



WESTFÄLISCHE
WILHELMS-UNIVERSITÄT
MÜNSTER



institut für
sportwissenschaft

dvs

„NeuroMotion“

Aufmerksamkeit, Automatisierung, Adaptation

9. gemeinsames Symposium der dvs-Sektionen
Biomechanik, Sportmotorik und Trainingswissenschaft
21.-23. März 2012 in Münster



Book of Abstracts

AK2.1 Einfluss individueller Vorbelastungen auf die lineare Laufschnelligkeit

Lutz Hordener¹, Fabian Stöcker¹, Peter Spitzrenpeil², Daniel Hahn¹

¹Fachgebiet für Trainingswissenschaftliche Diagnostik und ²Lehrstuhl für angewandte Sportwissenschaft, Fakultät für Sport- und Gesundheitswissenschaft, Technische Universität München.

Einleitung

Die Bedeutung der Laufschnelligkeit stellt bei diversen Sportarten eine Grundlage der Leistungsfähigkeit dar (z.B. Utile, Williams 2005). Vor dem Hintergrund der aktuellen Studienlage und diverser Trainingsansätze wurden akute Effekte unterschiedlicher Interventionen auf die lineare Schnelligkeitsleistung untersucht.

Methodik

Bei 15 Sportlern wurde vorab auf dem Laufband und dem Handkurbelergometer die individuelle maximale Sauerstoffaufnahme bestimmt. Daraus resultierten zielmuskelunspezifische (Handkurbel) sowie zielmuskel- und kontraktionsspezifische (Laufband) Vorbelastungen bei über- und unterschwelliger Intensität. Diese wurden um eine Kontrollintervention und eine zielmuskel-spezifische kontraktionsspezifische Intervention (maximale isometrische Bein Streckung) ergänzt. Jeder Proband führte alle Interventionen randomisiert an einzelnen Terminen durch.

Ergebnisse und Diskussion

Nur für die zielmuskel- und kontraktionsspezifischen Vorbelastungen LB 65% und LB 95% zeigten ANOVA und post-hoc Tests eine signifikante Verbesserung der 30m-Laufschnelligkeitsleistung. Dabei unterschieden sich die Effekte von unterschwelligen (von 4,26±0,13s auf 4,19±0,14s) und überschwelligen (von 4,27±0,16s auf 4,19±0,16s) Intensitäten nicht signifikant. Das deutet darauf hin, dass ein optimiertes Schnelligkeitstraining nicht zwingend in vollständig ausgeruhtem Zustand durchgeführt werden muss. Unter metabolischen und neuronalen Aspekten ist eine individuell gestaltete Voraktivierung anzustreben und weiter zu differenzieren.

Literatur

Utile, T., Williams A. G. (2005), Specificity of Acceleration, Maximum Speed, and Agility in Professional Soccer Players, *Journal of Strength and Conditioning Research*, 19(1), 76-78.