

# Die Bobath-Therapie in der Erwachsenenneurologie

Bearbeitet von  
Bente Elisabeth Basso Gjelvik, Line Syre

3. Auflage 2017. Buch. 328 S. Hardcover  
ISBN 978 3 13 240069 6  
Format (B x L): 17 x 24 cm

[Weitere Fachgebiete > Medizin > Physiotherapie, Physikalische Therapie](#)

Zu [Leseprobe](#) und [Sachverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

  
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung [beck-shop.de](http://beck-shop.de) ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

# Sachverzeichnis

## A

Adaptation 64  
Adaption 93  
– Fehler 93–94  
– funktionelle 127  
– motorische 93  
– plastische 96  
– nutzungsabhängige 83  
ADL 230  
Afferenz  
– Ia 32  
– Ib 33  
Akinese 54  
Aktin 79  
Aktionspotenzial 21  
– Transport, axonaler 98  
Aktivierung, Reihenfolge 236  
Aktivierungssystem, absteigendes retikuläres (ARAS) 68  
Aktivität 124  
– funktionelle 230  
– Assessment, Beispiel 248–249  
– ICF 231  
– ICF 227  
– Messverfahren 251  
– simultane, *siehe* Dualtasking  
Aktivitäten des täglichen Lebens, *siehe* ADL  
Aktivitätsmuster, stereotypes unwillkürliches 119  
Algoneurodystrophie, *siehe* Schmerzsyndrom, komplexes regionales (CRPS)  
Allgemeinzustand 231  
Alzheimer 98  
Analogskala, visuelle 239, 252  
Anamnese 229  
Anisokorie 41  
Anpassung, antizipatorische posturale (APA) 30, 128  
Anpassung, posturale  
– frühzeitige 128  
– kompensatorische (CPA) 128  
Anpassung, posturale antizipatorische (APA) 137  
– asymmetrische 258  
– begleitende 128  
– begleitende (aAPA) 68  
– vorbereitende 128  
– vorbereitende (pAPA) 68  
Antizipation 128  
Anzeichen  
– negatives 115  
– positives 116  
APA, *siehe* Anpassung, antizipatorische posturale  
Apoptose 98

Areal  
– supplementäres motorisches (SMA) 130  
– motorisches  
– kortikales 48  
– prämotorisches 48  
– prämotorisches (PMA) 48  
– präsupplementäres (pre-SMA) 47–48  
– supplementäres 48  
– supplementäres (SMA) 48  
– okulomotorisches 52  
– prämotorisches (PMA) 42  
– sensomotorisches 51  
– supplementäres motorisches (SMA) 42  
– supramotorisches 48  
– tegmentales 68  
Arm, Position einseitige 88  
Aspekt, sozialer 230  
Assessment 227  
– Aktivität, funktionelle 230  
– Anamnese 229  
– Clinical Reasoning 229, 242, 244  
– Diagramm 253  
– Dokumentation 254  
– Evaluation 254  
– Handling 229  
– Hypothese 243  
– ICF 227  
– Kommunikation 230  
– Körperfunktion und -struktur 233  
– Analyse 234  
– Bewegungsqualität 234  
– Handling 233  
– Nichtgebrauch, erlernter 237  
– physiotherapeutisches 228  
– Reaktion, assoziierte 246  
– Schmerz 239  
– Sensorik 237  
– Wahrnehmung 237  
– Ziel 244  
– Zielsetzung, objektive 253  
Assoziationsareal 51  
Astroglia, *siehe* Astrozyt  
Astrozyt 19  
– Plastizität 100  
Asymmetrie 160  
Ataxie 62, 66  
– zerebelläre, Fallstudie 280  
Atrophie 115, 209  
Aufgabe  
– dynamische 164  
– funktionelle 181  
– Wiederholung 65  
Aufgabentransfer 206  
Aufmerksamkeit 112  
Aufstehen, aus Sitz 258

Auge, Reflexbewegung 39  
Augen-Hand-Koordination 39  
Aussprossen, kollaterales 99  
– Synapsenbildung 99  
Axon 19  
Axoplasma 98

## B

Bahn 35  
– afferente 35  
– dorsale spinocerebelläre 36  
– Dorsalsäule – Lemniscus medialis 37  
– efferente 37, 49  
– genikulostriale 39  
– kortikobulbäre 50  
– kortikospinale 48–49, 69  
– Funktion 50  
– Handfunktion 51  
– Relevanz, klinische 51  
– kortikostriale 48  
– kortokopontine 48  
– olivocerebelläre 59  
– optische 39  
– primäre 39  
– rubrospinale 50  
– spinoretikuläre 37, 69  
– Handfunktion 70  
– medulläre 69  
– pontine 69  
– spinothalamische 37  
– spinovestibuläre 72  
– laterale 72  
– spinocerebelläre  
– dorsale 37  
– ventrale 37  
– tektospinale 70  
– ventrale 36  
– visuelle 38  
BBS, *siehe* Berg Balance Scale  
Beckengürtel 180  
Beckenkipfung 182  
Beeinträchtigung  
– ICF 227  
– kortikale visuelle (CVI) 40  
Behandlung, *siehe* Intervention  
– Grundlagen 124  
– Set, posturales 156  
Behinderung 227  
Beobachtung, allgemeine 233  
Berg Balance Scale 145, 251  
Berg'sche Skala, *siehe* Berg Balance Scale  
Berührung  
– leichte 135  
– simultan bilaterale 239  
Berührungsreiz, kruder 37  
Betz-Zelle, *siehe* Motoneuron, oberes  
Beurteilung, Grundlagen 124  
Bewegung 123  
– Abweichungen von der Norm 144  
– aktive 199  
– assoziierte 119  
– Aufgaben lösen 124  
– automatische 184  
– Becken 182  
– exploratorische 29  
– Freiheitsgrad 126  
– Gleichgewicht 124  
– kompensatorische 106  
– Kontrolle, posturale 185  
– laterale 29  
– passive 202  
– selektive 142, 181  
– unwillkürliche 46  
– willkürliche 46, 54, 125, 184  
Bewegungsablauf 26  
Bewegungsanalyse 125, 157  
– beobachtende 233  
Bewegungskontrolle 62, 124  
– selektive 236  
Bewegungsmuster 143, 236  
– dyssynergetische 119  
Bewegungsqualität 234  
Bewegungstherapie, zwangsinduzierte 111  
Bewegungsvorstellung 45, 112  
Bewusstsein 184  
– explizites 95  
– kognitives 31  
– sensorisches 31  
Bildgebung, nichtinvasive 91  
Bildstabilisierung 73  
Bindegewebe 84  
Bindegewebshülle, *siehe* Faszie  
Blick  
– antizipatorischer 41  
– Stabilisierung 70  
Blut-Hirn-Schranke 19  
Blutdruck 115  
Bluthochdruck 98  
BDNF, *siehe* brain-derived neurotrophic factor  
Bobath-Konzept, Definition 156  
Bodenreaktionskraft 125, 159  
– anteroposteriore 261  
– propulsive 261  
Borg's Rating Scale of Perceived Exertion 252  
Botenstoff, chemischer 20  
Bradykinase 55  
brain-derived neurotrophic factor (BDNF) 98  
Brodman-Areale 41  
Brodman-Areal 42

## C

Capsula interna 31, 37–38  
 – Läsion 51  
 Carryover, *siehe* Übertragung  
 central poststroke pain 240  
 Cerebellum, *siehe* Kleinhirn  
 Chemorezeptoren 27  
 Chorea Huntington 56  
 Clinical Reasoning 18, 229, 242  
 – Assessment 244  
 – Definition 242  
 – Fallbeispiel Schlaganfall 264  
 Colliculus superior 53  
 complex regional pain syndrome, *siehe* Schmerzsyndrom, komplexes regionales (CRPS)  
 Constraint-Induced Movement Therapy (CIMT) 212  
 Core, *siehe* Kern  
 – Stability, *siehe* Kernstabilität  
 cortical visual impairment, *siehe* Beeinträchtigung, kortikale visuelle  
 CPSP, *siehe* central poststroke pain  
 CRPS, *siehe* Schmerzsyndrom, komplexes regionales (CRPS)  
 CVI, *siehe* Beeinträchtigung, kortikale visuelle

## D

Deafferenzierung 77  
 Defizit, kognitives 247  
 Dehnungsreflex  
 – monosynaptischer 32, 75  
 – Netzwerk 117  
 Dehnungsrezeptor, kutaner 33  
 Dehnungsschwäche 83  
 Deiters-Kern, *siehe* Nucleus vestibularis lateralis  
 Dendrit 19  
 Denken, bewusstes 184  
 Depolarisation 21  
 Depression 67  
 – kortikomotorische 102  
 – langfristige 64  
 – zerebelläre 64  
 Deprivation, visuelle 133  
 Diabetes mellitus 98  
 Diagramm 253  
 Diaschisis 104  
 – Effekte, abklingende 104  
 Diffusions-Tensor-Bildgebung 92  
 Diplopie 41  
 Distribution  
 – räumliche 23  
 – zeitliche 23  
 Divergenz 21, 23  
 Dokumentation 254

Doppelbild, *siehe* Diplopie  
 Drill 206  
 Druckmittelpunkt 159  
 Dualprozesskontrolle, *siehe* Prozesskontrolle, parallele  
 Dualtasking 138, 185  
 – Kontrolle, posturale 138  
 Dysarthrie 74  
 Dysbalance, muskuläre 86  
 Dysfunktion  
 – Kontrolle, posturale 74  
 – perzeptive, Ursache 247  
 – somatosensorische, Ursache 247  
 – zerebelläre 61, 64  
 Dyskinesie 240  
 – skapulare 240  
 Dysmetrie 66  
 Dysphagie 74  
 Dystonie 56, 61, 116  
 – fokale, Hand 56  
 – zervikale 56

## E

Einbeinstand, Messverfahren 251  
 Einheit  
 – funktionelle 179  
 – motorische 80  
 -- ermüdungsresistente 81  
 -- langsam ermüdende 80  
 -- Plastizität 82  
 -- schnell ermüdende 81  
 -- schnell glykolytische 81  
 -- Typ FF 81  
 -- Typ FG 81  
 -- Typ FR 81  
 -- Typ S 80  
 Einzelgelenkbewegung 62  
 Element  
 – kontraktiles 79  
 – nichtkontraktiles 79  
 Ellenbogen 180  
 Empfindung 29  
 Erblindung, kortikale 41  
 Erfahrung 93  
 Ergebnismessung 249  
 Erschöpfungszustand 116  
 EU-SPASM, *siehe* Support Network for the Assembly and Database for Spasticity Measurement  
 Evaluation 254  
 Extinktion 239

## F

Fähigkeiten, motorische, Wiederherstellung 107  
 Faktor  
 – biomechanischer 236  
 – neurotropher 98  
 -- Genesung, Einfluss auf 98

– persönlicher 228  
 Fallstudie  
 – Ataxie, zerebelläre 280  
 – Schlaganfall, chronischer 257  
 Fasciculus  
 – cuneatus 37  
 – gracilis 37  
 Faser  
 – extrafusale 31  
 – FOG 81  
 – FT 81  
 – Ia 31  
 – II 31  
 – intrafusale 31  
 – kommissurale 48  
 – kortikospinale 49  
 – langsam zuckende 80  
 – propriospinale 35  
 – schnell zuckende 81  
 – ST 80  
 – Typ I 80  
 – Typ II 81  
 – Typ IIa 81  
 – Typ IIb 81  
 Faszie 84  
 Fatigue, *siehe* Erschöpfungszustand  
 Fazilitation 191, 236, 270  
 – Gehen 195  
 – hands-off 194  
 – hands-on 194  
 – Rückwärtsgehen 273  
 – Standphase, Beendigung 269  
 Feedback 127, 135, 204  
 – extensorverstärkendes 77  
 – extrinsisches 205  
 – internes 64  
 – intrinsisches 204–205  
 – Kontrolle 63  
 – positives 206  
 – sensorisches 61, 64  
 -- limbisches 77  
 – somatosensorisches 77  
 – verbales 205  
 Feedforward 127, 135  
 – Befehl 131  
 – Kontrolle 128  
 Fehlerkontrollfeedback 63  
 Feld  
 – rezeptives 28  
 – zytoarchitektonisches 42  
 Ferse, aufsetzen 210, 261  
 Fersenkontakt 261  
 Fertigkeitserwerb, motorischer 94–95  
 Fertigkeitstraining 94, 163  
 Fingeragnosie 238  
 Fingergnosie 237  
 Fixation 66  
 Flexor, Rückzug 155  
 Flexor-Reflex-Afferenz 155  
 Flexorreflex 195  
 Form-Funktion 56, 96

Formatio reticularis, *siehe* Formation, retikuläre  
 Formation, retikuläre 53, 67  
 – pontomedulläre (PMRF) 68, 131  
 – Teile 67  
 Fortbewegung 61, 68  
 – Initiierung, Zone 78  
 – Mustergenerator, zentraler (ZMG) 76  
 – Rehabilitation 79  
 – Ursprung, sensorischer 77  
 Fovea 38  
 FR, *siehe* Functional Reach  
 Frontallappen 42  
 Functional Independence Measure, *siehe* Selbstständigkeitsindex  
 Functional Reach 251  
 Funktion  
 – perzeptive 238  
 – vegetative 241  
 – Veränderungen der 109  
 Funktionalität 227  
 Fuß 34, 141, 180  
 – Anpassungsfähigkeit, verminderte 136  
 – Gleichgewicht, Kontrolle 136  
 – hypersensibler 155  
 – Kernstabilität 142  
 – Kernsystem 142  
 – Kontrolle, posturale 136  
 – Muskel  
 -- globaler 142  
 -- intrinsischer 142, 266  
 -- kleiner 81  
 -- lokaler 142  
 – Sohle, Rezeptor 77  
 Fußplatzierungsstrategie 129

## G

GABA, *siehe* Gamma-Aminobuttersäure  
 GAITrite 250  
 Gamma-Aminobuttersäure 21  
 Gang 259  
 – Hemiparese 261  
 – Messverfahren 250  
 – Musculus gluteus maximus 262  
 – stabiler 259  
 – Störung, Messverfahren 250  
 – Zyklus 259  
 Ganglion  
 – basales 51, 53  
 -- Fortbewegung 78  
 -- Funktion 53  
 -- Läsion 54, 56  
 -- Reaktion, posturale 130  
 -- Relevanz, klinische 54  
 – Wurzelganglion, dorsales 35  
 GAP-43/B-50 100

- GAS, *siehe* Goal Attainment Scaling
- Gate-Control-Funktion 74
- Gating 38
- Gedächtnis 95
- explizites 95
  - implizites 94
  - Konsolidierung 96
- Gefühle, Gedächtniskon-solidierung 113
- Gehen 78
- Bewegung, automatische 186
  - Fazilitation 195
  - Gleichgewicht 120
  - Messverfahren 252
  - Schwungphase 195
  - Stabilität 132
- Gehgeschwindigkeit 262, 273
- Messung 273
- Gehgeschwindigkeit, Messverfahren 252
- Gehirn
- Areale, System, visuelles 41
  - Monitoring 91
  - Stimulation, nichtinvasive 105
  - Veränderung, plastische 90
  - Verletzung, traumatische (TBI) 41, 104
  - zytoarchitektonischen Felder 42
- Gelenk
- Drehmoment 63
  - Positionssinn 238
- Gelenkindividualisierung, beeinträchtigte 84
- Generalisierung 206
- Genesung
- Definition 106
  - ICF 106
  - spontane 147
- Genexpression 97
- Genotyp 97, 124
- Gerätetraining 213
- Geschicklichkeit, Verlust 116
- Gesichtsfeld 40
- peripheres 40
  - zentrales 40
- Gewebe, fibröses 84
- Gewichtsbelastungsasymmetrie 160
- Gewöhnung 94
- Gleichgewicht 70, 125
- Aufrechterhaltung 126
  - Bewegung 124
  - Definition 126, 132
  - dynamisches, Messverfahren 250
  - Dysfunktion, zerebelläre 61
  - Kontrolle 30, 126
  - Kontrolle, Abweichungen 144
  - Messverfahren 251
- Störung 66, 74, 126
  - Ursache 244
  - Verbesserung 147
  - vermindertes 187
- Gleichstromstimulation, transkraniale direkte 105
- Gliazelle 18-19
- Plastizität, Beitrag zu 100
- Globus pallidus 51-52
- Goal Attainment Scaling 253
- Golgi-Sehnenorgan (GTO) 32-33
- Gravizeptor 135
- Greifen 30, 39, 144
- Verbindung, kortikomotoneuronale 50
- Greifkraft 30
- Kontrolle 61
- Größenprinzip der Rekrutierung 81
- Großhirnrinde 38, 130
- Areal 42
  - prämotorisches (PMA) 42
  - Relevanz, klinische 46
  - somatosensorisches 42
  - supplementäres motorisches (SMA) 42
  - Bahn, efferente 49
  - Frontallappen 42
  - Lappen 42
  - Läsion 51
  - Okzipitallappen 42
  - Parietallappen 42
  - Plastizität 101
  - Temporallappen 42
- ground reaction forces, *siehe* Bodenreaktionskraft
- Grundstellung 157
- Stand 161
- GTO, *siehe* Golgi-Sehnenorgan
- Gyrus 42
- postzentraler 37, 42

## H

- Haltung 156
- Anpassung 127
  - Kontrolle 60, 127
  - Messverfahren 251
  - Schwankung 159
- Hand 180
- Bewegung 39
  - Darstellung, visuell-taktile 40
  - Funktion 70
  - gestörte 51
  - Information, visuelle 40
  - Parese 104
  - Position 40
  - Propriozeption 40
  - Therapeut 190
- Handgelenk-Hand-Syndrom 241

- Handling 188, 229
- Grundlage 190
  - Muskel, Mobilisierung 190
  - Ziel 191
- Handorientierungsreaktion, kontaktbezogene (CHOR) 268
- Haptik 30
- Haut 27
- Qualität 242
  - Rezeptor 27
- Hemianopsie 41, 153
- Hemisphäre, unbeschädigte 105
- Henneman'sches Prinzip
- Größenprinzip 138
  - Rekrutierungsprinzip 147
- Henneman'sches Prinzip 81
- Herz-Kreislauf-System 115
- Hilfsmittel 233
- Hinterhorn 75
- Hippocampus, Stammzelle 100
- Hirnstamm 53, 66
- Bahn 69
  - dorsolaterale 69
  - ventromediale 69
  - Läsion 74
- Homan'sches Zeichen 242
- Homöostase, neuronale 19
- Homunculus
- motorischer 43, 47
  - sensorischer 43
- Hypothalamus 38
- Hypothese 243
- Hypotonie 66

## I

- IBITA, *siehe* International Bobath Instructors Training Association
- ICD-10 227
- ICF 227
- Aktivität 124
  - funktionelle 231
  - Körperfunktionen und -strukturen 124
  - Teilhabe 123
- Imaging
- funktionelles 91
  - strukturelles 91-92
- Impuls, Verteilung räumliche 23
- Inaktivität 88
- Information
- bewusste sensomotorische 35
  - sensorische 27, 42
  - somatosensorische
  - Integration 34
  - Rückenmark 34
  - Speicherung (Mechanismus) 102

- Inhibition 21, 192
- laterale 25, 28
  - Beeinflussung durch Sehen eines Körpers 40
  - nichtreziproke 25
  - postsynaptische 23
  - präsynaptische 22
  - rekurrente 24
  - Relevanz, klinische 25
  - reziproke 24
- Innenohr 70
- Innervierung, reziproke 142
- Input, sensorischer 103
- Konvergenz 27
- Instabilität, posturale 55
- Integration
- Information, vestibuläre 71
  - multisensorische 133
  - sensomotorische 26, 44, 46
  - simultane 239
  - somatosensorische 34
- Interaktionsmuster, inhärentes neuronales 165
- International Bobath Instructors Training Association 15
- Satzung 15
- International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, *siehe* ICD-10
- Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit, *siehe* ICF
- Interneuron 19, 75
- Ib 33
  - kommissurales 69
- Intervention
- Aufmerksamkeits 112
  - Auswahl 156
  - Motivation 112
  - Relevanz für den Patienten 112
  - sensorische 46

## K

- Kapazität, postural-kinetische 127
- Karte
- kortikale, Reorganisation 101
  - motorische 47
  - neuronale 43
  - somatotopische 47
- Kern 137
- Kernkettenfaser 31
- Kernsackfaser 31
- Kernstabilität 137
- Fußgewölbe 142
- Kette, kinetische 137
- Kleinhirn 56
- Anatomie 57
  - Bewegung, willkürliche 60
  - Relevanz, klinische 66

- Bewegungstiming 62
- Fortbewegung 61
- Funktion 56, 60
- Gelenkbewegung 62
- Gleichgewicht 60
- Greifkraft 61
- Input 59
- Läsion 62
- Lernen, motorisches 63
- Modell, internes 64
- Mustergeneration, zentrale 78
- Output 58
- Physiologie 56
- Rekalibrierung 65
- Synchronisation, sensorische 63
- Kleinhirnrinde, *siehe* Kortex, zerebellärer
- Kletterfaser 57, 59
- Klonus 116
- Knie 180
- Knowledge
  - of performance (KP) 205–206
  - of results (KR) 205–206
- Kognition 184
  - Kontrolle, posturale 138
- Kolikulus, oberer 70
- Kommunikation 230
- Kompartimentalisierung 82
- Kompensation 104, 146, 236
  - Beispiel, klinisches 148
  - Definition 106
  - ICF 106
  - Greifen im Sitz 172
  - kognitive 147
  - motorische 104
  - unangemessene 110
  - visuelle 147
- Kompensationsstrategie, *siehe* Kompensation
- Komplex
  - supplementärer motorischer (SMC) 48
  - vestibulärer 71
  - Gleichgewicht 73
  - Relevanz, klinische 73
  - Verbindungen, efferente 72
- Konditionierung, klassische 95
- Konsolidierung 96
- Kontraktur 120
- Kontrast, antizipatorischer 50–51
- Kontrolle
  - exekutive 45
  - motorische 63
  - Beeinträchtigung 84
  - Störung 117
  - Verminderung 74
  - posturale 126
  - Beeinträchtigung 87
  - Biochemie 136
  - Definition 127
  - Dysfunktion 136
- Entstehung 130
- Funktion 131
- Fuß 136
- Kognition 138
- Prozesse, neuronale 130
- Rumpf 74, 137
- Sehvermögen 134
- selektive, Definition 245
- Konvergenz 21, 35
- Konzept 123
- Koordination
  - Messverfahren 250
  - motorische 62
  - Störung 66
- Kopf
  - Bewegung 70
  - Reflexbewegung 39
  - Stabilisierung 72, 135
- Koppelung, neuronale, Extremitäten 76
- Korbzelle 57
- Körper, Sehen 40
- Körperbild 45
- Körperdiagramm 253
- Körperfunktion, ICF 227
- Körpergebrauch, verstärkter 111
- Körpergewichtsentlastung 103
- Körperposition, Aufrechterhaltung 72
- Körperschema 45, 60, 134
  - Raum, peripersoneller 46
- Körperschwerpunkt 159
- Körperstruktur, ICF 227
- Kortex
  - hinterer parietaler (PPC) 44
  - limbischer 51
  - motorischer, primärer 47
  - parietaler 39, 60
  - präfrontaler 42
  - präfrontaler (PFC) 44
  - prämotorischer
  - dorsaler (PMd) 47–48
  - präadorsaler (pre-PMd) 47–48
  - ventraler (PMv) 47–48
  - Reorganisation 102
  - sensorischer 37
  - somatosensorischer 43
  - primärer (SI) 43
  - sekundärer (SII) 44
  - temporaler 39
  - visueller 39
  - Strom 39
  - zerebellärer 57
  - Input 59
  - Output, Ebene 57
  - Parallelfaser 57
  - Purkinjezelle 57
  - Schichten 57
- Kraft-Längen-Beziehung 83
- Krafttraining 163, 209
- Plantarflexoren 271
- Kurzzeitgedächtnis 95
- L**
  - Lähmung, *siehe* Parese
  - Längen-Spannungs-Verhältnis 137
  - Langzeitdepression 102
  - Langzeitgedächtnis 94–95
  - Langzeitpotenzierung 102
  - Läsion
    - Hirnstamm 74
    - System, afferentes 237
    - Test, sensorischer 237
    - zerebelläre, Relevanz, klinische 66
    - ZNS, Fuß, Auswirkungen auf 34
  - Laufband 151
    - Training 211
    - Plastizität, Verbesserung 103
  - Lemniscus medialis 36–37
  - Lernen 64, 93, 108, 128, 208
    - adaptives 94
    - assoziatives 95
    - implizites 94
    - motorisches 63, 93, 184
    - Plastizität 90
    - Wiederholung 96
    - Zeitfaktor 112
    - Plastizität, synaptische 64
    - Umwelteinflüsse 97
  - Lernprozess 95
  - Light Touch Cue 135
  - long-term depression, *siehe* Depression, langfristige
  - long-term potentiation, *siehe* Potenzierung, langfristige
- M**
  - 5 m timed walk 252
  - 5-Meter-Gehtest 273
  - 5mTW, *siehe* 5 m timed walk
  - 6-Minute Walk Test, *siehe* 6-Minuten-Gehtest
  - 6-Minuten-Gehtest 252
  - 6MWT, *siehe* 6-Minuten-Gehtest
  - 10 m timed walk 252
  - 10mTW, *siehe* 10 m timed walk
  - Magnetstimulation, transkranielle wiederholte 105
  - Massenträgheit 141
  - Mechanorezeptoren 27
  - Medulla oblongata 66
  - Meissner-Körperchen 28
  - Membranpotenzial 20
  - Merkel-Scheiben 28
  - Mesenzephalon, *siehe* Mittelhirn
  - Messverfahren 249–250
    - Körperdomäne 250
    - Reaktionsfähigkeit 250
    - Selbstbewertung 252
  - Validität 250
  - Verlässlichkeit 250
  - Mikroglia 19–20
  - Mirror therapy, *siehe* Spiegeltherapie
  - Mittelhirn 66
    - Nukleus 78
  - Mittellinie 132
    - Kontrolle 132
    - Orientierung 235
    - Wahrnehmung, veränderte 153
    - Wiederherstellung der Kontrolle 154
  - Mobilitätsproblem 74
  - Modell
    - internes 63, 65, 93, 131
    - Schwerkraft 73
    - Vertikale 152
    - inverses 63
  - Moosfaser 59
  - Morbus Sudeck 41
  - Motivation 67, 96, 112
  - Motoneuron 75, 79
    - fusimotorisches 32
    - ipsilaterales 69
    - Koaktivierung 32
    - oberes
    - Dysfunktion 115
    - Läsion 115
    - Syndrom 118
    - Synapse 85
    - $\alpha$  32, 80
    - $\beta$  80
    - $\gamma$  32, 80
  - MS, *siehe* Multiple Sklerose
  - MT, *siehe* Spiegeltherapie
  - Multigelenkbewegung 62
  - Multiple Sklerose, Erschöpfungszustand 116
  - Musculi
    - interossei 81
    - lumbricales 81
  - Musculus
    - deltoideus 241
    - gastrocnemius 81, 120
    - Standphase 264
    - gluteus maximus
    - Gang 262
    - Schwäche 137
    - latissimus dorsi 87
    - Aktivierung 87
    - quadriceps 82
    - soleus 81
    - tibialis anterior 81
    - Aufstehen aus dem Sitz 258
    - Schwäche 137
  - Muskel
    - Aktivität, exzentrische 143
    - antigravitätischer 159
    - axialer 139
    - Dehnungsschwäche 83
    - Elemente, nichtkontraktile 84

- Funktion, Beeinflussung 192
  - Hyperaktivität 118
  - Hypertonie 86, 120
  - Hypotonie 86
  - Idealausrichtung 85
  - Kraft-Längen-Beziehung 83
  - Mobilisierung, spezifische 193
  - Paralyse 120
  - Plastizität 82
  - posturaler 138
  - Qualität 236
  - Ruhetonus 84
  - Steifigkeit 84, 120
  - Steifigkeitskontrolle 84
  - Stimulation 99
  - Synergie 126
  - Tonus 236
  - Tremor 62
  - Muskelbalance 84, 142
  - Faktor
  - biomechanischer 84
  - muskulärer 84
  - neurologischer 84
  - Muskelfaser 79
  - Länge 83
  - Plastizität 82
  - Relevanz, funktionelle 83
  - rote 80
  - Verkürzung 84
  - weiße 80
  - Muskelkraft, verminderte 137
  - Muskelschwäche 209
  - Sprunggelenk 136
  - Muskelschwund 209
  - Muskelspindel 31
  - Sensibilität 67
  - Muskeltonus 80, 84
  - *Siehe auch* Tonus, posturaler
  - Mustergenerator, zentraler (ZMG) 75–76
  - Fortbewegung 76
  - Muskel, antigravitätischer 77
  - Relevanz, klinische 78
  - Myelin 20
  - Myofibrille 79
  - Myoglobin 80
  - Myosin 79
- N**
- Neglect 41, 200, 238
  - auditiver 153
  - Behandlung 201
  - Körperseite, beeinträchtigte 153
  - visueller 153
  - Nerv, vestibulärer 70
  - Nervenbahn, somatosensorische 35
  - Nervenfaser, afferente 32
  - Nervengewebe 19
  - Nervenleitung 20
  - Nervensystem
  - Bausteine 18
  - peripheres 18
  - zentrales 18
  - Kontrolle der Motoneurone 81
  - Kommunikation 20
  - Läsion, *siehe* ZNS-Läsion
  - Organisation 27
  - Schädigung 87
  - System, multidirektionales integriertes 119
  - Nervenzellwachstumsfaktor 98
  - Nervenzelle, Stammzelle 100
  - Nervus vestibulocochlearis (VIII. Hirnnerv) 71
  - Netzhaut 40
  - Netzwerk
  - komplexes 21
  - kortikales vestibuläres 73
  - lokal neuronales 35
  - Neugewichtung, sensorische 133
  - Neulernen 91
  - Neurogenese 97, 100
  - Bewegung, Einfluss von 100
  - Neuroimaging 73
  - Neuron 18
  - 1. Ordnung 35
  - afferentes 34
  - kortikospinales 49
  - motorisches 19
  - präganglionäres sympathisches 103
  - primäres 35
  - propriospinales 75
  - pyramidales 115
  - sekundäres 35
  - sensorisches 19
  - tertiäres 35
  - Neurophysiologie, angewandte 18
  - Verfahren, bildgebende 18
  - Neuroplastizität 90, 96
  - Grundlage, strukturelle 97
  - Neurorehabilitation 65
  - Neurotransmission 20
  - Neurotransmitter 20
  - Neurotrophine, *siehe* Faktor, neurotropher
  - Nichtgebrauch 110
  - Nichtgebrauch, erlernter 31, 107, 111, 200, 237
  - Repräsentationsareal 200
  - Test, sensorischer 239
  - notwendig machen 193
  - NRS, *siehe* numeric rating scales
  - Nuclei, raphe 67
  - Nucleus
  - caeruleus 67
  - caudatus 51
  - colliculus superior 39
  - cuneiformis 68
  - dentatus 58
  - emboliformis 58
  - fastigii 58
  - globosus 58
  - olivaris, *siehe* Olivenkern
  - pedunculopontinus 53, 68
  - ruber 58
  - subthalamicus 51
  - vestibularis
  - inferior 70
  - lateralis 70
  - medialis 70
  - superior 70
  - Nukleargruppe, ventroposteriore
  - laterale (VPL) 38
  - mediale (VPM) 38
  - Nukleus
  - basaler 51
  - medialer vestibulärer 72
  - sensorischer 38
  - thalamischer 38
  - vestibulärer 70
  - zerebellärer 57–58
  - numeric rating scales 252
  - Nystagmus 41
- O**
- Offline-Lernen, *siehe* Gedächtnis, Konsolidierung
  - Okzipitallappen 40, 42
  - Oligodendroglia, *siehe* Oligodendrozyt
  - Oligodendrozyt 19
  - Olivenkern 59, 64
  - Opisthotonus 86
  - Organ
  - inneres, System, gravizeptorisches 135
  - sensorisches 70
  - Orientierung 70
  - posturale 131
  - Otholitenorgan 70
  - Output
  - Ebene 57
  - motorischer 46
  - Variable, Gruppierung 126
- P**
- Pacini-Körperchen 28
  - Parallelfaser 57
  - Paralyse 86
  - Parese 116, 153
  - Parietallappen 42
  - Parkinson'sche Krankheit 48, 53, 55, 68, 130
  - Flexion 151
  - Neuroplastizität 98
  - PASS, *siehe* Postural Assessment Scale for Stroke Patients
  - Patient
  - Potenzial 229
  - Rolle 204
  - Performance 207
  - motorische 106
  - Perzeption 31
  - Phänotyp 97, 125
  - Phantom Schmerz 41, 101
  - Photorezeptor 38
  - Placing 194, 236
  - Plastizität 90, 97
  - Alter 113
  - Faktor, neurotropher 98
  - fehlangepasste 107
  - Genexpression 97
  - Gliazelle 100
  - Immobilität 101
  - inhärente 100
  - kortikale 101
  - Modulator 112
  - neuronale, Schlaf 108
  - postläsionale 79, 100
  - Rückenmark 102
  - synaptische 64, 96
  - Trainingsart 102
  - Umwelteinflüsse 97
  - Zeitfaktor 112
  - zelluläre 96
  - Plateaupotenzial 117
  - PNS, *siehe* Nervensystem, peripheres
  - Pons 59, 66
  - Areal, tegmentales 68
  - posterior parietal cortex, *siehe* Kortex, hinterer parietaler
  - Postural Assessment Scale for Stroke Patients 251
  - Posturographie 145
  - Potenzial, evoziertes 101
  - Potenzierung
  - kurzfristige 95
  - langfristige 96
  - Projektion
  - disynaptische 52
  - ipsilaterale 146
  - reziproke 52
  - Projektionsneuron 19
  - Pronation, subtalare 261
  - Propriozeption 31
  - Fuß 34
  - Relevanz, klinische 34
  - Propriozeptor 31
  - Protein, wachstumsassoziiertes 98
  - Proteinsynthese 99
  - Prozesskontrolle
  - einzelne 131
  - parallele 131
  - Ptose 41
  - Purkinjezelle 57, 59, 65
  - Pusher-Syndrom 152
  - Behandlungsziel 155
  - Putamen 51

## R

- Ranvier-Knoten 20  
Raum, peripersoneller 46  
Reaktion  
– assoziierte 116, 119  
– Assessment 246  
– Kontrolle über 203  
– Spastizität 118  
– kompensatorische 128  
Referenzrahmen, stabiler 144  
Reflex  
– autonomer 35  
– Definition 75  
– Latenz, kurze 73  
– somatischer 35  
– spinovestibulärer (VSR) 72  
– vestibulär-okularer (VOR) 72  
– vestibulärer 73  
– zervikokollischer 72  
Reflexbogen 35, 75  
Region  
– mesenzephalische lokomotorische 68  
– subthalamische lokomotorische 68  
Rehabilitation  
– Fortbewegung 79  
– ICF 123  
– multidisziplinäre 112  
Rekrutierung, prädisponierte 83  
Rekrutierungsordnung 81  
Rekrutierungssequenz 147  
Relevanz, einer Intervention 112  
Remodeling 97  
– kortikales 101  
Renshaw-Zelle 24  
Reorganisation 114  
– Mechanismen 102  
– Repräsentationsareal, kortikales 101  
– spontane 104  
– traingsinduzierte 104  
Repetitive Strain Injury 56  
Repräsentationsareal, kortikales 101  
Retention 208  
Rezeptor  
– Haut 27  
– kutaner 30  
– Fußsohle 77  
– langsam adaptierender 28  
– schnell adaptierender 28  
Rezeptorzelle, primär sensorische 35  
Rhythmus, skapulohumeraler 240  
Rigidität 55  
Rinde, granuläre 57  
Rivermead Visual Gait Assessment 250  
Rotation 144  
RPE, *siehe* Borg's Rating Scale of Perceived Exertion  
Rückenlage 176  
– Liegen, gekrümmtes 177  
– Nachteil 177  
– Vorteil 176  
Rückenmark 74  
– Integration, sensorische 34  
– Modulation, kortikale 50  
– Plastizität 102  
– Säule  
– dorsale 75  
– laterale 75  
– ventrale 75  
– Struktur 75  
– Verletzung 242  
– Verletzung 76  
– Plastizität 102  
– unvollständige 103  
Rückenmuskel, kleiner 81  
Ruffini-Körperchen 28  
Ruhetonus 84  
Rumpf 262  
– Kontrolle  
– Messverfahren 250  
– posturale 137  
– Muskulatur, Sitzposition 165  
– Standphase, mittlere 262  
RVGA, *siehe* Rivermead Visual Gait Assessment
- S**  
Sakkulus 70  
Sarkomer 79  
– Muskellänge, Einfluss auf 83  
Sarkopenie 209  
Schädigung, zerebelläre 63  
– Lernprozess, motorischer 64  
Schlaf 96  
– Gedächtnis, Konsolidierung 96  
– Plastizität 108  
Schlaganfall  
– Blickdysfunktion 41  
– chronischer, Fallstudie 257  
– Ebene, subkortikale 74  
– Hüftextension, Seitenlage 269  
– Intervention 265  
– Kaskade, biochemische 114  
– Parkinsonsche Krankheit 53  
– Rumpfkontrolle 145  
– Rumpfmuskulatur, Mobilisierung 268  
– Schmerz, zentraler 240  
– Sturz 126  
– Therapieziel 115  
– Tonus, posturaler 140  
Schleife  
– kortikale 52  
– kortikostriale 52  
– zerebellokortikale 60  
Schlüsselpunkt 179  
Schlüsselregion 179, 235  
– Beckengürtel 180  
– distale 180  
– Ellenbogen 180  
– Fuß 180  
– Hand 180  
– Knie 180  
– proximale 179  
– Schultergürtel 179  
– zentrale 179  
Schmerz 239  
– dumpfer 37  
– Relevanz, klinische 239  
– Signal 37  
– Ursache 239  
– zentraler 240  
Schmerzbahn, veränderte 104  
Schmerzsyndrom, komplexes regionales (CRPS) 41, 241  
Schrittlänge, maximale 274  
Schulter 169  
– Impingement 240  
– Schmerz, hemiplegischer 240  
Schulter-Hand-Syndrom, *siehe* Schmerzsyndrom, komplexes regionales  
Schultergürtel 179  
Schutzreaktion 128  
Schwäche 115–116  
Schwerkraft 140  
Schwung 144  
Schwungphase 259  
– Gehen 195  
Sehnenreflex 116  
Sehrinde, primäre, *siehe* Kortex, visueller  
Sehstörung 40  
– Schlaganfall 41  
Sehvermögen 38  
– Kontrolle, posturale 134  
– ZNS-Erkrankungen 40  
Seitenhorn 75  
Seitenlage 178  
– Nachteil 179  
– Vorteil 178  
Selbstbewertung, Messverfahren 252  
Selbstständigkeitsindex 160  
Selektivität 236  
Sensibilisierung 95  
Sensorik, Verbesserung 187  
Sensorik 237  
Set  
– posturales 156  
– Nachteil 163  
– Rückenlage 176  
– Sitzposition, Vorteil 173  
– Stand 159  
– Stellung 158  
– Vorteil 161  
– zentrales 60  
short-term potentiation, *siehe* Potenzierung, kurzfristige  
Sicherheitsmarge 30  
Signal  
– afferentes 21  
– retrogrades 95  
– vestibuläres 45  
– Verarbeitung, kortikale 73  
Signalübertragung 20  
– efferente 19  
Single Leg Stance 251  
Sinn  
– haptischer 135  
– stereognostischer 29  
SIS, *siehe* Stroke Impact Scale  
Sitzposition 165  
– An- und Ausziehen 170  
– aufrechte 169  
– Aufstehen aus, Fallbeispiel 260  
– Greifbewegung 172  
– Hüfte 193  
– Muskel, zervikothorakaler 167  
– Nachteil 175  
– Rumpfmuskulatur 165  
– zurückgelehnte 175  
Skapula  
– Kontrolle 169  
– Setting Bauchlage 271  
Skelettmuskelfaser 80  
Skelettmuskulatur 79  
– Relevanz, funktionelle 82  
SLS, *siehe* Single Leg Stance  
SMART-Prinzip 253  
Soma, *siehe* Zellkörper  
Somatotopie 38, 43  
Spasmus 116  
Spastizität 117  
– Reaktion, assoziierte 118  
Spiegelneuron 42  
– System (MNS) 44, 48  
Spiegeltherapie (MT) 41  
spinal cord injury, *siehe* Rückenmark, Verletzung  
Sprunggelenk, Muskelschwäche 136  
Stabilisator  
– globaler, Fuß 142  
– lokaler, Fuß 142  
Stabilisierung, kontralaterale 69  
Stabilität  
– Areale 133  
– dynamische 66, 132  
– posturale 82, 132  
– Definition 132  
Stabilitätsgrenze  
– Stand 160  
– wahrgenommene 161  
Stammzelle 100  
Stand 144, 159  
– Ausrichtung, ideale 158  
– Extension 161  
– Stabilitätsgrenze 160

- Übung einer dynamischen Aufgabe 164
- Standphase 259
- Beendigung 176
- beidseitige 262
- Ferse, Funktion der 34
- Golgi-Sehnenorgane 34
- mittlere, Rumpf 262
- Musculus gastrocnemius 264
- Steifigkeit 84
- Steifigkeitskontrolle 84
- Stereognosie 29, 190
- Sternzelle 57
- Störung
  - Gleichgewicht 66
  - motorische 54
  - neurologische 62
  - visuelle 66
  - vorhergesehene 128
- Striatum 51–52
  - Bahn
  - direkte 53
  - indirekte 53
  - dorsales 52
- Stroke Impact Scale 252
- Strom
  - dorsaler 39
  - ventraler 39
- Sturz 126
  - Angst vor 138
- Sturzrisiko, Messverfahren 251–252
- Substantia nigra 51
  - reticulata 52
- Substanz
  - graue 19, 75
  - weiße 19, 75
- Substitution 104–105
- Sulcus 42
- Summation
  - räumliche 21
  - temporäre 21
- Support Network for the Assembly and Database for Spasticity Measurement (EU-SPASM) 117
- Synapse 20, 85
  - axo-axonische 22
  - Bildung 99
- Synaptogenese 97
  - reaktive 147
- Synchronisation, sensomotorische 63
- Synergie 126
- Synthese 99
- System
  - afferentes 35
  - Relevanz, klinische 40
  - anterolaterales 35–37
  - Dorsalsäule – Lemniscus medialis 36

- extrapyramidales, *siehe* System, kortikoretikulospinales
- gravizeptorisches 135
- kognitives 26
- Kontrolle 26
- Relevanz, klinische 30
- kortikoretikulospinales 68
- Läsion 118
- motorisches 26, 93
- Körperschema 45
- kortikales 46
- neuromuskuläres 79
- okulares 26
- perzeptives 26
- kinästhetisches 30
- kutanes 30
- propriospinales 75
- Reorganisation 96
- sensorisches 26
- somatosensorisches 27
- vestibuläres 26, 70
- visuelles 38
- Gehirnnareale 41

## T

- Taping 150
- Tastsinn 28–29
  - verbesserter durch Vision 40
- TBI, *siehe* Gehirnverletzung, traumatische
- Teilhabe 123
  - ICF 227
- Temporallappen 42
- Test, sensorischer 237
- Thalamus 38, 73
  - hinterer 153
  - Regionen, funktionelle 38
  - Somatotopie 38
- Theorie der Vikariation 105
- Theorie des dualen visuomotorischen Kanals 39
- Therapeut
  - Beziehung zum Patienten 124
  - Rolle 204
- Thermorezeptoren 27
- Thixotropie 121
- Tiefenhirnstimulation 68
- Timed Up and Go 252
- Timing 62
  - Dysfunktion 62
- TIS, *siehe* Trunk Impairment Scale
- TIS-modNV, *siehe* Trunk Impairment Scale-Modified Norwegian Version
- Tonus
  - axialer, Veränderung 136
  - posturaler 85, 138
  - erhöhter 55

- Niveau 139
- Relevanz, klinische 86
- Schlaganfall 140
- ZNS-Läsion 86
- Torticollis spasmodicus 56
- Training 111
  - Intensität 111
  - Laufband 211
  - Plastizität, kortikale 102
  - spezifisches 111
  - Wiederholung 111
- Traktografie, *siehe* Diffusions-Tensor-Bildgebung
- Transport, axonaler 98
- traumatic brain injury, *siehe* Gehirnverletzung, traumatische
- Tremor 66
- Trunk Impairment Scale 250
  - Modified Norwegian Version 250
- TUG, *siehe* Timed Up and Go

## U

- Üben, variables 96
- Überdehnungsschwäche 88
- Überlernen 186
- Übertragung 206, 208
- UMN-Syndrom, *siehe* Motoneuron, oberes, Syndrom
- Umweltfaktor, ICF 228
- Unterstützungsfläche, Definition 139
- Unterstützungsveränderungsstrategie 129
- Utrikulus 70

## V

- VAS, *siehe* Analogskala, visuelle Verarbeitung, visuelle 38
- Verbesserung, funktionelle 106
- Verbindung
  - afferente, Ganglion, basales 52
  - efferente, Ganglion, basales 52
  - funktionelle
  - Kleinhirn – basale Ganglien 59
  - Olivenkern – Kleinhirn 59
  - kortikomotoneuronale 49
  - neuronale 21
- Verhalten, Prägung durch Lernen 94
- Verhaltenswiederholung 90
- Versteifungsstrategie 66
- Vertikale
  - haptische 132, 153
  - posturale 132

- subjektive 132
- posturale 153
- visuelle 153
- taktile 153
- visuelle 132
- Vikariation 105
- Vision, foveolare 40
- Vision-für-Aktions-Bahn 39
- Vorderhorn 75
- Vorgeschichte, medizinische 230
- Vorschwungphase 259

## W

- Wahrnehmung 199, 237
  - haptische, *siehe* Stereognosie
  - sensorische verminderte 153
- Wahrnehmungsfähigkeit, Verbesserung 187
- Wettbewerb, interhemisphärischer 105
- Wiederherstellung
  - Fähigkeiten, motorische 107
  - initiale 109
  - Relevanz, klinische 108
  - spontane 104
- Wiederholung 111
  - derselben Aufgabe 65
  - derselben Aufgabe 111
  - ohne Wiederholung 111
  - variierte 206
- Wurzelfaser, dorsale 76

## Z

- Zellkörper 19
- Zelltod, programmierter, *siehe* Apoptose
- Zielsetzung, objektive 253
- ZMG, *siehe* Mustergenerator, zentraler
- ZNS, *siehe* Nervensystem, zentrales
- ZNS-Läsion
  - Folge 243
  - Konsequenz 114, 243
  - Muskulatur 86
  - Wiederherstellung
  - Relevanz, klinische 108
  - Theorie 104
- Zukunftsmodell 63
  - sensorisches 33
- Zusammenarbeit, interdisziplinäre 214, 227
- Zwei-Punkte-Unterscheidung 238
- Zwischenhirn, Region, lokomotorische (MLR) 53