

Diagnostik und Evaluation für den Nachwuchs im Wasserspringen: Ableitungen für Sportler, Trainer und Sportpsychologen

(AZ 071612/15)

Oliver Stoll (Projektleiter), Ina Blazek & Jan Pithan

Universität Halle-Wittenberg, Philosophische Fakultät II,
Institut für Kommunikation, Medien und Sport, Department Sportwissenschaft

1 Einleitung

Aufgrund der Kooperation des Bundesinstituts für Sportwissenschaft (BISp) mit dem Deutschen Schwimmverband (DSV), Fachsparte Wasserspringen und der Martin-Luther-Universität, Department Sportwissenschaft, Arbeitsbereich Sportpsychologie, konnten in den vergangenen 4 Jahren sowohl Forschungs- als auch Betreuungsprojekte umgesetzt werden. So beraten die sportpsychologischen Experten Prof. Dr. Oliver Stoll und M.A. Ina Blazek sowie M.A. Jan Pithan die Fachsparte Wasserspringen bei Traineraus- und -fortbildungen und nationalen sowie internationalen Maßnahmen und Wettkämpfen. Der hieraus entstandene Transfereffekt wird vom Institut für angewandte Trainingswissenschaft (IAT) in Leipzig durch Dr. Thomas Köthe und Dr. Niklas Noth unterstützt.

2 Umsetzung

Um die neu gewonnenen Forschungserkenntnisse des Forschungsprojektes zur Videounterstützung im Wasserspringen (Pithan & Stoll, 2012) evaluieren und für die Praxis nutzbar zu machen, wurden innerhalb des Betreuungsprojektes 2015 die adaptierten Interventionsansätze im Wasserspringen umgesetzt. Dadurch können nun einheitliche Qualitätsstandards für die Umsetzung des Mentalen Trainings nach dem PETTLEP-Ansatz (Holmes & Collins, 2001) für die Athleten und Athletinnen und die zu betreuenden Stützpunkttrainer- und -trainerinnen gegeben werden. Das Bewegungsvorstellungstraining gilt als zentraler Bestandteil der sportpsychologischen Betreuung im Wasserspringen.

Ebenfalls wurden neben dem Bewegungsvorstellungstraining auch weitere Interventionsansätze zur Motivationsregulation und Einstellungskontrolle während der Betreuungstage mit den Athleten und Athletinnen umgesetzt:

- › Verfahren zur Konzentrationssteigerung (orientiert an Engbert, 2011)
- › Psychoregulation (Autogenes Training nach Schultz (1952))
- › Psycho-Hygiene (PT) Atmung nach Preis (2014).

Laut Projektantrag sollten auch neue Erkenntnisse zur Persönlichkeitsforschung im Wasserspringen erzielt werden. Dieses Vorhaben konnte jedoch aufgrund der begrenzten 20 Betreuungstage nicht realisiert werden. Vielmehr wurden diese benötigt, um die Vor- und Nachmessungen an den drei verschiedenen Stützpunkten – Dresden, Berlin und Halle – durchzuführen, die die Evaluierung des videounterstützten Bewegungsvorstellungstrainings für die Athleten und Athletinnen ermöglicht haben. Weiterhin dienten Wettkampfbeobachtungen im Projektverlauf dazu, den Einsatz der am PETTLEP-Ansatz orientierten Übungen zur Bewegungsvorstellung zu prüfen und deren Wirksamkeit, zumindest auf einer qualitativen Ebene bei den Athleten und Athletinnen zu erfragen.

3 Inhaltliche Schwerpunkte

Der Schwerpunkt des Betreuungsprojektes 2015 lag in der Evaluierung des sportartspezifischen Mentalen Trainings nach dem PETTLEP-Ansatz (Holmes & Collins, 2001), welches im bewilligten

Forschungsprojekt entwickelt wurde (Pithan & Stoll, 2012). Gemäß dem Forschungsprojekt wurde zu Beginn des Bewegungsvorstellungstrainings eine umfangreiche Diagnostik mit den Athleten und Athletinnen durchgeführt. Da die EEG-Messungen sehr zeitaufwendig waren, nahmen durch die Trainer und Trainerinnen 16 ausgewählte Athleten und Athletinnen (C-Kader) teil. Die Ergebnisse dienten als Grundlage für die individuelle videogestützte Gestaltung des Bewegungsvorstellungstrainings. Sowohl Bewegungsvorstellungen (BV) als auch Bewegungsbeobachtungen (BB) dienten dabei im Training den simulierten Bewegungen. Wie im folgenden Abschnitt nachzulesen, wurden erste Untersuchungsergebnisse bereits zur asp-Tagung im Mai 2015 in Freiburg präsentiert und veröffentlicht (Pithan, Blazek & Stoll, 2015). Die vollständigen Forschungsergebnisse werden in der Dissertation von Jan Pithan noch 2016 veröffentlicht.

2.1 Methode

Untersuchungsgegenstand war nach Rücksprache mit den Trainern und Trainerinnen ein 2,5 Auerbach, gehockt (305c) von 3 Meter. Teilgenommen an der Erhebung mittels EEG (32-Kanal) haben 16 Wasserspringer und Wasserspringerinnen (C-Kader). Vergleichspunkte und Grundlage der ereignis-korrelierten Desynchronisation der zentralen Alpha-Aktivität (8-12 Hz; (2 x 2000 ms) der BV (intern; BVi/ extern; BVi) und BB (intern; BBi/ extern; BBe).

2.2 Ergebnisse

Eine Varianzanalyse mit Messwiederholung im 4(Zeit) x 4(Bedingungen)-Design ergab Haupteffekte für Zeit ($p = .052$) und Bedingung ($p < .001$) und einen Interaktionseffekt Zeit*Bedingung ($p < .001$). Innersubjekt Kontraste zeigten Unterschiede zwischen BV und BB ($p = .002$). Eine Dif-

ferenzierung zwischen den Perspektiven war bei der BB ($p = .004$), nicht aber bei der BV möglich (siehe Tab. 1).

2.3 Diskussion

Die fehlende Differenzierbarkeit der visuellen Perspektive bei der BV lässt sich durch den uneinheitlichen und gemischten Gebrauch der Athleten und Athletinnen erklären. BBi scheint einen Mehrwert zur bereits im Training genutzten BBe zu bieten.

4 Transfereffekte

Die gewonnenen Daten und sportpsychologischen Erkenntnisse wurden den Trainern und Trainerinnen sowohl in der Jugendtrainertagung im September 2015 als auch bei der Trainer-A-Lizenzverlängerung im November durch die Projektmitarbeiter Jan Pithan und Ina Blazek referiert. Es sind bereits weitere Schulungen der Trainer und Trainerinnen im März 2016 in Zusammenarbeit mit dem IAT in Leipzig geplant. Die bisherigen Erkenntnisse und entstandenen sportpsychologischen Trainingsformen im Wasserspringen werden praxisnah aufbereitet (siehe Tab. 2); somit haben die Sportlerinnen und Sportler die Möglichkeit, die in den Maßnahmen kennengelernten Übungen und deren Durchführung zu reflektieren. Unabhängig von der Anwesenheit der Verbandspsychologen können die an den Stützpunkten Leipzig, Berlin, Rostock und Dresden tätigen sportpsychologischen Experten und Expertinnen die Kaderathleten und Kaderathletinnen einheitlich und qualitätsgesichert im Wasserspringen unterstützen.

Aus den vergangenen Jahren der Zusammenarbeit ist die Nachfrage der kontinuierlichen sportpsychologischen Beratung für die Fachsparte Wasserspringen gewachsen. So ist die Betreuung



Tab. 1: Deskriptive Statistik

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
age	16	13	18	15,06	1,611
exp	16	5	13	9,12	1,962
gender	16	1	2	1,63	.,500
gültige Werte (Listenweise)	16				

im Nachwuchsbereich auch für 2016 geplant. Weiterhin bilden die Verbandspsychologen Oliver Stoll und Ina Blazek die angehenden Trainer und Trainerinnen im Bereich der Sportpsycho-

logie weiter und stehen ebenfalls im Dialog mit den Verantwortlichen für Wasserspringen im IAT Leipzig.

Tab. 2: Sportpsychologische Tools zur Beratung und Betreuung im Nachwuchs-Wasserspringen

Interventionen	Alter	Anwendung	Inhalte
Emotionsregulation	Ab 10 Jahren	Zu Beginn geführt durch die sportpsychologischen Experten /Expertinnen, dann eigene Anwendung durch die Athleten und Athletinnen in kritischen Trainings- und Wettkampfsituationen	Gedankensteuerung mithilfe eines selbstgewählten Symbols: negative Selbstgespräche in positive umformulieren
	Ab 10 Jahren	Zu Beginn im Liegen, später im Sitzen (Droschkenkutschersitz) oder Stehen	Atementspannung mithilfe von Wörtern: „ein“ und „aus“
		Zu Beginn in entspannten Situationen zu Hause oder direkt nach dem Training, Anleitung vom Sportpsychologen oder dem Trainer, auch als Audioversion möglich - später Anleitung durch die Sportler bzw. Sportlerinnen selbst	Autogenes Training extra für Kinder und klassisch nach Schultz
	Ab 12 Jahren	Zu Beginn wird der Body Scan eingesetzt, später dann Konfrontationen mit emotional belastenden Situationen	Übungen der Achtsamkeit „Im Hier und Jetzt“ sein - alles darf sein und hat seinen Platz - Akzeptanz aufbauen - ICH-Botschaften - Bewusste Körperwahrnehmung
Motivationsregulation	Ab 10 Jahren	Ausgangspunkt: ITP-Gespräche, vierteljährliche Rücksprachen mit Trainern/Trainerinnen: Ziel erreicht oder nicht? Dabei wird zwischen Prozess- und Ergebniszielen unterschieden.	Zielsetzung  
	Ab 10 Jahren-Übergang Grundschule-Sportschule	Vereinbarkeit von Schule und Leistungssport - Wochenpläne mit entsprechenden Aufgaben und Erholungsphasen erarbeiten	Selbstmanagementtraining
	Ab 10 Jahren	Nach Trainingseinheiten und Wettkämpfen im Gespräch mit den Trainern/Trainerinnen oder den betreuenden sportpsychologischen Experten/Expertinnen	Attributionstraining nach Erfolg und Misserfolg
Bewegungsvorstellung	Ab 10 Jahren	Beobachtung außen durch Videoanalyse der eigenen Sprünge, bei Neuerlernungen: Sprünge anderer Sportler auf Expertisenniveau	Mentales Training im engeren Sinne nach dem PETTLEP-Ansatz
		Die ideomotorische Perspektive kann bei den Athleten durch folgende Fragen nach den Sprüngen geschult werden: Was hast Du im Sprung bemerkt? Wo hattest Du genug oder zu wenig Spannung?	Ideomotorisches Training

5 Literaturverzeichnis

- Blazek, I. & Stoll, O. (2011). Chancen der Sportpsychologie im Wasserspringen. *Swim & More*, (2), 12.
- Engbert, K. (2011). *Mentales Training im Leistungssport. Ein Übungsbuch für den Schüler- und Jugendbereich*. Stuttgart: Neuer Sportverlag.
- Holmes, P.S., & Collins, D.J. (2001) The PETTLEP Approach to Motor Imagery: A Functional Equivalence Model for Sport Psychologists. *Journal of applied sport psychology*, 13 (1), 60-83.
- Pithan, J.M. & Stoll, O. (2012). Technische Lösung zur Erweiterung des videogestützten Techniktrainings im Wasserspringen um die interne Perspektive. *Leistungssport*, 42 (5).
- Pithan, J.M., Blazek, I. & Stoll, O. (2015). Der Einfluss von Bewegungsvorstellung und -beobachtung auf die zentrale Alpha-Aktivität im Wasserspringen. In: K. Wunsch, J. Müller, H. Mothes, A. Schöndube, N. Hartmann, & R. Fuchs (Hrsg.), *Stressregulation und Sport*. Hamburg: Wertdruck.
- Preis, F. (2014). *Sportpsychologisches Athletentraining (SAT). Das Manual für Sportpsychologen*. Leipzig: Mediendesign.
- Schultz, J. H. (1952). *Autogenes Training – Konzentrierte Selbstentspannung* (7. Aufl). Stuttgart: Thieme Verlag.