

# **Das neurologische Gutachten**

Herausgegeben von Heinz-Harro Rauschelbach  
Kurt-Alphons Jochheim · Bernhard Widder

Mit Beiträgen von

A. Bahemann	H. C. Hopf	G. Ritter
B. Beniz	G. Huber	A. Ritz
A. Bitsch	K.-A. Jochheim	H. G. Schlack
W. Blumenthal	M. Keidel	R.-M. Schulte
H. U. Debrunner	H. Lewrenz	W. Seger
W. Ehrengut	E. Mauch	W. Spann
J. Ehrengut-Lange	F.-W. Meinecke	W. Sturm
K. Foerster	I. Pampus	W. Tackmann
M. Görtler	H. Penin	C.-W. Wallesch
G. Gross	H. Plänitz	B. Widder
G. Harrer	H.-H. Rauschelbach	
G. Hennies	W. Reihl	

4. neu bearbeitete und erweiterte Auflage

24 Abbildungen, 139 Tabellen



2000

Georg Thieme Verlag  
Stuttgart · New York

# Inhaltsverzeichnis

## Allgemeiner Teil

1

<b>1 Der ärztliche Sachverständige und seine Aufgaben</b> .....	3
Kurt-Alphons Jochheim	
<b>Allgemeine Hinweise</b> .....	3
Auftragsübernahme und Beteiligung von	
Mitarbeitern .....	3
Entbindung von der Schweigepflicht .....	4
Klärung der für die Fragestellung wichtigen	
Sachverhalte durch Aktenstudium und	
Anforderung ergänzender Berichte.....	4
Duldungspflicht des zu Untersuchenden .....	4
Gefahr des Rollenkonflikts .....	5
Fragestellung des Auftraggebers und	
möglicher ergänzender Beratungsbedarf im	
Interesse des Probanden.....	5
<b>Fristensetzung</b> .....	6
<b>Erstellung des Gutachtens</b> .....	7
Vorbereitung und Einbestellung .....	7
Erhebung der Vorgeschichte.....	7
Untersuchungsbefund.....	8
<b>Zusammenfassung und Beurteilung</b> .....	10
Diagnose und Funktionsdiagnose.....	10
Fragen des Auftraggebers.....	11
Ergänzender Beratungsbedarf aus	
sozialmedizinischer Sicht.....	12
<b>Schlussbemerkung</b> .....	14
<b>2 Handeln des Arztes und Sachverständigen aus rechtlicher Sicht</b> .....	16
Wolfgang Spann	
<b>Arzt-Patienten-Vertrag</b> .....	16
<b>Operationsrecht</b> .....	16
<b>Behandlungsfehler</b> .....	17
<b>Haftung des Arztes und Sachverständigen</b> ..	18
Strafrecht .....	18
Zivilrecht.....	19
<b>3 Entschädigung des Sachverständigen</b> .....	21
Günter Hennies	
<b>Entschädigungsgrundsätze</b> .....	21
Zeitansatz .....	22
Stundensatz .....	23
Höhe des Stundensatzes.....	23
Fachkenntnisse .....	23
Schwierigkeitsgrad .....	24
Erhöhter Stundensatz .....	25
Einheitlicher Stundensatz .....	25
<b>Besondere Leistungen</b> .....	26
Gebührenordnung für Ärzte .....	26
<b>Aufwendungsersatz</b> .....	26
Ersatzansprüche von Krankenhausärzten .....	27
Ersatz von Schreibauslagen.....	27
Zusätzliche Bestimmungen zum Kostenersatz	
im ZSEG.....	28
<b>Vorschüsse</b> .....	28
<b>Festsetzungsverfahren</b> .....	28
<b>Vergütungen in Verwaltungsverfahren</b> .....	28
<b>Steuerfragen</b> .....	29
<b>4 Einführung in die neurologische Begutachtung</b> .....	30
Bernhard Widder	
<b>Unterschiedliche Rechtsformen</b> .....	32
<b>Kausalität versus Finalität</b> .....	32
Kausalitätsbezogene Begutachtungen .....	32
Finalitätsbezogene Begutachtungen.....	34

<b>Unterschiedliche Definitionen der Kausalität . . . . .</b>	34	<b>Schwerbehindertenrecht versus soziales Entschädigungsrecht . . . . .</b>	43
„Relevanztheorie“ im Sozialrecht . . . . .	34	„Private Unfallversicherung versus Haftpflichtrecht . . . . .	43
„Adäquanztheorie“ im Zivilrecht . . . . .	38	<b>Gesetzliche Unfall- versus Rentenversicherung . . . . .</b>	43
Sozial- versus Zivilrecht . . . . .	38	<b>Aufbau kausaler und finaler Begutachtungen . . . . .</b>	44
<b>Bewertung von Funktionsstörungen . . . . .</b>	39	Aktenauszug . . . . .	44
<b>Gesetzliche versus private Unfallversicherung . . . . .</b>	40	Eigene Angaben . . . . .	45
Grundsätzliche Unterschiede . . . . .	40	Untersuchungsbefunde . . . . .	45
Bewertungsunterschiede . . . . .	41	Diagnose(n) . . . . .	45
<b>Gesetzliche Unfallversicherung versus soziales Entschädigungsrecht . . . . .</b>	42	Zusammenfassung und Beurteilung . . . . .	45
<b>5 Ursächlicher Zusammenhang . . . . .</b> 47			
Heinz-Harjo Rauschelbach			
<b>Einleitung, Rechtsgrundlagen . . . . .</b>	47	<b>Beurteilung des ursächlichen Zusammenhangs (Relevanztheorie) . . . . .</b>	55
Soziale Entschädigung auf der Grundlage des Versorgungsrechts . . . . .	47	Wahrscheinlichkeit . . . . .	57
Gesetzliche Unfallversicherung . . . . .	49	Bedeutung individueller Faktoren . . . . .	58
Beamtenrechtliche Unfallfürsorge . . . . .	49	<b>Ursächlicher Zusammenhang im Sinne der Entstehung und der Verschlimmerung . . . . .</b>	59
Wiedergutmachung nach dem Bundesentschädigungsgesetz . . . . .	50	Arten der Verschlimmerung . . . . .	60
Private Unfallversicherung . . . . .	50	<b>Vorschaden . . . . .</b>	61
<b>Tatbestand, Kausalkette . . . . .</b>	50	<b>Nachschaden . . . . .</b>	62
Haftungsbegründende Kausalität . . . . .	50	<b>Folgeschaden . . . . .</b>	63
Haftungsausfüllende Kausalität . . . . .	52	<b>Mittelbare Schädigungsfolge . . . . .</b>	64
Tatsachenfeststellung – „Vollbeweis“ . . . . .	52	„Kannversorgung“ . . . . .	65
<b>Ursachenbegriff, Kausalitätstheorien . . . . .</b>	53	Beurteilungsgrundsätze . . . . .	66
Äquivalenztheorie . . . . .	53	Beurteilungsrichtlinien für einzelne Krankheiten . . . . .	67
Ädäquanztheorie . . . . .	54	<b>Tod – Schädigungsfolge (Unfallfolge) . . . . .</b>	69
Theorie der wesentlichen Bedingung (Relevanztheorie) . . . . .	54	<b>Berufskrankheiten . . . . .</b>	70
Bedeutung der unterschiedlichen Theorien . . . . .	54	<b>Besonderheiten nach dem Bundesentschädigungsgesetz . . . . .</b>	72
<b>6 Minderung der Erwerbsfähigkeit – Grad der Behinderung . . . . .</b> 75			
Heinz-Harjo Rauschelbach			
<b>Minderung der Erwerbsfähigkeit (MdE) . . . . .</b>	75	Regelwidrigkeit gegenüber dem Alterstypischen . . . . .	79
Gesetzliche Definitionen der MdE . . . . .	75	Durchschnitts-GdB/MdE-Grad . . . . .	80
Verschiedene Maßstäbe der MdE-Bewertung . . . . .	75	GdB/MdE und Prognose . . . . .	80
Diskrepanzen zwischen Terminus und Inhalt . . . . .	76	Berücksichtigung von Schmerzen und seelischen Begleiterscheinungen . . . . .	80
MdE und Erwerbsunfähigkeit . . . . .	77	Gesamt-GdB/MdE-Grad . . . . .	80
<b>Grad der Behinderung (GdB) . . . . .</b>	77	<b>Berücksichtigung besonderer beruflicher Auswirkungen . . . . .</b>	82
Abgrenzung GdB – MdE . . . . .	78	<b>Wesentliche Änderung der Verhältnisse . . . . .</b>	82
<b>Grundsätze der MdE-/GdB-Beurteilung . . . . .</b>	78		
„Schätzung“ des GdB/MdE-Grades . . . . .	78		

<b>7 Bewertungstabellen (MdE, GdB, Invaliditätsgrade, Integritätsschäden).....</b>	<b>84</b>
Heinz-Harro Rauschelbach	
<b>Minderung der Erwerbsfähigkeit (MdE) –</b>	
<b>Grad der Behinderung (GdB) .....</b>	<b>84</b>
MdE und GdB im sozialen Entschädigungsrecht und nach dem Schwerbehinderten-	
gesetz .....	84
MdE in der gesetzlichen Unfallversicherung....	84
MdE und GdB (in der Regel) nur Anhaltswerte...	85
<b>Invaliditätsgrade .....</b>	<b>85</b>
<b>Integritätsschäden .....</b>	<b>85</b>
<b>Bewertungstabellen .....</b>	<b>86</b>
<b>8 Hilflosigkeit (Versorgungs-, Unfallversicherungs- und Schwerbehindertenrecht) .....</b>	<b>103</b>
Heinz-Harro Rauschelbach	
<b>Rechtsgrundlagen .....</b>	<b>103</b>
<b>Begriffsinhalt .....</b>	<b>103</b>
Besonderheiten bei Kindern und Jugendlichen .....	104
<b>Hinweise zur gutachtlichen Äußerung im Einzelfall .....</b>	<b>105</b>
Besonderheiten im Versorgungswesen und in der gesetzlichen Unfallversicherung .....	106
Grad der Hilflosigkeit – Pflegezulagestufen nach dem BVG, Pflegegeldkategorien in der gesetzlichen Unfallversicherung .....	106
<b>Abgrenzung der „Hilflosigkeit“ gegen „Pflegebedürftigkeit“ .....</b>	<b>108</b>
<b>9 Pflegebedürftigkeit(soziale Pflegeversicherung).....</b>	<b>110</b>
Wolfgang Seger	
<b>Einführung .....</b>	<b>110</b>
<b>Rechtsgrundlagen .....</b>	<b>110</b>
Begriff der Pflegebedürftigkeit .....	110
Definition der gewöhnlichen und regelmäßige wiederkehrenden Verrichtungen .....	110
Definition der Pflegestufen .....	111
<b>Verfahren und Begutachtungsaufgaben .....</b>	<b>111</b>
<b>Grundsätze und Inhalte der Begutachtung .....</b>	<b>112</b>
Begutachtungsanleitung „Pflegebedürftigkeit“ .....	112
Besonderheiten bei der häuslichen und vollstationären Pflege .....	113
Empfehlungen zur Versorgungssituation .....	113
<b>10 Behinderung, Voraussetzungen für Nachteilsausgleiche (Schwerbehindertengesetz) .....</b>	<b>115</b>
Heinz-Harro Rauschelbach	
<b>Behinderung .....</b>	<b>115</b>
<b>Grad der Behinderung – Schwerbehinderung .....</b>	<b>115</b>
<b>Voraussetzungen für Nachteilsausgleiche .....</b>	<b>116</b>
Hilflosigkeit .....	117
Blindheit .....	117
Erhebliche Beeinträchtigung der Bewegungsfähigkeit im Straßenverkehr .....	117
Notwendigkeit ständiger Begleitung .....	118
Außergewöhnliche Gehbehinderung .....	118
Dauernde Einbuße der körperlichen Beweglichkeit .....	118
Gesundheitliche Voraussetzungen für die Befreiung von der Rundfunkgebührenpflicht .....	118
<b>11 Erwerbs- und Berufsunfähigkeit – gesetzliche Rentenversicherung .....</b>	<b>120</b>
Ralph-M. Schulte	
<b>Einführung .....</b>	<b>120</b>
<b>Berufsunfähigkeit, Erwerbsunfähigkeit .....</b>	<b>121</b>
Qualitative Leistungseinschränkungen .....	124
Quantitative Leistungseinschränkungen .....	124

Zeitrente .....	125	<b>Medizinische und berufliche Rehabilitation.</b> .....	127	
Wegefähigkeit .....	126	Prüfung der Rehabilitationsbedürftigkeit .....	127	
Arbeitsunübliche Pausen .....	126	Berufsfördernde Leistungen .....	128	
Erfordernis einer Betreuung .....	126	Rehabilitation und Rentenverfahren .....	129	
Rentenreformgesetz 1999 .....	126			
<b>12 Arbeitsunfähigkeit (gesetzliche Krankenversicherung)</b> ..... 132				
Wolfgang Seger und Winnie Reihl				
<b>Einführung</b> .....	132	Inhalte des Gutachtens zur Beurteilung von Arbeitsunfähigkeit .....	137	
<b>Rechtliche Grundlagen</b> .....	133	Beurteilungskriterien bei der Begutachtung von Arbeitsunfähigkeit .....	138	
Gesetzliche Vorschriften und Rechtsprechung .....	133	Die große sozialmedizinische Stellungnahme .....	141	
Sozialmedizinische Grundlagen .....	134			
<b>Begutachtung von Arbeitsunfähigkeit.</b> .....	135	<b>Zusammenarbeit mit dem behandelnden Arzt</b> .....	142	
Verfahrensablauf .....	135			
<b>13 Arbeitsfähigkeit – Leistungsfähigkeit im Rahmen der Arbeitsvermittlung</b> .... 143				
Andreas Bahemann				
<b>Anlässe zur Begutachtung nach dem SGB III</b> .....	143	Besonderheiten vor der Begutachtung .....	145	
<b>Rechtsgrundlagen – Begriffe</b> .....	143	<b>Besonderheiten der Gutachten-erstattung</b> .....	146	
Arbeitsfähigkeit/Arbeitsbereitschaft .....	143	Gutachtliche Beurteilung .....	147	
Minderung der Leistungsfähigkeit .....	144	Hinweise an den Untersuchten .....	147	
<b>Begutachtung</b> .....	145	<b>Schlussbemerkungen</b> .....	148	
<b>14 Gesundheitliche Eignung, Dienstunfähigkeit von Beamten</b> .....				149
Kurt-Alphons Jochheim				
<b>Form und Anlässe der Begutachtung</b> .....	149	<b>Beurteilung der gesundheitlichen Eignung von Berufsanwärtern, insbesondere von schwerbehinderten Bewerbern</b> .....	150	
<b>Beurteilung der dauernden Dienstunfähigkeit</b> .....	150			
<b>15 Eignung zur Führung eines Kraftfahrzeuges</b> .....				152
Herbert Lewrenz				
<b>Vorbemerkungen</b> .....	152	Problemlage .....	158	
<b>Anfallsleiden</b> .....	153	Begutachtungsgrundsätze .....	158	
Problemlage .....	153	<b>Parkinson-Krankheit, Parkinsonismus und andere extrapyramidale Krankheiten, einschließlich zerebellarer Syndrome</b> .....	159	
Begutachtungsgrundsätze .....	154	Problemlage .....	159	
<b>Zustände nach Hirnverletzungen und Hirnoperationen</b> .....	156	Begutachtungsgrundsätze .....	159	
Problemlage .....	156	<b>Krankheiten und Folgen von Verletzungen des Rückenmarks und Krankheiten der neuromuskulären Peripherie</b> .....	160	
Begutachtungsgrundsätze .....	157	Problemlage .....	160	
<b>Kreislaufabhängige Störungen der Hirntätigkeit.</b> .....	157	Begutachtungsgrundsätze .....	160	
Problemlage .....	157	<b>Allgemeine Hinweise für die Beurteilung der Kraftfahreignung</b> .....	161	
Begutachtungsgrundsätze .....	158			
<b>Demenz und organische Persönlichkeitsveränderungen</b> .....	158			

<b>16 Privatversicherungen</b> .....	163
Kurt-Alphons Jochheim	
<b>Einleitung</b> .....	163
<b>Lebensversicherung</b> .....	163
<b>Private Unfallversicherung</b> .....	164
<b>Versicherungsfall</b> .....	164
<b>Leistungsarten</b> .....	166
Erweiterte Kinderunfallversicherung .....	168
<b>Private Krankenversicherung</b> .....	168
<b>Berufsunfähigkeit</b> - <b>(Zusatz)Versicherung</b> .....	168
<b>Haftpflichtversicherung</b> .....	169
<b>17 Schuldfähigkeit, Geschäftsfähigkeit, Testierfähigkeit, Betreuungsrecht</b> .....	171
Ralph-M. Schulte	
<b>Schuldfähigkeit</b> .....	171
<b>Geschäftsfähigkeit</b> .....	174
Nichtigkeit der Willenserklärung .....	174
<b>Prozessfähigkeit</b> .....	175
<b>Testierfähigkeit</b> .....	175
<b>Betreungsrecht</b> .....	176
<b>18 Grundbegriffe und Schadensbewertung in Österreich</b> .....	178
Gerhart Harrer	
<b>Sachverständigenrecht</b> .....	178
<b>Begutachtung im Rahmen der gesetzlichen Sozialversicherung</b> .....	178
Allgemeines Sozialversicherungsgesetz (ASVG) .....	178
Bauernsozialversicherung (BSVG) und Gewerbliche Sozialversicherung (GSVG) .....	180
<b>Beamten-Dienstrechtsgesetz (BDG)</b> .....	181
<b>Private Unfallversicherung</b> .....	181
<b>Schmerzengeld</b> .....	182
<b>Sachwalterschaft</b> .....	183
<b>Bundespflegegeldgesetz (BPGG)</b> .....	183
<b>Führerscheinbegutachtung</b> .....	184
<b>Schlussbemerkungen</b> .....	185
<b>19 Grundbegriffe und Schadensbewertung in der Schweiz</b> .....	187
Hans U. Debrunner	
<b>Obligatorische Unfallversicherung</b> .....	187
Besondere Probleme für den ärztlichen Gutachter .....	188
<b>Militärversicherung</b> .....	192
<b>Private Unfallversicherung</b> .....	192
<b>Anhang – Integritätsschädigungen</b> .....	192
<b>Invalidenversicherung</b> .....	191
<b>Spezieller Teil</b>	
197	
<b>20 Schädel-Hirn-Traumen</b> .....	199
Helmut Plänitz und Kurt-Alphons Jochheim	
<b>Bedeutung der Schädel-Hirn-Traumen</b> .....	199
<b>Traumatologie</b> .....	199
Primäre Hirnschädigungen .....	199
Sekundäre Hirnschädigungen .....	200
<b>Klinik</b> .....	201
Akute Verletzungszustände .....	201
Spektrum der Residualzustände .....	203
Spätere Veränderungen des Residualzustandes .....	204
Prognose und Rehabilitation in Abhängigkeit voneinander .....	204
<b>Grundsätzliche Probleme im Vorfeld der Begutachtung</b> .....	206
Einteilung der Schädel-Hirn-Traumen .....	206
Psychopathologische Residualsymptome .....	209
Schädel-Hirn-Trauma und Alter .....	210
Akzentverschiebung zwischen Klinik und Begutachtung .....	211

<b>Begutachtung</b> . . . . .	211	Aussagen zu Zusammenhangsfragen . . . . .	216
Aussagekraft der Hilfsmittel . . . . .	212	Aussagen zu verschiedenen Rechtsgebieten . . . . .	218
Aussagen für die verschiedenen Diagnosen . . . . .	214		
<b>21 Besonderheiten traumatischer Hirnschäden im Kindes- und Jugendalter</b> . . . . . 221			
Annegret Ritz, Barbara Benz und Ilse Pampus			
<b>Einleitung</b> . . . . .	221	Schädigungsart . . . . .	226
<b>Epidemiologie</b> . . . . .	221	Posttraumatische Epilepsien . . . . .	227
<b>Schweregrade der Hirnverletzung/ Klassifikation</b> . . . . .	222	Prä- und posttraumatisches soziales Umfeld . . . . .	227
<b>Symptomatik und Diagnostik in der Akutphase</b> . . . . .	224	<b>Rehabilitation und Reintegration</b> . . . . .	228
Klinische Symptome . . . . .	224	<b>Begutachtung</b> . . . . .	230
Diagnostische Verfahren . . . . .	224	Allgemeines . . . . .	230
<b>Verlauf, Prognose und Spätergebnisse</b> . . . . .	225	Neuropsychologisches Zusatzgutachten . . . . .	231
Schwere des Schädel-Hirn-Traumas . . . . .	225	Beurteilung des ursächlichen Zusammenhangs . . . . .	233
Unfallalter . . . . .	226	Beurteilung der MdE und des GdB . . . . .	234
		Sonstige gutachtliche Fragen . . . . .	234
<b>22 Vaskulär bedingte Hirnprozesse</b> . . . . . 237			
Bernhard Widder			
<b>Einführung</b> . . . . .	237	<i>Schlaganfall und Versorgungsleiden</i> . . . . .	241
<b>Verlauf, Prognose, Rehabilitation</b> . . . . .	237	<i>Hirngefäßkrankungen bei extremen Lebensverhältnissen</i> . . . . .	242
<b>Zusatzuntersuchungen</b> . . . . .	238	GdB/MdE/Invaliditätsgrad . . . . .	242
<b>Begutachtungshinweise</b> . . . . .	239	<i>Nachteilsausgleiche</i> . . . . .	242
Kausalitätsfragen . . . . .	239	Arbeitsunfähigkeit / Krankenversicherung . . . . .	243
<i>Hirninfarkt und Trauma</i> . . . . .	239	Berufliches Leistungsvermögen . . . . .	243
<i>Hirnblutung und Trauma</i> . . . . .	240	Fahrtüchtigkeit . . . . .	244
<i>Hirnvenen-/Sinusthrombose und Trauma</i> . . . . .	241		
<i>Schlaganfall und berufliche Belastung</i> . . . . .	241		
<b>23 Toxisch bedingte Hirnprozesse</b> . . . . . 246			
Bernhard Widder			
<b>Einführung</b> . . . . .	246	Begutachtung chronischer Intoxikationen . . . . .	249
<b>Zusatzuntersuchungen</b> . . . . .	247	Berufskrankheiten-Verordnung und Toxizität . . . . .	249
Nachweis einer toxischen Exposition . . . . .	247	<i>Der Begriff der „toxischen Enzephalopathie“</i> . . . . .	251
Bildgebende Untersuchungen . . . . .	248	Anorganische Substanzen (Schwermetalle) . . . . .	251
Neuropsychologische Diagnostik . . . . .	248	Organische Lösungsmittel . . . . .	251
<b>Begutachtungshinweise</b> . . . . .	249	Insektizide . . . . .	254
Begutachtung akuter Intoxikationen . . . . .	249		
<b>24 Akut entzündliche Hirnprozesse</b> . . . . . 256			
Bernhard Widder			
<b>Einführung</b> . . . . .	256	<i>Posttraumatische Verursachung</i> . . . . .	258
<b>Verlauf und Prognose</b> . . . . .	258	<i>Berufskrankheiten-Verordnung und Infektionen</i> . . . . .	259
<b>Zusatzuntersuchungen</b> . . . . .	258	<i>Verminderte Immunabwehr</i> . . . . .	260
<b>Begutachtungshinweise</b> . . . . .	258	<i>Haftungsausfüllende Kausalitätsfragen</i> . . . . .	261
Haftungsbegründende Kausalitätsfragen . . . . .	258		

<b>25 Chronisch entzündliche Erkrankungen des Nervensystems . . . . .</b>	<b>263</b>
Erich Mauch	
<b>Multiple Sklerose (MS) . . . . .</b>	<b>263</b>
Einführung . . . . .	263
Verlauf und Prognose . . . . .	264
Zusatzuntersuchungen . . . . .	264
Beurachtungshinweise . . . . .	264
<b>Neuroborreliose . . . . .</b>	<b>269</b>
Einführung . . . . .	269
Verlauf und Prognose . . . . .	270
Zusatzuntersuchungen . . . . .	270
Beurachtungshinweise . . . . .	270
<b>Neurolues . . . . .</b>	<b>272</b>
Einführung . . . . .	272
Zusatzuntersuchungen . . . . .	273
Verlauf und Prognose . . . . .	273
Beurachtungshinweise . . . . .	274
<b>Neuro-AIDS . . . . .</b>	<b>274</b>
Einführung . . . . .	274
Zusatzuntersuchungen . . . . .	275
Verlauf und Prognose . . . . .	276
Beurachtungshinweise . . . . .	276
<b>26 Hirnorganische Anfälle . . . . .</b>	<b>279</b>
Heinz Penin	
<b>Einführung in das Krankheitsbild . . . . .</b>	<b>279</b>
<b>Epileptologische Begutachtung . . . . .</b>	<b>279</b>
Grundbegriffe . . . . .	279
Beurteilung des ursächlichen Zusammenhangs . . . . .	280
Klinischer Sachverhalt und Kausalität . . . . .	280
Genetik . . . . .	283
Posttraumatische Epilepsien . . . . .	284
Hirntumor und Epilepsie . . . . .	284
Epilepsie bei zerebrovaskulärer Insuffizienz . . . . .	285
<b>Epilepsie nach Enzephalitis, Intoxikation, zerebraler Hypoxie . . . . .</b>	<b>285</b>
Beurteilung von MdE und GdB . . . . .	285
Beurteilung der verminderten Erwerbsfähigkeit . . . . .	285
Rehabilitation . . . . .	289
Hilflosigkeit – Pflegebedürftigkeit . . . . .	290
Beurteilung der Dienstunfähigkeit und der Eignung von Beamten . . . . .	291
Beurteilung der Kraftfahreignung . . . . .	292
<b>27 Organische Psychosyndrome . . . . .</b>	<b>294</b>
Gisela Gross, Gerd Huber und Walter Sturm	
<b>Bezeichnung, Begriff, Klassifikation . . . . .</b>	<b>294</b>
<b>Psychopathologie, Symptomatik . . . . .</b>	<b>294</b>
Leitsymptome . . . . .	295
Erlebnisreaktive Züge . . . . .	296
Psychogene Symptombildungen und Symptomverstärkungen . . . . .	296
Abgrenzung gegen endogene Psychosen . . . . .	297
Diagnostische Zuordnung . . . . .	297
<b>Reversible (akute) organische Psychosyndrome . . . . .</b>	<b>297</b>
Ätiologie, Pathogenese . . . . .	297
Symptomatik . . . . .	298
Diagnose . . . . .	299
Prognose . . . . .	299
<b>Irreversible (chronische) organische Psychosyndrome . . . . .</b>	<b>300</b>
Ätiologie, Pathogenese . . . . .	300
Symptomatik . . . . .	300
Diagnose und Differenzialdiagnose . . . . .	302
Prognose (Verlauf) . . . . .	302
<b>Rehabilitation . . . . .</b>	<b>303</b>
<b>Neuropsychologische Diagnostik . . . . .</b>	<b>304</b>
Einführung . . . . .	304
Untersuchung intellektueller Funktionen . . . . .	304
Untersuchung von Gedächtnisfunktionen . . . . .	304
Untersuchung von Aufmerksamkeitsleistungen . . . . .	306
Untersuchung von Planungs- und Kontrollfunktionen („exeektive Funktionen“) . . . . .	308
Erfassung spezifischer neuro-psychologischer Funktionsstörungen (Aphasie, Apraxie, Neglekt) . . . . .	308
Untersuchung berufsabhängiger Fertigkeiten . . . . .	309
Untersuchung affektiver Störungen . . . . .	309
Nachweis von Funktionsstörungen . . . . .	309
Aggravation und Simulation bei der neuropsychologischen Diagnostik . . . . .	310
<b>Hinweise zu einzelnen Hirnkrankheiten und Hirnschäden . . . . .</b>	<b>310</b>
Medikamenten-, Drogen- und Alkoholabusus . . . . .	310
Entzündliche Hirn- und Hirnhauterkrankungen . . . . .	310
Hirnkontusionen . . . . .	310
Gefäßbedingte Hirnprozesse, zerebrale Zirkulationsstörungen . . . . .	311

Sogenannte degenerative Hirnprozesse . . . . .	311	Leistungsvermögen – Rentenversicherung . . . . .	315
Epilepsien . . . . .	313	Dienstunfähigkeit von Beamten . . . . .	316
<b>Begutachtungshinweise</b> . . . . .	314	Verfügbarkeit im Rahmen der Arbeits-	
Ursächlicher Zusammenhang . . . . .	314	vermittlung . . . . .	316
MdE-/GdB-Bewertung . . . . .	315	Eignung zur Führung eines Kraftfahrzeugs . . . . .	316
<b>28 Aphasien und andere Hirnwerkzeugstörungen</b> . . . . . 319			
Claus-W. Wallesch und Michael Görtler			
<b>Einleitung</b> . . . . .	319	<b>Räumlich-konstruktive Störungen</b> . . . . .	323
<b>Aphasie</b> . . . . .	320	<b>Heminegikt</b> . . . . .	324
Definition . . . . .	320	<b>Störungen frontal-exekutiver Funktionen</b> . . . . .	325
Klinik . . . . .	320	<b>Apraxie, Agnosie</b> . . . . .	325
Begutachtungshinweise . . . . .	321	<b>Abschließende Betrachtung</b> . . . . .	326
<b>29 Extrapyramide und zerebellare Syndrome</b> . . . . . 327			
Andreas Bitsch und Gerhard Ritter			
<b>Einführung</b> . . . . .	327	Leistungsvermögen – Rentenversicherung/	
<b>Symptomatik</b> . . . . .	327	Arbeitsvermittlung . . . . .	331
<b>Ätiologie und Pathogenese</b> . . . . .	327	MdE/GdB-Bewertung – Nachteilsausgleiche . . . . .	331
<b>Epidemiologie und Prognose</b> . . . . .	329	Begutachtungsfragen im Zivil- und Strafrecht	
<b>Begutachtungshinweise</b> . . . . .	330	sowie bei Privatversicherungen . . . . .	332
Ursächlicher Zusammenhang . . . . .	330	Fahrerlaubnis . . . . .	332
<b>30 Zentralvegetative Syndrome</b> . . . . . 333			
Wolfgang Blumenthal			
<b>Einführung</b> . . . . .	333	<b>Rehabilitation und Prävention</b> . . . . .	340
<b>Ätiologie</b> . . . . .	333	<b>Zusatzuntersuchungen</b> . . . . .	340
<b>Pathogenese</b> . . . . .	333	<b>Begutachtungshinweise</b> . . . . .	341
<b>Symptomatik und Bewertung</b> . . . . .	335	Ursächlicher Zusammenhang . . . . .	341
<b>Vegetative Allgemeinstörungen</b> . . . . .	335	MdE/GdB-Bewertung . . . . .	342
<b>Lokalisierbare zentralvegetative Syndrome</b> . . . . .	335	Pflegebedürftigkeit und Hilflosigkeit . . . . .	343
<b>Vegetative nicht-epileptische Anfälle</b> . . . . .	338	Leistungsvermögen und Rentenversicherung . . . . .	343
<b>Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus</b> . . . . .	338	Arbeits-/Dienstunfähigkeit und	
<b>Systemische vegetative Syndrome</b> . . . . .	339	Verfügbarkeit . . . . .	344
<b>Verlauf und Prognose</b> . . . . .	339	Kraftfahreignung . . . . .	344
<b>31 Rückenmarkschäden – Querschnittsyndrome</b> . . . . . 349			
Friedrich-Wilhelm Meinecke			
<b>Einführung</b> . . . . .	349	<b>Rehabilitation</b> . . . . .	355
Begriffsbestimmung . . . . .	349	Berufliche Maßnahmen . . . . .	357
Ursachen . . . . .	349	<b>Begutachtungshinweise</b> . . . . .	357
Terminologie . . . . .	350	Allgemeines . . . . .	357
Zusatzuntersuchungen . . . . .	350	Leitlinien für die Durchführung . . . . .	358
<b>Symptomatik</b> . . . . .	350	Zusammenhangsfragen . . . . .	360
Vollständige Lähmungen . . . . .	350	Hilfsmittelversorgung . . . . .	362
Unvollständige oder teilweise Lähmungen . . . . .	353	GdB/MdE-Beurteilung, Hilflosigkeit . . . . .	364
Vegetative Lähmung . . . . .	354	Erwerbs- und Berufsunfähigkeit . . . . .	364
Blasenlähmung . . . . .	354	Beurteilung der Kraftfahreignung –	
Gestörte Sexualfunktion . . . . .	354	Kraftfahrzeugversorgung . . . . .	365
<b>Verlauf und Prognose</b> . . . . .	355	Nachuntersuchungen . . . . .	366

<b>32 Schäden des peripheren Nervensystems .....</b>	369
Hanns Christian Hopf	
<b>Periphere Nervenläsionen, . . . . .</b>	
<b>Nervenwurzelschäden . . . . .</b>	369
Allgemeines . . . . .	369
Pathogenese – spezielle Kausalitätsfragen . . . . .	369
Folgeschäden peripherer Nervenläsionen . . . . .	377
Prinzipien der Rehabilitation . . . . .	378
Allgemeine Begutachtungshinweise . . . . .	378
Ursächlicher Zusammenhang . . . . .	378
Beurteilung des Defizits, Mde/GdB-Bewertung . . . . .	379
Leistungsvermögen – Rentenversicherung . . . . .	380
<b>Hirnnervenstörungen . . . . .</b>	381
Spezielle Begutachtungshinweise . . . . .	381
<b>Polyneuropathien . . . . .</b>	382
Einleitung . . . . .	382
Spezielle Ätiopathogenese . . . . .	383
Polyneuropathie durch Schwermetalle . . . . .	383
<b>Polyneuropathie durch andere Industrietoxine (Auswahl) . . . . .</b>	384
<b>Polyneuropathie durch Medikamente . . . . .</b>	385
<b>Polyneuropathie durch Mangelernährung und Erkrankungen des Magen-Darm-Traktes . . . . .</b>	389
Diagnostische Probleme . . . . .	389
Rehabilitation . . . . .	389
Begutachtungshinweise . . . . .	389
Ursächlicher Zusammenhang . . . . .	389
Mde-/GdB-Bewertung und Beurteilung der Hilflosigkeit . . . . .	391
Leistungsvermögen – Rentenversicherung . . . . .	391
<b>Beschäftigungsmyopathien und Kompartmentsyndrome . . . . .</b>	391
Symptomatik – Ätiopathogenese . . . . .	391
Begutachtungshinweise . . . . .	392
<b>33 Muskelkrankheiten, Myasthenie, spinale Muskelatrophien . . . . .</b>	396
Wolfgang Tackmann	
<b>Klassifikation . . . . .</b>	396
<b>Allgemeine Gesichtspunkte . . . . .</b>	396
Klinische Symptome und Zusatzdiagnostik . . . . .	396
<b>Allgemeine Aspekte der Begutachtung . . . . .</b>	399
<b>Spinale Muskelatrophien und Erkrankungen der Motoneurone . . . . .</b>	399
Spinale Muskelatrophien . . . . .	400
Amyotrophische Lateralsklerose (ALS) . . . . .	401
<b>Erkrankungen im Bereich der motorischen Endplatte . . . . .</b>	402
Myasthenia gravis . . . . .	402
<b>Primäre Erkrankungen der Muskulatur . . . . .</b>	402
Muskeldystrophien . . . . .	402
Erkrankungen mit Beeinträchtigung der Erregbarkeit der Muskelzellmembran . . . . .	405
Kongenitale Myopathien . . . . .	405
Myopathien bei endokrinen Störungen . . . . .	406
Erbliche metabolische Myopathien . . . . .	406
Mitochondriale Myopathien . . . . .	406
Entzündliche Muskelerkrankungen . . . . .	407
<b>34 Beschleunigungsverletzung der Halswirbelsäule . . . . .</b>	408
Matthias Keidel	
<b>Einführung . . . . .</b>	408
Epidemiologie . . . . .	408
Definition . . . . .	409
Klassifikation . . . . .	409
Klinische Symptomatik . . . . .	410
Differenzialdiagnostik und -pathogenese . . . . .	410
<b>Verlauf und Prognose . . . . .</b>	412
Akutes posttraumatisches Syndrom . . . . .	412
Chronisches posttraumatisches Syndrom . . . . .	412
<b>Begutachtungshinweise . . . . .</b>	413
Allgemeine Richtlinien . . . . .	413
Begutachtung des Zervikalsyndroms . . . . .	414
Begutachtung akuter Kopfschmerzen . . . . .	414
Begutachtung chronischer Kopfschmerzen . . . . .	415
Begutachtung neurologischer Defizite . . . . .	416
Begutachtung von Schwindel . . . . .	416
Begutachtung psychischer Folgestörungen . . . . .	417
Begutachtung neuropsychologischer Defizite . . . . .	418
Arbeitsunfähigkeit . . . . .	419
<b>35 Schmerzsyndrome und Befindlichkeitsstörungen . . . . .</b>	422
Bernhard Widder	
<b>Einführung . . . . .</b>	422
Schmerzsyndrome . . . . .	422
Befindlichkeitsstörungen . . . . .	422
Chronic-Fatigue-Syndrom . . . . .	425
Multiple Chemical Sensitivity (MCS) . . . . .	425
Sick-Building-Syndrom (SBS) . . . . .	426

<i>Fibromyalgie-Syndrom (FMS)</i> . . . . .	426
<b>Verlauf, Prognose, Rehabilitation</b> . . . . .	426
<b>Zusatzuntersuchungen</b> . . . . .	427
Schmerzsyndrome . . . . .	427
Befindlichkeitsstörungen. . . . .	429
<b>Beurteilung kausaler Zusammenhänge</b> . . . . .	431
Schmerzsyndrome in der gesetzlichen Unfallversicherung und im sozialen Entschädigungsrecht. . . . .	431
Schmerzsyndrome in der privaten Unfallversicherung. . . . .	434
Kausale Begutachtung von Befindlichkeitsstörungen . . . . .	434
<i>Fibromyalgie-Syndrom und Trauma</i> . . . . .	434
<i>Chronic-Fatigue-Syndrom als Berufskrankheit</i> . . . . .	434
<i>„Umwelterkrankungen“ und chemische Noxen</i> . . . . .	435
<b>Leistungs- und Funktionsbegutachtung</b> . . . . .	435
Beurteilung des beruflichen Leistungsvermögens . . . . .	435
<i>Das Problem der „zumutbaren Willensanspannung“</i> . . . . .	435
<i>Beurteilung der außerberuflichen Beeinträchtigung</i> . . . . .	436
<i>Indizienliste zur Begutachtung somatoformer Störungen</i> . . . . .	436
Beurteilung von Funktionsstörungen im Schwerbehindertenrecht . . . . .	439
<b>Das Problem der „Glaubhaftigkeit“</b> . . . . .	439
<b>Probleme beim Umgang mit subjektiven Beschwerden</b> . . . . .	441
<b>36 Psychoreaktive Störungen</b> . . . . .	445
Klaus Foerster	
<b>Einführung</b> . . . . .	445
<b>Nomenklatur und Symptomatik psychoreaktiver Störungen</b> . . . . .	445
Akute Belastungsreaktion . . . . .	445
Posttraumatische Belastungsstörung . . . . .	446
Anpassungsstörung. . . . .	446
Konversionsstörungen. . . . .	446
Somatoforme Störungen . . . . .	446
Neurasthenie. . . . .	446
Andauernde Persönlichkeitsänderungen. . . . .	446
Sogenannte umweltbezogene Körperschwerden . . . . .	447
Problem der sogenannten „Rentenneurose“ . . . . .	447
<b>Begutachtungshinweise</b> . . . . .	447
Ablauf der Begutachtung . . . . .	448
Ursächlicher Zusammenhang (gesetzliche Unfallversicherung, soziales Entschädigungsrecht) . . . . .	449
Leistungsvermögen – gesetzliche Rentenversicherung . . . . .	450
<i>Problem der „Schmerz-Patienten“</i> . . . . .	451
<i>Aggravation und Simulation</i> . . . . .	452
<b>Schlussbetrachtung</b> . . . . .	453
<b>37 Impfschäden</b> . . . . .	454
Wolfgang Ehrengut und Jutta Ehrengut-Lange	
<b>Ermittlung der Vorgeschichte bei Impfschäden</b> . . . . .	454
<b>Zentralnervöse Komplikationen nach Pockenschutzimpfung</b> . . . . .	455
<b>Masernschutzimpfung</b> . . . . .	456
<b>Mumpsschutzimpfung</b> . . . . .	457
<b>Poliomyelitisschutzimpfung</b> . . . . .	457
<b>Rötelnenschutzimpfung</b> . . . . .	459
<b>Tollwutschutzimpfung</b> . . . . .	460
<b>Influenzaschutzimpfung</b> . . . . .	460
<b>Hepatitis-B-Schutzimpfung</b> . . . . .	461
<b>Frühsommer-Meningoenzephalitis-Schutzimpfung</b> . . . . .	462
<b>Gelbfieberschutzimpfung</b> . . . . .	462
<b>Varizellenschutzimpfung</b> . . . . .	462
<b>BCG-Schutzimpfung</b> . . . . .	463
<b>Haemophilus influenzae-Typ-B-Schutzimpfung</b> . . . . .	463
<b>Pertussisschutzimpfung</b> . . . . .	464
<b>Diphtherieschutzimpfung</b> . . . . .	465
<b>Tetanusschutzimpfung</b> . . . . .	465
<b>Choleraschutzimpfung</b> . . . . .	466
<b>Typhusschutzimpfung</b> . . . . .	467
<b>Neurale Komplikationen nach Mehrfachschutzimpfungen. Frage des Kausalzusammenhangs</b> . . . . .	467

---

<b>38 Besonderheiten in der Neuropädiatrie . . . . .</b>	<b>472</b>
Hans Georg Schlack	
<b>Methodik und Grundbegriffe . . . . .</b>	<b>472</b>
Besonderheiten der Untersuchung . . . . .	472
Besonderheiten gutachtenrelevanter	
Kriterien im Kindesalter . . . . .	475
<i>Behinderung . . . . .</i>	<i>475</i>
<i>Grad der Behinderung (GdB) . . . . .</i>	<i>475</i>
Hilflosigkeit . . . . .	476
Pflegebedürftigkeit . . . . .	476
<b>Allgemeine Hinweise zur Therapie,</b>	
<b>Förderung und Rehabilitation</b>	
<b>behinderter Kinder . . . . .</b>	<b>477</b>
Zuständigkeiten und Abgrenzungsfragen . . . . .	477
Abwägung zwischen ambulanter und	
stationärer Behandlung und Förderung . . . . .	478
Hilfsmittel . . . . .	479
Transport zur Behandlung . . . . .	480
Spezielle Therapiearten in der Rehabilitation	
behinderter Kinder . . . . .	480
Behinderung und Schule . . . . .	482
<b>Spezielle Hinweise zur Begutachtung</b>	
<b>neurologischer und neuropsychiatrischer</b>	
<b>Behinderungsformen im Kindesalter . . . . .</b>	<b>485</b>
Zerebrale Bewegungsstörungen (infantile	
Zerebralparesen) . . . . .	485
Spina bifida . . . . .	487
Geistige Entwicklungsstörungen . . . . .	488
Lernbehinderung . . . . .	488
Geistige Behinderung . . . . .	488
Frühkindlicher Autismus . . . . .	489
Leichte Hirnfunktionsstörung, umschriebene	
Entwicklungsrückstände, Teilleistungs-	
schwächen . . . . .	490
Sprachbehinderungen, Hörbehinderungen . . . . .	491
<i>Sprachentwicklungsstörungen durch angeborene</i>	
<i>oder früherworbbene Schwerhörigkeit bzw.</i>	
<i>Taubheit . . . . .</i>	<i>491</i>
<i>Sprachentwicklungsverzögerung . . . . .</i>	<i>492</i>
Aphasie . . . . .	493
Stottern . . . . .	493
Epilepsie . . . . .	493