

## Auswirkungen eines Beschleunigungstrainings auf der Power Plate im Vergleich zu konventionellem Fitnesstraining auf Muskelkraft und Muskelmasse bei älteren Männern: Eine kontrollierte und randomisierte 1-Jahres-Studie

Bogaerds et al. Journal of Gerontology. 2007;62:630 – 635

**Ziel der Studie:** Untersuchung ob ein Beschleunigungstraining auf der Power Plate eine zeitsparende Alternative zur Verbesserung von Muskelkraft und Muskelmasse bei älteren Männern darstellt.

**Dauer:** 1 Jahr

**Gerät:** Power Plate

**Probanden:** 97 Senioren im Alter zwischen 60 und 80 Jahren

**Gruppen:** Power Plate-Gruppe (PP): 31 Teilnehmer (TN) 3-mal 10 Min./Woche, 30 – 40 Hz, low- und high-Amplitude

Fitnesstraining-Gruppe (FIT): 30 TN, 3 x wöchentlich je 90 min mit Ausdauer-, Kraft-, Gleichgewichts- und Beweglichkeitstraining

Kontroll-Gruppe (KO): 36 TN, kein Training  
**Parameter:** Isometrische Kraft (Dynamometer), Explosivkraft (Sprungkraft), Muskelmasse (Computertomographie)

### Ergebnisse:

Die isometrische Muskelkraft, die Explosivkraft und die Muskelmasse konnten sowohl in der PP- als auch in der FIT-Gruppe statistisch signifikant verbessert werden, wobei der Zeitaufwand der PP-Gruppe deutlich geringer war. In der Kontrollgruppe konnten keinerlei Veränderungen festgestellt werden. Es wurden keine vibrationsbedingten Nebenwirkungen beobachtet.

### Fazit:

Ein Beschleunigungstraining auf der Power Plate ist bei männlichen Senioren genauso effizient wie ein klassisches Fitnessprogramm, wenn es um die Steigerung der isometrischen und explosiv-dynamischen Kraftfähigkeiten der unteren Extremität sowie um den Muskelaufbau geht. Das Beschleunigungstraining zeigt somit ein Potential auf, dem altersbedingten Verlust an Muskelmasse und der damit verbundenen Reduktion der Leistungsfähigkeit zeitsparend und nebenwirkungsfrei entgegenwirken zu können.

