

Inhalt

I Grundlagen der Wahrnehmung und Beobachtung in der Pflege

1 Wahrnehmung	4
<i>Eva Eißing</i>	
Einleitung	4
1.1 Wahrnehmungsprozess	5
1.2 Grundlagen der Wahrnehmung	6
1.2.1 Entwicklung der Wahrnehmung	6
1.2.2 Physiologische Grundlagen der Wahrnehmung	7
1.2.3 Psychologische Grundlagen der Wahrnehmung	18
1.3 Beeinflussende Faktoren bei der Wahrnehmung	19
1.3.1 Physische Einflussfaktoren	19
1.3.2 Psychische Einflussfaktoren	25
1.3.3 Soziale Wahrnehmung	28
1.4 Wahrnehmung und Wirklichkeit	31
2 Beobachtung	33
<i>Eva Eißing</i>	
Einleitung	33
2.1 Beobachtung als Prozess	34
2.1.1 Beobachtungsarten	36
2.2 Beobachtung in der Pflege	37
2.2.1 Zeitpunkt	37
2.2.2 Hilfsmittel	37
2.2.3 Systematik	39
2.3 Beeinflussende Faktoren bei der Beobachtung	41
2.4 Bedeutung der Beobachtung in der Pflege	43
2.4.1 Beobachtung als Grundlage für pflegerisches Handeln	43
2.4.2 Ziele der Beobachtung in der Pflege	43
2.4.3 Qualität der Beobachtung	44
2.4.4 Dokumentation	45
2.4.5 Anforderungen an das Pflegepersonal	45

3 Datenerhebung im pflegerischen Alltag	47
<i>Marion Weichler-Oelschlägel</i>	
Einleitung	47
3.1 Methoden der Datenerhebung	47
3.1.1 Beobachtung	47
3.1.2 Gespräche	48
3.2 Datenquellen	48
3.3 Datenarten	49
3.4 Reliabilität und Validität von Daten	49
4 Informationsweitergabe	51
<i>Marion Weichler-Oelschlägel</i>	
Einleitung	51
4.1 Bedeutung und Funktionen der Informationsweitergabe	51
4.2 Sprache als Instrument der mündlichen und schriftlichen Informationsweitergabe	56
4.2.1 Umgang mit der Fachsprache	57
4.2.2 Medizinische Terminologie	58

II Beobachtung des gesunden und kranken Menschen

5 Allgemeinzustand	64
<i>Panajotis Apostolidis*, Petra Schmalstieg</i>	
Einleitung	64
5.1 Beobachtungsbereiche	64
5.2 Bewertung	64
6 Haut und Schleimhäute	67
<i>Eva Eißing</i>	
Einleitung	67
6.1 Aufbau und Funktion	68
6.2 Allgemeine Beobauungskriterien und Beschreibung des Normalzustandes	72
6.2.1 Hautfarbe	73
6.2.2 Hautspannung	74
6.2.3 Hauttemperatur	74
6.2.4 Hautoberfläche	74
6.2.5 Mundschleimhaut und Analschleimhaut	74

6.3 Abweichungen und Veränderungen und deren Ursachen	75	8.2.1 Pulsfrequenz	132
6.3.1 Veränderungen der Hautfarbe	75	8.2.2 Pulsrhythmus	133
6.3.2 Veränderungen der Hautspannung	77	8.2.3 Pulsqualität	133
6.3.3 Veränderungen der Hauttemperatur	78	8.3 Abweichungen und Veränderungen und deren mögliche Ursachen	133
6.3.4 Veränderungen der Hautoberfläche	79	8.3.1 Veränderungen der Pulsfrequenz	133
6.3.5 Veränderungen der Mund- und Analschleimhaut	95	8.3.2 Veränderungen des Pulsrhythmus	136
6.4 Ergänzende Beobachtungskriterien	101	8.3.3 Veränderungen der Pulsqualität	137
6.5 Besonderheiten bei Kindern	102	8.4 Ergänzende Beobachtungskriterien	138
<i>Sigrid Flüeck*, Tina Wilhelm</i>		8.5 Besonderheiten bei Kindern	138
6.6 Besonderheiten bei älteren Menschen ..	105	<i>Sigrid Flüeck*, Tina Wilhelm</i>	
<i>Eva Eißing</i>		8.6 Besonderheiten bei älteren Menschen ..	140
6.7 Fallstudien und mögliche Pflegediagnosen	107	<i>Panajotis Apostolidis*, Petra Schmalstieg</i>	
7 Hautanhangsgebilde	111	8.7 Fallstudien und mögliche Pflegediagnosen	140
<i>Eva Eißing</i>		9 Blutdruck	144
Einleitung	111	<i>Panajotis Apostolidis*, Petra Schmalstieg</i>	
7.1 Aufbau und Funktion	111	Einleitung	144
7.2 Allgemeine Beobachtungskriterien und Beschreibung des Normalzustandes ...	113	9.1 Technik der Blutdruckmessung	145
7.2.1 Haare	113	9.1.1 Direkte Blutdruckmessung	145
7.2.2 Nägel	115	9.1.2 Indirekte Blutdruckmessung ..	145
7.2.3 Hautdrüsen	116	9.2 Allgemeine Beobachtungskriterien und Beschreibung des Normalzustands	150
7.3 Abweichungen und Veränderungen und deren Ursachen	116	9.2.1 Systolischer Blutdruck	150
7.3.1 Haare	116	9.2.2 Diastolischer Blutdruck	150
7.3.2 Nägel	118	9.2.3 Mitteldruck	150
7.3.3 Hautdrüsen	121	9.2.4 Blutdruckamplitude	151
7.4 Ergänzende Beobachtungskriterien	122	9.3 Abweichungen und Veränderungen des Blutdrucks und deren mögliche Ursachen	151
7.5 Besonderheiten bei Kindern	122	9.3.1 Hypertonie	151
<i>Sigrid Flüeck*, Tina Wilhelm</i>		9.3.2 Hypotonie	153
7.5.1 Haare	122	9.4 Ergänzende Beobachtungskriterien	154
7.5.2 Nägel	123	9.5 Besonderheiten bei Kindern	154
7.5.3 Hautdrüsen	124	<i>Sigrid Flüeck*, Tina Wilhelm</i>	
7.6 Besonderheiten bei älteren Menschen ..	124	9.6 Besonderheiten bei älteren Menschen ..	156
<i>Eva Eißing</i>		<i>Panajotis Apostolidis*, Petra Schmalstieg</i>	
7.7 Fallstudien und mögliche Pflegediagnosen	125	9.7 Fallstudien und mögliche Pflegediagnosen	156
8 Puls	129	10 Körpertemperatur	159
<i>Panajotis Apostolidis*, Petra Schmalstieg</i>		<i>Panajotis Apostolidis*, Petra Schmalstieg</i>	
Einleitung	129	Einleitung	159
8.1 Technik der Pulsmessung	130	10.1 Technik der Temperaturmessung	162
8.2 Allgemeine Beobachtungskriterien und Beschreibung des Normalzustandes ...	132	10.1.1 Thermometerarten	162
8.2.1 Pulsfrequenz	132	10.1.2 Indikationen zur Messung der Körpertemperatur	163
8.2.2 Pulsrhythmus	133		
8.2.3 Pulsqualität	133		

13 Bewusstsein	224		
<i>Marion Weichler-Oelschlägel</i>			
Einleitung	224		
13.1 Allgemeine Beobungskriterien und Beschreibung des Normalzustands	225		
13.2 Abweichungen und Veränderungen im Bewusstsein und deren mögliche Ursachen	225		
13.2.1 Störungen des Bewusstseins ..	225		
13.2.2 Störungen der Wahrnehmung .	228		
13.2.3 Störungen der Bewegung und des Handelns (Apraxien)	231		
13.2.4 Störungen der Orientierung ...	231		
13.2.5 Störungen des Erkennens (Agnosie)	235		
13.2.6 Störungen des Denkens	236		
13.2.7 Störungen des Gedächtnisses .	239		
13.2.8 Störungen der Aufmerksamkeit	240		
13.2.9 Störungen der Affektivität	241		
13.2.10 Störungen des Ich-Erlebens ...	243		
13.2.11 Störungen des Antriebs	243		
13.3 Ergänzende Beobungskriterien	244		
13.4 Besonderheiten bei Kindern	245		
<i>Sigrid Flüeck*, Tina Wilhelm</i>			
13.5 Besonderheiten bei älteren Menschen .	246		
<i>Marion Weichler-Oelschlägel</i>			
13.6 Fallstudien und mögliche Pflegediagnosen	247		
14 Körpergröße	251		
<i>Eva Eißing</i>			
Einleitung	251		
14.1 Ermittlung der Körpergröße	251		
14.1.1 Indikationen zur Messung der Körpergröße	251		
14.1.2 Ermittlung der Körpergröße beim Erwachsenen	252		
14.2 Allgemeine Beobungskriterien und Beschreibung des Normalzustands	252		
14.2.1 Entwicklung der Körperlänge .	253		
14.3 Abweichungen und Veränderungen der Körpergröße und deren mögliche Ursachen	254		
14.3.1 Abweichungen der Körpergröße nach „oben“	255		
14.3.2 Abweichungen der Körpergröße nach „unten“	255		
14.4 Ergänzende Beobungskriterien	256		
14.5 Besonderheiten bei Kindern	256		
<i>Sigrid Flüeck*, Tina Wilhelm</i>			
14.5.1 Somatogramm	257		
14.5.2 Perzentilenkurve	257		
14.5.3 Ermittlung der Körpergröße ...	257		
14.5.4 Abweichungen und Veränderungen der Körpergröße	259		
14.5.5 Ergänzende Beobungskriterien	260		
14.6 Besonderheiten bei älteren Menschen .	260		
<i>Eva Eißing</i>			
14.6.1 Osteoporose	260		
14.7 Fallstudien und mögliche Pflegediagnosen	261		
15 Körpergewicht	266		
<i>Eva Eißing</i>			
Einleitung	266		
15.1 Ermittlung des Körpergewichts	267		
15.1.1 Indikation	267		
15.1.2 Verschiedene Messwaagen	267		
15.1.3 Bedingungen für die Gewichtsmessung	268		
15.1.4 Dokumentation	268		
15.1.5 Ermittlung der Körperoberfläche	268		
15.2 Allgemeine Beobungskriterien und Beschreibung des Normalzustandes	268		
15.2.1 Body-Mass-Index (BMI)	268		
15.2.2 Taille-Hüft-Verhältnis (THV) ..	268		
15.2.3 Subjektives Normgewicht	269		
15.2.4 Beeinflussende Faktoren	269		
15.2.5 Energiebilanz	270		
15.3 Abweichungen und Veränderungen des Körpergewichts sowie deren Ursachen .	270		
15.3.1 Übergewicht	272		
15.3.2 Untergewicht	275		
15.4 Ergänzende Beobungskriterien	277		
15.5 Besonderheiten bei Kindern	277		
<i>Sigrid Flüeck*, Tina Wilhelm</i>			
15.5.1 Indikation zur Ermittlung des Körpergewichts	277		
15.5.2 Ermittlung des Körpergewichts	277		
15.5.3 Normalzustand	278		
15.5.4 Abweichungen und Veränderungen des Körpergewichts ...	279		
15.6 Besonderheiten bei älteren Menschen .	279		
<i>Eva Eißing</i>			

15.7 Fallstudien und mögliche Pflegediagnosen	280	17.1.4 Urinzusammensetzung	311
16 Ernährungszustand	283	17.1.5 Uringeruch	311
<i>Eva Eißing</i>		17.1.6 Spezifisches Gewicht des Urins	311
Einleitung	283	17.1.7 Urinreaktion	311
16.1 Allgemeine Beobachtungskriterien und Beschreibung des Normalzustands	284	17.2 Abweichungen, Veränderungen des Urins und deren mögliche Ursachen ...	312
16.1.1 Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme	284	17.2.1 Miktionsstörungen	312
16.1.2 Gewicht in Abhängigkeit von der Körpergröße	287	17.2.2 Veränderungen der Urinmenge	316
16.1.3 Haut und Hautanhangsgebilde	287	17.2.3 Veränderungen der Urinfarbe .	318
16.1.4 Zähne	287	17.2.4 Veränderungen der Urinzusammensetzung, Beimengungen	318
16.1.5 Nährstoffaufnahme und -verwertung	287	17.2.5 Veränderungen des Uringeruchs	319
16.2 Abweichungen und Veränderungen des Ernährungszustands sowie deren Ursachen	288	17.2.6 Veränderungen des spezifischen Gewichts des Urins	319
16.2.1 Störungen der Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme	288	17.2.7 Veränderungen der Urinreaktion	319
16.2.2 Störungen der Nährstoffaufnahme und -verwertung	293	17.3 Ergänzende Beobachtungskriterien	320
16.2.3 Mangelercheinungen	293	17.4 Besonderheiten bei Kindern	320
16.2.4 Über-/Falschernahrung	297	<i>Sigrid Flüeck*, Tina Wilhelm</i>	
16.2.5 Vergiftungen	298	17.5 Besonderheiten bei älteren Menschen .	321
16.3 Ermittlung des Ernährungszustandes ..	299	17.5.1 Funktionelle Inkontinenz	321
16.4 Ergänzende Beobachtungskriterien	299	17.6 Fallstudien und mögliche Pflegediagnosen	322
16.5 Besonderheiten bei Kindern	299	18 Stuhl	326
<i>Sigrid Flüeck*, Tina Wilhelm</i>		<i>Panajotis Apostolidis*, Petra Schmalstieg</i>	
16.5.1 Störung der Nahrungsaufnahme	300	Einleitung	326
16.5.2 Störung der Flüssigkeitsaufnahme	300	18.1 Allgemeine Beobachtungskriterien und Beschreibung des Normalzustands	326
16.5.3 Malabsorption und Maldigestion	301	18.1.1 Stuhlentleerung	327
16.6 Besonderheiten bei älteren Menschen .	302	18.1.2 Stuhlmenge	327
<i>Eva Eißing</i>		18.1.3 Stuhlfarbe	327
16.7 Fallstudien und mögliche Pflegediagnosen	304	18.1.4 Stuhlkonsistenz	327
17 Urin	309	18.1.5 Stuhlgeruch	327
<i>Panajotis Apostolidis*, Petra Schmalstieg</i>		18.1.6 Stuhlzusammensetzung	327
Einleitung	309	18.1.7 Chemische Stuhlreaktion	327
17.1 Allgemeine Beobachtungskriterien und Beschreibung des Normalzustands	310	18.2 Abweichungen, Veränderungen des Stuhls und deren mögliche Ursachen ..	327
17.1.1 Miktion	310	18.2.1 Störungen der Stuhlentleerung	328
17.1.2 Urinmenge	310	18.2.2 Veränderungen der Stuhlmenge	332
17.1.3 Urinfarbe, Aussehen	310	18.2.3 Veränderungen der Stuhlfarbe .	333
		18.2.4 Veränderungen der Stuhlkonsistenz	333
		18.2.5 Veränderungen des Stuhlgeruchs	333

18.2.6	Veränderungen der Stuhl- zusammensetzung	334	20.5	Besonderheiten bei älteren Menschen	357
18.2.7	Veränderungen der chemi- schen Stuhlreaktion	334	20.6	Fallstudien	357
18.3	Ergänzende Beobachtungskriterien	334	21 Erbrechen	360	
18.4	Besonderheiten bei Kindern	335	<i>Panajotis Apostolidis*</i> , <i>Petra Schmalstieg</i>		
	<i>Sigrid Flüeck*</i> , <i>Tina Wilhelm</i>		Einleitung	360	
18.5	Besonderheiten bei älteren Menschen	337	21.1	Vorgang des Erbrechens	360
18.6	Fallstudien und mögliche Pflegediag- nosen	337	21.2	Ursachen des Erbrechens	362
19 Schweiß	342		21.3	Formen des Erbrechens	362
<i>Panajotis Apostolidis*</i> , <i>Petra Schmalstieg</i>			21.3.1	Einteilung nach dem Zeitpunkt des Erbrechens	362
Einleitung	342		21.3.2	Einteilung nach der Reizung des Brechzentrums	363
19.1	Allgemeine Beobachtungskriterien und Beschreibung des Normalzustands	343	21.4	Beobachtung des Erbrechens	364
19.1.1	Schweißmenge	343	21.4.1	Art und Weise des Erbrechens	364
19.1.2	Aussehen	343	21.4.2	Farbe des Erbrochenen	364
19.1.3	Geruch	343	21.4.3	Menge des Erbrochenen	364
19.1.4	Lokalisation	344	21.4.4	Geruch des Erbrochenen	365
19.2	Abweichungen, Veränderungen des Schweißes und deren mögliche Ursachen	344	21.4.5	Zusammensetzung, Bei- mengungen des Erbrochenen	365
19.2.1	Veränderungen der Menge	344	21.4.6	Zeitpunkt und Häufigkeit des Erbrechens	365
19.2.2	Veränderungen des Aus- sehens	345	21.4.7	Begleiterscheinungen des Erbrechens	366
19.2.3	Veränderungen des Geruchs	345	21.5	Ergänzende Beobachtungskriterien	367
19.2.4	Lokalisation	345	21.6	Besonderheiten bei Kindern	368
19.3	Ergänzende Beobachtungskriterien	346		<i>Sigrid Flüeck*</i> , <i>Tina Wilhelm</i>	
19.4	Besonderheiten bei Kindern	346	21.7	Besonderheiten bei älteren Menschen	370
	<i>Sigrid Flüeck*</i> , <i>Tina Wilhelm</i>		21.8	Fallstudien	370
19.5	Besonderheiten bei älteren Menschen	347	22 Sputum	373	
19.6	Fallstudien und mögliche Pflegediag- nosen	347	<i>Panajotis Apostolidis*</i> , <i>Petra Schmalstieg</i>		
20 Menstruation und Fluor	350		Einleitung	373	
<i>Panajotis Apostolidis*</i> , <i>Petra Schmalstieg</i>			22.1	Beobachtung des Sputums	373
Einleitung	350		22.1.1	Sputummenge	374
20.1	Beschreibung des Normalzustands	351	22.1.2	Sputumfarbe	374
20.1.1	Menstruation	351	22.1.3	Sputumgeruch	375
20.1.2	Fluor genitalis	351	22.1.4	Sputumkonsistenz	375
20.2	Abweichungen, Veränderungen bei Menstruation und Fluor und deren mögliche Ursachen	351	22.1.5	Sputumzusammensetzung und Beimengungen	375
20.2.1	Menstruationsstörungen	351	22.1.6	Zeitpunkt des Auswurfes	375
20.3	Ergänzende Beobachtungskriterien	356	22.2	Ergänzende Beobachtungskriterien	375
20.4	Besonderheiten bei Kindern	356	22.3	Besonderheiten bei Kindern	376
	<i>Sigrid Flüeck*</i> , <i>Tina Wilhelm</i>			<i>Sigrid Flüeck*</i> , <i>Tina Wilhelm</i>	
20.4.1	Abweichungen, Veränderungen und deren mögliche Ursachen	356	22.4	Besonderheiten bei älteren Menschen	376

23 Schmerz	380	24.3 Ergänzende Beobachtungskriterien	405
<i>Eva Eißing</i>		24.4 Besonderheiten bei Kindern	406
Einleitung	380	<i>Sigrid Flüeck*, Tina Wilhelm</i>	
23.1 Schmerzentstehung, -leitung und		24.4.1 Abweichungen und Verände-	
-wahrnehmung	381	rungen der Bewegung und	
23.1.1 Schmerzhemmsysteme	381	deren mögliche Ursache	407
23.1.2 Gestörte Schmerzempfindung .	383	24.5 Besonderheiten bei älteren Menschen .	409
23.1.3 Beeinflussende Faktoren	383	<i>Marion Weichler-Oelschlägel</i>	
23.1.4 Bedeutung von Schmerz	384	24.6 Fallstudien und mögliche Pflegediag-	
23.2 Schmerzarten	384	nosen	410
23.2.1 Nozizeptorschmerz	384	25 Mimik und Gestik	414
23.2.2 Neurogener Schmerz	386	<i>Marion Weichler-Oelschlägel</i>	
23.2.3 Zentraler Schmerz	386	Einleitung	414
23.2.4 Phantomschmerz	386	25.1 Allgemeine Beobachtungskriterien	
23.2.5 Psychogener Schmerz	387	und Beschreibung des Normal-	
23.3 Akuter und chronischer Schmerz	387	zustands	414
23.3.1 Akuter Schmerz	387	25.2 Abweichungen und Veränderungen der	
23.3.2 Chronischer Schmerz	387	Mimik und Gestik und deren mögliche	
23.4 Beobachtungskriterien	388	Ursachen	418
23.4.1 Schmerzäußerungen	388	25.2.1 Abweichungen und Verände-	
23.4.2 Schmerzlokalisierung	390	rungen der Mimik	418
23.4.3 Schmerzzeitpunkt, -dauer und		25.2.2 Abweichungen und Verände-	
-verlauf	390	rungen der Gestik	421
23.4.4 Schmerzintensität	390	25.3 Ergänzende Beobachtungskriterien	421
23.4.5 Schmerzqualität	391	25.4 Besonderheiten bei Kindern	421
23.4.6 Schmerzbegleitende Symp-		<i>Sigrid Flüeck*, Tina Wilhelm</i>	
tome	391	25.4.1 Mimikveränderungen bei Kin-	
23.4.7 Auswirkungen auf das Alltags-		dern	422
leben	391	25.4.2 Gestikveränderungen bei Kin-	
23.5 Dokumentation	391	dern	423
23.6 Ergänzende Beobachtungskriterien	392	25.5 Besonderheiten bei älteren Menschen .	423
23.7 Besonderheiten bei Kindern	392	<i>Marion Weichler-Oelschlägel</i>	
<i>Sigrid Flüeck*, Tina Wilhelm</i>		25.6 Fallstudien und mögliche Pflegediag-	
23.8 Besonderheiten bei älteren Menschen .	395	nosen	424
<i>Eva Eißing</i>		26 Körperhaltung	428
23.9 Fallstudien und mögliche Pflegediag-		<i>Marion Weichler-Oelschlägel</i>	
nosen	395	Einleitung	428
24 Bewegungen	400	26.1 Allgemeine Beobachtungskriterien und	
<i>Marion Weichler-Oelschlägel</i>		Beschreibung des Normalzustands	428
Einleitung	400	26.1.1 Körperhaltung im Sitzen	432
24.1 Allgemeine Beobachtungskriterien und		26.1.2 Körperhaltung im Stehen	432
Beschreibung des Normalzustands	401	26.1.3 Körperhaltung im Liegen	432
24.2 Abweichungen und Veränderungen der		26.2 Abweichungen und Veränderungen der	
Bewegungen und deren mögliche		Körperhaltung und deren mögliche	
Ursachen	402	Ursachen	432
24.2.1 Störungen der Beweglichkeit ..	402	26.2.1 Haltungsstörungen	432
24.2.2 Störungen der Koordination		26.2.2 Haltungsschäden	433
und Zielgerichtetheit	404	26.2.3 Zwangs- und Schonhaltung ...	435
24.2.3 Störungen des Körperschemas .	405	26.2.4 Kontrakturen	435

26.3 Ergänzende Beobachtungskriterien	436	27.5 Besonderheiten bei älteren Menschen .	451
26.4 Besonderheiten bei Kindern	436	<i>Marion Weichler-Oelschlägel</i>	
<i>Sigrid Flüeck*, Tina Wilhelm</i>		27.6 Fallstudien und mögliche Pflegediagno-	
26.4.1 Angeborene Haltungsstörungen	438	sen	452
26.4.2 Angeborene oder erworbene		28 Stimme und Sprache	456
Haltungsschäden	438	<i>Marion Weichler-Oelschlägel</i>	
26.5 Besonderheiten bei älteren Menschen .	438	Einleitung	456
<i>Marion Weichler-Oelschlägel</i>		28.1 Allgemeine Beobachtungskriterien und	
26.6 Fallstudien und mögliche Pflegediag-		Beschreibung des Normalzustands	456
nosen	440	28.1.1 Stimme	456
27 Gang	443	28.1.2 Sprache	457
<i>Marion Weichler-Oelschlägel</i>		28.2 Abweichungen und Veränderungen in	
Einleitung	443	Stimme und Sprache und deren mögli-	
27.1 Allgemeine Beobachtungskriterien und		che Ursachen	458
Beschreibung des Normalzustands	443	28.2.1 Veränderungen der Stimme . . .	458
27.2 Abweichungen und Veränderungen des		28.2.2 Veränderungen der Sprache . .	459
Gangs und deren mögliche Ursachen . .	445	28.3 Ergänzende Beobachtungskriterien	463
27.2.1 Spastischer Gang	445	28.4 Besonderheiten bei Kindern	463
27.2.2 Hinken	446	<i>Sigrid Flüeck*, Tina Wilhelm</i>	
27.2.3 Steppergang	446	28.4.1 Entwicklungsmäßige Voraus-	
27.2.4 Watschelgang	446	setzungen	463
27.2.5 Ataktischer Gang	446	28.4.2 Normale Sprachentwicklung	
27.2.6 Brachybasie	448	des Kindes	464
27.2.7 Paretischer Gang	448	28.4.3 Kindliche Sprachstörungen . . .	465
27.2.8 Zerebraler Gang	448	28.5 Besonderheiten bei älteren Menschen .	467
27.2.9 Apraktischer Gang	448	<i>Marion Weichler-Oelschlägel</i>	
27.2.10 Abasie	448	28.6 Fallstudien und mögliche Pflegediag-	
27.3 Ergänzende Beobachtungskriterien	448	nosen	468
27.4 Besonderheiten bei Kindern	449	Glossar	472
<i>Sigrid Flüeck*, Tina Wilhelm</i>		Abbildungsverzeichnis	498
27.4.1 Physiologie des Gehens	449	Sachverzeichnis	500
27.4.2 Gehstörungen	449		