

Interval-Training für Ältere

eine spezielle Form des Ausdauertrainings

Ausdauer

Als Ausdauer bezeichnet man die Fähigkeit, eine Belastung physisch und psychisch möglichst lange aufrecht zu erhalten und sich nach der Belastung möglichst schnell wieder zu erholen.

Ein angemessenes Niveau an Ausdauer – Fähigkeit, die Aktivität großer Muskelgruppen über längere Zeit aufrecht zu erhalten – ist für eine Vielzahl von Alltagsaktivitäten notwendig.

Ausdauer

Allgemeine Ausdauer: beider sportlichen Belastung werden mindestens 1/7 bis 1/8 der gesamten Muskulatur beansprucht (also beispielsweise mehr als ein Bein)

Aerobe Ausdauer: die Belastungsintensität wird so gewählt, dass die Energiebereitstellung größtenteils über die oxidative Verbrennung der Energieträger abläuft, also unter Sauerstoffverbrauch stattfindet.

Dynamische Ausdauer: es wird die Ausdauerfähigkeit in der Bewegung trainiert, während statische Ausdauer sich auf gehaltene Übungen bezieht.

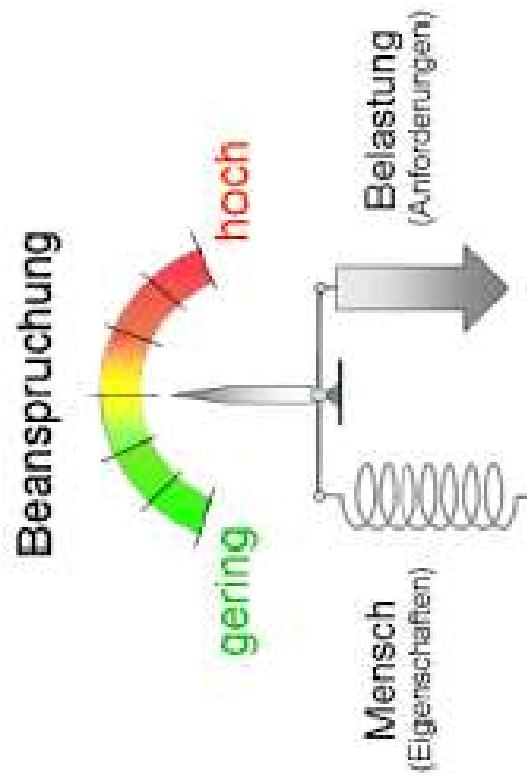


Im Sport der Älteren sollte ein möglichst großer Teil der Muskulatur (mind. 15 Prozent) über einen längeren Zeitraum bei aerobener Energiegewinnung dynamisch trainiert werden.

Regenerationszeiten

Niveau	Zeit zur Regeneration
Leistungssportler	12-24 Stunden
Fortgeschritter	24-48 Stunden
Anfänger und Senioren	48-72 Stunden

Belastungs-Beanspruchungs-Prinzip



© Laurig, ergonassist

© Laurig, ergonassist

Belastungskomponenten

- Reizhäufigkeit
- Reizumfang
- Reizintensität
- Reizdauer
- Reizdichte

Maßnahmen zur Belastungssteigerung / Progression

- Veränderung der Belastungsfaktoren
- Veränderung der Reihenfolge
- Veränderung der äußeren Bedingungen

Methoden zur Belastungssteuerung

1. Objektive Methode = Pulsmessung

2. Subjektive Methode

- **Borg Skala**

- **Talk Test**

Borg Skala	
6	Überhaupt keine Anstrengung
7	Extrem locker
8	
9	Sehr locker
10	60-70% HRmax
11	Locker
12	70-80% HRmax
13	Ein wenig hart
14	80-85% HRmax
15	Hart
16	85-95% HRmax
17	Sehr hart
18	
19	>95% HRmax
20	Maximal

Ausreichende Trainingsreize im Ausdauertraining für Ältere



Ziel des Ausdauertrainings mit Älteren muss es sein, den Belastungen des Alltags länger standhalten zu können und sich nach der Belastung schneller wieder zu erholen.

- **Belastung bei 70 – 84% der maximalen Herzfrequenz**
 - **Grundlagenausdauer – Training an der aeroben Schwelle**
 - **Werte 12 bis 16 auf der Borg-Skala.**

Tabata-Training

Nutzung und Nutzen im Seniorensport!

Tabata-Training Definition

- Hochintensives Intervalltraining
- Bislang hauptsächlich im Crossfitbereich
- Übertragung auf andere Trainingsbereiche sinnvoll
- 8 Durchgänge – 20 Sek. Belastung – 10 Sek. Pause
- Intervalle durch Timer oder Musik getaktet
- Für den Seniorensport adaptierbar
- 4 Durchgänge – 20 Sek. Belastung – 10 Sekunden Pause
- Besonders intensiv, wenn 4 Durchgänge einer Übung direkt hintereinander durchgeführt werden
- Intervalle durch Timer oder Musik getaktet

Tabata-Training Wissenschaftlich nachgewiesene Wirkung

- 1996 Experiment zum Vergleich eines 20-10-Intervaltrainings und einer konventionellen 60 minütigen Trainingseinheit
- 6 Wochen Laufzeit mit Vergleich der Auswirkungen auf aerobe und anaerobe Parameter
- Intervaltraining effektiver als Workout mit langanhaltender, aber niedriger Intensität

Tabata-Training
nach
Dr. Izumi Tabata

Tabata-Training Umsetzung im Seniorensport

- Maximal 6 verschiedene Übungen auswählen
- Unterschiedliche Muskelgruppen berücksichtigen
- Mögliche Formate:
 1. Jede Übung 20 Sek. Belastung – 10 Sekunden Pause 4 Durchgänge direkt hintereinander
 2. 20 Sek. Belastung – 10 Sekunden Pause für jeweils eine der sechs Übungen nacheinander, davon 4 Durchgänge
 3. Split – 3 Übungen 20 Sek. Belastung – 10 Sekunden Pause 4 Durchgänge direkt hintereinander, dann die nächsten 3 Übungen im gleichen Ablauf
- Es kann im Sitzen und im Stehen trainiert werden

Tabata-Training Ziele im Seniorensport

- Tabata eignet sich für jedes Trainingsziel (vor allem Kraftausdauer, Kraft und Schnelligkeit)
- Tabata eignet sich für jedes Trainingslevel (Differenzierung und Progression gut steuerbar)
- Tabata motiviert (eigene Leistungsfähigkeit wird herausgefordert)

Tabata-Training Übungsbeispiele

1. Skippings
 2. Hand-Knie-Diagonale (oder Ellbogen)
 3. Kniebeugen/ alternativ: vom Stuhl aufstehen und knapp wieder setzen
 4. Paddeln
 5. Rudern
 6. Schwimmen
- Steigerung: Trainingsgeräte (Hanteln, Brazils...), Tempo, Ausgangsposition

Weitere Übungsbeispiele Intervalltraining

Walking Americaine

- Paarweise, TN A und TN B
- Gehrunde außen abgegrenzt
- Übungsplätze innen zugeordnet
- Trainingsdauer je 1 Minute
- Bewegungsübungen:
 - Squats
 - Diag. Boxen aus Grätschposition
 - Hand-Knie-Diagonale (oder Ellbogen)
 - „Ziehharmonika“ seitlich
 - Rumpfrotation (Arme lang 180°)
 - Rudern aus vorgeneigter Rückenposition
 - Armspiralen frontal aufwärts – sagittal abwärts

Weitere Übungsbeispiele Intervalltraining

Zirkeltraining

Zirkeltraining ist eine Art des Intervaltrainings, bei der es darum geht Übungen an unterschiedlichen Stationen nacheinander zu meistern. Jede dieser Übungen soll für eine vorher festgelegte Wiederholungszahl oder Zeit ausgeführt werden, danach folgt eine kurze Pause. Besonders für Senioren ist diese Art von Training eine besonders gute Strategie um Kraft, Ausdauer und Beweglichkeit zu verbessern. In kurzer Zeit werden verschiedene Muskelgruppen trainiert im Bereich Kraftausdauer.

- Stationen im Kreis angeordnet
- Belastung 90 Sekunden – Pause zum Wechseln 30 Sekunden
- Übungen:
 1. Wadenheben (aufrechter Stand)
 2. Flaschenrudern (vorgeneigt, beide Hände an der Flasche)
 3. Anfersen (vorgeneigt)
 4. Handtuch ziehen (vor der Brust impulsiv auseinanderziehen)
 5. Liegestütz einfach (Wand oder Stuhl)
 6. Ausfallschritte
 7. Stehaufmännchen (ohne Abstützen vom Stuhl)
 8. Bank-Bergsteiger (Wand, Stuhl oder Bank)