

Rückwärtslaufen spezifisch trainiert bei Fussballschiedsrichtern

Einleitung

Fussballschiedsrichter laufen in einem Spiel 16.2% ihrer Strecke rückwärts¹. Die daraus resultierenden Anforderungen weichen von jenen vom Vorwärtslauf ab und müssen spezifisch trainiert werden. Daraus ergibt sich die Fragestellung, ob die Rückwärtslaufgeschwindigkeit durch eine 10-wöchige Intervention gesteigert werden kann.

Methode

6 männliche und gesunde Fussballschiedsrichter (24.0 ± 2.1 jährig) absolvierten 10 individualisierte High Intensity Trainings (HIT) auf dem Alter-G® Laufband. Zur Evaluation des Trainingserfolgs wurde vor (prä) und nach (post) der Intervention ein neuartiger Rückwärtslaufest (Anfangsgeschwindigkeit 4 km/h, Inkrement 0.5 km/h pro 30s mit 10% Gewichtsentlastung) auf dem Alter-G® Laufband bis zur konditionellen oder koordinativen Erschöpfung durchgeführt (vgl. Abb. 1). Mittels Wilcoxon Test ($p \leq 0.05$) wurde die Veränderung der maximalen Rückwärtslaufgeschwindigkeit getestet.

Resultate

Die Abbruchgeschwindigkeit beim Rückwärtslaufest wurde nach 10 spezifischen HITs von 12.50 ± 1.89 km/h auf 14.98 ± 1.39 km/h signifikant gesteigert ($p=0.028$). Es ist eine Tendenz zu erkennen, dass die Steigerung bei tiefen prä-Werten grösser ist (vgl. Abb. 2).

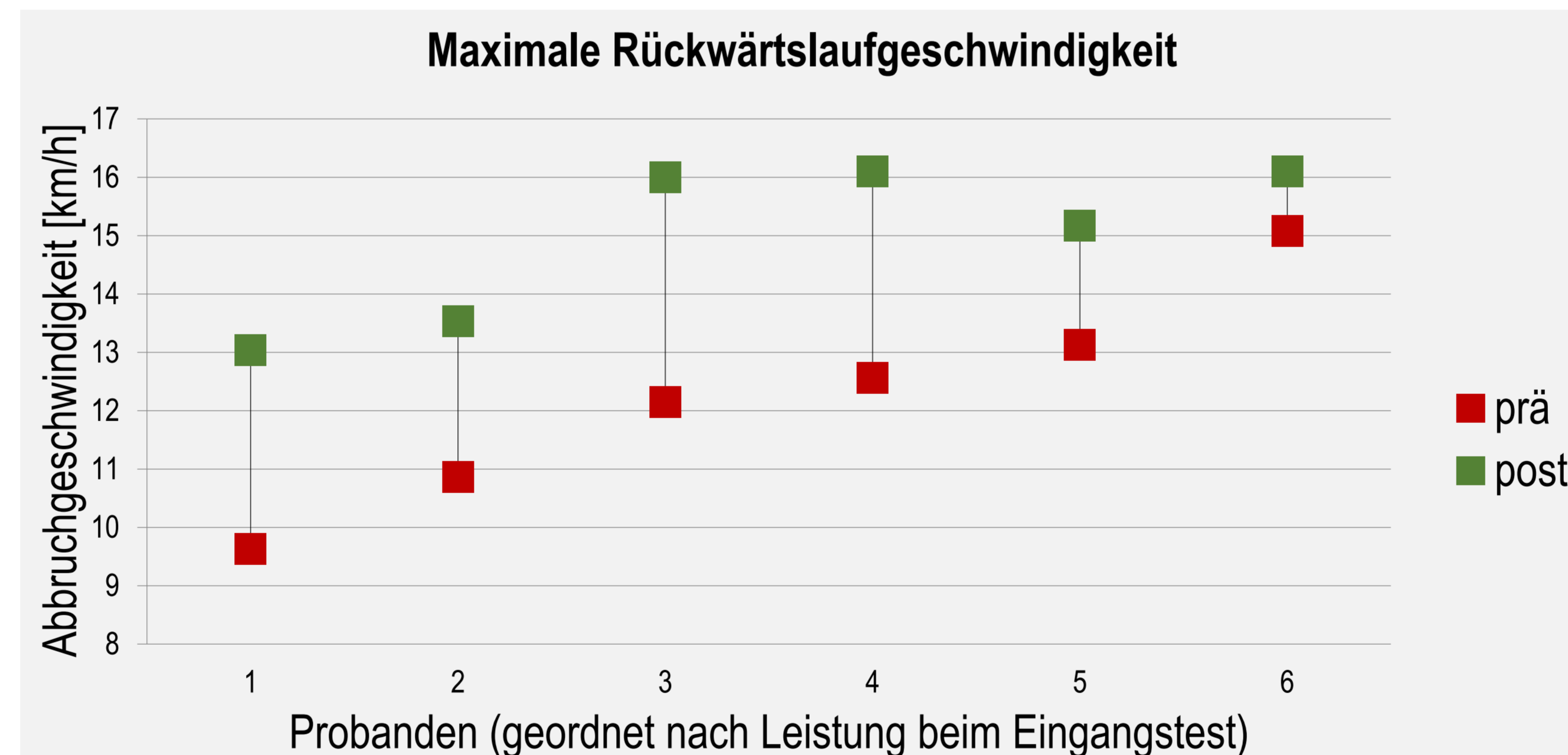


Abb. 2: Entwicklungsverlauf der Abbruchgeschwindigkeit bei einzelnen Testpersonen

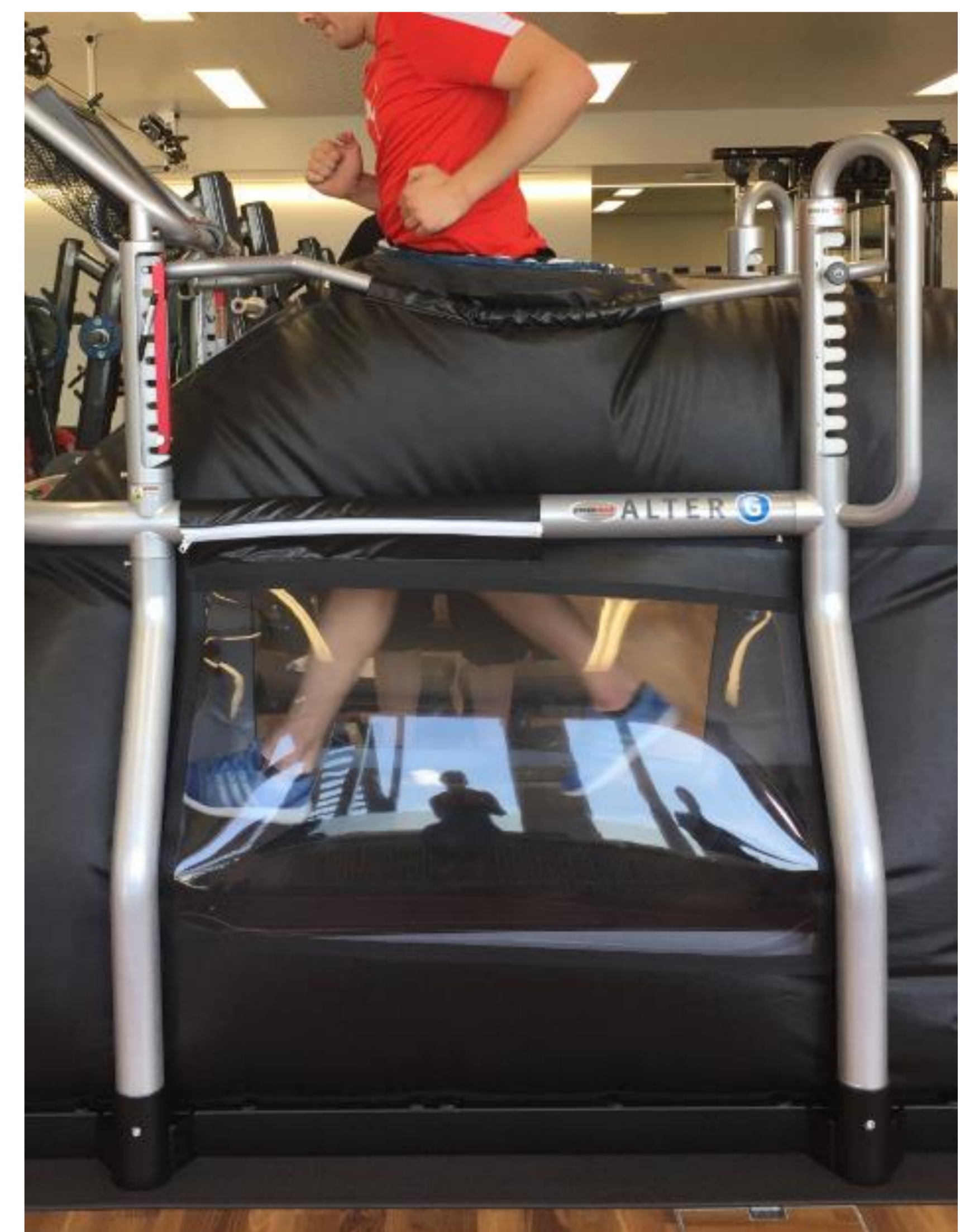


Abb. 1: Rückwärtslaufest auf dem Alter-G®

Diskussion

Mit der 10 Wochen dauernden Trainingsintervention, bestehend aus einer Einheit pro Woche, konnte die maximale Rückwärtslaufgeschwindigkeit um 16.6% gesteigert werden. Durch das Erlernen des Bewegungsmusters auf dem Alter-G®, in gesicherter Umgebung, wurde die Bewegung ökonomischer und durch die Gewichtsentlastung konnte ein zusätzlicher neuromuskulärer Stimulus gesetzt werden. Andererseits hat die fürs Vorwärtslaufen häufig positiv beschriebene Wirkung des HITs auch beim Rückwärtslaufen gewirkt. Diese Leistungsverbesserung ermöglicht den Schiedsrichtern auf dem Feld neue Laufwege bei geringerer körperlicher Anstrengung und unterstützt die Konzentration.

Folglich ist es ratsam, rückwärtslaufspezifische Reize ins Training der Fussballschiedsrichter zu integrieren und diese auch diagnostisch, mittels valider und reproduzierbarer Tests, zu analysieren.

Literatur

1) Johnston L., McNaughton L. (1994) The physiological requirements of Soccer refereeing. Aust J Sci Med Sport. 26(3-4): 67-72.

Kontakt:

MSc ETH Sarah Rüfenacht, sarah.ruefenacht@rennbahnklinik.ch