

Inhaltsverzeichnis

1	Das Lebensmittelrecht in Deutschland	1
	D. GORNY	
1.1	Das Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz (LMBG)	1
1.1.1	Einleitung	1
1.1.2	Begriffsbestimmungen	1
1.1.3	Verbote zum Schutz der Gesundheit	3
1.2	Die Lebensmittelhygieneverordnung (LMHV)	4
1.2.1	Einleitung	4
1.2.2	Anwendungsbereich	4
1.2.3	Nachteilige Beeinflussung von Lebensmitteln	4
1.2.4	Eigenkontrollsysteme	5
1.2.5	Dokumentation	6
1.2.6	Anforderungen an die Betriebsstätten	7
1.2.7	Weitere Anforderungen und Personalhygiene	7
1.2.8	Die „erforderliche Sorgfalt“	8
2	Lebensmittelrecht in den Vereinigten Staaten ..	11
	O. P. SNYDER	
2.1	Einleitung	11
2.2	Die Entwicklung des Lebensmittelrechts in den Vereinigten Staaten	11
2.2.1	Das Lebensmittel- und Arzneimittelgesetz (Food and Drug Act of 1906)	13
2.2.2	Das Gesetz über die Fleischbeschau (Meat Inspection Act of 1906)	14
2.2.3	Das Bundesgesetz über Lebensmittel, Arzneistoffe und Kosmetika (Federal Food, Drug and Cosmetic Act of 1938, FFDCA)	15
2.2.4	Die wichtigsten Ergänzungen des Bundesgesetzes über Lebensmittel, Arzneistoffe und Kosmetika von 1938	17
2.2.5	Entwicklung der Gesetzgebung: Zusammenfassung	21
2.3	Haftbarkeit	25
2.3.1	Schwer ungesetzliches Verhalten	27
2.3.2	Zuwiderhandlungen in der Vergangenheit	27
2.3.3	Belastende Dokumente	27
2.3.4	Mängel in der Unternehmensstruktur	27
2.4	Für die Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit und -qualität zuständige Bundesbehörden der Vereinigten Staaten ..	28

Inhaltsverzeichnis

3	HACCP und Auditierung von Herstellungsbetrieben	33
	W. J. CROSSLAND	
3.1	Einleitung	33
3.2	HACCP	33
3.2.1	Definitionen	34
3.2.2	HACCP - Praktische Anwendung	35
3.2.3	Nutzen und Vorzüge des HACCP-Konzeptes	48
3.3	Auditierung von Herstellungsbetrieben.	48
3.3.1	Zweck des Audits	49
3.3.2	Arten der Auditierung	49
3.3.3	Vorbereitung auf das Audit	51
3.3.4	Sitzung vor dem Audit	52
3.3.5	Das Audit	53
3.3.6	Beurteilung der Ergebnisse und der Dokumentation	54
3.3.7	Abschließender Rückblick und Zusammenfassung des Audits..	55
3.3.8	Auditbericht	56
3.4	Reaktion des Auditierten.	57
4	Betriebsgelände - Gestaltung und Verwirklichung	59
	S. THOMAS	
4.1	Die Lage	59
4.2	Prinzipien der Gestaltung	59
4.2.1	Vielseitigkeit.	59
4.2.2	Vermeidung schlechter Praktiken.	60
4.2.3	Kontinuierlicher Fluß	60
4.2.4	Räumliche Trennung.	60
4.2.5	Temperatur	60
4.2.6	Reinigungsmöglichkeiten	60
4.2.7	Lage von Reinigungseinrichtungen	62
4.2.8	Schädlinge	62
4.2.9	Außenanlagen	62
4.2.10	Abfall	62
4.3	Die Konstruktion	62
4.3.1	Decken und Beleuchtung	63
4.3.2	Wände, Türen und Fenster	64
4.3.3	Fußböden	67
4.3.4	Abwasserleitungen	69
4.3.5	Lüftung	70
4.3.6	Versorgungsleitungen	72
4.3.7	Personalräume.	74
4.3.8	Lagerung und Entsorgung von Abfall.	79
4.3.9	Umgebung	79

5	Rohstoffe	81
	R. EARLY	
5.1	Rohwaren: die Nahrung der Lebensmittelindustrie	81
5.2	Das Auditierungssystem zur Hygiene der Rohstoffe	83
5.3	Rohwaren als Ware	87
5.4	Beurteilung und Auditierung der Lieferantensicherheit	89
5.5	Auditierung der Rohwarenhygiene	94
5.5.1	Eingang und Prüfung der Rohwaren	94
5.5.2	Lagerung von Rohwaren	98
5.5.3	Die Auditierung von Lagerräumen für Rohwaren	100
5.5.4	Produktidentifizierung, Rückverfolgbarkeit und Lagerkontrolle	104
5.6	Präventive und korrigierende Handlungen und deren Verifizierung	108
5.7	Schlußfolgerung	109
6	Auditierung von Prozeßeinrichtungen und Maschinen	113
	N. RADFORD	
6.1	Einleitung	113
6.1.1	Gegenstand	113
6.1.2	Vorbereitung auf das Audit	113
6.1.3	Auditierungshilfsmittel	114
6.1.4	Dokumentation	114
6.1.5	Methode	115
6.2	Beurteilung der Risiken	115
6.2.1	Menschen	115
6.2.2	Designaspekte der Anlage und Gerätschaften	116
6.2.3	Risiken physikalischer Kontamination	118
6.2.4	Spurenkontaminanten und Chemikalien	119
6.2.5	Wasser- und Umweltbedingungen	119
6.2.6	Kontamination durch Schädlinge	120
6.2.7	Beleuchtung	121
6.2.8	Mikrobiologische Ursachen	121
6.3	Überlegungen zur Umgebung	122
6.3.1	Zustand und Sauberkeit der Gerätschaften	123
6.3.2	Wohin man schauen muß	124
6.3.3	Wie man schauen muß (Sinne)	125
6.3.4	Worauf man schauen muß	125
6.4	Mechanische Qualitätskontrolle	127
6.5	Präventive Wartung	128
6.6	Nützliche Hinweise	129
6.7	Zusätzlich zu beachtende Punkte	129

Inhaltsverzeichnis

7	Hygienestandards des Personals	131
	J. HALL	
7.1	Einleitung	131
7.2	Anstellung des Personals, Einführung und Schulung	131
7.3	Allgemeine Personalstandards und Bekleidung	133
7.3.1	Beschaffenheit der Overalls und Umkleidehäufigkeit	133
7.3.2	Kopfbekleidung	134
7.3.3	Schutzhandschuhe	135
7.3.4	Ohrringe, Schmuck und Uhren	136
7.3.5	Schützende Fußbekleidung	136
7.3.6	Zusatzgeräte für das Personal	137
7.3.7	Trinkbrunnen	137
7.3.8	Einrichtungen hoher Hygieneanforderungen	137
7.3.9	Weiteres farbkodiertes Personal	139
7.3.10	Lieferung und Lagerung der Bekleidung	139
7.3.11	Die Auditierung der Wäscherei	139
7.4	Richtlinien für die Reinlichkeit des Personals und die Körperhygiene	140
7.4.1	Einrichtungen zum Händewaschen	141
7.4.2	Erste-Hilfe-Verbände	142
7.4.3	Gesundheitstests und ärztliche Untersuchungen vor der Einstellung	142
7.4.4	Überprüfungsfragebögen für Besucher und aus dem Urlaub zurückkehrendes Personal	143
7.5	Personaleinrichtungen	144
7.5.1	Rauchverbote	146
7.5.2	Kantinen	146
7.5.3	Kontrolle von Lebensmitteln und Getränken	147
7.5.4	Hilfsbereitschaft	148
7.5.5	Das Risiko der vorsätzlichen Kontamination	148
7.5.6	Schwarze Bretter	149
7.5.7	Techniker und Reparaturschutz	149
7.6	Schlußfolgerungen	150
8	Präventive Schädlingsbekämpfung	151
	P. MATTHEWS	
8.1	Einleitung	151
8.1.1	Was sind Schädlinge?	152
8.1.2	Warum sind es Schädlinge?	154
8.2	Allgemeine Methoden zur Schädlingsbekämpfung	157
8.3	Ausschluß	158
8.3.1	Ihre Beweglichkeit	158
8.3.2	Über die Materialien	158
8.3.3	Beim Transport	159

8.3.4	In den Gerätschaften	159
8.3.5	Auf Personen.	159
8.4	Ausschlußmethoden.	159
8.4.1	Fenster	160
8.4.2	Türen	161
8.4.3	Andere Zugangspunkte	161
8.5	Verringerung	162
8.5.1	Das Begrenzen der Nahrungsquellen.	162
8.5.2	Die Limitierung der Zufluchtsorte.	163
8.5.3	Die häufige Inspektion anfälliger Bereiche.	164
8.6	Vernichtung	165
8.6.1	Überwachungstechniken	165
8.6.2	Nichtchemische Bekämpfungsmethoden	166
8.6.3	Chemische Bekämpfungsmethoden	168
8.7	Risikobewertungen der Schädlingsprävention.	169
8.7.1	Die Auditierung von Methoden zur Schädlingsprävention	170
8.8	Zusammenfassung.	173

9 Reinigungs- und Desinfektionssysteme 175

G. GASTON/R. ZSCHALER

9.1	Einleitung	175
9.2	Reinigungspläne	175
9.2.1	Beispiel für einen Reinigungsplan	176
9.3	Reinigungsprodukte und -methoden	177
9.3.1	Prozedur (Ablauf)	177
9.3.2	Reinigungsmethoden	178
9.3.3	Manuelle Reinigung	181
9.3.4	Das Waschen von Einsätzen/Gestellen	183
9.3.5	Zwischenreinigung	184
9.3.6	Das Waschen von Utensilien.	186
9.3.7	Das Waschen der Hände	186
9.4	Proaktive Reinigung	187
9.4.1	Das Spülen	187
9.4.2	Die Reinigung von Kühlgeräten	189
9.4.3	Desinfektion.	192
9.5	Überwachungsprozeduren	194
9.5.1	Mikrobiologische Untersuchungen.	194
9.5.2	Der Abstrich	194
9.5.3	ATP-Überwachung.	195
9.5.4	Wartungsverträge für die Reinigungsgeräte	195
9.5.5	Technische Unterstützung.	196
9.5.6	Schulung.	197
9.5.7	Die Verantwortung der Geschäftsleitung	198
9.5.8	Kosten/Preise	199

Inhaltsverzeichnis

9.6	Sicherheit und Lieferung von Chemikalien	200
9.6.1	Lagerung der Produkte.	202
9.6.2	Chemikalien - Gefahreninformations- und Verpackungs-verordnung (Hazardous Information and Packaging, CHIP)	203
9.6.3	Umsetzung	203
9.7	Wasserhygiene für Kühl- und Hauswassersysteme	205
9.7.1	Legionellose	205
9.8	Zusammenfassung.	206
9.8.1	Kritische Erfolgsfaktoren.	206
10	Kontrolle der Vorgänge	207
	R. BROWN	
10.1	Einleitung	207
10.2	Die Veränderungen in der Kontrolle der Vorgänge.	207
10.3	Die Rolle und die Sichtweise des Lebensmittelhygieneauditors .	210
10.3.1	Der Berater	211
10.3.2	Der Prüfer	211
10.3.3	Der Partner	212
10.3.4	Die letzte Sanktion	212
10.4	Die Entwicklung der Kontrolle der Vorgänge.	212
10.5	Vorbereitungen für die erfolgreiche Auditierung der Kontrollen .	215
10.5.1	Planung.	216
10.5.2	Beobachtung.	216
10.5.3	Fragen	216
10.5.4	Feedback	217
10.6	Die Auditierung der Kontrolle der Vorgänge	218
10.7	Schlußfolgerung.	226
	Sachwortverzeichnis	227