

# Antizipatives Blickverhalten in der Verteidigung von Wurfbewegungen im Basketball

Johannes Meyer<sup>1</sup>, Frowin Fasold<sup>1</sup>, Karsten Schul<sup>1</sup> & Stefanie Klatt<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Deutsche Sporthochschule Köln

Bei der Antizipation von Handlungen im Sport kann die Wahrnehmung der kinematischen Eigenschaften genutzt werden, um das Handlungsverhalten von Spielern\*innen zu einem bestimmten Zeitpunkt während der Ausführung zuverlässig vorherzusagen (Ward & Williams, 2003). Basierend auf diesem Ansatz evaluiert unsere Studie die Blickstrategien von Experten\*innen und Novizen\*innen im Basketball, um anhand des resultierenden Defensivverhaltens Rückschlüsse auf relevante Blickstrategien für die Antizipation von menschlichen Täuschungsbewegungen zu ermöglichen.

In der durchgeführten Untersuchung wurden 31 Probanden\*innen ( $M_{Alter} = 23.0$  Jahre, 15 Experten\*innen, 6 Frauen) jeweils 72 randomisierte Video-Stimuli gezeigt, die einen Wurf oder eine von drei verschiedenen Wurf-täuschungen (Kopftäuschung, eine Ball-täuschung auf Kopfhöhe und eine Schusstäuschung mit dem Ball oberhalb des Kopfes) präsentierten. Eine spielnahe Antworthandlung erforderte das Verlassen der defensiven Haltung zur Wurfabwehr. Die erhobenen Daten wurden in einer 2 (Stimulustyp) x 3 (Okklusionszeitpunkt) x 2 (Expertise) ANOVA mit Messwiederholung analysiert. Die abhängige Variable war die Genauigkeit der Antwort (richtig/falsch).

Die Ergebnisse belegen einen Interaktionseffekt von Stimulustyp und Okklusionszeitpunkt,  $F(2, 58) = 26.339$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0.476$ , mit signifikant höheren Genauigkeiten für Kopftäuschungen ( $M_{occ1} = 46,9\%$ ) und Balltäuschungen ( $M_{occ2} = 41,8\%$ ) im Vergleich zu Schusstäuschungen ( $M_{occ3} = 24,3\%$ ),  $F(2, 28) = 22.636$ ,  $p < .001$ ,  $\eta^2 = 0.618$ . Insgesamt zeigten Experten\*innen mit 44,2% eine höhere Genauigkeit als Novizen\*innen mit 31,1%,  $F(1, 29) = 6.850$ ,  $p = .014$ ,  $\eta^2 = 0.191$ , welche sich in Bezug auf die Täuschungsart nur bei Balltäuschungen darstellte,  $F(1, 29) = 6.665$ ,  $p = .015$ ,  $\eta^2 = 0.187$ . Die Auswertung des

Blickverhalten nach Frames ergab positive Korrelationen zwischen der Genauigkeit der Antworten und Fixationen auf die Hüfte ( $r = .479$ ,  $p = .032$ ) und die Beine ( $r = .499$ ,  $p = .025$ ), sowie eine negative Korrelation mit Blickverhalten auf den Ball ( $r = -.571$ ,  $p = .009$ ).

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine längere Dauer einer normalen Schussbewegung die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Täuschung erhöht und es einen verzögerten Täuschungseffekt auf Experten\*innen gibt. Die Auswertung der Blickanalyse zeigt, dass eine Blickstrategie auf die Hüfte und die Beine effektiv ist, während der Blick auf den Ball ineffektiv ist. Dies folgt dem Prinzip der kinematischen Beschreibung der Dynamik, da ein Wurf die vollständige Streckung der Beine und Hüfte erfordert und diese bei einer effektiven Wurftäuschung nicht gestreckt werden, um die nächste Bewegung einzuleiten. Die Befunde lassen sich direkt in die Praxis transferieren mit dem Ziel langfristig Richtlinien für die Verteidigung von Wurfsituationen durch das Lehren von Blickstrategien festzulegen.