

# Inhaltsverzeichnis

Geleitwort (Hans-Günter Friese).....	VII
Vorwort .....	VIII
Zur Einführung (Herbert Gebler, Gerd Kindl) .....	IX

## Pharmazeutische Praxis

<b>1 Herstellung von Arzneimitteln in der Apotheke</b> .....	3
--------------------------------------------------------------	---

<b>Rechtsgrundlagen zur Herstellung</b>			
<b>von Arzneimitteln</b> (Hermann Vogel) .....	3	Ohrentropfen .....	25
Berufspolitische Bedeutung .....	3	Augentropfen .....	25
Begriffsbestimmungen .....	3	Pulver .....	29
Qualität, Wirksamkeit und Unbedenklichkeit .....	4	Kapseln .....	30
Einzelherstellung im Bedarfsfall .....	5	Lösungen, Schüttelmixturen und Salben .....	33
Herstellung auf Vorrat .....	6	<b>Umsetzung der GMP-Regeln</b>	
Hausspezialitäten .....	9	(Hans Joachim Schneider).....	42
Kennzeichnung und Packungsbeilage .....	11	Einführung .....	42
<b>Praktische Hinweise zur Herstellung</b>		Begriffsbestimmungen .....	42
<b>wichtiger Arzneiformen</b> (Karsten Albert) .....	16	Personal .....	43
Einführung .....	16	Räumlichkeiten .....	43
Teemischungen .....	16	Technische Ausrüstung .....	44
Suppositorien .....	17	Hygiene .....	44
Vaginalkugeln .....	20	Ausgangsmaterialien .....	46
Säfte und Tropfen .....	21	Herstellungsvorgänge .....	50
Nasentropfen .....	24	Etikettierung und Verpackung .....	56
<i>Literatur</i> .....		Qualitätskontrollsystem .....	56

<b>2 Fachbegriffe in der Apotheke</b> .....	58
---------------------------------------------	----

<b>Terminologie pharmazeutischer und medizinischer Begriffe</b> (Ernst-Dietrich Ahlgrimm) .....	58	Verordner .....	67
Allgemeine Begriffe .....	58	Rezeptformulare .....	67
Nomenklatur .....	58	Kassenrezept .....	68
Terminologie der Arzneibücher .....	60	Terminologie und Verschreibweise .....	69
Terminologie der Homöopathie .....	63	Mengenangaben .....	69
Ausgewählte Gebiete		Abkürzungen für Applikationsformen .....	71
der medizinischen Terminologie .....	64	Sprechstundenbedarf .....	74
<b>Interpretation ärztlicher, zahn- und tierärztlicher Verschreibungen</b> (Jens Bojunga) .....	67	Krankenpflegeartikel .....	74
Rezepte .....	67	Betäubungsmittel .....	74
		Abklärung von Unklarheiten .....	74

<b>3 Information und Beratung durch den Apotheker</b> .....	77
-------------------------------------------------------------	----

<b>Beratung in der Apotheke – Rechtsgrundlagen, Pflichten, Grenzen</b> (Johannes Pieck) .....	77	Pflicht zur Beratung und Information .....	78
Beratung und Information .....	77	Grenzen der Beratung –	
Inhalt und Umfang der Informations- und Beratungspflicht .....	78	Verhältnis Arzt-Apotheker .....	79
		Haftung für Verletzung der Informations- und Beratungspflicht .....	81

Information und Beratung durch pharmazeutisches Personal	82	<b>Ernährungslehre und Diätetik</b>	
<b>Praktische und psychologische Aspekte der Informationsweitergabe</b> (Peter Kühn)	83	(Birgit Zutschke)	177
Einführung	83	Allgemeine Ernährungslehre	177
Voraussetzungen für die Informations-tätigkeit	83	Spezielle Diätvorschriften	188
Einflüsse der Medien	84	Ernährung des gesunden und kranken Säuglings	197
Beratungsgespräch	85	Diätverordnung	201
Corporate identity	86	<b>Mittel und Gegenstände zur Körperpflege und Hygiene</b>	
<b>Informationsquellen in der Apotheke</b> (Hartmut Morck)	87	(Wolfgang Raab und Gerd Kindl)	202
Fachzeitschriften	87	Gesetzlicher Rahmen	202
Herstellerinformationen	88	Wahl des Kosmetiksortiments	203
Bücher als Informationsquellen	89	Die menschliche Haut	203
Elektronische Medien	89	Kosmetische Mittel	207
ABDA-Lochkarte	91	Hautschutz	214
<b>Information und Beratung bei der Abgabe von Arzneimitteln</b> (Hartmut Morck)	92	Besondere Maßnahmen zur Körperpflege und Hygiene	222
Beratungsgespräch	92	Natürliche und künstliche Bräunung	230
Schmerzmittel	94	Unerwünschte Reaktionen durch Kosmetika	231
Laxantien	97	<b>Reiseberatung in der Apotheke</b> (Albert Mehler)	233
Diarrhöe und Antidiarrhoika	99	Einführung	233
Antacida	100	Individuelle Reiseberatung – ein gesundheitspolitisches Gebot	233
Hämorrhoiden	103	Rechtzeitige Planung des Urlaubes nach Zeit und Ort	233
Schlaf- und Beruhigungsmittel	103	Impfungen für Auslandsreisen	234
Wundversorgung	105	Chemoprophylaxe der Malaria	235
Arzneimittel während der Schwangerschaft	108	Reisekrankheit	237
Arzneimittel während der Stillzeit	112	Zeitverschiebung	238
Arzneimittel und Alkohol	115	Reisediarrhöe	239
Arzneimittel und Fahrtüchtigkeit	116	Baden, Strand und Sonne	240
Interaktionen zwischen Arzneimitteln	120	Kleidung in südlichen Ländern und in den Tropen	243
Interaktionen zwischen Arzneimitteln und Nahrung	125	Safari, Wanderungen und Camping in den Tropen	243
Arzneimittel gegen Erkältungskrankheiten	127	Reiseapotheke	244
Hormonale Kontrazeptiva	130	<b>Impfstoffe, Immunsereen und Immunglobuline vom Menschen</b>	
<b>Vergleichende Bewertung analog zusammengesetzter Fertigarzneimittel</b> (Henning Blume)	132	(Helma Weber-Oldecop)	245
Pharmazeutische Qualität von Fertigarzneimitteln	133	Einführung	245
Bewertung von Fertigarzneimitteln analoger Zusammensetzung durch vergleichende Bioverfügbarkeitsprüfung	138	Immunreaktion der Infektabwehr	245
Auswertung von Bioverfügbarkeits- bzw. Bioäquivalenzstudien (Lernprogramm)	150	Impfstoffe – heute und morgen	246
<b>Hinweise zur richtigen Handhabung und Aufbewahrung von Arzneimitteln</b> (Wolfgang Kircher)	163	Herstellung und Prüfung	247
Einführung	163	Lagerung und Haltbarkeit	250
Arzneimittel zur parenteralen Anwendung	163	Impfpläne und Impfempfehlungen	251
Arzneimittel zur peroralen Anwendung	164	Präparate für die Tuberkulintestung	255
Arzneimittel zur Anwendung in der Mundhöhle	167	Immunglobulinpräparate	255
Arzneimittel zur inhalativen Anwendung	168	Immunsereen vom Tier	258
Arzneimittel zur rektalen Anwendung	170	<b>AIDS-Beratung in der Apotheke</b> (Wolfgang Raab)	258
Arzneimittel zur vaginalen Anwendung	171	Einführung	258
Arzneimittel zur Anwendung am Auge	171	Verbreitung	258
Arzneimittel zur Anwendung in der Nase	173	AIDS-Virus (HIV)	259
Arzneimittel zur Anwendung im Ohr	173	Beratung zum AIDS-Risiko	261
Arzneimittel zur kutanen Anwendung	173	Behandlung von AIDS	262
		<b>Spezielle Serviceleistungen in der Apotheke</b> (Ursula Kindl)	263
		Teststreifen	263
		Blutuntersuchungen in der Apotheke	270

Andere Blutuntersuchungen im Apothekenlaboratorium .....	270	Andere Hormontests .....	276
Schwangerschaftstests .....	272	Andere Untersuchungen im Apotheken- laboratorium .....	277
Andere Schwangerschaftstests .....	276	Blutdruckmessung in der Apotheke .....	280
<i>Literatur</i> .....			281
<b>4 Preisbildung in der Apotheke</b> (Marianne Eder) .....			283
<b>Freie Kalkulation</b> .....	283	Preisbildung bei der Abgabe einer Zuberei- tung aus einem oder mehreren Stoffen ...	289
<b>Arzneimittelpreisverordnung</b> .....	283	Zusätzliche Gebühren .....	296
Anwendungsbereich .....	283	<b>Arzneilieferverträge</b> .....	297
Preisbildung von apothekenpflichtigen Fertigarzneimitteln .....	284	Teilnahme am Vertrag .....	297
Preisbildung von Stoffen, die in unverändertem Zustand abgegeben werden .....	286	Abgabebestimmungen .....	297
		Preisberechnung .....	299
		Berechnung der Kostenanteile .....	301
<b>5 Abrechnungsverkehr mit den Krankenkassen</b> (Andreas Lacher) .....			303
<b>Einführung</b> .....	303	Rechnungslegung und Versand der Abrechnungsunterlagen .....	306
<b>Zentrale Rezeptabrechnung</b> .....	303	Beanstandungen der Kostenträger .....	308
Vorbereitungsarbeiten in der Apotheke .....	303	<b>Selbstabrechnung durch die Apotheken</b> .....	308
Rezeptabholdienst .....	304	<b>Vergleich der beiden Abrechnungsarten</b> .....	310
Codierung der Rezepte .....	305		
Belegung und -sortierung .....	305		
<b>6 EDV in der Apotheke</b> (Tomas Laubinger-Jorks) .....			311
<b>Einführung</b> .....	311	Wirtschaftlichkeit eines EDV-gestützten Warenbewirtschaftungssystems .....	323
<b>Komponenten eines EDV-Systems</b> .....	312	Neue Informationstechnologien in der Apotheke .....	324
Einsatzformen der EDV .....	314	<b>Datenbanken</b> .....	325
Methoden der Computerbenutzung .....	315	ABDA-Datenbank .....	326
Ablauf eines EDV-gestützten Waren- einkaufs in der Apotheke .....	317	Bewertung .....	327
Artikelsatz .....	319		
Informationen, die in einem EDV- gestützten Warenbewirtschaftungssystem zur Verfügung stehen .....	320		
<b>7 Qualitätssicherung von Arzneimitteln in der Apotheke</b> .....			329
<b>Arzneimittelrisiken und Stufenplan</b> (Annekarin Bertelsmann) .....	329	Stabilitätsrelevante Veränderungen .....	343
Stufenplan .....	329	Haltbarkeitsprüfungen .....	345
Stufenplanbeteiligte .....	330	Haltbarkeitsfristen .....	346
Arzneimittelrisiken .....	330	Lagerung .....	348
Gefahrenstufen nach Stufenplan .....	337	Verantwortung des Apothekers .....	349
Maßnahmenkatalog .....	338	<b>Organoleptische Prüfung von Fertig- arzneimitteln</b> (Manfred Steinigen) .....	350
Information der Fachöffentlichkeit über Arzneimittelrisiken .....	338	Einführung .....	350
Behandlung nicht verkehrsfähiger Arzneimittel .....	341	Gesetzliche Grundlagen der Prüfpflicht .....	350
<b>Haltbarkeit und Lagerung von Arzneimitteln</b> (Manfred Steinigen) .....	341	Qualitätsmängel .....	351
Einführung .....	341	Probleme bei organoleptischen Prüfungen ..	359
Gesetzliche Anforderungen und Stabilitätsrichtlinien .....	341	Checkliste und Prüfprotokoll .....	359
<i>Literatur</i> .....		Erfassung und Auswertung von Qualitäts- mängeln .....	359
			362

<b>8 Verbandstoffe und Krankenpflegeartikel</b> .....	363		
<b>Verbandstoffe</b> (Karl-Heinz Kuhlmann) .....	363	Hilfsmittel für die Anwendung von	
Einführung .....	363	Flüssigkeiten und Arzneimitteln .....	406
Rohstoffe und Materialien .....	363	Hilfsmittel für Einläufe,	
Produktgruppen .....	364	Instillationen und Spülungen .....	407
Pflaster .....	376	Hilfsmittel zur parenteralen	
Spezialverbandstoffe .....	383	Applikation von Arzneimitteln .....	408
<b>Krankenpflegeartikel</b> (Karl-Heinz Kraft) .....	387	Hilfsmittel zur Kälte- und	
Einführung .....	387	Wärmebehandlung .....	411
Artikel zur Temperaturbestimmung .....	387	Bandagen, Korrektur- und Stützmittel,	
Artikel zur Dekubitusverhütung .....	388	Knochenbruchversorgung .....	413
Hilfsmittel zum Sammeln von		Hilfsmittel der Frauenheilkunde .....	416
Ausscheidungen .....	392	Blutdruck-Meßgeräte .....	421
<i>Literatur</i> .....			424
<b>9 Selbstinspektion des Apothekenbetriebes</b> (Peter Weigel) .....	425		
Amtliche Besichtigung .....	425	Selbstinspektion .....	427
<b>10 Arzneimittel aus Naturstoffen</b> .....	429		
<b>Drogen, Drogenzubereitungen und</b>		Grundlagen der Gentechnik .....	438
<b>pflanzliche Arzneimittel</b>		Anwendungsgebiete der Gentechnik .....	439
(Friedrich-Wilhelm Hefendehl) .....	429	Arzneimittel auf gentechnischer Grundlage .....	439
Begriffsbestimmungen .....	429	<b>Homöopathie in der Praxis</b> (Harald Csallner)	
Bedeutung pflanzlicher Arzneimittel .....	429	Einführung .....	442
Qualität und Qualitätsprüfung .....	430	Geschichtliche Entwicklung .....	443
Haltbarkeit und Lagerungsbedingungen .....	430	Grundlagen der Homöopathie .....	443
Die Droge als Extraktionssystem .....	432	Herstellungsvorschriften des HAB 1 .....	446
Indikationen und Dosierungen .....	432	Einzelmittel- und Komplexhomöopathie .....	449
Arzneizubereitungen aus Pflanzen und		Anthroposophisch orientierte Medizin .....	453
Drogen .....	434	Homotoxinlehre .....	458
Unbedenklichkeit von Drogen .....	437	Biochemie .....	461
<b>Arzneimittel, Impfstoffe und Diagnostika</b>			
<b>auf gentechnischer Grundlage</b>			
(Friedrich-Wilhelm Hefendehl) .....	438		
<i>Literatur</i> .....			463
<b>11 Umgang mit Gefahrstoffen und Maßnahmen bei Vergiftungen und Notfällen</b> .....	465		
<b>Gefahrstoff- und Pflanzenschutzrecht</b>		<b>Notfälle und Erste-Hilfe-Maßnahmen</b>	
(Torsten Herting) .....	465	<b>in der Apotheke</b>	
Einführung .....	465	(Torsten Herting) .....	483
Gesetz zum Schutz vor gefährlichen		Einführung .....	483
Stoffen (Chemikaliengesetz) .....	465	Maßnahmen in besonderen Notfall-	
Verordnung über gefährliche Stoffe		situationen .....	488
(Gefahrstoffverordnung) .....	467	Vergiftungen .....	491
Pflanzenschutzrecht .....	480		
<i>Literatur</i> .....			494
<b>12 Zulassung und Registrierung von Fertigarzneimitteln</b> (Axel Fehlauer) .....	495		
Einführung .....	495	Freistellung von der Zulassung .....	499
Voraussetzungen für die Zulassung .....	495	Registrierung homöopathischer Arzneimittel .....	500
Verlängerung der Zulassung (Nachzulassung) .....	498		

<b>13 Tätigkeitsfelder des Apothekers</b> .....	502
<b>Aufgaben des Apothekers in der Krankenhausapotheke (Götz Schütte)</b> .....	502
Einführung .....	502
Krankenhausspezifische Gesetze, Verordnungen und Regelungen .....	502
Versorgungssysteme .....	503
Aufgaben des Apothekers .....	505
Arzneimittelliste .....	506
Elektronische Datenverarbeitung .....	508
Stationsbegehungen .....	508
Pflagedienstkonferenzen .....	511
<b>Der Apotheker in der pharmazeutischen Industrie (Fritz Stanislaus)</b> .....	511
Pharmazeutische Technologie .....	511
Pharmafertigung .....	512
Pharmazeutische Analytik .....	513
Biopharmazie und Pharmakokinetik .....	513
Chemische Forschung .....	513
Zulassung und Registrierung .....	513
Medizinisch-wissenschaftliche Information ..	514
Klinische Forschung .....	514
Stabsfunktionen (allgemeiner Art, Produktinnovation, Projektkoordination, F & E-Controlling .....	514
Marketing .....	515
Industrieverwandte Bereiche .....	515
<b>Aufgaben des Apothekers in der Verwaltung (Heinz Köllmann)</b> .....	515
Einführung .....	515
Aufgaben auf Bundesebene .....	516
Aufgaben auf Landesebene .....	516
Aufgaben bei den gesetzlichen Versicherungsträgern und Apothekerkammern ..	517
<b>Aufgaben des Apothekers in der Bundeswehr (Heinz Trapmann)</b> .....	517
Einführung .....	517
Krankenhausapotheke .....	517
Ausgabestellen für Sanitätsmaterial .....	518
Sanitätsdepots .....	518
Institute des Sanitätsdienstes .....	518
Sanitätsakademie .....	520
Apotheker mit administrativen Aufgaben ..	520
<b>Spezielle Rechtsgebiete für Pharmazeuten</b> .....	521
<b>14 Organisationsformen im Gesundheitswesen</b> .....	523
<b>Aufgaben und Organisation der Gesundheitsverwaltung (Heinz Köllmann)</b> ...	523
Bundesebene .....	523
Landesebene .....	523
Untere Gesundheitsbehörde auf Gemeindeebene .....	524
Sonderbehörden .....	524
<b>Berufsorganisationen der Apothekerschaft – Selbstverwaltung und Interessenvertretung durch Apotheker für Apotheker (Hermann Vogel)</b> .....	525
Bedeutung der berufsständischen Vertretung	525
Organisationen und Einrichtungen .....	525
<b>15 Pharmazeutisches Recht (Heinz Köllmann)</b> .....	543
<b>Allgemeine Rechtsbegriffe</b> .....	543
Einführung .....	543
Rechtliche Grundbegriffe .....	544
Rechtsschutz .....	546
<b>Berufsrecht</b> .....	547
Bundesapothekerordnung .....	547
Approbationsordnung .....	548
Apothekerassistent .....	549
Pharmazeutisch-technischer Assistent .....	549
Apothekenhelfer/in .....	549
Weiterbildung des Apothekers .....	550
<b>Apothekenrecht</b> .....	552
Gesetz über das Apothekenwesen .....	552
Verordnung über den Betrieb von Apotheken .....	557
Sonstige für den Apothekenbetrieb wichtige Vorschriften aus anderen Rechtsgebieten.	571
<b>Arzneimittelrecht</b> .....	577
Arzneimittelgesetz .....	577
Heilmittelwerbung .....	588
<b>Betäubungsmittelrecht</b> .....	589
Betäubungsmittelgesetz .....	589
Betäubungsmittelverschreibungsverordnung ..	594
<b>Betriebswirtschaft und Steuerrecht</b> .....	607
<b>16 Entwicklungen auf dem Arzneimittelmarkt (Rainer Braun)</b> .....	609
Einführung .....	609
Ordnungspolitische Einflüsse .....	609
Arzneimittelinnovationen .....	615
Arzneimittelumsatz und demographische Entwicklung .....	616

<b>17 Betriebswirtschaftliche Grundlagen des Apothekenbetriebes</b> (Wolfram v. Rhein).....	619		
<b>Rechtlicher Rahmen der Apotheke</b> .....	619	<b>Handelsspanne</b> .....	648
Die Apotheke – ein Gewerbebetrieb.....	619	Die falsche Spanne .....	648
Der Apotheker als Vollkaufmann .....	619	Im Einkauf liegt der Gewinn .....	649
Rechte und Pflichten des Kaufmanns.....	619	Direktgeschäft mit der pharmazeutischen	
Zulässige Rechtsformen der Apotheke .....	620	Industrie .....	649
Nicht zulässige Rechtsformen .....	620	Partner mit der halben Spanne .....	650
Vertragsrecht.....	621	Einkaufsoptimierung .....	652
Kaufverträge.....	621	Warenbewirtschaftungssysteme .....	655
<b>Rechenbarer Weg in die Selbständigkeit</b> .....	622	<b>Personalaufwand</b> .....	656
Personalkosten .....	623	Einfluß der apothekenrechtlichen	
Beiträge und Versicherungen .....	624	Vorschriften .....	656
Alternative 1: Die Neugründung.....	624	Arbeitsrechtliche Grundlagen.....	656
Alternative 2: Die Pachtapotheke .....	628	Personalnebenkosten .....	657
Alternative 3: Die gekaufte Apotheke .....	628	Personalkennziffern.....	659
<b>Liquiditäts- und Finanzplanung</b> .....	629	<b>Finanzierung der Apotheke</b> .....	660
<b>Rechnungswesen</b> .....	632	Finanzstruktur .....	660
Welche Aufgaben erfüllt das Rechnungswesen? .....	632	Prinzip der deckungsgleichen Finanzierung .....	660
Grundlagen der Bilanzierung .....	633	Liquidität vor Rentabilität .....	660
Spezielle Bilanzierungs- und		Finanzierungsarten .....	661
Bewertungsvorschriften .....	640	Modalitäten des Zahlungsverkehrs.....	673
Bilanzpositionen und bilanzpolitische		Mahnverfahren .....	673
Spielräume .....	642	Konkurs und Vergleich .....	674
Gewinn- und Verlustrechnung .....	647	<b>Apothekenmarketing</b> .....	676
		Marktanalyse .....	676
		Marketinginstrumente .....	678
<b>18 Steuerrechtliche Grundlagen des Apothekenbetriebes</b>			
(Eckhard Bergmann und Wolfram v. Rhein).....	693		
<b>Einführung</b> .....	693	<b>Umsatzsteuer</b> .....	706
<b>Abgabenordnung</b> .....	694	Steuergegenstand .....	706
Kurzcharakteristik .....	694	Steuerpflichtigkeit .....	707
Pflichten im Besteuerungsverfahren .....	694	Vorsteuerabzug.....	707
Steuerfestsetzung und Steuerbescheid.....	695	Ausstellung von Rechnungen .....	708
Rechte des Steuerpflichtigen im		Entstehung der Steuer .....	708
außergerichtlichen Rechtsbehelfsverfahren .....	696	Berichtigungen der Umsatzsteuer .....	708
<b>Ertragssteuern</b> .....	697	Aufzeichnungspflichten .....	708
Einkommensteuer .....	697	Steuersatz .....	709
Gewerbsteuer .....	703	Besteuerungsverfahren .....	709
<i>Literatur</i> .....			709
<b>19 Festbetragsregelungen</b> (Marianne Eder) .....	711		
<b>20 Abkürzungsverzeichnis</b> .....	715		
<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	719		