

**Zeitschrift:** Magglingen : Monatszeitschrift der Eidgenössischen Sportschule  
Magglingen mit Jugend + Sport

**Band:** 55 (1998)

**Heft:** 4

**Artikel:** Grundsätze?

**Autor:** Weber, Rolf

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-993024>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 09.11.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

*Beweglichkeit, Dehnen,  
Wippen, Kräftigen... Was ist  
richtig? Wir versuchen,  
Missverständnisse auszuräu-  
men, neue Erkenntnisse  
darzulegen und vor allem  
Konsequenzen für das Training  
aufzuzeigen.*

*Rolf Weber,  
J+S-Fachleiter Leichtathletik, ESSM  
Foto: Daniel Käsermann*

Was ist eigentlich Beweglichkeit? Welche Rolle spielt das Dehnen im Beweglichkeitstraining? Ist Wippen schädlich? Dehnen oder Kräftigen? Solche und ähnliche Fragen haben sich Leitende in letzter Zeit vermehrt gestellt, nachdem die bisher praktizierten Dehntechniken kritisch hinterfragt wurden.

#### **Was ist Beweglichkeit?**

Unter dem Begriff Beweglichkeit werden grundsätzlich die Begriffe Gelenkbeweglichkeit – wie gut, wie weit lässt sich ein Gelenk beugen, das durch Muskeln, Sehnen, Bänder gehalten wird – und Dehnfähigkeit – wie weit lassen sich Muskelfasern, Muskelhüllen, Bänder und Sehnen dehnen – verstanden. Beweglichkeit (oder Flexibilität) ist demnach eine Fähigkeit, funktionelle Gelenkbewegungen in definierten Ebenen mit grossen Amplituden zu realisieren (aktiv) oder zu tolerieren (passiv).

Die anatomischen Gegebenheiten wie Gelenkbau, Hebellängen, Sehnen- und Muskellängen geben (in dieser Reihenfolge) die Limiten der Beweg-

## **Beweglichkeitstraining**

# **Grundsätze?**

lichkeit vor. Zudem haben das Alter, das Geschlecht (Frauen sind von Natur aus beweglicher als Männer), die Tageszeit, die Umgebungs- und die Körpertemperatur, der Trainingszustand und die «Tagesform» ebenfalls ihren Einfluss auf die Beweglichkeit.

Intensive Forschungen haben in letzter Zeit vor allem im Bereich des Muskels zu neuen Erkenntnissen geführt, die Auswirkungen auf das Beweglichkeitstraining haben werden. So konnte festgestellt werden, dass sich die kontraktile (verkürzenden) Elemente des Muskels zwar in hohem Masse auseinanderziehen (dehnen) lassen, die Muskelhülle (bestehend aus Bindegewebe) aber eine bedeutend geringere Dehnfähigkeit aufweist. Auch konnte beobachtet werden, dass intensive Dehnreize auf Muskelfasern zwar deren Reiztoleranz erhöhen – Muskel und Muskelspindeln gewöhnen sich daran –, nicht aber deren Länge bleibend beeinflussen. Geht man selbst bei intensiven Dehnprogrammen von einer etwa 4-stündigen Belastung pro Tag aus, bleibt die Muskulatur die restlichen 20 Stunden pro Tag unter Alltagsbewegungen ungenügend beansprucht für bleibende Veränderungen. Durch entsprechende Kräftigung des Antagonisten (Gegenspielers), lässt sich aber ein Muskel «überdauernd» in seiner Länge beeinflussen.

Im Weiteren konnte der oft beschriebene Dehnreflex (autonome Verkürzung des Muskels infolge ruckartiger Dehnung) bei «normalen» Wipp- oder Schwungbewegungen nicht nachgewiesen werden.

Ebenfalls für die Praxis von Interesse ist sicherlich die Erkenntnis, wonach in-

tensive statische Dehnungen (passives Stretching) zu einer kurzfristig verminderten Kontraktionsbereitschaft und damit zu einer reduzierten Verfügbarkeit der maximalen Schnellkraftfähigkeiten führen können.

#### **Was heisst das für die Praxis?**

Wie soll die Muskulatur auf grosse Bewegungsamplituden, auf sportartspezifische Belastungen also, vorbereitet werden?

Die in den letzten Jahren stark propagierten Stretchingtechniken (permanente statische Dehnungen) haben den Nachteil, dass die Dehnreize nicht im grösstmöglichen Bewegungsausschlag (Ausnahme: passive Extrempositionen wie z.B. Spagat) und auch nicht mit der für die entsprechende Bewegung typischen Geschwindigkeit gesetzt werden. Dies wäre aber im Sinne einer «Angewöhnung» resp. einer Erhöhung der Dehntoleranz in der beteiligten Muskulatur notwendig. Nur so kann die Ausprägung der Bewegung von den Muskelspindeln (Sensoren) als «normal» und tolerierbar eingestuft werden, ohne dass Hemmreaktionen ausgelöst werden.

Als Vergleich: Komplexe Bewegungen können kaum ausschliesslich langsam eingeübt werden. Das dynamische Zusammenspiel der beteiligten Muskeln (intermuskuläre Koordination) ist unerlässlich. Vom verlangsamten, vereinfachten Bewegungsablauf ausgehend werden bis zur Perfektion der Bewegung Amplitude und Geschwindigkeit gesteigert.

Ähnlich verhält es sich bei der Verbesserung oder der Erhaltung der Beweglichkeit. Intermittierend-dynamische Dehnungsübungen können dabei ebenso ihren Platz haben wie permanent-statische (aktive und passive) Dehnungen.

Eine besondere Schwierigkeit bietet sich bei Sportarten, die bereits im Kindesalter hohe Anforderungen an die Beweglichkeit stellen (Kunstturnen, Sportgymnastik, usw.). Hier gilt es sehr wohl abzuwägen, inwieweit Kinder im Wachstum extremen (unphysiologischen) Bewegungsamplituden ausgesetzt werden sollen. Bleibende Schädigungen des Binde- und Stützgewebes oder gar Gelenkdeformationen könnten die nicht zu verantwortenden Folgen sein. ■

