

# Medizin für Heilpraktiker

Herausgegeben von  
Isabelle Guillou  
Arne Schäffler  
Markus Escher







### **Isabelle Guillou**

praktiziert seit 1994 als Heilpraktikerin mit den Schwerpunkten Klassische Homöopathie und Akupunktur in Berlin. Seit 2000 leitet sie mit ihrem Geschäftspartner Ralf Barenbrügge die Heilpraktikerschule Arche Medica – Akademie für Heilpraktiker – in Berlin-Friedenau und weiß die gegenseitigen Vorzüge von Didaktik und Praxis zu schätzen. Wenn sie nicht behandelt oder unterrichtet, spielt sie Klavier, joggt um einen Berliner See oder trainiert mit ihrem Labrador Emile.



### **Arne Schäffler**

ist Arzt und arbeitet als Autor für medizinische Fachverlage. Als Herausgeber hat er marktführende Lehrwerke für die Krankenpflege und die Ausbildung anderer Gesundheitsberufe entwickelt, wie z. B. das in der Heilpraktikerausbildung eingeführte Lehrbuch „Mensch, Körper, Krankheit“. Er lebt in Augsburg und hat sechs Kinder im Alter zwischen 5 und 20 Jahren.



### **Markus Escher**

ist Internist und arbeitet als Funktionsoberarzt in einer renommierten Stuttgarter Klinik. Schwerpunkte seiner Arbeit sind die Gastroenterologie, Hepatologie, Sonografie und die Notfall- und Intensivmedizin. Er lebt in Remseck am Neckar und hat drei Töchter im Alter zwischen 3 und 8 Jahren.

Isabelle Guillou | Arne Schäffler | Markus Escher

# Medizin für Heilpraktiker

## Autoren

**Kaymani Agarwal** (Kap. Schmerzen) | **Stefan Amberg** (Kap. Haut) | **Monika Beck-Weigand** (Kap. Arzneimitteltherapie) | **Michael Bedall** (Kap. Orthopädie und Traumatologie) | **Helmut Deinzer** (Kap. Infektionen) | **Markus Escher** (Kap. Notfälle; Herz; Kreislauf und Gefäße; Atemwege; Magen und Darm; Leber, Gallenwege und Pankreas; Endokrinologie; Niere, Harnleiter und Harnblase) | **Gerhard Friedrich** (Kap. Andrologie; Gynäkologie; Schwangerschaft, Geburt und Stillzeit) | **Siegfried Kämper** (Kap. Hygiene) | **Siegfried Locher** (Kap. Orthopädie und Traumatologie); **Nicole Menche** (Kap. Immunologie und Allergien; Allgemeine Onkologie; Blut; Stoffwechsel; Rheumatologie; Neurologie) | **Helmut Müller** (Kap. Hals, Nase und Ohren; Neurologie) | **Katharina Munk** (Kap. Augen) | **Maximilian Reinhard** (Kap. Psychiatrie und Psychosomatik; Geriatrie) | **Katrin Ruf** (Kap. Allgemeine Krankheitslehre und diagnostische Methoden) | **Arne Schäffler** (Kap. Herz; Kreislauf und Gefäße; Niere, Atemwege; Magen und Darm; Leber, Gallenwege und Pankreas; Niere, Harnleiter und Harnblase; Labor) | **Ortwin Schweizer** (Kap. Pädiatrie) | **Suzan Ulusal** (Kap. Berufskunde)

## mit Beiträgen von

**Helmut Deinzer** (Kap. Notfälle) | **Cornelia Fichtl** (Kap. Arzneimitteltherapie) | **Sandra Göbel** (Kap. Geriatrie); **Markus Kessel** (Kap. Therapeutische Methoden) | **Anke Kopacek** (Kap. Berufskunde für Heilpraktiker; Therapeutische Methoden) | **Katharina Munk** (Kap. Rheumatologie) | **Hans Reuter** (Kap. Arzneimitteltherapie; Therapeutische Methoden; Labor) | **Arne Schäffler** (Kap. Allgemeine Krankheitslehre und diagnostische Methoden; Therapeutische Methoden; Endokrinologie; Orthopädie und Traumatologie; Neurologie) | **Dieter Simon** (Kap. Herz; Kreislauf und Gefäße) | **Suzan Ulusal** (Kap. Notfälle; Hygiene)

710 Abbildungen

Karl F. Haug Verlag Stuttgart

*Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek*  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation  
in der Deutschen Nationalbibliografie;  
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über  
<http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2012 Karl F. Haug Verlag in  
MVS Medizinverlage Stuttgart GmbH & Co. KG  
Oswald-Hesse-Str. 50, 70469 Stuttgart

Unsere Homepage: [www.haug-verlag.de](http://www.haug-verlag.de)

Printed in Germany

Umschlaggestaltung: Thieme Verlagsgruppe  
Verwendetes Foto von Creativ Collection, Freiburg  
Satz: Prinz 5 GmbH, 86150 Augsburg  
gesetzt in: Adobe InDesign CS4  
Druck: Stürtz GmbH, 97080 Würzburg

ISBN 978-3-8304-7428-9      1 2 3 4 5 6

Auch erhältlich als E-Book:  
eISBN (PDF) 978-3-8304-7429-6  
eISBN (ePub) 978-3-8304-7668-9

**Wichtiger Hinweis:** Wie jede Wissenschaft ist die Medizin  
ständigen Entwicklungen unterworfen. Forschung und klini-  
sche Erfahrung erweitern unsere Erkenntnisse, insbesondere  
was Behandlung und medikamentöse Therapie anbelangt.  
Soweit in diesem Werk eine Dosierung oder eine Applika-  
tion erwähnt wird, darf der Leser zwar darauf vertrauen,  
dass Autoren, Herausgeber und Verlag große Sorgfalt darauf  
verwandt haben, dass diese Angabe dem Wissensstand bei  
Fertigstellung des Werkes entspricht.

Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applika-  
tionsformen kann vom Verlag jedoch keine Gewähr übernom-  
men werden. Jeder Benutzer ist angehalten, durch sorgfältige  
Prüfung der Beipackzettel der verwendeten Präparate und  
gegebenenfalls nach Konsultation eines Spezialisten fest-  
zustellen, ob die dort gegebene Empfehlung für Dosierun-  
gen oder die Beachtung von Kontraindikationen gegenüber  
der Angabe in diesem Buch abweicht. Eine solche Prüfung  
ist besonders wichtig bei selten verwendeten Präparaten  
oder solchen, die neu auf den Markt gebracht worden sind.  
Jede Dosierung oder Applikation erfolgt auf eigene Gefahr  
des Benutzers. Autoren und Verlag appellieren an jeden  
Benutzer, ihm etwa auffallende Ungenauigkeiten dem Ver-  
lag mitzuteilen.

Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht  
besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen  
Hinweises kann also nicht geschlossen werden, dass es sich  
um einen freien Warennamen handelt.

Das Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrecht-  
lich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Gren-  
zen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des  
Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für  
Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen  
und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen  
Systemen.

# Vorwort

## Liebe Leserin, lieber Leser!

Der schulmedizinische Stoff, den es für die amtsärztliche Heilpraktiker-Überprüfung zu beherrschen gilt, ist breit gefächert und zugleich anspruchsvoll in der Wissenstiefe.

Sie ganz gezielt darauf vorzubereiten, diese Herausforderung zu meistern, ist das erste Anliegen von „*Medizin für Heilpraktiker*“. Nicht nur behandeln die 32 Kapitel die gesamte Bandbreite des Prüfungsstoffs, sondern wir haben auch sämtliche schriftlichen Prüfungsfragen der letzten 12 Jahre in den Lehrbuchtext eingearbeitet. **Damit Sie diese Texte sofort erkennen, sind sie farbig unterlegt.** So sehen Sie auf einen Blick, was besonders prüfungsrelevant ist!

„*Medizin für Heilpraktiker*“ ist damit ein zuverlässiger Begleiter auf dem Weg zur Heilpraktiker-Überprüfung. Darüber hinaus ist dieses neuartige Lehrbuch aber auch ein treuer Gefährte für die spätere Praxis.

Nun fragen uns Heilpraktikeranwärter häufig, warum sie so viel von der ungeliebten „Schulmedizin“ verstehen und behalten sollen. Der Fokus liegt doch darauf, Patienten „komplementär“ und „ganzheitlich“ zu behandeln – oder?

Die Antwort ist eine zweifache.

## Wichtig ist, was den Patienten vertrauen lässt

**Erstens:** Auch wenn wir als Heilpraktiker und Ärzte alternative Heilmethoden anwenden, eine Krankheit als ein Syndrom der Chinesischen Medizin oder als Konstitutionsmittel aus dem Arzneischatz der Homöopathie deuten und behandeln: Es gibt unter den verschiedensten Heilkundigen dieser Welt immer ein gemeinsames Grundverständnis, was eine Krankheit ausmacht und wie sie beschrieben werden kann. Dazu schöpfen wir aus den (Er-)Kenntnissen der Medizin über Pathoanatomie, Pathophysiologie und klinisches Erscheinungsbild eines jeden Leidens.

Die Forderung Samuel Hahnemanns, dem Begründer der Homöopathie, ist nach 200 Jahren immer noch gültig: „Sieht der Arzt deutlich ein, (...) was an jedem einzelnen Krankheitsfalle insbesondere zu heilen ist, (...) so versteht er zweckmäßig und gründlich zu handeln und ist ein ächter Heilkünstler“ („Organon der Heilkunst“, 6. Auflage, §3).

**Zweitens:** Unsere Patienten vertrauen uns ihre Gesundheit an, ja noch mehr: ihr Leben! Dies fordert von uns Heilpraktikern ein hohes Maß an Verantwortung und die Bereitschaft, die medizinischen Zusammenhänge von Gesundheit und Krankheit nie außer Acht zu lassen.

Für den Patienten zählt, dass er sich hierauf verlassen kann. Und dass diese Verantwortung auf echtem Wissen und Verständnis gründet, ist zugleich die Basis des Vertrauens in unsere Profession. Und dieses zu vermitteln ist das zweite Anliegen dieses neuen Lehrbuchs: Es will Sie führen auf dem Weg zum *echten Heilkünstler*.

## Ein besonderes Buch für eine erfüllende Profession

Der doppelte Nutzen dieses neuartigen Lehrbuchs ...

- ▶ den aktuellen Prüfungsstoff wiederzugeben zum Lernen auf die amtsärztliche Überprüfung sowie
- ▶ die notwendige Wissensbasis für den Berufserfolg als Heilpraktiker zu vermitteln, dem der Patient Leib und Wohlergehen anvertraut, ...

... macht „*Medizin für Heilpraktiker*“ zu einem besonderen Buch für einen ganz besonderen Beruf: Es ist eine erfüllende Profession, die Sie erwartet, und ein großartiges Gefühl, Menschen von Krankheit und Leid verantwortungsvoll befreien zu können.

## Unser Wunsch: Ihr Feedback

Für dieses Lehrbuch hat der Verlag Neuland betreten, in dem er in uns drei Herausgebern das ganze Spektrum der notwendigen Kompetenzen vereint hat: die Ausbildungserfahrung aus einer überregional bekannten Heilpraktikerschule, die didaktische Qualitäten eines der erfolgreichsten medizinischen Lehrbuchautoren Deutschlands und die schulmedizinische State-of-the-Art Kompetenz im Bereich innerer und chronischer Krankheiten.

Ob das Ergebnis dieses Zusammenwirkens verschiedener Kompetenzen Ihre Erwartungen erfüllt, möchten wir gerne erfahren. Ganz herzlich bitten deshalb wir Herausgeber um Ihre Meinung, Ihre Kritik, aber auch Ihr Lob und Ihre Anregungen, am besten an die E-Mail-Adresse [post@medizin-fuer-heilpraktiker.de](mailto:post@medizin-fuer-heilpraktiker.de). Vielen Dank im Voraus!

Berlin, Augsburg und Stuttgart im Sommer 2012

Isabelle Guillou

Arne Schäffler

Markus Escher

# Zur Arbeit mit dem Buch

## 1 Die Buchteile

### Grundlagen

Dieser erste Buchteil befasst sich mit dem **Heilpraktiker-Beruf** und den relevanten **Gesetzen** (Kap. 1). Er gibt Einblick in die **allgemeine Krankheitslehre** (Kap. 2) und in die diagnostischen Möglichkeiten der Medizin – inklusive alternativer **Diagnosemethoden** (Kap. 2). Den Abschluss bilden Übersichten zur **Arzneimitteltherapie** und zu gängigen Arzneimitteln (Kap. 3) sowie zu den **therapeutischen Methoden** in der Medizin (Kap. 4).

### Querschnittsthemen

Bei den **Querschnittsthemen** widmet sich das Buch jenen Schlüsselthemen, die sich in allen Fachgebieten wiederfinden. Wie muss der Heilpraktiker mit **Notfällen** umgehen (Kap. 5)? Welche **Hygiene-Vorschriften** muss er beachten (Kap. 6)? Auch das **Immunsystem** (Kap. 7), die **Infektionen** (Kap. 8), die **allgemeine Onkologie** (Kap. 9) und **Schmerzen** (Kap. 10) werden betrachtet.

### Die medizinischen Fachgebiete

Aufgeteilt in die unterschiedlichen **medizinischen Fachgebiete** geht es im Hauptteil von „Medizin für Heilpraktiker“ um **Organe und Organsysteme** sowie ihre spezifischen Krankheiten (Kap. 11–27), um Erkrankungen der **Psyche** (Kap. 28) sowie im letzten Part um den Kreislauf des Lebens: **Schwangerschaft, Geburt** und **Stillzeit** (Kap. 29), die **Pädiatrie** (Kap. 30) und **Geriatric** (Kap. 31).

### Der Anhang

Der erste Teil des **Anhangs** führt kurz in die **Labordiagnostik** ein und erklärt wichtige Laborwerte und die Bedeutung von Abweichungen von der Norm (Kap. 32). Das **Quellenverzeichnis** der Abbildungen, das **Abkürzungsverzeichnis** und das **Sachregister** schließen den Anhang ab.

## 2 Die Gliederung der Kapitel

V.a. die medizinischen Fachkapitel folgen einem einheitlichen Aufbau.

In einer **Einleitung** wird in das Gebiet eingeführt und die medizinischen Fachberufe aufgeführt.

Im Kapitel **Anatomie und Physiologie** wird das Wichtigste der anatomischen und physiologischen Grundlagen wiederholt.

Im Abschnitt **Leitsymptome und Differenzialdiagnose** weisen differenzialdiagnostische Tabellen und entsprechende Einführungstexte den Weg von der Beschwerde hin zur richtigen Diagnose und zu den Seiten, auf dem die jeweilige Erkrankung beschrieben wird.

Anschließend werden die **Diagnoseverfahren** des jeweiligen Fachgebiets beschrieben, bevor dann die Abschnitte mit den **Erkrankungen** folgen.

Bei einigen Fachgebieten bietet sich eine andere Aufteilung an, so werden z.B. im Magen-Darm-Kapitel die Anatomie und Physiologie sowie die Diagnoseverfahren je Organ erklärt.

## 3 Die Textelemente

Damit Sie sich schnell im Buch zurechtfinden.

**Definition:** Hier finden Sie in wenigen Sätzen die Kurzerklärung jeder Krankheit. Da in der Praxis oft sowohl der Fachbegriff wie die üblichen Abkürzungen oder die deutsche Bezeichnung verwendet werden, finden Sie alle alternativen Begriffe im Definitionstext.

**Warnhinweis:** Alles, was der Heilpraktiker bei der Behandlung unbedingt tun oder unbedingt vermeiden sollte, weil besondere Risiken oder Komplikationen drohen.

**Merke:** Fakten, die der Heilpraktiker bei einer Krankheit im Auge haben sollte.

**Praxistipp:** Hinweise aus der Praxis erfahrener Heilpraktiker, die den Umgang mit dem Patienten, die Diagnose oder die Therapie erleichtern.

**Information:** Literaturhinweise und Links auf Webseiten.

### Prüfungswissen

Alle Fakten, die in den letzten Jahren gefragt wurden, sind in dem Buch eingearbeitet und **hell-orange** hinterlegt.

### Die Ampeln

Das Ampelsymbol zeigt Ihnen, welche Krankheiten der Heilpraktiker behandeln darf und welche nicht.

 **Rot:** absolutes Behandlungsverbot. Entweder wegen lebensdrohlichen Zuständen, bei dem sofort ein Notarzt gerufen oder eine stationäre Aufnahme erfolgen muss, oder weil aus juristischen Gründen ein Behandlungsverbot besteht.

 **Rot-gelb:** Der Heilpraktiker darf behandeln, aber nur, wenn er die absehbar gefährlichen Verläufe im Auge behält – insbesondere im Hinblick auf die amtsärztliche Überprüfung.

 **Gelb:** Hier darf der Heilpraktiker behandeln, wegen besonderer Haftung ist es aber sinnvoll, einen Facharzt hinzuzuziehen.

## 4 Die Häufigkeitsangabe

Am Balken können Sie erkennen, wie häufig eine Krankheit statistisch gesehen auftritt.

### Häufigkeit 5: sehr verbreitet



In jedem Mehrfamilienhaus findet sich statistisch gesehen immer wieder ein Erkrankungsfall. Bei Krankheiten im Erwachsenenalter auch in jedem Betrieb, selbst wenn er nur klein ist. Der zuständige Arzt sieht fast jeden Tag einen Fall.

Dem entspricht bei **angeborenen Erkrankungen** und **chronischen Erkrankungen** eine Betroffenheit von mindestens 10 % der Bevölkerung. Bei **akuten Erkrankungen** und **bösartigen Tumoren** bedeutet es, dass mind. 25 % der typischerweise betroffenen Altersgruppe mindestens einmal im Leben den Tumor bekommt.

Befällt eine Krankheit überwiegend ein Geschlecht oder eine bestimmte Personengruppe, z. B. Schwangere, bezieht sich die Häufigkeit auf diese Gruppe. Beispiele:

- Fehlgeburten: 30 % aller Schwangerschaften enden mit einer Fehlgeburt, oft unbemerkt.
- Prostatakrebs: 25 % der Männer erkranken daran
- Windpocken: über 80 % der Kinder erkranken daran.

### Häufigkeit 4: häufig



In der Nachbarschaft, in jeder mittelgroßen Firma, bei Älteren in jedem Altenheim und bei Kindern in der Kindergartengruppe oder Schulklasse findet sich immer wieder ein Erkrankungsfall. Der zuständige Arzt sieht sehr häufig die Erkrankten.

Dem entspricht bei **chronischen Erkrankungen** eine Betroffenheit von mind. 2 % und bei **akuten Erkrankungen** eine Erkrankungshäufigkeit von mind. 5 %. Beispiele:

- Rheumatoide Arthritis: 3 % der Erwachsenen erkranken daran
- akute Blinddarmentzündung (Appendizitis): 5 % haben einmal im Leben eine.

### Häufigkeit 3: mäßig häufig



In jedem größerem Betrieb, bei Kindern in größeren Schulen findet sich gelegentlich ein Erkrankungsfall. Der zuständige Facharzt sieht mindestens einmal in der Woche einen Erkrankten.

Dem entspricht bei **chronischen Erkrankungen** eine Betroffenheit von mindestens 0,4 % (1 : 250). Das sind in Deutschland, wenn die Gesamtbevölkerung als Basis dient, mindestens 400 000 Erkrankte.

Bei **akuten Erkrankungen** bedeutet das eine Erkrankungshäufigkeit von mindestens 1 % (1 : 100). Das entspricht pro Jahr in Deutschland, wenn die Gesamtbevölkerung als Basis dient, mindestens 800 000 Erkrankungsfällen.

Beispiele:

- Herzfehler: 1 % der Kinder werden damit geboren
- Gonorrhö (Tripper): 2 % infizieren sich einmal im sexuell aktiven Leben damit.

### Häufigkeit 2: ziemlich selten



Der zuständige Arzt oder die entsprechend spezialisierte Therapieeinrichtung behandelt im Durchschnitt mindestens einmal im Monat einen Erkrankten.

Dem entspricht bei **chronischen Erkrankungen** eine Betroffenheit von mindestens 0,1 % (1 : 1000), das sind mindestens 80 000 Erkrankte. Bei **akuten Erkrankungen** liegt die Häufigkeit bei mindestens 0,2 % (1 : 500), also mindestens 16 000 Erkrankungsfällen jährlich. Beispiel: rund 40 000 Kolonkarzinome in Deutschland pro Jahr.

### Häufigkeit 1: selten



Der Facharzt oder die entsprechend spezialisierte Therapieeinrichtung behandelt, wenn keine besondere Spezialisierung auf die entsprechenden Erkrankungen besteht, im Durchschnitt einmal im Jahr einen Erkrankten. Wenn der Patient eine solch seltene Erkrankung neu bekommt, wird sie leider sowohl vom Arzt (egal ob Haus- oder Facharzt) als auch vom Heilpraktiker häufig erstmal nicht bedacht, was den Weg bis zur Diagnose verzögern kann.

Dem entspricht bei **chronischen Erkrankungen** eine Betroffenheit von mindestens 0,02 % (1 : 5000) oder mindestens 16 000 Betroffenen. Bei **akuten Erkrankungen** beträgt die Häufigkeit mindestens 0,04 % (1 : 2500 oder 40 pro 100 000) bzw. mindestens 3 200 Erkrankungsfälle jährlich.

### Noch seltenere Erkrankungen

Sehr seltene Erkrankungen werden in diesem Lehrbuch nicht behandelt, es sei denn sie müssen trotzdem im Auge behalten werden. Wie z. B. die Malaria, die mit jährlich 1 500 Erkrankungsfällen in Deutschland zwar extrem selten ist, aber für Fernreisende trotzdem eine große Gefahr darstellt.

## 5 Die Fachsprache

**Fachbegriffe** werden meist an Ort und Stelle erklärt und **Synonyme** in Klammern hinter das Fachwort gestellt, z. B. „Pankreatitis (Bauchspeicheldrüsenentzündung)“. Im Buch wurde für Begriffe mit „C“ durchgängig die **K- und Z-Schreibweise** verwendet, soweit der Duden dies vorsieht, z. B. „Kalzium“ statt „Calcium“. Bei nicht deutschen Begriffen bleibt das „C“ bestehen, z. B. „Staphylococcus aureus“, aber „Staphylokokken“. Finden Sie im **Index** einen Begriff nicht unter „C“, schauen Sie bitte unter „K“ oder „Z“ nach. Zur besseren Lesbarkeit erscheint im Text die männliche Form, also der Heilpraktiker, der Patient, usw. Selbstverständlich sind Frauen – Heilpraktikerinnen und Patientinnen – gleichermaßen angesprochen.

# Inhalt

**Vorwort** 5  
**Zur Arbeit mit dem Buch** 6  
**Inhaltsverzeichnis** 8

## Buchteil I Grundlagen

**1 Berufskunde für Heilpraktiker** 23

**1.1 Der Heilpraktiker: Beruf und Berufung** 24

1.1.1 Historische Entwicklung der traditionellen Naturheilkunde ..... 24

1.1.2 Das Heilpraktikergesetz ..... 26

1.1.3 Der Heilpraktiker als freier Beruf ..... 30

1.1.4 Berufsorganisationen von Heilpraktikern ..... 31

1.1.5 Die sektorale Heilpraktikererlaubnis ..... 31

1.1.6 Ausbildungseinrichtungen und -wege ..... 32

**1.2 Behandlungsvertrag** 32

1.2.1 Aufklärungspflicht ..... 32

1.2.2 Behandlungspflicht ..... 33

1.2.3 Sorgfaltspflicht ..... 36

1.2.4 Dokumentationspflicht ..... 37

1.2.5 Schweigepflicht und Datenschutz ..... 37

**1.3 Für den Heilpraktiker relevante Gesetze** 38

1.3.1 Die Praxisanmeldung ..... 38

1.3.2 Das Arzneimittelgesetz ..... 39

1.3.3 Das Betäubungsmittelgesetz ..... 40

1.3.4 Das Infektionsschutzgesetz ..... 40

1.3.5 Die Hygieneverordnung ..... 41

1.3.6 Das Transfusionsgesetz ..... 41

1.3.7 Die Röntgenverordnung ..... 41

1.3.8 Der Schwangerschaftsabbruch ..... 41

1.3.9 Das Embryonenschutzgesetz ..... 41

1.3.10 Das Kastrationsgesetz ..... 41

1.3.11 Das Medizinproduktegesetz ..... 41

1.3.12 Das Heilmittelwerbegesetz ..... 45

1.3.13 Das Bestattungsgesetz ..... 45

**2 Allgemeine Krankheitslehre und diagnostische Methoden** 47

**2.1 Allgemeine Krankheitslehre** 48

2.1.1 Grundbegriffe ..... 48

2.1.2 Krankheitsursachen ..... 48

2.1.3 Krankheitsverläufe ..... 51

2.1.4 Klassifikationen ..... 51

**2.2 Angeborene Erkrankungen** 52

**2.3 Gewebeeränderungen und Gewebeschäden** 54

2.3.1 Anpassungsreaktionen von Zellen und Geweben .. 54

2.3.2 Zell- und Gewebeschäden ..... 55

**2.4 Entzündung** 57

2.4.1 Entzündungsursachen ..... 57

2.4.2 Entzündungssymptome ..... 57

2.4.3 Ablauf der Entzündungsreaktion ..... 57

2.4.4 Formen von Entzündungen ..... 58

**2.5 Tumoren** 59

**2.6 Sterben und Tod** 59

2.6.1 Der Tod ..... 59

2.6.2 Sterbephasen ..... 60

**2.7 Statistik** 61

2.7.1 Grundbegriffe ..... 61

2.7.2 Wann ist ein Screening sinnvoll? ..... 62

**2.8 Diagnostische Methoden** 63

2.8.1 Diagnoseprozess und Diagnosestrategie ..... 63

2.8.2 Anamnese ..... 64

2.8.3 Körperliche Untersuchung ..... 65

2.8.4 Bildgebende Verfahren ..... 67

2.8.5 Invasive Diagnostik ..... 70

2.8.6 Labordiagnostik ..... 72

2.8.7 Funktionsdiagnostik ..... 72

2.8.8 Beispiele naturheilkundlicher Diagnoseverfahren .. 73

**3 Arzneimittellehre** 77

**3.1 Einführung** 78

**3.2 Begriffe** 78

**3.3 Gesetze** 80

3.3.1 Arzneimittelgesetz ..... 80

3.3.2 Betäubungsmittelgesetz ..... 81

**3.4 Das Arzneimittel** 81

3.4.1 Verabreichungsformen ..... 81

3.4.2 Verpackung ..... 82

3.4.3 Packungsbeilage ..... 82

3.4.4 Entwicklung und Zulassung ..... 82

**3.5 Umgang mit Arzneimitteln** 85

3.5.1 Vorrat, Aufbewahrung in der Praxis ..... 85

3.5.2 Arzneimittel vorbereiten ..... 85

3.5.3 Arzneimittel entsorgen ..... 85

**3.6 Pharmakokinetik und -dynamik** 86

3.6.1 Grundbegriffe ..... 86

3.6.2 Einflussfaktoren ..... 88

**3.7 Injektionen** 89

3.7.1 Blutentnahme ..... 95

3.7.2 Infusionstherapie ..... 95

**3.8 Unerwünschte Wirkungen** 96

**3.9 Anpassung an besondere Umstände** 97

3.9.1 Kinderwunsch ..... 97

3.9.2 Kontrazeption ..... 97

3.9.3 Schwangerschaft und Stillzeit ..... 97

3.9.4 Kinder ..... 98

3.9.5 Ältere Personen ..... 98

**3.10 Arzneimittelgruppen von A-Z** 99

3.10.1 Analgetika ..... 99

3.10.2 Antazida, Ulkusmittel ..... 100

3.10.3 Antiarrhythmika ..... 101

3.10.4 Antibiotika ..... 101

3.10.5 Antidementiva ..... 104

3.10.6 Antidepressiva ..... 104

3.10.7 Antidiabetika ..... 105

3.10.8 Antiepileptika ..... 107

3.10.9 Antihistaminika ..... 107

3.10.10 Antihypertonika ..... 107

3.10.11 Antikoagulanzen ..... 108

3.10.12 Antimykotika ..... 109

3.10.13 Antiparkinsonmittel ..... 110

3.10.14 Antirheumatika ..... 111

3.10.15 Antitussiva, Exspektoranzien ..... 113

3.10.16  $\beta$ -Rezeptoren-Blocker ..... 114

3.10.17 Bronchospasmolytika ..... 115





<b>7</b>	<b>Immunologie und Allergien</b>	<b>293</b>	8.7.11	Poliomyelitis . . . . .	347
<b>7.1</b>	<b>Einführung</b>	<b>294</b>	8.7.12	Pest . . . . .	348
<b>7.2</b>	<b>Anatomie und Physiologie</b>	<b>294</b>	8.7.13	Tollwut . . . . .	349
7.2.1	Zellen und Eiweiße des Immunsystems . . . . .	294	8.7.14	Typhus abdominalis und Paratyphus . . . . .	350
7.2.2	Lymphatische Organe . . . . .	297	8.7.15	Tuberkulose . . . . .	351
7.2.3	Thymus . . . . .	298	8.7.16	Mikrobiell bedingte Lebensmittelvergiftung . . . . .	352
7.2.4	Milz . . . . .	298	<b>8.8</b>	<b>Erkrankungen mit Meldepflicht nur bei Labornachweis nach § 7 IfSG</b>	<b>353</b>
<b>7.3</b>	<b>Leitsymptome und Differenzialdiagnose</b>	<b>298</b>	8.8.1	Konjunktivitis epidemica . . . . .	353
<b>7.4</b>	<b>Diagnoseverfahren</b>	<b>298</b>	8.8.2	Rückfallfieber . . . . .	354
<b>7.5</b>	<b>Allergien</b>	<b>299</b>	8.8.3	Brucellose . . . . .	355
<b>7.6</b>	<b>Autoimmunerkrankungen</b>	<b>304</b>	8.8.4	Ornithose . . . . .	356
<b>7.7</b>	<b>Immundefekte</b>	<b>306</b>	8.8.5	Q-Fieber . . . . .	357
<b>7.8</b>	<b>Immunologisch mitbedingte Umweltsyndrome</b>	<b>307</b>	8.8.6	Tularämie . . . . .	357
7.8.1	Chronisches Erschöpfungssyndrom . . . . .	307	8.8.7	Frühsommer-Meningo-Enzephalitis . . . . .	359
7.8.2	MCS-Syndrom . . . . .	308	8.8.8	Gelbfieber . . . . .	359
<b>7.9</b>	<b>Erkrankungen der Milz</b>	<b>308</b>	8.8.9	Erkrankungen durch Haemophilus influenza . . . . .	360
7.9.1	Splenomegalie . . . . .	308	8.8.10	Influenza . . . . .	360
7.9.2	Hypersplenismus . . . . .	309	8.8.11	Legionellose . . . . .	362
			8.8.12	Leptospirose . . . . .	362
			8.8.13	Listeriose . . . . .	363
<b>8</b>	<b>Infektionen</b>	<b>311</b>	8.8.14	Lepra . . . . .	364
<b>8.1</b>	<b>Einführung</b>	<b>312</b>	8.8.15	Erkrankungen durch Rickettsien . . . . .	365
8.1.1	Grundbegriffe der Infektiologie und Epidemiologie . . . . .	312	8.8.16	Trichinose . . . . .	365
8.1.2	Epidemiologische Begriffe . . . . .	313	8.8.18	Echinokokkose . . . . .	366
8.1.3	Infektionsquellen und Übertragungswege . . . . .	313	8.8.18	Malaria . . . . .	366
8.1.4	Bakterien . . . . .	314	8.8.19	Toxoplasmose . . . . .	368
8.1.5	Viren . . . . .	317	8.8.20	MRSA-Infektion . . . . .	368
8.1.6	Protozoen . . . . .	319	<b>8.9</b>	<b>Erkrankungen mit Schulbesuchverbot nach § 34 IfSG</b>	<b>369</b>
8.1.7	Pilze . . . . .	319	<b>8.10</b>	<b>Sexuell übertragbare Erkrankungen</b>	<b>370</b>
8.1.8	Parasiten . . . . .	319	8.10.1	Gonorrhö . . . . .	370
8.1.9	Prionen . . . . .	320	8.10.2	Syphilis . . . . .	371
<b>8.2</b>	<b>Leitsymptome und Differenzialdiagnose</b>	<b>320</b>	8.10.3	Ulcus molle . . . . .	373
8.2.1	Übersicht . . . . .	320	8.10.4	Chlamydieninfektion . . . . .	373
8.2.2	Fieber . . . . .	321	8.10.5	Herpes genitalis . . . . .	374
8.2.3	Leitbeschwerden . . . . .	324	8.10.6	HIV und AIDS . . . . .	375
8.2.4	Sepsis . . . . .	327	8.10.7	Trichomonadeninfektion . . . . .	376
<b>8.3</b>	<b>Diagnoseverfahren</b>	<b>328</b>	8.10.8	Feigwarzen . . . . .	376
8.3.1	Blutuntersuchungen . . . . .	328	8.10.9	Genitale Mykosen . . . . .	377
8.3.2	Mikroskopie, Erregerkultur und Antibiogramm . . . . .	329	8.10.10	Mykoplasmen-Infektion . . . . .	378
8.3.3	Immunologie, Molekulargenetik . . . . .	329	8.10.11	Zytomegalie . . . . .	378
<b>8.4</b>	<b>Ärztliche Behandlungsverfahren</b>	<b>329</b>	8.10.12	Filzlaus . . . . .	378
8.4.1	Antibiotika . . . . .	329	<b>8.11</b>	<b>Weitere wichtige Erkrankungen</b>	<b>379</b>
8.4.2	Virostatika . . . . .	330	8.11.1	Arthropoden . . . . .	379
8.4.3	Antimykotika . . . . .	330	8.11.2	Borreliose . . . . .	379
8.4.4	Antihelminthika . . . . .	330	8.11.3	Gasbrand . . . . .	380
<b>8.5</b>	<b>Impfungen</b>	<b>331</b>	8.11.4	Leishmaniose . . . . .	381
8.5.1	Die Wirkung von Impfungen . . . . .	332	8.11.5	Mononucleosis infectiosa . . . . .	381
8.5.2	Impfrisiken . . . . .	332	8.11.6	Pseudomonaden . . . . .	381
8.5.3	Impfberatung . . . . .	332	8.11.7	Schlafkrankheit . . . . .	382
8.5.4	Öffentlich empfohlene Impfungen . . . . .	333	8.11.8	Tetanus . . . . .	382
8.5.5	Reiseimpfungen . . . . .	333	8.11.9	Würmer . . . . .	383
<b>8.6</b>	<b>Infektionsschutzgesetz</b>	<b>335</b>	<b>9</b>	<b>Allgemeine Onkologie</b>	<b>387</b>
<b>8.7</b>	<b>Erkrankungen mit Meldepflicht für Heilpraktiker nach § 6 (1) IfSG</b>	<b>340</b>	<b>9.1</b>	<b>Einführung</b>	<b>388</b>
8.7.1	Botulismus . . . . .	340	<b>9.2</b>	<b>Entstehung von Tumoren</b>	<b>388</b>
8.7.2	Cholera . . . . .	341	9.2.1	Gut- und bösartige Tumoren . . . . .	388
8.7.3	Diphtherie . . . . .	341	9.2.2	Pathogenese und Verlauf bösartiger Tumoren . . . . .	389
8.7.4	Humane spongiforme Enzephalopathie . . . . .	342	9.2.3	Risikofaktoren, Vorbeugung und Früherkennung . . . . .	391
8.7.5	Akute Virushepatitis . . . . .	343	<b>9.3</b>	<b>Leitsymptome und Differenzialdiagnose</b>	<b>393</b>
8.7.6	Enteropathisches hämolytisch urämisches Syndrom . . . . .	344	<b>9.4</b>	<b>Spezielle Tumordiagnostik</b>	<b>393</b>
8.7.7	Virusbedingtes hämorrhagisches Fieber . . . . .	344	<b>9.5</b>	<b>Behandlungsverfahren</b>	<b>396</b>
8.7.8	Masern . . . . .	345			
8.7.9	Meningokokken-Meningitis oder -Sepsis . . . . .	346			
8.7.10	Milzbrand . . . . .	346			

9.5.1	Chirurgie.....	397
9.5.2	Chemotherapie mit Zytostatika .....	397
9.5.3	Zielgerichtete Therapien .....	400
9.5.4	Hormonbehandlung.....	400
9.5.5	Strahlentherapie .....	400
9.5.6	Weitere Therapien .....	402
9.5.7	Komplementärmedizinische Therapieansätze.....	402
<b>9.6</b>	<b>Psychologische Betreuung</b>	<b>404</b>
<b>9.7</b>	<b>Behandlung besonders belastender Beschwerden</b>	<b>404</b>
<b>10</b>	<b>Schmerzen</b>	<b>407</b>
<b>10.1</b>	<b>Einführung</b>	<b>408</b>
<b>10.2</b>	<b>Die Nozizeption</b>	<b>408</b>
<b>10.3</b>	<b>Klassifizierung von Schmerz</b>	<b>409</b>
10.3.1	Akuter Schmerz.....	409
10.3.2	Chronischer Schmerz .....	409
10.3.3	Nozizeptiver Schmerz.....	410
10.3.4	Neuropathischer Schmerz.....	411
10.3.5	Gemischter Schmerz .....	411
10.3.6	Tumorschmerz .....	411
<b>10.4</b>	<b>Diagnoseverfahren</b>	<b>411</b>
10.4.1	Allgemeine Anamnese .....	411
10.4.2	Spezielle Anamnese .....	412
10.4.3	Körperliche Untersuchung.....	414
<b>10.5</b>	<b>Therapie</b>	<b>416</b>
10.5.1	Medikamentöse Therapie .....	416
10.5.2	Nichtmedikamentöse Optionen.....	417
10.5.3	Interventionelle Schmerztherapie .....	424

## Buchteil III Medizinische Grundlagen

<b>11</b>	<b>Herz</b>	<b>429</b>
<b>11.1</b>	<b>Einführung</b>	<b>430</b>
<b>11.2</b>	<b>Anatomie und Physiologie</b>	<b>430</b>
<b>11.3</b>	<b>Leitsymptome und Differenzialdiagnose</b>	<b>432</b>
<b>11.4</b>	<b>Diagnoseverfahren</b>	<b>435</b>
11.4.1	Anamnese .....	435
11.4.2	Klinische Untersuchung .....	435
11.4.3	Elektrophysiologische Untersuchungen .....	437
11.4.4	Bildgebende Untersuchungsverfahren .....	438
<b>11.5</b>	<b>Durchblutungsstörungen des Herzens</b>	<b>441</b>
11.5.1	Koronare Herzkrankheit, stabile Angina pectoris.....	441
11.5.2	Akutes Koronarsyndrom, instabile Angina pectoris und Herzinfarkt.....	445
11.5.3	Plötzlicher Herztod.....	448
<b>11.6</b>	<b>Herzinsuffizienz</b>	<b>448</b>
11.6.1	Akute Herzinsuffizienz .....	448
11.6.2	Chronische Herzinsuffizienz.....	449
<b>11.7</b>	<b>Herzrhythmusstörungen</b>	<b>452</b>
11.7.1	Übersicht .....	452
11.7.2	Extrasystolen .....	452
11.7.3	Tachykardie Rhythmusstörungen .....	453
11.7.4	Reizleitungsstörungen .....	455
11.7.5	Bradykardie Rhythmusstörungen.....	456
<b>11.8</b>	<b>Entzündliche Herzerkrankungen</b>	<b>457</b>
11.8.1	Myokarditis .....	457

11.8.2	Perikarditis .....	458
11.8.3	Endokarditis .....	459
<b>11.9</b>	<b>Herzklappenfehler, Herzfehler</b>	<b>460</b>
11.9.1	Erworbene Herzklappenfehler .....	461
11.9.2	Angeborene Herzklappen- und Herzfehler .....	463
<b>11.10</b>	<b>Kardiomyopathien</b>	<b>464</b>
<b>12</b>	<b>Kreislauf und Gefäße</b>	<b>467</b>
<b>12.1</b>	<b>Einführung</b>	<b>468</b>
<b>12.2</b>	<b>Anatomie und Physiologie</b>	<b>469</b>
12.2.1	Blutgefäße .....	469
12.2.2	Die Gefäßwände .....	469
12.2.3	Blutdruck .....	470
<b>12.3</b>	<b>Leitsymptome und Differenzialdiagnose</b>	<b>470</b>
<b>12.4</b>	<b>Diagnoseverfahren</b>	<b>472</b>
<b>12.5</b>	<b>Blutdruck</b>	<b>475</b>
12.5.1	Arterielle Hypertonie .....	475
12.5.2	Arterielle Hypotonie und orthostatische Dysregulation .....	478
<b>12.6</b>	<b>Arteriell Gefäßsystem</b>	<b>479</b>
12.6.1	Arteriosklerose .....	479
12.6.2	Periphere arterielle Verschlusskrankheit.....	481
12.6.3	Arterielle Verschlusskrankheit der Darmgefäße .....	484
12.6.4	Aortenaneurysma.....	485
12.6.5	Aortendissektion.....	486
12.6.6	Nierenarterienstenose .....	486
<b>12.7</b>	<b>Venöses Gefäßsystem</b>	<b>487</b>
12.7.1	Varikosis .....	487
12.7.2	Akute Thrombophlebitis .....	489
12.7.3	Tiefe Venenthrombose.....	490
12.7.4	Chronisch-venöse Insuffizienz und offenes Bein.....	493
<b>12.8</b>	<b>Lympe und Lymphgefäße</b>	<b>495</b>
12.8.1	Anatomie und Physiologie .....	495
12.8.2	Lymphangitis .....	496
12.8.3	Reaktive Lymphadenitis .....	496
12.8.4	Primäres und sekundäres Lymphödem .....	497

<b>13</b>	<b>Blut</b>	<b>501</b>
<b>13.1</b>	<b>Einführung</b>	<b>502</b>
<b>13.2</b>	<b>Anatomie und Physiologie</b>	<b>502</b>
13.2.1	Blut .....	502
13.2.2	Hämostase.....	504
13.2.3	Fibrinolyse .....	505
<b>13.3</b>	<b>Leitsymptome und Differenzialdiagnose</b>	<b>505</b>
13.3.1	Erkrankungen der Erythrozyten .....	505
13.3.2	Erkrankungen der Leukozyten .....	506
13.3.3	Störungen der Blutgerinnung .....	506
<b>13.4</b>	<b>Diagnoseverfahren</b>	<b>506</b>
13.4.1	Anamnese und körperliche Untersuchung .....	506
13.4.2	Hämatologische Laboruntersuchungen .....	506
13.4.3	Blutgerinnungstests .....	508
13.4.4	Knochenmarkuntersuchung .....	509
<b>13.5</b>	<b>Bluterkrankungen</b>	<b>509</b>
13.5.1	Anämie .....	509
13.5.2	Polyglobulie und Polyzythämie.....	513
13.5.3	Hämochromatose.....	514
13.5.4	Porphyrie .....	515
13.5.5	Leukämien .....	515
13.5.6	Myeloproliferative Erkrankungen .....	517
13.5.7	Myelodysplastische Syndrome .....	517

13.5.8	Maligne Lymphome .....	518	15.3.1	Übersicht .....	572
13.5.9	Agranulozytose .....	519	15.3.2	Mundgeruch .....	573
13.5.10	Blutungsneigung und Blutgerinnungsstörungen .....	519	15.3.3	Schluckbeschwerden .....	573
13.5.11	Erhöhte Gerinnungsneigung .....	521	15.3.4	Appetitlosigkeit und Gewichtsverlust .....	574
			15.3.5	Gesteigerter Appetit und Heißhungerattacken .....	575
			15.3.6	Gewichtszunahme ohne gesteigerten Appetit .....	575
			15.3.7	Übelkeit und Erbrechen .....	575
			15.3.8	Unklare Oberbauchschmerzen, akutes Abdomen .....	576
			15.3.9	Unklare Unterleibsschmerzen .....	578
			15.3.10	Hämatemesis .....	578
			15.3.11	Diarrhö .....	579
			15.3.12	Blut im Stuhl .....	579
			15.3.13	Analprobleme .....	580
<b>14</b>	<b>Atemwege und Lunge</b>	<b>523</b>	<b>15.4</b>	<b>Diagnoseverfahren</b>	<b>581</b>
<b>14.1</b>	<b>Einführung</b>	<b>524</b>	15.4.1	Anamnese und körperliche Untersuchung .....	581
<b>14.2</b>	<b>Anatomie und Physiologie</b>	<b>524</b>	15.4.2	Stuhluntersuchungen .....	581
<b>14.3</b>	<b>Leitsymptome und Differenzialdiagnose</b>	<b>527</b>	15.4.3	Ultraschalldiagnostik .....	581
14.3.1	Übersicht .....	527	15.4.4	Röntgenuntersuchungen .....	582
14.3.2	Akute Dyspnoe, Apnoe .....	527	15.4.5	Endoskopien .....	582
14.3.3	Chronische Dyspnoe .....	529	15.4.6	CT und Kernspin .....	582
14.3.4	Atemabhängige Brustschmerzen .....	529	<b>15.5</b>	<b>Zähne</b>	<b>582</b>
14.3.5	Husten und Reizhusten .....	529	15.5.1	Gingivitis .....	582
14.3.6	Auswurf .....	530	15.5.2	Parodontitis .....	583
14.3.7	Veränderte Atemfrequenz, -intensität und -tiefe .....	531	15.5.3	Karies .....	583
14.3.8	Atemgerüche .....	532	15.5.4	Bruxismus .....	584
<b>14.4</b>	<b>Diagnoseverfahren</b>	<b>533</b>	<b>15.6</b>	<b>Ösophagus</b>	<b>584</b>
14.4.1	Anamnese und körperliche Untersuchung .....	533	15.6.1	Anatomie und Physiologie .....	584
14.4.2	Apparative Verfahren .....	536	15.6.2	Spezielle Diagnostik .....	584
<b>14.5</b>	<b>Atemwege und Lunge</b>	<b>538</b>	15.6.3	Refluxkrankheit und Refluxösophagitis .....	585
14.5.1	Erkältungz .....	538	15.6.4	Nicht refluxbedingte Ösophagitis .....	586
14.5.2	Influenza .....	539	15.6.5	Ösophagusmotilitätsstörung .....	587
14.5.3	Vogelgrippe .....	540	15.6.6	Ösophagusdivertikel .....	588
14.5.4	Schweinegrippe .....	541	15.6.7	Singultus .....	589
14.5.5	Akute Bronchitis .....	541	15.6.8	Hiatushernie .....	589
14.5.6	Chronische Bronchitis und COPD .....	542	15.6.9	Ösophagusvarizen .....	590
14.5.7	Asthma bronchiale .....	544	15.6.10	Ösophaguskarzinom .....	591
14.5.8	Lungenemphysem .....	548	15.6.11	Globusgefühl .....	592
14.5.9	Bronchiektasen .....	549	<b>15.7</b>	<b>Magen und Zwölffingerdarm</b>	<b>592</b>
14.5.10	Pneumonie .....	550	15.7.1	Anatomie und Physiologie .....	592
14.5.11	Tuberkulose .....	552	15.7.2	Spezielle Diagnostik .....	593
14.5.12	Bronchialkarzinom .....	554	15.7.3	Funktionelle Dyspepsie .....	593
<b>14.6</b>	<b>Interstitielle Lungenerkrankungen</b>	<b>556</b>	15.7.4	Gastritis .....	595
14.6.1	Idiopathische Lungenfibrose .....	557	15.7.5	Ulkuskrankheit .....	596
14.6.2	Sarkoidose .....	557	15.7.6	Magenpolypen .....	599
14.6.3	Exogen allergische Alveolitis .....	558	15.7.7	Magenkarzinom .....	599
14.6.4	Pneumokoniose .....	559	<b>15.8</b>	<b>Dünn- und Dickdarm</b>	<b>601</b>
<b>14.7</b>	<b>Pleuraerkrankungen</b>	<b>559</b>	15.8.1	Anatomie und Physiologie .....	601
14.7.1	Pleuritis und Pleuraerguss .....	559	15.8.2	Spezielle Diagnostik .....	602
14.7.2	Pleuraempyem .....	561	15.8.3	Infektiöse Gastroenteritiden und Lebensmittelvergiftung .....	603
14.7.3	Pneumothorax .....	561	15.8.4	Meteorismus .....	605
14.7.4	Lungenödem .....	563	15.8.5	Obstipation .....	606
14.7.5	Lungenembolie .....	564	15.8.6	Kolon irritabile .....	609
14.7.6	Pulmonale Hypertonie, Cor pulmonale .....	565	15.8.7	Darmkandidose .....	610
<b>14.8</b>	<b>Ateminsuffizienz und ARDS</b>	<b>565</b>	15.8.8	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen .....	610
14.8.1	Akute Ateminsuffizienz .....	565	15.8.9	Nahrungsmittelenverträglichkeiten und -allergien .....	613
14.8.2	ARDS .....	566	15.8.10	Divertikulose und Divertikulitis .....	615
14.8.3	SARS .....	566	15.8.11	Dickdarmpolypen .....	616
14.8.4	Chronische Ateminsuffizienz .....	566	15.8.12	Kolon- und Rektumkarzinom .....	617
<b>14.9</b>	<b>Respiratorische Alkalose und Azidose</b>	<b>567</b>	15.8.13	Appendizitis .....	618
14.9.1	Respiratorische Alkalose .....	567	15.8.14	Ileus .....	620
14.9.2	Respiratorische Azidose .....	567	<b>15.9</b>	<b>Enddarm und Anus</b>	<b>621</b>
<b>14.10</b>	<b>Schlafapnoe, Schnarchen</b>	<b>568</b>	15.9.1	Anatomie und Physiologie .....	621
14.10.1	OSAS und andere Schlafapnoe-Syndrome .....	568	15.9.2	Spezielle Diagnostik .....	622
14.10.2	Primäres Schnarchen .....	569	15.9.3	Hämorrhoiden .....	622
			15.9.4	Perianalthrombose .....	623
<b>15</b>	<b>Magen und Darm</b>	<b>571</b>			
<b>15.1</b>	<b>Einführung</b>	<b>572</b>			
<b>15.2</b>	<b>Anatomie und Physiologie</b>	<b>572</b>			
<b>15.3</b>	<b>Leitsymptome und Differenzialdiagnose</b>	<b>572</b>			

15.9.5	Analabszess und Analfistel.	624	<b>17.5</b>	<b>Diabetes mellitus</b>	<b>679</b>
15.9.6	Anal- und Rektumprolaps.	625	17.5.1	Diabetes mellitus.	679
<b>15.10</b>	<b>Bauchgefäße und Peritoneum</b>	<b>625</b>	17.5.2	Diabetisches Koma	684
15.10.1	Anatomie und Physiologie.	625	17.5.3	Hypoglykämie und hypoglykämischer Schock.	686
15.10.2	Mesenterialinfarkt und Angina abdominalis	626	17.5.4	Diabetische Folgeschäden	686
15.10.3	Peritonitis	626	<b>17.6</b>	<b>Unterernährung und Untergewicht</b>	<b>687</b>
15.10.4	Hernie	627	<b>17.7</b>	<b>Seltene Stoffwechselerkrankungen</b>	<b>688</b>
			17.7.1	Amyloidose	688
			17.7.2	Morbus Wilson.	688
<b>16</b>	<b>Leber, Gallenwege und Pankreas</b>	<b>631</b>	<b>18</b>	<b>Endokrinologie</b>	<b>691</b>
<b>16.1</b>	<b>Einführung</b>	<b>632</b>	<b>18.1</b>	<b>Einführung</b>	<b>692</b>
<b>16.2</b>	<b>Anatomie und Physiologie</b>	<b>632</b>	<b>18.2</b>	<b>Anatomie und Physiologie</b>	<b>692</b>
<b>16.3</b>	<b>Leitsymptome und Differenzialdiagnose</b>	<b>634</b>	<b>18.3</b>	<b>Diagnoseverfahren</b>	<b>693</b>
16.3.1	Übersicht	634	<b>18.4</b>	<b>Hormondrüsen</b>	<b>694</b>
16.3.2	Aszites	634	18.4.1	Hypophysenvorderlappen-Unterfunktion	694
16.3.3	Hepatomegalie	635	18.4.2	Hypophysenadenome	695
16.3.4	Ikterus	635	18.4.3	Diabetes insipidus	695
<b>16.4</b>	<b>Diagnoseverfahren</b>	<b>637</b>	<b>18.5</b>	<b>Schilddrüse und Nebenschilddrüsen</b>	<b>696</b>
<b>16.5</b>	<b>Gallenblase und Gallenwege</b>	<b>637</b>	18.5.1	Anatomie und Physiologie	696
16.5.1	Gallensteine	637	18.5.2	Spezielle Diagnostik	696
16.5.2	Gallenkolik	638	18.5.3	Struma	697
16.5.3	Gallenblasenentzündung	640	18.5.4	Hyperthyreose	698
16.5.4	Nicht eitrige chronisch destruierende Cholangitis und primär biliäre Zirrhose	641	18.5.5	Hypothyreose	700
16.5.5	Primär sklerosierende Cholangitis	641	18.5.6	Hashimoto-Thyreoiditis	701
<b>16.6</b>	<b>Leber</b>	<b>642</b>	18.5.7	Subakute Thyreoiditis	701
16.6.1	Virushepatitis	642	18.5.8	Riedel-Struma	701
16.6.2	Nicht virusbedingte akute Hepatitis	645	18.5.9	Schilddrüsenkarzinom	702
16.6.3	Autoimmunhepatitis	645	18.5.10	Hyperparathyreoidismus	702
16.6.4	Chronische Hepatitis	645	18.5.11	Hypoparathyreoidismus	703
16.6.5	Alkoholische Leberschädigung	646	18.5.12	Multiple endokrine Neoplasie	704
16.6.6	Leberzirrhose	647	<b>18.6</b>	<b>Nebenniere</b>	<b>704</b>
16.6.7	Tumoren von Gallenwegen, Gallenblase und Leber	649	18.6.1	Anatomie und Physiologie	704
<b>16.7</b>	<b>Pankreas</b>	<b>650</b>	18.6.2	Cushing-Syndrom	704
16.7.1	Akute Pankreatitis	650	18.6.3	Nebennierenrindeninsuffizienz	707
16.7.2	Chronische Pankreatitis und Pankreasinsuffizienz	651	18.6.4	Hyperaldosteronismus	708
16.7.3	Pankreaskarzinom	653	<b>18.7</b>	<b>Seltene endokrine Tumoren</b>	<b>708</b>
			18.7.1	Neuroendokrine Tumoren	708
			18.7.2	Phäochromozytom	709
<b>17</b>	<b>Stoffwechsel</b>	<b>655</b>	<b>19</b>	<b>Niere, Harnleiter, Harnblase</b>	<b>711</b>
<b>17.1</b>	<b>Einführung</b>	<b>656</b>	<b>19.1</b>	<b>Einführung</b>	<b>712</b>
<b>17.2</b>	<b>Grundlagen der Ernährung</b>	<b>656</b>	<b>19.2</b>	<b>Anatomie und Physiologie</b>	<b>712</b>
17.2.1	Energiehaushalt	656	<b>19.3</b>	<b>Leitsymptome und Differenzialdiagnosen</b>	<b>715</b>
17.2.2	Makronährstoffe	658	19.3.1	Übersicht	715
17.2.3	Kohlenhydratstoffwechsel	658	19.3.2	Schmerzen im Nierenlager	716
17.2.4	Fettstoffwechsel	659	19.3.3	Polyurie, Oligurie und Anurie	716
17.2.5	Proteinstoffwechsel	660	19.3.4	Dysurie, Strangurie, Pollakisurie	716
17.2.6	Purinstoffwechsel	661	19.3.5	Nykturie	717
17.2.7	Mikronährstoffe	661	19.3.6	Hämaturie	717
17.2.8	Vitamine	661	19.3.7	Übermäßiger Durst	718
17.2.9	Mineralstoffe	664	19.3.8	Exsikkose	718
17.2.10	Funktionelle Nahrungsbestandteile	666	19.3.9	Hyperhydratation	718
17.2.11	Ballaststoffe	666	19.3.10	Harnretention	719
17.2.12	Was ist „gesunde Ernährung“?	668	19.3.11	Residualharn	719
<b>17.3</b>	<b>Diagnoseverfahren</b>	<b>670</b>	19.3.12	Farbveränderung und Trübung des Urins	719
17.3.1	Gewichtsbeurteilung	670	19.3.13	Geruchsveränderung des Urins	719
17.3.2	Laboruntersuchungen	671	19.3.14	Inkontinenz und verstärkter Harndrang	720
<b>17.4</b>	<b>Übergewicht und Adipositas</b>	<b>671</b>	19.3.15	Protein-, Leukozyt-, Bakteriurie	720
17.4.1	Übergewicht bei Erwachsenen	671	<b>19.4</b>	<b>Diagnoseverfahren</b>	<b>721</b>
17.4.2	Adipositas bei Erwachsenen	672	19.4.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	721
17.4.3	Metabolisches Syndrom	674			
17.4.4	Fettstoffwechselstörungen	675			
17.4.5	Hyperurikämie und Gicht	677			