Inhaltsverzeichnis

Ordner 1

Vorwort

Herausgeber und Autoren

Inhaltsverzeichnis

Hinweise zur Benutzung Ihres Praxishandbuches

- I Rechtsgrundlagen der Lebensmittelsicherheit
und der Lebensmittelhygiene in der EU**
- 1 Lebensmittelsicherheitspolitik in der Europäischen Union**
- 1.1 Verordnung (EG) Nr. 178/2002 W. Kulow
- 1.2 Zuständigkeiten im Lebensmittelhygienerecht W. Kulow
- 1.3 Rückverfolgbarkeit W. Kulow
- 1.4 Verantwortlichkeit W. Kulow
- 1.5 Lebensmittelhygienerecht in der EU und in Deutschland W. Kulow
- 1.6 (in Vorbereitung)
- 1.7 Lebensmittel- und Futtermittelüberwachung in der EU
- 1.8 Lebensmittel und Produkthaftung K. Krämer
- 2 Das europäische Schnellinformationssystem RASFF**
S. Stähle
- 3 Europäische Rahmenregelung für die amtlichen Lebensmittel- und
Futtermittelkontrollen S. Stähle**
- 4 Codex Alimentarius: Entwicklung, Struktur und Aufgaben,
Referenz im internationalen Lebensmittelhandel und Bedeutung
für die EU-Lebensmittelgesetzgebung W. Heeschen**
- 4.1 Zur Entstehungsgeschichte des Codex Alimentarius

Kap. I

- 4.2 Bedeutung der Codex-Lebensmittelstandards
- 4.3 Aufgabenstellung und Mitgliedschaft
- 4.4 Was sind Codex-Standards?
- 4.5 Codex Alimentarius und das EU-Lebensmittelrecht
- 4.6 Codex Alimentarius, internationaler Lebensmittelhandel und die Welthandelsorganisation (WTO)
- 4.7 Arbeitsweise und Strategie des Codex Alimentarius
- 4.8 Codex-Komitees: Aufgaben und Aktivitäten
- 4.9 Revision der Allgemeinen Prinzipien der Lebensmittelhygiene einschließlich HACCP im Codex-Komitee für Lebensmittelhygiene (CCFH)
- 4.10 Die Strategien der Codex Alimentarius-Kommission
- 4.11 Umsetzung des Codex-HACCP-Konzeptes in der EU
- 4.12 Betriebliche Eigenkontrollen

II	Gefahren und Risiken bei der Lebensmittelherstellung
1	Allgemeines A. Steinberg/P. Andrei
1.1	Lebensmittelbedingte Erkrankungen in Deutschland
1.2	Gesundheitsgefahren im Zusammenhang mit HACCP
2	Biologische Gefahren A. Steinberg/P. Andrei
2.1	Übersicht über biologische Gefahren
2.2	Bakterielle Erreger W. Heeschen
2.3	Viren D. Mäde
2.4	Parasiten und parasitär bedingte Erkrankungen W. Heeschen
2.5	Mykotoxine in Lebensmitteln A. Binder, E. Märtelbauer
2.6	Prionen als Erreger Spongiformer Enzephalopathien – BSE und TSEs W. Heeschen
3	Physikalische Gefahren A. Heine
3.1	Fremdkörperkategorien und -quellen
3.2	Physikalische Gefahren rechtzeitig erkennen und effektive Vermeidung von Fremdkörpern
3.3	Erkennen und Ausschleusen von Fremdkörpern
3.4	Nutzung von Reklamationen
3.5	Gefahrenanalyse und Risikobewertung
3.6	Anforderungen an das Fremdkörpermanagement aus den Standards IFS und BRC
3.7	Fazit
3.8	Mögliche gesundheitliche Schädigungen H.-J. Raeuber
3.9	Maßnahmen zur Vermeidung von Fremdkörpern H.-J. Raeuber
3.10	Rechtliche Beurteilung (zit. aus Grünwald 2014) H.-J. Raeuber
4	Chemische Gefahren
4.1	Gesundheitliche Gefährdungen durch Rückstände und chemische Kontaminanten P. Steinberg, A. Blüthgen
4.2	Rückstände J. Riehle, A. Schöttler
4.3	Rohstoffkontaminanten
4.4	Umwelt-Kontaminanten

5	Weitere Gefahren	
5.1	Einleitung	A. Schöttler
5.2	Gefahrenquellen	
5.3	Endokrine Disruptoren: Stoffe mit Hormonwirkung	W. Heeschen
6	Risikoanalysen/-betrachtungen in der Lebensmittelindustrie	
6.1	Grundlage der Lebensmittelsicherheit: Risikoanalyse	W. Heeschen
6.2	Durchführung	S. Günther
6.3	Arten von Risikobetrachtungen	S. Günther
6.4	Beispiele von Risikobetrachtungen	S. Günther
7	Produktschutz	
7.1	Produktschutz und Food Defense	A. Buschulte
7.2	Die absichtliche Kontamination von Lebensmitteln	A. Buschulte
7.3	Rechtliche Vorgaben	A. Buschulte
7.4	Anforderungen internationaler Standards	A. Buschulte
7.5	Schwachstellenanalysen im Lebensmittelbereich	A. Buschulte
8	Mineralölkohlenwasserstoffe (MOSH/MOAH)	S. Steinhauer
8.1	MOSH – MOAH	
8.2	Ursprung und Eintragswege von MOH	
8.3	Rechtliche Rahmenbedingungen	
8.4	Toxikologische Aspekte	
8.5	Minimierungskonzepte und migrationsdichte Barrieren	
8.6	Analytik	
9	Risikominimierung von Lebensmittelverfälschungen	M. Bockisch
9.1	Pro-aktiv handeln	
9.2	Denkanstöße	
10	Rückverfolgbarkeit sicherstellen	
10.1	Anwendung und Praxisbeispiele	H. Strecker
10.2	Vorlagen für Notfallpläne für Rückrufe	A. Schöttler

-
- III Leitfaden zur Erstellung eines HACCP-Konzeptes**
- 1 Historie des HACCP-Konzeptes** S. Wegner-Hambloch
- 2 Grundsätze eines HACCP-Konzeptes nach Codex Alimentarius**
S. Wegner-Hambloch
- 3 Erläuterung der Schritte zur Erstellung eines HACCP-Konzeptes**
S. Wegner-Hambloch
- 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
- 3.3 Beschreibung der beabsichtigten Behandlung und der Zielgruppe der Lebensmittel
Arbeitshilfe 3.3.1 – Produktbeschreibung/Beabsichtigte Behandlung/Zielgruppe (I)
Arbeitshilfe 3.3.2 – Produktbeschreibung/Beabsichtigte Behandlung/Zielgruppe (II)
- 3.4 Erstellung eines Fließdiagramms
- 3.5 Prüfung des Fließdiagramms
- 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 – Identifizierung der CCPs durch Beurteilung der (Kombination) von Lenkungsmaßnahme(n)
- 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)

Kap. III

- 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 Literatur

IV	HACCP-Beispielkonzepte in verschiedenen Branchen
1	Anwendungshinweise P. Andrei
2	Fleisch- und Wursterzeugnisse
2.1	HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Brühwurst T. Sieweke
2.2	HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von streichfähiger Rohwurst am Beispiel einer „Groben Mettwurst“ M. Dörr
2.3	HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von grob und fein zerlegtem Frischfleisch D. Ullmer
3	Fisch und Fischerzeugnisse
3.1	HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von kalt geräuchertem Lachs K. Everding
4	Eier und Eiprodukte
4.1	1. HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Eiprodukten A. Bostel
4.2	2. HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Eiprodukten K. Mielke
5	Milch und Milcherzeugnisse
5.1	HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Joghurt mit Fruchtzubereitung S. Anbari-Rüth
5.2	HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Pudding S. Anbari-Rüth
6	Feinkosterzeugnisse
6.1	HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Geflügelfleischsalat D. Ullmer
6.2	HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Feinkostsoßen D. Ullmer
6.3	HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von verpackten Frischsalaten D. Ullmer

Ordner 2

- IV HACCP-Beispielkonzepte in verschiedenen Branchen**
- 7 Backwaren**
 - 7.1 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Schnittbrot D. Ullmer
 - 7.2 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Dauerbackwaren L. Nadolny
 - 7.3 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Feinen Backwaren mit nicht durchgebackener Füllung L. Nadolny
- 8 Teigwaren**
 - 8.1 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von getrockneten Eierteigwaren T. Reeber
- 9 Süßwaren**
 - 9.1 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Vollmilchschokolade P. Andrei
- 10 Getränke**
 - 10.1 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung und Abfüllung von Orangenlimonade M. End
 - 10.2 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung und Abfüllung von Bier D. Brand
- 11 Gewürze**
 - 11.1 HACCP-Beispielkonzept Gewürze N. Kolb
- 12 Küchenkräuter**
 - 12.1 HACCP-Beispielkonzept getrocknete Küchenkräuter N. Kolb
- 13 Getreidemahlerzeugnisse**
 - 13.1 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Getreidemahlerzeugnissen D. Ullmer
- 14 Kaffeeerzeugnisse**
 - 14.1 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung und Abpackung von löslichen Kaffeeerzeugnissen S. Maurer

- 15 Verpackungsfolien**
- 15.1 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Verpackungsfolien D. Ullmer

- 16 Tiefkühlerzeugnisse**
- 16.1 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von tiefgekühlter Pizza
 E. Jaspers/C. Sprenger
- 16.2 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von blanchierten
 TK-Kürbiswürfeln U. Lenkenhoff/B. Lenkenhoff

- 17 Pasteurisierte/Hitzekonservierte Fertigprodukte**
- 17.1 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung einer Soßenkonserve im Glas
 (küchenfertige, pasteurisierte Soße) S. Beste/M. Steinröder

- 18 Sterilisierte, hitzekonservierte Lebensmittel**
- 18.1 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung einer sterilisierten
 Gemüsekonserve in Dosen C. Mansfeld

- 19 Bio-Produkte**
- 19.1 HACCP-Beispielkonzept zur Herstellung von Bio-Produkten L. Nadolny

V	Hygienemanagement
1	Wareneingangskontrollen D. 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 D. Vater
	Arbeitshilfe 2.1 – Temperaturkontrollen
	Arbeitshilfe 2.2 – Checkliste: Lager
3	Betriebshygiene I. Andrei, A. Schöttler
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 D. Nikoleiski
4	Reinigung und Desinfektion U. Kleiner
4.1	Rechtliche Anforderungen
4.2	Reinigung
4.3	Desinfektion
4.4	Verfahren zur Reinigung und Desinfektion
	Arbeitshilfe 4.4.1 – Beispiel für einen RD-Plan nach DIN 10516
	Arbeitshilfe 4.4.2 – Validierung des Reinigungs- und Desinfektionsverfahrens
4.5	Kontrolle der Wirksamkeit von Reinigung und Desinfektion
	Arbeitshilfe 4.5.1 – Checkliste visuelle Reinigungskontrolle
	Arbeitshilfe 4.5.2 – Validierung der Reinigungskontrolle
	Arbeitshilfe 4.5.3 – Validierung der Desinfektionskontrolle

- 5 Personalhygiene** D. Vater, P. Andrei, A. Schöttler
 - 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

- 6 Personalschulungen** A. Steinberg/P. Andrei
 - 6.1 Rechtliche Grundlagen und allgemeine Anforderungen
 - 6.2 Inhalte von Schulungen
 - 6.3 Praxishinweise zur Durchführung von Schulungen
 - Arbeitshilfe 6.3.1 – Kontrollfragen zur Hygieneschulung
 - 6.4 Dokumentation
 - Arbeitshilfe 6.4.1 – Schulungsprotokoll
 - Arbeitshilfe 6.4.2 – Schulungsplan
 - Arbeitshilfe 6.4.3 – Schulungsbewertung
 - 6.5 Spezielle Schulungen C. Mansfeld
 - Arbeitshilfe 6.5.1 – Stellenbeschreibung von Mitarbeitern an CCP relevanten Arbeitsplätzen
 - Arbeitshilfe 6.5.2 – Verhaltenshinweise für Besucher und externe Mitarbeiter
 - Arbeitshilfe 6.5.3 – Schulungsfotos Besucher und externe Mitarbeiter
 - 6.6 Leichte Sprache – Eine neue Form der Kommunikation für Alle
C. A. Fischer

- 7 Schädlinge in Lebensmittelbetrieben**
 - 7.1 Schädlingsfreihaltung in Lebensmittelbereichen I. Körber
 - 7.2 Rechtliche und allgemeine Anforderungen
 - 7.3 Das IPM-System I. Körber
 - Arbeitshilfe 7.3.1 – Schädlingsbekämpfungsprotokoll
 - 7.4 Risikominimierung (RMM) bei der Anwendung von Bekämpfungsmitteln gegen Schädlinge I. Körber
 - 7.5 Aspekte zur Durchführung der Maßnahmen zur Schädlingskontrolle und -bekämpfung

	Arbeitshilfe 7.5.1 – Checkliste: Feststellung von Mängeln bei der Prävention von Schädlingsbefall
	Arbeitshilfe 7.5.2 – Checkliste: Hinweise zur Auswahl von Schädlingsbekämpfungsfachfirmen
7.6	Häufigste Schädlingsarten in Lebensmittelbereichen
8	Entsorgung der Speiseabfälle M. Alm
8.1	Allgemeines
8.2	Organische Abfälle
8.3	Sammelsysteme für Abfälle in Lebensmittelbetrieben
8.4	Einbindung der Entsorgung in das HACCP-Konzept
9	Hygieneaspekte der Lebensmittelverpackung: Anforderungen an die betriebliche Hygieneüberwachung W. Hennlich
9.1	Einleitung
9.2	Rechtliche Grundlagen für Lebensmittelverpackungen
9.3	Hygienerisiken und -gefahren für Lebensmittelverpackungen
9.4	Anforderungen an ein Hygienemanagement für Verpackungen in der Lebensmittelkette
9.5	Realisierung eines Hygienemanagements in der Verpackungsindustrie
10	Interne Audits U. Wedding
10.1	Ziel interner Audits
10.2	DIN EN ISO 19011 – Leitfaden für Audits
10.3	Arten von Audits
10.4	Das Auditteam
10.5	Qualifikation interner Auditoren
10.6	Audits erfolgreich durchführen
10.7	Folgemaßnahmen aus internen Audits
10.8	Wann sind Maßnahmen wirksam?
	Arbeitshilfe 10.2.1 – Auditprogramm – Jahresübersicht interne Audits
	Arbeitshilfe 10.2.2 – Auditplan
	Arbeitshilfe 10.2.3 – Auditbericht

- 11 **Checkliste zur Betriebsbegehung** H. Griguhn
 Arbeitshilfe 11.1 – Checkliste Betriebskontrolle

- 12 **Rework** L. Nadolny
- 12.1 Definition, Begriffe
- 12.2 Rework im IFS, BRC und FSSC 22000
- 12.3 Umgang mit Rework
 Arbeitshilfe 12.3.1 – Freigabe vor Verwendung
- 12.4 Rework Wurstwaren G. Schulze

- 13 **Raumluft** K. Schulz
- 13.1 Gute Luftqualität zur sicheren Lebensmittelherstellung
- 13.2 Begriffe und Definitionen
- 13.3 Zonenkonzept in Bezug auf Produktrisikokategorien
- 13.4 Luftfilter
- 13.5 Hygieneanforderungen an raumluftechnische Anlagen (VDI 6022)
- 13.6 GMP und Reinraumtechnik in der Lebensmittelherstellung
- 13.7 Mikrobiologische Untersuchungen und Grenzwerte
- 13.8 HACCP-Konzept (Hazard Analysis and Critical Control Points)
- 13.9 Infektionsschutzgerechtes Lüften

- 14 **Verifizierung und Validierung in der Lebensmittelbranche** M. Lehrke
- 14.1 Grundlagen
- 14.2 Verifizierung
 Arbeitshilfe 14.2.1 – Checkliste: Verifizierung
- 14.3 Validierung

- 15 **Arbeitsschutz und Hygiene** G. Hoffmann
- 15.1 Die Gefährdungsbeurteilung im Arbeitsschutz
 Arbeitshilfe 15.1.1 – Formular Gefährdungsbeurteilung
 Arbeitshilfe 15.1.2 – Ein- und Unterweisung
 Arbeitshilfe 15.1.3 – Checkliste Inbetriebnahmeprotokoll für Serien-
 und Kleingeräte

Arbeitshilfe 15.1.4 – Checkliste zur internen Mindestanforderung
an die Sicherheit von Arbeitsmitteln (kraftbetriebene Geräte, Maschinen
und Anlagen – ohne Flurförderzeuge)

Arbeitshilfe 15.1.5 – Freigabeformular von neuen Gefahrstoffen

15.2 Hygiene am Arbeitsplatz

15.3 Pandemie – effektive Maßnahmen zur Eindämmung des Virus

VI	Qualitäts- und Hygienestandards in der Lebensmittelwirtschaft
1	Anforderungen an das Hygienemanagement im Rahmen der Lebensmittelsicherheitsnormen IFS 7, BRCGS 8 und FSSC 22000 V5 S. Wegner-Hambloch
1.1	Einleitung
1.2	Was ist beim IFS Food Version 7 neu?
1.3	Was ist beim BRCGS Food Version 8 neu?
1.4	Was ist beim FSSC22000 Food Version 5.1 neu?
1.5	Unterschiede zwischen IFS-, BRCGS- und FSSC22000-Normen
1.6	Zusammenfassung & Literatur
1.7	IFS Food 8 – Anforderungen zum Lebensmittelsicherheits- und Qualitätsmanagementsystem S. Lehmkuhl
1.9	Unangekündigte IFS Food Checks B. Siebke
2	ISO 22000:2018 J. Ungar
2.1	Einleitung
2.2	Geltungsbereich und neuer Ansatz
2.3	GAP-Analyse
2.4	Vorbereitung auf die ISO 22000:2018 Arbeitshilfe 2.4.1 – Checkliste Implementierung ISO 22000 Arbeitshilfe 2.4.2 – Anweisungen zur Personalhygiene Arbeitshilfe 2.4.3 – Risikobewertung Arbeitshilfe 2.4.4 – PRP-Bewertung Arbeitshilfe 2.4.5 – CCP-OPRP Plan Arbeitshilfe 2.4.6 – Gefahrenmatrix
2.5	Zertifizierung nach ISO 22000:2018
2a	FSSC 22000 J. Ungar
2a.1	Einleitung und Anwendungsbereich
2a.2	Die Vorteile und Nutzen des FSSC

- 2a.3 Inhalte des FSSC
 - Arbeitshilfe 2a.3.1 – Operatives Vorsorgeprogramme
 - Arbeitshilfe 2a.3.2 – OPRP
- 2a.4 Anforderungen und Umsetzung der ISO/TS 22002-1
 - Arbeitshilfe 2a.4.1 – FSSC Food Defense Produktschutz, Risikobewertung
- 2a.5 Anforderungen und Umsetzung der ISO/TS 22002-4
- 2a.6 FSSC Teil II
 - Arbeitshilfe 2a.6.1 – FSSC Food Fraud
 - Arbeitshilfe 2a.6.1 – FSSC Food Fraud-Matrix
- 2a.7 Zertifizierung nach ISO 22000:2005

- 3 EU-Öko-Verordnung und Bio-Zertifizierung L. Nadolny**
 - 3.1 Einleitung
 - 3.2 Die Bio-Gesetzgebung
 - 3.3 Kontrollverfahren und Zertifizierung
 - 3.4 Öko-Standards in Drittländern
 - 3.5 Revision der EU-Öko-Verordnung

- 4 QS – freiwillige Selbstkontrolle für Lebensmittelsicherheit**
S. Schlüter, A. Schöttler
 - 4.1 Gesellschafter der QS GmbH
 - 4.2 Ziele des QS-Systems
 - 4.3 Produktgruppen
 - 4.4 Vorgehen
 - 4.5 Auszug aus den Kriterien
 - 4.6 Verbreitung von QS-Systemteilnehmern
 - 4.7 Kontrollen
 - 4.8 Kosten und Sanktionen
 - 4.9 Anzahl Zertifizierungsstellen (Stand: 01.01.2020)

- 5 Lieferantenmanagement S. Wegner-Hambloch**
 - 5.1 Allgemeines zum Lieferantenmanagement
 - 5.2 Bausteine des Lieferantenmanagements
 - 5.3 Die Lieferantenauswahl

- 5.4 Die Lieferantenbeurteilung und die Lieferantenklassifizierung
- 5.5 Lieferantenentwicklungsprozess
- 5.6 Wareneingangskontrolle und Lieferantenaudits
- 5.7 E-Procurement und E-B2B in Zusammenhang mit einer professionellen EDV-Unterstützung durch ERP-(Enterprise-Ressource-Planning)Systeme
- 5.8 Maßnahmencontrolling
- 5.9 Bedarfsbündelung
- 5.10 Vertragsmanagement
- 5.11 Supply Chain Management (SCM)
- 5.12 Supplier-Relationship-Management (SRM)

- 6 Qualitätssicherungsvereinbarungen** G. Hoffmann/P. Reusch
 - 6.1 Qualitätssicherungsvereinbarungen in der Lebensmittelindustrie
 - 6.2 Was ist Qualität?
 - 6.3 Der IFS (International Featured Standard)
 - 6.4 Qualität in der Lebensmittelindustrie
 - 6.5 HACCP
 - 6.6 Elemente der Qualitätssicherung in der Lebensmittelindustrie
 - 6.7 Das Risikomanagement
 - 6.8 Rechtliche Rahmenbedingungen
 - 6.9 Was ist eine QSV eigentlich rechtlich?
 - 6.10 Die Regelungen im Einzelnen
 - 6.11 Zusammenfassung
 - 6.12 Fazit

- 7 Spezifikationen** B. Siebke/S. Lehmkuhl
 - 7.1 Einleitung
 - 7.2 Definition
 - 7.3 Vorgaben für Spezifikationen
 - 7.4 Aufbau von Spezifikationen
 - 7.5 Rohwarenspezifikationen
 - 7.6 Verpackungsmaterialien
 - 7.7 Umgang mit Spezifikationen
 - 7.8 Umgang mit Kundenforderungen, die nicht erfüllt werden können

- 7.9 Verfügbarkeit von Spezifikationen
- 7.10 Selbstauskunft zum Betrieb
- 7.11 Prüfung der Ware gemäß Spezifikation
- 7.12 Neuprodukt
- 7.13 Reklamation
- 7.14 Blanko Vorlagen

- 8 Halal-Food (Lebensmittel mit „Halal“-Siegel) H. Taschan**
 - 8.1 Einleitung und Fragestellung
 - 8.2 Fleisch
 - 8.3 Fische und andere Wassertiere (Tiere in Gewässern)
 - 8.4 Alkohol
 - 8.5 Halal oder Haram?
 - 8.6 Halal-Zertifikate
 - 8.7 Schlussfolgerung

- 9 HACCP-Zertifizierung oder Konformitätsbescheinigung des Lebensmittel-sicherheitssystems? S. Wegner-Hambloch/B. Heidorn-Thoß**
 - 9.1 Was ist ein HACCP-System
 - 9.2 HACCP-Zertifizierung – was ist das?
 - 9.3 Ablauf bis zur HACCP-Konformitätserklärung
 - 9.4 Typische Missverständnisse bei HACCP-Studien
 - 9.5 Fazit

- 10 Vegetarische und vegane Lebensmittel Dr. E. Gottwald**
 - 10.1 Einleitung
 - 10.2 Grundlagen
 - 10.3 Herstellung vegetarischer und veganer Lebensmittel
 - 10.4 Die Kennzeichnung vegetarischer und veganer Lebensmittel
 - 10.5 Zusammenfassung

- 11 Koschere Lebensmittel und Koscher-Zertifizierung L. Nadolny**
 - 11.1 Einleitung
 - 11.2 Bedeutung des Begriffs „Koscher“

- 11.3 Koschere Grundregeln
- 11.4 Übersicht
- 11.5 Koscher-Zertifizierung
- 11.6 Zertifizierungs-Institutionen

- 12 Lebensmittelsicherheitskultur „food safety culture“** S. Wegner-Hambloch
 - 12.1 Was ist unter Lebensmittelsicherheitskultur zu verstehen?
 - 12.2 GFSI: Lebensmittelsicherheitskultur
 - 12.3 Lebensmittelsicherheitsnormen: Lebensmittelsicherheitskultur „food safety culture“
 - 12.4 Handlungsempfehlung zur Umsetzung der „food safety culture“

- 13 Reinigung und Desinfektion – Kommentar der DIN 10516 und DIN 10546**
U. Kleiner, T. Reiche, R. Sohlen
 - 13.1 DIN 10516 Lebensmittelhygiene – Reinigung und Desinfektion
 - 13.2 DIN 10546 Lebensmittelhygiene – Überprüfung der Reinigungs- und Desinfektionswirkung auf Oberflächen mittels Spülverfahren

- 14 Begriffe in der Lebensmittelhygiene – Kommentar zur DIN 10503**
T. Reiche/W. Martens
 - 14.1 DIN 10503 Lebensmittelhygiene – Begriffe
 - 14.2 Kommentierung der DIN 10503

VII Hygiene- und Qualitätskontrollen in Lebensmittelbetrieben

P. Andrei/R. Zschaler/K. K. Zbinden

Allgemeines

- 1 **Behördliches und betriebliches Management der Lebensmittelsicherheit und des Verbraucherschutzes in Deutschland** W. Heeschen
 - 1.1 Die sieben Prinzipien der Lebensmittelsicherheit
 - 1.2 Das nationale und europäische Netzwerk der Lebensmittelsicherheit
 - 1.3 Die Bundesforschungsinstitute im Gesamtkonzept der Lebensmittelsicherheit und -qualität
 - 1.4 Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)
 - 1.5 Das Europäische Schnellwarnsystem für Lebensmittel und Futtermittel (RASFF)
 - 1.6 Die neue EU-Tierarzneimittel-Verordnung
 - 1.7 Lebensmittelhandel im Internet
- 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** I. Bujara
 - 3.1 Einleitung
 - 3.2 Planung von chemischen Qualitätskontrollen
 - 3.3 Analysemethoden und Bewertung der Ergebnisse
 - 3.4 Rechtliche Grundlagen
 - 3.5 Probenahme
 - 3.6 Chemische Untersuchungsparameter
 - 3.7 Hinweise zur Durchführung von Laboraufträgen

- 4 **Mikrobiologische Umgebungsuntersuchungen** R. Zschaler, J. Stratmann-Selke
 - 4.1 Allgemeines
 - 4.2 Überprüfung der Raumluft
 - 4.3 Geräte- und Anlagen-Kontrollen

- 5 **Sensorik in der Qualitätskontrolle** T. Warendorf
 - 5.1 Sensorik als Teil des Qualitätsmanagements
 - 5.2 IN/OUT-Test
 - 5.3 Bestimmung und Überprüfung des Mindesthaltbarkeitsdatums (MHD)

- 6 **Weitere Prüfungen in der Qualitätssicherung** A. Schöttler
 - 6.1 Authentizitätsprüfung bei Futtermitteln und Lebensmitteln

VIII Lebensmittelüberwachung

- 1 **Struktur der Lebensmittelüberwachung** V. Neuss/W. Kulow
 - 1.1 National (Bund)
 - 1.2 National (Bundesländer)
 - 1.3 Zusammenarbeit mit anderen Behörden
 - 1.4 Personal in der amtlichen Lebensmittelüberwachung
 - 1.5 Die Lebensmittelüberwachung in der Zukunft

- 2 **Kontrolle durch die amtliche Lebensmittelüberwachung**
R. Nuss, K.-J. Leibig, K. Meyer
 - 2.1 Einleitung (Zuständigkeit, Geltungsbereich und Ziele)
 - 2.2 Zuständigkeiten
 - 2.3 Was kontrolliert die amtliche Lebensmittelüberwachung
 - 2.4 Inspektionen/Kontrollen
 - 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
 - 2.6 Bekanntgabe der Inspektion
 - 2.7 Maßnahmen der Lebensmittelüberwachung
 - 2.8 Fristen der Lebensmittelüberwachung zur Mängelbeseitigung
 - 2.9 Betriebsbeurteilung
 - 2.10 Nachbearbeitung
 - 2.11 Ergebnisse der amtlichen Lebensmittelüberwachung W. Heeschen

- 3 **Amtliche Probenahme durch die Lebensmittelüberwachung**
R. Nuss, K.-J. Leibig, K. Meyer
 - 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 Verfahrensanweisung für eine Probenahme durch die Lebensmittelüberwachung

- 4 Risikoorientierte Betriebsüberwachung – flexible Handhabung des HACCP-Konzeptes** F.-C. Lenz/M. Boese

- 5 Informationen der Öffentlichkeit** L. Bertling

- 6 Sonstige Aktivitäten der Lebensmittelüberwachung** W. Heeschen
 - 6.1 Monitoring
 - 6.2 Lebensmittelbetrug: Nationale Strategie zur Bekämpfung
 - 6.3 Tierarzneimittel: Abgabemengen und Verbraucherschutz
 - 6.4 Übergang unerwünschter Stoffe aus Futtermitteln in die Lebensmittelkette
 - 6.5 Lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche in Deutschland

IX	Der Qualitätsmanager in der Lebensmittelindustrie	
1	Stellung des Qualitätsmanagers im Lebensmittelbetrieb	N. Kolb
1.1	Stellung und Spannungsfelder des Qualitätsmanagers	
1.2	Aufgaben des Qualitätsmanagers	
	Arbeitshilfe 1.2.1 – Checkliste: Aufgaben des Qualitätsmanagers	
1.3	Aufgaben und Problemfelder außerhalb des Unternehmens	
2	Haftung des Qualitätsmanagers	M. Weidner
2.1	Was ist Haftung?	
2.2	Die Haftungssysteme	
2.3	Wer unterliegt der lebensmittelrechtlichen Haftung?	
2.4	Bedeutung der Haftung für den Qualitätsmanager	
2.5	Wann greift die Haftung ein?	
2.6	Konsequenzen der Haftung	
2.7	Rechte und Pflichten des Qualitätsmanagers	
3	Vorgehensweisen zur Problemlösung	S. Lehmkuhl
3.1	Allgemeine Methoden zur Problemlösung	
3.2	Spezielle Methoden zur Problemlösung	
4	Hygiene- und HACCP-Fallbeispiele	S. Lehmkuhl
4.1	Kontamination	
4.2	Allergene	
4.3	Food defense	
4.4	Fälle: Food Fraud – Täuschung/Verfälschung von Produkten	