

---

## **Wirkungen der Regeländerungen im Stabhochsprung auf leistungsbestimmende Faktoren der internen Bewegungsregulation – Diagnose und Intervention<sup>1</sup>**

Babett Lobinger, Christof Groß, Dominik Tomberg & Henning Allmer

Deutsche Sporthochschule Köln  
Psychologisches Institut

### **1 Problem**

Mit Beginn des Jahres 2003 wurden im Stabhochsprung umfassende Regeländerungen eingeführt (vgl. Arbeitsgemeinschaft der Regelkommissionen von DLV, ÖLV und SLV, 2000; Hartz, 2003). Die Änderungen betrafen die Wettkampfanlage, den Wettkampfablauf und die Feststellung der Gültigkeit von Sprüngen durch die Kampfrichter.

Die seit Jahren zur Weltspitze gehörenden deutschen Springer/innen sahen sich gemeinsam mit ihren Trainern zu Beginn der Wettkampfsaison 2003 mit einer Unsicherheit in der Regelauslegung konfrontiert. Der Teamleiter Stabhochsprung im Deutschen Leichtathletikverband (DLV) und zugleich Bundestrainer der Frauen Herbert Czingon fasste die Regeländerungen in ihren Konsequenzen wie folgt zusammen: „Die geltenden Regeln im Stabhochsprung verhindern einen Leistungsvergleich mit früheren Zeiten, verkomplizieren die Feststellung des Wettkampfergebnisses durch inkonsistente Anwendung und führen zu Verzögerungen im Wettkampfablauf“ (Czingon, 2003, S. 1). Die deutschen Spitzenathleten hatten sich in Absprache mit anderen Springern der Weltspitze beim International Association of Athletics Federation (IAAF) Council vergeblich für eine Rücknahme der Regeländerungen oder ein Einfrieren der Rekorde ausgesprochen. Die Stabhochspringer prognostizierten eine Abnahme der Leistungen im Spitzenbereich um 10-15 cm.

Neben der Unsicherheit durch die veränderten Wettkampfbedingungen stand die Frage im Raum, welche Konsequenzen sich im Hinblick auf technische Erfordernisse und taktische Entscheidungen ergeben würden. Es war davon auszugehen, dass sich gravierende Änderungen des psychologischen Anforderungsprofils der Disziplin ergeben würden.

Gemeinsam mit dem Teamleiter und einigen Aktiven wurde in Vorbereitung auf die olympischen Spiele eine Kooperation beschlossen, die als Forschungsprojekt mit dem Titel „Wirkungen der Regeländerungen im Stabhochsprung auf leistungsbestimmende Faktoren der internen Bewegungsregulation – Diagnose und Intervention“ vom Bundes-

---

<sup>1</sup> VF 0408/10/01/2003-2004

institut für Sportwissenschaften gefördert wurde. Ziel dieses Forschungsprojektes war eine eingehende Diagnose der veränderten Handlungsbedingungen und psychischen Erfordernisse für Spitzenleistungen sowie die entsprechende Unterstützung bei der Optimierung der Vorbereitung auf die Olympischen Spiele 2004 in Athen.

Arbeitsschwerpunkte des Projektes waren zunächst Datenstudien zu Wettkampfergebnissen und eine umfangreiche problemzentrierte Interviewstudie mit den Springerinnen und Springern sowie einigen Trainern. Wettkampfbeobachtungen von Hallen- und Freiluftmeetings sowie Meisterschaften wurden ebenso durchgeführt wie Videoanalysen, zudem wurden Fernsehübertragungen mitgeschnitten. Zum Problembereich Durchlaufen wurde ein Fragebogen entwickelt, der es ermöglicht Ursachenzuschreibungen aus subjektiver Sicht zu erfassen und in die Problembehandlung einfließen zu lassen. Weiterhin wurden experimentelle Studien zur Bewegungsanalyse vorgenommen. Es erfolgte eine kontinuierliche Beratung der Trainer, Athletinnen und Athleten mit spezifischen Interventionsangeboten auf Grundlage der gewonnenen Daten. Im vorliegenden Projektbericht liegt das Hauptaugenmerk auf den ersten beiden der genannten Punkte, für eine weiterführende Übersicht sei auf den Artikel von Lobinger und Gross (in Vorb.) verwiesen.

## **2 Methode**

Zur Überprüfung von Auswirkungen der Regeländerungen wurde eine statistische Analyse der Wettkampfergebnisse internationaler Meetings und Meisterschaften seit 1999 durchgeführt. Mit Hilfe von themenzentrierten halbstandardisierten Einzelinterviews wurden acht Spitzenspringerinnen und sieben Spitzenspringer der WM/OK-(EF)Kader und B-(EAF)- sowie B-(GF)Kader befragt. Die Interviews waren schwerpunktmäßig auf subjektive, individuelle Auswirkungen der Regeländerungen ausgerichtet. Zudem sollten die Springerinnen und Springer den Ablauf ihrer direkten Sprungvorbereitung sowie einen Sprung beschreiben. Die Interviews wurden aufgenommen, vollständig transkribiert und inhaltsanalytisch mit Hilfe eines postexplorativen Kategoriensystems ausgewertet.

## **3 Ergebnis**

Auf Basis des Datenstudiums von Wettkampfprotokollen der Hallenweltmeisterschaften 1999-2004 konnte den Athleten oder Athletinnen und Trainern eine Rückmeldung bezüglich deren Forderungen gegenüber der IAAF gegeben werden. Anhand ausgewählter Kennzahlen wie Anfangshöhe, Versuche insgesamt, Versuche bei der letzten gültigen Höhe und der absoluten Höhe wurde deutlich, dass keine relevanten Unterschiede innerhalb dieser Parameter festzustellen waren. Dieses Ergebnis widerlegt die Befürchtungen bezüglich möglicher Leistungsminderungen und fehlender Vergleichbarkeit der

Bedingungen. Mit Hilfe der Rückmeldung sollte ein objektiverer Umgang mit den Regeländerungen von Seiten der Springer/innen und Trainer ermöglicht werden. Im Gegensatz zu den Wettkampfergebnissen, bei denen Konsequenzen der Regeländerungen nicht nachgewiesen werden konnten, wurden anhand der Interviewstudie mit den deutschen Spitzenathletinnen und -athleten verschiedene Wirkungen der Regeländerungen im individuellen Bereich diagnostiziert.

Die inhaltsanalytische Auswertung der Interviews lieferte unter anderem Ergebnisse zur subjektiven, individuellen Situation der Springerinnen und Springer im Hinblick auf ihre Bewegungsvorstellung, die Sprungvorbereitung sowie das Zeitmanagement in der Wettkampfsituation.

Durch die Verkürzung der Versuchszeit von 90 auf 60 Sekunden, mussten die Stabhochspringer/innen ihr Zeitmanagement hauptsächlich in der direkten Sprungvorbereitung umstellen. Dabei galt es, eine individuelle Gewichtung der relevanten Handlungsoptionen in der unmittelbaren Sprungvorbereitung vorzunehmen und den optimalen Zeitpunkt für die Bewegungsausführung zu wählen. Für diese Entscheidungen wurden neue Kriterien erarbeitet. Vorhandene Bewegungsmuster und -rituale (wie beispielsweise das mehrfache Herunternehmen des Stabs vor dem Ablauf) wurden auf ihre Zeitdauer und Notwendigkeit hin überprüft. Ergänzend wurden Videoaufnahmen von Meisterschaftswettkämpfen digitalisiert, geschnitten und anschließend mit einem hierzu entwickelten idealtypischen Ablauf der Sprungvorbereitung verglichen.

Auf Basis der Interviews wurden von einem Expertenteam bestehend aus Sportpsychologen/Sportpsychologinnen und Sportwissenschaftlern/Sportwissenschaftlerinnen Interventionsvorschläge erarbeitet und an die Springer/innen persönlich zurückgemeldet werden. Die Interventionsvorschläge umfassten die Bestätigung von günstigen Vorgehensweisen, Hinweise für die Trainingsgestaltung (u.a. Simulation von schwierigen äußeren Bedingungen und Verhalten unter Zeitdruck) und konkrete Empfehlungen zu Aktivierungsmethoden bzw. zur Stresskontrolle. Ein weiterer zentraler Punkt der Rückmeldungen waren Hinweise zur Optimierung der Bewegungsvorstellung vor dem Hintergrund der Ausbildung von Wettkampfroutinen und der Technikstabilisierung durch Visualisierung, bzw. Entwerfen eines inneren Films.

#### **4 Diskussion**

Die geschilderten Ergebnisse machen deutlich, dass die Regeländerungen zu umfassenden Veränderungen im psychologischen Anforderungsprofil im Stabhochsprung geführt haben. Es ist festzuhalten, dass sich die Springerinnen und Springer sowie deren Trainer/innen weiterhin mit der Herausforderung konfrontiert sehen, gezielt die Veränderun-

gen des psychologischen Anforderungsprofils und die individuellen, subjektiven Folgen zu erfassen, um geeignete Strategien für die Trainingsarbeit und das Coaching zu entwickeln.

Eine interdisziplinäre Kooperation mit dem Ziel der Zusammenführung sportartspezifischen Fachwissens der Trainer und Erkenntnissen der Wissenschaftsdisziplinen Biomechanik und Sportpsychologie leistet hierzu einen entscheidenden Beitrag (vgl. Lobinger & Groß, in Vorb.). Im Kern geht es darum, die notwendigen Umlernprozesse zu begleiten und Hilfestellungen zu geben. Diese sind auf Grundlage der Ergebnisse des Projektes an folgender Leitidee ausgerichtet:

- Zielorientierte Abstimmung von Trainer/in, Biomechaniker/in und Sportpsychologe/in im Hinblick auf individuelle technische Anforderungen
- Erfassung des IST-Zustands des individuellen Bewegungsablaufs zur Ermittlung von Knotenpunkten und individuellen Schlüsselpunkten der Bewegung
- Darstellung und Codierung des IST-Zustands durch die Erstellung von Standbildern für die Knotenpunkte und individuellen Schlüsselpunkte der Bewegung, anschließendes Verbalisieren der visuellen Vorlagen unter Berücksichtigung technischer, energetischer, motivationaler, emotionaler und volitiver Funktionen/Aspekte
- Reduzierung der visualisierten und verbalisierten Knotenpunkte auf Selbstinstruktions- und coachingtaugliche Stichworte

Die Leitidee ist Grundlage der Entwicklung des „kooperativen Videoratings“ (vgl. Lobinger & Groß, in Vorb.). Über die Dauer des Projekts hinaus soll eine langfristige Etablierung sportpsychologischer Beratung und Betreuung in der leichtathletischen Disziplin Stabhochsprung vor allem über die Einbindung in Kadermaßnahmen erreicht werden.

## 5 Literatur

- Arbeitsgemeinschaft der Regelkommissionen von DLV, ÖLV und SLV (Hrsg.) (2000). *Internationale Wettkampfbestimmungen (IWB)*. Waldfishbach: Hornberger.
- Czington, H. (2003). *Zu den aktuellen Regeländerungen im Stabhochsprung*. <http://www.stabhochsprung.com/Stabhochsprungregeln.pdf>. recherchiert am 14.5.2003.
- Hartz, K. (2003). *IAAF Handbook 2002 – 2003. Wichtige Änderungen der technischen Regeln 2003*. [http://www.leichtathletik.de/Dokumente/images\\_original/5159\\_orig\\_Regelaenderungen2003.pdf](http://www.leichtathletik.de/Dokumente/images_original/5159_orig_Regelaenderungen2003.pdf). recherchiert am 14.5.2003.
- Lobinger, B. & Gross, C. (in Vorb.). *Sportpsychologische Diagnostik und Intervention im Stabhochsprung*.