arbeitshilfe 2.4.1 – Checkliste: Arbeitsschritte zur Vorbereitung auf die ISO 22000:2005

Arbeitshilfe 2.4.2 – Dokumentation: Vorsorgeprogramme (Beispiel)

Arbeitshilfe 2.4.3 – Dokumentation: Gefahrenanalyse

2.5 Zertifizierung nach ISO 22000:2005

2.5.1 Ablauf der Zertifizierung

2.5.2 Bewertung

3 Bio-Kontrolle und Bio-Zertifizierung SYLVIA PFAFF

3.1 Einleitung

3.2 Rechtliche Grundlagen zur Bio-Kontrolle

3.2.1 Einleitung

3.2.2 Anwendungsbereich der Öko-Verordnung

- 3.2.3 Kontrollsystem nach der Öko-Verordnung
- 3.2.4 Teilnahme am Kontrollsystem nach der Öko-Verordnung
- 3.3 Praktische Durchführung der Bio-Kontrolle
 - 3.3.1 Einleitung
 - 3.3.2 Erstkontrolle
 - 3.3.3 Kontrollbesuche
- 3.4 Häufige Fragen und Antworten
 - Arbeitshilfe 3.1 – Dokumentation: Gefährdungsbeurteilung im Öko-Sektor
 - Arbeitshilfe 3.2 – Dokumentation: Sicherungsmaßnahmen im Öko-Sektor
- 4 QS – freiwillige Selbstkontrolle für Lebensmittelsicherheit**
SYLVIA SCHLÜTER
 - 4.1 Gesellschafter der QS-GmbH
 - 4.2 Ziele des QS-Systems
 - 4.3 Produktgruppen
 - 4.4 Vorgehen
 - 4.5 Auszug aus den Kriterien
 - 4.5.1 Fleisch und Fleischwaren
 - 4.5.2 Obst, Gemüse und Kartoffeln
 - 4.6 Verbreitung von QS-Systemteilnehmern
 - 4.7 Kontrollen
 - 4.7.1 Neutrale Kontrolle – Zertifizierungsstellen
 - 4.7.2 Neutrale Kontrolle – Laboranalysen
 - 4.8 Kosten und Sanktionen
 - 4.8.1 Kosten
 - 4.8.2 Sanktionen
 - 4.9 Anzahl Zertifizierungsstellen (Stand 10.04.2007)
- 5 Lieferantenmanagement** SYLVIA WEGNER-HAMBLOCH
 - 5.1 Allgemeines zum Lieferantenmanagement
 - 5.2 Bausteine des Lieferantenmanagement
 - 5.3 Die Lieferantenauswahl

- 5.4 Die Lieferantenbewertung – der erste Schritt zu einer offenen Kunden-Lieferantenbeziehung
 - Arbeitshilfe 5.4.1 – Mögliche Kriterien zur Lieferantenbewertung
 - Arbeitshilfe 5.4.2 – Beispiele einer Lieferantenbewertung
 - Arbeitshilfe 5.4.3 – Beispiel einer Lieferantenauditcheckliste
- 5.5 Lieferantenentwicklungsprozess
- 5.6 E-Procurement und E-B2B in Zusammenhang mit einer professionellen EDV-Unterstützung durch ERP-Systeme
- 5.7 Maßnahmencontrolling
- 5.8 Bedarfsbündelung
- 5.9 Vertragsmanagement
- 5.10 Supply Chain Management (SCM)
- 5.11 Supplier-Relationship-Management (SRM)
- 5.12 Wareneingangskontrolle und Lieferantenaudits

VII Hygiene- und Qualitätskontrollen in Lebensmittelbetrieben

PAUL ANDREI

1 Allgemeines

2 Mikrobiologische Qualitätskontrolle von Lebensmitteln

- 2.1 Aussage und Planung mikrobiologischer Hygiene- und Qualitätskontrollen
- 2.2 Stichprobenpläne
- 2.3 Untersuchungsparameter und Beurteilungskriterien
- 2.4 Beispiel eines Stichprobenplanes für feuchte, gefüllte Teigwaren (Maultaschen)
- 2.5 Probenahme und Durchführung der Untersuchungen
 - Arbeitshilfe 2.5.1 – Arbeitsanweisung zur Probenahme und zum Umgang mit den Proben
 - Arbeitshilfe 2.5.2 – Laborauftrag
- 2.6 Praxishinweise zu mikrobiologischen Lebensmitteluntersuchungen

3 Chemische Qualitätssicherung von Lebensmitteln

INGRID BUJARA

- 3.1 Einleitung
- 3.2 Planung von chemischen Qualitätskontrollen

- 3.2.1 Grundlagen der Planung
- 3.2.2 Vorgehen bei der Planung
- 3.3 Analysemethoden und Bewertung der Ergebnisse
- 3.4 Rechtliche Grundlagen
- 3.5 Probenahme
- 3.6 Chemische Untersuchungsparameter
 - 3.6.1 Tierische Lebensmittel
 - 3.6.1.1 Fleisch und Fleischerzeugnisse
 - 3.6.1.2 Fisch und Fischerzeugnisse
 - 3.6.1.3 Milch und Milchprodukte
 - 3.6.1.4 Tierische Fette
 - 3.6.1.5 Eier und Eiprodukte
 - 3.6.2 Pflanzliche Lebensmittel
 - 3.6.2.1 Pflanzliche Fette und Öle
 - 3.6.2.2 Getreide und Getreideprodukte
 - 3.6.2.3 Obst und Gemüse
 - 3.6.2.4 Ölsaaten/Nüsse
 - 3.6.2.5 Kaffee/Tee/Kakao
 - 3.6.2.6 Gewürze
- 3.7 Hinweise zur Durchführung von Laboraufträgen

4 Mikrobiologische Umgebungsuntersuchungen REGINA ZSCHALER

- 4.1 Allgemeines
- 4.2 Überprüfung der Raumluft
 - 4.2.1 Sedimentationsverfahren
 - 4.2.2 Impactionsverfahren
- 4.3 Geräte- und Anlagen-Kontrollen
 - 4.3.1 Direkte Nachweismethoden

5 Sensorik in der Qualitätskontrolle THOMAS WARENDORF

- 5.1 Sensorik als Teil des Qualitätsmanagements
 - 5.1.1 Festlegung der sensorischen Qualitätskriterien

- 5.1.2 Festlegung von Kontrollpunkten und Produkten
- 5.1.3 Auswahl der Methoden
- 5.1.4 Ressourcen
- 5.2 IN/OUT-Test
 - 5.2.1 Allgemeiner oder kategorischer IN/OUT-Test
 - 5.2.2 Skalierter IN/OUT-Test
 - 5.2.3 Deskriptiver IN/OUT-Test
 - 5.2.4 Durchführung von IN/OUT-Tests
 - 5.2.5 Auswertung
 - 5.2.6 Anmerkung zum Prüfertraining
- 5.3 Bestimmung und Überprüfung des Mindesthaltbarkeitsdatums (MHD)
 - 5.3.1 Wann wird das MHD überprüft?
 - 5.3.2 Planung eines Lagertests
 - 5.3.3 Strategien für sensorische Lagertests
 - 5.3.3.1 Tests zur Bestimmung der Mindesthaltbarkeit (MHD)
 - 5.3.3.2 Überprüfung eines bestehenden MHD
 - 5.3.4 Sensorische Prüfmethode
 - 5.3.5 Interpretation der Ergebnisse und Festlegung des MHD

VIII Lebensmittelüberwachung

1 Struktur der Lebensmittelüberwachung VIOLA NEUSS

- 1.1 National (Bund)
 - 1.1.1 Der Bund
 - 1.1.2 Das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV)
 - 1.1.3 Bundesoberbehörden im Bereich der Lebensmittelüberwachung
 - 1.1.3.1 Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)
 - 1.1.3.2 Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)
 - 1.1.3.3 Die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)
 - 1.1.3.4 Die Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel (BFEL)
- 1.2 National (Bundesländer)

- 1.2.1 Behördenstrukturen
 - 1.2.1.1 Die obere Verwaltungsbehörde
 - 1.2.1.2 Die mittlere Verwaltungsbehörde
 - 1.2.1.3 Die untere Verwaltungsbehörde
 - 1.2.1.4 Untersuchungseinrichtungen
 - 1.2.1.5 Grenzkontrollstellen
- 1.2.2 Bund-Länder-Arbeitsgruppen und -Konferenzen
 - 1.2.2.1 Agrarministerkonferenz (AMK)/Gesundheitsministerkonferenz (GMK)
 - 1.2.2.2 Die Amtschefkonferenz (ACK)
 - 1.2.2.3 Die Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft gesundheitlicher Verbraucherschutz (LAGV)
 - 1.2.2.4 Arbeitsgruppen und Arbeitskreise – ALB, AFFL, AFM, ALS und ALTS
- 1.3 Zusammenarbeit mit anderen Behörden
- 1.4 Personal in der amtlichen Lebensmittelüberwachung
 - 1.4.1 Veterinäre und Amtstierärzte, amtliche Tierärzte
 - 1.4.2 Lebensmittelchemiker
 - 1.4.3 Lebensmittelkontrolleure
 - 1.4.4 Amtliche Fachassistenten

2 Kontrolle durch die amtliche Lebensmittelüberwachung RAINER NUSS, KARL-JOSEF LEIBIG

- 2.1 Einleitung (Geltungsbereich und Ziele)
 - 2.2 Definitionen
 - 2.3 Zuständigkeiten
 - 2.4 Inspektion
 - 2.4.1 Planung der Inspektion
 - 2.4.2 Die betriebsspezifische Vorbereitung
 - 2.4.2.1 Betriebsdaten
 - 2.4.3 Die Durchführung der Inspektion
 - 2.4.3.1 Allgemeine Kontrollpunkte
 - 2.4.3.2 Probennahme
- Arbeitshilfe 2.4.1 – Fließschema einer Inspektion

Arbeitshilfe 2.4.2 – Leitfaden: Hilfestellung bei der Inspektion durch die amtliche Lebensmittelüberwachung

Arbeitshilfe 2.4.3 – Leitfaden zur Kontrolle

- 2.5 Ergebnisse der Inspektion
 - 2.5.1 Beurteilung
- 2.6 Bekanntgabe der Inspektion
 - 2.6.1 Mitzuteilende Ergebnisse
- 2.7 Maßnahmen der Lebensmittelüberwachung
- 2.8 Vereinbarungen zwischen Lebensmittelüberwachung und Betrieb
- 2.9 Betriebsbeurteilung
- 2.10 Nachbearbeitung

3 Amtliche Probenahme durch die Lebensmittelüberwachung

RAINER NUSS, KARL-JOSEF LEIBIG

- 3.1 Einleitung
- 3.2 Amtliche Probe
- 3.3 Planproben
- 3.4 Proben aus besonderem Anlass
- 3.5 Gegen- oder Zweitproben
- 3.6 Probenniederschrift
- 3.7 Handhabung der Versiegelung
- 3.8 Probenlagerung und Probentransport
- 3.9 Untersuchungsprogramme und Ergebnisberichte
- 3.10 Verfahrensweisung für eine Probenahme durch die Lebensmittelüberwachung
 - 3.10.1 Zweck, Ziel
 - 3.10.2 Geltungsbereich
 - 3.10.3 Begriffe, Definitionen
 - 3.10.4 Verfahren der amtlichen Probenahme
 - 3.10.4.1 Planung der amtlichen Probenahme
 - 3.10.4.2 Vorbereitung der amtlichen Probenahme
 - 3.10.4.3 Entnahme der Probe

- 3.10.4.3.1 Eröffnungsgespräch
- 3.10.4.3.2 Durchführung der amtlichen Probenahme
- 3.10.4.3.3 Kennzeichnung der Probe
- 3.10.4.3.4 Untersuchungsauftrag
- 3.10.4.3.5 Verpackung, Lagerung, Transport
- 3.10.4.4 Abgaben der Probe zur Untersuchung
- 3.10.4.5 Nachbereitungen
- 3.10.4.6 Dokumentation
- 3.10.4.7 Anhänge, Vorlagen, Begleitdokumente

4 Risikoorientierte Betriebsüberwachung – flexible Handhabung des HACCP-Konzeptes FRANZ-CHRISTIAN LENZ, MATHIAS BOESE

HACCP und betriebliche Eigenkontrollen nach der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 über Lebensmittelhygiene und der nationalen Durchführungs- Verordnung

HACCP in der Mitarbeiterschulung

A Anhang

Fragen & Antworten Hygiene-Vorschriften WOLFGANG KULOW

1 Rechtliche Grundlagen

- 1.1 Rechtsquellen des Gemeinschaftsrechts
- 1.2 Nationale Rechtsquellen
- 1.3 Weitere Vorschriften zur Regelung lebensmittelhygienischer Fragen
- 1.4 Normen und Leitlinien
 - 1.4.1 DIN-Normen
 - 1.4.2 Gute Praxis-Leitfäden

2 Geltungsbereich und Anwendung des gemeinschaftlichen Lebensmittelhygienerechts

- 2.1 Allgemeine Fragen
- 2.2 Das häusliche Inverkehrbringen von Lebensmitteln
- 2.3 Primärproduktion
- 2.4 Einzelhandel
- 2.5 Zulassung von Betrieben

2.6	Rechte und Pflichten des Lebensmittelunternehmers
3	Konzeption der Betriebe
4	Anforderungen an Betriebsräume
5	Anforderungen an Einrichtungen, Ausrüstungen und Geräte
6	Anforderungen an die Personalhygiene
7	Reinigung und Desinfektion in Lebensmittel betrieben
8	Schädlingsprophylaxe, Schädlingsbekämpfung
9	Hygiene im Umgang mit Lebensmitteln
9.1	Lagerung und Aufbewahrung von Lebensmitteln
9.2	Transport von Lebensmitteln
9.3	Verkaufsräume
9.4	Abfallentsorgung

Hinweise zur Benutzung Ihres Praxishandbuches

Aufbau des Werkes

Dieses Praxishandbuch ist als Leitfaden für die praktische Umsetzung von HACCP- und anderen Hygienemanagementsystemen konzipiert und soll dem Benutzer durch einfaches und schnelles Zurechtfinden in diesem Werk die tägliche Arbeit erleichtern.

Zu fast jedem Kapitel gehören entsprechende **Arbeitshilfen**, die in Form von Checklisten und Formblättern einen entscheidenden Schwerpunkt dieses Werkes bilden. In den einzelnen Kapiteln finden Sie an entsprechender Stelle einen kleinen Kasten mit der Beschriftung „Verweis auf eine Arbeitshilfe“, in dem der genaue Titel der entsprechend zum Thema passenden Arbeitshilfe aufgeführt ist. Am Ende eines jeden Kapitels finden Sie dann die jeweiligen Arbeitshilfen hintereinander aufgeführt.

Die Nummerierung der Arbeitshilfen wurde nach folgendem Schema durchgeführt: Nennung des Kapitels der 2. Gliederungsebene und die Aufnahme der Arbeitshilfen in fortlaufender Reihenfolge, z. B. in Kap. II.3.6 „Glas“ die Arbeitshilfe 3.6.1 – Checkliste „Glaslinie“ und die Arbeitshilfe 3.6.2 – Aushang „Verhalten bei Glas- bzw. Hartplastikbruch!“ usw.

Neben den Arbeitshilfen finden Sie in dem Werk eine Reihe von kleinen **Kästen**, in denen Sie Hinweise, Praxistipps, Definitionen und andere Anmerkungen zu den entsprechenden Themen finden.

Die im Werk enthaltenen, nach Branchen sortierten **HACCP-Konzepte** sollen Ihnen wichtige Anregungen für die Umsetzung von HACCP in Ihrem eigenen Unternehmen geben. Es ist aber unbedingt darauf zu achten, dass sie nicht kritiklos auf Ihren Betrieb übertragen werden können. Es handelt sich um Beispielkonzepte, die lediglich der Hilfestellung und Orientierung bei der Ausarbeitung oder Aktualisierung betriebseigener Konzepte dienen und die somit eine wertvolle Arbeitshilfe für die Praxis darstellen.

Dokumentation – leicht gemacht

So verschieden die Größe und die Organisation der verschiedenen Lebensmittelunternehmen, so groß ist auch die Variationsbreite für die Gestaltung der Checklisten und Formblätter für die betriebseigenen Kontrollen und Dokumentationen. Deshalb erhalten Sie alle Arbeitshilfen des Werkes nicht nur im pdf-Format, sondern auch im anpassungsfähigen Word-Format auf der beiliegenden CD-ROM. So können Sie schnell und einfach die Vorlagen an die individuellen Bedürfnisse Ihres Unternehmens anpassen.

In den einzelnen Kapiteln finden Sie verschiedene Arten von Arbeitshilfen:

„Checkliste“: Mithilfe von Checklisten werden bestimmte Bereiche überprüft und abgehakt, ob sie in Ordnung sind oder nicht. Falls Abweichungen feststellbar sind, werden Maßnahmen getroffen, um die Mängel abzustellen.

„Dokumentation“: Auf einem Dokumentationsblatt werden Informationen zusammengetragen, die der Planung und Durchführung bestimmter Tätigkeiten im Rahmen des betrieblichen Eigenkontrollsystems dienen. Im Gegensatz zu den Checklisten ist das Ziel nicht die Überprüfung von Anforderungen und die Behebung von Abweichungen, sondern die Dokumentation von Daten, Festlegungen und geplanten Tätigkeiten im Rahmen des Hygienemanagements.