



Hans-Jürgen von Bose

Krankheitslehre

Lehrbuch für die Krankenpflegeberufe

4., vollkommen überarbeitete und erweiterte Auflage

Mit 53 überwiegend farbigen Abbildungen
und 12 Tabellen

Springer-Verlag
Berlin Heidelberg GmbH

Dr. Hans-Jürgen von Bose
Herzog-Reichard-Straße 4
D-55469 Simmern

ISBN 978-3-540-56925-1

ISBN 978-3-662-08211-9 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-662-08211-9

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Bose, Hans-Jürgen von: Krankheitslehre : Lehrbuch für die Krankenpflegeberufe ; mit 12 Tabellen / Hans-Jürgen von Bose. – 4., vollkommen überarb. und erw. Aufl. – Berlin ; Heidelberg ; New York ; London ; Paris ; Tokyo ; Hong Kong ; Barcelona ; Budapest ; Springer, 1993
ISBN 978-3-540-56925-1

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils gültigen Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

© 1993 Springer-Verlag Berlin Heidelberg

Ursprünglich erschienen bei Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1993

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Produkthaftung: Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit geprüft werden.

Umschlaggestaltung: Struve & Partner, Heidelberg

Satzherstellung: Storch GmbH, Wiesentheid

Zeichnungen: Bodentien, Neckargemünd

23/3145-5 4 3 2 1 0 – Gedruckt auf säurefreiem Papier

Vorwort zur 4. Auflage

Die „Krankheitslehre“ hat in den vergangenen Jahren eine breite Leserschaft gefunden. Inzwischen liegt nun die 4. Auflage vor. Sie wurde vollständig überarbeitet und um einige Kapitel erweitert. Bei den Infektionskrankheiten habe ich – entsprechend seiner aktuellen Bedeutung – dem Thema Aids breiteren Raum eingeräumt und das Kapitel entsprechend den aktuellen Erkenntnissen überarbeitet und erweitert.

An dieser Stelle danke ich meinen Lesern für die Anregungen und die konstruktive Kritik – sowohl zu einigen speziellen Themen als auch zum Buch insgesamt.

Neben der inhaltlichen Aktualisierung hat diese Auflage auch ein völlig neues Gesicht erhalten: hierzu gehört die didaktische Aufbereitung des Stoffes, farbige Unterlegung bestimmter Textabschnitte und die dreifarbige Gestaltung der zahlenmäßig erweiterten Abbildungen.

Ich danke dem Springer-Verlag für die großzügige Ausstattung des Buches. Mein besonderer Dank geht an Herrn Dr. Dr. Volker Gebhardt für seine freundliche, beratende Hilfe und an Frau Renate Schulz für die niemals nachlassende, ausgezeichnete Betreuung durch ihr Lektorat.

Ich wünsche dem Buch auch weiterhin eine gute Verbreitung – insbesondere an den Kranken- und Altenpflegeschulen.

Simmern, im Sommer 1993

Hans-Jürgen von Bose

Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Krankheitslehre

1	Der kranke Mensch	3
2	Immunität und Disposition	8
2.1	Erworbene Immunität	8
2.2	Erworbene Disposition	12
2.3	Angeborene Immunität (Resistenz) und angeborene Disposition	12
3	Konstitution	14
3.1	Konstitutionstypen	14
3.1.1	Normale Konstitutionstypen	14
3.1.2	Pathologische Konstitutionstypen	14
4	Allgemeine Störungen und krankhafte Veränderungen	16
4.1	Gestörtes Zelleben	16
4.1.1	Der allgemeine Tod	16
4.1.2	Absterben der Gewebe und örtlicher Tod (Nekrobiose und Nekrose)	17
4.1.3	Ernährungsstörungen des Gewebes	18
4.1.4	Degeneration	19
4.2	Thrombose und Embolie	19
4.2.1	Venöse Thromben	20
4.2.2	Thrombophlebitis	22
4.2.3	Postthrombotisches Syndrom	22
4.2.4	Arterielle Thromben	23
5	Gegenäußerungen des Organismus (Reaktionen)	25
5.1	Einfache Gegenäußerungen	25
5.1.1	Aufnahme und Vernichtung krankhaften Materials	25
5.1.2	Gewebserneuerung (Regeneration)	25
5.1.3	Ausfüllung geschädigter Gewebe und Umwandlung in Ersatzgewebe	26
5.1.4	Anpassung der Gewebe an veränderte Anforderungen und Ausgleich herabgesetzter Funktionstüchtigkeit	27

5.2	Entzündung als zusammengesetzte Gegenäußerung des Organismus	28
6	Gestörtes Gewebswachstum	31
7	Alternder Organismus	36

Spezielle Krankheitslehre

Erkrankungen der inneren Organe

8	Erkrankungen des Herzens	45
8.1	Herzinsuffizienz	45
8.1.1	Linksinsuffizienz	47
8.1.2	Rechtsinsuffizienz	48
8.2	Herzmuskelerkrankungen	50
8.2.1	Entzündliche Myokarditis	50
8.2.2	Dilatative Kardiomyopathie	51
8.3	Erkrankungen der Herzkranzgefäße (koronare Herzkrankheit)	52
8.3.1	Akute relative Koronarinsuffizienz (Angina pectoris)	52
8.3.2	Myokardinfarkt	54
8.4	Rhythmusstörungen des Herzens	58
8.4.1	Störungen der Erregungsbildung	59
8.4.2	Störungen der Erregungsleitung	61
8.5	Erkrankungen der Herzinnenhaut und des Herzbeutels	64
8.5.1	Rheumatische Herzerkrankung	64
8.5.2	Bakterielle Endokarditis	65
8.5.3	Perikarditis	66
8.6	Erworbene Herzklappenfehler	67
8.6.1	Aortenklappenfehler	68
8.6.2	Mitralklappenfehler	69
8.7	Cor pulmonale chronicum	73
8.8	Angeborene Klappenfehler und Gefäßmißbildungen	74
8.8.1	Pulmonalstenose	74
8.8.2	Aortenisthmusstenose	75
8.9	Wanddefekte und arteriovenöse Kurzschlüsse	75
8.9.1	Intraventrikulärer Septumdefekt	75
8.9.2	Vorhofseptumdefekt	76
8.10	Altersherz	76
9	Gefäßerkrankungen	78
9.1	Arteriosklerose (Atherosklerose)	78
9.1.1	Aortensklerose	79

9.1.2	Koronarsklerose	80
9.1.3	Hirngefäßsklerose	80
9.2	Endangiitis obliterans (Morbus Winiwarter-Buerger)	83
9.3	Raynaud-Erkrankung	84
10	Blutdruckkrankheiten	86
10.1	Essentielle Hypertonie (Hochdruck)	88
10.2	Sekundäre Hypertonien	89
10.2.1	Phäochromozytom	89
10.2.2	Renale Hypertonie	89
10.2.3	Altershochdruck	91
10.3	Hypotonie (Blutunterdruck)	93
10.4	Schock und akute Kreislaufinsuffizienz	94
11	Erkrankungen der Atemwege und der Lunge	97
11.1	Akute Rhinitis	97
11.2	Chronische Rhinitis	98
11.3	Akute Bronchitis	98
11.4	Bronchitisches Syndrom	100
11.5	Mukoviszidose	100
11.6	Bronchiektasen	101
11.7	Asthma bronchiale	103
11.8	Lungenemphysem	106
11.9	Lungentumoren	107
11.9.1	Primäre Tumoren	107
11.9.2	Sekundäre Tumoren	109
11.9.3	Ursachen der Zunahme der Bronchialkarzinome	109
11.10	Entzündliche Erkrankungen der Lunge	110
11.10.1	Pneumonie (Lungenentzündung)	110
11.10.2	Lungenabszeß und Lungengangrän	112
11.11	Pleuraerkrankungen	112
11.11.1	Pleuritis sicca	113
11.11.2	Pleuritis exsudativa	113
11.11.3	Pleuramesotheliom	115
11.11.4	Pneumothorax	115
11.12	Lungentuberkulose	117
11.12.1	Primärinfekt	118
11.12.2	Postprimäre Lungentuberkulose	120
11.12.3	Alterstuberkulose	121
12	Blutkrankheiten	123
12.1	Krankhafte Veränderungen des roten Blutbildes	123
12.1.1	Akute Blutungsanämie	124
12.1.2	Chronische Blutungsanämie	124
12.1.3	Eisenmangelanämien	125
12.1.4	Perniziöse Anämie	126

12.1.5	Hämolytische Anämien	127
12.1.6	Begleitanämien	128
12.1.7	Polycythaemia vera	129
12.1.8	Angeborene Koagulopathien	130
12.1.9	Erworbene Koagulopathien (Verbrauchskoagulopathien)	130
12.1.10	Blutveränderungen im Alter	131
12.2	Krankhafte Veränderungen des weißen Blutbildes	132
12.2.1	Leukämien	132
12.2.2	Monoklonale Gammopathien	136
12.2.3	Maligne Lymphome	137
12.2.4	Leukozytopenie und Agranulozytose	139
12.2.5	Panmyelopathie (aplastische Anämie)	140
13	Krankheiten der Verdauungsorgane	141
13.1	Erkrankungen der Speiseröhre (Ösophagus)	141
13.1.1	Divertikel	141
13.1.2	Tumoren der Speiseröhre	141
13.1.3	Entzündungen der Speiseröhre (Ösophagitis)	143
13.2	Erkrankungen des Magens	143
13.2.1	Magenschleimhautentzündung (Gastritis)	143
13.2.2	Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür (Ulcus ventriculi, Ulcus duodeni)	145
13.2.3	Maligne Tumoren des Magens	146
13.3	Darmkrankheiten	148
13.3.1	Allgemeine Erkrankungen des Dünndarms	148
13.3.2	Spezielle Erkrankungen des Dünndarms	150
13.3.3	Erkrankungen des Dickdarms	151
13.3.4	Ileus (Darmverschluß)	154
13.4	Erkrankungen der Leber	156
13.4.1	Akute Virushepatitis A	157
13.4.2	Akute Virushepatitis B	159
13.4.3	Non-A-non-B-Hepatitis	159
13.4.4	Chronische Hepatitis	161
13.4.5	Leberzirrhose (Leberschrumpfung)	162
13.4.6	Fettleber (Steatosis hepatis)	165
13.4.7	Akutes Leberversagen	165
13.4.8	Bösartige Tumoren der Leber	166
13.5	Erkrankungen der Gallenblase und der Gallenwege	167
13.5.1	Gallensteinleiden (Cholelithiasis)	167
13.5.2	Gallenblasenentzündung (Cholezystitis)	169
13.5.3	Entzündung der Gallenwege (Cholangitis)	170
13.5.4	Tumoren der Gallenblase und der Gallenwege	171
13.5.5	Dyskinesie der Gallenwege	172
13.6	Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse (Pankreas)	172
13.6.1	Akute Pankreatitis	172
13.6.2	Chronische Pankreatitis	173

13.6.3	Pankreaskarzinom	174
13.7	Verdauungsstörungen im Alter	175
14	Stoffwechselerkrankungen	176
14.1	Diabetes mellitus	176
14.1.1	Diabetisches Koma	178
14.1.2	Hypoglykämie	179
14.1.3	Diabetisches Spätsyndrom	180
14.2	Gicht (Arthritis urica)	182
14.2.1	Akuter Gichtanfall	183
14.2.2	Chronische Gicht	183
15	Erkrankungen der Niere und der ableitenden Harnwege	185
15.1	Nierenentzündung (Glomerulonephritis)	187
15.1.1	Akute Glomerulonephritis	187
15.1.2	Chronische Glomerulonephritis	189
15.2	Nephrotisches Syndrom	190
15.3	Nierenschrumpfung (Nephrosklerose)	191
15.3.1	Gutartige (benigne) Nephrosklerose	191
15.3.2	Bösartige (maligne) Nephrosklerose	191
15.3.3	Senile Nephrosklerose	191
15.4	Nierensteinerkrankung (Nephrolithiasis)	191
15.5	Entzündung des Nierenbeckens und der Nieren (Pyelonephritis)	193
15.5.1	Akute Pyelonephritis	193
15.5.2	Chronische Pyelonephritis	194
15.6	Blasenentzündung (Zystitis)	195
15.7	Harnblasentumoren	196
15.8	Nierenversagen (Niereninsuffizienz)	196
15.8.1	Akute Niereninsuffizienz	197
15.8.2	Chronische Niereninsuffizienz	198
15.9	Nierentuberkulose	199
15.10	Nierentumoren	200
15.11	Prostatahypertrophie (Prostatawucherungen)	200
15.12	Prostatakarzinom	203
16	Erkrankungen der Drüsen mit innerer Sekretion	204
16.1	Hypophysenvorderlappeninsuffizienz	204
16.2	Akromegalie	205
16.3	Hypophysäres Cushing-Syndrom	206
16.4	Dystrophia adiposogenitalis (Fröhlich-Syndrom)	207
16.5	Diabetes insipidus	208
16.6	Nebennierenrindeninsuffizienz	208
16.6.1	Morbus Addison	208
16.6.2	Addison-Krise	209
16.7	Adrenogenitales Syndrom	210

16.8	Erkrankungen des Nebennierenmarks (Phäochromozytom) . . .	211
16.9	Erkrankungen der Schilddrüse	212
16.9.1	Hyperthyreose (Schilddrüsenüberfunktion)	212
16.9.2	Thyreotoxische Krise	214
16.9.3	Hypothyreose (Schilddrüsenunterfunktion)	214
16.9.4	Thyreoiditis	216
16.9.5	Bösartige Tumoren der Schilddrüse (maligne Strumen)	217
16.10	Erkrankungen der Nebenschilddrüsen (Epithelkörperchen) . .	218
16.10.1	Unterfunktion der Epithelkörperchen (Hypoparathyreoidismus)	218
16.10.2	Überfunktion der Epithelkörperchen (Hyperparathyreoidismus)	219
16.11	Erkrankungen der Geschlechtsdrüsen	220
16.11.1	Männliches Geschlecht	221
16.11.2	Weibliches Geschlecht	222

Erkrankungen des Bewegungsapparates

	Vorbemerkungen	227
17	Krankheiten der Knochen	229
17.1	Osteoporose (Knochenschwund)	229
17.2	Osteomalazie (Knochenerweichung)	230
17.3	Osteopathia deformans (Morbus Paget)	231
17.4	Chondrodystrophie	231
17.5	Knochentuberkulose	232
17.6	Hämatogene Osteomyelitis (Knochenmarkentzündung)	232
17.7	Knochengeschwülste und geschwulstähnliche Gewebsmißbildungen	233
18	Krankheiten der Gelenke (Arthritiden)	235
18.1	Entzündliche Gelenkerkrankungen (Arthritiden)	235
18.1.1	Arthritiden durch direkte Bakterieneinwirkung	235
18.1.2	Rheumatisches Fieber (Polyarthritis rheumatica)	236
18.1.3	Rheumatoide Arthritis (chronische Polyarthritis)	238
18.1.4	Spondylitis ankylosans (Morbus Bechterew)	240
18.2	Degenerative Gelenkerkrankungen	241
18.2.1	Arthrosis deformans	241
18.2.2	Chondrose, Osteochondrose, Spondylose, Spondylarthrose . .	243
18.2.3	Periarthropathien	246
19	Kollagenosen	248
19.1	Systemischer Lupus erythematodes	248
19.2	Panarteriitis nodosa (Periarteriitis nodosa)	249

19.3	Sklerodermie	250
19.4	Dermatomyositis	251
20	Neurogene Erkrankungen mit Auswirkungen auf den Bewegungsapparat	252
20.1	Frühkindliche Hirnschäden (spastische Lähmung)	252
20.2	Querschnittslähmung	253
20.3	Poliomyelitis (Kinderlähmung)	254
21	Myopathien (Muskelerkrankungen)	256
21.1	Dystrophia musculorum progressiva	256
21.2	Myasthenia gravis pseudoparalytica	257
21.3	Myotonien	258
21.3.1	Myotonia congenita	258
21.3.2	Myotonische Dystrophie	259
<i>Krankheiten des Nervensystems</i>		
22	Einführung in die Störungen des Nervensystems	263
23	Erkrankungen des peripheren Nervensystems	268
23.1	Erkrankungen der peripheren Nerven	268
23.1.1	Schädigung durch mechanische Einwirkung	268
23.1.2	Polyneuropathien	268
23.1.3	Erkrankungen der Hirnnerven	269
23.1.4	Vegetativ-vasomotorische Störungen	271
23.2	Erkrankungen der Armplexus (Plexus brachialis)	272
24	Krankheiten des Rückenmarks	274
24.1	Syringomyelie	274
24.2	Rückenmarkverletzungen	275
24.2.1	Commotio spinalis (Rückenmarkerschütterung)	275
24.2.2	Contusio spinalis (Quetschung oder Blutung des Rückenmarks)	275
24.3	Entzündliche Erkrankungen des Rückenmarks	276
24.3.1	Poliomyelitis (Kinderlähmung)	276
24.3.2	Multiple Sklerose (Encephalomyelitis disseminata)	276
24.3.3	Tetanus (Starrkrampf)	278
24.3.4	Zoster (Gürtelrose)	279
24.4	Spinale Tumoren	280
24.5	Systemerkrankungen des Rückenmarks	280
25	Krankheiten des Gehirns und der Hirnhäute	283
25.1	Verletzungen des Gehirns und seiner Häute	283
25.1.1	Commotio cerebri (Gehirnerschütterung)	283

25.1.2	Contusio cerebri (Hirnquetschung)	284
25.2	Entzündliche Erkrankungen des Gehirns	286
25.2.1	Encephalitis epidemica (lethargica)	286
25.2.2	Lyssa (Tollwut)	287
25.3	Hirnhautentzündungen (Meningitis)	288
25.4	Zerebrale Durchblutungsstörungen	289
25.5	Arterielles Aneurysma und Subarachnoidalblutung	290
25.6	Epilepsien (Fallsucht)	291
25.6.1	Der große epileptische Anfall (Grand mal)	292
25.6.2	Herdanfälle	293
25.6.3	Die kleinen epileptischen Anfälle (Petit mal)	294
25.7	Degenerative Hirnprozesse	295
25.7.1	Parkinson-Krankheit	295
25.7.2	Chronisch-progressive Chorea (Huntington)	296
25.7.3	Alzheimer-Krankheit	297
25.7.4	Pick-Krankheit	298
25.7.5	Senile Demenz (Altersdemenz)	299
25.7.6	Zerebellare Heredoataxie	300
25.8	Lues des Nervensystems	301
25.8.1	Lues cerebrospinalis	302
25.8.2	Progressive Paralyse	302
25.8.3	Tabes (Rückenmarkschwindsucht)	303
25.9	Hirntumoren	304
25.10	Hirnabszeß	306

Infektionskrankheiten

26	Einführung in die Infektionskrankheiten	309
26.1	Infektion und Infektionskrankheit	309
26.2	Allgemeine therapeutische Verhaltensregeln	311
26.3	Antibakterielle Therapie	311
27	Bakterielle Infektionskrankheiten	313
27.1	Aktinomykose	313
27.2	Angina, Pharyngitis	313
27.3	Botulismus	314
27.4	Brucellosen	315
27.5	Chlamydieninfektionen	315
27.5.1	„Ägyptische Körnerkrankheit“	315
27.5.2	„Papageienkrankheit“	316
27.6	Cholera	316
27.7	Diphtherie	317
27.8	Gonokokken- und Meningokokkeninfektionen	317
27.8.1	Gonorrhö	317

27.8.2	Meningitis	318
27.9	Keuchhusten (Pertussis)	319
27.10	Leptospirosen	319
27.11	Lues (Syphilis)	320
27.12	Listeriose	320
27.13	Milzbrand (Anthrax)	321
27.14	Nokardiose	322
27.15	Rickettsieninfektionen	322
27.16	Rückfallfieber (Borreliosen)	323
27.16.1	Läuserückfallfieber (<i>Borrelia recurrentis</i>)	323
27.16.2	Zeckenrückfallfieber (<i>Borrelia duttoni</i>)	324
27.16.3	Erythema chronicum migrans (<i>Borrelia burgdorferi</i>)	324
27.17	Salmonellosen	324
27.18	Salmonellengastroenteritis	325
27.19	Shigellosen (Ruhr)	325
27.20	Staphylokokkeninfektionen	326
27.20.1	Staphylokokken-Enteritis	327
27.20.2	Toxinschock-Syndrom (TTS)	327
27.20.3	Staphylokokken-Meningitis	327
27.20.4	Staphylokokken-Endokarditis	328
27.20.5	Staphylokokken-Pneumonie	328
27.20.6	Legionärskrankheit	329
27.21	Streptokokkeninfektionen	329
27.21.1	Streptokokken-Angina (Tonsillitis)	329
27.21.2	Scharlach (Scarlatina)	330
27.21.3	Streptokokken der Viridansgruppe	331
27.21.4	Streptokokken der Gruppe B	331
27.22	Tetanus	332
27.23	Pest	332
27.23.1	Beulenpest	332
27.23.2	Lungenpest	333
27.23.3	Pestsepsis	333
27.23.4	Seltene, sehr milde verlaufende Form der Pest	333
27.24	Tuberkulose	333
27.25	Lepra (Aussatz)	333
27.26	Infektionen durch Enterobakterien	334
27.27	Gasbrand	335
28	Protozoeninfektionen	336
28.1	Trichomoniasis	336
28.2	Schlafkrankheit	336
28.3	Kala-Azar	337
28.4	Amöbiasis	338
28.5	Malaria	338
28.6	Toxoplasmose	340
28.7	Giardiasis (Lambliasis)	340

29	Viruserkrankungen	342
29.1	Aids („acquired immunodeficiency syndrome“) und seine Folgen	349
29.2	Variola (Pocken)	352
29.3	Poliomyelitis (Kinderlähmung)	353
29.4	Influenza (Grippe)	353
29.5	Morbilli (Masern)	354
29.6	Parotitis epidemica (Mumps)	355
29.7	Rubeola (Röteln)	356
29.8	Lyssa (Tollwut)	356
29.9	Frühsummermeningoenzephalitis (FSME)	357
29.10	Gelbfieber	357
29.11	Virusbedingte Leberzellerkrankungen	358
29.12	Herpes-simplex-Virus	358
29.13	Varicella-Zoster-Virus (VZV)	359
29.14	Zytomegalievirus (CMV)	360
29.15	Epstein-Barr-Virus (EBV, Pfeiffer-Drüsenfieber)	360
30	Infektionskrankheiten im Alter	362

Psychische Erkrankungen

31	Einführung in die psychischen Erkrankungen	367
32	Auswahl Psychiatrie	370
32.1	Symptome psychischer Funktionsstörungen	370
32.1.1	Störungen des Gedächtnisses (der amnestischen Funktionen)	370
32.1.2	Störungen der Wahrnehmung	370
32.1.3	Störungen der Denkfunktion	371
32.1.4	Störungen des Fühlens	372
32.1.5	Antriebsstörungen und Störungen des Wollens	373
32.2	Endogene Psychosen	373
32.2.1	Zyklothymie (manisch-depressive Psychose)	373
32.2.2	Schizophrene Psychosen	376
32.3	Psychopathologische Veränderungen im Alter	382
Literatur		385
Arzneimittelverzeichnis		386
Sachverzeichnis		390