

Der junge Koch

Lehrbuch für die Berufsausbildung des Kochs

Herausgegeben von

Studiendirektor
Hermann Grüner

und

Küchenmeister und Fachlehrer
Reinhold Metz

6

26., überarbeitete Auflage



Fachbuchverlag Dr. Pfanneberg & Co., Gießen · Leipzig

Inhaltsverzeichnis

Naturwissenschaftliche Grundlagen

1	Chemische Grundlagen	14
2	Physikalische Grundlagen	18
3	Biologische Grundlagen	24

Hygiene

1	Mikroben	25
1.1	Vorkommen	25
1.2	Arten und Vermehrungsformen	25
1.3	Lebensbedingungen	26
1.4	Lebensäußerungen	28
2	Lebensmittelinfektionen, Lebensmittelvergiftungen	29
2.1	Salmonellen	29
2.2	Eitererreger	30
2.3	Bodenbakterien	30
2.4	Fäulnisbakterien	30
2.5	Schimmel	30
3	Schädlingsbekämpfung	31
4	Hygiene der Betriebsräume und des Personals	32
4.1	Betriebsräume und Einrichtung	32
4.2	Personal	32
5	Reinigung und Desinfektion	32
5.1	Reinigen in Lebensmittelbetrieben	33
5.2	Desinfizieren in Lebensmittelbetrieben	34
6	Umweltschutz	35

Lebensmittelrecht – Lebensmittelkontrolle

1	Lebensmittel- und Bedarfsgegenständengesetz	37
2	Zusatzstoff-Zulassungsverordnung	38
3	Lebensmittelkennzeichnungsverordnung	38
4	Verordnung über Nährwertangaben	39
5	Leitsätze	39
6	Lebensmittelüberwachung	39

Ernährungslehre

1	Einführung	40
2	Kohlenhydrate	41
2.1	Aufbau – Arten	41
2.2	Küchentechnische Eigenschaften	42
2.3	Bedeutung für den menschlichen Körper	43
2.4	Versorgung mit Kohlenhydraten	44
3	Fette	44
3.1	Aufbau – Arten	44
3.2	Küchentechnische Eigenschaften	45
3.3	Bedeutung für den menschlichen Körper	47
3.4	Versorgung mit Fetten	48
4	Eiweiß (Protein)	48
4.1	Aufbau – Arten	48
4.2	Küchentechnische Eigenschaften	49
4.3	Bedeutung für den menschlichen Körper	52
4.4	Versorgung mit Eiweiß	53
5	Wirkstoffe	53

6	Vitamine	54
6.1	Wichtige Arten und deren Aufgaben	54
6.2	Erhaltung bei der Vor- und Zubereitung	55
7	Mineralstoffe	55
7.1	Bedeutung für den menschlichen Körper	55
7.2	Vorkommen und Aufgaben	56
7.3	Erhaltung bei der Vor- und Zubereitung	56
8	Wasser	57
8.1	Wasserhärte	57
8.2	Bedeutung für den menschlichen Körper	57
8.3	Küchentechnische Eigenschaften	57
9	Enzyme	58
9.1	Wirkungsweise	58
9.2	Bedingungen der Enzymtätigkeit	59
10	Verdauung und Stoffwechsel	60
11	Vollwertige Ernährung	62
11.1	Energiebedarf	62
11.2	Nahrungsauswahl	63
11.3	Verteilung der täglichen Nahrungsaufnahme	64
12	Anpassung der Ernährung an das Lebensalter	64
12.1	Ernährung des Säuglings	64
12.2	Ernährung des Kleinkindes	64
12.3	Ernährung des Schulkindes	65
12.4	Ernährung älterer Menschen	65
13	Alternative Ernährungsformen	65
13.1	Vegetarische Kost – Pflanzliche Kost	65
13.2	Vollwert-Ernährung	66
14	Diät	67
14.1	Vollkost	67
14.2	Leichte Vollkost	67
14.3	Natriumarme Diät	67
14.4	Eiweißarme Diät	68
14.5	Diabetes-Diät	68
14.6	Reduktionskost	69
14.7	Begriffsklärungen	69
15	Qualität der Lebensmittel	70
15.1	Güteklassen/Handelsklassen	70
15.2	Werterhaltung von Lebensmitteln	71
15.3	Lebensmittelverderb	71
15.4	Ursachen des Verderbens	72
16	Halbarmachungsverfahren	72
16.1	Kühlen	72
16.2	Tiefgefrieren – Frosten	73
16.3	Überblick über weitere Verfahren	74
17	Vorgefertigte Produkte	74

Getränkekunde

1	Mineralwässer und Tafelwässer	77
2	Getränke aus Früchten	78
2.1	Fruchtsäfte	78
2.2	Gemüsesäfte	79
2.3	Fruchtnektare und Süßmoste	79
2.4	Fruchtsaftgetränke	79
2.5	Limonaden	79
2.6	Diätetische Erfrischungsgetränke	79

3	Milch und Milchgetränke	80
4	Aufußgetränke	80
4.1	Kaffee	80
4.2	Tee	81
4.3	Kakao	82
5	Alkoholische Gärung	83
6	Bier	84
7	Wein	86
7.1	Süd- oder Dessertweine	90
8	Schaumwein	91
9	Weinhaltige Getränke	92
10	Spirituosen	92
10.1	Branntweine	92
10.2	Liköre	93

Lebensmittel

1	Gemüse	95
1.1	Gemüse in der Ernährung	95
1.2	Nährwerterhaltung	95
1.3	Güteklassen	95
1.4	Einteilung	96
1.5	Kohl Gemüse	96
1.6	Wurzelgemüse	98
1.7	Salatgemüse – Blattgemüse	100
1.8	Fruchtgemüse	102
1.9	Hülsenfrüchte	104
1.10	Zwiebelgemüse	104
1.11	Sonstige Gemüse	105
1.12	Exotische Gemüse	106
1.13	Keimlinge – Sprossen	107
1.14	Lagerung von Gemüse	107
1.15	Vorgefertigte Produkte	108
2	Pilze	108
2.1	Aufbau und Zusammensetzung	108
2.2	Angebot	108
2.3	Pilzvergiftungen	110
2.4	Behandlung in der Küche	110
2.5	Lagerung	110
3	Kartoffel	111
3.1	Arten	111
3.2	Lagerung	112
3.3	Kartoffelprodukte	112
4	Obst	113
4.1	Bedeutung für die Ernährung	113
4.2	Einteilung	113
4.3	Kernobst	113
4.4	Steinobst	114
4.5	Beerenobst	114
4.6	Südfrüchte	115
4.7	Schalenobst	117
4.8	Trockenobst	117
4.9	Erzeugnisse aus Obst	117
5	Speisefette und Speiseöle	118
5.1	Bedeutung für die Ernährung	118
5.2	Fette in der Küchentechnik	118
5.3	Geschmacklicher Einfluß der Fette	119
5.4	Arten	119
5.5	Aufbewahrung	120
6	Hühnerei	121
6.1	Aufbau	121

6.2	Bedeutung für die Ernährung	121
6.3	Güte- und Gewichtsklassen	121
6.4	Qualität	122
6.5	Verwendung in der Küche	122
6.6	Aufbewahrung	122
7	Milch und Milchprodukte	123
7.1	Zusammensetzung und Bedeutung für die Ernährung	123
7.2	Arten	123
7.3	Aufbewahrung	124
7.4	Veränderungen bei der Verarbeitung	124
8	Käse	125
8.1	Bedeutung für die Ernährung	125
8.2	Herstellung	125
8.3	Arten	126
8.4	Fettgehaltsstufen	127
8.5	Verwendung	127
8.6	Aufbewahrung	127
9	Fleisch	128
9.1	Zusammensetzung und Bedeutung für die Ernährung	128
9.2	Fleischuntersuchung	128
9.3	Aufbau des Fleisches	129
9.4	Veränderungen nach dem Schlachten	130
9.5	Lagerung	131
9.6	Verderben des Fleisches	131
9.7	Arten des Fleischbezugs	132
9.8	Qualitätsbeurteilung	132
9.9	Fleischteile und deren Verwendung	134
9.10	Hackfleisch und Erzeugnisse aus rohem Fleisch	139
9.11	Innereien	140
9.12	Verwendung von Knochen	141
9.13	Halbarmachen	142
9.14	Fleisch- und Wurstwaren	143
10	Geflügel und Wildgeflügel	145
10.1	Bedeutung für die Ernährung	145
10.2	Hausgeflügel	145
10.3	Wildgeflügel	148
11	Wild	149
11.1	Bedeutung für die Ernährung	149
11.2	Gesetzliche Bestimmungen	150
11.3	Arten und Verwendung	150
12	Fische	152
12.1	Einteilung	152
12.2	Bedeutung für die Ernährung	153
12.3	Süßwasserfische	153
12.4	Aufbewahrung	155
12.5	Frischmerkmale bei geschlachteten Fischen	155
12.6	Seefische	155
12.7	Angebotsformen – Aufbewahrung	158
12.8	Fischdauerwaren	159
13	Krusten- und Schalentiere	160
13.1	Krebsartige Tiere oder Krustentiere	160
13.2	Muscheltiere oder Schalentiere	163
14	Feinkost aus dem Tierreich	165
15	Getreide und Getreideerzeugnisse	166
15.1	Arten	166
15.2	Bedeutung für die Ernährung	166
15.3	Aufbau und Zusammensetzung der Getreide	167
15.4	Vermahlung des Getreides	167

15.5	Mehltype	167
15.6	Getreideerzeugnisse	168
15.7	Brot	168
15.8	Teigwaren	169
15.9	Reis	170
15.10	Süßungsmittel	171
15.11	Dickungs- und Geliermittel	172
16	Gewürze, Küchenkräuter und würzende Zutaten	173
16.1	Vom Schmecken und Riechen	173
16.2	Gewürze	174
16.3	Küchenkräuter	178
16.4	Würzsaucen	181
16.5	Speisesalz	182
16.6	Essig	182
17	Lagerhaltung	183

Service, Buffet, Kaffeeküche

1	Umgangsformen, persönliche Hygiene, Berufskleidung	185
2	Tischwäsche	186
2.1	Arten	186
2.2	Textilien für Tischwäsche	186
2.3	Pflege von Textilien	187
2.4	Umgang mit Tischwäsche	188
2.5	Brechen von Servietten	189
3	Tafelgeschirr	191
3.1	Porzellan – Keramik	191
3.2	Bestecke	194
3.3	Trinkgläser	196
4	Tafelgeräte	198
4.1	Tafelgeräte und deren Verwendung	198
4.2	Servicetische	199
5	Bereitstellen – Mise en place	200
5.1	Vorbereitungsarbeiten im Office	200
5.2	Vorbereitungsarbeiten im Restaurant	200
6	Arbeiten im Service	202
6.1	Tragtechniken	202
6.2	Servierregeln für das Einsetzen und Vorlegen	204
6.3	Servierregeln für das Ausheben	204
6.4	Tafelformen	205
7	Aufußgetränke	206
7.1	Kaffee	206
7.2	Tee	207
7.3	Schokolade und Kakao	207
8	Alkoholfreie Mischgetränke	208
9	Frühstück	210
9.1	Arten	210
9.2	Frühstückskarte	211
9.3	Frühstücksbuffet	212

Arbeitsgestaltung

1	Küchenorganisation	213
1.1	Sachliche Verteilung der Arbeiten	213
1.2	Zeitliche Verteilung der Arbeiten	215
2	Arbeitsmittel	215
2.1	Grundausstattung	216
2.2	Erweiterungen	216
2.3	Pflege der Messer	220
2.4	Unfallverhütung	220

3	Geschirr	221
3.1	Werkstoffe	221
3.2	Arten	222
4	Maschinen und Geräte	224
4.1	Wolf	224
4.2	Kutter	225
4.3	Friteuse	225
4.4	Kippbratpfanne	226
4.5	Kochkessel	227
4.6	Mikrowellengerät	228
4.7	Umluftgerät	228
4.8	Herd mit Bratrohr	229
4.9	Dampf-Schnellgargerät	229
4.10	Garaautomat	230
4.11	Temperaturregler	230
5	Unfallverhütung	231
5.1	Fußboden	231
5.2	Feuerschutz	231
5.3	Messer, schneidende Maschinen	232
5.4	Maschinen	232
5.5	Elektrische Anlagen	232
5.6	Sicherheitszeichen	233
6	Erste Hilfe	234
6.1	Schnitt- und Stichwunden	234
6.2	Ohnmacht und Bewußtlosigkeit	234
6.3	Verbrennungen, Verbrühungen	235
6.4	Nasenbluten	235
6.5	Fremdkörper im Auge	235
6.6	Unfälle mit elektrischem Strom	235

Grundtechniken

1	Vorbereitende Arbeiten	237
1.1	Einführung	237
1.2	Waschen	237
1.3	Wässern	237
1.4	Schälen	238
2	Bearbeiten von Lebensmitteln	239
2.1	Schneiden	239
2.2	Schnittarten	240
2.3	Blanchieren	240

Bereitstellen und Aufbewahren

1	Bereitstellen – Mise en place	241
2	Aufbewahren von Vorbereitungen und Speisen	242

Garverfahren

1	Arten der Wärmeübertragung	243
2	Arten der Garverfahren	243
3	Garen mittels feuchter Wärme	244
3.1	Kochen	244
3.2	Garziehen	245
3.3	Dämpfen	245
3.4	Dünsten	245
3.5	Druckgaren	246
4	Garen mittels trockener Wärme	247
4.1	Braten	247
4.2	Grillen	248
4.3	Fritieren	249

4.4	Schmoren	249
4.5	Mikrowellen	250
5	Systematik der Garverfahren	250
6	Zubereitungsreihen	251
6.1	Zubereitungsreihe Hackfleisch	251
6.2	Zubereitungsreihe Geflügel	252
6.3	Zubereitungsreihe Gemüse	254

Zubereitung von Gemüse

1	Vorbereiten	256
1.1	Vorbereitungsarbeiten und Putzverluste	256
1.2	Schnittformen bei Gemüse	260
1.3	Schnittformen bei Zwiebeln	261
1.4	Besondere Herrichtungformen	262
2	Zubereiten	264
2.1	Grundzubereitungsarten	264
2.2	Garzeiten	266
2.3	Verschiedene Arten der Fertigstellung	267
3	Besonderheiten bei vorgefertigtem Gemüse	272

Zubereitung von Pilzen

1	Vorbereiten	273
2	Zubereiten	273

Salate

1	Allgemeines	275
2	Salatsaucen	275
3	Salate aus rohen Gemüsen	277
4	Salate aus gegarten Gemüsen	277
5	Anrichten von Salaten	278
6	Kartoffelsalate	278
7	Rohkostsalate	279
8	Salatbuffet	280

Zubereitung von Kartoffeln

1	Schnittarten roher Kartoffeln	282
2	Zubereitungen aus geschälten, rohen Kartoffeln	284
2.1	Im Fett gebacken	284
2.2	In der Pfanne gebraten	285
2.3	In Formen im Ofen gebacken	285
2.4	Mit Flüssigkeit gegart	286
3	Zubereitungen von gekochten Kartoffeln (Pelkartoffeln – Salzkartoffeln)	287
3.1	In vorbereiteter Sauce fertiggestellt	287
3.2	In der Pfanne gebraten	287
3.3	Passierte Kartoffeln	288
3.4	Passierte Kartoffeln mit Milch und Sahne	288
3.5	Passierte Kartoffeln mit Butter	289
3.6	Passierte Kartoffeln mit Eigelb/ Krokettenmasse	289
3.7	Passierte Kartoffeln mit Brandmasse/ Dauphinemasse	290
4	Vorgefertigte Produkte	290
4.1	Fertigpüree	290
4.2	Pommes frites	290

Klöße	291
--------------------	-----

Teigwaren – Reis

1	Teigwaren	293
1.1	Teigbereitung	293
1.2	Formgebung	293
1.3	Trocknung	294
1.4	Garen	294
1.5	Vorrätighalten – Wiedererwärmen	294
2	Reis	295

Eierspeisen

1	Zubereitungsarten	296
1.1	Gekochte Eier	296
1.2	Pochierte Eier	297
1.3	Spiegeleier	298
1.4	Rühreier	298
1.5	Omeletts	298
1.6	Frittierte Eier	299
1.7	Eier in Nöpfchen	300
1.8	Pfannkuchen – Eierkuchen	300

Brühen

1	Übersicht	301
2	Vorbereitungen	302
3	Helle Grundbrühen	305
3.1	Fleisch- und Knochenbrühe	305
3.2	Kalbsbrühe	305
3.3	Geflügelbrühe	306
3.4	Gemüsebrühen	306
3.5	Fischbrühe	306
3.6	Nachbrühe	306
4	Braune Grundbrühen	307
4.1	Braune Kalbsbrühe	307
4.2	Wildbrühe	307
4.3	Große braune Brühe	308
5	Extrakte	308

Suppen

1	Übersicht der Suppenarten	309
2	Klare Suppen	310
2.1	Fleisch- und Knochenbrühe	310
2.2	Kraftbrühen	311
2.3	Suppeneinlagen	314
3	Gebundene Suppen	318
3.1	Legierte Suppen – Samtsuppen	318
3.2	Rahmsuppen – Cremesuppen	321
3.3	Püreesuppen	322
3.4	Gebundene braune Suppen	322
3.5	Gemüsesuppen	323
4	Sondergruppen	324
4.1	Regionalsuppen	324
4.2	Nationalsuppen	325
4.3	Spezialsuppen	327
4.4	Kaltschalen	328
5	Vorgefertigte Brühen und Suppen	329

Saucen

1	Übersicht Saucen	331
2	Braune Saucen	332
2.1	Grundlagen	332
2.2	Braune Grund- oder Kraftsauce	335
2.3	Bratensauce (Jus)	337
2.4	Tomatensauce	337
2.5	Wildsauce	338
3	Weißße Saucen	339
3.1	Grundlagen	339
3.2	Weißße Grundsaucen	339
3.3	Deutsche Sauce	341
3.4	Geflügelrahmsauce	342
3.5	Weißweinsauce	343
3.6	Varianten der klassischen Zubereitung	344
3.7	Béchamelsauce	345
4	Aufgeschlagene Saucen	346
4.1	Holländische Sauce	347
4.2	Buttersauce	349
5	Kalte Grundsauce	350
5.1	Mayonnaise	350
6	Verschiedene warme und kalte Saucen	353
6.1	Warme Saucen	353
6.2	Kalte Saucen	353
7	Buttermischungen	354
7.1	Kalte Butter	354
7.2	Heißße Butter	355

Zubereitung von Schlachtfleisch

1	Vorbereiten	357
1.1	Kalb	357
1.2	Rind	361
1.3	Schwein	364
1.4	Schaf	365
1.5	Durchschnittliche Rohgewichte	367
2	Zubereiten	368
2.1	Garverfahren	368
2.2	Kochen von Schlachtfleisch	369
2.3	Dünsten von Schlachtfleisch	370
2.4	Braten von Schlachtfleisch	371
2.5	Grillen von Schlachtfleisch	377
2.6	Fritieren von Schlachtfleisch	378
2.7	Schmoren von Schlachtfleisch	379

Zubereitung von Wild

1	Vorbereiten	386
2	Zubereiten	389
2.1	Braten im Ofen	389
2.2	Braten in der Pfanne	391
2.3	Schmoren	392

Zubereitung von Geflügel und Wildgeflügel

1	Vorbereiten	393
1.1	Besondere Herrichtungstechniken	396
1.2	Durchschnittliche Rohgewichte	398
2	Zubereiten von Hausgeflügel	399
2.1	Durchschnittliche Garzeiten	399
2.2	Kochen von Hühnern	400
2.3	Dünsten von Geflügel	400

2.4	Schmoren von Geflügel	401
2.5	Braten von Geflügel	402
2.6	Fritieren von Geflügel	404
2.7	Grillen von Geflügel	404
3	Zubereiten von Wildgeflügel	405
3.1	Schmoren von Wildgeflügel	405
3.2	Braten von Wildgeflügel	405

Zubereitung von Fischen

1	Vorbereiten	407
1.1	Rundfische	407
1.2	Plattfische	409
1.3	Große Plattfische	410
2	Zubereiten	411
2.1	Garziehen der Fische	411
2.2	Dämpfen der Fische	412
2.3	Dünsten der Fische	412
2.4	Braten der Fische	413
2.5	Fritieren der Fische	414
2.6	Grillen der Fische	415

Zubereitung von Krusten- und Schalentieren

1	Hummer	416
1.1	Verarbeitung von gekochtem Hummer	416
1.2	Verarbeitung von rohem Hummer	417
1.3	Zubereiten	418
2	Krebse	419
3	Miesmuscheln	421
4	Sankt-Jakobs-Muscheln	421
5	Austern	422

Vorspeisen – Kalte Küche

1	Füllmassen – Farcen	423
2	Warme Vorspeisen	425
3	Kalte Küche	426
3.1	Kalte Vorspeisen	426
3.2	Gelee	426
3.3	Canapés	428
3.4	Cocktails	429
3.5	Gemischte Vorspeisen	431
3.6	Kombinierte Salate	433
3.7	Pasteten, Terrinen, Galantinen, Gänseleberparfaits	434
3.8	Kalte Platten	435

Gebäcke, Süßspeisen und Speiseeis

1	Teige und Massen	439
1.1	Teiglockerung	439
1.2	Hefeteig	440
1.3	Blätterteig	441
1.4	Mürbeteig	443
1.5	Biskuitmasse	444
1.6	Brandmasse	445
1.7	Ausbackteig	446
1.8	Schaummasse	446
1.9	Strudel	446
2	Cremespeisen	447
2.1	Cremes mit Gelatinebindung	447
2.2	Pochierte Cremes	449

2.3	Gekochte Cremes	450
2.4	Mus – Mousse.....	450
3	Puddinge	451
4	Aufläufe	452
5	Kleine Pfannkuchen	452
6	Omeletts	453
7	Saucen	454
8	Gelee	455
9	Fruchtsalat	455
10	Glasuren	456
11	Speiseeis – Eisspeisen	457
11.1	Gesetzliche Vorschriften	457
11.2	Cremeeis.....	458
11.3	Fruchteis	458
11.4	Sahneeis	459
11.5	Eisbecher – Eisdesserts.....	460

Menü und Speisekarte

1	Aufbau eines Menüs	462
1.1	Umfang des Menüs	462
1.2	Regeln kulinarischer Abstimmung	464
1.3	Grundsätze richtiger Ernährung	466
1.4	Organisatorische Möglichkeiten	466
2	Gestaltung der Speisekarte	467
2.1	Anordnung des Textes.....	467
2.2	Rechtschreibung	469
2.3	Rechtliche Bestimmungen	470

Regionalgerichte	471
-------------------------------	-----

Garnituren und Zubereitungsarten (AkA)	477
--	-----

Rezeptregister	478
-----------------------------	-----

Alphabetisches Sachregister	484
--	-----

Farbtafeln zwischen den Seiten 436 und 437

Tafel 1: Stollen von der Martinsgans

Tafel 2: Hummer-Galantine

Tafel 3: Gefüllte Spanferkel-Keule mit Wildschwein-Zampone

Tafel 4: Kranz von rotfleischiger Regenbogenforelle

Tafel 5: Gestaltung mit Saucen

Tafel 6: Anrichten von Eisspeisen

Tafel 7: Menü und Gedeck

Tafel 8: Menü und Gedeck