

Der Fünfer und das Weggli

Autor(en): **Gautschi, Roland**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mobile : die Fachzeitschrift für Sport**

Band (Jahr): **6 (2004)**

Heft 1

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-991490>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Der Fünfer das Weggli

Kraft und Schnelligkeit gehören zusammen und sollen auch gemeinsam trainiert werden. Nur, wie sieht ein solches Schnellkrafttraining aus? Auf was müssen Trainerinnen und Trainer achten, dass dabei die Schnelligkeitsfähigkeiten entwickelt und nicht verdorben werden?

Roland Gautschi

«Im Bereich des Schnellkrafttrainings liegt noch viel Potenzial», sagt Hansruedi Hasler, Technischer Leiter des schweizerischen Fussballverbandes, und doppelt nach: «Durch irgendwelches Bodybuilding wird niemand schneller.» (Siehe Artikel, Seite 9.) Offensichtlich steht noch nicht alles zum Besten, wenn es darum geht, die Schnelligkeit (auch) durch Krafttraining zu verbessern. Tatsächlich sollte das Ziel des sportartspezifischen Krafttrainings nicht darin liegen «sportlich auszusehen», sondern sich oder seine Körperteile möglichst schnell bewegen zu können.

Drei Faktoren für die Schnellkraft

In Tests konnte nachgewiesen werden, dass Kinder im frühen Schulalter Schrittfrequenzen erreichen, die denen von Sprinterinnen und Sprintern im Spitzensport entsprechen. Dass trainierte und erwachsene Sprinter/-innen trotzdem viel schneller sind, ist nicht nur von der ausgefeilten Technik, son-

dern auch wesentlich davon abhängig, wie viel «schnelle Kraft» mobilisiert und eingesetzt werden kann.

Schnellkraft ist nach Weineck (2003), S. 238–242 von drei Faktoren abhängig: Erstens vom vorliegenden Zeitprogramm, der zeitlich abgestimmten Impulsfolge, mit welcher der Muskeleinsatz koordiniert wird. Zweitens vom Typ der aktivierten Muskelfasern: Je mehr schnelle Muskelfasern eingesetzt werden, desto schnellere Aktionen können realisiert werden. Und drittens von der Kontraktionskraft der eingesetzten Muskelfasern, das heisst vom Querschnitt der für maximal schnelle Bewegungen erforderlichen schnell zuckenden Muskelfasern. Diese Faktoren können durch ein zweckmässig gestaltetes Schnellkrafttraining beeinflusst werden.

Langsam macht schnell langsam

Sportliche (Teil)Bewegungen laufen sehr schnell ab. Das Aufsetzen und Abstossen des Fusses eines Sprinters oder die Wurfbewegung einer Speerwerferin dauert weniger als hundert Millisekunden. In dieser extrem kurzen Zeit können auch die besten Athletinnen und Athleten niemals hundert Prozent ihrer Maximalkraft mobilisieren. Es ist deshalb nicht in erster Linie entscheidend, wie gross die Maximalkraft ist, sondern wie gross der Kraftimpuls ist, der in sehr kurzer Zeit produziert werden kann. In Sportarten, bei denen die Kraft explosionsartig zum Einsatz kommt, muss die Explosivkraft trainiert werden.

Ein Krafttraining, das vor allem den Muskel-Querschnitt vergrössert (Bodybuilding), reicht dazu nicht. Wenn zum Beispiel im Hochsprung die eigene Körpermasse beschleunigt werden muss, kann eine grosse Muskelmasse sogar mehr Nachteile als Vorteile bringen.

Während im Muskel-Querschnitts- oder Hypertrophie-Training grosse Lasten mit relativ geringer und gleich bleibender Geschwindigkeit (isokinetisch) bewegt werden, finden im Explosivkrafttraining kleinere Lasten Verwendung, die wir mit grösstmöglichem Einsatz beschleunigen. Als Trainingsmittel dienen Hürden, Sprungkästen, Hanteln und Medizinbälle. Trainiert wird mit kurzen Einsätzen von höchster Intensität.



Foto: Daniel Käsermann

und

Die Maschine allein bringt nicht

Ein Krafttraining, das in erster Linie auf eine Vergrößerung der Muskelmasse ausgerichtet ist, führt zu einer Zunahme an roher Kraft, zu einer Steigerung des Kraftpotenzials, aber es kann die Bewegungsqualität ungünstig beeinflussen und führt nicht automatisch zu einer Entwicklung der Explosivkraft.

«Krafttraining kann die Schnelligkeit entwickeln aber auch verderben», bringt es Jost Hegner auf den Punkt. Der Sportbiologe und Dozent am Institut für Sport und Sportwissenschaft der Universität Bern differenziert: «Kraftmaschinen haben durchaus ihre Berechtigung, wenn es darum geht, die aktive Körpermasse aufzubauen und zu erhalten, die Rumpfmuskulatur zu kräftigen oder die Belastungstoleranz für harte Trainingseinheiten zu erhöhen. Für das Schnellkrafttraining sind jedoch die Maschinen nur bedingt geeignet.»

In jedem Fall sollte das Training an Kraftmaschinen ergänzt werden durch Übungen, welche auch Anforderungen an die Stützmotorik stellen und welche das disziplinspezifische, koordinierte Zusammenspiel der Muskeln fördern.

Beispiele: Übungen für die Beinstreckmuskulatur an der Beinpresse werden ergänzt durch Hüpf- und Sprungübungen, Arm-Senkübungen an der Pullover-Maschine werden ergänzt durch beidhändige «Einwurf-Übungen» mit dem Medizinball. Die grössten Effekte auf die Explosivkraft erzielen wir durch Übungen, bei denen ein vorgespannter Muskel in einem kurzen Dehnungs-Verkürzungsprozess belastet wird. Für die Durchführung dieser «plyometrischen Trainings» wird auf entsprechende Fachliteratur verwiesen. **m**

Literaturhinweise:

- Weineck, J.: Optimales Training. Balingen, Spitta Verlag, 2003/13. Auflage.
- Tihanyi, J.: Die physiologischen und mechanischen Grundprinzipien des Krafttrainings. In: Leistungssport, 2, 1987.
- Cometti, G.: La Pliometrie. UFR STAPS, Dijon 1988.
- Pampus, B.: Schnellkraft-Training. Meyer & Meyer-Verlag, Aachen 1995.
- Komi, P.V.: Kraft und Schnellkraft im Sport. Deutscher Ärzte-Verlag, Köln 1994.

Lob auf die Langsamkeit

Um technische Fertigkeiten zu entwickeln, lernen wir, die energetisch-konditionellen und die koordinativen Fähigkeiten miteinander zu verbinden. Kraftimpulse werden dosiert ausgelöst und lassen sich dank einer gut entwickelten Bewegungsvorstellung zielgerichtet übertragen. Das Realisieren eines ökonomischen Kraftverlaufs beeinflusst die Wirksamkeit einer Handlung entscheidend mit. Dank unserer Sinne sind wir in der Lage, Bewegungen wahrzunehmen und den optimalen Fluss der Kraft zu erkennen.

Erkenne dich selbst!

Die meisten Menschen kommen mit intakten Sinnen zur Welt. Wir nehmen an, dass wir sie instinktiv richtig gebrauchen. Dies ist jedoch ein grosser Irrtum, und viele wären erstaunt, wenn sie feststellen könnten, wie lückenhaft ihre Sinneswahrnehmung in Wirklichkeit ist. Ein Beispiel dafür ist die Körperhaltung: Immer wieder lässt sich beobachten, dass Leute, die sich zum ersten Mal in einer wirklich aufrechten Position befinden, das Gefühl haben, schief zu stehen. Ihr Gleichgewichtssinn wird von einer falschen Gewohnheit getäuscht. Es gibt zahlreiche andere Beispiele, die zeigen, dass wir uns nicht ökonomisch und unnatürlich verhalten oder bewegen. Lückenhafte oder sogar falsche Informationen führen dauernd dazu, dass wir von uns und unserer Umgebung ein verzerrtes Bild haben. Niemand kann uns sagen, wie die Wirklichkeit ist. Wir können sie nur in uns erfahren, indem wir die Selbstwahrnehmung trainieren.

Die Naturgesetze erfahren

In fernöstlichen Trainingsmethoden wie Taiji oder Qigong steht die Entwicklung der Wahrnehmung und der Aufmerksamkeit im Kern der methodischen Bemühungen. Die Bewegungen werden sehr langsam ausgeführt und bewusst mit der Atmung in Einklang gebracht. Auf diese Weise entsteht ein Prozess, der so lange kultiviert wird, bis ein tiefes inneres Gefühl von Entspannung und Ruhe entsteht. Atemrhythmus, Bewegungen und Empfindungen wirken gegenseitig aufeinander ein und helfen uns, die Dynamik des Bewegungsflusses zu erkennen und zu fördern. Ziel dieser Trainingsform ist das sinnvolle Ausnutzen der Anpassung an die Naturgesetze und -prozesse. Eine langsame und bewusste Bewegungsausführung kann das innere Verständnis für den Kraftfluss verbessern und somit auch die Schnelligkeit unterstützen.

Erik Golowin
golowin@bluwin.ch