

Lars Lienhard

KRAFT BEGINNT IM GEHIRN

Mit **Neuroathletik** die Kraftentfaltung maximieren

© des Titels »Kraft beginnt im Gehirn« (ISBN 978-3-7423-1135-1)
2020 by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH, München
Nähere Informationen unter: <http://www.rivaverlag.de>

riva

Inhalt

1	Was ist Kraft?	7
	Die neuronalen Hintergründe der Kraftentfaltung	8
	Kraft ist Koordination unter Last	16
	Wie Sie dieses Buch nutzen sollten	19
2	Assessments – kleine Tests zur Qualitätssicherung Ihres Trainings	23
	Überprüfen Sie die Wirkung Ihres Trainings	24
	Die Assessments – gewinnen Sie Informationen über die Trainingswirkung	25
3	Reflexive Kraft –der stabilisierende Faktor im Hintergrund	35
	Die wichtigsten Komponenten und Aspekte der reflexiven Kraft	36
	Die Gleichgewichtsreflexe	39
	Der zervikozervikale Reflex	42
	Der vestibulozervikale Reflex	48
	Der vestibulospinale Reflex	71
	Trainingsempfehlungen zur Optimierung der Gleichgewichtsreflexe	85
	Stabilität aus dem Hirnstamm	89
	Der Nucleus ruber und der Tractus rubrospinalis	90
	Das Mittelhirndach und der Tractus tectospinalis	98
	Die Formatio reticularis und der Tractus reticulospinalis	112
	Den Vermis aktivieren – für besondere Stabilität	137
	Initiale Bewegungsstrategien	149
	Kleine technische Aspekte mit großer Wirkung	156
4	Die Fähigkeit, willkürliche Kraft zu erzeugen	165
	Die Komponenten des Neural Drive	166
	Der Frontallappen als Befehlsgeber	167
	Den Parietallappen aktivieren	169

Die Basalganglien – Architekten der Bewegung	171
Der Thalamus	175
Die Medulla – Kreuzungspunkt der Informationen	182
Das Kleinhirn	182
Trainingsempfehlungen zur Verbesserung der willkürlichen Bewegung	203

5 Isometrie – die Kunst, Spannung zu erzeugen..... 207

Bessere Kontraktionskarten schaffen	208
Isometrische Kontraktionen ausgewählter Muskeln	214
Positionsspezifische Isometrie mit dem Iso-Rack	234
Sweet-Spot-Training – Optimieren der Kraftübertragung	238
Krafttests zur Identifizierung schwacher Kraftvektoren	240
Trainingsempfehlungen zur Isometrie	243

6 Loaded-Mobility-Training 247

Die dynamische Kraft der Gelenke	248
Loaded-Mobility-Training für ausgewählte Gelenke	253
Integration in Sternschritte	272
Durch Loaded-Mobility-Training die »Kraft« der Knochen verbessern	275
Trainingsempfehlungen für das Loaded-Mobility-Training	276

7 Unilaterales oder bilaterales Training 281

Der neuronale Unterschied	282
Welche Trainingsform ist die richtige?	283
Unilaterales Training	291
Bilaterales Training	302

8 Ausgewählte Aspekte für besondere Anforderungen im Krafttraining 311

Das Training spezifisch vorbereiten	312
---	-----

Anhang

Autorenvita	322
Weiterführende Literatur und Links	322
Verwendetes Material	327
Bildnachweis	327
Übersicht der Übungen	328

© des Titels »Kraft beginnt im Gehirn« (ISBN 978-3-7423-1135-1)
 2020 by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH, München
 Nähere Informationen unter: <http://www.rivaverlag.de>