

# Sachregister

- ACTH-Sekretion** 67f  
**Adrenomyeloleukodystrophie** 271  
**AEP, bei Encephalomyelitis disseminata** 244ff, 256  
**Akinetopsie** 130ff  
**ALS, s. Amyotrophische Lateralsklerose**  
**Alter,**  
  Einfluß auf Muskelantworten 160, 340  
**Amputation von Extremitäten** 92, 206ff  
**Amyotrophische Lateralsklerose** 259ff  
  Mill-Variante 262  
**Anaesthesieeffekte** 313ff  
**Anfallsauslösung** 65ff  
  bei Epileptikern 65ff  
  beim Schlaganfall 67, 201ff  
**Antikonvulsiva** 333  
**Apoplex, s. Hirninfarkt**  
**Ataxie, hereditäre** 288ff  
**Augenbewegungen**  
  Auslösung 2, 136ff  
  Störung 136ff
- Bandscheibenvorfall** 276ff  
**Barbiturate** 330f  
**Basalganglien** 223ff  
**Benzodiazepine** 331f  
**Bewegungen**  
  Aktivierungszeitgang von Motoneuronen 93ff  
  Auslösung 11, 16, 75  
  Hirnperfusion 68  
  Reaktionszeitexperimente 93ff  
  Störung 69f, 103  
  Transkranielle Stimulation während 93ff  
**Bewegungsperzepte** 75f  
**Bewegungssehen**  
  Lateralisierung 130ff  
**Blinkreflex** 186, 188ff  
**Blutdruck** 70  
  kontrollierte Hypotension 308f, 312  
**Blut-Hirn-Schranke** 65
- Borreliose** 294  
**Bulbärparalyse, progressive** 259
- Cerebellum**  
  Stimulation 4, 98f  
**Chorea Huntington, s. Morbus Huntington**
- Corpus callosum** 18  
  Agenesie 213, 216  
  Leitgeschwindigkeit 97, 216  
  Reifungsprozesse 209, 211  
  transkallöse Inhibition 97f, 211
- Deafferenzierung**  
  Amputation 207  
  Bewegungsperzepte 75f  
  silent period 102  
**Diabetes mellitus** 271  
**Dielektrizitätszahl** 36  
**Dopamin-Rezeptor-Antagonisten** 252  
**Dystonie** 226f
- Eindringtiefe eines magn. Wechselfeldes** 36  
**Einzelne motorische Einheiten**  
  Beinmuskeln 86ff  
  Encephalomyelitis disseminata 254  
  Entladungsverhalten 81ff  
  Handmuskeln 81ff  
**Elektrische Kortexstimulation** 2, 144  
**Basalganglienerkrankungen** 223ff  
  Encephalomyelitis disseminata 245  
  Gewebeschädigung 71  
  Nebenwirkungen 71  
  Schädelfrakturen 71  
  Schlaganfall 198ff  
  visueller Kortex 120  
**Elementarmagnete** 29  
**Encephalomyelitis disseminata** 147, 239, 243ff  
**Energiedichte d. magn. Feldes** 31  
**Enfluran** 320ff

Epilepsie 65ff, 201ff

Etomidat 328

**Fazialisparese**

Frühdagnostik 186, 293ff

zentrale 299

idiopathische 186, 293ff

**Fazilitierung**

durch Bewegungen 93ff

durch Bewegungsimagination 91f

durch elektrische Reize 144f

durch H-Reflexe 144f

durch Konzentration 91f

durch Muskelanspannung 88ff, 152ff,  
239

durch Vibration 144f

Feldstärke, magnetische 28

Fentanyl 325ff, 329

Ferromagnetische Stoffe 29

Flußdichte 27

Friedreich-Ataxie 288f

Frontales Augenfeld 136

repetitive transkranielle Stimulation  
137

F-Welle 158f, 169, 224, 274, 286f

**Gammopathie 286**

Gedächtnisstörung 69

Guillain-Barré-Syndrom 286ff, 295ff,  
302f**Halothan 320ff**

Hemisphärektomie 198ff, 241

Hemispasmus facialis 298

Hemmung, s. Inhibition

HMSN, s. hereditäre motorische und sen-  
sorische NeuropathieHepatolentikuläre Degeneration, s.  
M. WilsonHereditäre motorische und sensorische  
Neuropathie 264f, 285ff, 295ff

Herzfrequenz 70

Herzrhythmusstörungen 70

Herzschrittmarker 70

Hirnfarkt 67, 197ff, 219ff, 239, 299ff

Hirnperfusion 68

Hirnnerven

Untersuchung von 179ff, 186ff

Hörgeräte 61

Hörstörung 64

H-Reflex

Auslösung 176

bei Amputierten 208

bei Radikulopathien 274, 288

**Induktion 27****Inhibition**durch Plexusstimulation 101f  
kortikale 99ff**Inhibition des Motorkortex**durch Stimulation des Kleinhirns 98  
transkallosale 97f**Inhibitorische Wirkung d. Kortextstimula-  
tion**

auf Bewegungen 103

disynaptische 103

ipsilaterale 100

M. Parkinson 224

postexzitatorische Innervationsstille  
99ff, 158, 162

silent period 99ff, 162, 224

Umgebungshemmung 99ff

Intraoperative Ableitungen 82, 311ff

Isofluran 320ff

**Kallmann Syndrom 211**

Kearns-Sayre-Syndrom 289

Kehlkopfmuskeln 141

Ketamin 327f

**Kinder**

Hirnläsionen 219ff

long latency reflexes 115f

Reifung der Willkürmotorik 110ff

Untersuchung von 109ff, 340

Kindling 65, 68

Kleinhirn, s. Cerebellum

**Körpergröße**

Einfluß auf Muskelantworten 160, 340

Kollisionsexperimente 78ff

Kontraindikationen der Magnet-  
stimulation 61, 63, 65, 71**Kortextstimulation**

Aktivierungsmechanismus 85ff

Einfluß von Reizstärke 87f

Einfluß von Vorinnervation 88ff

fokale Spule 152, 197

Richtung des Spulenstromes 150ff

Spulenplatzierung 150f

Kortisolsekretion 67f

Kreislauffunktionen 70

Kurzzeitgedächtnis, visuelles

Störung durch Kortextstimulation 129f

**Lachgas (N<sub>2</sub>O) 315ff**

Lathyrismus 265f

**Leitfähigkeit, elektrische**

des Gehirns 37

des Liquor cerebrospinalis 38

des Schädelknochens 37

Lenzsche Regel 32

Long latency reflexes 92f

bei Kindern 115f

beim M. Huntington 227ff

- Magnetfeld**  
 physikalische Definition 27ff  
 räumlicher Verlauf 53ff
- Magnetstimulation**  
 akustisches Artefakt 64  
 Antwortparameter 159ff, 340ff  
 Anwendungsgebiete 143  
 diagnostische Möglichkeiten 143  
 Einfluß d. Spulengeometrie 46ff  
 fokale Spule 152, 342  
 induzierte Ladung 62  
 mechanische Effekte 62ff  
 physikalische Grundlagen 27ff  
 Pulsform 48ff  
 Reizdauer 47  
 Reizstärke 47  
 standardisierte Untersuchung 144  
 thermische Effekte 61  
 untersuchte Muskeln 141, 344ff
- Magnetismus** 29
- Magnetspulen**  
 Doppelspule  
 (= achtförmige S.) 53ff  
 Spulengeometrie 46ff  
 runde Spule 53ff
- Magnetstimulator**  
 technische Grundlagen 49
- Magnifikationsfaktor, kortikaler** 119
- Maskierung, visuelle** 129
- Maxwellsche Gleichungen** 33
- Memory scanning** 129f
- Mirror movements,**  
 s. Spiegelbewegungen
- Monitoring, intraoperatives** 305ff
- Morbus Huntington** 227ff
- Morbus Parkinson** 224ff
- Morbus Wilson** 233f
- Motorische Einheit, s. einzelne motorische Einheit**
- Motorischer Kortex** 2  
 Anatomische Variabilität 19  
 Funktionelle Variabilität 20f  
 Kartierung von Reizeffekten 76f  
 Repräsentation motorischer Funktion 2  
 Zytoarchitektur 8ff
- Multiple deszendierende Erregungen** 78ff
- Multiple Sklerose, s. Encephalomyelitis disseminata**
- Musculus**  
 abductor digiti V 354f  
 abductor hallucis 364f  
 abductor pollicis brevis 350ff  
 biceps brachii 344f  
 bulbocavernosus 141  
 diaphragmae 141  
 extensor carpi 346f  
 extensor digitorum brevis 362f  
 flexor carpi 346f  
 gastrocnemius 360f  
 genioglossus 181, 184, 187, 299ff, 366f  
 interosseus dors. I 348f  
 masseter 181, 366f  
 mentalis 181, 294  
 nasalis 186, 368f  
 oesophagei 141  
 orbicularis oculi 181, 368f  
 orbicularis oris 185, 292ff, 368f  
 sphincter ani 141  
 sternocleidomastoideus 181, 301, 366f  
 tibialis anterior 358ff  
 trapezius 181, 185, 301, 366f  
 vastus medialis 356f
- Muskeln**  
 Hypothenar- 354f  
 interkostale 141  
 Kehlkopf- 141, 181  
 paravertebrale 141, 148f  
 Thenar- 350ff  
 Unterarmextensoren 346f  
 Unterarmflexoren 346f  
 Unterschenkel- 358ff  
 Zungen- 181
- Muskelrelaxanzen** 333
- Myelopathie** 208, 269  
 Adrenomyeloleukodystrophie 271  
 Diabetes mellitus 271  
 radiogene 271  
 zervikale 269ff
- N<sub>2</sub>O** 315ff
- Nebenwirkungen d. Magnetstimulation** 61ff
- Nervenreizung, magnetische** 162ff  
 diagnostische Anwendung 176ff  
 elektrisches Ersatzschaltbild 39ff  
 elektrisches Leitungsmodell 39ff  
 physikalischer Erregungsprozeß 35  
 Schmerzsenation 163  
 Spulenplatzierung 165ff  
 Wanderung d. Reizortes 168
- Nervus**  
 accessorius 181ff, 299ff  
 facialis 180f, 293ff  
 hypoglossus 181ff, 299ff  
 ischiadicus 176f  
 phrenicus 141  
 trigeminus 181ff
- Neurale Muskelatrophie** 264f
- Neuralgische Myatrophie** 282ff
- Neuroleptanalgesie** 325ff
- Neuropathie bei Gammopathie** 286

- Ophthalmoplegie, progressive externe 289
- Ösophagusmuskeln 141
- Paramagnetische Stoffe** 29, 62
- Parkinsonsche Krankheit, s. Morbus Parkinson
- Penicillamin 233f
- Permeabilität 29
- Perzeption, visuelle  
Störung durch Kortexstimulation 124ff
- Phosphene 118ff  
farbige 135  
Form 121  
kortikale 119  
Magnetophosphene 118f  
retinale 118f
- Plexusläsion 280ff  
druckbedingte 282ff  
zerrungsbedingte 282ff
- Plexuslatenzzeit  
Normwerte 282
- Plexusneuritis 282ff
- Plexusstimulation  
diagnostische Anwendung 178, 280ff  
Herzrhythmusstörung 70  
Normwerte 282  
während Anaesthesie 308
- Polyradikulitis 286ff
- Porencephalie 213
- Poststimulus-Intervall-Histogramm 81ff
- Prolaktinsekretion 67
- Propofol 332
- Psychogene Lähmung 238ff
- Psychophysische Experimente 124ff
- Pyramidenbahn, s. Tractus corticospinalis
- Rapid rate stimulation**, s. repetitive Magnetstimulation
- Rehabilitation 197ff
- Reizstärke, Einfluß auf Muskelantworten 87f
- Reorganisation  
nach Amputation 206ff  
nach Schlaganfällen 197ff
- Repetitive Magnetstimulation  
Anfallsauslösung 65f  
Hautschäden 63  
Sprechhemmung 69  
über frontalem Augenfeld 137
- Rückenmarktumoren  
Operation von 307f
- Rückenmuskeln 141, 148f
- Sakkaden**  
Beeinflussung durch Kortexstimulation 135
- Schlaf 99
- Schlaganfall, s. Hirninfarkt
- Schreibkrampf 226f
- Serial order effect 125ff
- Serienreizung, s. repetitive Magnetstimulation
- Silent period 99f, 158, 224
- Skalares Potential 34
- Skoliosen, Operation von 307
- Somatosensorischer Kortex  
Funktion 15f  
Zytoarchitektur 10, 15
- Spasmus hemifacialis 298
- Spastische Spinalparalyse 265, 289
- SPECT 68
- Speech arrest 69
- Spiegelbewegungen  
Agenesie d. Corpus callosum 213  
erworbene 215  
Kallmann-Syndrom 211  
Pathophysiologie 215ff  
nach perinataler Hirnschädigung 213  
nach Schlaganfällen 201
- Spinale Muskelatrophie 264f
- Spinalis-anterior-Syndrom 308f
- Sprechhemmung 69
- SSEP  
bei ALS 262f  
bei Encephalomyelitis disseminata 244f, 252, 256  
intraoperative Ableitung 309, 317ff  
beim M. Huntington 227ff  
nach Magnetstimulation 174ff  
bei tropischer spastischer Paraparese 267  
bei zervikaler Myelopathie 269f
- Steele-Richardson-Olszewski-Syndrom 226
- Suppression visueller Perzeption 124ff
- Supranukleäre Blickparese 226
- Syringomyelie 271, 307
- Temperatur, Hypothermie** 312
- Thalamonal® 325ff
- Tiapridex® 232
- Tonische Muskelanspannung, s. Vorinnervation
- Tractus corticonuclearis 179ff, 299ff, 308
- Tractus corticospinalis  
Anatomie 22f  
Funktion 240f  
Leitgeschwindigkeit 77  
monosynaptische Fasern 77  
Reifungsprozesse 109ff

- Tractus reticulospinalis  
 Anatomic 22f  
 Funktion 240f, 256  
 ipsilaterale Antworten 78, 198ff  
 Reorganisationsprozesse 78  
 Tractus vestibulospinalis 240, 256  
 Tractus rubrospinalis  
 Anatomie 22  
 Funktion 256  
 Transkallosale Stimulationseffekte 18  
 Tremor 225  
 Tropische spastische Paraparese 266f,  
 271
- U-Fasern** 10, 16
- Vektorpotential** 34  
**VEP**,  
 bei Encephalomyelitis disseminata  
 244f, 252, 256
- Vibration**  
 Einfluß auf Muskelantworten 93
- Visueller Kortex**  
 Anatomische Variabilität 20  
 Bewegungswahrnehmung 130f  
 elektrische Reizung 120  
 Farbphosphene 135  
 Kurzzeitgedächtnis 129f  
 magnetische Reizung 118ff  
 memory scanning 129f  
 Phosphenauslösung 118ff
- Phosphene 17  
 Stimulationseffekte 17  
 Störung v. Perzeption 124ff  
 Zytoarchitektur 16
- Vorinnervation**  
 Einfluß auf Muskelantworten 88ff
- Wada-Test** 69  
 Wirbelsäulenfraktur 61  
 Wurzelkompression 276ff  
 Wurzelstimulation  
 diagnostische 154ff, 274ff, 340  
 elektrische 274f  
 Herzrhythmusstörungen 70  
 lumbale 157ff  
 Reizort 275  
 zervikale 155ff
- Zentrale motorische Latenzzeit (ZML)**  
 als diagnostischer Parameter 160  
 Bestimmung 145ff, 160, 340  
 Einfluß d. Alters 160, 340  
 Einfluß d. Körpergröße 160, 340  
 Physiologie 145
- Zerebelläre Ataxien 288  
 Zerebellum, s. Cerebellum  
 Zerebrotendinöse Xanthomathose  
 271  
 Zuckungskraft nach Kortextstimulation  
 78f  
 Zwerchfellmuskulatur 141