

Inhaltsverzeichnis

	Einführung		2.2.8	Systemische Erkrankungen mit Nierenbeteiligung	41
	Thomas Fernsebner,				
	Michael Reichardt	1	2.2.9	Erkrankungen des Immunsystems/ systemische Erkrankungen mit Nierenbeteiligung	42
	Strukturen der nephrologischen Weiterbildung	1			
	Aufbau der nephrologischen Weiterbildung	2	2.2.10	Infektionskrankheiten mit Nierenbeteiligung	46
			2.2.11	Thrombotische Mikroangiopathien . .	48
1	Anatomie und Physiologie der Niere		2.2.12	Kardioresnales Syndrom (CRS)	49
	Eckhard Müller	7	2.2.13	Hepatorenales Syndrom	50
1.1	Lage und Anatomie der Nieren . . .	7	2.3 Diabetes mellitus und Niereninsuffizienz		
1.2	Feinbau der Niere	8		Eckhard Müller, Bertil Oser	51
1.3	Funktionen der Niere	10	2.3.1	Kohlenhydratverdauung	51
1.3.1	Harnbildung	10	2.3.2	Energiegewinnung aus Kohlenhydraten	52
1.3.2	Hormonproduktion	14	2.3.3	Ursachen und Formen des Diabetes mellitus	52
1.3.3	Stoffwechselleistungen	15		Symptome der Hyperglykämie	53
	Eckhard Müller, Bertil Oser	17	2.3.5	Hypoglykämie (Unterzuckerung) . . .	54
			2.3.6	Folgeerkrankungen des Diabetes mellitus	55
2	Nierenerkrankungen		2.3.7	Behandlung des Diabetes mellitus . .	58
2.1	Allgemeine Diagnostik von Nierenerkrankungen		2.4 Arterielle Hypertonie und Niereninsuffizienz		
	Eckhard Müller	17		Eckhard Müller, Bertil Oser	63
2.1.1	Harnuntersuchungen	17	2.4.1	Diagnose	63
2.1.2	Blutuntersuchungen	21	2.4.2	Pathophysiologie	64
2.1.3	Bildgebende Untersuchungen	24	2.4.3	Renale Hypertonie	64
2.2	Krankheitsbilder und deren Therapie		2.4.4	Endorganschäden	65
	Eckhard Müller	28	2.4.5	Therapie	69
2.2.1	Akute Nierenschädigung/ akutes Nierenversagen	28	2.5 Elektrolytstörungen, Störungen des Wasserhaushalts		
2.2.2	Chronische Nierenerkrankung/ Niereninsuffizienz	29		Eckhard Müller	71
2.2.3	Interstitielle Nephritiden	30	2.5.1	Störungen des Wasser- und Natriumhaushalts	71
2.2.4	Glomerulonephritiden	33	2.5.2	Störungen des Kaliumhaushalts	73
2.2.5	Nephrokalzinose, Urolithiasis und Nephrolithiasis	37	2.5.3	Störungen des Kalziumhaushalts . . .	75
2.2.6	Hereditäre Nierenerkrankungen und Nierenanomalien	38	2.5.4	Störungen des Magnesiumhaushalts	76
2.2.7	Nierentumoren	40			

2.6	Langzeitkomplikationen von Nierenerkrankungen		2.8.3	Prävention von Folgeerkrankungen	105
	Eckhard Müller	77	2.9	Palliativtherapie bei dialysepflichtiger Niereninsuffizienz	
2.6.1	Wasser- und Elektrolytstörungen . . .	77		Eckhard Müller	106
2.6.2	Störungen im Säure-Basen-Haushalt	78	2.9.1	Schmerzen	107
2.6.3	Kardiovaskuläre Erkrankungen	78	2.9.2	Überwässerung	107
2.6.4	Mineral- und Knochenstoffwechselstörung (renale Osteopathie)	80	3	Die Pflege von Menschen mit dialysepflichtiger Niereninsuffizienz	
2.6.5	Anämie	84		Kerstin Gerpheide, Gerd Breuch	109
2.6.6	Endokrinologie und Stoffwechsel . . .	86	3.1	Pflegewissenschaftliche Grundlagen nephrologischer Pflege	
2.6.7	Gastrointestinale Symptome	88		Kerstin Gerpheide	109
2.6.8	Gestörte Immunkompetenz und Impfungen	88	3.1.1	Warum ist Pflegewissenschaft so wichtig?	109
2.6.9	Folgen am Nervensystem	88	3.1.2	Nephrologische Pflegeplanung in vier Schritten	116
2.6.10	Hauterscheinungen	89	3.2	Nephrologische Pflege nach dem Modell der „fördernden Prozesspflege“	
2.6.11	Sexualstörungen und Schwangerschaft	90		Gerd Breuch, Kerstin Gerpheide	120
2.7	Medikamentöse Therapie bei Niereninsuffizienz		3.2.1	Kommunizieren	120
	Eckhard Müller	92	3.2.2	Sich bewegen	122
2.7.1	Allgemeine Pharmakologie	92	3.2.3	Vitale Funktionen des Körpers aufrechterhalten	123
2.7.2	Dosisanpassung bei extrakorporalen Behandlungsverfahren	93	3.2.4	Sich pflegen	126
2.7.3	Analgetische Therapie bei Niereninsuffizienz	93	3.2.5	Essen und Trinken	128
2.7.4	Antihypertensive Therapie – spezielle Medikation von Herzerkrankungen bei Niereninsuffizienz	94	3.2.6	Ausscheiden	130
2.7.5	Antianämika	98	3.2.7	Sich kleiden	131
2.7.6	Antibiotische Therapie	100	3.2.8	Ruhen, Schlafen, sich entspannen . .	131
2.7.7	Magen-/Darmtherapeutika	100	3.2.9	Sich beschäftigen, lernen, sich entwickeln	133
2.7.8	Phosphatsenker	101	3.2.10	Die eigene Sexualität leben	134
2.7.9	Medikamentöse Behandlung des Hyperparathyreoidismus (HPT)	102	3.2.11	Für eine sichere und fördernde Umgebung sorgen	135
2.7.10	Vitaminpräparate	102	3.2.12	Soziale Kontakte und Beziehungen aufrechterhalten können	137
2.7.11	Thrombozytenaggregationshemmer	102	3.2.13	Mit existenziellen Erfahrungen des Lebens umgehen und sich dabei entwickeln können	137
2.7.12	Antikoagulanzen	103			
2.8	Prävention				
	Eckhard Müller	103			
2.8.1	Prävention von Nierenerkrankungen	103			
2.8.2	Progressionsverzögerung	104			

4	Sozialrechtliche Aspekte		6	Blutreinigungsverfahren	161
	Christian Dohmann	139		Frank Biermann, Gerd Breuch, Julius Breuch, Kerstin Gerpheide, Ruth Kauer, Christian Apelian, Hans-Joachim Lutz, Eckhard Müller, Bertil Oser, Constanze Schneider, Willi Servos, Jürgen Tönges, Jürgen Wagner	161
4.1	Der gesetzliche Krankenversicherungsschutz SGB V	139	6.1	Geschichte	
4.1.1	Zuzahlungen zu Leistungen der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV)	139		Eckhard Müller, Bertil Oser	161
4.1.2	Das Krankengeld	140	6.1.1	Geschichte der Nephrologie	161
4.1.3	Fahrtkosten	141	6.1.2	Geschichte der Hämodialyse	163
4.1.4	Leistungen während des Heimdialysetrainings	141	6.1.3	Geschichte der Peritonealdialyse	164
4.1.5	Urlaub und Dialyse	141	6.1.4	Geschichte der Transplantation	164
4.2	Das Schwerbehindertengesetz SGB IX	142	6.2	Gefäßzugänge	
4.3	Renten und Rentenantragsstellung SGB VI	144		Hans-Joachim Lutz, Willi Servos, Constanze Schneider	165
4.4	Die Versorgung hilfsbedürftiger Patienten außerhalb der Dialyseeinrichtung	144	6.2.1	Shunts	165
			6.2.2	Umgang mit dem Shunt	170
			6.2.3	Punktionskanülen für die Hämodialyse	180
5	Psychologische Aspekte in der Betreuung von Dialysepatienten		6.2.4	Shuntdiagnostik	182
	Christian Dohmann	147	6.2.5	Shuntkomplikationen	185
5.1	Der menschliche Organismus: eine Einheit	147	6.2.6	Venenkatheter	188
5.2	Die Situation des Dialysepatienten	148	6.2.7	Port-System (3. Wahl)	196
5.2.1	Die körperliche Situation	149	6.3	Physikalische Grundlagen	
5.2.2	Die psychische Situation	149		Gerd Breuch	197
5.2.3	Die soziale Situation	150	6.3.1	Diffusion	198
5.3	Die Kommunikation	150	6.3.2	Osmose	200
5.3.1	Die vier Seiten einer Nachricht	150	6.3.3	Konvektion	201
5.3.2	Grundsätze der Kommunikation	152	6.3.4	Filtration	202
5.3.3	Die Kommunikationsstörungen	152	6.3.5	Ultrafiltration	202
5.4	Die Gesprächsführung	154	6.4	Wasseraufbereitung und Dialysierflüssigkeiten	
5.4.1	Grundlagen der Gesprächsführung	155		Gerd Breuch, Christian Apelian	204
5.4.2	Bedingungen, die das Gespräch beeinflussen	155	6.4.1	Anforderungen an die Wasserqualität	204
5.4.3	Tipps für die praktische Durchführung von Gesprächen	156	6.4.2	Stufen der Dialysewasser-aufbereitung	206
5.5	Der Umgang mit Patienten in schwierigen Lebenssituationen	157	6.4.3	Umkehrosmoseanlage	210
5.5.1	Der aggressive Patient	157	6.4.4	Die Dialysierlösung	216
5.5.2	Der depressive Patient	158	6.5	Der Dialysator	
5.5.3	Die Compliance des Patienten	159		Gerd Breuch	224
			6.5.1	Architektur von Dialysatoren	224
			6.5.2	Die Strömung	227
			6.5.3	Membranmaterial	229

XVIII **Inhaltsverzeichnis**

6.5.4	Leistungskriterien für einen Dialysator	230	6.9.5	Diskonnektionen und Knickbildungen	300
6.5.5	Biokompatibilität	233	6.9.6	Hämolyse	300
6.5.6	Sterilisation	234	6.9.7	Elektrolytstörungen	301
6.5.7	High-Flux/Mid-Flux/Low-Flux	235	6.9.8	Embolien	305
6.5.8	Trends	236	6.9.9	Kardiale Komplikationen	307
6.6	Gerätetechnik und gesetzliche Grundlagen		6.9.10	Allergische Reaktionen	308
	Frank Biermann, Julius Breuch	238	6.9.11	Infektionen	310
6.6.1	Aufbau und Funktionen von Dialysegeräten	238	6.9.12	Herz-Kreislauf-Stillstand	311
6.6.2	Gerätekomponenten	244	6.10	Effektivität der Behandlung	
6.6.3	Automatisiertes Patienten- Monitoring	248		Gerd Breuch, Jürgen Wagner	315
6.6.4	Funktionen von Dialysegeräten	250	6.10.1	Die Harnstoffreduktionsrate	316
6.6.5	Gerätehydraulik – Aufbereitung der Dialysierflüssigkeit	252	6.10.2	Durchschnittliche Harnstoff- konzentration (TAC – Time Averaged Urea Concentration)	316
6.6.6	Schutz- und Überwachungs- systeme	264	6.10.3	Absolute Harnstoffkonzentration . . .	316
6.6.7	GENIUS®-Therapie-System	268	6.10.4	(Roh-)Kt/V	317
6.6.8	Die Medizinprodukteverordnung (MDR)	270	6.10.5	Single-Pool-Kt/V nach Daugirdas . . .	318
6.7	Vorbereitung des Patienten		6.10.6	Double-Pool-Kt/V nach Daugirdas . .	319
	Gerd Breuch, Eckhard Müller	278	6.10.7	Zielwerte für Kt/V	320
6.7.1	Diagnostik vor der Festlegung des Dialyseregimes bei der Hämodialyse	278	6.10.8	Die Bedeutung der residualen Nierenfunktion	320
6.7.2	Das erste Dialyseregime	283	6.10.9	Apparative Möglichkeiten der Kt/V-Bestimmung	321
6.8	Antikoagulation		6.10.10	Einschränkungen des Kt/V-Werts für die Beurteilung der adäquaten Dialysequalität	321
	Gerd Breuch, Eckhard Müller	285	6.10.11	Dialysequalität und Ernährungsstatus	322
6.8.1	Das Gerinnungssystem	285	6.11	Ernährung für Menschen mit Niereninsuffizienz	
6.8.2	Gerinnungshemmende Medikamente und Antidote	287		Ruth Kauer	322
6.8.3	Heparinreduzierende Faktoren	288	6.11.1	Individuelle Ernährung bei Dialysepatienten	322
6.8.4	Gerinnungsanalysen	288	6.11.2	Mangelernährung (C-DRM)	326
6.8.5	Heparinisierungsverfahren	291	6.11.3	Ernährungstherapie bei Menschen mit Nierenersatztherapie	327
6.8.6	Alternative Möglichkeiten der Antikoagulation	293	6.11.4	Ernährung nach Transplantation . . .	333
6.9	Komplikationen und Notfall- management in der Dialyse		6.12	Hygiene	
	Jürgen Tönges, Eckhard Müller	294		Kerstin Gerpheide	334
6.9.1	Arterielle Hypotonie	295	6.12.1	Gründe für höhere Infektanfälligkeit	334
6.9.2	Muskelkrämpfe	297	6.12.2	Rechtliches zur Hygiene	334
6.9.3	Hypertensive Notsituation	297	6.12.3	Hygieneplan	336
6.9.4	Dysäquilibrium/Dysäquilibrium- syndrom	299	6.12.4	Hygienebeauftragte in der nephrologischen Pflege	337

6.12.5	Desinfektionspläne	338	7.1.5	Austausch von Blutschlauch- systemen und Dialysatoren während der Dialyse	383
6.12.6	Standardhygienemaßnahmen (Basishygiene)	338	7.1.6	Single-Needle-Dialyse (SN-Dialyse)	385
6.12.7	Zusätzliche Hygienemaßnahmen bei Patienten mit besonderen Erregern .	345	7.1.7	Bergström-Verfahren (isolierte Ultrafiltration, sequenzielle Ultrafiltration)	395
6.12.8	Umgang mit Flüssigkeiten für die Hämodialyse	350	7.1.8	Profile	395
6.12.9	Anforderungen der Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten (MP)	352	7.1.9	Kt/V-Messung	397
6.12.10	Hygienische Anforderungen beim Umgang mit Arzneimitteln	353	7.1.10	Biofeedbacksysteme	397
6.12.11	Ver- und Entsorgung	354	7.2	Heimhämodialyse (HHD) Benno Kitsche, Michael Nebel	400
6.13	Qualitätsmanagement in der Dialyse Kerstin Gerpheide	356	7.2.1	Historie	400
6.13.1	Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung	356	7.2.2	Patientenentwicklung historisch und prospektiv	400
6.13.2	Gründe für Qualitätsmanagement . .	357	7.2.3	Durchführung der Heimhämodialyse	401
6.13.3	Geschichtliche Entwicklung des Qualitätsmanagements	357	7.2.4	Patientenausbildung zur HHD	403
6.13.4	Die drei Qualitätsdimensionen	358	7.2.5	Betreuung des Heimdialysepatienten	405
6.13.5	Der PDCA-Zyklus	358	7.2.6	Vor- und Nachteile der HHD	406
6.13.6	Anforderungen an das Qualitätsmanagement in Dialyseeinrichtungen	359	7.2.7	HHD in der Literatur	407
6.13.7	Qualitätsmanagementsysteme – Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen	360	7.3	Hämofiltration (HF) Gerd Breuch	408
6.13.8	Dialysesachkosten	364	7.3.1	Indikationen	408
6.13.9	Rili-BÄK	365	7.3.2	Prinzip der Hämofiltration	408
			7.3.3	Durchführung	409
			7.3.4	Vor- und Nachteile der Hämofiltration	411
7	Blutreinigungsverfahren im Einzelnen Gerd Breuch, Benno Kitsche, Michael Nebel, Jürgen Tönges	367	7.4	Hämodiafiltration (HDF) Gerd Breuch	412
7.1	Hämodialyse (HD) Gerd Breuch	367	7.4.1	Prinzip der Hämodiafiltration	412
7.1.1	Prinzip der Hämodialyse	367	7.4.2	Durchführung	416
7.1.2	Durchführung	368	7.4.3	Acetatfreie Biofiltration (AFB)	416
7.1.3	Überwachung während der Behandlung	375	7.5	Kontinuierliche Nierenersatztherapien Gerd Breuch, Jürgen Tönges	417
7.1.4	Gerätebedingte Komplikationen während der Dialyse	376	7.5.1	Extrakorporale Nierenersatzverfahren bei der Behandlung des akuten Nierenversagens (ANV)	417
			7.5.2	Kontinuierliche Nierenersatz- therapien (CRRT, continuous renal replacement therapies)	422
			7.5.3	Komplikationen der kontinuierlichen Verfahren	424

XX	Inhaltsverzeichnis	
7.5.4	Vor- und Nachteile der kontinuierlichen Verfahren	424
7.6	Spezielle Aspekte der Akutdialyse	
	Jürgen Tönges	425
7.6.1	Technische Möglichkeiten und Therapieformen	426
7.6.2	Die Akutdialyse	429
8	Peritonealdialyse	
	Eckhard Müller, Bertil Oser, Simone Heck	433
8.1	Funktionsweise der Peritonealdialyse	433
8.2	Funktion des Peritoneums als semipermeable Membran	434
8.3	Physikalische Prinzipien	435
8.3.1	Entfernung der Giftstoffe	435
8.3.2	Wasserhaushalt	435
8.4	Indikationen/Kontraindikationen für die Peritonealdialyse	436
8.4.1	Indikationen	436
8.4.2	Kontraindikationen	437
8.5	Vor- und Nachteile der Peritonealdialyse	437
8.5.1	Vorteile	438
8.5.2	Nachteile	438
8.6	Der PD-Katheter	438
8.6.1	Präoperative Pflege	439
8.6.2	Katheterimplantation	439
8.6.3	Postoperative Pflege	440
8.6.4	Verbandwechsel	440
8.6.5	Empfehlungen für Patienten	440
8.6.6	Beginn der Peritonealdialyse	441
8.7	Der Beutelwechsel	441
8.7.1	Vorbereitung	441
8.7.2	Durchführung	441
8.7.3	Nachbereitung	442
8.8	Zusammensetzung der Peritonealdialyselösungen	442
8.8.1	Elektrolyte	442
8.8.2	Osmotisch wirksame Substanzen	442
8.8.3	Puffersubstanzen (Laktat/Bikarbonat)	443
8.8.4	Dialyselösungen	443
8.9	Behandlungsverfahren der PD	443
8.10	Patientenschulung	445
8.10.1	Informations- oder Beratungsgespräch	445
8.10.2	Das Training	445
8.10.3	Assistierte Peritonealdialyse	445
8.10.4	Maßnahmen bei Komplikationen oder Zwischenfällen zu Hause	446
8.10.5	Ambulante Betreuung	447
8.10.6	Dialyseverschreibung	447
8.11	Kontrolle der Effektivität	448
8.11.1	Kt/V-Test	449
8.11.2	Nierenrestfunktion	449
8.11.3	Peritonealer Äquilibrationstest (PET)	449
8.11.4	Natrium-Knicktest	451
8.12	Komplikationen der Peritonealdialyse	451
8.12.1	Auslaufprobleme, Einlaufprobleme	451
8.12.2	Katheterleckagen	452
8.12.3	Hernien, pleuroperitoneale Lücken	452
8.12.4	Intestinale Perforation, Blutungen	452
8.12.5	Gastroösophagealer Reflux	453
8.12.6	Elektrolytstörungen	453
8.12.7	Stoffwechselstörungen	453
8.12.8	Ultrafiltrationsversagen	453
8.12.9	Exit- und Tunnelinfekt	454
8.12.10	Peritonitis	456
9	Nierentransplantation	
	Mario Schiffer	461
9.1	Vorbereitung des Empfängers zur Nierentransplantation	462
9.1.1	Allgemeine Kriterien	462
9.1.2	Medizinische Vorbereitung	463
9.2	Immunologische Aspekte der Nierentransplantation	466
9.2.1	Struktur und Klassifizierung der HLA-Antigene	466
9.2.2	Gewebetypisierung	467
9.3	Transplantationsgesetz	468
9.3.1	Postmortale Organspende	468
9.3.2	Organisation der Organtransplantation	469
9.3.3	Gesetzliche Regelung zur Lebendspende	470

9.4	Die Organspende	470	10.4	Zukünftige Innovationen in der Dialyse	
9.4.1	Der Hirntod	471		Christian Blüchel	532
9.4.2	Durchführung der Hirntoddiagnostik . .	472	10.4.1	Derzeitiger Stand der Nierenersatztherapie	532
9.4.3	Entscheidung zur Organspende	474	10.4.2	Der Weg in die Zukunft	533
9.4.4	Kontaktaufnahme mit der Koordinierungsstelle	475	10.4.3	Innovative Nierenersatztherapien . . .	533
9.4.5	Medizinische Eignung des Spenders und der Organe	476	10.4.4	Neue Alternativen für die Organtransplantation	542
9.4.6	Meldung der Organe bei Eurotransplant – Kriterien der Organvergabe	477	10.4.5	Therapien zur Verzögerung der Dialysepflicht	543
9.4.7	Organentnahme	478	10.4.6	Verbesserungen am Gefäßzugang . .	543
9.5	Transplantation – Nachsorge des Empfängers	479	10.4.7	Künstliche Intelligenz in der Nierenersatztherapie	545
9.5.1	Organübertragung	479			
9.5.2	Nachsorge des Empfängers	480	11	Spezielle Aspekte der Nierenersatztherapie bei Kindern und Jugendlichen	
9.6	Lebendspende	482		Jun Oh	547
9.7	Aktueller Stand	483	11.1	Chronisches Nierenversagen (CNV) . .	547
			11.2	Akutes Nierenversagen (ANV)	548
10	Spezielle extrakorporale Blutreinigungsverfahren		11.3	Diagnostik	548
	Christian Blüchel, Gerd Breuch, Jens Lutz, Aritz Perez, Catherine Schreiber	487	11.3.1	Sammelurin/Spontanurin	548
10.1	Hämoperfusion/Hämodiaperfusion		11.3.2	Kreatinin-Cystatin C/glomeruläre Filtrationsrate (GFR)	548
	Gerd Breuch, Jens Lutz	487	11.3.3	Sonografie/ Doppler-Sonografie	549
10.1.1	Einführung	487	11.3.4	Molekulargenetische Diagnostik . . .	550
10.1.2	Indikationen zur Hämoperfusion/ Hämodiaperfusion	488	11.4	Nierenersatztherapie bei Kindern	550
10.1.3	Prinzip der Hämoperfusion	489	11.4.1	Indikation zur Nierenersatztherapie bei Kindern	550
10.1.4	Durchführung	489	11.4.2	Behandlungsverfahren der terminalen Niereninsuffizienz bei Kindern	551
10.2	Aphereseverfahren		11.5	Komplikationen der chronischen Niereninsuffizienz bei Kindern	554
	Gerd Breuch, Jens Lutz	493	11.5.1	Renale Anämie	554
10.2.1	Einführung	493	11.5.2	Elektrolytverschiebungen: Kalzium/Phosphat	555
10.2.2	Aphereseverfahren	494	11.5.3	Arterielle Hypertonie	555
10.2.3	Plasmapherese	498	11.5.4	Wachstumsverzögerung	556
10.2.4	Plasmaadsorption	508	11.6	Ernährung	556
10.2.5	Immunadsorption (IA)	511	11.7	Psychosoziale Aspekte	557
10.2.6	Kaskadenfiltration	514	11.8	Nierentransplantation bei Kindern	557
10.2.7	Lipidapherese	516			
10.3	Leberunterstützungstherapien				
	Catherine Schreiber, Aritz Perez	521			
10.3.1	Aufgaben der Leber	521			
10.3.2	Leberversagen	522			
10.3.3	Spezielle Leberunterstützungstherapien	524			

12	Rahmenbedingungen nephrologischer Fachpflege		12.2	Prozesse der nephrologischen Versorgung	
	Thomas Fernsebner, Michael Reichardt	559		Thomas Fernsebner	562
12.1	Professionelle nephrologische Pflege im Kontext		12.3	Selbstmanagement Patient und Pflege	
	Thomas Fernsebner, Michael Reichardt	559		Thomas Fernsebner	564
12.1.1	Aufgabenfelder nephrologischer Fachpflege	559	12.4	Beratung und Schulung	
12.1.2	Veränderungsprozesse und Auswirkungen	561		Eckhard Müller, Ruth Kauer	566
12.1.3	Fachpflege im nationalen und internationalen Kontext	561			
				Anhang	569
				Anerkannte Weiterbildungsstätten . .	570
				Literaturverzeichnis	571
				Register	577