

# Stichwortverzeichnis

$\alpha$ -Motoneuron 151, 154, 156, 182  
 $\beta$ -Motoneuron 34, 182

## A

Abschwächung von Muskeln 55 ff., 177  
absolute Beweglichkeit 320  
Abwärmen 189, 351  
Adaptation 143, 355  
Afferenzen 107, 131, 149, 151, 158, 182  
Agonist 21, 22  
Agonist Contract (AC) 344  
Agonistische Kontraktion 344  
-, und Dehnen (CR-AC) 337, 344  
Akkomodation 142  
aktive Beweglichkeit 320  
Alter 91, 195 ff.  
anguläre Beweglichkeit 28, 31, 48  
Anspannen-Entspannen-Agonistische Kontraktion und Dehnen (CR-AC) 345  
Anspannen-Entspannen-Dehnen (AED) 286, 290, 343  
Antagonist 21, 32  
Arterien 123, 165 f.  
Arteriolen 165 f.  
Arthron 30  
Arthrose 34, 35, 37, 88, 90, 149, 177, 185, 241, 276  
Aufwärmen 169, 189, 351  
Ausdauerleistungen und Dehnen 367

## B

Bänder 85 ff., 269, 307 ff.  
Bandhemmung 31  
Bandscheibenvorfall 136  
Behaviorismus 157, 335  
Belastungsnormative 352  
Beweglichkeit 19  
-, im Alltag 359  
-, absolute 320  
-, aktive 320  
-, anguläre 28, 31, 48  
-, eingeschränkte 177  
-, Foam Rolling 112  
-, optimale 207  
-, Orientierungswerte – Halswirbelsäule 222  
-, Orientierungswerte – Handgelenke 224  
-, Orientierungswerte – Hüftgelenke 229

-, Orientierungswerte – Kniegelenke 230  
-, Orientierungswerte – Schultergelenk 225  
-, Orientierungswerte – Schultergürtel 226  
-, Orientierungswerte – Wirbelsäule 227  
-, passive 320  
-, relative 320  
-, translatorische 28  
Beweglichkeitseinschränkungen 40, 48, 53, 66, 67, 273  
-, funktionelle und strukturelle 69 ff.  
-, Lokalisation und Art 205  
-, nach Ruhigstellung 272  
-, Ursachen 33 ff.  
Beweglichkeitsmessung 222 ff., 319 ff.  
-, im Sport 324 ff.  
-, in der Theorie 321 ff.  
Bewegungsreichweite 21, 31, 32, 65  
Bindegewebe 34, 36, 41, 96, 101, 104, 106, 110  
-, Alterseinflüsse 91  
-, Cross-Links 93  
-, Definition 97  
-, und Dehnen 74 ff.  
-, Ernährung 92  
-, Kategorisierung 97 ff.  
-, Regeneration 91  
Bindegewebstonus 116  
Biofeedback 202, 330  
Biomechanik 304 ff.  
Blutdruck 165  
Blutgefäße 105, 165 ff.  
Blutversorgung 165 ff.  
Bragard-Test 135, 136, 138, 293

## C

Compliance 201  
Contract-Relax (CR), vgl. auch AED-Methode 286, 343  
Cortisol 120, 202  
Creeping 308, 310  
Cross-Links 91, 93, 188, 281

## D

Definitionen  
-, Biomechanik 304, 306  
-, von Verletzungen 262  
Dehnen 19  
-, dynamisches 289, 340 ff.

## Stichwortverzeichnis

---

- , statisches 337 ff.
- Dehnfähigkeit 286
- Dehnmethode 337 ff.
- , Effektivität 346 ff.
- , empfohlene 363 ff.
- , Historie 335 ff.
- Dehnprogramme 358 ff.
- Dehntechniken 15, 116, 275, 346
- Dehnungen
  - , bei einseitiger Belastung im Beruf 359
  - , für Sportler 362 ff.
- Dehnungseffekte, kurz-, mittel-, und langfristige 249 ff.
- Dehnungs-Entdehnungskurven 45, 313, 316
- Dehnungsgrenze 353
- Dehnungsschmerz 138, 159, 294
- Dehnungsspannung 41, 66, 145, 159, 249, 311, 328
- Dehnungs-Spannungskurven 307 ff.
- Dehnungsübungen, schädigende 211 ff.
- Dehnungswiderstand 41, 66, 78, 132, 252, 284 ff., 312, 314 ff.
- Denervation 49
- Diathrosen 27
- Druckparameter 329
- Durchblutung 169
- Dynamic Stretching 340 ff.
- Dynamisches Dehnen 289, 340 ff.
- E**
- EEG 202
- Effektivität der Dehnmethode 346 ff.
- Efferenzen 131
  - ,  $\mu$ -Efferenzen 148, 153
- Eigendehnung 338, 356
- Elastizität 85, 134, 183, 306
- elektrische Aktivierung 117, 286 ff., 291
  - , der Muskulatur 286
- Elektromyographie (EMG) 117, 184, 201, 286, 330
- Endomysium 41, 76
- Entspannung 202
- Entspannungstechniken 202
- Entzündung 140, 149, 175 ff.
- Entzündungsmediatoren 175
- Entzündungsstoffwechsel 67, 140, 176, 177
- Erkrankungen 36, 262 ff., 270, 272 ff.
- Ernährung 92
- F**
- Faserknorpel 91
- Faszien
  - , Anatomie und Physiologie 104
  - , Anatomy Trains 102
  - , Biomechanik 106
  - , Dehnung 107
- , Eigenschaften 108, 109, 117
- , Interozeption 105
- , Kategorisierung 97 ff.
- , Kraftübertragung 108
- , Lymph-, Nerven-, Blutgefäße 105
- , myofasziale Kraftübertragung 108
- , myofasziale Leitbahnen 102 f.
- , Nozizeption 105
- , Propriozeption 105
- Faszikel 131, 133
- Feldbedingungen 321
- Fibrozyten 91
- Flexibilität 20
- Flexibilitätsindex 197
- Flüssigkeit, intramuskuläre 188
- Flüssigkeitsverschiebung 310, 316
- Foam-Roller Modelle 112
- Foam Rolling
  - , Aufwärmen 113
  - , Beweglichkeit 112
  - , Einfluss auf Muskel- und Bindegewebstonus 116 ff.
  - , Entzündung 124
  - , Gelenkbeweglichkeit 114 f.
  - , Kontraindikationen 126 ff.
  - , Leistungsfähigkeit, sportliche 112
  - , mechanische Belastungen 122
  - , Muskelkater 120
  - , Myofascial Release 111, 116
  - , Nerven, Gefäße, Knochen 123
  - , Ödeme 125
  - , potentielle Gefahren 121 f.
  - , Rebound Elasticity 126
  - , Regeneration 120
  - , Rückenschmerzen 120
  - , Schmerzempfinden 124
  - , Self-Myofascial Release 111
  - , Therapie 111
  - , Trainingseffekte 125
- Frauen 194
- freie Nervenendigungen 147 f.
- Freiheitsgrade 28
- Fremddehnung 356
- funktionelle Muskelverkürzungen 48, 53, 178
- G**
- Gelenkachsen 28
- Gelenke 26 ff.
  - , echte 27
  - , unechte 26
- Gelenkerguss 187
- Gelenkigkeit 20
- Gelenkkapsel 27, 84, 143, 187, 273
- Gelenklaxität 25

- Gelenkreichweite 93, 183, 197  
Gelenkvolumen 187  
Geschlechtseinflüsse 194 f.  
Gewohnheitshaltungen 53  
Gleiten 28  
Golgi-Rezeptoren 144 ff., 157, 251
- H  
Hauptgütekriterien 331  
Historische Entwicklung von Dehnmethode 335 ff.  
Hormone 194, 297  
H-Reflex 259, 298  
Hüftarthrose und Dehnen 276  
hyaliner Knorpel 90  
Hypermobilität 24, 211  
Hypomobilität 24, 211  
Hysterese 46, 310
- I  
Immobilisation 51, 53, 54, 93, 271  
in vitro 311  
in vivo 311  
Information 153 ff., 201  
Innervation 151, 152  
Interneurone 154, 291  
Ischiasnerv 135, 136, 138, 139, 294
- J  
Janda 321 ff.  
Janda-Testung 233, 321
- K  
Kapillaren 165, 168  
Kapselhemmung 31  
Kinästhesie 141  
Knochenhemmung 31  
Knorpelgewebe 89 ff.  
Kombinationsbewegungen 28, 260  
Kommunikation 201  
Komplexe Bewegungsabläufe und Dehnen 258  
kontraktiler Muskeltonus 184  
Kontraktionsrückstand 69, 283, 299, 317  
Kontraktur 23  
Körperhaltung 296, 297  
Kraft und Dehnen 253 ff.  
Kraftausdauer und Dehnen 256, 298, 366  
Kraft-Längenkurven 159, 250, 307, 313  
Kraftparameter 328  
Krafttraining 64 ff., 297, 329  
Kriechphänomen (Creeping) 308  
kulturelle Einflüsse 161
- L  
Laborbedingungen 326  
Laktat 67, 182, 281, 282, 283  
Längenwachstum 195  
Lasègue-Test 31, 135, 237  
-, umgekehrter 136  
Laxität 25, 269  
Leistungsfähigkeit 112 ff., 169, 209, 235 ff. 242, 252 ff.
- M  
Majoritätsnorm 209  
Männer 194  
Markscheide 147  
Medikamente 246, 273, 351  
Metaanalysen 254, 265, 266, 280  
Minimalnorm 209  
Mobilisation 22  
Mobilisierung 21  
Morgensteifigkeit 191  
Muskelfaser 41, 56, 58  
-, Verteilung 59  
Muskelfaszie 41, 76, 77, 97, 150  
Muskel funktionsdiagnostik, manuelle 321  
Muskelhartspann 67, 244  
Muskelkater 67, 120 f., 149, 279 ff.  
Muskelkontraktion 23, 69, 109, 167, 169, 267, 283, 317, 344  
Muskelkrampf 295 f.  
Muskellänge 48  
Muskelspindel 140, 148, 150 ff., 182  
Muskeltonus 182 ff., 186, 188  
Muskelverkürzung 40, 48, 58, 61, 64 ff.  
Muskelverlängerung 48 ff.  
Muskelvolumen 188  
Muskelzelle 47, 49  
muskuläre Entspannungsfähigkeit 281, 282  
Muskulatur 39 ff.  
Myelin 142, 147  
myofasziale Ketten 102  
myofasziale Spannungen 78  
myofasziale Techniken 78  
Myogelose 67, 244  
Myomechanographie 117, 184, 329
- N  
Narben 279  
Narbengewebe 134  
Nebengütekriterien 331  
Nervenendigungen, freie 147 f.  
Nervenfasern  
-, Klassifikation 154

## Stichwortverzeichnis

---

- Nervensystem  
-, motorisches 130  
-, parasympathisches 130  
-, peripheres 130, 140  
-, somatisches 130  
-, sympathisches 130  
-, vegetatives 130  
-, zentrales 130, 139  
Neuromuskuläre Balancen 232 ff.  
Neuromuskuläre Dysbalancen  
-, Normwerte 234 ff.  
Neuromuskuläre Balancen und Dysbalancen  
-, Training und Therapie 235 ff.  
Neuropeptide 148, 175  
Normalbeweglichkeit 206  
Normative Werte 24, 208, 235, 236  
Normwerte 197, 208, 234 ff., 369
- O  
Objektivität 332  
Ödeme 34, 125  
optimale Beweglichkeit 207  
Optimalnorm 209  
Orientierungswerte der Beweglichkeit 222 ff.
- P  
parallelelastische Strukturen 45  
passive Beweglichkeit 320, 325  
Perimysium 41, 101  
Persönlichkeit 245 f., 296 f.  
phasische Muskulatur 58, 59, 63  
ph-Wert 92, 182  
Phylogenese 158, 178  
physiologischer Dehnungsbereich 96  
Plastizität 134, 306  
PNF-Dehnen, vgl. auch AED-Methode 291, 343, 345  
PNF-Methode 286  
postsometrische Inhibitor 290  
postsometrische Relaxation (PIR), vgl. auch AED-Methode 23, 343, 361  
Proteinsynthese 65, 305  
Prothese und Dehnen 277  
psychische Faktoren 295  
psychische Regeneration 299, 360 f.  
Pubertät 195
- R  
reflektorische Beweglichkeitseinschränkung 69  
Regeneration 90, 91, 120, 169, 203, 281 ff.  
Reizdauer 352, 354  
Reizdichte 352  
Reizhäufigkeit 352, 354  
Reizintensität 352 ff.  
Reizumfang 352  
relative Beweglichkeit 320  
Reliabilität 332  
Rezeptoren 141 ff.  
Rhythmus, zirkadianer 190  
Rollen 28  
Rückenschmerzen 120  
Ruffini-Rezeptoren 142 f.  
Ruhespannung 43, 159  
Ruhigstellung 53, 93, 271, 272 ff.
- S  
Sarkomer 43, 45, 46, 49, 51, 276  
Sauerstoffmangel 170  
Schmerz 147 ff., 159 ff.  
Schmerzkomponenten 160  
Schnelligkeit und Dehnen 253  
Schnellkraft und Dehnen 253, 260, 362, 364  
Schwangerschaft 35, 194  
Sehnen 41, 66, 79 ff.  
Sehnenscheiden 36, 79  
SEMG-Messungen 286 ff., 294  
Sensibilisierung 175, 176  
serienelastische Elemente 159  
Sherrington-Prinzip 344, 391 f.  
Sit and Reach Test 320  
Sofortregeneration 283, 366  
Sozialpsychologie 199  
Spezialnorm 209  
Sprintzeiten und Dehnen 258  
Sprungweiten und Dehnen 258  
Static Stretching 337  
statisches Dehnen 259, 287, 337, 338, 340, 354, 366  
Steifheit 117, 253, 312, 318  
Stiffness 117, 253, 313  
Stoffwechsel 51, 79, 90, 92, 104, 168, 169, 176, 191, 196, 296  
Stress 121, 153, 160, 185, 202, 297  
Stressreduktion 120, 121  
Stress-Relaxation 309, 310  
strukturelle Verkürzung 48, 53, 68, 71, 178, 185  
subjektive Dehnungstoleranz 66  
Synarthrosen 26
- T  
Tageszeit 190  
Tätigkeitsprofile 208  
Temperatur 189, 315  
Tertiärprävention 200  
Testverfahren 6, 137 f., 293, 324 ff., 350, 357  
Thixotropie 317  
Titinfilamente 45 ff.

tonische Muskulatur 58, 63  
Trainingshäufigkeit 352  
Trainingsplanung 349 ff.  
Trainingssteuerung 352, 359 ff.  
Trigger-Punkte 186 f.

#### U

Umgebungsbedingungen 190, 201, 239  
unphysiologische Dehnungen 134

#### V

Validität 138  
Vater-Pacini-Rezeptoren 143 f.  
Venen 165 f.  
Venolen 165  
Verformungen, viskoelastische 306  
Verhütungsmittel 194  
Verkürzung 233  
Verletzungen 88, 91, 92, 93, 143, 175 ff.  
Verletzungsprophylaxe 265 ff.

Vertebron 29  
Vertikalsprunghöhe und Dehnen 256 f.  
viskoelastischer Muskeltonus 184  
viskoelastischer Widerstand 329  
Viskosität 306, 315  
viszerale Strukturen 96, 154, 185, 186

#### W

Wachstumseinflüsse 195  
Wassergehalt 316  
Winkelparameter 327

#### Y

Yield-Point 46, 81

#### Z

zirkadianer Rhythmus 190  
Zufriedenheit 201  
Zugbelastungen 91, 317