

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Neuropsychologie – Gegenstand, Methoden, Diagnostik und Therapie</b> .....	<b>1</b>
	<b>Experimentelle und klinische Neuropsychologie</b> .....	<b>1</b>
	W. Sturm, W. Hartje	
	Experimentelle Neuropsychologie – Tierexperimentelle Forschung .....	2
	Experimentelle Neuropsychologie – Klinische Forschung .....	3
	Untersuchung der Folgen von Hirnfunktionsausfällen .....	3
	Experimentelle Untersuchungen an Gesunden .....	11
	Klinische Neuropsychologie – Vorbemerkung .....	20
	Klinische Neuropsychologie – Grundlagen der Diagnostik .....	22
	Aufgaben der neuropsychologischen Diagnostik .....	23
	Diagnostisches Vorgehen und Ergebnisdokumentation .....	26
	Klinische Neuropsychologie – Neuropsychologische Begutachtung .....	34
	Gutachtenauftrag und Fragestellung .....	34
	Fachspezifische Schwierigkeiten .....	36
	Rahmenbedingungen der Begutachtung .....	38
	Elementare Voraussetzungen der Qualitätssicherung .....	39
	Beurteilung der Fahreignung .....	40
	Klinische Neuropsychologie – Therapieprinzipien .....	42
	Klinische Neuropsychologie – Theoretische Konzepte der Funktionswiederherstellung .....	45
	Physiologische Regenerationsmodelle .....	45
	Reorganisationsmodelle .....	48

<b>Bildgebende und elektrische/magnetische Verfahren in der Neuropsychologie</b> .....	52
C. Büchel, C. Weiller	
Einführung .....	52
Metabolische Verfahren .....	53
Positronen-Emissions-Tomographie (PET) .....	53
Funktionelle Magnetresonanztomographie (fMRT) .....	56
Design .....	60
Datenanalyse .....	62
MEG und EEG .....	63
Ausblick .....	66

W. Hartje

Einführung .....	67
Untersuchungen bei Gesunden .....	68
Methodische Aspekte .....	68
Verarbeitung verbaler Informationen .....	69
Verarbeitung nonverbaler Informationen .....	76
Emotionale Prozesse .....	81
Funktionelle Asymmetrie bei anatomisch isolierten Hemisphären .....	85
Split-Brain-Patienten .....	85
Hemisphärektomie und Wada-Test .....	86
Händigkeit, Geschlecht und Hemisphärenasymmetrie .....	88
Händigkeit .....	88
Geschlecht .....	89
Anatomische Asymmetrie der Hemisphären .....	90

<b>Aphasie</b> .....	93
W. Huber, K. Poeck, D. Weniger	
Definition .....	93
Abgrenzung .....	93
Klinische Grundlagen .....	94
Aphasie und Sprachdominanz .....	94
Ätiologie und Lokalisation .....	97
Epidemiologie und Verlauf .....	98
Aphasiediagnostik .....	100
Diagnostische Ziele .....	100
Aphasie-Testbatterien .....	102
Untersuchung von akuten Aphasien .....	104
Psycholinguistische Untersuchungsverfahren .....	108
Kommunikationsorientierte Diagnostik .....	110
Analyse der Spontansprache .....	111
Erläuterung der wichtigsten Termini .....	116
Aphasische Syndrome .....	119
Vorbemerkung .....	119
Amnestische Aphasie .....	121
Broca-Aphasie .....	124
Wernicke-Aphasie .....	132
Globale Aphasie .....	139
Sonderformen .....	146
Aphasien nichtvaskulärer Ursache .....	151
Nichtsprachliche Symptome .....	153
Differenzierung von aphasischen Syndromen .....	155
Diagnostisches Vorgehen .....	158
Therapie der Aphasien .....	161
D. Weniger, L. Springer	
Indikation für die Sprachtherapie .....	161
Prognostische Faktoren .....	162
Formen und Mechanismen der Funktionswiederherstellung .....	164
Therapiephasen und -methoden .....	166
PC-unterstützte Sprachtherapie .....	171
Pharmakologische Interventionen .....	173

<b>Dysarthrie</b> .....	174
W. Huber .....	
Definition und Klassifikation .....	174
Lokalisation und Annahmen zur neuronalen Steuerung .....	176
Komponenten des normalen Sprechvorgangs .....	181
Störungen des Sprechvorgangs .....	184
Störungen der Sprechatmung .....	184
Störungen der Phonation .....	185
Störungen der Bildung von Resonanzräumen .....	187
Störungen der Artikulation .....	190
Störungen von Sprechgeschwindigkeit, -rhythmus und -melodie .....	195
Leitsymptome der Dysarthriesyndrome .....	197
Verständlichkeit .....	200
Differenzialdiagnose .....	201
<b>Alexie und Agraphie</b> .....	203
W. Huber .....	
Einführung .....	203
Modellvorstellung .....	205
Periphere Störungsformen .....	207
Reine Alexie .....	207
Reine Agraphie .....	210
Zentrale Störungsformen .....	212
Lexikalische Dyslexie/Dysgraphie .....	212
Phonologische Dyslexie/Dysgraphie .....	217
Leitsymptome und Untersuchungsverfahren .....	222
<b>Apraxie</b> .....	227
K. Poeck .....	
Definition .....	227
Ideomotorische Apraxie .....	228
Lokalisation der Läsionen .....	228
Untersuchungsgang .....	229
Diagnostische Kriterien .....	231

Klinische Bedeutung	232
Abgrenzung von nichtapraktischen motorischen Störungen	232
Modalitätsspezifische Apraxie	233
Neue Untersuchungsverfahren in der Forschung	234
<b>Ideatorische Apraxie</b>	236
Definition	236
Symptomatik	236
Beziehung zur Aphasie und zur ideomotorischen Apraxie	238
Lokalisation der Läsionen	238
Ideatorische Apraxie als konzeptuelle Störung	238
<b>Leitungsstörungen</b>	240
K. Poeck	
Definition	240
Anatomische Grundlagen	240
Neurophysiologische Grundlagen	241
Split-Brain-Operationen am Menschen	242
Interhemisphärische Leitungsstörungen	243
Reine Alexie mit und ohne Farbbenennungsstörung	243
Agraphie der linken Hand	245
Vorderes Diskonnektionssyndrom	246
Reine Worttaubheit	247
Intrahemisphärische Leitungsstörungen	247
<b>Amnesie</b>	248
W. Hartje, W. Sturm	
Einführung	248
Diagnostik	248
Kurzzeit- und Arbeitsgedächtnis	251
Kurzfristiges Behalten (Merkfähigkeit)	251
Lernfähigkeit	252
Altgedächtnis	253
Testbatterien	253
Störungsformen der Amnesie	254
Anterograde Amnesie	254
Retrograde Amnesie	259

Amnestische Syndrome .....	263
Korsakow-Syndrom .....	263
Thalamusinfarkte .....	266
Herpesenzephalitis .....	269
Aneurysmen der A. communicans anterior .....	271
Zerebrale Hypoxie .....	272
Amnestische Episoden .....	273
Alzheimer-Krankheit .....	274
Operative Läsion limbischer Strukturen .....	276
Andere typische Gedächtnisstörungen .....	277
Posttraumatische Amnesie .....	277
Materialspezifische Gedächtnisstörungen .....	277
Modellvorstellungen zur Amnesie .....	278
Allgemeine anatomische Grundlagen .....	278
Konsolidierungshypothese .....	280
Abrufhypothese .....	282
Episodisches und semantisches Gedächtnis .....	283
Frontale Amnesie .....	285
Therapie von Gedächtnisstörungen .....	286
Imagery und verbale Strategien .....	286
Computergestütztes Training .....	290
Trainingsprogramme für spezifisches Wissen .....	291
Externe Gedächtnishilfen .....	292
Umwelthilfen und Coping-Strategien .....	293
Metakognition und Kontextlernen .....	294
<b>Störungen des visuellen Erkennens und des bildlichen Vorstellens .....</b>	<b>296</b>
G. Goldenberg .....	
Störungen des visuellen Erkennens .....	296
Diagnostik des Objekterkennens .....	297
Objektagnosien: Formagnosie .....	301
Objektagnosien: Apperzeptive (integrative) Agnosie .....	302
Objektagnosien: Assoziative Agnosie .....	303
Objektagnosien: Simultanagnosie .....	307
Prosopagnosie .....	308
Störungen des bildlichen Vorstellens .....	310
Implizites und explizites Wissen über das Aussehen von Objekten ...	310
Dissoziationen zwischen visuellem Erkennen und bildlichem Vorstellen .....	312

Gleichzeitiger Verlust von bildlichem Vorstellen und visuellem Erkennen .....	313
Beteiligung der primären Sehrinde am bildlichen Vorstellen .....	313
<b>■ Störungen der visuellen Raumwahrnehmung und Raumkognition</b> .....	316
G. Kerkhoff	
Dorsales und ventrales visuelles System .....	316
Störungsformen .....	318
Räumlich-perzeptive Störungen .....	318
Räumlich-kognitive Störungen .....	323
Räumlich-konstruktive Störungen .....	324
Räumlich-topographische Störungen .....	325
Diagnostik .....	327
Alltagsrelevanz und Therapie .....	330
<b>■ Neglect</b> .....	334
H.-O. Karnath	
Definition .....	334
Symptomatik .....	334
Verhalten und klinische Beobachtungen .....	334
Objektzentrierter vs. raumzentrierter Neglect .....	338
Diagnostik .....	339
Untersuchungsverfahren .....	339
Linienhalbieren .....	342
Extinktion .....	343
Differenzialdiagnose Neglect vs. Hemianopsie .....	344
Lokalisation .....	345
Erklärungsmodelle .....	347
Aufmerksamkeitshypothesen .....	347
Repräsentationshypothesen .....	349
Transformationshypothese .....	350
Verlauf .....	353
Therapie .....	354
Aktives Explorieren und Orientieren zur kontralateralen Seite .....	354
Motorische Aktivierung und andere „Cueing“-Prozeduren .....	357
Nacktmuskelvibration .....	358
Abdeckung der Augen und Prismenadaptation .....	359

<b>■ Anosognosie</b> .....	361
H.-O. Karnath	
Definition .....	361
Abgrenzung Neglect vs. Anosognosie .....	361
Anosognosie neurologischer Störungen .....	362
Anosognosie der kortikalen Blindheit .....	362
Anosognosie der Hemianopsie .....	363
Anosognosie der Hemiparese .....	364
Prognose .....	365
Diagnostik .....	366
Erklärungshypothesen .....	368
Psychologisch-psychodynamische Theorien .....	369
Entdeckungstheorie .....	369
Feedforward-Hypothese .....	370
<b>■ Aufmerksamkeitsstörungen</b> .....	372
W. Sturm	
Definition .....	372
Störungen der Aufmerksamkeit .....	376
Störungen der Aufmerksamkeitsintensität .....	376
Störungen der Aufmerksamkeitsselektivität .....	379
Diagnostik .....	381
Aufmerksamkeitsaktivierung .....	381
Längerfristige Aufmerksamkeitszuwendung .....	381
Selektive Aufmerksamkeit .....	382
Geteilte Aufmerksamkeit .....	383
Fragebogen zur Erfassung alltagsbezogener Aufmerksamkeitsleistungen .....	384
Therapie .....	385
Motivierende Instruktionen .....	386
Training der Reaktionsfähigkeit .....	387
Training der Aufmerksamkeit und Auffassungsschnelligkeit .....	387
Trainingseffekte bei vaskulären Schädigungen .....	388
"Attention process training" (APT) .....	388
Computergestütztes Training .....	389
„Orientation remediation module" (ORM) .....	390
Nebeneffekte des Aufmerksamkeitstrainings .....	392



<b>■ Störungen von Planungs- und Kontrollfunktionen</b> .....	393
H.-O. Karnath, W. Sturm	
Definition .....	393
Lokalisation .....	393
Symptomatik .....	395
Verhalten und klinische Beobachtungen .....	395
Regelverstöße („rule-breaking“) .....	397
Perseveration, Inflexibilität, Rigidität .....	398
Antizipation .....	398
Arbeitsgedächtnis .....	399
Diagnostik .....	400
Planen und Ausführen von Handlungen .....	400
Problemlösen und Kategorisieren .....	401
Aufmerksamkeit und Arbeitsgedächtnis .....	401
Testbatterien .....	401
Kognitive Modelle menschlicher Frontalhirnfunktionen .....	402
Theorie von Shallice und Norman .....	403
Grafmans Modell .....	404
Hypothese der „Somatischen Marker“ .....	405
Therapie .....	406
Modell von Sohlberg und Mateer .....	406
Weitere therapeutische Strategien .....	408
<b>■ Störungen von Antrieb und Affektivität</b> .....	412
K. Poeck, W. Hartje	
Definition .....	412
Affektive Labilität .....	413
Antriebsmangel und affektive Nivellierung .....	413
Dämpfung von Antrieb und Affektivität nach Läsionen im limbischen System .....	414
Enthemmung des aggressiven Verhaltens .....	414
Angst und Traurigkeit .....	416
Euphorie .....	416
Pathologisches Lachen und Weinen .....	416

Beeinträchtigung von Basisemotionen	417
Topografisch-funktionelle Bezüge	418
Neuronale Korrelate von Depression	419
Hemisphärendominanz und Emotion	420
Diagnostik	422
<b>Demenz</b>	423
K. Poeck, W. Hartje	
Definition	423
Klassifikation der Demenzformen	423
Primär degenerative Demenzen	424
Alzheimer-Krankheit	424
Lewy-Körper-Krankheit	426
Frontotemporale Demenz	426
Kortikobasale Degeneration	428
Demenz bei anderen degenerativen Krankheiten	429
Klassifikation degenerativer Demenzkrankheiten	430
Vaskuläre und sekundäre Demenzen	430
Vaskuläre Demenzen	430
Sekundäre Demenzen	431
Psychodiagnostik	431
Therapie	433
<b>Störungen des auditiven Verarbeitens</b>	435
A. Engelen	
Definition	435
Anatomische Grundlagen	435
Epidemiologie und Ätiologie	436
Diagnostik	437
Diagnostische Ziele	437
Basisdiagnostik und erweiterte Diagnostik	438
Verlauf und Prognose	438
Syndrome der Störungen des auditiven Verarbeitens	439
Kortikale Taubheit	439
Generalisierte auditive Agnosie	440
Reine Geräuschagnosie	441

Paralinguistische auditive Agnosien: Affektive auditive Agnosie und Phonagnosie .....	441
<b>■ Spätfolgen nach minimaler traumatischer Hirnschädigung und nach HWS-Distorsion</b> .....	443
K. Poeck, W. Sturm	
Minimale traumatische Hirnschädigung .....	443
Klassifizierung .....	443
Ätiologie .....	444
Symptomatik .....	444
Diagnostik .....	445
Wertung subjektiver Beschwerden .....	445
Traumatische HWS-Distorsion (Schleudertrauma) .....	446
Ätiologie .....	446
Symptomatik .....	447
Diagnostik .....	448
Wertung subjektiver Beschwerden .....	449
Therapeutische Ansätze .....	449
<b>■ Störungen der Zahlenverarbeitung</b> .....	450
K. Willmes	
Einführung .....	450
Definition .....	451
Symptomatik .....	452
Störungen in der Zahlenverarbeitung .....	452
Störungen der Verarbeitung von Rechenzeichen und des Rechnens ..	454
Lokalisation .....	455
Kognitiv-neuropsychologische Modelle .....	457
Modell von McCloskey, Caramazza und Basili .....	457
Das Triple Code Modell von Dehaene .....	459
Diagnostik .....	463
Modellorientiertes Screening .....	463
Berufsbezogene Diagnostik .....	464
Kognitiv-neuropsychologische Testbatterien .....	465
Therapie .....	466
<b>■ Literatur</b> .....	469
<b>■ Sachverzeichnis</b> .....	549