

---

# Entwicklung und Evaluation einer trainerzentrierten Form des Mentalen Trainings im Rollstuhlbasketball

Oliver Stoll & Rainer Schliermann

Forschungsinstitut für Behinderung und Sport, Frechen &  
Universität Halle-Wittenberg, Department Sportwissenschaft

## Problemstellung

Sportpsychologisches Training hat sich mittlerweile in vielen Sportarten bzw. Fachverbänden etabliert und wird zur Leistungsoptimierung genutzt. Hierbei lassen sich grundsätzlich zwei Vorgehensweisen unterscheiden: In der Mehrzahl arbeitet das psychologische Beratungspersonal direkt mit den Sportlerinnen und Sportlern und versucht, jeweils relevante psychologische Fertigkeiten oder Techniken (z. B. Emotionsregulation; Aufmerksamkeitsregulation; Selbstvertrauen; Zielsetzung; Entspannung) zu entwickeln und schließlich sportliche Leistung zu optimieren. Ein anderer Zugang besteht darin, dass die psychologische Beratergruppe lediglich mit den Sporttrainerinnen und -trainern direkt zusammenarbeitet, wobei die eigentliche psychologische Arbeit mit den Athletinnen und Athleten dann den Fachleuten aus der Sportpraxis (d. h. den Trainerinnen und Trainern) vorbehalten bleibt. Aufgrund der vielfältigen Vorteile eines solchen Vorgehens (z. B. frequentierter und flexibler Einsatz im alltäglichen Sporttraining; effektive Transferierung in die Wettkampfsituation; Kostenersparnis) sollte eine solche *trainerzentrierte* Form des Mentalen Trainings im weiteren Sinne (d. h. Fokussierung nicht ausschließlich auf die Bewegungs- und Handlungsvorstellung) in Anlehnung an Gablers (1995; siehe zusammenfassend Schliermann, 2010) *Psychologisch orientiertem Training* konzipiert, exemplarisch in der Entwicklung von Selbstvertrauen und spieltaktischem Verhalten bzw. gedanklichem Vorstellen realisiert und schließlich hinsichtlich seiner Wirkung überprüft werden.

## Methode

Wir setzten ein längsschnittliches, quasiexperimentelles Untersuchungsdesign mit Versuchsgruppe (VG) und Kontrollgruppe (KG) um. Die VG-Mannschaften (N = 10 Spielerinnen & Spieler) erhielten die sportpsychologischen Interventionen über einen Zeitraum von vier Monaten, indem sie ihr RBB-Trainer ins reguläre Basketballtraining einbaute und selbst durchführte. Zum Aufbau von basketballspezifischer Selbstwirksamkeitserwartung wurden die verschiedenen Formen des Prognosetrainings nach Eberspächer (2004) umgesetzt; die spieltaktische Entscheidungsfähigkeit sollte mit dem Mentalen Trainingskonzept selbigen Autors entwickelt werden. Die KG-Teams (N = 12 Spielerinnen & Spieler) erhielten im selben Zeitraum keine sportpsychologische Intervention und führten ihr gewöhnliches Training durch.

Folgende Hypothesen zur Wirksamkeit des Trainings wurden formuliert:

- (1) Die Interventionen führen zu signifikant höherer basketballspezifischer Selbstwirksamkeitserwartung und volitionalem Selbstvertrauen bei der VG im Vergleich zur KG.
- (2) Die Interventionen bewirken eine signifikant häufigere Anwendung von Selbstgesprächen durch die VG im Vergleich zur KG.
- (3) Die Interventionen bewirken eine signifikant häufigere Anwendung der Visualisierungstechnik durch die VG im Vergleich zur KG.

Als Abhängige Variablen (AVs) fungierten der für das Basketballspiel leicht modifizierte Fragebogen *Selbstwirksamkeitserwartung-Basketball* (Gerlach, 2004) sowie Subdimensionen des *VKS-Sport* (Wenhold, Elbe & Beckmann, 2009) und des *TOPS-D1* (Schmid, Birrer & Reusser, 2007). Alle Messinstrumente sind als hinreichend reliabel und valide zu bezeichnen.

## Ergebnisse

Die auf Grundlage von ausgangshomogenen Werten der AVs zu Messzeitpunkt1 (MZP1) berechneten 2\*2-faktoriellen Varianzanalysen mit Messwiederholung führen zu einem tendenziell signifikanten Haupteffekt Zeit für *TOPS-Selbstgespräch-Wettkampf* ( $F = 3.39$ ;  $p = .08$ ; partielles  $\eta^2 = .145$ ), einem tendenziell signifikanten Interaktionseffekt Gruppe\*Zeit für *Selbstgespräch-Wettkampf* ( $F = 3.39$ ;  $p = .08$ ; partielles  $\eta^2 = .145$ ) sowie einem signifikanten Interaktionseffekt Gruppe\*Zeit für *Selbstwirksamkeitserwartung-Basketball* ( $F = 6.78$ ;  $p = .017$ ; partielles  $\eta^2 = .26$ ). Dabei setzen die KG-Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit zunehmendem Saisonverlauf bzw. zum MZP2 Selbstgespräche tendenziell häufiger im Wettkampf ein, wobei es bei der VG-Probandengruppe keine Veränderungen gibt. Sie nutzen subvokale Selbstinstruktionen bei beiden Messzeitpunkten augenscheinlich häufiger als die KG. Der Effekt lässt sich auch bei nonparametrischer Prüfung mittels Wilcoxon-Rangtest bestätigen: Die Vergleiche zwischen MZP1 und MZP2 ergeben für die VG keinen ( $Z = -.06$ ;  $p = .952$ ), die KG jedoch einen signifikanten ( $Z = -2.21$ ;  $p = .027$ ) Befund. Der signifikante Interaktionseffekt für *Selbstwirksamkeitserwartung-Basketball* beruht auf den zunehmenden Werten der VG zwischen MZP1 und MZP2 und zugleich den abnehmenden der KG. Auch er ist nonparametrisch replizierbar: Die Vergleiche zwischen MZP1 und MZP2 weisen für die VG einen signifikanten Befund auf ( $Z = -2.14$ ;  $p = .032$ ), für die KG jedoch nicht ( $Z = -.88$ ;  $p = .379$ ).

Infolge der inhomogenen Ausgangswerte der *TOPS-Automatisierungssubtests* war die Anwendung von Kovarianzanalysen notwendig, bei denen die Werte der AVs zum MZP1 die Kontrollvariablen darstellten. Es ergibt sich bei simultaner Effektberechnung ein hochsignifikanter Einfluss der Kovariaten *TOPS-Automatisierung-Gesamt* des MZP1 ( $F = 35.10$ ;  $p = .00$ ; partielles  $\eta^2 = .649$ ). Durch Herauspartialisieren von diesem resultiert schließlich kein signifikanter Unterschied für *Automatisierung-Gesamt* zum MZP2 zwischen der VG und der KG.

## Diskussion

Das Ziel bestand darin, durch kontinuierliches und systematisches Integrieren psychologischer Schwerpunkte in das reguläre Rollstuhlbasketballtraining vor allem die sportartspezifische Selbstwirksamkeitserwartung der Spielerinnen und Spieler sowie deren spieltaktische Entscheidungsfähigkeit – operationalisiert über die Häufigkeit vorgestellter Spiel- und Trainingssituationen – zu verbessern. Hiermit einhergehend wurden die frequentierte Nutzung von Selbstinstruktionen (für Selbstwirksamkeitserwartung) sowie wahrgenommene automatisierte Bewegungs- und Handlungsabläufe (für spieltaktische Entscheidungsfähigkeit) als unterstützende psychische Kompetenzen angenommen. Die Ergebnisse zeigen, dass die VG-Teilnehmerinnen und Teilnehmer von der Intervention profitieren und eine erhöhte basketballspezifische Selbstwirksamkeitserwartung zwischen MZP1 und MZP2 aufweisen. Demgegenüber scheint das nicht mit erhöhten volitionalen Fertigkeiten einherzugehen. Der signifikante Interaktionseffekt Gruppe\*Zeit bestätigt sich auch durch die nonparametrische Überprüfung mittels Wilcoxon-Rangtest: Auch bei diesem Vergleich ist ein signifikanter Befund zwischen MZP1 und MZP2 für die VG zu konstatieren, der bei der KG nicht auftritt. Potenziell mit hoher Selbstwirksamkeitserwartung korrespondierbare häufigere Anwendungen von Selbstgesprächen sind in der vorliegenden Studie nicht feststellbar. Für die TOPS-Dimensionen des Selbstgesprächs können keine statistisch bedeutsamen Interaktionseffekte nachgewiesen werden. Allerdings findet sich ein tendenzieller Haupteffekt für die Zeit bei *TOPS-Selbstgespräch-Wettkampf*. Er ergibt sich aus der zwischen MZP1 und MZP2 für die KG häufigeren Nutzung von Selbstgesprächen, wogegen die VG konstante und augenscheinlich höhere Werte aufweist. Der Befund bestätigt sich durch die nonparametrische Absicherung mittels Wilcoxon-Test ( $p < .05$ ). Offenbar führt erhöhte Selbstwirksamkeitserwartung bei der befragten VG nicht gleichzeitig zu verstärkter Nutzung von inneren Anweisungen. Das Resultat impliziert, dass das erhöhte Selbstvertrauen der Basketballer durch andere Faktoren als dem gezielten und häufigeren Einsatz von Selbstinstruktionen zustande gekommen ist; außerdem, dass erhöhte Selbstwirksamkeitserwartung offenbar nicht automatisch mit häufigerem und systematischem inneren Sprechen einhergeht. Der Befund ist nachvollziehbar, da spezielle Unterstützungen mittels Selbstinstruktionen nicht explizit trainierte Interventionsinhalte waren. Insgesamt scheint die auf Grundlage der Wirkungsstudien empfohlene multimodale Vorgehensweise auch für das hier realisierte Trainingskonzept zielführend gewesen zu sein. Darüber hinaus bestätigen sich die Forderungen, psychologische Verfahren und Techniken schnellstmöglich in das reguläre Sporttraining zu integrieren. Das Vorgehen in Anlehnung an Gablers (1995) *Psychologisch orientiertem Training* erweist sich demnach zumindest für den Aufbau von rollstuhlbasketballspezifischem Selbstvertrauen als effektiv.

Demgegenüber zeigen sich keine statistisch nachweisbaren Wirkungen der Trainingsmaßnahmen auf spieltaktisches Entscheidungsverhalten. Weder für die TOPS-Subtests zur *Visualisierung* noch zu *Automatisierung* ergeben sich signifikante Effekte. Die Gründe hierfür können verschiedener Natur sein. Als wahrscheinlich scheint, dass zu selten und in nicht optimaler Umgebung (notwendig ist insbesondere eine ruhige und ungestörte Atmosphäre während der Übungsausführung) Vorstellungsbildungen realisiert wurden.

Zusammenfassend ist zu resümieren, dass sich das trainerzentrierte Interventionskonzept für die Förderung von basketballspezifischem Selbstvertrauen als nützlich erwiesen hat und in dieser Form in entsprechenden Trainerfortbildungen oder -weiterbildungen vermittelt werden kann.

## Literatur

- Eberspächer, H. (2004). *Mentales Training: Ein Handbuch für Trainer und Sportler*. München: Copress.
- Gerlach, E. (2004). Selbstwirksamkeitserwartung im Fußball: Entwicklung eines neuen Messinstruments. In R. Naul (Hrsg.), *Nachwuchsförderung im Fußballsport – Neue Wege in Deutschland und Europa. Beiträge und Analysen zum Fußballsport XIV* (S. 212-227). Aachen: Meyer & Meyer.
- Schliermann, R. (2010). *Psychische Leistungsvoraussetzungen im Rollstuhlbasketball: Theorie, Empirie und Intervention*. (unveröff. Habil.-Schrift). Halle (Saale): Universität Halle, Philosophische Fakultät 2.
- Schmid, J., Birrer, D. & Reusser, U. (2007). *Psychische Fertigkeiten und Strategien im Training und Wettkampf: Hintergrund, psychometrische Qualität und Anwendung einer deutschsprachigen Version des Test of Performance Strategies* (Thomas et al., 1999) – Kurzfassung. Magglingen: BASPO.
- Wenhold, F., Elbe, A.-M. & Beckmann, J. (2009). Testgütekriterien des Fragebogens VKS zur Erfassung volitionaler Komponenten im Sport. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 16 (3), 91-103.