

Hinweis: Die mit dem Symbol  gekennzeichneten Beiträge finden Sie ausschließlich auf **BEHR'S...ONLINE!**

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Autoren

Inhaltsverzeichnis

BEHR'S... Service

1 Einleitung

- 1.1 Bierland Deutschland 2019** K.-U. Heyse
 - 1.1.1 Bier-Deutschland 2019 nach Regionen
 - 1.1.2 Rückgang bei den 100 größten deutschen Brauereien
 - 1.1.3 Bierexport 2019 noch in Ordnung
 - 1.1.4 Fassbier 2019: Rückgänge bei den meisten Brauereien
 - 1.1.5 Weizenbier mit leichtem Rückgang
 - 1.1.6 Alkoholfreies Bier und Malztrunk 2019
 - 1.1.7 Biermischgetränke 2019: Innovativ und beliebt
- 1.2 Weltbiermarkt 2019 – erstmals nach fünf Jahren ein leichtes Plus** K.-U. Heyse
 - 1.2.1 Unterschiede in den Regionen – in Europa blieb der Ausstoß stabil
 - 1.2.2 Fusionen und Akquisitionen
 - 1.2.3 Die weltweit führenden Brauereien
 - 1.2.4 Bierausstoß Europa 2019 im Plus
 - 1.2.5 Craft Bierszene in den USA 2019 mit Wachstum

2 Rohstoffe

- 2.1 Braugerste und Brauweizen** B. Sacher
 - 2.1.1 Allgemeines zu Braugerste und Brauweizen
 - 2.1.2 Kurzer Abriss zu agronomischen Aspekten des Braugetreideanbaus
 - 2.1.3 Morphologie und chemische Zusammensetzung von Gerste und Weizen
 - 2.1.4 Qualitätsmerkmale von Braugerste und Brauweizen
 - 2.1.5 Züchtung und Sortenwesen
 - 2.1.6 Qualitätskriterien und Beurteilung des züchterischen Fortschritts von Braugersten und Braumalzen M. Gastl, W. König
 - 2.1.7 Malzbereitung aus kohlenhydratreichen Körnerfrüchten M. Zarnkow
- 2.2 Hefe und Hefeherführung** C. Tenge
 - 2.2.1 Die Hefe
 - 2.2.2 Das Hefemanagement
- 2.3 Hopfen** M. Krottenthaler
 - 2.3.1 Hopfenerzeugung
 - 2.3.2 Chemische Zusammensetzung des Hopfens
 - 2.3.3 Wirkung des Hopfens
 - 2.3.4 Eigenschaften und Beurteilung des Hopfens
 - 2.3.5 Sortenbestimmung
 - 2.3.6 Hopfenverarbeitung und Hopfenprodukte
 - 2.3.7 Lagerung von Hopfen und Hopfenprodukten
 - 2.3.8 Deutsche Hopfensorten W. Mitter, A. Feiner
 - 2.3.9 Spezialsorten W. Mitter, A. Feiner
 - 2.3.10 Die bedeutendsten US Hopfensorten W. Mitter, A. Feiner
- 2.4 Wasserversorgung** K. W. Evers
 - 2.4.1 Trinkwasser in Lebensmittelbetrieben und öffentlichen Einrichtungen
 - 2.4.2 Einflüsse der Leitungs- und Installationsmaterialien auf das Trinkwasser

- 2.5 Spezialitätenbiere**
- 2.5.1 Hopfen und Hopfenprodukte für internationale Spezialbiere
CHRISTINA SCHÖNBERGER/MARTIN ZARNKOW/
FRANZ MEUSSENDOERFFER
- 2.5.2 Spezialitätenbiere und ihre Herstellungsverfahren
JOSEF ENGLMANN
- 2.6 Ökologisch erzeugte Biere**
FRANZ EHRNSPERGER
- 2.6.1 Eine kurze Bierhistorie
- 2.6.2 Bio-Bier: Rohstoffe und Herstellung
- 2.6.3 Nachhaltigkeit in der Bio-Brauerei
- 2.6.4 Bio-Biermarkt und Absatzstrukturen
- 2.7 Rückstände und Kontaminanten** JOCHEN RIEHLE
- 2.7.1 Insektizide (Mittel gegen Insekten)
- 2.7.2 Fungizide (Mittel gegen Schimmelpilze)
- 2.7.3 Herbizide (Mittel gegen Unkräuter)
- 2.7.4 Glyphosat
- 2.7.5 Chlorat
- 2.7.6 Weitere Gruppen von Pflanzenschutzmitteln
- 2.7.7 Überschneidungen zu anderen Bereichen
- 2.7.8 Gesundheitsrisiken durch Pestizide
- 2.7.9 Zulassung und Risikobewertung von Pestiziden
- 2.7.10 Rückstandssituation in Lebensmitteln
- 2.7.11 Rückstandsanalytik
- 2.7.12 Meldepflichten des Unternehmers und der Labore
- 2.7.13 Notwendigkeit neuer Werkzeuge „Horizon Scanning“ und
„Root-Cause-Analyse“
- 3 Herstellung/Logistik**
- 3.1 Mälzerei** HERBERT GRAF
- 3.1.1 Getreideaufbau
- 3.1.2 Getreidelagerung
- 3.1.3 Vermälzung
- 3.1.4 Spezifische Kennzahlen

- 3.2 Sudhaus** MARKUS FOHR/JENS VOIGT
 - 3.2.1 Definition
 - 3.2.2 Schrotten des Malzes
 - 3.2.3 Maischen
 - 3.2.4 Abläutern
 - 3.2.5 Würzekochung
 - 3.2.6 Würzebehandlung
 - 3.2.7 Braumethoden im Ausland
 - 3.2.8 Einsatz von Stammwürzegranulat
 - 3.2.9 Aromastoffe und deren Austreibung
HANS SCHEUREN, KARL SOMMER, MARCUS HERTEL

- 3.3 Technologie der Gärung** WERNER BACK
 - 3.3.1 Einleitung
 - 3.3.2 Anstelltechnologie
 - 3.3.3 Hauptgärung
 - 3.3.4 Reifung und Lagerung
 - 3.3.5 Herstellung obergäriger Biere
 - 3.3.6 Maßnahmen zur Erhöhung der biologischen Stabilität
 - 3.3.7 Biologische Säuerung

- 3.4 Filtration und Stabilisierung** JOSEF MEIER
 - 3.4.1 Grundlagen
 - 3.4.2 Bierfiltration in der Übersicht
 - 3.4.3 Kriterien für die richtige Technologie
 - 3.4.4 Filterhilfsmittel
 - 3.4.5 Kieselgurfiltrans-Systeme
 - 3.4.6 Dosage von Filterhilfsmitteln (FHM)
 - 3.4.7 Die Stabilisierung des Bieres
 - 3.4.8 Die Nachfiltration
 - 3.4.9 Technische Zusatzausrüstungen
 - 3.4.10 Automation
 - 3.4.11 Datenerfassung
 - 3.4.12 Auslegung von Filteranlagen
 - 3.4.13 Garantien/Gewährleistungen und Abnahme
 - 3.4.14 Filtrationskosten und Verbrauchswerte

- 3.4.15 Entwicklungsstand und andere Systeme in der Filtration
- 3.4.16 Klärung des Bieres mit der Crossflow-Filtration

3.5 Abfüllung

- 3.5 A Abfüllung – Grundlagen HANS-JÜRGEN MANGER
- 3.5 A.1 Allgemeines zu Füllanlagen für Getränke
- 3.5 A.2 Struktur einer Füllanlage
- 3.5 A.3 Wichtige Begriffe zur Einschätzung von Füllanlagen
- 3.5 A.4 Anlagenplanung
- 3.5 A.5 Transportanlagen
- 3.5 A.6 Palettieranlagen
- 3.5 A.7 Packanlagen
- 3.5 A.8 Sortieranlagen für Flaschen und Kästen
- 3.5 A.9 Mehrweg-Flaschenreinigungsanlagen
- 3.5 A.10 Reinigungsanlagen für Einweg-Gebinde
- 3.5 A.11 Kastenreinigungsanlagen
- 3.5 A.12 Inspektionsanlagen und Anlagen zum Ausschleusen
- 3.5 A.13 Füll- und Verschließmaschinen für Flaschen
- 3.5 A.14 Füll- und Verschließmaschinen für Dosen
- 3.5 A.15 Kontrollanlagen für Gebinde und Packungen
- 3.5 A.16 Anlagen für die Ausstattung und Kennzeichnung
- 3.5 A.17 Anlagen zur Verbesserung der biologischen Haltbarkeit
- 3.5 A.18 Anlagen für die Fass- und Kegfüllung
- 3.5 A.19 Biertransport in Tankwagen, Containern und Kellertanksystemen
- 3.5 A.20 AfG-Anlagen
- 3.5 A.21 Raumgestaltung der Füllanlage
- 3.5 A.22 Verbrauchswerte einer Füllanlage
- 3.5 B Aseptisches Abfüllen – Stand der Technik SVEN FISCHER
- 3.5 B.1 Einleitung
- 3.5 B.2 Markt
- 3.5 B.3 Definitionen
- 3.5 B.4 Voraussetzungen
- 3.5 B.5 Abgrenzung
- 3.5 B.6 Produktcharakteristika
- 3.5 B.7 Produktentkeimung
- 3.5 B.8 Anforderungen an die Verpackung

- 3.5 B.9 Sterilisationsverfahren
- 3.5 B.10 Anlagenkonfiguration
- 3.5 B.11 Anlagenreinigung und -sterilisation
- 3.5 B.12 Packmittelsterilisation
- 3.5 B.13 Füllsysteme
- 3.5 B.14 Verschließer
- 3.5 B.15 Produktwechsel
- 3.5 B.16 Anlagenvalidierung und Qualitätssicherung

- 3.5 C Kegtechnik ALOIS MONZEL
- 3.5 C.1 Historie des Kegs
- 3.5 C.2 Klassische Keg-Materialien
- 3.5 C.3 Keg-Größen
- 3.5 C.4 Keg-Fittinge
- 3.5 C.5 Einfluss des Fittings auf das Füllverhalten
- 3.5 C.6 Keg-Logistik
- 3.5 C.7 Leistungsfähigkeit von Keg-Anlagen
- 3.5 C.8 Beachtenswerte Kriterien bei der Anschaffung von Keg-Anlagen
- 3.5 C.9 Keg-Außenreinigung
- 3.5 C.10 Keg-Innenreinigung
- 3.5 C.11 Überwachung des Reinigungsprozess
- 3.5 C.12 Umweltfreundlichkeit des Reinigungsprozesses
- 3.5 C.13 Keg-Füllung
- 3.5 C.14 Keg-Inspektionstechnik
- 3.5 C.15 Bedienerfreundlichkeit von Keg-Anlagen
- 3.5 C.16 Peripherie zu Keg-Reinigungs- und Keg-Abfülltechnik
- 3.5 C.17 Die Bedeutung des Keg-Gebindes außerhalb der Braubranche
- 3.5 C.18 Sterilfüllung für sensible Getränke
- 3.5 C.19 Innovative Keg-Ideen greifen in „neuen Getränkebranchen“
- 3.5 C.20 Zukunftsprognose

- 3.5 D Modernes Keg-Management Horst Grund
- 3.5 D.1 Moderne Keg-Abfüllanlagen
- 3.5 D.2 Keg-Bier lukrativer gestalten
- 3.5 D.3 Keg-Wartungs- und Kontrollsystem
- 3.5 D.4 RFID – radio frequency identification
- 3.5 D.5 Optimale Software – InfoKeg

- 3.5D.6 Darstellung der räumlichen Umsetzung des RFID-Systems
 3.5D.7 Zusammenfassung
- 3.6 Automation** THOMAS BECKER, THOMAS RÄDLER
- 3.6.1 Steuern und Regeln
 3.6.2 Ablauf- und Verknüpfungssteuerung zur Prozessführung
 3.6.3 Mess- und Sensortechnik
 3.6.4 Aktorik
 3.6.5 Automatisierungs-Hardware
 3.6.6 Kommunikationstechnik
 3.6.7 Mensch-Maschinen-Schnittstelle
 3.6.8 Standards und Normen
 3.6.9 Trends
 3.6.10 Ausgewählte und weiterführende Aspekte der Automatisierung
 im Brauwesen ANTONIO DELGADO, TOMAS KURZ
- 3.7 Die Planung von Anlagen** HANS-JÜRGEN MANGER
- 3.7.1 Die gesetzlichen Grundlagen der Anlagenplanung und
 -errichtung, erforderliche Genehmigungen, Unfallschutz
 3.7.2 Die Planung von Anlagen
 3.7.3 Projektmanagement
 3.7.4 Die Planung von Mälzerei-Anlagen
 3.7.5 Die Planung von Brauerei-Anlagen
 3.7.6 Die Planung von Füllanlagen für Bier und AFG
 3.7.7 Die Kapazitäts- und Kostenberechnung für Anlagen der Gärungs-
 und Getränkeindustrie
- 3.8 Verpackung** HEINRICH VOGELPOHL
- 3.8.1 Bierflaschen
 3.8.2 Bierdosen
 3.8.3 Kunststoffflaschen
 3.8.4 Bierqualität
 3.8.5 Permeation
 3.8.6 Migration
 3.8.7 Manipulationsschutz
 3.8.8 Abfülltechnik
 3.8.9 Schlussfolgerungen

- 3.9 Logistik** JOSEF FONTAINE
 - 3.9.1 Begriff und Definition der Logistik
 - 3.9.2 Beschaffungslogistik und Materialwirtschaft
 - 3.9.3 Die Produktionslogistik in der Brauwirtschaft
 - 3.9.4 Distributionslogistik
 - 3.9.5 Lager und Lagersystem
 - 3.9.6 Palettenhandling im Lager und Verladebereich
 - 3.9.7 Einflussfaktoren der physischen Distribution auf die Produktqualität von Bier
 - 3.9.8 EDV-gestützte Lagerwirtschafts- und Gabelstaplerleitsysteme
 - 3.9.9 Efficient Consumer Response (ECR) und Supply Chain Management (SCM)
 - 3.9.10 Rückverfolgbarkeit von Produkten
- 3.10 Getränkeausschank** JOHANNES TIPPMANN, GERHARD HAUSER, JENS VOIGT
 - 3.10.1 Einleitung
 - 3.10.2 Rechtliche Grundlagen
 - 3.10.3 Inhalte der neuen Vorschriften
 - 3.10.4 Aufbau von Schankanlagen
 - 3.10.5 Reinigung von Getränkeschankanlagen
 - 3.10.6 Physikalische Grundlagen
 - 3.10.7 Betrieb einer Getränkeschankanlage
- 3.11 Kunststoffflaschen für die Bierabfüllung** HEINRICH VOGELPOHL
 - 3.11.1 Flaschenherstellung
 - 3.11.2 Flaschenverarbeitung
 - 3.11.3 Qualität der Einwegflaschen
 - 3.11.4 PEN-Flaschen
 - 3.11.5 Gasdurchlässigkeit
 - 3.11.6 Sauerstoffmigration
 - 3.11.7 Kunststoffkorrosion und Schrumpfverhalten
 - 3.11.8 Lichtschutzwirkung
 - 3.11.9 Abfülltechnik
- 3.12 Etikettiertechnik** SUSANNE BLÜML
 - 3.12.1 Aufgaben der Etikettierung
 - 3.12.2 Etikettenarten

- 3.12.3 Etikettierverfahren
- 3.12.4 Etikettiermaschinen
- 3.13 Biermischgetränke**
- 3.13 A Biermischgetränke – Technologie O. Franz
- 3.13 A.1 Einleitung
- 3.13 A.2 Marktsituation
- 3.13 A.3 Besteuerung von Biermischgetränken
- 3.13 A.4 Technische Einrichtungen zur Herstellung von Biermischgetränken
- 3.13 A.5 Worauf ist bei der Ausmischrezeptur zu achten?
- 3.13 A.6 Technologische Aspekte bei der Herstellung von Biermischgetränken
- 3.13 A.7 Qualitätsbewertung von Biermischgetränken
- 3.13 A.8 Mikrobiologie der Biermischgetränke
- 3.13 A.9 Süßungsmittel
- 3.13 B Biermischgetränke – Mikrobiologie I. Bohak, W. Back
- 3.13 B.1 Einleitung
- 3.13 B.2 Biermischgetränke – Zusammensetzung
- 3.13 B.3 Biologische Anfälligkeit – Allgemeines
- 3.13 B.4 Biologische Anfälligkeit – Praxisstudien
- 3.13 B.5 Schadenspotenzial
- 3.13 B.6 Empfohlene Nachweismethoden in Biermischgetränken
- 3.13 B.7 Ausblick
- 3.13 C Biermischgetränke – Innovationen G. Muschiolik
- 3.13 C.1 Entwicklung neuer Emulsionssysteme – Rohstoffe, Emulsionsherstellung, Beeinflussung der Eigenschaften
- 3.13 C.2 Protein-Polysaccharid-Emulsionen als Basis für die Produktentwicklung von Getränken
- 3.13 C.3 Mikrofluidik-Technik für die Lebensmittelindustrie
- 3.14 Technische Hilfsstoffe**
- 3.14.1 CO₂ (*in Vorbereitung*)
- 3.14.2 Druckluft K. Kuhn, W. Flad
- 3.15 Der Flaschenkasten A. Kasprzyk, H. Vogelpohl**
- 3.15.1 Definition des Kunststoff-Flaschenkastens
- 3.15.2 Flaschenkästen aus thermoplastischen Kunststoffen

- 3.15.3 Flaschenkastentypen und deren konstruktive Merkmale
- 3.15.4 Konstruktive Komponenten von Kunststoff-Flaschenkästen
- 3.16 Verpackung – die Getränkedose ist im Kommen** G. Arndt
- 3.16.1 Einleitung
- 3.16.2 Verbesserte Produkte
- 3.16.3 Ideale Einwegverpackung
- 3.16.4 Produktion

4 Hygiene/Energie/Umwelt/ Qualitätskontrolle

- 4.1 Reinigung und Desinfektion** U. Kleiner
- 4.1.1 Rechtliche Anforderungen
- 4.1.1.1 Lebensmittelsicherheit
- 4.1.1.2 Hygienerecht
- 4.1.2 Reinigung
- 4.1.2.1 Verfahren
- 4.1.2.2 Schmutz
- 4.1.2.3 Oberflächenbeschaffenheit
- 4.1.2.4 Wirkfaktoren der Reinigung
- 4.1.2.5 Wasser
- 4.1.2.6 Reinigungsmittel
- 4.1.3 Desinfektion
- 4.1.3.1 Methoden
- 4.1.3.2 Desinfektionsmittel
- 4.1.3.3 Desinfektionsmittellisten
- 4.1.4 Verfahren zur Reinigung und Desinfektion
- 4.1.4.1 Allgemeines
- 4.1.4.2 Betriebsreinigung und -desinfektion
- 4.1.4.3 Maschinelle Spülprozesse
- 4.1.4.4 Händehygiene
- 4.1.5 Kontrolle der Wirksamkeit von Reinigung und Desinfektion
- 4.1.5.1 Reinigungskontrolle
- 4.1.5.2 Desinfektionskontrolle
- 4.1.5.3 Validierung der Wirksamkeitskontrollen

- 4.2 Abwässer im Lebensmittelbetrieb** M. Wiemers
 - 4.2.1 Grundsätzliches zum Abwasserrecht
 - 4.2.2 Einleitungsgenehmigung
 - 4.2.3 Fettabscheider
 - 4.2.4 Abwasserabgaben
- 4.3 Energie** G. Schu, W. Ruß
 -  4.3.1 Energiebedarf der Brauerei
 -  4.3.2 Energiekosten
 -  4.3.3 Energieversorgung
 -  4.3.4 Die Implementierung von Energiemanagementsystemen in Brauereien
- 4.4 Umweltschutz in Brauereien** W. Ruß
 -  4.4.1 Die Bedeutung von Umweltschutz
 -  4.4.2 Praktizierter Umweltschutz in einem Betrieb
 -  4.4.3 Produktion unter Einbeziehung ökologischer Richtlinien
 -  4.4.4 Umsetzung von Umweltschutz in einem Betrieb
- 4.5** *(in Überarbeitung)*
- 4.6 Sensorik**
 - 4.6.1 Sensorische Grundlagen M. Busch-Stockfisch
 - 4.6.2 Sensorik von Bier H. Fritsch
 - 4.6.3 Sensorik von alkoholfreien Getränken T. Seidel, A. Quadt
- 4.7** *(in Überarbeitung)*
- 4.8** *(in Überarbeitung)*
- 4.9** *(in Überarbeitung)*
- 4.10 Mikrobiologische Qualitätskontrollen von Getränken** W. Back
 - 4.10.1 Allgemeiner Teil
 - 4.10.2 Wasser
 - 4.10.3 Alkoholfreie Getränke (AfG)
 - 4.10.4 Bier
 - 4.10.5 Wein

- 4.11 Food Defense System** G. Sulzer
 - 4.11.1 Grundsätzliches zum Vorgehen und Randbedingungen
 - 4.11.1.1 Ausbaustufen eines FD Systems (Schutzzielehierarchie)
 - 4.11.1.2 Vorbereitende Schritte zur Einführung von Food Defense
 - 4.11.2 Projektschritte zur Einführung
 - 4.11.3 Verwundbarkeitsanalyse
 - 4.11.3.1 Anpassung und Weiterentwicklung
 - 4.11.4 Dokumentation eines Food-Defense-Systems
 - 4.11.4.1 Vorgehen zur Dokumentation, Besonderheiten und Best Practice
 - 4.11.4.2 Dokumentationsumfang und Beispiele
 - 4.11.4.3 Mindestumfang

5 Betriebswirtschaftliche Aspekte

- 5.1 Kostenrechnung** H. Noichl
 - 5.1.1 Einführung
 - 5.1.2 Zweck der Kostenrechnung
 - 5.1.3 Grundbegriffe der Kostenrechnung
 - 5.1.4 Verfahren der Kostenrechnung
 - 5.1.5 Zweckmäßiger Aufbau der Kostenrechnung in der Brauerei
 - 5.1.6 Kostenkennzahlen von Brauereien
- 5.2 Wie wirkt Werbung?** O. Koch
 - 5.2.1 Einleitung
 - 5.2.2 Kommunikation als ein wichtiges Instrument des Unternehmens
 - 5.2.3 Werbung
 - 5.2.4 Verhaltenswissenschaftliche Ansätze als Grundlage der Werbewirkung
 - 5.2.5 Wie wirkt Werbung?
 - 5.2.6 Möglichkeit einer Werbewirkungsanalyse am Beispiel einer Printanzeige
 - 5.2.7 Fazit und Ausblick

5.3 Qualitätsmanagement-Normen und Standards im Lebensmittelsektor und anverwandten Bereichen (und Standards, die darüber hinaus weitere Themen behandeln)

C.-M. Brieber, C. Ott

- 5.3.1 Einleitung
- 5.3.2 Allgemeines
- 5.3.3 QM-Systeme im Einzelnen
 - 5.3.3.1 Gefahren erkennen und „händeln“: HACCP
 - 5.3.3.2 DIN EN ISO 22000:2018: Weiterentwicklung des HACCP-Konzepts
 - 5.3.3.3 Reklamationsmanagement – aus Fehlern lernen
 - 5.3.3.4 Kundenspezifische QM-Systeme (Kunde: Lebensmitteleinzelhandel bzw. Industriekunde)
 - 5.3.3.5 Themen- und branchenspezifische QM-Standards (das „QS“-System und Bio- oder Öko-Siegel)
 - 5.3.3.6 Weitere Lebensmittelstandards für bestimmte Kundengruppen (religiöse Anforderungen, spezifische Ernährungsanforderungen und weitere Anforderungen)
 - 5.3.3.7 Der Klassiker der QM-Systeme: DIN EN ISO 9001:2015
 - 5.3.3.8 QM-Systeme im Bereich Umwelt: DIN EN ISO 14001 und EMAS
 - 5.3.3.9 Verhaltenskodizes im Hinblick auf Sozial- und Arbeitsstandards – themenbezogen bzw. produktspezifisch
- 5.3.4 Zusammenfassung: Was ist das Richtige für meinen Betrieb? – Versuch einer Abgrenzung der gängigsten Normen und Standards
- 5.3.5 Übersicht: Managementsysteme – Stand der Normen
- 5.3.6 Zertifizierungsstellen und -unternehmen

5.4 Beschwerdemanagement als Erfolgsfaktor P. Hahn

- 5.4.1 Begriff
- 5.4.2 Beschwerdeverhalten
- 5.4.3 Gründe für Beschwerden Beschwerdemanagement
- 5.4.4 Beschwerdeverhalten im Lebensmittelsektor
- 5.4.5 Betriebliches Beschwerdemanagement
- 5.4.6 Verbraucherbeschwerden bei der Lebensmittelüberwachung

- 5.4.7 Verbraucherbeschwerden in Europa
- 5.4.8 Rechtliche Grundlagen
- 5.5 Nachhaltigkeit in der Ernährungsbranche**
- 5.5.1 Einführung M. Lendle
- 5.5.1.1 Warum ist Nachhaltigkeit überhaupt wichtig?
- 5.5.1.2 Was ist Nachhaltigkeit?
- 5.5.1.3 Welche Ebenen und Dimensionen der Nachhaltigkeit existieren?
- 5.5.1.4 Welche Chancen und Risiken bietet ein Nachhaltigkeitsmanagement?
- 5.5.1.5 Welche Chancen gilt es zu nutzen?
- 5.5.1.6 Welche Risiken gilt es zu beachten?
- 5.5.2 Abgrenzung der Begrifflichkeiten E. Fröhlich
- 5.5.2.1 Corporate Social Responsibility in der Unternehmensorganisation
- 5.5.2.2 Corporate Social Responsibility – der Versuch einer definitorischen Eingrenzung
- 5.5.2.3 Zur Entwicklung eines theoretischen Bezugsrahmens von Corporate Social Responsibility
- 5.5.2.4 Bildung: Gestaltungskompetenz für nachhaltiges Management
- 5.5.2.5 Fazit und abschließende Bemerkung
- 5.5.3 Planungsprozesse von Nachhaltigkeitsstrategien
- 5.5.3.1 Determinanten und Risiken der unternehmerischen Nachhaltigkeit T. Weber
- 5.5.3.2 Der Nachhaltigkeitsplanungsprozess nach Best Practice C. Willers
- 5.5.3.3 Ideenfindung von CSR-Strategien und -Maßnahmen G. Oerkermann

6 Bier und Recht

- 6.1 Herstellung von Bier und Biermischgetränken P. Hahn**
- 6.1.1 Herstellung von Bier
- 6.1.2 Herstellung von Biermischgetränken

6.2	Kennzeichnung von Bier und Biermischgetränke	P. Hahn
6.2.1	Vorwort	
6.2.2	Begriffsbestimmungen	
6.2.3	Kennzeichnungsverpflichtete	
6.2.4	Pflichtangaben	
6.2.5	Nährwertkennzeichnung	
6.2.6	Darstellung und Angabe der Kennzeichnungen	
6.2.7	Sonstige Kennzeichnungsvorschriften	
6.3	Verpackungsrecht	G. Bleisch/J.-P. Majschak/U. Weiß
6.3.1	Grundsätze des Verpackungsrechts	
6.3.2	Ausgewählte Rechtsvorschriften	
6.3.3	Grundsätze der Verpackungsnormung	
6.3.4	Kommentar zum Mess- und Eichgesetz (zum Bereich Fertigpackungen)	A. Liebegall, S. Reinhard
6.3.5	Kommentar zur Mess- und Eichverordnung (Auszug)	S. Reinhard
6.3.6	Kommentar zur Fertigpackungsverordnung (Auszug)	S. Reinhard
6.3.6.1	Vorbemerkungen	
6.3.6.2	Fertigpackungsverordnung	
6.4	Verpackungsgesetz	M. Wiemers
6.4.1	Allgemeines	
6.4.2	Anwendungsbereich	
6.4.3	Begriffsbestimmungen	
6.4.3.1	Verpackungen	
6.4.3.2	Getränkeverpackungen	
6.4.3.3	Mehrwegverpackungen	
6.4.3.4	Einwegverpackungen	
6.4.3.5	Verbundverpackungen	
6.4.3.6	Restentleerte Verpackungen	
6.4.3.7	Systembeteiligungspflichtige Verpackungen	
6.4.3.8	Inverkehrbringen	
6.4.3.9	Endverbraucher	
6.4.3.10	Vertreiber, Letztvertreiber und Hersteller	

- 6.4.3.11 Zentrale Stelle Verpackungsregister (ZSVR)
- 6.4.4 Registrierungspflicht
 - 6.4.4.1 Die Registrierungspflichtigen
 - 6.4.4.2 Die bei der Registrierung anzugebenden Daten
 - 6.4.4.3 Veröffentlichung durch die ZSVR
 - 6.4.4.4 Verbote
- 6.4.5 Systembeteiligungspflicht
 - 6.4.5.1 Beteiligungspflicht für systembeteiligungspflichtige Verpackungen
 - 6.4.5.2 Verkehrsverbote
 - 6.4.5.3 Pflichtenübernahme durch Vorvertreiber/beauftragte Dritte
 - 6.4.5.4 Korrektur der lizenzierten Mengen
 - 6.4.5.5 Branchenlösungen
 - 6.4.5.6 Duale Systeme
- 6.4.6 Pflichten der Hersteller gegenüber der ZSVR
 - 6.4.6.1 Datenmeldepflicht
 - 6.4.6.2 Vollständigkeitserklärung
- 6.4.9 Ausnahmen für bestimmte Verpackungen
- 6.4.10 Pflichten für Hersteller und Vertreiber
 - 6.4.10.1 Rücknahmepflichten
 - 6.4.10.2 Verwertungspflichten
- 6.4.11 Ausblick auf die Verwertung
 - 6.4.11.1 Vorrang von Wiederverwertung und Recycling
 - 6.4.11.2 Quoten mit programmierter Steigerung
 - 6.4.11.3 Recyclingpflichten
- 6.4.12 Getränkeverpackungen
 - 6.4.12.1 Pfandpflicht
 - 6.4.12.2 Rücknahme- und Erstattungspflicht
 - 6.4.12.3 Verwertungspflicht
 - 6.4.12.4 Ausnahmen von den Pflichten
 - 6.4.12.5 Hinweispflichten
- 6.5** *(in Überarbeitung)*
- 6.6** *(in Überarbeitung)*

6.7 Aktuelle Gerichtsentscheidungen A. Wehlau

-  6.7.1 Über 400 Jahre Brautradition
-  6.7.2 Bayrisches Bier II
-  6.7.3 BAVARIA HOLLAND BEER II
-  6.7.4 Vitalisierend
-  6.7.5 Vitalisierend II
-  6.7.6 Pestizidbelasteter Hopfen
-  6.7.7 Fassbrause
-  6.7.8 Bier bekömmlich
-  6.7.9 Klosterseer Bier
-  6.7.10 Chiemseer Bier
-  6.7.11 Bier bekömmlich II
- 6.7.12 Ginger Beer
- 6.7.13 Neuschwansteiner Bier
- 6.7.14 Natur Radler
- 6.7.15 Schwarzwaldmarie
- 6.7.16 Bier bekömmlich III
- 6.7.17 Online-Alkoholhandel
- 6.7.18 Eigene Brauerei
- 6.7.19 Original Oettinger

6.8 Anhang Rechtstexte

- 6.8.1 Verordnung (EG) Nr. 1850/2006 der Kommission mit Durchführungsbestimmungen für die Zertifizierung von Hopfen und Hopfenerzeugnissen
- 6.8.2 Verordnung (EG) Nr. 1295/2008 der Kommission über die Einfuhr von Hopfen aus Drittländern
- 6.8.3 Verordnung (EG) Nr. 1299/2007 der Kommission über die Anerkennung von Erzeugergemeinschaften auf dem Hopfen-sektor
- 6.8.4 Hopfengesetz
- 6.8.5 Biersteuergesetz (BierStG)
- 6.8.6 Verordnung zur Durchführung des Biersteuergesetzes (Biersteuerverordnung – BierStV)

7 Bier- und Getränkelieferungsrecht

7.1 Einleitung P. Hahn

7.1.1 Bier- und Getränkelieferungsverträge

7.1.2 Bierverlagsverträge

7.1.3 Rechtliche Rahmenbedingungen

7.2 Bedeutung von Allgemeinen Geschäftsbedingungen

P. Hahn

7.2.1 AGB-Begriff

7.2.2 Einbeziehung der AGB

7.2.3 Persönlicher Anwendungsbereich

7.2.4 Einbeziehung gegenüber Privatpersonen und Unternehmen

7.2.5 Überraschende Klauseln

7.2.6 Auslegung und Inhaltskontrolle

7.2.7 Inhaltskontrolle nach § 309

7.2.8 Inhaltskontrolle nach § 308

7.2.9 Inhaltskontrolle nach § 307 Abs. 1 und 2

7.2.10 Inhaltskontrolle im unternehmerischen Bereich

7.2.11 Folgen der Unwirksamkeit

7.3 Bedeutung und Wirkung von Verbraucherverträgen im Zusammenhang mit Bier- und Getränkelieferungsverträgen P. Hahn

7.3.1 Informationspflicht des Unternehmers

7.3.2 Dokumentationspflichten

7.3.3 Verletzung der Informations- und Dokumentationspflichten

7.3.4 Widerrufsrecht

7.4 Rahmenbedingungen für die Vertragsgestaltung

P. Hahn

7.4.1 Vertragsweg

7.4.2 Bezugsvertrag

7.4.3 Vertriebsvertrag

7.5 Rechtsnatur und Vertragstypus P. Hahn

- 7.6 Besonderheiten im Pachtvertrag** P. Hahn
- 7.6.1 Gaststättenpachtvertrag
- 7.6.2 Pachtvertrag im Überblick

8 Allgemeines Lebensmittelrecht

- 8.1 Materielles Lebensmittelrecht** M. Hagenmeyer
 - 8.1.1 Begriff des Lebensmittels
 - 8.1.1.1 Abgrenzung Lebensmittel – Arzneimittel
 - 8.1.1.2 Abgrenzung Lebensmittel – Medizinprodukt
 - 8.1.1.3 Nahrungsergänzungsmittel
 - 8.1.1.4 Funktionelle Lebensmittel
 - 8.1.2 Begriffsbestimmungen
 - 8.1.2.1 Inverkehrbringen
 - 8.1.2.2 Verbraucher
 - 8.1.2.3 Lebensmittelunternehmen, -er, Einzelhandel
 - 8.1.2.4 Lebensmittelsicherheit
 - 8.1.2.5 Wertminderung
 - 8.1.2.6 Rückverfolgbarkeit
 - 8.1.2.7 Verantwortung der Lebensmittelunternehmen
- 8.2 Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit** P. Hahn
 - 8.2.1 Lebensmittelrechtliche Sorgfaltspflicht
 - 8.2.1.1 Inhalt der Sorgfaltspflicht
 - 8.2.1.2 Sorgfaltspflicht auf mehreren Stufen
 - 8.2.1.3 Persönliche Verantwortlichkeit
 - 8.2.1.4 Verpflichtete Personen
 - 8.2.1.5 Umfang der Sorgfaltspflicht
 - 8.2.2 Rückverfolgbarkeit
 - 8.2.2.1 Bedeutung der Rückverfolgbarkeit
 - 8.2.2.2 Definition „Rückverfolgbarkeit“
 - 8.2.2.4 Leitlinien zur Rückverfolgbarkeit
 - 8.2.2.5 Rückverfolgbarkeit und Sicherheitsmanagement
 - 8.2.3 Rückruf und Rücknahme
 - 8.2.3.1 Pflichtenumfang des Unternehmers

- 8.2.3.2 Hinreichende Vermutung
- 8.2.3.3 Besondere Pflichten des Handels
- 8.2.4 Melde- und Mitteilungspflichten
- 8.2.4.1 Überblick über die Melde- und Mitteilungspflichten
- 8.2.4.2 Meldepflichten
- 8.2.4.3 Meldepflichten nach Art. 19 und Art. 20 BasisVO
- 8.2.4.4 Meldepflichten nach § 44 Abs. 4 LFGB
- 8.2.4.5 Meldepflicht der privaten Untersuchungslaboratorien nach § 44 Abs. 4a LFGB
- 8.2.4.6 Mitteilungspflichten nach § 44a LFGB
- 8.2.4.7 Mitteilungspflichten nach der Zoonosen-ÜberwachungsVO
- 8.3 Management der Lebensmittelsicherheit: Grundlagen, Basishygiene, HACCP-Konzept und Überwachung**
W. Heesch
- 8.3.1 Einleitung
- 8.3.2 Lebensmittelsicherheit – Prinzipien und Rechtsgrundlagen
- 8.3.3 Risikoanalyse
- 8.3.4 Hazard Analysis and Critical Control Point-(HACCP-)Konzept
- 8.3.4.1 Revision der Allgemeinen Prinzipien der Lebensmittelhygiene und des HACCP-Konzeptes im Codex Alimentarius
- 8.3.4.2 Umsetzung des Lebensmittelsicherheitskonzeptes in der EU
- 8.3.5 Betriebliche Eigenkontrollen
- 8.3.6 Lebensmittelhygiene: DIN-Normen und Leitlinien
- 8.3.7 Risikomanagement und Lebensmittelüberwachung
- 8.3.8 Risikoorientierte Lebensmittelüberwachung
- 8.3.9 Schädlinge: Prophylaxe und Bekämpfung im Rahmen der Lebensmittelhygiene
T. F. Voigt
- 8.3.9.1 Allgemeines zu Schädlingen in Lebensmittelbetrieben
- 8.3.9.2 Das Gefährdungspotenzial von Schädlingen
- 8.3.9.3 Schädlingsprophylaxe in Lebensmittelbetrieben
- 8.3.9.4 Schädlingsbekämpfung in Lebensmittelbetrieben
- 8.3.9.5 Schädlinge, Prophylaxe und Bekämpfung – Ein Pflichtfach für das Qualitätsmanagement
- 8.3.9.6 Bedeutung von Schädlingsprophylaxe und -bekämpfung

- 8.4 Lebensmittelkennzeichnung**
- 8.4.1 Die Lebensmittelinformationsverordnung im Detail
S. Görgen, P. Hahn
- 8.4.1.1 Anwendungsbereich der Verordnung – Art. 1 Abs. 3 LMIV und
Verantwortlichkeit für die Information – Art. 8 LMIV
- 8.4.1.2 Elemente der Pflichtkennzeichnung – Art. 9 LMIV
- 8.4.1.3 Weitere verpflichtende Angaben – Art. 10 LMIV
- 8.4.1.4 Modalitäten der Kennzeichnung
- 8.4.2 Art. 29–35 LMIV – Nährwertkennzeichnung
P. Unland, M. Rieger
- 8.4.2.1 Grundsätzliches und Überblick
- 8.4.2.2 Pflicht zur Nährwertkennzeichnung – Art. 9 LMIV
- 8.4.2.3 Übergangsregelungen – Art. 54 LMIV
- 8.4.2.4 Verhältnis zur HCV (VO (EG) Nr. 1924/2006) – Art. 49
- 8.4.2.5 Verhältnis zu anderen Rechtsvorschriften – Art. 29
- 8.4.2.6 Verpflichtende Mindestkennzeichnung
- 8.4.2.7 Freiwillige Angaben: Ergänzung der Pflichtangaben in der Tabelle
- 8.4.2.8 Freiwillige Angaben: Referenzmenge (RM)
- 8.4.2.9 Freiwillige Angaben: Angaben im Rahmen der Wiederholung
- 8.4.2.10 Darstellungsform der Nährwertdeklaration
- 8.4.2.11 Ausnahmen von der Nährwertkennzeichnung
- 8.4.2.12 Nährwertkennzeichnung bei mehrsprachigen Verpackungen
- 8.4.2.13 Freiwillige Nährwertkennzeichnung bei bestimmten Lebens-
mitteln
- 8.4.2.14 Bezugspunkt der Nährwertkennzeichnung
- 8.4.2.15 Berechnung und Ermittlung der Nährwertangaben
- 8.4.2.16 Beispiele
- 8.4.2.17 Rechtsprechung
- 8.4.2.18 Weitere Formen der Angabe und der Darstellung

- 8.5 Zusatzstoffe** M. Hagenmeyer
- 8.6 Vitamine, Mineralstoffe und „sonstige Stoffe“**
M. Hagenmeyer
- 8.7 Lebensmittel für bestimmte Bevölkerungsgruppen**
M. Hagenmeyer
- 8.8 Novel Food und gentechnisch veränderte Organismen**
M. Hagenmeyer
- 8.9 Werbliche Aussagen/Werbebehauptungen**
C. Oelrichs
 - 8.9.1 Irreführende Werbung
 - 8.9.1.1 Allgemeines
 - 8.9.1.2 Europäische Grundlagen
 - 8.9.1.3 Die Generalklausel und die Regelbeispiele in § 11 Abs. 1 LFGB
 - 8.9.1.4 § 11 Abs. 2 LFGB
 - 8.9.1.5 Repressivfolgen und Wettbewerbsrelevanz
 - 8.9.2 Krankheitsbezogene Werbung
 - 8.9.2.1 Einführung
 - 8.9.2.2 Die Verbotsregelung
 - 8.9.2.3 Ausnahmen vom Verbot krankheitsbezogener Werbung
 - 8.9.2.4 Repressivfolgen und Wettbewerbsrelevanz
 - 8.9.3 Reinheitsbezogene Werbung
 - 8.9.3.1 Das frühere Reinheitswerbeverbot in § 17 Abs. 1 Nr. 4 LMBG
 - 8.9.3.2 Die „Naturrein“-Werbung nach dem LFGB
 - 8.9.4 Gesundheitsbezogene Angaben
 - 8.9.4.1 Verordnung (EU) Nr. 432/2012 der Kommission zur Festlegung einer Liste zulässiger anderer gesundheitsbezogener Angaben über Lebensmittel als Angaben über die Reduzierung eines Krankheitsrisikos sowie die Entwicklung und die Gesundheit von Kindern
 - 8.9.4.2 Verordnung (EG) Nr. 1924/2006 über nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben über Lebensmittel C. Konnertz-Häußler

- 8.9.5 Geschmacksbezogene Werbung (sog. Sensory Claims)
S. Reinhart
- 8.9.5.1 Arten von Sensory Claims
- 8.9.5.2 Gesetzliche Vorgaben für Sensory Claims
- 8.9.5.3 Belegbarkeit von Sensory Claims
- 8.9.5.4 Beispiele
- 8.10 Bedarfsgegenstände** S. Rohn/A. Pfalzgraf/A. Grabitz
- 8.10.1 Systematik
- 8.10.2 Rechtliche Grundlagen
- 8.10.2.1 Europäische Regelungen zu Materialien und Artikeln im Lebensmittelkontakt
- 8.10.2.2 Deutsche Anforderungen zu Lebensmittel-Bedarfsgegenständen
- 8.10.2.3 Europäische Anforderungen an weitere Bedarfsgegenstände
- 8.10.2.4 Deutsche Umsetzung des europäischen Rechts
- 8.10.3 Wechselwirkungen von Bedarfsgegenständen
- 8.10.3.1 Wechselwirkungen mit Lebensmitteln
- 8.10.3.2 Wechselwirkungen mit dem menschlichen Körper
- 8.11 Gesundheitliche Gefährdungen durch Rückstände und chemische Kontaminanten**
- P. Steinberg, A. Blüthgen
- 8.11.1 Eintragswege, Übergangsvorgänge, gesundheitliche Schäden, Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers
P. Steinberg, A. Blüthgen
- 8.11.2 Rückstände
- 8.11.2.1 Tierarzneimittel M. Kietzmann/I. Emmerich/R. Kroker
- 8.11.2.2 Pflanzenschutzmittel J. Riehle
- 8.11.3 Chemische Kontaminanten P. Steinberg, A. Blüthgen
- 8.11.3.1 Schwermetalle
- 8.11.4 Fremdkörper in Lebensmitteln H.-J. Raeuber
- 8.11.4.1 Definition von Fremdkörpern
- 8.11.4.2 Quellen und Natur von Fremdkörpern
- 8.11.4.3 Mögliche gesundheitliche Schädigungen
- 8.11.4.4 Maßnahmen zur Vermeidung von Fremdkörpern
- 8.11.4.5 Rechtliche Beurteilung

- 8.12 Überwachung von Lebensmitteln** S. Görgen
 - 8.12.1 Organisation, Aufbau und Zuständigkeiten
 - 8.12.2 Überwachungsmaßnahmen
 - 8.12.2.1 Durchführung von Betriebskontrollen
 - 8.12.2.2 Probenahme und Gegenprobe
 - 8.12.3 Beanstandungen
 - 8.12.3.1 Allgemeines
 - 8.12.3.2 Richtiges Verhalten im Falle einer Beanstandung
 - 8.12.3.3 Künftige Vermeidung von Beanstandungen
- 8.13 Verbraucherinformationsgesetz, Informationshandeln und Bewertungsportale** P. Hahn
 - 8.13.1 Verbraucherinformationsgesetz
 - 8.13.1.1 Auf dem Weg zum Gesetz
 - 8.13.1.2 Ziel und Ansatz
 - 8.13.1.3 Anspruch auf Informationsumfang
 - 8.13.1.4 Ausschluss- und Beschränkungsgründe
 - 8.13.1.5 Antrag auf Informationsgewährung
 - 8.13.1.6 Informationserteilung
 - 8.13.1.7 Ausführung des VIG in den Bundesländern
 - 8.13.2 Informationshandeln
 - 8.13.2.1 Arten des Informationshandelns
 - 8.13.2.2 Informationshandeln und Lebensmittelüberwachung
 - 8.13.2.3 Formen des Informationshandelns
 - 8.13.2.4 lebensmittelwarnung.de
 - 8.13.2.5 Lebensmittelklarheit.de
 - 8.13.2.6 Rechtsschutz gegen Informationshandeln
 - 8.13.3 Private Bewertungsportale
 - 8.13.3.1 Aufbau und Bedeutung
 - 8.13.3.2 Rechtliche Anforderungen
 - 8.13.3.3 Rechtsverletzungen und Haftung
 - 8.13.3.4 Fake-Bewertungen
 - 8.13.3.5 Bewertungen in Suchmaschinen, Blogs, Foren auf Internetseiten und Facebook
 - 8.13.3.6 Anspruchsverpflichtete

- 8.14 **Verwaltungs- und Strafverfahren** P. Hahn**
- 8.14.1 Ahndung lebensmittelrechtlicher Verstöße
- 8.14.1.1 Straf- und Bußgeldvorschriften
- 8.14.1.2 Vorsatz und Fahrlässigkeit
- 8.14.1.3 Verwarnungs- und Bußgeldverfahren
- 8.14.1.4 Bußgeldverfahren
- 8.14.1.5 Strafverfahren
- 8.14.1.6 Zusätzliche Maßnahmen
- 8.14.1.7 Gewerbezentralregister
- 8.14.2 Verwaltungsrechtliche Verfahren im Lebensmittelrecht
- 8.14.2.1 Ausgangs- und Vorverfahren
- 8.14.2.2 Klageverfahren