

## Sofortige Leistungssteigerung: Augmented Feedback und externer Aufmerksamkeitsfokus

Stefan Moret

Master thesis in Sport Science

Laut etlichen Forschern steigert ein Augmented Feedback (AF) durch die damit mitgeteilten zusätzlichen Informationen die Motivation eines Sportlers und dadurch seine Leistung. Ein externer Aufmerksamkeitsfokus (EF) lenkt die Aufmerksamkeit des Sportlers auf die Auswirkung einer Bewegung, eines Geräts (Schläger, Ball etc.) oder auf die Umgebung (Wulf et al., 1998). Dies schien bisher im Allgemeinen auch zu besseren Leistungen zu führen und bewirkte gleichzeitig eine Reduzierung der Muskelaktivität und damit eine effizientere Bewegungsausführung (siehe Vance et al., 2004).

Bei einer Kraftaufgabe sind die leistungssteigernden Effekte mit einem AF deutlich stärker als bei einem EF (Keller et al., 2015). Wälchli et al. (2016) konnten aufzeigen, dass EF und AF in Kombination die Leistung noch zu steigern vermögen. Diese Annahme konnte jedoch erst kürzlich in einer Untersuchung mit Elite-Tennisspielern nicht bestätigt werden (Keller et al., 2018).

Es ist zum heutigen Zeitpunkt unklar, in welcher Form oder wie exakt ein AF sein muss, um die gewünschte Leistungssteigerung hervorzurufen. Deshalb soll mit der vorliegenden Arbeit herausgefunden werden, ob sich die Leistung bei einer Maximalkraft- und einer Explosivkraftaufgabe auch verbessert, wenn das AF falsch ist. Des Weiteren wurde bisher nicht untersucht, wie sich der Einfluss eines EF bei den beiden erwähnten Bewegungsaufgaben verändert, wenn er mit einem AF kombiniert wird. Mit dieser Arbeit wird deshalb auch untersucht, ob ein EF zusätzlich zum AF sowohl die Maximal- als auch die Explosivkraft gleichermaßen steigern kann.

Diese beiden Schwerpunkte wurden in der vorliegenden Studie mit 32 Probanden in der Form eines Labortests mit einem Dynamometer untersucht. Die Probanden wurden randomisiert in zwei Gruppen aufgeteilt, wobei eine Gruppe ein korrektes AF und die andere ein falsches bzw. ein manipuliertes AF (MAF) erhielt. Untersucht wurde die Leistung mit einer neutralen Bedingung als Referenz, einmal mit einem AF und einmal mit einem AF zusammen mit einem EF.

Ein neuartiges Ergebnis dieser Studie war, dass es bei der isometrischen Maximalkraftaufgabe keinen signifikanten Unterschied der beiden Gruppen gab. Allein das AF bei der Explosivkraftaufgabe resultierte in einer signifikant höheren Leistung. Kombiniert mit einem AF konnte der EF die Leistung weder bei der isometrischen Maximalkraftaufgabe noch bei der isometrischen Explosivkraftaufgabe weiter steigern. Die verbreitete Annahme, dass ein EF grundsätzlich die Leistung verbessere, ist deshalb anzuzweifeln.

Prof. Dr. Wolfgang Taube