

## Thema: Welche Hauptkomponenten entscheiden wie stark jemand ist? TEIL II

Im ersten Teil erklärten wir, dass der Muskelquerschnitt eine mitentscheidende Rolle bezüglich der Körperkraft einnimmt. Wir beschrieben auch in welchem Wiederholungsbereich das Hypertrophietraining zur Maximalkraftsteigerung primär stattfinden sollte und warum es primär in diesem Wiederholungsbereich stattfinden sollte. Es gibt aber noch drei weitere entscheidende Faktoren die bestimmen wie viel Kraft wir haben. Zwei davon werden wir heute aufklären.

### **Faktor 2: die intermuskuläre Koordination**

Einige von euch kennen das!? Man holt den deutlich kräftigeren Kumpel (alle sagen er sei von Natur aus ein Tier, also der der immer früher in der Schule der Stärkste war), der im Alltag deutlich stärker ist als man selber, aber noch nie im Fitnessstudio war, das erste Mal mit ins Fitnessstudio. Während man selber mittlerweile, nach 3 - 4 Jahren, mit 100 kg paar Wiederholungen Bankdrücken macht, schafft der (kräftigere) Kumpel, der noch nie Hanteltraining gemacht hat, die 100 kg keine einzige Wiederholung! Warum ist das so? Antwort: Der eigentlich kräftigere Kumpel ist auch kräftiger, nur er hat, im Vergleich zu seinem Mittrainierenden, für die Übung Bankdrücken eine katastrophale intermuskuläre Koordination!

Was ist das?

Hierunter versteht man das Zusammenwirken der synergistisch und antagonistisch wirkenden Muskeln (antagonistische Hemmung) innerhalb eines GEZIELTEN Bewegungsablaufes. Bei guter intermuskulärer Koordination (häufiges üben desselben Bewegungsablaufes) können Lasten deutlich

ökonomischer („leichter“) bewegt werden als bei schlechterer intermuskulärer Koordination.

Wichtig: eine gute ausgeprägte intermuskuläre Koordination ist immer bewegungsspezifisch!! Heißt auf ähnliche Bewegungen für gleiche Muskelgruppe teilweise übertragbar, auf ganz unterschiedliche Bewegungen für gleiche Muskelgruppen annähernd zu 0 % übertragbar!!

Würde jetzt der kräftigere, aber Hanteltraining unerfahrene Kumpel, 3-4 Monate lang, 2-3mal/Woche Bankdrücken üben, wäre er nach diesen paar Monaten wohl schon deutlich besser darin als sein Hantel-trainierter-Kumpel. Aber nicht weil sein Muskel schon enorm gewachsen ist, nein, weil er durch das regelmäßige Bankdrücken seine intermuskuläre Koordination für das Bankdrücken enorm verbessert hat und dadurch automatisch schon deutlich höhere Lasten schafft!

Somit halten wir fest: Für gute Kraftwerte ist eine gute intermuskuläre Koordination extrem wichtig. Da die Qualität der intermuskulären Koordination primär bewegungsspezifisch ist, bedeutet dies für den Trainierenden: Willst du in einer Übung gut werden, musst du diese Übung oft trainieren! Ganz einfach: Willst stark auf der Bank sein, dann ist es wichtig das du oft Bankdrücken machst. Willst du gut im squatten sein, dann ist es wichtig das du oft Kniebeugen trainierst usw.!

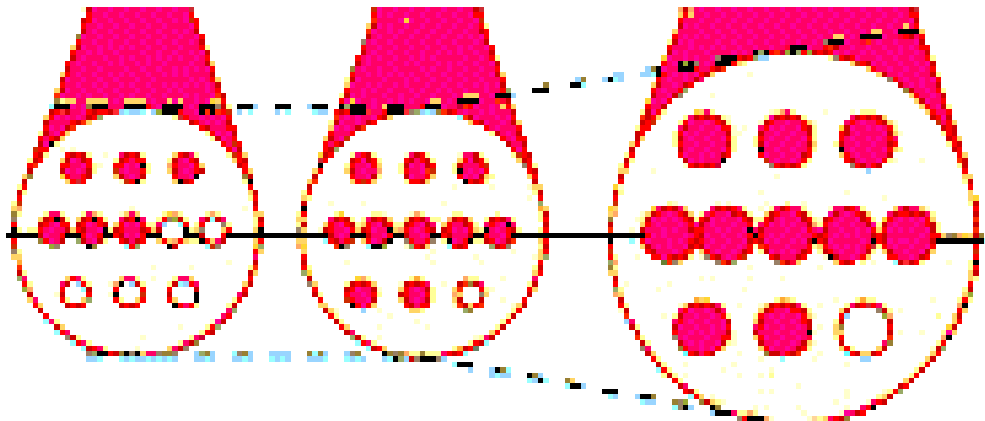
### **Faktor 3: die intramuskuläre Koordination**

Die intramuskuläre Koordination beschreibt vereinfacht ausgedrückt, wie jemand sein vorhandenes Muskelpotenzial im jeweiligen Muskel nutzen kann. Neben der nicht näher erläuterten (da für diesen Grundlagenartikel zu komplex) Faserfrequenzierung und Faseraktivierungssynchronisierung ist die Faserrekrutierung ein entscheidender Punkt der intramuskulären Koordination.

Eine verbesserte Faserrekrutierung:

Ein Anfänger kann ca. 60 – 70 % der im Muskel angelegten Muskelfasern in den Kontraktionsprozess mit einbeziehen. Der Rest ist eine autonom geschützte

Reserve. Sie kann nur zusätzlich unter „besonderen Umständen“, wie z. B. Todesangst oder Hypnose abgerufen werden. Ein Weltklassekraftathlet kann bis zu 95 % seiner Muskelfasern im Kontraktionsprozess willentlich rekrutieren – seine autonom geschützte Reserve ist nur ca. 5 %! Das heißt er kann von seinem vorhandenen Muskel viel mehr Muskelfasern beim „Kraftakt“ aktivieren als der Anfänger! Die intramuskuläre Koordination verbessert man am meisten mit klassischem IK-/Maximalkrafttraining. Das bedeutet 1 – 3 (5) schwere Wiederholungen pro Satz.



Dies ist mit ein Grund, warum der Bodybuilder meist ein tick schwächer ist, als der reine Kraftsportler: Der Bodybuilder trainiert fast nie im klassischen Maximalkraftbereich und ist somit in der intramuskulären Koordination in der Regel nicht ganz so gut ausgebildet wie der reine Kraftsportler.

Halten wir also schon mal fest: Wollen wir maximal stark werden, müssen wir auch im klassischen Maximalkraftbereich arbeiten. Dies sollte man allerdings auch als reiner Kraftsportler, da extrem belastend, nicht dauerhaft, das ganze Jahr über, machen.

Nun haben wir drei entscheidende Faktoren der Muskelkraft erklärt. Ein bedeutender, häufig gar nicht beachteter Faktor, gibt es noch! Am Montag kommt die Erklärung und der Abschlussartikel zu diesem Thema.

*Mit besten Grüßen*

*Christian Hill & Friedhelm Hill*