
KAPITEL 7

ENTWICKLUNG EINES „ANALYSE- UND TRAININGS-
KONZEPTS ZUR QUANTIFIZIERUNG UND OPTIMIERUNG
DES FUNKTIONSZUSTANDS DER WIRBELSÄULE“.

TEIL 1

METHODIK DES ANALYTISCHEN ANSATZES

Die in den Kapiteln 2 bis 6 dokumentierten Ansätze zur Quantifizierung von Parametern, welche die Funktion und den muskulären Status der Wirbelsäule charakterisieren, unterscheiden sich in erheblichem Maße.

Alle dokumentierten Ansätze weisen jedoch ein gemeinsames Merkmal auf: Der momentane Funktionszustand der Wirbelsäule und dessen Veränderbarkeit durch spezifische Trainingsmaßnahmen wird nicht komplex und multifaktoriell, sondern reduziert auf wenige ausgewählte Parameter charakterisiert. Die systematische Analyse der verfügbaren Literatur führte jedoch u.a. zu den Erkenntnissen, daß Personen, die unter Rücken-/Nackenbeschwerden leiden, vielfältige funktionelle Defizite zeigen und das Phänomen Rückenschmerzen nicht monokausaler Natur ist.

In Anbetracht der multiplen Faktoren, die gegebenenfalls die Entstehung und Entwicklung von Rückenschmerzen beeinflussen können, und in Kenntnis der Stärken und Schwächen der bisher existenten analytischen und trainingsmethodischen Ansätze bzw. der Lückenhaftigkeit des diesbzgl. vorhandenen Datenmaterials, verfolgten die nachfolgend dargestellten eigenen empirischen Studien im wesentlichen drei Zielsetzungen:

1. Entwicklung eines standardisierten biomechanischen Analyseverfahrens zur komplexen Quantifizierung des momentanen Funktionszustands der Wirbelsäule (Kapitel 7.1)

2. Entwicklung von alters- und geschlechtsspezifischem Referenzdatenmaterial zur Charakterisierung ausgewählter Meßparameter (Kapitel 8)
3. Entwicklung eines standardisierten Trainingskonzepts zur Optimierung des Funktionszustands der Wirbelsäule inkl. Erprobung bei unterschiedlichen Zielgruppen (Kapitel 9)

Grundlage aller methodischen und konzeptionellen Entwicklungen waren dabei die bisher unpublizierten Überlegungen von PARVIAINEN/DENNER (1992), die folgendes Anforderungsprofil an eine voll funktionsfähige Wirbelsäule definiert haben:

- optimale Mobilität in allen Segmenten und Bewegungsebenen
- optimale und ausgewogene Muskelkraft der wirbelsäulensichernden Rumpf-, Nacken- und Halsmuskulatur unter statischen und dynamischen Arbeitsbedingungen
- optimale Leistungsfähigkeit der wirbelsäulensichernden Rumpf-, Nacken- und Halsmuskulatur unter statischen und dynamischen Arbeitsbedingungen

Unter Berücksichtigung der insbesondere in den Kapiteln 4-6 erarbeiteten Anforderungskriterien an reliable und valide Analysen isolierter Wirbelsäulenfunktionen bzw. an effiziente Übungsstrukturen und Trainingskonzepte, stellt der systematische und zielgerichtete Einsatz apparativer Systeme das Herzstück aller Analyse- und Trainingsmaßnahmen dar.