

I Grundlagen

1	Physiologie der Atmung	3
	<i>Michael Fresenius, Michael Heck und Cornelius Busch</i>	
1.1	Anatomie	5
1.2	Äußere und innere Atmung	6
1.3	Lungenvolumina und Lungengkapazitäten	9
1.4	Ventilationsstörungen (VS)	14
1.5	Berechnungen	15
1.6	O₂-Bindungskurve	20
1.7	Apnoische Oxygenierung (AO)	22
	Weiterführende Literatur.....	23
2	Wasser-Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushalt	25
	<i>Michael Fresenius, Michael Heck und Cornelius Busch</i>	
2.1	Wasserhaushalt	26
2.2	Flüssigkeitersatzmittel	27
2.3	Störungen des Elektrolythaushalts	35
2.4	Säure-Basen-Haushalt	39
3	Blutgerinnung	43
	<i>Michael Fresenius, Michael Heck und Cornelius Busch</i>	
3.1	Hämostase (Gerinnung, Gerinnungshemmung und Fibrinolyse)	44
3.2	Hämorrhagische Diathesen	71
	Weiterführende Literatur.....	88
4	Blut und Blutprodukte	89
	<i>Oliver Kunitz, Michael Fresenius, Michael Heck und Cornelius Busch</i>	
4.1	Blutgruppen	90
4.2	Blutprodukte	91
4.3	Anämie	99
4.4	Patient-Blood-Management (PBM)	100
4.5	Transfusion	103
	Weiterführende Literatur.....	112
5	Monitoring	113
	<i>Michael Fresenius, Michael Heck und Cornelius Busch</i>	
5.1	Vorbetrachtungen	114
5.2	Basis -/Sicherheitsmonitoring	114
5.3	Erweitertes (hämodynamisches) Monitoring	126
5.4	Neuromonitoring	159
5.5	Neuromuskuläres Monitoring	165
	Weiterführende Literatur.....	168

6	Kardiovaskulär wirksame Medikamente	169
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
6.1	Katecholamine	170
6.2	Phosphodiesterase-III-Hemmer bzw. Inodilatoren	178
6.3	Kalzium-Sensitizer (Inoprotektoren)	179
6.4	Kontrollierte Hypotension	180
	Weiterführende Literatur.....	189
7	Medikamenten- bzw. Arzneimittelinteraktionen (AMI)	191
	<i>Michael Fresenius, Michael Heck und Cornelius Busch</i>	
7.1	Grundlagen	192
7.2	Vermeidungsstrategie einer Arzneimittelinteraktion	195
	Literatur und weiterführende Literatur.....	198
8	Physik für Anästhesisten	199
	<i>Martin Reuber</i>	
8.1	Ohm-Gesetz	200
8.2	Gasgesetze	201
8.3	Strömungen	202
8.4	Wärmelehre und Wärmehaushalt.....	204
	Weiterführende Literatur.....	205

II Anästhetika

9	Inhalationsanästhetika	209
	<i>Martin Reuber</i>	
9.1	Pharmakologie der Inhalationsanästhetika.....	210
9.2	Narkosetheorien bei Inhalationsanästhetika.....	213
9.3	Anforderungen an ein ideales Inhalationsanästhetikum.....	213
9.4	Phänomene der Inhalationsanästhetika.....	214
9.5	Einzelne Inhalationsanästhetika.....	215
9.6	Atemkalk	224
9.7	Gefahren durch Inhalationsanästhetika	225
9.8	Narkosestadien nach Guedel	226
9.9	Umweltaspekte der Inhalationsanästhetika.....	227
	Literatur und weiterführende Literatur.....	230
10	Injektionsanästhetika	231
	<i>Pia Reuber</i>	
10.1	Das ideale Injektionsanästhetikum	232
10.2	Einzelne Injektionsanästhetika	232
10.3	Überblick über die Injektionsanästhetika	260
10.4	TIVA und TCI	261
	Literatur und weiterführende Literatur.....	266

11	Opioide	267
	<i>Pia Reuber</i>	
11.1	Allgemeines	269
11.2	Einzelsubstanzen: Agonisten	278
11.3	Partialagonisten bzw. Antagonist-Agonisten	292
11.4	Antagonisten: Opioide	295
11.5	Betäubungsmittelgesetz (BtMG) und Betäubungsmittelverschreibungsverordnung (BtMVV)	296
11.6	Opioide in der Schwangerschaft	297
11.7	Ausblick	297
	Literatur und weiterführende Literatur.....	298
12	Muskelrelaxanzien	299
	<i>Pia Reuber</i>	
12.1	Allgemeines	301
12.2	Depolarisierende Muskelrelaxanzien	305
12.3	Nichtdepolarisierende Muskelrelaxanzien (ndMR)	310
12.4	Antagonisierung von Muskelrelaxanzien	317
12.5	Versuch, die Anschlagzeit eines ndMR zu verkürzen	323
12.6	Typische und atypische Plasmacholinesterase und Dibucain-Test	323
12.7	Interaktionen zwischen Muskelrelaxanzien und	324
12.8	Parasympatholytika (Anticholinergika)	326
	Weiterführende Literatur.....	329
13	Lokalanästhetika	331
	<i>Martin Reuber</i>	
13.1	Pharmakologie der Lokalanästhetika	332
13.2	Spezielle Pharmakologie der Lokalanästhetika	339
13.3	Besonderheiten der einzelnen Lokalanästhetika	342
13.4	Intoxikation mit Lokalanästhetika	346
	Literatur und weiterführende Literatur.....	354

III Allgemeines zur Anästhesie

14	Narkosetheorien	357
	<i>Michael Fresenius</i>	
	Weiterführende Literatur.....	360
15	Präoperative Evaluation und Narkoserisiko	361
	<i>Michael Heck, Michael Fresenius und Cornelius Busch</i>	
15.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	362
15.2	Aufklärung/Einwilligung	370
15.3	Präoperative Dauermedikation	372
15.4	Medikamentöse Prämedikation	377
15.5	Spezielle Situationen oder Vorerkrankungen	381
15.6	Anästhesierisiko	383
	Literatur und weiterführende Literatur.....	384

16	Narkosesysteme	385
	<i>Michael Fresenius, Michael Heck und Cornelius Busch</i>	
16.1	Klassifizierung der Narkosesysteme	386
16.2	Einteilung der Rückatmungssysteme	389
16.3	Niedrigflusstechniken (Low-flow, Minimal-flow)	393
	Literatur und weiterführende Literatur.....	399
17	Atemwegsmanagement	401
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
17.1	Intubation	403
17.2	Schwierige Intubation	409
17.3	Management bei Misslingen von Ventilation und Intubation (cannot intubate, cannot ventilate!)	418
17.4	Management bei erwarteter schwieriger Intubation	419
17.5	Detaillierte Erläuterung bestimmter Maßnahmen	420
17.6	Videolaryngoskopie	421
17.7	Bronchoskopie	423
17.8	Beurteilung von Behandlungsverfahren beim Atemwegsmanagement	426
	Literatur und weiterführende Literatur.....	429
18	Intraoperative Beatmung	431
	<i>Michael Fresenius, Michael Heck und Cornelius Busch</i>	
18.1	Einführung	432
18.2	Intraoperative, lungenprotektive Beatmung	432
	Literatur und weiterführende Literatur.....	434
19	Regionalanästhesie	435
	<i>Michael Fresenius, Michael Heck und Cornelius Busch</i>	
19.1	Einteilung der RA-Verfahren	438
19.2	Rückenmarknahe Regionalanästhesie, Spinal-, Periduralanästhesie (SPA/PDA) und Kaudalanästhesie	438
19.3	Plexusblockaden am Hals	458
19.4	Übersicht der Plexusblockaden und periphere Nervenblockaden an der oberen Extremität	460
19.5	Übersicht der Plexusblockaden und periphere Nervenblockaden an der unteren Extremität	471
19.6	Faszienblöcke	475
19.7	Intravenöse Regionalanästhesie	478
19.8	Periphere Nervenblockaden	479
19.9	Lokalanästhesie	480
	Weiterführende Literatur.....	481
20	Lagerung	483
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
20.1	Einzelne Lagerungen	484
	Literatur	486

IV Spezielle Anästhesie

21	Anästhesie in der Allgemein- und Abdominalchirurgie	489
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
21.1	Vorbemerkungen/Grundsätze	490
21.2	Besonderheiten bei speziellen Eingriffen	491
	Weiterführende Literatur.....	492
22	Anästhesie in der Gefäßchirurgie	493
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
22.1	Vorbemerkungen/Grundsätze	494
22.2	Besonderheiten bei der Prämedikationsvisite	494
22.3	Karotischirurgie (Karotis-TEA)	495
22.4	Aortenchirurgie	497
22.5	Periphere Gefäßchirurgie	504
	Weiterführende Literatur.....	505
23	Anästhesie in der Urologie	507
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
23.1	Vorbemerkungen/Grundsätze	508
23.2	Besonderheiten bei speziellen Eingriffen	508
	Weiterführende Literatur.....	512
24	Anästhesie in der Gynäkologie und Geburtshilfe	513
	<i>Michael Fresenius, Michael Heck und Cornelius Busch</i>	
24.1	Physiologische Veränderungen in der Schwangerschaft	515
24.2	Anästhesie und Uterusaktivität	516
24.3	Wirkung von Pharmaka auf den Fetus	519
24.4	Maternale Sterblichkeit in den Industriestaaten	521
24.5	Aufklärung in der Geburtshilfe	523
24.6	Der normale Geburtsverlauf	524
24.7	Sectio caesarea	524
24.8	Analgesie im Kreißsaal	533
24.9	Anästhesie während der Schwangerschaft	536
24.10	Hypertensive Schwangerschaftserkrankungen und peripartale Komplikationen	538
24.11	Präeklampsie	540
24.12	Postpartale Blutung (PPH)	543
	Weiterführende Literatur.....	548
25	Erstversorgung und Anästhesie bei Neugeborenen	551
	<i>Michael Heck, Michael Fresenius und Cornelius Busch</i>	
25.1	Erstversorgung des Neugeborenen	552
25.2	Anästhesie bei Neugeborenen	557
	Weiterführende Literatur.....	558

26	Anästhesie bei Kindern	559
	<i>Michael Heck, Michael Fresenius und Cornelius Busch</i>	
26.1	Anatomische und physiologische Besonderheiten	560
26.2	Anästhesiologisches Management	568
26.3	Regionalanästhesie bei Kindern	588
	Literatur und weiterführende Literatur.....	595
27	Anästhesie in der Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde	597
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
27.1	Vorbemerkungen/Grundsätze	598
27.2	Besonderheiten bei speziellen Eingriffen	598
28	Anästhesie in der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie	603
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
28.1	Vorbemerkungen/Grundsätze	604
28.2	Besonderheiten bei speziellen Eingriffen	604
29	Anästhesie in der Augenheilkunde	607
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
29.1	Vorbemerkungen/Grundsätze	608
29.2	Besonderheiten bei speziellen Eingriffen	609
30	Anästhesie in der Traumatologie und Orthopädie	611
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
30.1	Vorbemerkungen/Grundsätze	612
30.2	Besonderheiten bei speziellen Eingriffen	612
31	Anästhesie in der Neurochirurgie	615
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
31.1	Hirndruck (ICP) und Hirndurchblutung (CBF)	616
31.2	Neuromonitoring	618
31.3	Therapie bei erhöhtem intrakraniellem Druck	618
31.4	Durchführung der Anästhesie bei Kraniotomie	622
31.5	Besonderheiten bei speziellen Eingriffen	624
	Weiterführende Literatur.....	630
32	Anästhesie in der Thoraxchirurgie	631
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
32.1	Prämedikationsvisite	632
32.2	Intraoperatives Monitoring	636
32.3	Einlungenventilation	639
32.4	Anästhesie für spezielle Situationen	643
32.5	Postoperatives Management und Komplikationen	643

33	Anästhesie in der Kardiochirurgie	645
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
33.1	Besonderheiten bei der Prämedikationsvisite	647
33.2	Narkoseführung	648
33.3	Operationsablauf mit Herz-Lungen-Maschine (HLM)	650
33.4	Besonderheiten bei speziellen Eingriffen	660
	Literatur	665
34	Anästhesie zur Lebertransplantation	667
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
34.1	Pathophysiologische Besonderheiten	668
34.2	Anästhesiologisches Management	668
34.3	Chirurgische Technik	669
34.4	Anästhesiologische Besonderheiten	671
35	Anästhesie bei geriatrischen und hochbetagten Patienten	675
	<i>Michael Fresenius, Michael Heck und Cornelius Busch</i>	
35.1	Physiologische Veränderungen	676
	Weiterführende Literatur.....	681
36	Anästhesie bei minimal-invasiver Chirurgie	683
	<i>Michael Fresenius, Michael Heck und Cornelius Busch</i>	
36.1	Auswirkungen eines Pneumoperitoneum	684
36.2	Komplikationen des Pneumoperitoneums	686
	Weiterführende Literatur.....	687
37	Anästhesie bei Patienten mit implantierten Herzschrittmachern und/oder Defibrillatoren	689
	<i>Michael Fresenius, Michael Heck und Cornelius Busch</i>	
37.1	Herzschrittmacher	690
37.2	Implantierbare antitachykardie Schrittmachersysteme (Defibrillator)	694
	Weiterführende Literatur.....	696
38	Anästhesie bei ambulanten Operationen	697
	<i>Michael Fresenius, Michael Heck und Cornelius Busch</i>	
38.1	Einführung	698
38.2	Praktisches Vorgehen	699
	Literatur und weiterführende Literatur.....	707
39	Akute perioperative Schmerztherapie	709
	<i>Michael Fresenius, Michael Heck und Cornelius Busch</i>	
39.1	Allgemeines	711
39.2	Medikamentöse postoperative Schmerztherapie	718
39.3	Koanalgetika in der akuten postoperativen Schmerztherapie	726
39.4	Therapie von Nebenwirkungen der akuten postoperativen Schmerztherapie	728
39.5	Lokal- und Regionalanalgesie des Erwachsenen	728
39.6	Spezielle Patienten in der postoperativen Schmerztherapie	729

39.7	Notfälle in der Schmerztherapie	738
39.8	Nichtmedikamentöse Therapiemöglichkeiten bei postoperativen Schmerz	740
	Literatur und weiterführende Literatur.....	740

V Anästhesierelevante Krankheitsbilder

40	Anästhesie bei neuromuskulären Erkrankungen	743
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
40.1	Myasthenia gravis	744
40.2	Lambert-Eaton-Syndrom (paraneoplastische Myasthenie)	747
40.3	Myotonien und Muskeldystrophien	747
40.4	Multiple Sklerose	748
40.5	Neuromuskuläre Erkrankungen und Muskelrelaxanzien	749
	Literatur und weiterführende Literatur.....	750
41	Anästhesie bei endokrinologischen Erkrankungen	751
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
41.1	Diabetes mellitus (DM)	752
41.2	Hyper- und Hypothyreose	753
41.3	Phäochromozytom	755
41.4	Karzinoid	756
41.5	Patienten mit Glukokortikoiddauermedikation	757
	Weiterführende Literatur.....	759
42	Anästhesie bei chronisch obstruktiven Atemwegserkrankungen	761
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
42.1	Grundlagen	762
42.2	Asthma bronchiale	763
42.3	Anästhesiologisches Management bei CAO	766
	Literatur und weiterführende Literatur.....	769
43	Anästhesie bei Niereninsuffizienz	771
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
43.1	Vorbemerkungen/Grundsätze	772
43.2	Niereninsuffizienz und Anästhetika	772
43.3	Anästhesie zur Nierentransplantation (NTPL)	773
	Weiterführende Literatur.....	773
44	Anästhesie bei Leberinsuffizienz	775
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
44.1	Vorbemerkungen/Grundsätze	776
44.2	Leberinsuffizienz und Anästhetika	776
	Weiterführende Literatur.....	777

45	Anästhesie bei Adipositas und bariatrischer Chirurgie	779
	<i>Michael Fresenius, Michael Heck und Cornelius Busch</i>	
45.1	Klinische Relevanz der Adipositas	781
45.2	Veränderungen der Physiologie bei Adipositas	781
45.3	Anästhesiemanagement	782
	Weiterführende Literatur.....	785
46	Anästhesie bei Schlaf-Apnoe-Syndrom	787
	<i>Michael Fresenius, Michael Heck und Cornelius Busch</i>	
	Literatur und weiterführende Literatur.....	793
47	Anästhesie bei Rauchern	795
	<i>Martin Reuber, Michael Heck, Michael Fresenius und Cornelius Busch</i>	
	Literatur und weiterführende Literatur.....	798
48	Anästhesie bei opioidgewöhnten Patienten	799
	<i>Pia Reuber, Michael Heck, Michael Fresenius und Cornelius Busch</i>	
48.1	Anästhesie bei opioidgewöhnten Patienten	800
	Literatur und weiterführende Literatur.....	804
49	Anästhesie bei Patienten mit maligner Hyperthermie (MH)	805
	<i>Michael Fresenius, Michael Heck und Cornelius Busch</i>	
49.1	Grundlagen	806
49.2	Auslöser der malignen Hyperthermie	808
49.3	Symptome	809
49.4	Therapie	811
49.5	Differenzialdiagnosen	814
49.6	Screeningverfahren	815
49.7	Diagnose/Testung	815
49.8	Anästhesiologisches Vorgehen bei Verdacht auf maligne Hyperthermie	818
49.9	Adressen	819
	Literatur und weiterführende Literatur.....	820
50	Anästhesie bei Patienten mit Porphyrie	821
	<i>Martin Reuber, Michael Fresenius, Michael Heck und Cornelius Busch</i>	
50.1	Akuter Schub der akuten hepatischen Porphyrien	822
50.2	Anästhesiologisches Management	828
51	Anästhesie bei Patienten mit Demenz	831
	<i>Michael Fresenius, Michael Heck und Cornelius Busch</i>	
	Weiterführende Literatur.....	834
52	Anästhesie in Außenbereichen	835
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
52.1	Anforderungen	836
52.2	Analgosedierung	836
52.3	Spezielle Anforderungen einzelner Prozeduren	837
	Weiterführende Literatur.....	838

VI Komplikationen

53	Anaphylaktische Reaktion	841
	<i>Martin Reuber, Michael Heck, Michael Fresenius und Cornelius Busch</i>	
53.1	Pathophysiologie	842
53.2	Diagnostik	844
53.3	Symptome und Einteilung des Schweregrads	844
53.4	Therapie	844
53.5	Spezielle Krankheitsbilder (mit Anaphylaxieassoziation)	850
	Literatur und weiterführende Literatur.....	852
54	Aspiration	853
	<i>Martin Reuber, Michael Heck, Michael Fresenius und Cornelius Busch</i>	
54.1	Grundlagen	854
54.2	Therapie	855
54.3	Prophylaktische Maßnahmen	856
	Literatur und weiterführende Literatur.....	859
55	Herzrhythmusstörungen	861
	<i>Michael Heck, Michael Fresenius und Cornelius Busch</i>	
55.1	Arten von Herzrhythmusstörungen	862
55.2	Ursachen von Herzrhythmusstörungen	862
55.3	Differenzialdiagnose und Therapie	862
55.4	Arrhythmien	866
	Weiterführende Literatur.....	868
56	Unbeabsichtigte perioperative Hypothermie	869
	<i>Michael Fresenius, Michael Heck und Cornelius Busch</i>	
56.1	Hypothermie	870
56.2	Maßnahmen zur Vermeidung von perioperativer Hypothermie	872
56.3	Kältezittern (Shivering)	873
	Weiterführende Literatur.....	874
57	TUR-Syndrom	875
	<i>Michael Fresenius, Michael Heck und Cornelius Busch</i>	
58	Übelkeit und Erbrechen	879
	<i>Michael Heck, Michael Fresenius und Cornelius Busch</i>	
58.1	Grundlagen	880
58.2	Beeinflussende Faktoren für Inzidenz und Ausmaß von PONV	880
58.3	Komplikationen von schwerer PONV	881
58.4	Risikoscores und prognostizierte PONV-Inzidenz	881
58.5	Prophylaxestrategie	882
58.6	Therapie bei PONV	883
	Weiterführende Literatur.....	887

59	Postoperatives Delir und postoperatives kognitives Defizit (POCD)	889
	<i>Michael Fresenius</i>	
59.1	Delir und Delirmanagement.....	890
59.2	Postoperative kognitive Dysfunktion (POCD)	898
	Literatur und weiterführende Literatur.....	901
60	Intraoperative Wachzustände (Awareness).....	903
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
	Literatur und weiterführende Literatur.....	906
61	Lungenembolie	907
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
61.1	Thrombembolie	908
61.2	Luftembolie	913
61.3	Fettembolie	914
	Literatur und weiterführende Literatur.....	914
62	Negative pressure pulmonary edema (NPPE)	915
	<i>Martin Reuber</i>	
	Weiterführende Literatur.....	917
63	Nadelstichverletzung	919
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
63.1	Therapie.....	920
63.2	Vermeidung von Nadelstichverletzungen.....	921
	Literatur	921

VII Notfallmedizin

64	Kardiopulmonale Reanimation (CPR).....	925
	<i>Michael Fresenius, Michael Heck und Cornelius Busch</i>	
64.1	Reanimationsempfehlungen für Erwachsene.....	927
64.2	Reanimationsempfehlungen für Neugeborene und Kinder	936
	Literatur und weiterführende Literatur.....	939
65	Schock	941
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
	Weiterführende Literatur.....	943
66	Polytrauma	945
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
66.1	Grundlagen	946
66.2	Allgemeine Therapierichtlinien der Primärversorgung.....	946
66.3	Therapie bei speziellen Verletzungen.....	948
	Weiterführende Literatur.....	949

67	Anästhesie bei Verbrennungen.....	951
	<i>Cornelius Busch, Michael Heck und Michael Fresenius</i>	
67.1	Schätzung des Verbrennungsausmaßes.....	952
67.2	Phasen der Verbrennungskrankheit.....	953
67.3	Elektrounfall.....	955
67.4	Inhalationstrauma	955
	Weiterführende Literatur.....	955
68	Endokarditisprophylaxe.....	957
	<i>Martin Reuber, Michael Heck, Michael Fresenius und Cornelius Busch</i>	
68.1	Empfehlungen zur Endokarditisprophylaxe.....	958
	Literatur	961
69	Historie auf einen Blick.....	963
	<i>Michael Heck, Michael Fresenius und Cornelius Busch</i>	
70	Praktische Hinweise	967
	<i>Michael Heck, Michael Fresenius und Cornelius Busch</i>	
70.1	Organspende	968
70.2	Sauerstoffkonzentration bei verschiedenen Applikationsformen	969
70.3	Umrechnungstabellen für Laborwerte → Normalwerte (SI-Einheiten)	969
70.4	„Umrechnung“ INR und Quick.....	969
70.5	Umrechnungstabellen für sonstige Einheiten	969
	Serviceteil	
	Stichwortverzeichnis	979