

## **Franziska Preis<sup>1</sup>**

(3. Preisträgerin Referate Studierende)

### **Entwicklung und Evaluation eines Einführungskonzepts zum Psychologischen Training am Sportgymnasium Leipzig**

#### **Summary**

The German school system of competitive sports offers a new area for psychological skills Training (PST) programs in daily routines of young athletes. However, only a few of the sports schools have implemented PST programs and a systematic scientific evaluation of such programs is even more rarely accomplished. Therefore in this study a quasi-experimental design with experimental and control group was chosen to identify effects of the developed PST program. After eight weeks of training the experimental group showed a significant Group x Time interaction effect for general self-efficacy, main effects of time in four of twelve self-regulation skills and in the sport specific self-efficacy to be in the experimental group's favour.

#### **Zusammenfassung**

Das deutsche Verbundsystem Schule-Leistungssport eröffnet neue Räume für die Integrierung psychologischer Trainingsprogramme (PST) in den Tagesablauf junger Athleten. Nichtsdestotrotz implementieren und evaluieren nur wenige Eliteschulen des Sports PST in ihrem Curriculum. Resultierend daraus wurde ein quasi-experimentelles Design zur Effektüberprüfung des entwickelten

---

<sup>1</sup> Betreuerin der Arbeit ist Frau Professorin Dr. Dorothee Alfermann, Institut für Sportpsychologie und Sportpädagogik, Sportwissenschaftliche Fakultät, Universität Leipzig

PST mit Versuchs- und Kontrollgruppe ausgewählt. Nach dem 8wöchigem Training konnten ein signifikanter Gruppe x Zeit Interaktionseffekt für die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung (SWE) als auch signifikante Zeiteffekte in vier von zwölf Selbstregulationsfähigkeiten und der sportspezifischen SWE zu Gunsten der Versuchsgruppe aufgezeigt werden.

**Schlagworte:** Psychologisches Training, Ressourcen, Wirksamkeit

## 1. Theoretischer Hintergrund und Zielstellung

In der aktuellen Forschung wird postuliert, dass Psychologische Trainingsmaßnahmen die individuelle Leistung optimieren können und im besten Falle bereits im Nachwuchsbereich präventiv eingesetzt werden sollten, um individuelle Leistungsreserven offen zu legen und vorhandene Fähigkeiten und Fertigkeiten zu festigen und gegebenenfalls zu stabilisieren. In den letzten 10-15 Jahren wurde vermehrt in Studien festgestellt, dass die Belastungs- und Entwicklungsanforderungen der heranwachsenden Nachwuchssportler stetig ansteigen (Richartz & Brettschneider, 1996) und demnach zunehmend qualifizierte Unterstützungssysteme hinsichtlich einer Ressourcenentwicklung benötigt werden. Zur verbesserten Belastungsbewältigung werden den personalen Ressourcen der volitionalen Selbstregulation als auch der Ressource der Selbstwirksamkeitserwartung besondere Bedeutung zugeschrieben. Das Bewusstsein für frühzeitige sportpsychologische Talententwicklung und -begleitung hat sich in den letzten 10 Jahren zwar gewandelt, dennoch steht das Finanzierungsproblem immer noch im Vordergrund bei der Etablierung der Sportpsychologie im Nachwuchsleistungssport. Aufgrund dieses und weiterer organisatorischer Probleme stehen aktuell wenig geeignete sportpsychologische Umsetzungskonzepte in Deutschland im Nachwuchsbereich zur Verfügung (Beckmann, Elbe, Szymanski & Ehrlenspiel, 2006). Ein weiteres Problem stellt die sogenannte „Gretchenfrage“ des Psychologischen Trainings dar: Wie wirksam sind die eingesetzten psychologischen Verfahren? Diese Frage wird in der aktuellen Forschung durch einen Mangel im Bereich methodisch starker Effektivitätsstudien (mit Prä-Post- bzw. Versuchs- und Kontrollgruppendesigns) im deutschen als auch anglo-amerikanischen Raum für Psychologische Trainingsmaßnahmen jedoch kaum gelöst. Im Bereich des mentalen Trainings, einer Form des psychologischen Trainings, wurde dieser Mangel in den letzten Jahren deutlich reduziert (Hinshaw, 1991). Demzufolge war das Ziel dieser Studie eine Hilfestellung „in der Zeit [und] nicht zu spät“ (Linz & Salamon, 2002, S. 6) im Sinne eines grundlagenorientierten Konzepts zu entwickeln und am Sportgymnasium Leipzig (Verbundsystem Schule-Leistungssport) über acht Wochen hinweg zu testen. Eine durchgeführte Wirksamkeitsüberprüfung des Konzepts sollte aufzeigen, inwieweit durch das entwickelte Konzept personale Ressourcen zur Bewältigung steigender Anforderungen im Nachwuchs-

leistungssport entwickelt und diese Veränderungen messbar gemacht werden können. Für die Versuchsgruppe wurden Steigerungen der angestrebten Ressourcenbereiche im Gegensatz zur Kontrollgruppe erwartet.

## **2. Methode**

### **2.1 Stichprobe**

Die Untersuchungsstichprobe umfasst 59 Probanden im Alter von  $M = 14,59$  Jahren ( $SD = 1,21$ ), 40,7 % weibliche und 59,3 % männliche. 28 der Teilnehmenden sind der Versuchs- (VG) und 31 der Kontrollgruppe (KG) zugeordnet worden. In den teilnehmenden Sportartengruppen (Gruppe 1 bis 3: Handball, Volleyball, Triathlon/Radsport = VG; Gruppe 4 bis 6: Rudern, Wasserspringen, Ringen = KG) wurden durchschnittlich ca. acht Trainingseinheiten mit einem Trainingsumfang von  $M = 15,79$  Stunden pro Woche ( $SD = 5,56$ ) absolviert.

### **2.2 Messinstrumente**

Für die Erfassung der volitionalen Selbstregulationsfähigkeiten wurde der Fragebogen „Volitionale Komponenten Sport“ nach Wenhold, Elbe und Beckmann (2009) verwendet. Die Selbstwirksamkeitserwartung wurde mit zwei standardisierten Fragebögen erfasst: Die Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartungsskala nach Schwarzer und Jerusalem (1999) und eine modifizierte Skala der Beruflichen Selbstwirksamkeitserwartungsskala nach Abele, Stief und Andrá (2000) für den Sport.

### **2.3 Untersuchungsdesign**

Bei der Untersuchung handelt es sich um einen quasi-experimentellen Mehrgruppenversuchsplan mit Vorher-Nachher-Messung ( $t = 2$ ) an mehreren vorgegebenen Gruppen ( $p = 2$ ), eine Versuchsgruppe (VG) und eine Wartekontrollgruppe (KG) [ $Q(O) - 2 \times 2$ ]. Eine Randomisierung der Gruppen konnte aufgrund der vorgegebenen Feldbedingungen (sechs Profilsportklassen und deren dazu gehörige Profilsportzeit wurden als Umsetzungsfaktor durch das Sportgymnasium vorgegeben) nicht durchgeführt werden.

### **2.4 Intervention**

Über acht Wochen hinweg absolvierten die Athleten pro Woche ein 90minütiges Trainingsprogramm innerhalb einer zur Verfügung gestellten Profilsportzeit der jeweiligen Sportart im Internatsraum des Sportgymnasiums, sodass keine zusätzlichen Weg- und Unterrichtszeiten und demzufolge Belas-

tungen für die Athleten hinzukamen. Die Interventionsinhalte der Psychoregulation (z. B. Autogenes Training), der Konzentration (z. B. Selbstgesprächsregulation) und der Zielsetzung (z. B. SMARTS-Technik) wurden abwechslungsreich und aktivierend gestaltet, sodass die Athleten einen Wechsel zwischen deduktiver und induktiver Lehrweise vorfanden. Dadurch konnte gewährleistet werden, dass zuvor vermittelte Wissenskomponenten eine Verknüpfung zu praktischen Übungen erfuhren und Selbsterfahrung als auch peer-teaching im Vordergrund standen.

## 2.5 Statistische Auswertung

Für die sportspezifische SWE und die volitionalen Selbstregulationsfähigkeiten wurden aufgrund von nicht normalverteilten Datensätzen non-parametrische Tests (Mann-Whitney-U-Test, Wilcoxon-Test) zur Analyse herangezogen. Für die Allgemeine SWE wurde das Allgemeine Lineare Modell mit Messwiederholung zur Effektmessung verwendet.

## 2.6 Ergebnisse

Die Ergebnisse (Abb. 1-6; Signifikanzniveau von  $p \leq 0,05$  \*,  $p \leq 0,01$  \*\*) zeigen einen statistisch bedeutsamen Unterschied [ $F(1,54) = 8,476$ ,  $p = .00$ ,  $\eta^2 = .136$ ] durch den Zeit x Gruppe Interaktionseffekt für die allgemeine SWE (A-SWE) auf.

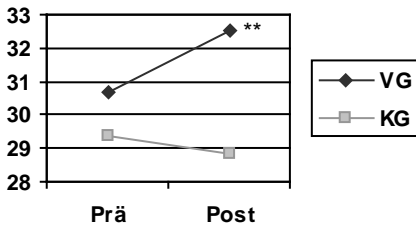


Abb. 1 A-SWE

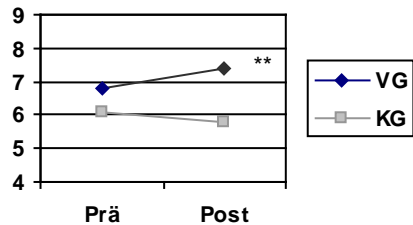


Abb. 2 PSM

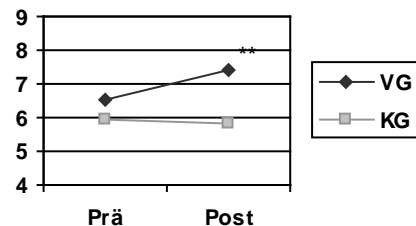


Abb. 3 ASV

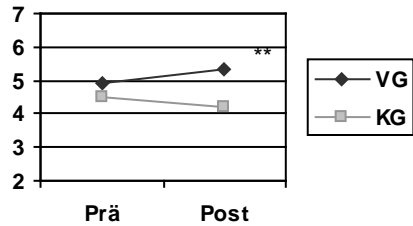


Abb. 4 VSV

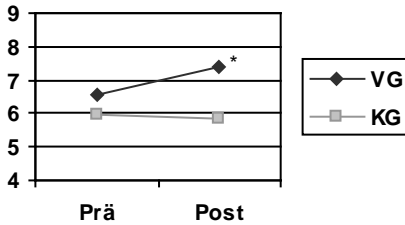


Abb. 5 ZVW

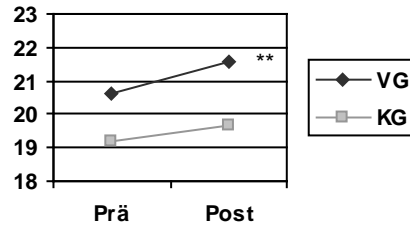


Abb. 6 S-SWE

In vier von zwölf angestrebten Selbstregulationsfähigkeiten (Positive Selbstmotivierung im Wettkampf/PSM, Allgemeines Selbstvertrauen/ASV, Volitionales Selbstvertrauen im Training/VSV und Zielvergegenwärtigung/ZVW) und für die sportspezifische SWE (S-SWE) konnten signifikante Interaktionseffekte zu Gunsten der Versuchsgruppe aufgezeigt werden. Die Erwartungen, dass die Versuchsgruppe sich in allen Bereichen der Selbstregulation zu Gunsten der Kontrollgruppe positiv entwickelt, kann demzufolge nur zum Teil bestätigt werden.

### 3. Diskussion

Die Interventionswirksamkeit konnte an substantiellen personalen Ressourcen für Nachwuchssportler nachgewiesen werden, vor allem für die Selbstwirksamkeitserwartung, die nach Beilock und Feltz (2007) zu den einflussreichsten psychologischen Persönlichkeitseigenschaften gehört, die das Leistungsverhalten im Sport beschreiben. Die Intervention kann demnach ein Baustein für ein qualifiziertes und evaluiertes Unterstützungssystem im Verbundsystem Schule-Leistungssport für die Zukunft darstellen. Die nicht erreichten Effekte in acht Selbstregulationsfähigkeiten sind womöglich auf eine zu kurze Intervention und der mangelnden Passung der Messinstrumente aufgrund des allgemeinen Mangels sportpsychologischer Diagnostik für multimodale Trainingsmaßnahmen im deutschsprachigen Raum zurückzuführen (Kellmann, Beckmann & Koczyński, 2006). Eine erneute Durchführung dieses Konzepts soll in seiner Wirksamkeit erhöht werden, indem sowohl personen- als auch umweltbezogen ab dem nächsten Schuljahr am Sportgymnasium Leipzig gearbeitet wird. Die personenbezogene Arbeit integriert eine 12wöchige Gruppenintervention und daran anschließende Einzelgespräche, um individuelle Bedürfnisse zu erfassen und individuellere Lösungen zu finden; die umweltbezogene Arbeit beinhaltet Trainerfortbildungen und Elternabende. Der Auf- und Ausbau solcher Netzwerke soll eine Weiterentwicklung der schulischen und leistungssportlichen Beziehung darstellen und den Raum für Diskussionen und Veränderungen zu Gunsten der Athleten schaffen.

## Literatur

Abele, A. E., Stief, M. & Andrä, M. S. (2000). Zur ökonomischen Erfassung beruflicher Selbstwirksamkeitserwartungen. Neukonstruktion einer BSW-Skala. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 44, 145-151.

Beckmann, J., Elbe, A.-M., Szymanski, B. & Ehrlenspiel, F. (2006). *Chancen und Risiken. Vom Leben im Verbundsystem Schule und Leistungssport. Psychologische, soziologische und sportliche Leistungsaspekte* (1. Aufl., Bundesinstitut für Sportwissenschaft, Wissenschaftliche Berichte und Materialien). Köln: Sportverlag Strauß.

Beilock, S. L. & Feltz, D. F. (2007). Selbstwirksamkeit und Expertise. In N. Hagemann, M. Tietjens & B. Strauß (Hrsg.), *Psychologie der sportlichen Höchstleistung. Grundlagen und Anwendungen der Expertiseforschung im Sport* (Sportspsychologie, 3, S. 156-174). Göttingen: Hogrefe.

Hinshaw, K. E. (1991). The effects of mental practice on motor skill performance. Critical evaluation and meta-analysis. *Imagination, Cognition and Personality*, 11, 3-35.

Kellmann, M., Beckmann, J. & Kopczynski, S. (2006). Sportpsychologische Diagnostik im Leistungssport. *Zeitschrift für Sportpsychologie*, 13, 46-52.

Linz, L. & Salamon, G. (2002). Frühzeitige Entwicklung statt späterer Problemlösung. Ein Praxisbericht über die psychologische Förderung von Nachwuchsflechtern. *Leistungssport*, 32, 6-10.

Richartz, A. & Bretschneider, W.-D. (1996). *Weltmeister werden und die Schule schaffen. Zur Doppelbelastung von Schule und Leistungstraining*. Schorn-dorf: Hofmann.

Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (Hrsg.) (1999). *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen. Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der Wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbst-wirksame Schule*. Berlin: Freie Universität Berlin.

Wenhold, F., Elbe, A.-M. & Beckmann, J. (2009). *Volitionale Komponenten im Sport. Fragebogen zur Erfassung volitionaler Komponenten im Sport (VKS). Manual* (1. Aufl., Bundesinstitut für Sportwissenschaft). Köln: Sportverlag Strauß.

## Verfasserin

**Franziska Preis**, Institut für Sportpsychologie und Sportpädagogik, Sportwissenschaftliche Fakultät, Universität Leipzig