
Training kooperationsbezogener Handlungsrepräsentationen im Volleyball

(AZ 071602/11)

Frank Hänsel (Projektleiter)¹, Jörn Munzert², Sören D. Baumgärtner³
& Karen Zentgraf⁴

¹Technische Universität Darmstadt, Institut für Sportwissenschaft

²Universität Gießen, Institut für Sportwissenschaft

³Universität Frankfurt/M., Institut für Sportwissenschaften

⁴Universität Münster, Institut für Sportwissenschaft

Problemstellung

Während über die Ausbildung von günstigen physischen Leistungsvoraussetzungen durch geeignete Trainingsmaßnahmen zahlreiche trainingswissenschaftliche Beiträge vorliegen, finden sich hinsichtlich der Entwicklung von psychischen und kontextuellen Leistungsvoraussetzungen wesentlich weniger Publikationen (Beckmann & Kellmann, 2008; Beckmann, 2002). Der Förderung psychischer Ressourcen zur Leistungsentwicklung wird jedoch insbesondere in Sportarten, im Rahmen der Ausbildung von taktischen Handlungskompetenzen, ein hoher Stellenwert zugesprochen (Papageorgiou & Spitzley, 2000). Jedoch fokussiert die Mehrzahl der Untersuchungen zu dieser Thematik wiederum auf die Förderung individualtaktischer Kompetenzen (Memmert & Roth, 2003). Die Entwicklung von gruppen- und mannschaftstaktischen Ressourcen ist in der Leistungs- und Talentförderung bislang vernachlässigt worden. Es dominieren vielmehr Ansätze, die gruppentaktische Kompetenzen über das bloße langfristige „Zusammen-Spielen“ – verbunden mit hohen Wiederholungszahlen – in bestimmten Spielsituationen zu trainieren (Hagedorn, 2000).

Da im Bereich der Sportpsychologie ebenso wenige Ansätze zur Erfassung und Optimierung gruppenbezogener kooperativer Spielhandlungen und den ihnen zugrundeliegenden kognitiven Repräsentationen existierten, wurde von Baumgärtner und anderen (2010), im Rahmen eines durch das BISP geförderten Forschungsprojektes (Förderkennzeichen IIA1-071009/07), ein Konzept zum Training dieser Repräsentationen entwickelt und mit verschiedenen Volleyballmannschaften erfolgreich erprobt.

Dieses Trainingskonzept wurde im Rahmen des vorliegenden Betreuungsprojektes mit dem Juniorinnen Volleyball-Nationalmannschaftskader des Deutschen Volleyball-Verbandes (DVV) umgesetzt, um so

1. leistungsrelevante kooperative Spielhandlungen zu optimieren und
2. die Trainer zu befähigen, das Trainingsprogramm im Anschluss eigenständig weiterführen zu können.

Methode

Bei dem entwickelten Konzept „Training TeamKognitionen – TTK“ handelt es sich um ein standardisiertes videogestütztes Trainingsprogramm bestehend aus sieben Bausteinen. Diese nachfolgend beschriebenen Bausteine umfassen:

1. Videosebstkonfrontation,
 2. Kontrafaktische Gedanken,
 3. Bewegungsvorstellung,
 4. Perspektivenübernahme,
 5. Zielsetzung,
 6. Handlungstopp und
 7. Schlüsselbegriffe.
1. **Videosebstkonfrontation:** In Absprache mit dem Bundestrainer wurden Videos für die einzelnen Spielerinnen zusammengestellt, die sie in kooperativen Spielsituationen zeigen. Hierzu wurden aktuelle Erstligaspiele vom DVV aufgezeichnet und zur Verfügung gestellt. Die Spielerinnen bekamen im Rahmen des Videosebstkonfrontationstrainings das entsprechende Material individuell vorgeführt und wurden mit Hilfe standardisierter Fragen interviewt. Zu Beginn der Konfrontationsinterviews wurden Fragen zu den kooperativen Handlungsmöglichkeiten vor dem Handlungsvollzug gestellt. Während der Handlungsphase bezogen sich die Fragen auf konkretes Entscheidungsverhalten und in der Interpretationsphase auf den Ablauf sowie das Resultat der kooperativen Handlungen. In Bezug auf die Antizipation der Mitspielerinnen und Gegner wurden Fragen zur Perspektivenübernahme gestellt.
 2. **Kontrafaktische Gedanken:** Kontrafakten sind Vorstellungen von alternativen Handlungsausgängen einer real eingetretenen Spielsituation. Ziel war es, eine eingetretene Situation gedanklich zu analysieren und die richtige Lösung für ein erneutes Auftreten einer ähnlichen Situation zu entwickeln und erfolgreich umzusetzen. Die neue Lösung sollte in zukünftiges Denken und Handeln integriert werden. Hierfür wurden die Spielerinnen nach der Betrachtung einer Spielszene für misslungene Situationen instruiert zu beschreiben, wie diese (misslungene) Situation hätte gelingen können. Zum Aufbau eines korrigierten Handlungsplans für zukünftige ähnliche Situationen wurde die Frage gestellt, was die Spielerin hätte tun sollen, um die Situation optimal zu lösen. Dieses Verfahren wurde in Absprache mit dem Trainer anschließend in das Mannschaftstraining integriert, indem er nach misslungener Aktion im Training die beteiligten Spielerinnen dazu aufforderte, die richtige Lösung für diese Situation zu formulieren (kontrafaktische Gedanken).
 3. **Bewegungsvorstellung:** Bewegungsvorstellungen dienen dazu, die individuellen Bewegungsabläufe der Spielerinnen im Team abzustimmen und an das Verhalten des Gegners anzupassen. Hierbei ist das Timing ein wesentliches leistungsbestimmendes Kriterium. Der Ablauf einer Session zum Aufbau von Bewegungsvorstellungen gestaltete sich wie folgt: Zunächst betrachtete eine

Spielerin eine eigene Spielszene auf Video, auf Wunsch mehrfach. Es wurde auf eine spezielle Spielhandlung hingewiesen. Im ersten Schritt sollte die Spielerin ihre eigene, im Video ausgeführte, Bewegung praktisch nachahmen und dabei nachvollziehen, wie sich die Bewegung anfühlt. Wesentlich war hier die Vorstellung der Bewegung aus der Ersten-Person-Perspektive. Um auf entsprechende Wiederholungszahlen beim Üben zu kommen, integrierten die Spielerinnen das Vorstellen in ihr standardisiertes Aufwärmprogramm. Im zweiten Schritt wurde die Bewegung dann nur noch vorgestellt. Abschließend wurde die Qualität der Vorstellung erfragt.

4. **Perspektivenübernahme:** Ziel ist es, sich in die Handlungssituation seiner Mitspielerinnen besser „hineinversetzen“ zu können, um (a) deren Spielhandlungen besser einschätzen und (b) auch die eigenen Handlungen „aus Sicht der anderen“ besser reflektieren zu können. Auch hierzu betrachtete die jeweilige Spielerin zuerst eigene Spielszenen auf Video. Im nächsten Schritt erfolgte eine Situationsbeschreibung durch die Spielerin aus eigener Sicht. Die Situationsbeschreibung wurde dann um die Schilderung aus Sicht der Mitspielerin erweitert.
5. **Zielsetzung:** Das Zielsetzungstraining dient dazu, Spielerinnen zum Handeln zu motivieren und eine realistische Einschätzung über die erbrachte Leistung zu entwickeln. Bezüglich des Kooperationstrainings eignen sich insbesondere solche Zielsetzungen, die sich auf gruppentaktische Verhaltensweisen beziehen. Hierfür wurde eine Spielerin zunächst zu aufgenommenen misslungenen Spielsituationen befragt, in wie weit sie ihr taktisches Verhalten ändern möchte und wie sie das ihrer Meinung nach konkret im Training umsetzen kann. Die geäußerten Änderungswünsche wurden schriftlich festgehalten. Bei der darauffolgenden Intervention wurde ein erneutes Gespräch mit erneuter Videoseלבstkonfrontation (aktuelle Szenen) über die Zielerreichung durchgeführt.
6. **Handlungsstopp:** Der Handlungsstopp dient der Analyse und Optimierung von gelungenen oder misslungenen Spielsituationen direkt nach deren Auftreten. Hierzu wurde der Spielverlauf im Training sofort nach einer entsprechenden kooperativen Handlung durch den Trainer gestoppt und gemeinsam mit den Spielerinnen erörtert. Die Spielerinnen sollten ihre Positionen und Haltungen beim Stopp-Rufen unbedingt beibehalten, um zu verdeutlichen, wie die Situation hätte gelöst werden können.
7. **Schlüsselbegriffe:** Handlungsvorbereitende Schlüsselbegriffe werden in Spielsituationen gerufen und dienen als Aufforderung zur Ausführung vorher festgelegter taktischer Handlungen. Ziel ist es, die Reaktionszeit der Spielerinnen, die die Situation nicht so schnell wahrnehmen, zu verkürzen und kooperative Handlungsabläufe zu optimieren. Dabei wurden einer Spielerin Spielsituationen auf Video gezeigt, in denen sie Unsicherheiten in ihren individual- und gruppentaktischen Handlungen zeigte (z. B. keine Reaktion). Die Auswahl der Szenen erfolgte nach vorheriger Absprache mit dem Bundestrainer. Dieser legte die Begriffe für die Schlüsselsituationen und die damit verbundenen Handlungen der Spielerin fest. In der Sitzung wurden dann prototypische misslungene Spielsituationen gezeigt, die Begriffe eingeführt und die daraus folgende taktische Handlung der Spielerin wurde gemeinsam erörtert.

Das beschriebene Trainingskonzept TTK wurde im Jahr 2011, in Absprache mit dem Bundestrainer der Juniorinnen Volleyball-Nationalmannschaft, individuell an die zeitlichen und personellen Gegebenheiten und Ziele angepasst und gliederte sich in drei Interventionsphasen (Grundlagen, Vertiefung und Festigung), die am Olympiastützpunkt in Berlin durchgeführt wurden. Die einzelnen Interventionsinhalte sind in der folgenden Tabelle 1 dargestellt.

Tab. 1. *Phasen des Betreuungsprojekts.*

Interventionsphase 1 Grundlagen	Interventionsphase 2 Vertiefung	Interventionsphase 3 Festigung
Projektvorstellung	Videoselbstkonfrontation	Zielsetzungstraining
Videoselbstkonfrontation	Perspektivenübernahme	Videoselbstkonfrontation
Kontrafaktische Gedanken	Kontrafaktische Gedanken	Perspektivenübernahme
Perspektivenübernahme	Bewegungsvorstellungstraining	Kontrafaktische Gedanken
Bewegungsvorstellungstraining	Handlungstopp	Bewegungsvorstellungstraining
Zielsetzungstraining	Zielsetzungstraining	Evaluation

Ergebnisse

Die Evaluation, in Form von Interviews und Fragebögen, ergab insgesamt eine sehr positive Bewertung des Trainings. Akzeptanz, Integrationspotential und Effektivität wurden von den Spielerinnen und dem Trainer explizit gelobt.

Die Spielerinnen empfanden die durchgeführten Trainingseinheiten überwiegend als neuartig und sehr hilfreich. Durch die unmittelbare Integration in das anschließende praktische Training wurde die selbstständige Durchführung gefördert: Bereits in der Aufwärmphase, z. B. im Rahmen von Dehnübungen oder Trinkpausen, sollten die Spielerinnen Bewegungsvorstellungen aufbauen. Damit wiederholten die Spielerinnen einerseits die zunächst videounterstützte Einführung in den Aufbau von Bewegungsvorstellungen, andererseits konnten die Spielerinnen erproben, an welcher Stelle das mentale Training in den regulären Übungsbetrieb eingebettet werden kann.

Zielsetzungen und mannschaftstaktische Schlüsselbegriffe waren den Spielerinnen zwar bekannt, jedoch empfanden sie die Unterstützung durch videogestützte Selbstkonfrontation als sehr hilfreich. Auffällig war auch, dass den Spielerinnen die mit den Trainern besprochenen Schlüsselbegriffe zwar bekannt waren, jedoch über die konkreten Verhaltensweisen, die der Einzelne im Rahmen seiner vorgegebenen taktischen Handlungsanweisung dabei ausführen sollte, teilweise Unklarheit herrschte. Die Athletinnen berichteten über zum Teil sich untereinander widersprechende taktische Handlungsanweisungen, die nach dem Ruf der Schlüsselbegriffe auszuführen waren.

Diskussion

Das TTK wurde von den Beteiligten als äußerst positiv hinsichtlich der Akzeptanz, des Integrationspotentials und der Effektivität bewertet.

Fasst man die gesammelten Erfahrungen im Forschungsprojekt (Durchführung des TTK bei je einer männlichen und weiblichen Regionalliga-Volleyballmannschaft über eine Halbsaison sowie im Rahmen eines einwöchigen Lehrgangs der weiblichen U16 Volleyball-Nationalmannschaft) und im vorgestellten Betreuungsprojekt zusammen, so lässt sich festhalten, dass die durchweg positiven Ergebnisse unabhängig vom Geschlecht, vom Leistungsniveau und dem durchgeführten zeitlichen Umfang sind. Dies ist primär auf die Adaptationsmöglichkeiten des TTK in Bezug auf die individuellen Bedürfnisse der Athletinnen bzw. Athleten und Trainerinnen bzw. Trainer zurückzuführen.

Das TTK ist sicherlich auch für andere Sportarten, mit ähnlichen kooperativen Anforderungen, geeignet. Dies bedarf jedoch weiterer Prüfungen.

Als weiterer Praxistransfer wurde das Konzept beim 34. Internationalen Volleyballsymposium des Deutschen Volleyballverbandes (A-Trainerfortbildung) ebenso vorgestellt (Baumgärtner et al., 2010) wie bei einer B-Trainerfortbildung des Hessischen Volleyballverbandes (11/2011).

Literatur

- Baumgärtner, S. D., Beringer, T., Zentgraf, K., Munzert, J. & Hänsel, F. (2010). Diagnostik und Training kooperationsbezogener Wissensrepräsentationen im Volleyball. In K. Langolf & R. Roth (Hrsg.), *Volleyball international in Forschung und Lehre 2010*. 34. Internationales Hochschul-Symposium des deutschen Volleyball-Verbandes 2009. (S. 13-36). Hamburg: Feldhaus.
- Beckmann, J. (2002). Entwicklung von Leistungsvoraussetzungen bei Nachwuchsathleten. In A. Hohmann, D. Wick & K. Carl (Hrsg.), *Talent im Sport* (S. 215-222). Schriftenreihe des Bundesinstituts für Sportwissenschaft. Schorndorf: Hofmann.
- Beckmann, J. & Kellmann, M. (Hrsg.) (2008). *Enzyklopädie der Psychologie: Anwendungen der Sportpsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Hagedorn, G. (2000). *Sportspiele: Training und Wettkampf*. Reinbek: Rowohlt.
- Memmert, D. & Roth, K. (2003). Individualtaktische Leistungsdiagnostik im Sportspiel. *Spektrum der Sportwissenschaft*, 15 (1), 44-70.
- Papageorgiou, A. & Spitzley, W. (2006). *Handbuch für Leistungsvolleyball: Ausbildung zum Spezialisten*. Aachen: Meyer & Meyer.

Projektbezogene Publikationen

- Baumgärtner, S. D., Zentgraf, K., Hänsel, F. & Munzert, J. (2004). Kooperationsbezogene Handlungsrepräsentationen im Volleyball – Diagnostik und Training. In K. Zentgraf & K. Langolf (Hrsg.), *Volleyball europaweit 2003* (S. 7-21). Hamburg: Czwalina.
- Beringer, T., Zentgraf, K., Baumgärtner, S. D., Hänsel, F. & Munzert, J. (2008). Kooperationsbezogene Handlungsrepräsentationen im Volleyball – Erfassung prozeduraler Wissensstrukturen. In A. Woll, W. Klöckner, L. Reichmann & A. Schlag (Hrsg.), *Sportspielkulturen erfolgreich gestalten*. (S. 137-140). Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft (dvs). Hamburg: Czwalina.
- Beringer, T., Zentgraf, K., Baumgärtner, S. D., Hänsel, F. & Munzert, J. (2009). Diagnostik und Training kooperationsbezogener Handlungsrepräsentationen bei Nachwuchsathleten im Volleyball. In G. Neumann (Red.), *Talentdiagnose und Talentprognose im Nachwuchsleistungssport* (S. 188-191). Bonn: Sportverlag Strauß.
- Beringer, T., Zentgraf, K., Baumgärtner, S. D., Hänsel, F. & Munzert, J. (2009). Training kooperationsbezogener Handlungsrepräsentationen im Volleyball. In M. Krüger, N. Neuber, M. Brach & K. Reinhardt (Hrsg.), *Bildungspotenziale im Sport*. 19. Sportwissenschaftlicher Hochschultag in Münster 2009 (S. 77). Hamburg: Czwalina.
- Baumgärtner, S. D., Beringer, T., Zentgraf, K., Munzert, J. & Hänsel, F. (2010). Diagnostik und Training kooperationsbezogener Wissensrepräsentationen im Volleyball. In K. Langolf & R. Roth (Hrsg.), *Volleyball international in Forschung und Lehre 2010*. 34. Internationales Hochschul-Symposium des deutschen Volleyball-Verbandes 2009. (S. 13-36). Hamburg: Feldhaus.
- Hänsel, F. & Baumgärtner, S. D. (i. V.). Training des Zusammenspiels in den Sportspielen. In K. Zentgraf & J. Munzert (Hrsg.), *Kognitives Training im Sport*. Göttingen: Hogrefe.