

Inhaltsverzeichnis

1	Begriffsbestimmungen (W. SEIBEL)	17
1.1	Backwaren	17
1.2	Feine Backwaren	17
1.3	Rezepturbestandteile	18
1.3.1	Getreidemahlerzeugnisse	18
1.3.2	Stärken	20
1.3.3	Fettstoffe	20
1.3.4	Zuckerarten	20
1.3.5	Eier und Eiprodukte	21
1.3.6	Milch und Milcherzeugnisse	21
1.3.7	Trockenfrüchte und kandierte Früchte	21
1.3.8	Ölsamen	21
1.3.9	Schokolade	22
1.3.10	Sonstige Glasuren	22
1.3.11	Füllungen	22
1.3.12	Krems	23
1.3.13	Backmittel	23
1.3.14	Convenienceprodukte	23
1.3.15	Fertigmehle	24
1.3.16	Geruchs- und Geschmacksstoffe	24
1.3.17	Backtriebmittel	24
1.4	Teige und Massen	24
1.5	Alternative Feine Backwaren, Bio-Feine Backwaren	25
1.6	Feine Backwaren für die Vollwerternährung	26
2	Lebensmittelrechtliche Bestimmungen (W. SEIBEL)	27
2.1	Gesetzliche Vorschriften	27
2.1.1	Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz	27
2.1.2	Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung	28
2.1.3	QUID-Mengenkennzeichnung von Zutaten	29
2.1.4	Zusatzstoff-Zulassungsverordnung	30
2.1.5	Diätverordnung	31
2.1.6	Nährwert-Kennzeichnungsverordnung	33
2.1.6.1	Im Nährwert veränderte Feine Backwaren	33
2.1.6.1.1	Anreicherung	33
2.1.6.1.2	Verminderung	35
2.1.7	Fertigpackungsverordnung	36
2.1.8	Lebensmittelhygiene-Verordnung	36

2.1.9	Verordnung über tiefgefrorene Lebensmittel	37
2.1.10	Sonstige gesetzliche Regelungen	37
2.2	Quasi-rechtliche Bestimmungen	37
2.2.1	Leitsätze des Deutschen Lebensmittelbuches	38
2.2.1.1	Leitsätze für Feine Backwaren	39
3	Rezeptbestandteile und deren funktionelle	
	Eigenschaften (H.-G. LUDEWIG)	41
3.1	Getreideerzeugnisse	41
3.1.1	Backtechnologische Bedeutung der Weizenmehle	42
3.1.2	Mehleignung für Feine Backwaren	45
3.2	Getreidestärken und andere Stärkearten	51
3.2.1	Stärkearten	52
3.2.2	Backtechnologische Eigenschaften	53
3.2.3	Einfluss der Herstellung und Gebäckbeschaffenheit	54
3.3	Eier und Eiprodukte	54
3.3.1	Inhaltsstoffe der Eier	56
3.3.2	Eier als Backzutat	57
3.3.3	Backtechnologische Eigenschaften	57
3.3.4	Einfluss der Verarbeitung und Gebäckbeschaffenheit	60
3.3.5	Rohstoffkontrolle	61
3.4	Backfette	62
3.4.1	Herkunft und Zusammensetzung	62
3.4.2	Verschiedene Backfette	64
3.4.3	Backtechnologische Eigenschaften	67
3.4.4	Fetteignung für Feine Backwaren	69
3.4.5	Fettverwendung für Feine Backwaren	70
3.4.6	Eignungsprüfung von Fetten	71
3.5	Süßungsmittel	72
3.5.1	Zuckerarten	73
3.5.2	Zuckersorten	74
3.5.3	Backtechnologische Eigenschaften	74
3.5.4	Einfluss der Herstellung und Gebäckbeschaffenheit	79
3.6	Milch und Milcherzeugnisse	80
3.6.1	Milcherzeugnisse	80
3.6.2	Backtechnologische Eigenschaften	81
3.7	Backmittel	82
3.7.1	Aufgaben und Einsatz von Backmitteln	82
3.7.2	Hauptbestandteile von Backmitteln und deren Wirkung	82
3.7.3	Enzyme und enzymhaltige Produkte	84
3.7.4	Andere organische Bestandteile	85

4	Mindestmengen wertbestimmender Zutaten	
	(G. BRACK)	87
4.1	Allgemeines	87
4.2	Mindestmengen wertbestimmender (namengebender) Zutaten	87
4.2.1	Einzelzutaten	88
4.2.1.1	Butter	88
4.2.1.2	Milch	88
4.2.1.3	Sahne	88
4.2.1.4	Eier	88
4.2.1.5	Rosinen, Sultaninen, Korinthen, kandierte Früchte	89
4.2.1.6	Frischkäse (Speisequark)	89
4.2.1.7	Honig	89
4.2.1.8	„Mehrkorn“	89
4.2.1.9	Bestimmte Getreidearten	90
4.2.1.10	Vollkorn	90
4.2.2	Zusammengesetzte Zutaten (Füllungen, Auflagen)	90
4.2.2.1	Nuss- und Mandelfüllungen	90
4.2.2.2	Marzipanfüllungen	90
4.2.2.3	Persipanfüllungen	91
4.2.2.4	Nougatfüllungen	91
4.2.2.5	Mohnfüllungen	91
4.2.2.6	Füllungen aus anderen Ölsamen	91
4.2.2.7	Fruchtfüllungen (Obstfüllungen)	91
4.2.2.8	Fruchtkremfüllungen	91
4.2.2.9	Kombinierte Füllungen	92
4.2.2.10	Frischkäsefüllungen (Quarkfüllungen)	92
4.2.2.11	Füllungen und Garnierungen aus geschlagener Sahne	92
4.2.2.12	Füllungen und Garnierungen aus Eiweißmassen	92
4.2.2.13	Eikrems	92
4.2.2.14	Butterkrems	92
4.2.2.15	Fettkrems	92
4.2.2.16	Schokoladenkrems	93
4.2.2.17	Kakaokrems	93
4.2.2.18	Weinkrems	93
4.2.2.19	Milchkrems als Waffel- oder Keksfüllungen	93
4.2.2.20	Sahnekrems als Waffel- oder Keksfüllungen	93
5	Einteilung der Feinen Backwaren (G. BRACK)	95
5.1	Feine Backwaren aus Feinteigen mit Hefe	96
5.1.1	Rosinenstuten	96
5.1.2	Früchtebrot	96

5.1.3	Stollen	96
5.1.3.1	Mandelstollen	98
5.1.3.2	Marzipan/Persipanstollen	98
5.1.3.3	Mohnstollen	98
5.1.3.4	Nussstollen	98
5.1.3.5	Dresdner Stollen	98
5.1.3.6	Butterstollen	98
5.1.3.7	Quarkstollen	99
5.1.4	Andere Feine Backwaren aus Feinteigen mit Hefe, auch mit Füllung und/oder Auflage	99
5.1.4.1	Bienenstich	99
5.1.4.2	Butterkuchen	99
5.1.4.3	Butter-Streuselkuchen	99
5.1.4.4	Obstkuchen	100
5.1.4.5	Mohnkuchen	100
5.1.4.6	Käsekuchen, auch Käsetorte	100
5.1.5	Feine Backwaren aus sonstigen Feinteigen mit Hefe	100
5.1.5.1	Plunder	100
5.1.5.2	Dänischer Plunder (Kopenhagener)	100
5.1.5.3	Laugengebäcke	100
5.1.5.4	Cracker	101
5.1.5.5	Zwieback	101
5.2	Feine Backwaren aus Feinteigen ohne Hefe	101
5.2.1	Feine Backwaren aus Laugengebäckteigen ohne Hefe	101
5.2.2	Feine Backwaren aus Crackerteigen ohne Hefe	101
5.2.3	Feine Backwaren aus Hartkeksteigen	101
5.2.4	Feine Backwaren aus Mürbteigen	103
5.2.5	Feine Backwaren aus Lebkuchenteigen und -massen	103
5.2.5.1	Auf Oblaten gebackene Lebkuchen	103
5.2.5.2	Braune Lebkuchen	103
5.2.6	Feine Backwaren aus Blätterteigen	105
5.3	Feine Backwaren aus Massen mit Aufschlag (gerührte oder geschlagene Massen)	107
5.3.1	Feine Backwaren aus Biskuitmassen	107
5.3.2	Feine Backwaren aus Wiener Massen	107
5.3.3	Feine Backwaren aus Rührmassen	107
5.3.4	Feine Backwaren aus Sandmassen	107
5.3.4.1	Englischer Kuchen	109
5.3.4.2	Königskuchen	109
5.3.4.3	Königskuchen Rheinischer Art	109
5.3.5	Feine Backwaren aus Baumkuchenmassen	109
5.3.6	Feine Backwaren aus Eiweißmassen oder Schaummassen	110

5.4	Feine Backwaren aus Massen ohne Aufschlag	110
5.4.1	Feine Backwaren aus Massen mit Ölsamen	110
5.4.1.1	Kokosmakronen	110
5.4.1.2	Nussknacker	110
5.4.1.3	Nussecken	113
5.4.1.4	Florentiner	113
5.4.2	Feine Backwaren aus Waffelmassen	113
5.4.2.1	Weiche Waffeln	115
5.4.2.2	Backoblaten (Oblaten)	115
5.4.3	Feine Backwaren aus Brandmassen (Brühmassen)	115
5.5	Tortenartige Backwaren	115
5.5.1	Schwarzwälder Kirschtorte	115
5.5.2	Sachertorte	117
5.5.3	Frankfurter Kranz	117
5.5.4	Sahnetorte, Sahnekremtorte	117
6	Herstellung von Feinen Backwaren (U. HANNEFORTH) .	119
6.1	Allgemeines	119
6.1.1	Vielfalt und Verzehr	119
6.1.2	Begriffe und Abgrenzung zum Brot	119
6.1.3	Herstellung	119
6.1.4	Zutaten	120
6.2	Feine Backwaren aus Feinteigen mit Hefe	120
6.2.1	Einteilungskriterien	120
6.2.2	Grundsätzliches zur Herstellung (Verfahrensgrundlagen)	122
6.2.2.1	Teigherstellung	122
6.2.2.2	Lockerung	124
6.2.2.3	Teigaufbereitung	124
6.2.2.4	Backen	125
6.2.2.5	Einfluss von Fett und Zucker	126
6.2.2.6	Teigführungsarten	127
6.2.2.6.1	Direkte Führung	127
6.2.2.6.2	Indirekte Führung	128
6.2.3	Spezielles zur Herstellung einzelner Gebäcke aus Feinteigen mit Hefe	128
6.2.3.1	Gebäcke aus „leichten“ Hefefeinteinteigen	128
6.2.3.2	Gebäcke aus „schweren“ Hefefeinteinteigen	128
6.2.3.2.1	Stollen	129
6.2.3.3	Sonstige Feine Backwaren aus Feinteigen mit Hefe	130
6.2.3.3.1	Plundergebäcke	130
6.2.3.3.2	Zwieback	131
6.3	Feine Backwaren aus Feinteigen ohne Hefe	133
6.3.1	Einteilungskriterien	133

6.3.2	Herstellung von Gebäcken aus Feinteigen ohne Hefe	133
6.3.2.1	Gebäcke aus Hartkeksteigen	133
6.3.2.2	Gebäcke aus Mürbkeksteigen	135
6.3.2.3	Gebäcke aus Braune Lebkuchenteigen	136
6.3.2.4	Gebäcke aus Blätterteigen	138
6.4	Feine Backwaren aus Massen mit Aufschlag	141
6.4.1	Einteilungskriterien	142
6.4.2	Allgemeines zur Herstellung von Gebäcken aus Massen mit Aufschlag	142
6.4.2.1	Massenschäume	143
6.4.2.2	Maschinen und Anlagen	143
6.4.2.3	Rühr- und Aufschlagverfahren	144
6.4.2.4	Einstufige Rührweise	144
6.4.2.5	Mehrstufige Rührweise	146
6.4.3	Spezielles zur Herstellung von Gebäcken aus Massen mit Aufschlag	147
6.4.3.1	Eiweiß- und Schaummassen	147
6.4.3.2	Biskuit- und Wiener Massen	148
6.4.3.3	Rühr- und Sandmassen	149
6.4.3.4	Baumkuchenmassen	151
6.5	Feine Backwaren aus Massen ohne Aufschlag	152
6.5.1	Einteilungskriterien	152
6.5.2	Herstellung von Gebäcken aus Massen ohne Aufschlag	154
6.5.2.1	Waffelmassen	154
6.5.2.1.1	Flachwaffeln (Waffeldauerbackwaren)	155
6.5.2.1.2	Weiche Waffeln	157
6.5.2.2	Brüh- oder Brandmassen	158
6.5.2.3	Massen mit Ölsamen	159
6.5.2.3.1	Oblatenlebkuchen	159
6.5.2.3.2	Makronen	161
6.5.2.3.3	Sonstige ölsamenhaltige Gebäcke	164
7	Verpackung und Lagerung (G. SPICHER)	165
7.1	Allgemeines	165
7.2	Faktoren der Haltbarkeit	165
7.2.1	Physikalische Faktoren	165
7.2.2	Chemische und biochemische Faktoren	166
7.2.3	Mikrobiologische Faktoren	167
7.2.3.1	Ursachen einer mikrobiellen Kontamination	167
7.2.3.2	Auftretende Mikroorganismen	169
7.3	Sicherstellung der Haltbarkeit Feiner Backwaren	171
7.3.1	Temperatur (t- und F-Wert)	173

7.3.2	Gleichgewichtsfeuchtigkeit (a_w -Wert)	175
7.3.3	Rezeptur (Nähr- und Wuchsstoffe)	178
7.3.4	pH-Wert	178
7.3.5	Antimikrobielle Komponenten	179
7.3.6	Umgebende Atmosphäre	180
7.3.7	Kontaminationsrate	181
7.4	Verpackung	182
7.4.1	Anforderungen der Backware an das Packmittel	182
7.4.2	Verpackung von Feinen Backwaren	183
7.5	Verderbsrisiko Feiner Backwaren	187
7.5.1	Feine Backwaren aus Feinteigen mit Hefe	188
7.5.2	Feine Backwaren aus Feinteigen ohne Hefe	190
7.5.3	Feine Backwaren aus Massen mit Aufschlag	191
7.5.4	Feine Backwaren mit Massen ohne Aufschlag	193
7.6	Herstellung Feiner Backwaren unter der Regie des HACCP-Konzeptes	194
7.6.1	Grundzüge des HACCP-Konzeptes	194
7.6.2	Einrichtung eines HACCP-Systems	195
8	Sensorische Bewertung (W. SEIBEL)	197
8.1	Entwicklung der Sensorik	197
8.2	Bedeutung des sensorischen Wertes	198
8.3	Begriffsbestimmung „Sensorik“	199
8.3.1	Sensorische Begriffe	199
8.3.2	Sensorische Sinneseindrücke	201
8.3.2.1	Visuelle Eindrücke	201
8.3.2.2	Auditive Eindrücke	201
8.3.2.3	Haptische Eindrücke	201
8.3.2.4	Olfactorische Eindrücke	201
8.3.2.5	Gustatorische Eindrücke	202
8.3.2.6	Geschmacks- und Geruchswahrnehmungen	202
8.4	Prüfmethoden	203
8.4.1	Unterschiedsprüfungen	203
8.4.2	Schwellenprüfungen	203
8.4.3	Beschreibende und bewertende Prüfungen	204
8.5	Prüferschulung	204
8.5.1	Theoretisches Wissen	205
8.5.2	Produktbeurteilung	206
8.5.3	DLG-Prüferpass für Feine Backwaren	206
8.6	Sensorische Prüfung Feiner Backwaren	208
8.6.1	Voraussetzungen für die Durchführung der Prüfung	208
8.6.2	Prüfschema	208

8.7	Weitere sensorische Anwendungen im Bereich der Feinen Backwaren	212
8.7.1	Rohstoffkontrolle	212
8.7.2	Festlegung wertbestimmender Zutaten	213
8.7.3	Produktentwicklung	213
8.7.4	Aromaforschung	213
8.7.5	Mindesthaltbarkeit	213
9	Nährwert Feiner Backwaren (E. RABE)	215
9.1	Bestimmung des Nährwertes	215
9.2	Bestimmung der Nährstoffe	218
9.2.1	Feuchtigkeitsgehalt	218
9.2.2	Mineralstoffgehalt	220
9.2.3	Fettgehalt	220
9.2.4	Eiweißgehalt	222
9.2.5	Gehalt an Kohlenhydraten und Zucker	222
9.2.6	Ballaststoffe	224
9.3	Unterscheidung von Brot und Feinen Backwaren	226
9.4	Nährwert Feiner Backwaren	227
9.4.1	Feine Backwaren aus Feinteigen mit Hefe	227
9.4.2	Feine Backwaren aus Feinteigen ohne Hefe	229
9.4.3	Feine Backwaren aus Massen mit Aufschlag	230
9.4.4	Feine Backwaren aus Massen ohne Aufschlag	231
9.4.5	Tortenartige Backwaren	232
9.4.6	Kombinationsbackwaren	233
9.5	Brennwert pro 100 g und pro Stück	233
9.6	Nährwertveränderungen bei Feinen Backwaren	238
9.6.1	Ballaststoffanreicherungen	239
9.6.2	Vollkornprodukte	241
9.7	Diabetiker Feine Backwaren	242
9.8	Mineralstoffe	244
9.8.1	Natrium	244
9.8.2	Kalium	245
9.8.3	Phosphor	245
10	Analytik Feiner Backwaren (E. RABE)	247
10.1	Allgemeines	247
10.2	Standardmethoden	248
	Literaturverzeichnis	255
	Stichwortverzeichnis	269