
Entwicklung einer Talentdiagnostik zur Analyse und Bewertung taktischer Kompetenzen im Sportspiel (AZ 071008/08-09)

Nele Schlapkohl^{1,2}, Markus Raab (Projektleiter)², Klaus Gärtner^{1,2}
& Hilke Zastrow^{1,2}

¹Universität Flensburg, Institut für Bewegungswissenschaften und Sport

²Deutsche Sporthochschule Köln, Psychologisches Institut

Problem

Das Ziel des Forschungsprojektes ist die Entwicklung, Erprobung und Validierung eines sportpsychologischen Diagnoseverfahrens für taktische Kompetenzen von Sportspielerinnen bzw. -spielern. Am Beispiel Handball soll für den Leistungssport eine Talentdiagnostik realisiert werden, die Trainerinnen und Trainern im Spitzensport sowie Fachverbänden eine fehlende und notwendige Diagnostik für den Bereich der Taktik anbietet. Der Messplatz für taktische Kompetenzen soll als diagnostisches Verfahren neben der qualitativen Spielbeobachtung eine unterstützende Rolle bei der Talentsichtung einnehmen. Es wird die Absicht verfolgt, die taktische Leistungsfähigkeit von Spielerinnen bzw. Spielern unabhängig von der Leistungsstärke des jeweiligen Auswahlteams und der Eingangsvoraussetzungen zu überprüfen und den Trainerinnen und Trainern entsprechend objektive Daten hinsichtlich der taktischen Leistungsfähigkeit der Spielerinnen und Spieler zur Verfügung zu stellen.

Die Messplatzentwicklung dient somit der Erweiterung und der Unterstützung des bisherigen Sichtungsverfahrens. Die Erweiterung liegt erstens in einem positionsspezifischen Testaufbau. In den Sportspielen wird vermehrt ein positionsspezifischer Testaufbau gefordert, da taktische Leistungen im Spitzensport immer an die spielerpositionsspezifischen Funktionen gebunden sind (vgl. Farrow, Rendell & Gormann, 2006). Zweitens können viele der bisherigen videobasierten Testsysteme die wahrnehmungsspezifischen Anforderungen der Spielerinnen und Spieler nicht abbilden. Aufgrund dessen wird ein dreidimensionales Verfahren eingesetzt, das vermehrt in olympischen Diagnostikzentren in Ozeanien und Amerika eingesetzt wird (Williams & Ward, 2007). Drittens sind viele bisherige Systeme im Bereich der taktischen Kompetenzen mit langfristigen Datenverarbeitungen verbunden. Die Forderung nach Schnell- oder Sofortinformationen im Rahmen von Sichtungslehrgängen soll in diesem Projekt umgesetzt werden.

Methode

Das Forschungsprojekt gliedert sich in zwei Durchführungsphasen. Zu Beginn wird der Messplatz entwickelt und überprüft. In diesem Rahmen werden sechs inhaltliche und instrumentelle Voruntersuchungen durchgeführt: Trainerbefragung, Erfassung der taktischen Trainingsinhalte, Kameraeinstellung, Videoproduktion, Videoauswahl und Interactive-Voting-System (vgl. Schlapkohl, Raab & Gärtner, in Bearbeitung).

Im weiteren Teil des Forschungsprojektes wird der Messplatz in drei unterschiedlichen Leistungsebenen eingesetzt. In Studie 1 wird der Messplatz erstmalig auf Vereinsebene angewendet ($N = 15$, $MA_{\text{Alter}} = 16$, $SD = 1$). Taktische Kompetenzen werden ermittelt und mit der qualitativen Trainerbeurteilung verglichen. In Studie 2 wird der Messplatz im D-Kader-Bereich eingesetzt (Landesverband Schleswig-Holstein ($N = 15$, $MA_{\text{Alter}} = 15$, $SD = 1$). Neben der Messung der taktischen Kompetenzen und der Trainerbeurteilung werden die Eingangsvoraussetzungen der Spielerinnen und Spieler erfasst und analysiert. Nach dieser Testanwendung wird das Messinstrument in Kooperation mit dem Deutschen Handball Bund inhaltlich und instrumentell evaluiert. In Studie 3 wird das Messinstrument im Rahmen eines DHB-Sichtungslehrgangs eingesetzt ($N = 24$, $MA_{\text{Alter}} = 15$, $SD = 1$). Erweitert wurde der Messplatz durch positionsspezifische Videos.

Der Messplatz

Der Messplatz wird in die Module *Eingangsvoraussetzung*, *taktisches Wissen und Wahrnehmung/Entscheidung* unterteilt. Anhand dieser Ausdifferenzierung und der damit verbundenen Komplexität des Messinstruments sollen die individuellen Unterschiede der taktischen Leistungsfähigkeit erfasst werden.

Modul Eingangsvoraussetzung: Aufgabe dieses Moduls ist die Erfassung von Vorerfahrungen der Versuchspersonen. Dazu werden Daten zur Spielposition, zum Trainingsalter und zu Trainingsinhalten erfasst.

Modul Wissen: In diesem Modul wird das allgemeine und positionsspezifische taktische Wissen der Spielerinnen und Spieler erhoben. In Anlehnung an vorherige Untersuchungen im Handball wird ein Wissenswiedererkennungstest angewendet, dessen Inhalte auf der DHB-Rahmentrainingskonzeption und der Befragung von Experten zu verschiedenen Angriffs- und Abwehrformationen beruhen (vgl. Roth & Raab, 1998). Der Wiedererkennungstest wird inhaltlich speziell für die jeweilige Alters- und/oder Leistungsstufe konzipiert.

Modul Wahrnehmung/Entscheidung: In diesem Modul werden die Entscheidungsgeschwindigkeit und die Qualität der Entscheidungen gemessen. Die Basis dafür ist ein Videotest. Dieser Videotest wurde bereits in früheren und parallel laufenden Forschungsprojekten eingesetzt und auf die Anforderungen positionsspezifischer Stimuli in 3D-Präsentation angepasst (Zastrow, Schlapkohl & Raab, 2010). Wie im ersten Modul wird die taktische Kompetenz der Probandengruppe allgemein und positionsspezifisch getestet.

Ergebnisse und Diskussion

Studie 1

Es wurde angenommen, dass der Messplatz die taktischen Kompetenzen (Wissen, Wahrnehmung, Entscheidung) eines Spielers bzw. einer Spielerin besser erfasst als die qualitative Spielbeobachtung durch die Trainerin bzw. den Trainer. Die hohe Korrelation zwischen den Ergebnissen des Messplatzes und des Trainerrankings ($r = .73$; $p > .05$) ebenso wie die Ergebnisse der multiplen Regressionsanalyse

($R^2 = .55$; $F(2, 12) = 3.83$, $p < .05$) verdeutlichen, dass die Hypothese nicht bestätigt werden kann. Der Messplatz und die Trainerbeurteilung korrelieren hoch miteinander und zeigen einen sehr geringen Unterschied. Der Messplatz bietet somit keine weiteren Ergebnisse, die Trainerteams in der Talentdiagnostik unterstützen. Es kann zusammengefasst werden, dass auf Vereinsebene der Messplatz die Trainerbeurteilung mit einer Varianzaufklärung von 56 % bestätigt. Dies lässt sich auf die sehr gute Kenntnis der Vereinstrainerinnen und -trainer über die Leistungsfähigkeit ihrer Spielerinnen und Spieler zurückführen. Die Trainerinnen bzw. Trainer der Vereine konnten ihre Spielerinnen und Spieler in dem wöchentlich mehrmaligen Training und in einer Vielzahl von Spielen explizit beobachten. Eine Analyse und Einschätzung der taktischen Leistungsfähigkeit durch die Trainerinnen/Trainer ist sehr aussagekräftig.

Studie 2

Es wurde angenommen, dass der Messplatz die taktischen Kompetenzen (Wissen, Wahrnehmung, Entscheidung) einer Spielerin bzw. eines Spielers besser erfasst als die qualitative Spielbeobachtung durch die Trainerteams. Zudem wurde postuliert, dass ein Messplatz durch die Integration individueller Vorerfahrungen (Eingangsvoraussetzungen) und taktischer Leistung einer Spielerin bzw. eines Spielers zusätzliche und bessere Ergebnisse bietet als eine qualitative Spielbeobachtung. Die Hypothesen können bestätigt werden. Dies zeigt der geringe Zusammenhang zwischen den Ergebnissen des Messplatzes und des Trainerrankings ($r = .41$; $p > .05$) wie auch die Ergebnisse der multiplen Regressionsanalyse ($R^2 = .04$; $F(3, 1) = 1.15$, $p > .05$). Auf D-Kaderebene ist die Varianzaufklärung von 31 % der Prädiktoren des Messplatzes und des Kriteriums Trainerbeurteilung im Vergleich zur Vereinsebene geringer. Die Auswahltrainerinnen bzw. -trainer schätzen die taktischen Leistungen der Spielerinnen bzw. Spieler anders ein als Trainerinnen bzw. Trainer im Verein. Dies kann auf die seltene Zusammenarbeit von Auswahltrainer bzw. -trainerin und Spieler/Spielerin zurückgeführt werden. Durchschnittlich trainieren Auswahltrainer/-trainerinnen die Spieler/Spielerinnen einmal im Monat. Zum Teil ist es alltäglich, dass die Auswahl von Spielern bzw. Spielerinnen im Rahmen eines Sichtungsturnieres getroffen wird. Der Messplatz bietet dem Trainer bzw. der Trainerin in diesem Zusammenhang zusätzliche Informationen über Extremfälle und eventuell „verborgene“ Talente, die er oder sie zuvor in seiner bzw. ihrer Beurteilung nicht berücksichtigt hat.

Studie 3

Es wurde angenommen, dass der Messplatz die taktischen Kompetenzen (Wissen, Wahrnehmung, Entscheidung) und die Eingangsvoraussetzungen eines Spielers bzw. einer Spielerin besser erfasst als die qualitative Spielbeobachtung. Zudem wurde angenommen, dass ein Messplatz, der positionsspezifisch ausgerichtet ist, taktische Kompetenzen besser erfasst und somit zusätzliche und bessere Ergebnisse bietet als eine qualitative Spielbeobachtung. Die Hypothesen können bestätigt werden. Der geringe Zusammenhang zwischen den Ergebnissen des Messplatzes und des Trainerrankings ($r = .36$; $p > .05$) sowie die Ergebnisse der multiplen

Regressionsanalyse ($R^2 = .08$; $F(3, 1) = 0.58$, $p > .05$) bestätigen die Ergebnisse der Studie 2. Umso höher das Niveau der jeweiligen Sichtung ist, desto mehr entscheidende Informationen bietet der Messplatz dem Trainer bzw. der Trainerin im Vergleich zu der bislang eingesetzten quantitativen Spielbeobachtung. Es kann zusammengefasst werden, dass der Messplatz Sichtungstrainern und -trainerinnen, die ihre Nachwuchsspieler bzw. -spielerinnen vor der Auswahl nicht häufig während des Trainings oder Spiels beobachtet haben, wichtige Informationen liefern kann.

Literatur

- Roth, K. & Raab, M. (1998). Intentionale und inzidentelle Regelbildungsprozesse im Sportspiel. *BISp-Jahrbuch* (S. 143-147). Köln: Sport und Buch Strauß.
- Farrow, D., Rendell M. & Gorman, A. (2006). *Enhancing the Reality of a Visual Simulation: Is Depth Information Important? Final Report*. Australian Institute of Sport. Funded by the AIS General and Collaborative Research Program.
- Williams, A. M. & Ward, P. (2007). Anticipation and decision-making: Exploring new horizons. In G. Tenenbaum & R. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (pp. 203-223). New York: Wiley.
- Zastrow, H., Schlapkohl, N. & Raab, M. (2010). Effektivität eines Messplatztrainings im Handball. *Leistungssport*, 5, 50-54.