



Veröffentlichungen

Die im Januar 2018 im Journal of Sports Science veröffentlichte Review "The Importance of Muscular Strength: Training Considerations" (Suchomel et al, 2018) beleuchtet aus wissenschaftlicher Sicht einige Themen, die die Trainer der Fitnessbranche sich immer wieder stellen und liefert teilweise erstaunliche Erkenntnisse.

Abbruchkriterien einer Serie

Krafttraining mit hohen Lasten erhöht die Maximalkraft. Allgemein wird angenommen, dass ein Training bis zum Muskelversagen das so genannte Optimum darstellt, um Hypertrophie- und damit Maximalkrafteffekte zu erzielen. „Muskelversagen“ wird gemeinhin beschrieben als der Moment, in dem die Bewegung während der überwindenden Phase komplett zum Stillstand kommt, der „sticking point“ länger als eine Sekunde dauert oder schlicht Wiederholungen über die gesamte Bewegungsamplitude nicht mehr ausgeführt werden können. Der Abbruch einer Serie vor dem Muskelversagen führt demnach nicht zu maximalen Trainingseffekten.

Metaanalysen kommen hingegen zum Ergebnis, dass dem im Allgemeinen nicht so ist. Im Gegenteil, Training bis zum Muskelversagen könnte sogar kontraproduktiv sein, wenn es dadurch z. B. notwendig wird, in den nachfolgenden Serien die Last zu reduzieren. Das könnte die Fähigkeit des Trainierenden bedeutsam reduzieren, eine bestimmte Gesamtwiederholungsanzahl mit einer definierten Last auszuführen. Die Reduktion der Last in den folgenden Serien könnte zu reduzierten Maximalkraftsteigerungen führen.

In gewissen Trainingsphasen kann es sinnvoll sein, mit sehr hohen Lasten und/oder Intensitäten zu trainieren. Hier kann für Trainingserfahrene ein Training bis zum Muskelversagen sinnvoll sein, es ist jedoch dosiert anzuwenden.



Im IRON SYSTEM® werden höhere Lasten in der HOT IRON® CROSS angewandt, da die maximal geplante Wiederholungszahl i. d. R. bei 12 liegt, wohingegen sie in der HOT IRON® bei 50 liegt, womit geringere Lasten notwendig werden. Die allgemeine Empfehlung in der HOT IRON® CROSS lautet, jede Serie ca. eine Wiederholung vor dem Muskelversagen abubrechen. Das ermöglicht es den Teilnehmern bis zu drei Serien mit der gleichen Last mit 8-12 Wiederholungen auszuführen, beispielsweise 12 Wdh. in der ersten Serie, 10 in der zweiten und noch 8 in der dritten. Die IRON SYSTEM® Challenge in diesem Format sieht vor, dass die Teilnehmer in jedem Quartals-Stundenbild eine oder zwei Übungen auswählen können, die sie betonen wollen, indem sie eine Last auflegen, welche zu einem Muskelversagen vor der geplanten maximalen Wiederholungszahl führt. An diesem Punkt steht es ihnen frei, die Serie zu beenden oder sie im Sinne einer Ruhepause in der Serie wieder aufzunehmen und mit den anderen Teilnehmern zu Ende auszuführen („rest-pause set“). Die Zahl der Ruhepausen ist frei wählbar und wird generell durch die Höhe der Last bestimmt. Bei zwei oder drei Serien mit gleicher Last ist zu erwarten, dass die Zahl der Ruhepausen bis zum Erreichen der geplanten maximalen Wiederholungszahl durch die Ermüdung steigt. Aus dem vorhergehenden Text wird ersichtlich, dass dieses Vorgehen keinesfalls während der kompletten Klasse angewandt werden soll. In der Praxis nehmen eher Trainings-erfahrene an den HOT IRON® CROSS Klassen teil und selbst davon nutzen nur die besonders Erfahrenen die Challenge.

Ruhepausen innerhalb einer Serie sind nicht zu verwechseln mit Cluster-Serien, die in einer späteren Veröffentlichung thematisiert werden und bei denen, im Gegensatz zum „rest-pause set“, nicht bis zum Muskelversagen trainiert wird.

Auf diese Weise wird in der HOT IRON® CROSS, je nach Wahl des Teilnehmers, sowohl das dosierte Training bis zum Muskelversagen (teilweise sogar mehrfaches Muskelversagen pro Serie) als auch das Training mit Serienabbruch vor dem Muskelversagen ermöglicht und befindet sich damit auf aktuellem sportwissenschaftlichen Stand.