

Inhalt

Inhaltsverzeichnis	5
Vorwort.....	7

A Biomechanik des Bewegungsapparates

A.1	Zentrales Nervensystem und motorische Kontrolle (M. Schubert)	10
A.2	Biomechanik der Skelettmuskulatur (A. Gollhofer, W. Taube & M. Gruber)	28
A.3	Der „Passive Bewegungsapparat“ (W. Alt)	52

B Methoden in der Biomechanik

B.1	Kinemetrie (H. Schwameder).....	88
B.2	Dynamometrie (H. Schwameder).....	104
B.3	Einführung in die Oberflächenelektromyographie (M. Gruber, W. Taube & A. Gollhofer)	120
B.4	Modellierung, Simulation und Optimierung (G. Huber, A. Gebert de Uhlenbrock, N. Götzen, N. Bishop, K. Schwieger & M. M. Morlock).....	148

C Biomechanik sportlicher Bewegungstechniken

C.1	Posturales Gleichgewicht (W. Taube, A. Gollhofer & M. Gruber)	172
C.2	Gehen und Laufen (I. Kramers-de Quervain, A. Stacoff & E. Stüssi).....	192
C.3	Sprünge (V. Wank & H. Heger).....	214
C.4	Drehbewegungen (J. Krug, F. Hildebrand & K. Knoll)	246
C.5	Gerätturntechniken (K. Knoll & J. Krug)	269
C.6	Werfen und Stoßen (V. Wank, H.-J. Menzel & H. Wagner) ...	282