

Inhaltsverzeichnis

Lernfeld 1		Lernfeld 2	
Unterweisen neuer Mitarbeiter		Herstellen einfacher Teige/Massen	
Seite 11		Seite 55	
Geschichte der Bäckerei	12	Überblick über Teige und Massen	56
Der Beruf des Bäckers/der Bäckerin	14	Nährstoffe: Grundbestandteile der verwendeten Rohstoffe	58
1 Anforderungen an den Beruf _____	14	1 Kohlenhydrate _____	58
2 Bäcker/Bäckerin: Ein Beruf, der viele Möglichkeiten eröffnet _____	15	1.1 Aufbau und Vorkommen von Kohlenhydraten _____	58
Der Arbeitsplatz	16	1.2 Ballaststoffe _____	61
1 Werkzeuge, Geräte und Maschinen in der Backstube _____	16	2 Fette und Fettbegleitstoffe _____	62
2 EDV in Konditorei und Bäckerei _____	17	2.1 Aufbau und Schmelzpunkt von Fetten _____	62
3 Sicherheit am Arbeitsplatz _____	21	2.2 Der Rauchpunkt (Qualmpunkt) der verschiedenen Fette _____	64
3.1 Gefahrenquellen _____	21	2.3 Das Verderben von Fetten _____	65
3.2 Unfallverhütung _____	21	2.4 Emulgieren von Fetten _____	66
3.3 Verhalten bei Unfällen _____	24	2.5 Wichtige Aufgaben der Fette im Körper _____	67
3.4 Häufige Erkrankungen von Bäckern _____	26	2.6 Cholesterin _____	68
4 Hygiene am Arbeitsplatz _____	27	3 Eiweiß _____	69
4.1 Schädliche Bakterien in Lebensmitteln _____	28	3.1 Vorkommen und Bedeutung von Eiweiß _____	69
4.2 Bedrohung durch Schimmel _____	32	3.2 Aufbau der Eiweiße _____	70
4.3 Lebensbedingungen der Mikroorganismen _____	32	3.3 Die biologische Wertigkeit von Eiweißen _____	71
4.4 Gefährdung der Rohstoffe durch Schädlinge _____	36	3.4 Einteilung und Vorkommen der Eiweiße _____	72
5 Verbraucherschutz _____	37	3.5 Klebereiweiße im Mehl _____	73
5.1 Hygienemaßnahmen in Bäckerei und Konditorei _____	37	3.6 Wichtige Eigenschaften des Hühnereiweißes _____	74
5.2 Hygiene-Kontrolle von Bäckereien und Konditoreien _____	42	3.7 Eiweiße der Milch _____	74
6 Umweltverantwortung am Arbeitsplatz _____	43	3.8 Gelantine – ein Dickungsmittel _____	74
6.1 Lebensmittelreste _____	43	3.9 Enzyme – an Eiweiß gebundene Wirkstoffe _____	75
6.2 Verpackungsmaterialien _____	43	4 Mineralstoffe _____	77
6.3 Lärm und umweltbelastende Emissionen _____	44	4.1 Eine Übersicht über die Mineralstoffe _____	77
6.4 Verbrauch und Einsparung von Energie _____	46	4.2 Jodsalz – eine sinnvolle Zutat in Backwaren? _____	78
7 Zusammenarbeit im Team Produktion und Verkauf _____	46	4.3 Calcium – schon in jungen Jahren vorsorgen. _____	80
8 Bäckerei- und Konditoreierzeugnisse _____	48	5 Vitamine _____	80
8.1 Übersicht über das Sortiment _____	48	5.1 Bedeutung der Vitamine für den Körper _____	80
8.2 Beurteilung von Bäckerei- und Konditoreierzeugnissen _____	50	5.2 Übersicht über einige Vitamine _____	82
8.3 Ernährung und Ernährungsbewusstsein _____	51	6 Wasser _____	83
		Verwertung der Nahrung im Körper	84
		1 Die Verdauung _____	84
		2 Die Resorption und Verwertung der Nährstoffe im Körper _____	86

2.1	Das Körpergewicht und der Energiebedarf	86
2.2	Unverträglichkeit von Kohlenhydraten bei Diabetikern	88
2.3	Zöliakie (Glutenunverträglichkeit)	89
Rohstoff zur Herstellung von Teigen und Massen: Weizenmehl		90
1	Das Weizenkorn	90
2	Gewinnung der Weizenmahlzeugnisse in der Mühle	92
3	Übersicht über die Weizenmahlzeugnisse	93
4	Überprüfung der Backeigenschaften des Weizens	97
4.1	Enzymeigenschaften	98
4.2	Stärke-eigenschaften	98
4.3	Klebereigenschaften	100
5	Überprüfung der Weizenmehle in Bäckerei und Konditorei	102
6	Einsatz der Weizenmehle in Bäckerei und Konditorei	105
Wirkungsweise weiterer Rohstoffe und Zutaten in Teig und Gebäck		107
1	Wasser als Schüttflüssigkeit	107
2	Milch als Zutat für Teige und Massen	109
2.1	Bestandteile von Milch	109
2.2	Handelsarten von Milch	109
2.3	Käse – ein Milchprodukt	111
3	Hefe als Lockerungsmittel	112
3.1	Die Hefe als Lebewesen	113
3.2	Die Hefe im Teig	118
4	Salz als Teigzutat	119
5	Backmittel als Teigzutat	120
6	Zucker	121
6.1	Angebotsformen von Zucker	122
6.2	Wichtige Eigenschaften von Zucker für Bäckerei- und Konditoreierzeugnisse	124
6.3	Wichtige Eigenschaften von Stärke für Bäckerei und Konditorei	125
7	Speisefette: Rohstoff für Teige und Massen	126
8	Eier: Rohstoff zur Herstellung von Teigen und Massen	129
8.1	Einkauf von Eiern	129
8.2	Nährstoffe und Aufbau der Eier	130
8.3	Umgang mit Frischeiern	130
8.4	Umgang mit Eiproducten	132
8.5	Technologische Eigenschaften von Eiern	132

Lernfeld 3

**Gestalten, Werben,
Beraten, Verkaufen**
Seite 137

Marketing		138
1	Werben	139
1.1	Zielgruppen und Marktbeobachtung	140
1.2	Verkaufsförderung und Öffentlichkeitsarbeit	141
1.3	Werbemittel und -träger	143
1.4	Werberecht	145
2	Gestalten	146
2.1	Gestaltung des Schaufensters	146
2.2	Gestaltung der Verkaufstheke	147
2.3	Beleuchtung	148
2.4	Gestaltung von Werbemitteln	149
2.5	Verpacken	152
3	Beraten	154
3.1	Unterscheidung Wareneigenschaften und Nutzungseigenschaften	155
3.2	Beratungsgespräch	156
4	Verkaufen	157
4.1	Preisgestaltung	157
4.2	Ernährungstrends als Einflussfaktor auf die Sortimentsgestaltung	158
4.3	Bedeutung der Kundenzufriedenheit	159
4.4	Umgang mit Kundenreklamationen	160
4.5	Vertriebliche Maßnahmen	162
5	Entwicklung eines Marketingkonzeptes	163
Waren bestellen und annehmen		164
1	Eine Bestellung aufgeben	164
2	Waren annehmen	167

Lernfeld 4	
Herstellen von Feinen Backwaren aus Teigen	
Seite 169	
Herstellung von Hefeteiggebäcken	170
1 Hefeteiggebäcke	170
1.1 Die Wirkungsweise von Fett als Teigzutat	170
1.2 Die Wirkungsweise von Zucker als Teigzutat	172
1.3 Einteilung der Hefeteiggebäcke	174
2 Gebäckgröße	174
3 Herstellungsart	176
4 Hefeteig-Führungsarten	178
4.1 Direkte Führung	178
4.2 Indirekte Führung	178
5 Hefeteige mit unterschiedlichen Fettmengen	179
5.1 Erzeugnisse aus leichtem Hefeteig	179
5.2 Erzeugnisse aus mittelschwerem Hefeteig	182
5.3 Erzeugnisse aus schwerem Hefeteig	184
6 Herstellen von Erzeugnissen aus gerolltem Hefeteig (Plunderteig)	190
7 Herstellen von Siedegebäcken aus Hefeteig	202
8 Herstellen von Gebäcken aus Vollkorn- und Bio-Hefeteig	208
Herstellung von Blätterteiggebäcken	210
1 Herstellen und Bearbeiten von Blätterteig	210
1.1 Herstellen nach dem Grundrezept	210
1.2 Einfluss der Rohstoffe und Zutaten auf den Grundteig	211
1.3 Die Wirkung des Ziehfetts	212
1.4 Arten von Blätterteig	212
1.5 Tourieren und Aufarbeiten des Blätterteigs	215
1.6 Backen des Blätterteigs	217
2 Herstellen von unterschiedlichen Blätterteiggebäcken	219
2.1 Süße Blätterteiggebäcke	219
2.2 Verwendung von Blätterteiggebäck für Torten und Schnitten	222

Verarbeitung von Obst und Schalenfrüchten für Gebäcke	223
1 Einteilung und Verarbeitung von Frischobstarten	223
1.1 Kernobst	223
1.2 Steinobst	224
1.3 Beerenobst	225
1.4 Schalenobst	225
1.5 Südfrüchte	226
1.6 Rhabarber: Obst oder Gemüse?	227
2 Verarbeitung von Obsterzeugnissen	227
2.1 Trockenobst	227
2.2 Obstkonserven	228
2.3 Kompottfrüchte	228
2.4 Püple	228
2.5 Obstmark	228
2.6 Konfitüre, Marmelade, Gelee	228
2.7 Dickzuckerfrüchte	228
2.8 Halbfabrikate aus Schalenfrüchten	229
Herstellung von Mürbeteiggebäcken	230
1 Herstellen von Erzeugnissen aus gesüßtem Mürbeteig	231
1.1 Gebäcke aus ausrollfähigem Mürbeteig	231
1.2 Gebäcke aus spritzfähigem Mürbeteig (Spritzmürbeteig)	239
1.3 Streusel	240
Herstellung von Lebkuchengebäcken	241
1 Vorschriften für Zusammensetzung und Bezeichnung der Gebäcke	241
1.1 Typische Lebkuchengebäcke	241
1.2 Besondere Lebkuchengebäcke	242
2 Herstellen Brauner Lebkuchen	245
3 Die Lockerung der Lebkuchen	248
4 Aufarbeiten, Backen und Lagern von Lebkuchen	252

Lernfeld 5	
Herstellen von Weizenbroten und Weizenkleingebäck	
Seite 253	
Weizenkleingebäcke	254
1 Überblick über die Weizenkleingebäcke in Deutschland	254
Produktionsmethoden in der Bäckerei	258
1 Die industrielle Fertigung in der Brotfabrik	258
2 Die Fertigung in der Großbäckerei	259
3 Die handwerkliche Fertigung	260
Verfahrenstechnik der Weizengebäckerstellung	261
1 Die Teigbereitung	261
1.1 Die Ermittlung der Teigmenge	261
1.2 Der Knetprozess	263
1.3 Die Teigbildung	264
1.4 Die Knetzeit	266
1.5 Die Teigtemperatur	268
2 Die Teigfestigkeit	270
3 Teigführungsarten	272
3.1 Die direkte Teigführung	272
3.2 Die indirekte Teigführung	272
4 Die Teigruhe	275
5 Wirkungsweise der Zutaten in Teig und Gebäck	278
5.1 Wirkungsweise der Hefe	278
5.2 Wirkungsweise von Salz	279
5.3 Wirkungsweise von Backmitteln	282
6 Aufarbeiten des Weizenteigs	287
6.1 Portionieren des Teigs	287
6.2 Rundwirken und Ausstößen	289
6.3 Die Zwischengare	289
6.4 Formen der Teiglinge	290
6.5 Die Stück- oder Endgare	292
6.6 Die Gärsteuerung durch Wärme	293
6.7 Die Gärsteuerung durch Kälte	296
6.8 Die Langzeitlagerung	300
6.9 Kühlgeräte	302
6.10 Anforderungen an die Rohstoffe	303
Der Backprozess bei Weizengebäcken	303
1 Vorbereiten der Teiglinge zum Backen	303
2 Der Backvorgang	304
2.1 Veränderungen des Teigs durch Hitzeeinwirkung	304
2.2 Backzeit und Backverlauf	309
2.3 Besondere Backverfahren für Weizenkleingebäcke	313
Qualitätsbeurteilung von Brötchen	314
1 Ansprüche der Kunden	314
2 Bewertung durch Fachverbände	314
3 Brötchenfehler	316
3.1 Fehlerhafte Form	316
3.2 Fehlerhafte Kruste	316
3.3 Fehlerhafte Krume	318
Herstellung besonderer Weizengebäcke	319
1 Milchbrötchen	319
2 Laugengebäcke	321
2.1 Brezelherstellung	321
2.2 Umgang mit Lauge	324
2.3 Backen der gelaugten Teiglinge	325
2.4 Andere Laugengebäcke	327
3 Besondere Brötchen	327
3.1 Mit Samen und Körnern	327
3.2 Weizenvollkorn- und -schrotbrötchen	330
3.3 Bagels – ein Trendgebäck	331
Herstellung von Weizenbroten	332
1 Allgemeines Weißbrot	332
1.1 Formen von Weißbrot	332
1.2 Rezepte und Gewichte	333
1.3 Aufarbeiten von Weißbrot	334
1.4 Backen von Weißbrot	337
1.5 Behandlung der ausgebackenen Weißbrote	339
1.6 Das Altbackenwerden	340
1.7 Die Weißbrotkrankheit „Fadenziehen“	342
1.8 Die Brotkrankheit „Schimmel“	343
2 Besondere Weißbrote	344
2.1 Toastbrot	344
2.2 Französisches Weißbrot	346
2.3 Italienisches Weißbrot	350
2.4 Schweizer Weißbrot	351
2.5 Norwegisches Weizenbrot	351
2.6 Türkisches Fladenbrot	352
2.7 Spanisches Weißbrot	353
2.8 Brote und Brötchen aus ökologischem Anbau	353

Lernfeld 6

Herstellen von Backwaren-Snacks

Seite 357

1	Belegte Brot- und Brötchensorten	358
2	Gebackene Snacks mit Auflagen	359
3	Gebackene Snacks mit Füllungen	360
4	Snacks aus ungesüßtem Mürbeteig	363
5	Snacks aus Blätterteig	364
6	Zusammenstellen des Snacksortiments	365

Lernfeld 7

Herstellen und Verarbeiten von Sauerteig

Seite 367

Wissenswertes über Sauerteig		368
1	Roggen: eine besondere Getreideart	368
2	Roggenmehl: Hauptrohstoff in der Roggenbäckerei	371
2.1	Kennzeichnung der verschiedenen Roggenmahlzeugnisse	371
2.2	Gewinnung von Roggenmahlzeugnissen	372
2.3	Überprüfung der Bäkeigenschaften des Roggens	375
3	Besonderheiten bei der Verarbeitung von Roggenmehl	379
3.1	Vergleich von Roggen- und Weizenteigen	379
3.2	Bedeutung der Säure- und Kochsalz-zugabe für Roggenteige und -gebäcke	382
Die Säuerung von Roggenteigen		385
1	Säuerung durch Sauerteig	385
1.1	Mikroorganismen im Sauerteig	385
1.2	Wirkungsweise von Säuren	389
1.3	Sauerteigführungen	390
1.4	Fehlerhafte Sauerteigführungen	403
2	Säuerung durch Teigsäuerungsmittel	405
3	Säuerung durch Backferment	407

Lernfeld 8

Herstellen von roggenhaltigem Brot und Kleingebäck

Seite 409

Herstellung von roggenhaltigen Brot		410
1	Brotsorten	410
2	Teigherstellung mit Roggenmehl	410
2.1	Teigführungsarten	410
2.2	Teigbereitung	412
2.3	Die Teigruhe	417
3	Aufarbeiten des Roggenteigs	417
3.1	Das Abwiegen des Teigs	417
3.2	Das Aufarbeiten von Roggenteigen	419
3.3	Die Stückgare	422
3.4	Gärverzögerung und Gärunterbrechung	425
4	Der Backprozess bei Roggengebäcken	426
4.1	Vorbereiten der Teiglinge zum Backen	426
4.2	Veränderung des Teigs beim Backen	427
4.3	Backen von Roggenbackwaren	432
4.4	Ausbacken von Roggenbackwaren	434
4.5	Besondere Backverfahren	437
Backöfen		438
1	Backofentypen	438
2	Heizungssysteme für Backöfen	441
3	Bedienung des Backofens	442
Brotbeurteilung		444
1	Brotfehler und deren Vermeidung	446
2	Lagerung von Roggenbrot	451
2.1	Veränderung der Brote durch Alterung	451
2.2	Lagerung von Brot	453
2.3	Verpacken von Brot	453
3	Brotkrankheiten	453
3.1	Schimmel	454
3.2	Fadenziehen	455
Roggenthaltiges Kleingebäck		456

Lernfeld 9**Herstellen von
Schrot-, Vollkorn- und
Spezialbroten**

Seite 459

Vollkorn-, Schrot- und Spezialmehle	460
1 Getreidearten	460
2 Herstellung von Schrot-, Vollkorn- und Spezialmehlen	462
Herstellen von Schrot- und Vollkornbrot	464
1 Herstellen von Roggenschroteigen	464
2 Herstellen von Weizenschroteigen	466
3 Aufarbeitung von Schrotbroteigen	468
4 Backen von Vollkorn- und Schrotbrot	469
Spezielle Backverfahren	469
Schrot-, Vollkorn- und Spezialbrotarten	470
1 Schrot- und Vollkornbrote	470
2 Spezialbrote	471
3 Brote mit regionalen Bezeichnungen	475
Kennzeichnung und Nährwert von Brot	477
1 Kennzeichnung von Brot	477
2 Nährwert von Backwaren	480

Lernfeld 10**Herstellen von
Feinen Backwaren
aus Massen**

Seite 481

Massen	482
Herstellung von Gebäcken aus Massen mit Aufschlag	483
1 Gebände aus Biskuitmasse	483
2 Gebände aus Schaummasse	486
3 Erzeugnisse aus Wiener Masse	490
4 Sandmasse	494
4.1 Gebände aus Sandmasse	494
4.2 Grundrezepte für Sandmassen	496
4.3 Herstellung von Sandmassen	499
4.4 Backen von Sandkuchen	501
Herstellung von Gebäcken aus Massen ohne Aufschlag	502
1 Gebände aus Brand- oder Brühmasse	502
2 Gebände aus Makronenmasse	507
3 Gebände aus Lebkuchenmasse	511
4 Gebände aus Hippenmasse	514
5 Gebände aus Röstmasse	514

Lernfeld 1?**Herstellen von Torten und Desserts**

Seite 517

Herstellung von einfachen Torten (Kuchen) und Schnitten

518

1 Obsttorten (-kuchen) und -schnitten 518

1.1 Belegte Obstkuchen 518

1.2 Gebackene Obstkuchen 519

2 Obststrudel 523

3 Quarkkuchen (Käsekuchen) 523

4 Eierschecken 524

5 Gemüsekuchen 524

Herstellung von Torten und Desserts 525

1 Ungeföllte Torten 526

2 Mit Konfitüre geföllte Torten und Desserts 527

3 Torten mit Buttercreme 528

4 Sahne- und Sahnecremetorten und -desserts 536

5 Sahneis 545

6 Kochcremes 546

Verarbeitung von Kakao/Kakaoerzeugnissen

für Kuchen und Torten 548

1 Kakao 548

2 Kakaoerzeugnisse 548

2.1 Herstellung 548

2.2 Kuvertüre, Schokolade und Fettglasur 549

3 Verarbeitung von Schokoladenkuvertüre und kakaohaltiger Fettglasur 550

3.1 Kuvertüre 550

3.2 Kakaohaltige Fettglasur 554

Getränke zu Torten und Desserts 554

1 Kaffee 554

2 Tee 557

3 Kakaogebränk (Trinkschokolade) 558

Lernfeld 1?**Herstellen von kleinen Gerichten**

Seite 559

Kleine Mahlzeiten

560

1 Frühstück 560

2 Eierspeisen 561

3 Salate 563

3.1 Blattsalat 563

3.2 Gemüsesalat 564

3.3 Kartoffelsalat 565

4 Suppen und Eintöpfe 566

5 Kartoffel-, Nudel- und Reisgerichte 568

5.1 Kartoffelgerichte 568

5.2 Nudeln 568

5.3 Reis 570

6 Einfache Fleischspeisen 571

6.1 Hackfleisch 571

6.2 Schnitzel 572

Lernfeld 1?**Planen und Durchführen einer Aktionswoche**

Seite 573

Aktionswochen als Projekte

574

Vorschlag für ein Projekt

579

Bildquellenverzeichnis

581

Nährwerttabellen

583

Sachwortverzeichnis

590