

Projekt zur Bachelorarbeit im BA Angewandte Sportwissenschaft

Modul B18

Titel des Projektes:

Akuter Priming-Effekt einer kurzen stroboskopischen Trainingseinheit auf die Agilitätsleistung

Hintergrund und übergeordnete Forschungsfrage

Das Anforderungsprofil in den Spielsportarten erfordert von AthletInnen nicht nur, sich schnell fortzubewegen, sondern auch, schnell und präzise auf Umweltveränderungen zu reagieren. Diese Fähigkeit wird unter dem Konzept der Agilität zusammengefasst. Da die Agilität eine relevante Leistungsdeterminante in den Spielsportarten darstellt, sind Maßnahmen, die die Agilität akut verbessern, wichtig für die Wettkampfvorbereitung. In der vorliegenden Arbeit soll untersucht werden, inwiefern eine akute stroboskopische Trainingseinheit die Agilitätsleistung verändert. Dafür werden Agilitätstests vor und nach einem sensorischen-kognitiven Training mit stroboskopischer Brille durchgeführt. Beim stroboskopischen Training werden den SportlerInnen durch eine Brille intervallartig visuelle Informationen verschlossen. Hypothetisch führt dies zu einer verstärkten Aktivierung des Gehirns, da dieses die reduzierten Informationen effektiver nutzen muss. Zur Kontrolle der Ergebnisse durchläuft jeder Proband eine Kontrollbedingung mit kognitiven Aufgaben ohne stroboskopische Brille. Leistungsveränderungen in den verschiedenen Bedingungen der FAST-Batterie können Aufschluss darüber geben, welche Teilkomponenten der Agilität besonders sensitiv für stroboskopische Priming-Effekte sind. Demnach können die Ergebnisse Indikationen für das Training der Koordination liefern.

Methoden

Fitlights, Stroboskopische Brille, Statistische Auswertung quantitativer Daten

Betreuer

Daniel Büchel

Kooperationspartner (wenn notwendig)**Kontakt**

Daniel.buechel@upb.de

Erforderliche/empfohlene Vorkenntnisse**Literatur zur Orientierung**

Büchel, D., Gokeler, A., Heuvelmans, P., & Baumeister, J. (2022). Increased Cognitive Demands Affect Agility Performance in Female Athletes - Implications for Testing and Training of Agility in Team Ball Sports. *Perceptual and Motor Skills*, 129(4), 1074–1088. <https://doi.org/10.1177/00315125221108698>

- Strainchamps P, Ostermann M, Mierau A, Hülsdünker T. Stroboscopic Eyewear Applied During Warm-Up Does Not Provide Additional Benefits to the Sport-Specific Reaction Speed in Highly Trained Table Tennis Athletes. *Int J Sports Physiol Perform.* 2023 Jun 15;18(10):1126-1131. doi: 10.1123/ijsp.2022-0426. PMID: 37321564.