



Wieben, K./ Falkenberg, B./ Kunze, M. Muskelfunktion - Prüfung und klinische Bedeutung



zum Bestellen [hier](#) klicken

by naturmed Fachbuchvertrieb

Aidenbachstr. 78, 81379 München

Tel.: + 49 89 7499-156, Fax: + 49 89 7499-157

Email: info@naturmed.de, Web: <http://www.naturmed.de>

Inhaltsverzeichnis

Grundlagen

Manueller Muskelfunktionsstatus	2
Voraussetzungen für die Genauigkeit des Muskelfunktionsstatus	2
Beurteilung der Muskelkraft	4
Dokumentation des Muskelfunktionsstatus	5
Neurologische Etagendiagnostik	17
Beispiele zentraler Störungen	32
Beispiele peripherer Schädigungen	34
Muskelsynergie	36
Auswertung der Muskelfunktionsprüfung	39

Schnelltests zur Beurteilung der groben Muskelkraft

Haltungstest nach Mathiass für Kinder zwischen 6 und 16 Jahren	43
Fersengang-Zehengang-Test	45
Einbeinstand	46
Hocke	47
Liegestütz	48
Stufe steigen	50
Seitstütz	51

Kopf und Gesicht

Muskulatur des Kopfes	54
Kaumuskulatur (Mm. masticatorii)	54
Mimische Muskulatur (Mm. faciales)	57
Hautmuskeln im Bereich des Schädeldachs	65
Nasenmuskeln	66
Muskeln der Lidspalte	68
Muskeln des äußeren Ohres	70
Platysma	71
Augenmuskulatur	71

Wirbelsäule**Muskulatur und Bewegungstests
der Wirbelsäule 78**

Extension der Hals-, Brust- und Lendenwirbelsäule	78
Flexion des Rumpfes	98
Rotation des Rumpfes	102
Lateralflexion des Rumpfes	106

Klinische Bilder – Beispiele aus der Praxis 112

Muskuläre Dysbalance im Bereich des Rumpfes	112
--	-----

**Obere
Extremität****Muskulatur und Bewegungstests
der oberen Extremität 118**

Schulterblatt	118
Schultergelenk	134
Ellenbogen	158
Handgelenk	174
Daumengelenke	190
Fingergelenke	220

Klinische Bilder – Beispiele aus der Praxis 246

Scapula alata basierend auf einer Läsion peripherer Nerven	246
Scapula alata bei muskulärer Schwäche	249
Obere Plexusparese (Erb-Duchenne-Lähmung)	250
Untere Plexusparese (Typ Dejerine Klumpke)	251
Lähmung des N. suprascapularis (C4 – C6)	252
Lähmung des N. axillaris (C4 – C6)	253
Lähmung des N. musculocutaneus (C5 – C6)	254
Lähmung des N. radialis (C5 – C8)	255
Lähmung des N. ulnaris (C8 – Th1)	256
Lähmung des N. medianus (C5 – Th1)	257

**Untere
Extremität**

Muskulatur und Bewegungstests der unteren Extremität	260
Hüftgelenk	260
Flexion im Hüftgelenk	264
Abduktion im Hüftgelenk	270
Kniegelenk	288
Sprunggelenk	296
Supination im unteren Sprunggelenk	304
Zehengelenke	312
Klinische Bilder – Beispiele aus der Praxis	328
Schwäche der Extensoren des Hüftgelenkes	328
Verkürzung der Flexoren des Hüftgelenkes	330
Verkürzung der Abduktoren und der Adduktoren des Hüftgelenkes	332
Schwäche der Abduktoren des Hüftgelenkes	332
Schwäche des M. quadriceps femoris	335
Schwäche der ischiokruralen Muskulatur	337
Verkürzung des M. triceps surae	338
Schwäche der Fußheber	339
Fragenkatalog	341
Prüfungsfragen	342
Antworten auf die Prüfungsfragen	345
Literatur	351
Sachverzeichnis	354

Muskulatur und Bewegungstests der oberen Extremität

Schulterblatt

Aus praktischen Gründen ist es sinnvoll, die Schulterblattbewegungen im Test von den Bewegungen im Schultergelenk zu trennen. Rein funktionell ist dieses natürlich nicht möglich. Die Bewegungen im Schultergelenk – in allen 6 Freiheitsgraden – sind ohne begleitende oder weiterführende Bewegungen des Schulterblattes und dessen gute Stabilisation am Thorax nicht endgradig und mit voller Kraft durchführbar.

Daher ist es immer wichtig, bei Störungen der Schultergelenkbeweglichkeit, sich auch die Kraft und das Bewegungsausmaß der Schulterblattbewegungen anzusehen.

Umgekehrt sind bei Kraftminderungen der Schulterblattbewegungen immer Einschränkungen in der Schultergelenkbeweglichkeit und -kraft zu erwarten.

■ Kranialbewegungen des Schulterblattes (Abb. 68)

Muskel	Ursprung	Ansatz
1 <i>M. trapezius</i>		
<i>Pars descendens</i>	Linea nuchae superior, Protuberantia occipitalis externa, Lig. nuchae	laterales Drittel der Clavicula
<i>Pars transversa</i>	Dornfortsätze des 7. Halswirbels bis 3. Brustwirbels, Ligg. supraspinalia	akromiales Ende der Clavicula, Acromion, Spinae scapulae
N. accessorius und R. trapezius	(C2 – C4)	

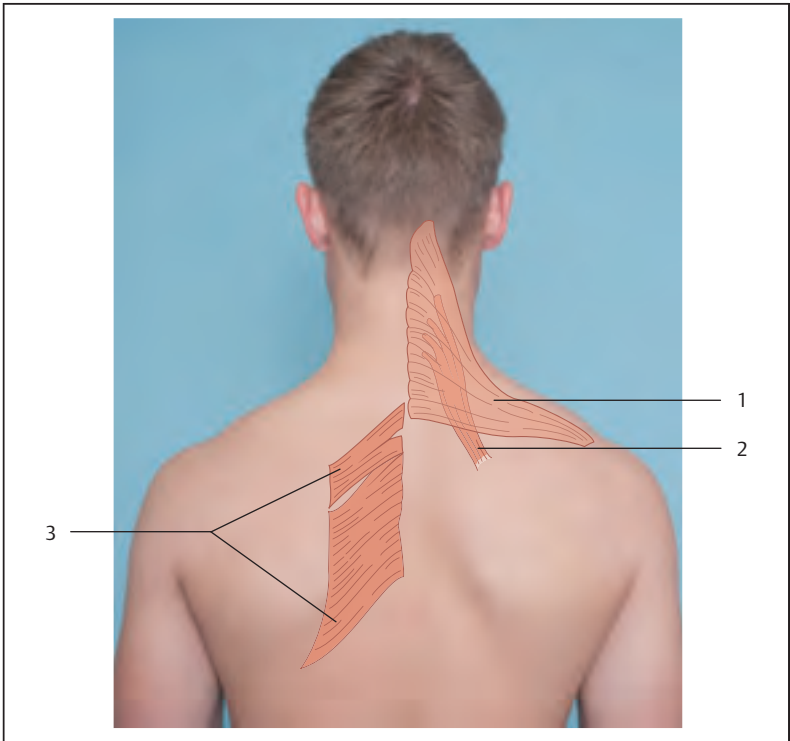


Abb. 68 Muskeln, die eine Kranialbewegung des Schulterblattes durchführen:

- 1 M. trapezius
- 2 M. levator scapulae
- 3 Mm. rhomboidei

	Muskel	Ursprung	Ansatz
2	<i>M. levator scapulae</i> N. dorsalis scapulae (C4 – C5)	Querfortsätze des 1. – 4. Halswirbels	Angulus superior scapulae
3	<i>Mm. rhomboidei</i> N. dorsalis scapulae (C4 – C5)	Dornfortsätze des 6. + 7. Halswirbels, Dornfortsätze des 1. – 4. Brustwirbels	Margo medialis scapulae

Klinische Symptomatik

Verkürzungen: Es entsteht ein Schulterblatthochstand. Die Beweglichkeit der Halswirbelsäule ist in Richtung Seitneigung, Rotation und Flexion eingeschränkt.

Im Schultergelenk führt eine Verkürzung dieser Muskeln zu einer endgradigen Einschränkung der Elevation, da die notwendige Drehbewegung des Schulterblattes (der Angulus inf. scapulae wandert nach außen oben) nicht durchgeführt werden kann.

Eine einseitige Verkürzung führt zu einer Schiefhaltung des Kopfes und zu einer skoliotischen Haltung der Wirbelsäule.

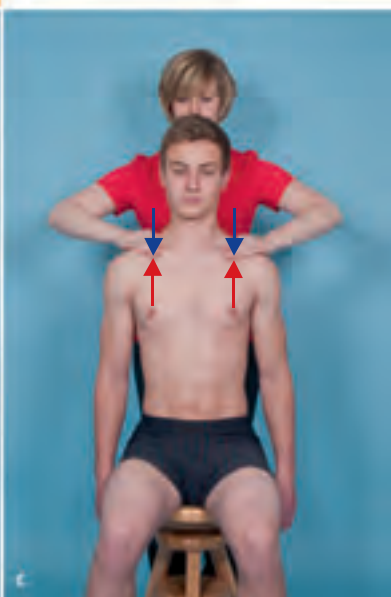
Schwäche: Eine einseitige Kraftminderung führt zu einer skoliotischen Haltung der Halswirbelsäule mit der Konvexität auf der geschwächten Seite.

Die Pars descendens des M. trapezius und der M. levator scapulae sind Atemhilfsmuskeln. Ist der Patient auf die Mitarbeit dieser Muskeln angewiesen, wie z. B. bei Rückenmarksläsionen im oberen Halsmarkbereich, verringert sich das Atemvolumen.

- 1 Die Palpation der Pars descendens des M. trapezius und des M. levator scapulae erfolgt in der Bauchlage.
Die Pars transversus des M. trapezius und die M. rhomboidei sind am günstigsten unter ihrer Hauptfunktion (Dorsomedialbewegung des Schulterblattes) zu palpieren (siehe S. 130 und 131).
- 2 Der Patient befindet sich in der Bauchlage. Die Arme liegen neben dem Körper (Abb. 69a).
Der Patient zieht die Schultern zum Kopf heran. Die Bewegung wird immer beidseitig geprüft.
- 3 Der Patient sitzt auf einem Hocker. Die Arme hängen frei neben dem Körper (Abb. 69b).
- 4 5 6 Ausgangsstellung entsprechend Test 3 (Abb. 69c).
Der Widerstand wird vom Prüfer auf den Schultern gegeben.



Abb. 69 Prüfung der Kranialbewegung des Schulterblattes auf die Testnoten 2, 3, 4, 5 und 6.



■ Kaudalbewegung des Schulterblattes (Abb. 70)

Muskel	Ursprung	Ansatz
1 <i>M. trapezius</i> <i>Pars ascendens</i> N. accessorius und R. trapezius (C2 – C4)	Dornfortsätze des 3. – 12. Brust- wirbels, Ligg. supraspinalia	Spina scapulae
<i>M. latissimus dorsi</i> N. thoracodorsalis (C6 – C8)	Dornfortsätze des 7. – 12. Brust- wirbels, Fascia thoracolumbalis, hinteres Drittel der Crista iliaca	Crista tuberculi minoris
<i>M. pectoralis major</i> Nn. pectorales (C5 – Th1)	mediale Hälfte der Clavicula membrana sterni, Knorpel der 2. – 6. Rippe, vorderes Blatt der Rektusscheide	Crista tuberculi majoris
2 <i>M. serratus anterior</i> N. thoracicus longus (C5 – C7)	1. – 9. Rippe	Margo mediale scapulae
<i>M. pectoralis minor</i> Nn. pectorales (C6 – C8)	3. – 5. Rippe	Proc. coracoideus
<i>M. subclavius</i> N. subclavius (C5 – C6)	Knorpelknochengrenze der 1. Rippe	Sulcus musculi subcla- vii an der Unterfläche der Clavicula

Klinische Symptomatik

Verkürzungen: Eine isolierte Verkürzung der Pars ascendens des M. trapezius ist äußerst selten zu beobachten. Die klinische Symptomatik der anderen an der Kaudalbewegung des Schulterblattes beteiligten Muskeln ist unter deren Hauptfunktion beschrieben.

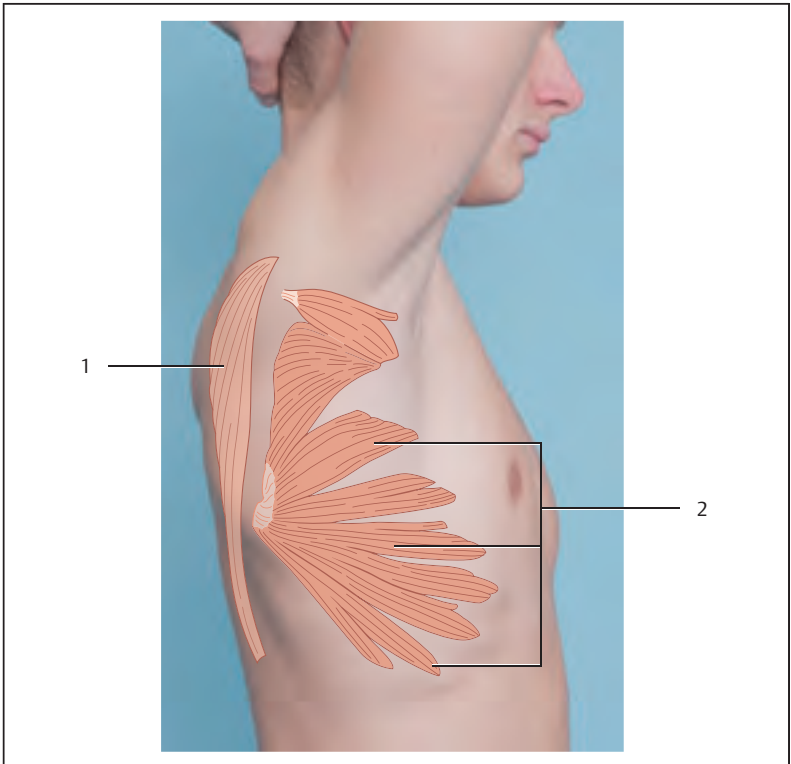


Abb. 70 Muskeln, die an der Kaudalbewegung des Schulterblattes beteiligt sind:

- 1 M. trapezius (Pars ascendens)
- 2 M. serratus anterior

Schwäche: Die Kaudalbewegung des Schulterblattes ist erforderlich, um den Arm über 70° hinaus hochzuheben. Liegt eine Schwäche dieser Muskeln vor, so versucht der Patient, den Kraftmangel durch eine Retroversion und Lateralflexion des Rumpfes zu kompensieren. Außerdem wird der Patient die Schulter hochziehen, um das Bewegungsausmaß zu erweitern.

1 Die Palpation der Pars ascendens des M. trapezius erfolgt in der Bauchlage. Eine Anspannung ist zwischen dem Angulus inferior scapulae und der Wirbelsäule zu tasten.

Der M. subclavius ist ein schwacher dünner Muskel und ist nur im Trigonum deltoideapectorale zu tasten, da er im weiteren Verlauf vom M. pectoralis major überlagert wird.

Die anderen an dieser Bewegung beteiligten Muskeln sind günstiger unter ihrer Hauptfunktion auf eine Innervation zu prüfen:

- M. latissimus dorsi (Retroversion im Schultergelenk, siehe S. 138 und 139),
- M. pectoralis major (Adduktion im Schultergelenk, siehe S. 146 und 147),
- M. serratus anterior (Ventrolateralbewegung der Skapula, siehe S. 126 und 127),
- M. pectoralis minor (Ventrolateralbewegung der Skapula, siehe S. 126 und 127).

2 Der Patient befindet sich in der Bauchlage, die Arme liegen neben dem Körper (Abb. **71 a**).

Das Schulterblatt wird nach hinten unten zur Wirbelsäule hin bewegt. Die Bewegung erfolgt für diese Beurteilung nur teilweise.

3 Ausgangsstellung und Bewegung entsprechend Test 2. Das Bewegungsmaß wird vollständig erreicht.

4 5 6 Ausgangsstellung und Bewegung entsprechend Test 3 (Abb. **71 b**).

Der Widerstand wird vom Prüfer am unteren Schulterblattwinkel gegeben.



Abb. 71 Prüfung der Kaudalbewegung des Schulterblattes auf die Testnoten 2, 3, 4, 5 und 6.

Sachverzeichnis

A

Achillessehnenreflex 31
 Achillessehnenruptur 338
 Affenhand 258
 Algesie 23
 Anästhesie 23
 Ästhesie 23
 Atemhilfsmuskel 120
 Augenmuskulatur 72 ff

B

Bandscheibenvorfall 20, 23
 – Muskelfunktionsstatus 34
 – Reflexprüfung 28
 Bauchmuskulatur 99
 – Muskelsynergie 38
 Beckenaufrichtung 112 f, 346
 – passive 329
 Becken-Hüft-Region 48 f
 Beckenkipfung 90, 112 f, 330, 346
 Beckenschiefstand 330, 332
 Beckenstabilisation, Einbeinstand 334
 Beinlängendifferenz 332
 Beinverkürzung, funktionelle 275, 330 f
 Bewegungseinschränkung, Ermittlung 3
 Bizepsreflex 29, 34
 Brachioradialisreflex 34 f, 348
 – Prüfung 29
 Brustwirbelsäule
 – Extension 88 f
 – – Muskelbeteiligung 78 ff
 – – Prüfung 88 f
 – Kyphose 88, 99, 126, 148

C

Caput
 – breve 146, 162, 166, 292
 – brevis 134
 – humerale 162, 170
 – laterale 158, 292, 300, 304
 – longum 134, 138, 142, 146, 154, 158, 162, 166, 292
 – mediale 158, 292, 300, 304
 – obliquum 206
 – profundum 198, 206, 214
 – superficiale 198, 206, 214
 – – N.-medianus-Lähmung 257
 – transversum 206
 – ulnare 170

D

Daumen
 – Opposition 218, 258, 348
 – Reposition 219
 Daumenendgelenk 190 ff
 – Extension 190 ff
 – Flexion 192 ff
 Daumengrundgelenk
 – Extension 194
 – – Prüfung 196 f
 – Flexion 198 ff
 – – Prüfung 200 f
 Daumensattelgelenk
 – Abduktion 202 ff
 – – Prüfung 204 f
 – Adduktion 206
 – – Prüfung 208 f
 – Extension 210
 – – Prüfung 212
 – Flexion 214 ff

- – Prüfung 216f
- Degeneration 38
- Dejerine Klumpke 251
- Dermatom 23
- Überlappung 28
- DIP-Gelenk s. Interphalangealgelenk, distales
- Duchenne-Zeichen 271, 334f, 346
- Dysbalance, muskuläre 38
- – Analyse 2
- – Extremität, untere 328f
- – Haltung 116
- – Rumpf 112ff

E

- Einbeinstand 46, 302, 332
- Beckenstabilisation 334
- Ellenbogen 158ff
- Ellenbogengelenk
- Extension 158
- – Prüfung 160f
- Flexion 162ff
- – Prüfung 164f
- Epicondylitis lateralis 175
- Erb-Duchenne-Lähmung 250
- Etagendiagnostik, neurologische 17f
- Extremität
- obere
- – Athrophie 246ff
- – Lähmungsform, periphere 246ff
- – Muskulatur 118ff
- untere
- – Dysbalance, muskuläre 328
- – Muskulatur 260ff

F

- Facialisparese 74
- Fersengang-Zehengang-Test 45
- Finger- und Handgelenksextensor, N.-radialis-Lähmung 255f
- Fingergelenk 220ff
- Fingergrundgelenk
- Extension 228
- – Prüfung 230f
- Flexion 232ff
- – Prüfung 234f
- Schließen 224

- – Prüfung 226f
- Spreizen 220ff
- – Prüfung 222f
- Flaschenzeichen, positives 202, 258, 347
- Flexions-Extensions-Achse, Hüftgelenk 328f
- Forameneinengung C5 – C6, Muskelfunktionsstatus 34
- Froment-Zeichen, positives 206, 257
- Fußheber
- Muskulatur 45
- Schwäche 339f

G

- Gangbild
- normales 340
- physiologisches 102
- Gelenkstatus 3
- Genu recurvatum 289
- Glenohumeralgelenk, Schulterluxation 253
- Großzehengelenk
- Extension 320ff
- – Prüfung 322f
- Flexion 324ff
- – Prüfung 326f
- Gyrus praecentralis 17

H

- Halbseitenlähmung 23
- Hals-, Brust- und Lendenwirbelsäule, Extension 78ff
- Halsmuskulatur
- schwache, Muskelsynergie 37
- ventrale 115
- Halswirbelsäule
- Extension 84ff
- – Muskelbeteiligung 78ff
- – Prüfung 86f
- Flexion 92ff
- – Prüfung 96f
- Flexorschwäche 148
- Haltung
- – aufrechte 116
- – kyphotische 116
- – skoliotische 120
- Lordose 94, 114

Haltung 116
Haltungsschwäche 43f
Haltungstest nach Mathiass 43f
Hammerzehe 317, 320, 324
Handgelenk 174ff
– Dorsalextension 174ff
– – Prüfung 176f
– Radialabduktion 182ff
– – Prüfung 184f
– Ulnarabduktion 186ff
– – Prüfung 188f
– Volarflexion 178ff
– – Prüfung 180f
Hautmuskeln, Schädeldach 65ff
Hemiplegie, rechts, Muskelfunktions-
status 33
Hemisphäre, linke 33
Herpes-Virusinfektion 74
Hirnfarkt 19
Hirnnerv, Schädigung 74ff
Hirnschädigung, Hemisphäre, linke 33
Hocke 47
Hüft- und Kniegelenksextensor,
Muskelfort 47, 50
Hüftflexion, vermehrte 340
Hüftgelenk 260ff
– Abduktion 270ff
– – Prüfung 272
– Abduktor
– – Muskelfort 46, 51
– – Schwäche 332f
– – Verkürzung 332
– Adduktion 274ff
– – Prüfung 276f
– Adduktor, Verkürzung 332
– Außenrotation 278ff
– – Prüfung 282
– Extension 260f
– – Prüfung 262f
– Extensor 112f
– Extensorenchwäche 328f
– Flexion 264ff
– – Prüfung 268f
– Flexions-Extensions-Achse 328f
– Flexor 112f
– Flexorenverkürzung 330f
– Innenrotation 284ff
– – Prüfung 286f
– Muskelsynergie 37f
Hypalgesie 23

Hypästhesie 23
Hypermobilität, lumbale 90

I

Iliosakralgelenk, Funktionsstörung
276, 280, 294
Innervationsschema
– motorisches 20ff
– sensibles 23ff
Interphalangealgelenk
– distales, Flexion 244ff
– proximales, Flexion 240ff
– – – Prüfung 242f
– proximales und distales,
Extension 236ff
– – – Prüfung 238f

K

Karpaltunnel 258
Kaumuskulatur 54
Kennmuskel, Überprüfung 20ff
Klimmzug 139, 148
Knickfuß 305
Knieflexion, vermehrte 340
Kniegelenk
– Extension 288ff
– – Prüfung 290f
– Flexion 292ff
– – Prüfung 294f
– Hyperextension 294, 337
Kopfmuskulatur 54ff
Kraftgradermittlung 3
Krallenhand 256f
Krallenzehe 312, 317

L

Lähmung
– schlaffe 19, 34f, 58
– spastische, zentrale 32f
Läsion, periphere 19
Lenden-Becken-Hüft-Region
– Fehlbelastung 270
– Funktionsstörung 90, 108, 266, 294
Lendenlordose 288

Lendenwirbelsäule
 – Extension 90
 – – Muskelbeteiligung 78 ff
 – – Prüfung 90 f
 – Funktionsstörung 276
 – Lordose 90, 135
 Lidspalte, Muskulatur 68 f
 Liebesparese 258
 Liegestütz 48 f, 158

M

Mannequingang 270, 334
 MCP-Gelenk s. Fingergrundgelenk
 Medulla oblongata 17 f
 Mensch, aufrechtstehender,
 Schwerelot 113
 Mimikmuskulatur 58 ff
 α-Motoneuron 36
 Musculi
 – epicranii 65
 – faciales 58 ff
 – interossei dorsales 220 f, 232 f,
 236 f, 316
 – – Ausfall 251
 – – palmares 224 f, 232, 236
 – – plantares 316
 – interspinales
 – – cervicis 80 f, 106
 – – lumborum 80 f, 106
 – – thoracis 80 f, 106
 – intertransversarii
 – – anteriores cervicis 92
 – – mediales lumborum 80 f, 106
 – – posteriores cervicis 80 f, 106
 – intraspinatus 250
 – lumbricales 232 f, 236, 316
 – – Ausfall 251
 – – N.-medianus-Lähmung 257
 – masticatorii 54
 – pectorales major 115
 – rhomboidei 114, 119 f, 130 f
 – – Ausfall 250
 – – Nervenläsion 246 f
 – – Schwäche 116
 – rotatores brevis et longi 82
 Musculus
 – abductor
 – – digiti minimi 220 f
 – – pollicis 206 f

– – – brevis 202 f, 214 f
 – – – N.-medianus-Lähmung 257
 – – – longus 166, 178, 182 f, 202 f, 210 f
 – adductor
 – – brevis 265, 274 f
 – – longus 265, 274 f
 – – magnus 260 f, 265, 274 f, 279, 284
 – anconeus 159
 – auricularis 70
 – biceps brachii 134 ff, 142, 146 f, 154,
 162 f, 166 f
 – – – Atrophie 250
 – – – N.-musculocutaneus-Läh-
 mung 254
 – – femoris 260 f, 274 f, 292 f
 – brachialis 162 f
 – – N.-musculocutaneus-Lähmung 254
 – brachioradialis 162 f, 166, 170 f
 – – N.-radialis-Lähmung 255
 – buccinator 59, 64
 – coracobrachialis 134, 147
 – – N.-musculocutaneus-Lähmung 254
 – corrugator supercilii 68 f
 – deltoideus 134 f, 138 f, 142 f, 146,
 150 f, 154
 – – Ausfall 250
 – – N.-axillaris-Lähmung 253
 – – Schultergelenkbeteiligung 348
 – depressor
 – – anguli oris 59, 61
 – – labii inferioris 59, 62
 – – septi 66 f
 – – supercilii 68 f
 – erector
 – – spinae 109
 – – trunci 114
 – extensor
 – – carpi
 – – – radialis 170 f
 – – – brevis 174 f
 – – – longus 162, 174 f, 182 f
 – – – ulnaris 186 f
 – – digiti minimi 174 f, 186, 228, 236
 – – digitorum
 – – – brevis 312 f
 – – – communis 174, 186, 220, 228,
 236 f
 – – – longus 296 f, 308 f, 312 f
 – – hallucis
 – – – brevis 320 f
 – – – longus 296 f, 320 f

Musculus extensor

- - indicis 174f, 228, 236
- - pollicis
 - - - brevis 182, 194f, 202, 210f
 - - - longus 166, 174f, 182, 190f, 194f, 210f
- flexor
 - - carpi
 - - - radialis 162, 164, 178f, 182f
 - - - - brevis 162
 - - - - longus 170
 - - - N.-medianus-Lähmung 257
 - - - ulnaris 178f, 186f
 - - digiti
 - - - minimi 316
 - - - minimi brevis 232
 - - digitorum
 - - - brevis 316f
 - - - longus 300, 304f, 316f
 - - - profundus 178f, 232, 240f, 244
 - - - - N.-medianus-Lähmung 257
 - - - superficialis 178f, 232, 240f
 - - - - N.-medianus-Lähmung 257
 - - hallucis
 - - - brevis 324
 - - - longus 300, 324
 - - pollicis
 - - - brevis 198f, 206f, 214f
 - - - - N.-medianus-Lähmung 257
 - - - longus 178f, 182, 198f, 202, 214f
 - - - - N.-medianus-Lähmung 257
- gastrocnemius 292, 300f, 304f
- gemellus
 - - inferior 278
 - - superior 278
- gluteus
 - - maximus 260f, 270, 274f, 278
 - - medius 260f, 264, 270f, 278, 284f
 - - minimus 260f, 264, 270f, 278, 284f
- gracilis 265, 274f, 292
- hallucis longus 304f
- iliacus 264, 278
- iliocostalis
 - - cervicis 78f, 106
 - - lumbalis 106
 - - lumborum 78f
 - - thoracis 78f, 106
- iliopsoas 264, 266, 278
- infraspinatus 150
- - Ausfall 252
- latissimus dorsi 106, 109, 122, 130f, 138f, 146f, 154f

- levator
 - - anguli oris 59, 62
 - - labii 58, 60
- palpebrae superioris 72
- - scapulae 119f
- longissimus
 - - capitis 78f, 106
 - - cervicis 78f, 106
 - - thoracis 78f, 82, 106
- longus
 - - capitis 92
 - - colli 92
- masseter 54f
- mentalis 59, 63
- multifidus 82
- nasalis 66f
- obliquus capitis
 - - - inferior 84f
 - - - superior 84f
- - externus abdominis 98f, 102, 106f, 109
- - inferior 72
- - internus abdominis 98, 102, 106
- - superior 72
- obturatorius internus 278, 279
- omohyoideus 93
- opponens pollicis 202, 206f, 214f
- - - N.-medianus-Lähmung 257
- orbicularis
 - - oculi 68
 - - oris 59, 63
- pectineus 264, 274f
- pectoralis
 - - major 122, 126f, 134ff, 146f, 154f
 - - minor 126f
- peroneus
 - - brevis 300, 308f
 - - longus 300, 308f
- piriformis 270, 279
- plantaris 292, 294, 300
- popliteus 292, 294
- procerus 68f
- pronator
 - - quadratus 170f
- - teres 162f, 164, 170f
- - psoas major 264, 278
- - pterygoideus
 - - - lateralis 56
 - - - medialis 56
- quadratus
 - - femoris 279

- - lumborum 106
 - - quadriceps femoris 288f
 - - - Kraft, normale 336
 - - - Schwäche 335f
 - - - Teilparese, funktionelle 337
 - rectus
 - - abdominis 98f, 106f
 - - capitis
 - - - anterior 92
 - - - lateralis 92
 - - - posterior major 84f
 - - - posterior minor 84f
 - - femoris 264, 267, 270, 279, 288
 - - inferior 72
 - - lateralis 72
 - - medialis 72
 - - superior 72
 - - risorius 58, 61
 - - sartorius 264, 267, 292
 - - scalenus
 - - - anterior 93
 - - - medius 93
 - - - posterior 93
 - - semimembranosus 260f, 274f, 292f
 - - semispinalis
 - - - capitis 82
 - - - thoracis et cervicis 82
 - - semitendinosus 260f, 274f, 292f
 - - serratus anterior 122f, 126f
 - - - Ausfall 250
 - - - Lähmung 247
 - - - Nervenläsion 246f
 - - - Scapula alata 248
 - - soleus 300f, 304f
 - - spinalis
 - - - cervicis 80f
 - - - thoracis 80f
 - - splenius
 - - - capitis 79f
 - - - cervicis 79f
 - - sternocleidomastoideus 92, 114
 - - sternohyoideus 93
 - - sternothyreoideus 93
 - - subscapularis 147, 154f
 - - supinator, N.-radialis-Lähmung 255
 - - supraspinatus 134f, 142f
 - - - Ausfall 252
 - - temporalis 54f
 - - tensor fasciae latae 264, 267, 270f, 284f, 288f
 - - teres
 - - - major 138f, 146f, 154
 - - - minor 138, 150f
 - - - Ausfall 250
 - - - N.-axillaris-Lähmung 253
 - thyrohyoideus 93
 - tibialis
 - - anterior 296f, 304f
 - - posterior 300, 304f
 - transversus
 - - abdominis 98
 - - menti 59
 - trapezius 114, 118, 122f, 130f, 140
 - - Nervenläsion 246f
 - - Scapula alata 248
 - - Schwäche 116
 - - triceps 146
 - - brachii 138ff, 158f
 - - - N.-radialis-Lähmung 255
 - - surae, Verkürzung 338f
 - vastus
 - - - intermedius 288
 - - - lateralis 288
 - - - medialis 288
 - zygomaticus 58, 60
- Muskel
- Agonist 37
 - Antagonist 37
 - flankierender 37
 - stabilisierender 37
- Muskelatrophie 19
- Muskeleigenreflex 20
- gestörter 28
 - Prüfung 32f
- Muskeleigenreflexaktivität 19
- Muskelfunktionsprüfung 39
- Muskelfunktionsstatus, manueller 2ff
- - Dokumentation 4ff
 - - Durchführung 3
 - - Störung
 - - - periphere 34ff
 - - - zentrale 32ff
- Muskelkraft, Beurteilung 4
- - Schnelltest 42ff
- Überprüfung 20ff
- Veränderung 328
- Muskellänge, Veränderung 328
- Muskelsynergie 36ff
- Muskeltonusaktivität 19

Muskulatur

- ischiokrurale 337
- mimische 58ff
- – Lähmung 74

N**Nackenmuskulatur 84ff**

- Funktion 36f
- Nasenmuskel 66
- Nerven, periphere, Läsion 246

Nervenbahn

- motorische 36
- sensible 36
- – Verlauf 27

Nervensystem, Schädigung

- – periphere 17
- – zentrale 17

Nervus

- abducens 72
- – Schädigung 75
- accessorius 92
- – Läsion 246f
- – Verlauf/Versorgung, motorische 247
- ansa cervicalis profunda 93
- axillaris 250
- – Lähmung 253f
- dorsalis scapulae 119, 130, 347
- – Lähmung 246
- facialis 58, 71
- – Schädigung 74
- medianus 25
- – Parese 218, 257f
- musculocutaneus 254f
- oculomotorius 75
- radialis 24f, 250
- – Parese 210, 219, 255f
- – Verletzung, Muskelfunktionsstatus 35
- suprascapularis 134, 142, 250
- – Lähmung 252f, 343
- thoracicus longus 122, 126
- – Läsion 246f
- trochlearis 75
- ulnaris 178
- – Parese 233, 256, 343

O**Oberarmfraktur 253****Oberarmkopf, Subluxationsstellung 142****Oberflächensensibilität 20, 23ff, 28****Ohr, äußeres 70****Osteochondrose 34****P****Palpationspunkt, Kopfmuskulatur 55ff, 60ff****Parästhesie 23****Parkbankparese 258****Pars**

- acromialis 134, 138, 142
- ascendens 122, 130
- clavicularis 134, 142, 146
- descendens 118f
- spinalis 138, 150f
- spinata 142
- sternocostalis 134
- transversa 118, 130, 140

Patellasehnenreflex, Prüfung 30**Pes**

- equino
- – valgus 305
- – varus 305
- planus 317
- Pes-equino-valgus-Stellung 308
- PIP-Gelenk s. Interphalangealgelenk, proximales

Platysma 71

- Lähmung 74

Plexusparese

- obere 250f
- untere 251f
- Poliomyelitis 349

- Muskelfunktionsstatus 35

Polyneuropathie, Muskelfunktionsstatus 35**Pons 17****Pyramidenbahnsystem 17**

Q

- Quadrizepssehnenreflex 34
- Querschnittlähmung 19f
 - komplette 20, 23
 - – unterhalb C6 33
 - – – Muskeleigenreflex 33
 - – – Muskelfunktionsprüfung 33
 - – – Muskelfunktionsstatus 32
 - – – Sensibilitätsprüfung 33

R

- Radialisparese s. Nervus-radialis-Lähmung
- Radioulnargelenk, proximales und distales
 - – Pronation 170ff
 - – – Prüfung 172f
 - – Supination 166ff
 - – – Prüfung 168f
- Radiusperiostreflex 29
- Reflexprüfung 28
- Rückenstrecker 115
- Rumpf
 - Dysbalance, muskuläre 112ff
 - Flexion 98ff
 - – Prüfung 100f
 - Lateralflexion 106ff
 - – Prüfung 110f
 - Rotation 102ff
 - – Prüfung 104f
- Rumpfinstabilität 108
- Rumpfmuskulatur
 - Haltungstest 43
 - Muskelkraft 48, 51
 - Muskelsynergie 38

S

- Scapula alata 126, 152, 246ff
 - – Ausfall M. trapezius 248
 - – Lähmung M. serratus anterior 248
 - – Nervenläsion, periphere 246f
 - – Schwäche, muskuläre 249
- Schädeldach, Hautmuskeln 65ff
- Schaukelgang 331
- Schiefhals 94
- Schmerzempfinden 20, 23ff
- Schulter, Stellung, protrahierte 148
- Schulter-Arm-Bereich, Beschwerden 88

- Schulterblatt 118ff
 - Dorsomedialbewegung 130
 - Kaudalbewegung 122ff
 - – Prüfung 124
 - Kranialbewegung 118ff
 - – Prüfung 120f
 - Ventrolateralbewegung 126ff
 - – Prüfung 128
- Schulterblatthochstand 120
- Schultergelenk
 - Abduktion 38, 142ff
 - – Prüfung 144f
 - Adduktion 146ff
 - – Prüfung 148f
 - Außenrotation 150ff
 - – Prüfung 152f
 - Bewegungseinschränkung 126, 148
 - Elevation 134ff
 - – Prüfung 136f
 - Innenrotation 154ff
 - – Prüfung 156
 - Retroversion 138
 - – Prüfung 140f
- Schultergürtel-Hals-Bereich, Dysbalance, muskuläre 99
- Schultergürtelmuskulatur 48
 - Haltungstest 43
- Schulterluxation 253
- Schwerelot
 - Körpergewicht 112f
 - Mensch, aufrechtstehender 113
 - Oberkörperverlagerung 328f
 - Verlauf
 - – Hüftgelenkadduktor/-abduktor, Verkürzung 332f
 - – normaler 328f
- Schwurhand 257f
- Seitstütz 51
- Sensibilitätsstörung 19
- Sichelfußstellung 305
- Signe de Jeanne 256
- Sitzkyphose 90
- Skoliosehaltung 88, 102, 108, 330, 332f
- Spannungskopfschmerz 94
- Spitzfuß 338f
- Sprunggelenk 296ff
 - oberes
 - – Dorsalextension 296
 - – – Prüfung 296f
 - – Plantarflexion 300ff
 - – – Prüfung 302f

Sprunggelenk

- unteres
 - – Pronation 308ff
 - – – Prüfung 310f
 - – Supination 304ff
 - – – Prüfung 306f
- Standbeinphase 332
- Stepperengang 296
- Storchengang 296
- Störung
 - periphere 19f
 - zentrale 19, 23
 - – Muskeleigenreflex 32f
- Stufe steigen 50
- Supinationstrauma 308
- Synergismus
 - gestörter 328f
- Schultergelenk
 - – Abduktion 144
 - – Adduktion 148
 - – Retroversion 140
- System
 - motorisches, peripheres 18f
 - sensomotorisches, subkortikales 18

T

- Telencephalon 18
- Tendopathie 38
- Tennisellenbogen 175
- Thoraxheber 114
- Tibialis-Posterior-Reflex 31
- Tractus
 - corticonuclearis 17f
 - corticospinalis
 - – anterior 17f, 36
 - – lateralis 17f, 36
 - pyramidalis 17
- Trendelenburg-Zeichen 270, 334f, 346
- Trizepsreflex 35
 - Prüfung 30
- Tumorvirusinfektion 74

U

- Ulnarisparese s. Nervus ulnaris

V

- Virusinfektion 74

W

- Wadenmuskulatur 45
- Watschelgang 270, 334
- Wirbelsäule f 78ff
- Wurzelkompression C6 34
- Wurzelkompression L4 34

Z

- Zehengang 45
- Zehengelenk 312ff
 - Extension 312ff
 - – Prüfung 314f
 - Flexion 316ff
 - – Prüfung 318f
- Zungenbeinmuskulatur, untere 93