

---

## **Evaluation der trainingsmethodischen Konzeption des Deutschen Fechter-Bundes (DFB)**

Jürgen Steinacker (Projektleiter), Yuefei Liu, Mario Weichenberger,  
Ansgar Thiel, Jochen Mayer, Jürgen Beckmann, Lena Lämmle,  
Silvia Amend, Claus Janka, Daniel Strigel & Thomas Zimmermann

Universitätsklinik Ulm, Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin,

### **Problemstellung**

Das Fechten gehört seit vielen Jahrzehnten zu den erfolgreichsten olympischen Sportarten in Deutschland. Viele Medaillengewinne bei internationalen Meisterschaften und Olympischen Spielen der Fechterinnen und Fechter des Deutschen Fechterbundes (DFB) belegen die hervorragende Arbeit der Trainer. Auch bei den olympischen Spielen 2008 war der DFB mit zwei Goldmedaillen sehr erfolgreich, für die Spiele 2012 steht ein Großteil der aktuellen Leistungsträger erneut zur Verfügung. Es ist jedoch festzustellen, dass die Anzahl der Leistungsträger im Athletenbereich und auch im Trainerbereich in den vergangenen olympischen Zyklen kontinuierlich abgenommen hat und damit die Basis für eine Fortsetzung der Erfolge 2016 und folgende als kritisch anzusehen ist. Die Gründe für diese Entwicklung werden kontrovers diskutiert. Auf der Suche nach möglichen Ursachen wurde die trainingsmethodische Konzeption des Deutschen Fechter Bundes (Barth & Beck, 2005; Deutscher Fechterbund, 2005) evaluiert. Ziel der Untersuchung war die Erfassung des gegenwärtigen Zustands und die Identifikation möglicher Handlungsfelder für die Zukunft.

Aufgrund der Komplexität der Sportart Fechten kann die vom Athleten erbrachte Wettkampfleistung nicht eindimensional und nicht ohne eine differenziertere Betrachtung erklärt werden. Es müssen sowohl technische, taktische, koordinative und konditionelle Fähigkeiten sowie psychologische und soziologische Faktoren berücksichtigt werden (Barth & Beck, 2005). In dem Projekt wurden trainingswissenschaftliche, sportmedizinische, soziologische und psychologische Aspekte von der Universitätsklinik Ulm (Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin), der Eberhard Karls Universität Tübingen (Institut für Sportwissenschaft, Sportsoziologie) und der Technischen Universität München (Sportpsychologie) in enger Zusammenarbeit mit dem Deutschen Fechterbund untersucht.

### **Methoden**

Bei der Evaluation der trainingsmethodischen Konzeption des DFB wurden verschiedene Bereiche sowohl aus Trainer- und Funktionsträger- als auch aus Athletensicht untersucht. Dabei sollte herausgearbeitet werden, wie die trainingsmethodische Konzeption von den Betroffenen wahrgenommen und in der Praxis umgesetzt wird. Neben einer ausführlichen Dokumentenanalyse wurden 665 Fragebögen an Trainer und Athleten verschickt und zahlreiche Interviews geführt, um zu überprüfen,

inwieweit die Grundkonzeption des DFB im Trainingsalltag umgesetzt wird. Die Fragebögen, die bundesweit an insgesamt 58 Vereine bzw. Stützpunkte versandt wurden, erfassten im Rahmen der trainingswissenschaftlichen Untersuchung u. a. die Bereiche Trainingsgruppe, Trainingsplanung, Leistungsdiagnostik, Taktik, Technik, Fortbildungsmaßnahmen sowie Wettkampf. Der soziologische Teil fokussierte auf die Identifikation leistungsrelevanter Einflussfaktoren, auf die Programmevaluation und auf die Evaluation interner Wirkungsfelder. Neben der Befragung von Athleten und Trainern wurden im konditionellen Bereich mit Hilfe sportwissenschaftlicher Messverfahren insgesamt 106 Athleten in den Bereichen Schnelligkeit, Kraft und Ausdauer getestet. Dabei kamen unspezifische und fechtsspezifische Schnelligkeitstests, Schnellkraft- und Reaktivkrafttests sowie fechtsspezifische Ausdauer tests zur Anwendung. Mittels sportpsychologischer Tests wurden die sportartspezifische Ausrichtung psychologischer Faktoren untersucht. Neben etablierten Fragebögen kam das Wiener Testsystem (Schuhfried GmbH) zum Einsatz.

## Ergebnisse

Die umfangreiche Expertise zeigt ein differenziertes Bild der momentanen Bedingungen und lässt ein sehr komplexes Zusammenspiel verschiedener Faktoren und Bereiche erkennen, die hier nicht umfassend dargestellt werden können. Im Folgenden sind einige Ergebnisse zusammengestellt. In der Literatur werden verschiedene Erkenntnisse zum Einfluss konditioneller und koordinativer Faktoren auf die Wettkampfleistung im Fechten beschrieben: Als eine leistungsbestimmende konditionelle Fähigkeit im Fechten wird oft die Ausdauer diskutiert. In unseren mit 106 Kader-Athleten durchgeführten Tests konnten diese Befunde nur teilweise bestätigt werden. Wir fanden keinen Zusammenhang zwischen der Ranglistenplatzierung und der Ausdauerleistungsfähigkeit. Auch die Ergebnisse der Schnellkraft- und Schnelligkeitstest zeigten keine eindeutigen Vorteile von Fechtern gegenüber Athleten anderer Sportarten. Tendenziell haben wir bessere konditionelle Ergebnisse bei den Bundeskaderathleten als bei den Nachwuchsflechtern gefunden. Die Bedeutung der Athletik im Fechtsport wird von den Trainern des Deutschen Fechter-Bundes sehr unterschiedlich eingeschätzt. Entsprechend unterschiedlich wird der Anteil von Konditionstraining am Gesamttraining angegeben. Eine regelmäßige trainingsbegleitende Leistungsdiagnostik stellt eine sehr gute Möglichkeit dar, objektiv die Wirksamkeit von Trainingsmaßnahmen zu überprüfen. Sowohl Trainer als auch Athleten geben an, dass aus ihrer Sicht eine häufigere und differenziertere Leistungsdiagnostik sinnvoll wäre. Möglichkeiten zur Optimierung bestehen aus Trainer- und Athletensicht in der Größe und Zusammensetzung der Trainingsgruppe. Die stärkere Einbeziehung der Athleten in die Trainingsgestaltung sowie eine verbesserte Trainingsauswertung werden gewünscht. Das Fortbildungsangebot für Trainer und Athleten könnte aus Sicht der Betroffenen noch weiter ausgebaut und an die individuellen Bedürfnisse angepasst werden. Eine Zusammenstellung der unterschiedlichen Ansätze im Bereich Taktik und Technik, die individuell angewandt werden, könnte eine systematischere Arbeit unterstützen. Die fechtsspezifischen Kompetenzen der Trainer, haben neben den Sozial- Organisations- und Managementkompetenzen den größten leistungsrelevanten Einfluss. Sehr großen Einfluss

auf die Produktion sportlicher Spitzenleistungen haben aus Sicht der Trainer neben den Sportfördergruppen der Bundeswehr, Olympiastützpunkten und Bundesstützpunkten vor allem die Vereine ohne Bundesstützpunkte.

## Diskussion

Die trainingsmethodische Konzeption des DFB wird in der Praxis an vielen Stellen zu wenig wissenschaftlich und systematisch umgesetzt. Zur Beurteilung der Wirksamkeit des Trainings wird unbedingt empfohlen, wissenschaftlich fundierte fechtsspezifische Tests zu entwickeln und systematisch anzuwenden. Die gewonnenen Ergebnisse müssen konsequent in die Trainingsplanung und -durchführung einfließen. Neben der Ausprägung der einzelnen Fähigkeiten und Fertigkeiten ist die Kenntnis über die relativen Anteile zueinander sowie an der Gesamtleistung von großem Interesse. Auch bei der Fortbildung sind wissenschaftlich fundierte Erkenntnisse mit einzubeziehen um damit eine möglichst objektive Basis zur Verfügung zu stellen. Bisher bestehen nur wenige wissenschaftlich belegte und publizierte Erkenntnisse im Fechtssport. Hier sollten aus unserer Sicht weitere Studien durchgeführt werden. Die gewonnenen Ergebnisse müssen publiziert und so möglichst vielen Trainern und Athleten zur Verfügung gestellt werden. Große Reserven bestehen im konditionellen, im psychologischen und regenerativen Bereich. Ein gezieltes Kraft-, Schnelligkeits-, Ausdauer- und Beweglichkeitstraining sowie ein sportpsychologisches Trainingsprogramm begleitet von einem kontinuierlichen Monitoring des Erholungsbeanspruchungs-Zustands sollte in das spezifische Training der Fechter integriert werden. Die hohe Relevanz individuell gestalteter Netzwerke am Trainingsort verweist auf die Notwendigkeit einer systematischen permanenten Abstimmung der Sportorganisationen mit medizinischen, wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und öffentlichen Einrichtungen vor Ort.

## Literatur

- Barth, B. & Beck, E. (2005). *Fechtraining*. Aachen: Meyer & Meyer.
- Beckmann, J. (2003). *Fragebogen zur Handlungskontrolle im Sport (HOSP)*. München: TUM.
- Deutscher Fechter-Bund. (2005). *Strukturplan 2005-2008*. Unveröffentlichtes Planungsdokument.
- Thiel, A. & Mayer, J. (2008). Besonderheiten des Managements von Sportvereinen. In S. Braun & S. Hansen (Hrsg.), *Steuerung im organisierten Sport* (S. 130-149). Hamburg: Czwalina.
- Weichenberger, M., Liu, Y., Steegmueller, W., Hauptmann, M., Zimmermann, T. & Steinacker, J.M. (2007a). Vergleich eines fechtsspezifischen Ausdauertests mit einem Laufband-Stufentest. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, (7-8), 276.
- Weichenberger, M., Liu, Y., Steegmueller, W., Hauptmann, M., Zimmermann, T. & Steinacker, J.M. (2007b). Die Bedeutung der Ausdauerleistungsfähigkeit im Fechtssport. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, (7-8), 296.

