

# Bist du richtig belastet?

## Widerstandshöhe

Damit überhaupt Körperanpassungen durch Widerstandsreize erfolgen, und man von einem Krafttraining sprechen kann, sind ausreichend hohe Widerstände erforderlich. Die Widerstandshöhe wird insofern zu Recht als ein der wichtigsten Parameter im Krafttraining bezeichnet.

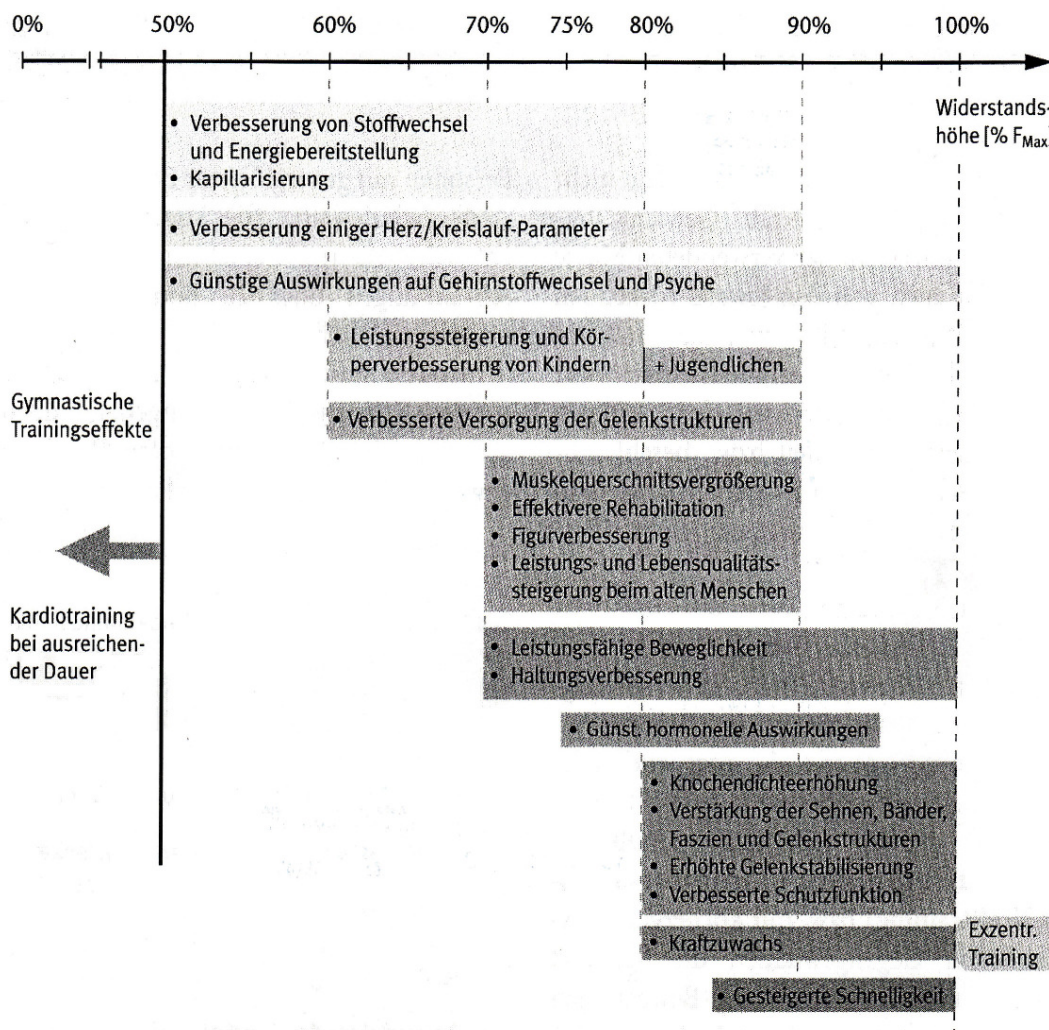
**Der Trainingsrelevante Widerstand liegt zwischen ca. 50% und 100% der Maximallast, bzw. zwischen 30RM und 1RM.**

Die positiven Auswirkungen eines Krafttrainings können den verschiedenen Widerstandsbereichen gegenübergestellt werden. Mit Widerständen im Bereich von 50 bis ca. 70%  $F_{Max}$  lassen sich vorwiegend versorgungsoptimierte Auswirkungen erzielen. Strukturelle Auswirkungen umfangreicher Art können erst mit Widerständen im Bereich von ca. 70% bis 95%  $F_{Max}$  bzw. <15 RM erreicht werden und vorwiegend neuronale Anpassungen bewirken schliesslich erst Widerstandshöhen ab ca. >90%  $F_{Max}$ .

### Was bedeutet...

**50%  $F_{Max}$ ?**  $F_{Max}$  ist der Widerstand (Gewicht) welches ich maximal nur 1x bewältigen kann. 50% ist entsprechend die Hälfte von diesem Gewicht.

**30 RM?** RM steht für Repetitionsmaximum. 30 RM bedeutet, dass ein Widerstand (Gewicht) so gewählt wird, dass genau 30 Wiederholungen gemacht werden können.



[aus: Gottlob]

## Vorteile eines Maximalkrafttrainings

<p><b>1. Verbesserter Schutz</b> Traumatische Verletzungen wie z.B. Knochenbrüche, Luxationen, Risse, sowie Entzündungen beruhen auf kurzfristig sehr hohen mechanischen Belastungen. <b>Kräftige Muskeln:</b> - haben bessere Dämpfungseigenschaften - können grössere äussere Kräfte aufnehmen - können für einen besseren Gelenkschutz sorgen - können den Körper schneller aus der event. Gefahrenzone bringen</p>
<p><b>2. Schnellere und kräftigere Bewegungen möglich</b></p>
<p><b>3. Verstärkung der passiven Strukturen wie z.B. Knorpel, Bänder, Sehnen, Knochen und Gelenkkapsel</b></p>
<p><b>4. Bessere Haltung und Wirbelsäulentlastung</b></p>
<p><b>5. Straffe, durchtrainierte Körperformen – Attraktiveres Aussehen</b></p>
<p><b>6. Verbesserter Schutz und Leistungssteigerung bei alten Menschen</b></p>

### Zu geringe Widerstände

Liegen die verwendeten Widerstände unter 50%  $F_{Max}$  bzw. >30 RM, so haben die Übungen einen mehr kardiovaskulären (Herz und Gefässsystem betreffend) Charakter, die Krafttrainingstypischen Auswirkungen mit den gesundheitlichen Verbesserungen, Leistungssteigerungen und Korrekturverbesserungen sind dann nicht erreichbar. Hier sind insbesondere die verwendeten Trainingswiderstände im Kursbereich (Aerobic usw.) aber auch im klassischen Krafttraining zu überprüfen.

Zu diesem Zweck wurde eine Untersuchung an 62 Mitgliedern aus mehreren Fitnessanlagen durchgeführt. Bei Frauen zeigte sich, dass knapp 90% der Teilnehmerinnen die Übung mit Widerständen <75%  $F_{Max}$  durchführten und über 60% sogar nur Widerstände <50%  $F_{Max}$  verwendeten! Bei Männern verwendeten über 23% Widerstände <50%  $F_{Max}$  und über 52% immer noch <75%  $F_{Max}$ .

Zusammengefasst verwendeten bei dieser Stichpunktuntersuchung **60% der Frauen** und **23% der Männer Widerstände**, die im Sinne eines Krafttrainings als **unterschwellig** zu bezeichnet werden müssen! Desweiteren können nur 10% der Frauen und 48% der Männer mit strukturellen Auswirkungen durch ihr Krafttraining rechnen!

Quelle: Differenziertes Krafttraining, Dr. Axel Gottlob

### Die Widerstände müssen im Training unbedingt angepasst werden!

Bei Fragen zum optimalen Trainingswiderstand helfen euch die Trainer im SUN Fitness Bürglen gerne weiter.