

Individualisierung des Konditionstrainings bei 'High Potentials' im Fussball

-Resultate aus FOOTURO 08 -



Markus Tschopp¹, Klaus Hübner¹, Stephan Meyer¹, Hansruedi Hasler²

EHSM Magglingen, Swiss Olympic Medical Center, Magglingen, Schweizerischer Fussballverband, Muri b. Bern



Fragestellung	Methode
<p>1. Wie stark unterscheiden sich die 'High Potentials' des Schweizer Fussballs in den konditionellen Schlüsselfaktoren Schnelligkeit und Ausdauer?</p> <p>2. Können daraus Hinweise für ein individualisiertes Konditionstraining abgeleitet werden?</p> <p>3. Wie gross sind die jährlichen individuellen Veränderungen der Schnelligkeit und Ausdauer?</p> <p>4. Wie erfolgte die Umsetzung, der vom Verband erarbeiteten individualisierten Trainingsempfehlungen auf Clubebene?</p>	<p>Aus dem individuellen Förderungsprojekt FOOTURO 08 des Schweizerischen Fussballverbandes (Förderung der 'High Potentials' aus den U17 bis U21 Juniorennationalteams hinsichtlich EURO 08) wurden u.a. folgende Daten von 12 Feldspielern (Alter bei Aufnahme ins Förderungskader: 17.2 +/- 0.9 Jahre; Gewicht bei Aufnahme: 73.3 +/- 8.6 kg; Grösse bei Aufnahme: 181.3 +/- 1.0cm) in der Periode 2002-2005 über 1-3 Jahren erhoben:</p> <p>Schnelligkeit: 40m-Sprintzeit (sec) in der Halle.</p> <p>Ausdauer: Individuelle Laktatschwelle (km/h) in einem Laufband-Laktatstufentest gemäss Swiss Olympic Standard.</p> <p>Andere Tests/ Untersuchungen: Sprungkraft (Kraftmessplatte); Tapping; isokinetische Kraft Kniebeuger und -strecker; Grundkrafttest Rumpf; Status Bewegungsapparat.</p> <p>Den Spielern wurde im Anschluss an den Leistungstest jeweils ein individuelles Trainingsprogramm zur Ergänzung des Club-Mannschaftstraining (1-2 Trainingseinheiten/ Woche) zusammengestellt.</p> <p>Die Spieler wurden jeweils anlässlich der Untersuchungen mittels Fragebogen zur Durchführung des individuellen Trainings befragt.</p>

Resultate

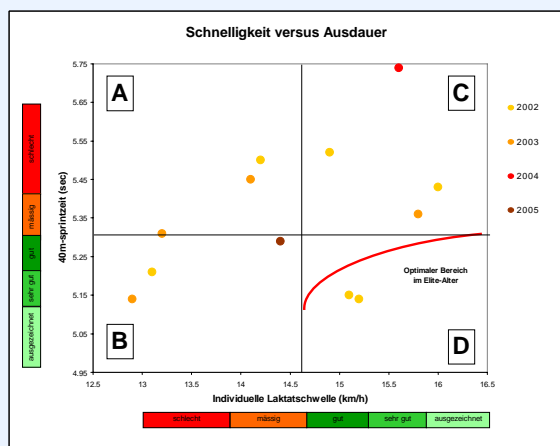


Abb. 1: Streudiagramm der 40m-Sprintzeit und der individuellen Laktatschwelle von 12 Feldspielern. Farbliche Punktformatierung gemäss Testjahr (2002-2005). Einteilung in 4 Resultatfelder (A-D) gemäss Beurteilungsskala des Testergebnisses. Hypothetische Angabe des optimalen Bereichs im Elitealter.

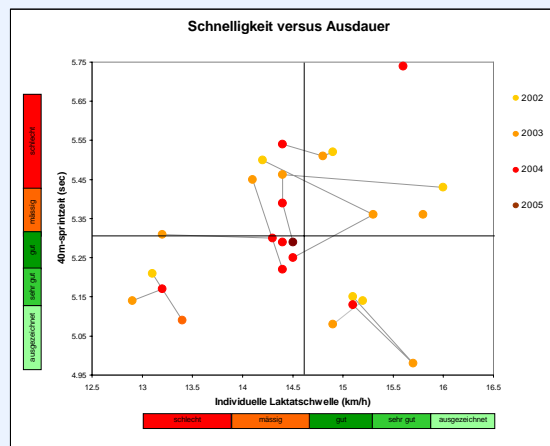


Abb. 2: Streudiagramm der 40m-Sprintzeit (sec) und der individuellen Laktatschwelle (km/h) von 12 Feldspielern. Davon 9 individuelle Längsverläufe. Farbliche Punktformatierung gemäss Testjahr (2002-2005).

Typ	Schnelligkeit	Ausdauer	Individuelle Trainingschwerpunkte
A	-	-	kurzfristig: Verbesserung der Ausdauer, unmittelbare der Schnelligkeit; Schnelkräft; Ausnahme Torhüter
B	+	-	Schwerpunkt Ausdauer unter Beibehaltung der Schnelligkeit; inermittierende-Ausdauertrainingsform
C	-	+	Schnelligkeit gemäss detaillierter Schnellkeitsdiagnostik unter Beibehaltung oder sogar Reduktion der Ausdauer
D	+	+	Training nach Spielposition im Bereich Schnelligkeit resp. Ausdauer; Annäherung an Zielbereich

Tab. 1: Schematische Einteilungen in 4 unterschiedliche Typen von Trainingschwerpunkten anhand der Resultate der Schnellkeits- und Ausdauerstests.

2 Spieler befanden sich bereits bei der ersten Untersuchung im gewünschten Bereich (rechts unten). Beide Spieler haben das Ziel, sich auf diesem Niveau zu halten, im beobachteten Zeitraum erreicht. Die anderen Spieler hatten das Ziel, sich hinsichtlich Schnelligkeit und/oder Ausdauer zu verbessern. Von den 7 Spielern mit Verbesserungspotential, von denen Daten im Längsverlauf vorliegen, haben 3 Spieler sich im beobachteten Zeitraum in die gewünschte Richtung (nach unten und/oder rechts) verbessert, 1 Spieler hat sich in der Schnelligkeit verbessert jedoch in der Ausdauer verschlechtert. 2 Spieler haben sich hinsichtlich Ausdauer und Schnelligkeit praktisch nicht weiterentwickelt. 1 Spieler hat sich verschlechtert. 4 der 6 Spieler, welche den Transfer in eine ausländischen Profimannschaft geschafft haben, hatten hinsichtlich Schnelligkeit und Ausdauer bereits die gewünschten Werte oder zeigten eine Verbesserung. Von den anderen 2 Spielern fehlen Daten im Längsverlauf.

Die Auswertung der Befragung über die Durchführung der individuellen Zusatztrainings hat ergeben, dass nur 2 Spieler die Trainings wie geplant durchgeführt haben. Beide Spieler erzielten in dieser Periode die erwünschte Verbesserung. Die meisten Spieler führten die Trainings weniger oft als geplant oder praktisch nie durch. Die häufigsten Probleme in der Einhaltung der Empfehlungen waren eine zu grosse zeitliche Beanspruchung neben dem Mannschaftstraining.

Diskussion Schlussfolgerung Literatur

Die 'High Potentials' des Schweizer Fussballs weisen bezüglich des Niveaus der konditionellen Schlüsselfaktoren Schnelligkeit und Ausdauer eine grosse Streuung auf. Nur vereinzelt erfüllen sie bereits die Anforderungen des internationalen Elitebereichs. Es muss angenommen werden, dass eine genügend gute Trainingseffizienz im konditionellen Bereich nur durch Anpassung der Trainingsinhalte an das individuellen Leistungsprofil erreicht werden kann. Auf individueller Ebene erzielen nur wenige Spieler Verbesserungen im gewünschten Ausmass. Gutes Niveau oder Verbesserungen in der Schnelligkeit und Ausdauer gingen einher mit individuellen Karriere-Erfolgen (Auslandstransfer). Aus den Daten können keine Rückschlüsse auf die Wirksamkeit der abgegebenen Trainingsempfehlungen gemacht werden, da diese nur in einem ungenügendem Mass eingehalten wurden.

- ✓ Die 'High Potentials' im Schweizer Fussball weisen grosse individuelle Unterschiede in konditionellen Schlüsselfaktoren auf.
- ✓ Zur Optimierung der konditionellen Faktoren, insbesondere im Juniorenbereich sind individuelle Trainingsformen notwendig, welche sich am individuellen Leistungsprofil orientieren.
- ✓ Ein individuelles Leistungsprofil kann nur mit einer geeigneten, breiten Leistungstestbatterie erfasst werden.
- ✓ Für die Umsetzung von individuellen Trainingsformen auf Clubebene sind Anpassungen der Trainingsplanung und -struktur notwendig.

- Reilly Th. and Gilbourne D.; Science and Football: a review of applied research in the football codes. J. Sports Sci. 2003; 21: 693-705
- Hoff J. and Helgerud J.; Endurance and Strength Training for Soccer Players. Sports Med 2004; 34 (3): 165-180

Dank
An den Schweizerischen Fussballverband für die ausgezeichnete Zusammenarbeit.

Kontakt
Markus Tschopp (markus.tschopp@baspo.admin.ch)