

Michael Sax

Pharmazie für die Praxis

**Lehrbuch für Pharmazeuten im
Praktikum**

Handbuch für die Apotheke

Begründet von Dr. Herbert Gebler und Dr. Gerd Kindl

Herausgegeben von Dr. Michael Sax, Würzburg

Mit Beiträgen von

Dr. Barsom Aktas | Monika Bäcker | Dr. Annina Bergner |
Frank Betker | Birgit Blumenschein | Dr. Stefan Derix |
Dr. Christoph Dorn | Lars P. Frohn | Dr. Matthias Ganso |
Dr. Dr. Ulrich Grass | Ilva Großbach | Oda Grote | Stefan
Grote | Karin Gruber | Roland Haever | Thomas Hengst |
Jörg Keil | Dr. Timo Kieser | Dr. Wolfgang Kircher | Oliver
Knollmann | Dr. Ralf Köber | Dr. Eric Martin | Dr. Sebastian
Michael | Guido Michels | Dr. Ernst Pallenbach | Monika
Paul | Christiane Querbach | Dr. Jürgen Reimann |
Dr. Pamela Reißner | Dr. André Said | Gerd Sauerbrey |
Dr. Michael Sax | Dr. Carolin Schuhmacher | Prof. Dr. Martin
Schulz | Cornelia Schweizer | Carlos Thees | Dr. Anette
Vasel-Biergans | Dr. Sabine Werner | Jutta Wittmann |
Dr. Erol Yilmaz

7., völlig neu bearbeitete Auflage

Mit 218 Abbildungen und 132 Tabellen

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur 7. Auflage	-
Abkürzungsverzeichnis	XIX
1 Arzneimittelversorgung als gesellschaftlicher Auftrag	1
1.1 Welche Arten von Apotheken gibt es?	3
1.1.1 Zweigapotheken	3
1.1.2 Notapotheken (Gemeindeapotheken)	3
1.1.3 Bundeswehraphotheken	3
1.1.4 Rezeptsammelstellen	3
1.1.5 Krankenhaus- und krankenhausversorgende Apotheke	3
1.2 Allgemeine Rechtskunde	5
1.2.1 Legislative	5
1.2.2 Exekutive	6
1.2.3 Judikative	7
1.3 Organisation und Aufgaben der Gesundheitsbehörden	8
1.3.1 Bundesebene	8
1.3.2 Landesebene	11
1.4 Organisation des Apothekenwesens: Kammern und Verbände	12
1.4.1 Selbstverwaltung und Interessenvertretung	12
1.4.2 Organisationen und Einrichtungen auf Landesebene	13
1.4.3 Organisationen und Einrichtungen auf Bundesebene	20
1.4.4 Organisationen und Einrichtungen auf internationaler Ebene (Auswahl)	30
1.5 Handelsstufen des Arzneimittelmarktes	31
1.5.1 §43 AMG: Apothekenpflicht von Arzneimitteln	31
1.5.2 §§44–46 AMG: Ausnahmen von der Apothekenpflicht	32
1.5.3 §50 AMG: Einzelhandel mit freiverkäuflichen Arzneimitteln	32
1.5.4 §52 AMG: Verbot der Selbstbedienung	32
1.5.5 §47 AMG: Vertriebsweg von Arzneimitteln	33
1.5.6 §52a AMG: Großhandel mit Arzneimitteln	34
1.5.7 §52b AMG: Bereitstellung von Arzneimitteln	34
1.5.8 securPharm	34
2 Die Offizin-Apotheke	41
2.1 Apotheken und Filialapotheken	42
2.2 Der Apothekenleiter und der Filialapothekenleiter	43
2.2.1 §1 Bundesapothekerordnung	43
2.2.2 Fremdbesitzverbot europarechtlich bestätigt – Bedeutung der Unabhängigkeit	44
2.2.3 Breites Feld an pharmazeutischen Tätigkeiten	44
2.2.4 Zentrale Rolle des Apothekenleiters	45
2.2.5 Vorrang der Versorgung – Apotheke contra Drugstore	46
2.2.6 Genaue Regelungen bei notwendiger Vertretung	47
2.3 Berufe in der Apotheke	47
2.3.1 Pharmazeutisch-technische Assistenten (PTA)	47
2.3.2 Apothekerassistenten	48
2.3.3 Pharmazieingenieure	48
2.3.4 Pharmazeutisch-kaufmännische Angestellte (PKA)	48

2.3.5	Bedeutung von Aus-, Fort- und Weiterbildung	49
2.3.6	Sozialversicherungsrecht	50
2.3.7	Verträge und Zeugnisse	51
2.4	Datenschutz	53
2.4.1	Grundsätze	53
2.4.2	Datenschutzbeauftragter	55
2.4.3	Datenschutzfolgenabschätzung	55
2.4.4	Auftragsverarbeitung	56
2.4.5	Betroffenenrechte	56
2.4.6	Meldepflichten und Rechtsfolgen	57
2.5	Betriebswirtschaftliche Aspekte	57
2.5.1	Grundlagen der Betriebsführung (Rechnungswesen)	57
2.5.2	Grundlagen der Besteuerung	72
2.6	Der Start in die Selbstständigkeit, Marktwertbestimmung von Apotheken	78
2.6.1	Neugründung einer Apotheke	78
2.6.2	Kauf, Verkauf und Marktwertbestimmung einer Apotheke	79
2.6.3	Sonderformen: Pacht, Übergabe in der Familie, OHG	83
3	Arzneimittel und apothekenübliche Waren/Arzneimittelinformation	87
3.1	Produktgruppen in der Apotheke und deren rechtliche Einordnung	88
3.1.1	Arzneimittel	88
3.1.2	Medizinprodukte	100
3.1.3	Verbandstoffe	110
3.1.4	Weitere spezielle Produktgruppen	124
3.2	Betäubungsmittelrecht	125
3.2.1	Betäubungsmittelgesetz	125
3.2.2	Betäubungsmittel-Binnenhandelsverordnung	130
3.2.3	Betäubungsmittelverschreibungsverordnung (BtMVV)	133
3.2.4	Opioidsubstitution	139
3.3	Informationen über Arzneimittel	152
3.3.1	Evidenzbasierte Pharmazie	152
3.3.2	Einteilung wissenschaftlicher Literatur	152
3.3.3	Studientypen	153
3.3.4	Evidenzhierarchie	157
3.3.5	Störende Einflüsse auf das Studienergebnis	159
3.3.6	Terminologie zur Studienplanung und -bewertung	161
3.3.7	Bewertung der Studienqualität	164
3.3.8	Beurteilung der Studienergebnisse	165
3.3.9	Übersichtsarbeiten	170
3.3.10	Leitlinien	171
3.4	Werbung	173
3.4.1	Anwendbarkeit des Heilmittelwerbegesetzes	173
3.4.2	Werbung für Rx-Arzneimittel	174
3.4.3	Werbeverbote bei bestimmten Indikationen	174
3.4.4	Werbeverbot für Importe	174
3.4.5	Beschränkungen bei der Publikumswerbung	174
3.4.6	Werbegaben	176
3.4.7	Besondere Werbegaben	177

3.4.8	Besonderheiten bei der Preiswerbung	177
3.4.9	Blick in die Berufsordnung	177
3.4.10	Apotheken-A	177
3.5	Pharmakovigilanz	178
3.5.1	Einleitung	178
3.5.2	Pharmakovigilanz als Teil der Pharmakotherapie	180
3.5.3	Pharmakovigilanzsystem	180
3.5.4	Grundlagen zu unerwünschten Arzneimittelwirkungen (UAW)	184
3.5.5	Die Rolle der Arzneimittelkommission der Deutschen Apotheker (AMK)	187
3.5.6	Risikokommunikation	188
3.5.7	Zusammenfassung	191
4	Der HV-Bereich mit Beratungsecke	195
4.1	Räumlichkeiten	196
4.1.1	Betriebsräume nach ApBetrO	196
4.1.2	Betriebswirtschaftliche und kundenpsychologische Aspekte der Einrichtung	199
4.2	Die Beratung als zentrale Aufgabe der Apotheke	202
4.2.1	Apothekenbetriebsordnung: Beratungspflicht in der Apotheke	202
4.2.2	Beratung in der Apotheke bei Sucht und Arzneimittelabhängigkeit	203
4.2.3	Arzneimittelmissbrauch und Arzneimittelabhängigkeit	204
4.2.4	Abhängigkeit und Missbrauch – was tun?	208
4.3	Kommunikationstechniken	209
4.3.1	Allgemeines	209
4.3.2	Frage Techniken	209
4.3.3	Einwandbehandlung	211
4.3.4	Besondere Patientengruppen in der Apotheke	212
4.4	Informationen und Beratung nach BAK-Leitlinie und Therapieoptimierung	212
4.5	Computersystem der Apotheke	217
4.5.1	Funktionen eines Warenwirtschaftssystems	217
4.5.2	ABDA-Artikelstamm und ABDA-Datenbank	217
4.5.3	Zusatzausstattung und Anbieter	218
4.5.4	Anbindung an die Telematikinfrastruktur	218
4.6	Belieferung von Rezepten mit Arzneimitteln	219
4.6.1	Funktionen eines Rezeptes, Sachleistungsprinzip	219
4.6.2	Verschreibungsberechtigung	220
4.6.3	Verschreibungsregeln nach § 2 AMVV	221
4.6.4	Arten von Rezepten	223
4.6.5	Terminologie/Interpretation von Arzt-, Zahnarzt- und Tierarztrezepten	243
4.6.6	Arzneimittelpreisverordnung und Taxation	243
4.6.7	Arzneimittelversorgungsverträge/BRV	251
4.6.8	vdek-Vertrag	265
4.6.9	Entlassmanagement	268
4.6.10	Infektionsschutzgesetz – IfSG und gesetzliche Änderungen im Zusammenhang mit der Covid-Pandemie	272
4.7	Belieferung von Hilfsmittelrezepten	273
4.7.1	Definition Hilfsmittel	273
4.7.2	Struktur und Aufbau des Hilfsmittelverzeichnisses	273
4.7.3	Übersicht Liefervertragsarten: Arzneimittel-, Hilfsmittel-, Pflegehilfsmittellieferverträge	275

5	Beratung und Beratungsstrategien	289
5.1	Beratung bei Abgabe von Medikamenten auf Rezept	290
5.1.1	Diabetes	290
5.1.2	Asthma/COPD	301
5.1.3	Schmerzbehandlung	320
5.1.4	Herz-Kreislauf-Erkrankungen	330
5.1.5	Fettstoffwechselstörungen	338
5.1.6	Infektionskrankheiten	349
5.1.7	Hormonelle Kontrazeptiva	368
5.2	Erklärungsbedürftige Arzneiformen	374
5.2.1	Arzneimittel zur parenteralen Anwendung	375
5.2.2	Arzneimittel zur peroralen Anwendung	378
5.2.3	Arzneimittel zur Anwendung in der Mundhöhle	380
5.2.4	Arzneimittel zur pulmonalen Anwendung	381
5.2.5	Arzneimittel zur rektalen Anwendung	384
5.2.6	Arzneimittel zur vaginalen Anwendung	385
5.2.7	Arzneimittel zur Anwendung am Auge	386
5.2.8	Arzneimittel zur Anwendung in der Nase	388
5.2.9	Arzneimittel zur Anwendung im Gehörgang	389
5.2.10	Arzneimittel zur kutanen Anwendung	389
5.3	Medikationsmanagement in der öffentlichen Apotheke	391
5.3.1	Grundlagen des Medikationsmanagements und der Medikationsanalyse	391
5.3.2	Bedeutung eines Medikationsmanagements für die Sicherheit der Arzneimitteltherapie	392
5.3.3	Interprofessionelle Zusammenarbeit als Voraussetzung für ein Medikationsmanagement	393
5.3.4	Durchführung einer Medikationsanalyse	395
5.4	Impfberatung	398
5.4.1	Impfabstände	398
5.4.2	Lebendimpfstoffe und Totimpfstoffe	399
5.4.3	Impfen vor und in der Schwangerschaft, während der Stillzeit und rund um die Geburt	399
5.4.4	Herdenimmunität und Ausrottung	399
5.4.5	Empfohlene Impfungen (STIKO)	400
5.4.6	Impfkalender der STIKO	400
5.4.7	Grundimmunisierung, Standard- und Auffrischungsimpfungen	402
5.4.8	Indikationsimpfungen	408
5.4.9	Empfohlene Impfungen bei Asplenie	409
5.5	Reiseimpfungen	409
5.5.1	Reiseimpfungen für besondere Patientengruppen	410
5.5.2	Cholera	410
5.5.3	Gelbfieber	410
5.5.4	Malaria	412
5.5.5	Tuberkulose	413
5.6	Besondere Therapierichtungen	413
5.6.1	Phytotherapie	414
5.6.2	Homöopathie	416
5.6.3	Biochemische Therapie	418
5.6.4	Anthroposophische Therapie	420
5.6.5	Spagyrik	420
5.6.6	Bachblüten	421

5.7	Ernährungsberatung	422
5.7.1	Allgemeine Ernährungsempfehlungen	422
5.7.2	Diabetes mellitus	429
5.7.3	Gicht	430
5.7.4	Fettstoffwechselstörungen	432
5.7.5	Übergewicht und Adipositas	434
5.7.6	Magen-Darm-Erkrankungen	436
5.8	Untersuchung von Körperzuständen	440
5.8.1	Voraussetzungen	440
5.8.2	Blutzucker	441
5.8.3	Cholesterin	442
5.8.4	Blutdruck	443
5.9	Recherche und Bewertung patientenorientierter Arzneimittelinformation	446
5.9.1	Einführung	446
5.9.2	Arzneimittelinformation als Prozess	446
5.9.3	Fazit	457
6	Arzneimittelauswahl und -beratung in der Selbstmedikation unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Patienten-/Kundengruppen	469
6.1	Selbstmedikation allgemein – Rahmenbedingungen	470
6.1.1	Patienten	470
6.1.2	OTC-Arzneimittel	470
6.1.3	Apotheke und Apotheker	470
6.1.4	Arzt	471
6.1.5	Aufgaben und Verantwortung	471
6.1.6	Grenzen der Selbstmedikation	472
6.2	Erkrankungen der Atemwege	472
6.2.1	Erkältung – Grippaler Infekt	472
6.2.2	Trockene Nasenschleimhaut (Rhinitis sicca)	479
6.2.3	Allergische Rhinokonjunktivitis	480
6.3	Haut und Haare; Wundbehandlung	483
6.3.1	Akne	483
6.3.2	Ektoparasitäre Erkrankungen	486
6.3.3	Pilzinfektionen der freien Haut und der angrenzenden Schleimhäute	492
6.3.4	Herpes-Virus-Infektionen der Haut	495
6.3.5	Nagelveränderungen und Nagelerkrankungen	498
6.3.6	Sonnenschutz	503
6.3.7	Wundbehandlung	506
6.4	Allergien und Unverträglichkeiten	516
6.4.1	Arten von Allergien	516
6.4.2	Arten von Unverträglichkeiten	518
6.5	Magen-Darm-Erkrankungen	522
6.5.1	Dyspeptische Beschwerden – Gastritis und Reflux	522
6.5.2	Diarrhoe	526
6.5.3	Obstipation	528
6.5.4	Hämorrhoidalbeschwerden und andere Enddarm Erkrankungen	530

6.6	Schmerzen	537
6.6.1	Selbstmedikation bei Kopfschmerzen	537
6.7	Beschwerden am Auge	542
6.7.1	Bindehautentzündungen (Konjunktivitiden)	542
6.7.2	Lidrandentzündung (Blepharitis) und deren Komplikationen	544
6.7.3	Trockenes Auge – Sicca-Syndrom	545
6.8	Frauenmedizin	547
6.8.1	„Pille danach“	547
6.8.2	Wechseljahresbeschwerden	550
6.9	Schlafstörungen	553
6.9.1	Schlaf und Schlafstörungen	553
6.9.2	Erfassung möglicher Ursachen	553
7	Freiwahl	557
7.1	Räumliche und gestalterische Konzepte	559
7.1.1	Verkaufpsychologische Aspekte	559
7.1.2	Warenangebotsumfang und Art der Präsentation	559
7.1.3	Gestaltung der Freiwahl	560
7.1.4	Marketing und Aktionen	560
7.2	Apothekenübliche Waren in der Freiwahl	563
7.2.1	Rechtliche Grundlagen	563
7.2.2	Nahrungsergänzungsmittel	563
7.2.3	Haut- und Körperpflegemittel	567
7.2.4	Zahnpflege	571
7.2.5	Produkte für Säuglings- und Kinderernährung	572
7.2.6	Pflanzenschutz und Schädlingsbekämpfungsmittel	574
7.2.7	Warenproben in der Apotheke – Was ist erlaubt?	575
8	Warenwirtschaft und Backoffice	577
8.1	Beschaffung über den Großhandel	578
8.1.1	Wahl des richtigen Großhandels	578
8.1.2	Konditionsangebote der Großhändler	580
8.1.3	Die Großhandelsrechnung/Sammelrechnung	583
8.1.4	Fazit	590
8.2	Beschaffung Direktware (Industrieeinkauf)	590
8.2.1	Direktgeschäft per Vertreterorder oder Online-Bestellung beim Hersteller	590
8.2.2	Überweisungsaufträge vom Hersteller	591
8.2.3	Online-Portal „pharma mall“	591
8.2.4	Wann lohnt sich das Direktgeschäft?	591
8.3	Beschaffung von Arzneimitteln über andere Apotheken	592
8.3.1	Einkaufsgemeinschaften	592
8.3.2	Filialverbund	593
8.3.3	Lohnherstellung	593
8.3.4	Apothekenübergabe	593
8.3.5	Dringender Fall	593
8.3.6	Dokumentationspflicht der Chargenbezeichnungen	594

8.4	Kooperationen	594
8.4.1	Großhandelsgeführte Kooperationen	594
8.4.2	Durch Apotheker geführte Kooperation	595
8.4.3	Kaufmännisch geführte Kooperationen	595
8.4.4	Fachkooperationen	595
8.4.5	Regionales Gesundheitsnetzwerk	596
8.5	Pflege des Warenlagers	596
8.5.1	POR-System	596
8.5.2	POS-System	597
8.5.3	Verfall	597
8.5.4	Lagerbereinigung	598
8.5.5	Lagerpflege und -optimierung	599
8.6	Inventur	599
8.7	Ökonomische Aspekte des Einsatzes von Arzneimitteln; Preisgestaltung	600
8.7.1	Preisgestaltung unter betriebswirtschaftlichen Aspekten	600
8.7.2	Kassenführung/Kassennachschau	610
8.7.3	Erstellen von Rechnungen	611
8.8	Rezepteinreichung, -abrechnung und -kontrolle	611
8.8.1	Gesetzliche Grundlagen	612
8.8.2	Prinzip der Abrechnungsstellen	612
8.9	Dokumentation	619
8.9.1	Informationen zu Arzneimitteln und Medizinprodukten	621
8.9.2	Betäubungsmittel (BtM)	621
8.9.3	T-Rezepte	623
8.9.4	TFG (Transfusionsgesetz)	627
8.9.5	Gefahrstoffabgabe	628
8.9.6	Fertigarzneimittel-Prüfung	628
8.9.7	Einzelimporte nach § 73 Abs. 3 AMG	630
8.9.8	Rückrufe	630
8.9.9	Verschreibungspflichtige Tierarzneimittel	632
9	Lagerraum	635
9.1	Räumliche Voraussetzungen	636
9.1.1	Lagerräume	636
9.1.2	Kühlschrank	636
9.1.3	Tresor	636
9.2	Haltbarkeit von Arzneimitteln und deren Beeinflussbarkeit	636
9.2.1	Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Licht, Sauerstoff	636
9.2.2	Temperaturkontrolle und Dokumentation	641
9.2.3	Kommissionierautomat	642
10	Rezeptur	643
10.1	Rezepturausstattung	644
10.1.1	Räumliche Anforderungen	644
10.1.2	Geräteausstattung	644

10.2	Rezeptursubstanzen	645
10.2.1	Rezeptursubstanzen: Kennzeichnung, Lagerung	645
10.2.2	Rezeptursubstanzen: Verfall, Entsorgung	646
10.3	Herstellung von Arzneimitteln, Rezeptur	647
10.3.1	Grundprinzipien der Rezeptur	647
10.3.2	Plausibilitätsprüfung	649
10.3.3	Herstellungsanweisungen	654
10.3.4	Dokumentation	654
10.3.5	Prüfung und Kennzeichnung der hergestellten Arzneimittel	656
10.4	Besonderheiten der Defektur	662
10.4.1	Risikoabschätzung	663
10.4.2	Prüfanweisung	663
10.4.3	Prüfprotokoll	663
10.5	Literatur und Hilfsmittel	664
10.5.1	Arzneimittelgesetz	664
10.5.2	Apothekenbetriebsordnung	664
10.5.3	Leitlinien zur Rezepturerstellung	664
10.5.4	Weitere Literaturquellen	667
10.5.5	Laborprogramme	668
10.6	Gefahrstoffmanagement	668
10.6.1	Rechtliche Grundlagen über den Verkehr mit Gefahrstoffen, GefStoffV, ChemVerbotsV	669
10.6.2	Arbeitsschutz bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen, Gefährdungsbeurteilung	681
10.6.3	Betriebsanweisungen (Rezepturstandards) erstellen/verwenden	696
10.6.4	Vorschlag zum Einbau der Gefahrstoffdokumentation in das Managementsystem der Apotheke	698
10.6.5	Gefahrstoffe im Kundenverkehr: Abgabe, Verbote, Dokumentation	699
10.6.6	Grundstoffüberwachungsgesetz	707
11	Arbeitsbereich für Teemischungen	713
11.1	Räumliche Ausgestaltung des Teearbeitsplatzes	714
11.2	Standardzulassungen	714
11.2.1	Kennzeichnung standardzugelassener Arzneimittel	715
11.2.2	Anzeigepflicht	715
11.2.3	Gebühren	716
11.3	TCM-Drogen und TCM-Granulate	716
11.3.1	Identitätsprüfung von TCM-Drogen	717
11.3.2	Identitätsprüfung von TCM-Granulaten	717
12	Labor	721
12.1	Rechtliche Voraussetzungen und Ausstattung	722
12.1.1	Gesetzliche Vorgaben	722
12.1.2	Geräte und Reagenziensatz	722
12.2	Eingangsprüfung von Ausgangsstoffen	723
12.2.1	Ablauf der Eingangsprüfung	723
12.2.2	Formale Prüfung des Prüfzertifikats	723
12.2.3	GMP-konforme Produktion	725
12.2.4	Verfahren bei Qualitätsmängeln	726
12.2.5	Ausgangsstoffe ohne pharmazeutische Qualität	726

12.3	Identitätsprüfungen	727
12.3.1	Prüfvorschriften für die Apotheke	727
12.3.2	Wieviel Prüfung ist ausreichend?	728
12.3.3	Techniken	729
13	Hygiene und Arbeitssicherheit	735
13.1	Hygiene	736
13.1.1	Gesetzliche Grundlagen	736
13.1.2	Desinfektionsmittel	736
13.1.3	Hygienemanagement und PDCA-Zyklus	740
13.2	Arbeitssicherheit	745
13.2.1	Rechtliche Vorschriften	745
13.2.2	Unfallverhütung	746
13.2.3	Brandschutz	749
13.2.4	Erste Hilfe	750
13.2.5	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	753
13.2.6	Dokumentation	754
14	Raum nach § 35 ApBetrO zur Herstellung von Parenteralia und Zytostatika	755
14.1	ApBetrO: eigener Raum	756
14.1.1	Warum ist für die Herstellung ein separater Raum nötig?	756
14.1.2	Einteilung der Räume nach Reinraumklassen	757
14.1.3	Arbeitswerkbänke mit unterschiedlichen Sicherheitsklassen	757
14.1.4	Validierung	758
14.2	Personal, Grundtechniken und Geräte	760
14.2.1	Personal	760
14.2.2	Grundtechniken	760
14.2.3	Ausrüstung	761
14.2.4	Reinigung	761
14.2.5	Entsorgung	761
14.2.6	Weitere Aufgabengebiete	761
14.3	Rechtliche und vertragliche Voraussetzungen	762
14.3.1	Anwendungsfertige Zytostatikazubereitungen	762
14.4	Taxation von parenteralen Zubereitungen, Rentabilität	762
14.4.1	Taxation	762
14.4.2	Rentabilität	763
15	Heimversorgung/Raum für patientenindividuelles Stellen und Verblistern	765
15.1	Versorgungsvertrag nach § 12a ApoG als Voraussetzung für eine Heimversorgung	766
15.2	Räumliche Anforderungen nach ApBetrO für das bewohnerbezogene Stellen bzw. Verblistern von Arzneimitteln	770
15.3	Auftragsherstellung von verblisterten Arzneimitteln	772
15.4	Patientenindividuelle Neuverpackung von Arzneimitteln	773
15.4.1	Stabilität entblisteter Arzneimittel	773
15.4.2	Manuelles Stellen	774
15.4.3	Manuelles Verblistern	775
15.4.4	Maschinelles Verblistern	776
15.4.5	Besonderheiten beim patientenindividuellen Neuverpacken	776

16	Nachtdienstzimmer/Dienstbereitschaft	781
16.1	Regelung der Notdienstbereitschaft	782
16.2	Wer, wann, wie oft, wo?	782
16.2.1	Räumlichkeiten	783
16.2.2	Vergütung der Notdienstbereitschaft gemäß Arzneimittelpreisverordnung	783
16.2.3	Arbeitszeit	783
16.2.4	Tarifliche Vergütung für den notdienstleistenden Apotheker	784
16.3	Nacht- und Notdienstfonds (NNF)	784
17	Botendienst und Rezeptsammelstellen	787
17.1	Botendienst nach § 17 Abs. 2 ApBetrO	788
17.2	Abgrenzung zum Versandhandel	789
17.3	Regulatorische Anforderungen an den Versandhandel	789
17.3.1	Beratung im Versand	790
17.4	Rezeptsammelstellen	790
17.5	Pick-Up-Stellen	791
17.6	Abholfächer in der Apotheke	792
18	Qualitätsmanagement	793
18.1	Was ist Qualität?	794
18.2	Welche Vorteile hat ein Qualitätsmanagementsystem (QMS)?	794
18.2.1	Steigerung der Qualität	794
18.2.2	Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit	794
18.2.3	Senkung der Kosten	794
18.2.4	Erkennen von Risiken	794
18.2.5	Fehler als Chance	794
18.2.6	Neue Mitarbeiter	794
18.2.7	Ich war das nicht ..	794
18.2.8	Wissen ist Macht	794
18.2.9	Außenwirkung	795
18.3	Die Norm in Kürze	795
18.4	Verpflichtung aus der Apothekenbetriebsordnung	795
18.5	Mögliche Qualitätsmanagementsysteme	796
18.5.1	„Minimal-QMS“	796
18.5.2	„Standard-QMS“	796
18.5.3	„Optimal-QMS“	796
18.6	Prozessmanagement	797
18.6.1	Zusammenspiel der Prozesse	797
18.6.2	Forderungen an Prozesse	797
18.6.3	Prozessarten	798
18.7	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP)	798
18.8	Risikobasiertes Denken	801
18.8.1	Forderungen aus der Norm	801
18.8.2	Risikoanalyse	802

18.9	Audit	802
18.9.1	Auditarten	803
18.10	Managementbewertung	803
18.11	Zertifizierung	804
18.11.1	Zertifizierungen erfolgen befristet	804
18.11.2	Welche Vorteile hat eine Zertifizierung?	804
18.11.3	Arten der Zertifizierung.....	804
Bildnachweis		806
Sachregister		809
Der Herausgeber		869
Die Autoren		870