

**Zeitschrift:** Jugend und Sport : Fachzeitschrift für Leibesübungen der Eidgenössischen Turn- und Sportschule Magglingen

**Herausgeber:** Eidgenössische Turn- und Sportschule Magglingen

**Band:** 26 (1969)

**Heft:** 5

  

**Artikel:** Isometrik-Training allein genügt nicht

**Autor:** Meier, M.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-994124>

### **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:** 30.03.2025

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

Erwachsene, noch Zeit zu freier spielerischer Betätigung, als Ausgleich zu seiner zweckgerichteten Arbeit, heute mehr denn je, da die eigentliche Spielzeit durch die Vorverlegung der Pubertät immer mehr in Gefahr ist, verkürzt zu werden.

Sport ist eine mögliche sinnvolle Freizeittätigkeit. Der Lehrling sollte im Lehrlingsturnen Gelegenheit haben, verschiedene Möglichkeiten kennenzulernen, um in seinem weiteren Leben die eine oder andere bevorzugte, für ihn geeignete Sportart weiterzupflegen. Die freien Wochenenden sollten nicht passiv im Auto oder vor dem Fernsehschirm verbracht werden.

Abschliessend sei noch darauf hingewiesen, dass alle Ausführungen gleichermaßen, höchstens mit kleinen Nuancen, für Lehrlinge wie für Lehrtöchter gelten. Sind die Mädchen im Durchschnitt auch etwas früher

erwachsen, so gelten doch auch für sie die aufgestellten Ziele:

1. Momentane Aufgaben des Lehrlingsturnens:
  - Entwicklungshilfe, somatisch, psychisch, sozial
  - Ausgleich zur Arbeit
2. Aufgaben des Lehrlingsturnens im Hinblick auf das spätere Leben:
  - Gewöhnung an regelmässiges Training als prophylaktische Massnahme
  - sinnvolle Freizeitgestaltung.

Können einzelne Aufgaben nicht oder nur teilweise vom Lehrlingsturnen übernommen werden, so ist zu wünschen, dass sie nicht einfach weggelassen werden, sondern dass nach einer geeigneten Lösung ausserhalb des Lehrlingsturnens Ausschau gehalten wird.



## Isometrik-Training allein genügt nicht

Das isometrische Training, in Sportfachkreisen schon seit einigen Jahren bekannt, wurde in letzter Zeit in verschiedenen vielversprechenden Veröffentlichungen als die neue Trainingsform dargestellt. «Fit am Schreibtisch» oder «Fit durch tägliches Zweiminuten-training» und ähnliche Schlagzeilen wurden dabei verwendet.

Bei vielen Lesern entstand dabei unweigerlich der Eindruck, man müsse nun lediglich einige Sekunden pro Tag gegen etwas, das nicht nachgibt, drücken, stossen oder daran ziehen und schon habe man alles Nötige zur Schaffung oder Erhaltung seiner Fitness getan. Schön wär es; aber leider ist das alles doch etwas komplizierter und komplexer.

### Was ist Isometrik-Training und was ist es nicht?

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen isotonischem und isometrischem Muskeltraining. Bei der isotonischen Muskelkontraktion wird bei Veränderung der Muskellänge während der Bewegung Arbeit in physikalischem Sinn ( $\text{Arbeit} = \text{Kraft} \times \text{Weg}$ ) geleistet (zum Beispiel bei der Hantelgymnastik). Bei der isometrischen Muskelkontraktion dagegen wird keine Arbeit im physikalischen Sinne geleistet, weil der Muskel lediglich Spannung entwickelt. Man könnte diese Arbeitsform in physiologischer Definition als  $\text{Arbeit} = \text{Kraft} \times \text{Zeit}$  bezeichnen, d. h. es wird eine bestimmte Kraft in einer bestimmten Zeiteinheit aufgebracht. Das Prinzip des isometrischen Krafttrainings besteht also praktisch darin, dass man 4 bis 6 Sekunden mit maximaler Kraft gegen etwas drückt, stösst oder an etwas zieht, das nicht nachgibt. Auf der Türschwelle drückt man beispielsweise mit aller Kraft mit gebeugten Armen gegen den Türrahmen oder es werden beide Hände vor der Brust gegeneinander gedrückt. Fünf Wiederholungen à vier bis sechs Sekunden überschwelliger Muskelanspannung ergeben auf Grund wissenschaftlicher Untersuchungen einen maximalen Trainingseffekt.

Bei der isometrischen Muskelarbeit wird also die reine Muskelkraft verbessert, mehr aber leider nicht. Bei Menschen mit Muskelschwäche oder bei Wettkämpfern, die um Muskelzuwachs bemüht sein

müssen, eignet sich das isometrische Training ausgezeichnet und ist auch sehr zu empfehlen. Man muss aber dabei wissen, dass alle anderen Faktoren, welche erst eine erhöhte Leistungsfähigkeit garantieren, dabei ausgeklammert bleiben.

### Jeder möchte heute fit sein

Um aber fit zu werden und es auch zu bleiben, braucht es einiges mehr. Neben der reinen Muskelkraft benötigt sowohl der Alltagsmensch wie der Wettkämpfer nicht nur reine Muskelkraft, sondern vor allem auch Muskelausdauer und ganz speziell Organkraft (Herz-Kreislauf-Atmung-Stoffwechsel). Die Organkraft zum Beispiel wird durch isometrische Muskelarbeit gar nicht angesprochen; ebenso wenig die allgemeine Entspannungsfähigkeit der Muskeln, Sehnen und Gelenke. Auch die psychischen Faktoren (Koordination, Reaktion usw.) und vieles andere mehr bleiben unberücksichtigt. Erst das individuell abgestufte Zusammenspiel all dieser Faktoren ergibt eine optimale Leistungsfähigkeit. Das isometrische Training ist also lediglich eine Hilfe für die Vermehrung der reinen Muskelkraft. Prof. Hettinger, der Begründer des Isometrik-Trainings, schreibt selbst: «Durch alleiniges isometrisches Muskeltraining gelingt es nicht, einen Athleten heranzubilden. Das Sporttraining verlangt mehr als reines Krafttraining. Das isometrische Muskeltraining bietet lediglich den Vorteil, dass die auf die Kräftigung der Muskulatur aufgewendete Zeit stark abgekürzt werden kann und daher mehr Zeit für die weiteren, für das sportliche Training wesentlichen Faktoren zur Verfügung steht. Das isometrische Training stellt lediglich eine Hilfe dar, das weitgesteckte Ziel schneller zu erreichen.»

Das mit dem täglich 90 Sekunden Fitnessstraining muss daher als Fehlanzeige ad acta gelegt werden.

*U. Uuy*