

## Die Post ist da!

MOVI- Letter Tipp 2: Bewegung



### Tipps für den Wiedereinstieg

- **Locker starten** statt direkt voll belasten
- **Technik fokussieren**, nicht Gewicht
- **Regelmäßig trainieren**, kleine Schritte zählen
- **Erholung ernst nehmen**
- **Proteinreich essen**
- **Geduld haben** – Fortschritte kommen zurück

## »Warum Muskeln schlau sind«

Egal, ob eine Verletzung, eine Erkrankung, zu viel Stress oder einfach keine Freude am Sport, eine längere Trainingspause verändert den Körper: die Muskelkraft nimmt ab, Bewegungen fühlen sich schwerer an, das Leistungsniveau sinkt. Weniger sichtbar ist jedoch, dass der Körper frühere Trainingsreize nicht vollständig verliert. Aktuelle sportwissenschaftliche Erkenntnisse zeigen, dass Muskulatur und Nervensystem Anpassungen speichern, die den Wiedereinstieg ins Training deutlich erleichtern können – ein Effekt, der als Muskelgedächtnis (Muscle-Memory) bekannt ist.

### Was steckt hinter dem Muskelgedächtnis?

Der *Muscle-Memory-Effekt* beschreibt, dass der Körper Informationen aus früherem Training speichern kann. Dabei spielen mehrere Mechanismen eine Rolle:

- **Neurologische Anpassungen:** Wiederholte Bewegungen verankern sich im Nervensystem. Das Gehirn und Rückenmark speichern Bewegungsmuster so, dass Technik und Koordination nach einer Pause schneller wieder abrufbar sind.
- **Zelluläre Prozesse:** Während des Krafttrainings entstehen zusätzliche sogenannte Myonuklei in den Muskelfasern, die das Muskelwachstum steuern. Diese Zellkerne können auch bei Inaktivität erhalten bleiben und die Wiederanpassung an Trainingsreize erleichtern.
- **Bewegungs- „Navi“:** das Prinzip ähnelt tatsächlich dem Radfahren. Selbst, wenn wir monatelang nicht mit dem Fahrrad fahren, verlernen wir es nicht. Genauso funktioniert die Koordination beim Training und dem daraus entstehenden Muskelaufbau. Einmal die Kniebeuge erlernt bleibt das Bewegungsmuster gespeichert und es fällt uns wesentlich leichter die Übung nach einer längeren Pause erneut sauber und kontrolliert auszuführen.

### Wirkungen beim Wiedereinstieg

Jede Bewegung setzt kleinste Wachstumsreize frei – selbst Spaziergänge tragen dazu bei. In dieser Phase ist es zwar unwahrscheinlich, dass neue Muskelmasse aufgebaut wird, doch es fällt deutlich leichter, bestehende Muskeln zu erhalten und aktiv dem Muskelabbau entgegenzuwirken. Davon profitieren nicht nur die Muskeln, sondern auch das Herz-Kreislauf-System spürbar.



Foto: „Tut gut!“ Manuel Tauber-Romieri

\*Quellen:

Egner IM, Bruusgaard JC, Eftestøl E, Gundersen K. A cellular memory mechanism aids overload hypertrophy in muscle long after an episodic exposure to anabolic steroids. *J Physiol.* 2013 Dec 15;591(24):6221-30. doi: 10.1113/jphysiol.2013.264457. Epub 2013 Oct 28. PMID: 24167222; PMCID: PMC3892473.

Seaborne, R.A., Strauss, J., Cocks, M. et al. Human Skeletal Muscle Possesses an Epigenetic Memory of Hypertrophy. *Sci Rep* 8, 1898 (2018)

Schoenfeld & Grgic (2019): *Muscle memory and resistance training* – Sports Medicine

Erstellt Februar 2026