Werde ich durch viel Muskelmasse unbeweglich?

Kurz und knapp: Nein! Durch ein vernünftig ausgeführtes Krafttraining erhöhen Sie sogar Ihre Beweglichkeit, solange Sie darauf achten, bei allen Übungen die volle Bewegungsamplitude, die Ihr Gelenk zulässt, auch auszunutzen. Nur so vermeiden Sie Bewegungsdefizite.

Konkret bedeutet das z.B. :

- Kniebeugen werden, solange keine Gelenkbeschwerden vorhanden sind, tief ausgeführt. So tief Sie kommen, ohne, dass sich Ihre Lendenwirbelsäule beugt. Sie erreichen keine entsprechende Tiefe, ohne dass dieses Phänomen auftritt, weil Sie zu unbeweglich in der Hüfte sind? Versuchen Sie doch einmal die Beine weiter auseinander zu stellen. Nach und nach werden Sie tiefer herunter kommen.

- Beim Bankdrücken könnten Sie die Hantel ruhig bis zur Brust führen. Ihr Gelenk ist in der Lage, ohne Überdehnung passiver Strukturen diese Stellung einzunehmen. Warum sollten Sie also z.B. bei einem 90° Winkel der Ellbogen stoppen. Versierte Athleten bevorzugen sogar oft die Kurzhanteln, da damit die mechanische Blockade der Langhantelstange weg fällt und ein größerer Bewegungsradius genutzt werden kann. Vermeiden Sie aber ein „Durchhängen“. Das würde Ihre passiven Strukturen zu stark belasten.

Weichteilblockaden

Natürlich können Sie Muskeln irgendwann einfach im Weg sein. Das stört im Normalfall aber maximal beim Kratzen am Rücken oder, wenn man Geräte verwenden möchte(wie z.B. einen Autositz), der für den Durchschnittsmensch gemacht ist. Bis es soweit ist, vergehen aber Jahre.

Verkürzungen...

treten nicht einfach so auf. Auch im Normalfall nicht durch falsches Training. Der typische Fußballer, der von seiner verkürzten Oberschenkelrückseite spricht hat also eigentlich unrecht. Er hat sich lediglich ein Bewegungsdefizit durch Gewöhnung der Muskeln an den geringen Bewegungsradius erwirtschaftet. Mehr dazu in Im Beweglichkeits Special.

Design aufgepeppt

Ich habe das Design des Blogs noch einmal etwas überarbeitet. Es ist jetzt nicht mehr ganz so schlicht, einfach etwas bunter. Außerdem soll man jetzt so auf einen Blick sehen, um was es auf sport-blog.org geht. Außerdem hebt sich das ganze jetzt noch etwas mehr von den meisten Standard Themes ab.

Weiterhin wird derzeit ein übersichtlicher Themenindex zu jeder Kategorie erarbeitet. So können zum einen aktuelle Themen auf unserer Startseite sehen und in Ihrem FeedReader empfangen, aber auch sport-blog.org als Wissen- und Meinungsarchiv und Nachschlagewerk nutzen.

Märchengeschichten aus dem Fitnessstudio

Teil 1

In wohl keiner anderen Umgebung werden heutzutage so viele Märchen gesponnen, wie im Fitnessstudio. Vor dem altbekannten Seemannsgarn müssen sich die neusten Stories aus dem Studio oft nicht verstecken. Einen Teil davon möchte ich hier in diesem Artikel auflösen.

1: Durch Krafttraining verkürzen Muskeln und man wird unbeweglich

Krafttraining über große Bewegungsamplituden fördert sogar unsere Beweglichkeit. Trainieren wir falsch, indem wir unseren Möglichen Bewegungsradius nicht voll ausnutzen, gewöhnen sich lediglich unsere Muskelspindeln an diesen Bewegungsradius und wir werden unbeweglich durch zu geringe Dehnfähigkeit, jedoch nicht durch Verkürzung der Muskeln, denn die Länge der Muskeln kann sich nicht „einfach so“ verändern. Weiteres dazu siehe „Dehnen und Stretching“.

2: Mit vielen Wiederholungen definiert man die Muskeln

Das, was man unter Muskeldefinition versteht ist lediglich ein geringer Körperfettanteil. Den kriegen wir nur durch ein Kaloriendefizit. Mit vielen Wiederholungen trainieren wir lediglich unsere Kraftausdauer und unseren Laktatstoffwechsel. Wenn Sie Ihre Muskeln definieren wollen, geht das am besten in der Küche durch eine angepasste Ernährung. Ein intensives Krafttraining im Hypertrophiebereich ihren Grundumsatz zu erhöhen.

3: Frauen sollten mit weniger Gewicht und mehr Wiederholungen trainieren!

Das ist natürlich Blödsinn, und kommt wahrscheinlich daher, dass viele Frauen sich vor zu viel Muskelmasse fürchten. Das ist aber genetisch nicht möglich. Weiteres dazu hier.

4: Wer abnehmen will, muss ein langes Ausdauertraining

absolvieren!

Ausdauertraining kann natürlich unterstützend wirken. Ein extensives Ausdauertraining kann allerdings die Intensität ihres Krafttrainings und somit Ihre Erfolge beim Abnehmen schmälern. Hören Sie, nachdem Sie Ihr Zielgewicht erreicht haben, mit dem extensiven Ausdauertraining auf oder reduzieren Sie es, könnte Ihre Kalorienbilanz unter Umständen wieder positiv werden. Der Jojo-Effekt lässt grüßen.

5 Mit viel Bauchtraining zum Sixpack

Ein Sixpack hat eigentlich jeder von uns. Genau genommen hat jeder von uns sogar bereits ein Eightpack. Es versteckt sich bei den meisten nur unter einer mehr oder weniger dicken Fettschicht. Genau so wie bereits in Punkt 2 erwähnt definieren Sie Ihre Muskeln am einfachsten in der Küche. Einzig ein Kaloriendefizit wird die Fettschicht über Ihrem Six- bzw. Eightpack verringern. Ein entsprechendes Bauchmuskeltraining hilft letzten Endes dazu es weiter optisch hervorzuheben und zu formen.

10 Kilogramm in 3 Wochen... Warum die meisten Diäten Unsinn sind.

Sie haben Übergewicht? Viele haben damit ein Problem. Was tun wir jetzt? Das gute vorab: Sie können etwas dagegen tun. Also ab in den nächsten Kiosk und die aktuelle Zeitschrift mit welchem bekannten Frauennamen auch immer besorgt und einen Blick auf die Titelseite geworfen.

„Wow“ dort wimmelt es ja förmlich an Diäten. „10 Kilo in 3 Wochen ohne Hungern“, „Mit der XY Diät erreichen Sie Ihr Ziel von 15 KG weniger in nur 4 Wochen“.

Verlockend, nicht war? Sie haben die Auswahl, wählen Sie eine Diät ganz nach Ihrem Geschmack aus. Sie werden merken, die Diäten funktionieren. Zumindest vorerst. Nach einiger Zeit wird jedoch der JoJo Effekt zuschlagen und Sie haben wieder Ihr altes Gewicht erreichen. Prima oder? So können Sie immerhin direkt die nächste Diät ausprobieren und am Ende eine Wertung darüber abgeben, welche die beste ist, mit welcher Sie also in der wenigsten Zeit am meisten abgenommen(und wieder zugenommen...) haben. Das ist aber gar nicht Ihr Ziel? Dann sollten Sie JETZT hier weiterlesen.

Warum KEINE der üblichen Diäten funktioniert

Was ist eine Diät eigentlich? Letzen Endes funktioniert auch unser Körper nach dem thermodynamischen Prinzip. Das bedeutet im groben Energie, die wir zuführen wird entweder in kinetische(Bewegung) Energie, Wärmeenergie oder sonstige Energieformen umgewandelt und somit als „verbraucht“(Energie wird niemals wirklich verbraucht in der Physik, sondern nur

weitergegeben) angesehen oder aber gespeichert. Die überschüssige Energie speichert unser Körper üblicherweise als Fett. (Mit entsprechendem Training und passenden Nährstoffen auch als Muskelmasse, aber das einmal außen vor.) Natürlich spielen noch weitere Faktoren, die die Aufnahme der Nährstoffe verändern eine Rolle, aber im großen und ganzen wird dieses Prinzip als gültig betrachtet.

Nun haben wir über lange Zeit zu viel gegessen und 10 Kilogramm Fettmasse, die uns zu viel ist, aufgebaut. Da unsere Fettmasse nicht aus reinem Fett besteht, hat sie einen Nährwert von (7 kcal/g). Das bedeutet um diese 10 KG wieder ab zu bauen, brauchen wir ein Gesamtkaloriendefizit und 70 000 Kcal.

Gehen wir jetzt einfach mal von den durchschnittlichen 2000 Kcal Tagesbedarf aus, die als Maßstab auf fast jeder Lebensmittelpackung zu finden sind. Weiterhin als Beispiel die 3 Wochen und 10 Kg, die Sie abnehmen wollen. 3 Wochen haben 21 Tage. Sie haben also einen Gesamtbedarf von 42 000 kcal.

Um also nach dem thermodynamischen Prinzip 10 Kg abzunehmen müssten Sie 3 Wochen lang weniger als nichts essen. Diese Rechnung geht übrigens bei vielen Diäten ins weniger oder fast nichts aus.

Warum nehme ich trotzdem bei vielen Diäten ab?

Die meisten Diäten dehydrieren Sie einfach nur. Der Wasseranteil Ihres Körpers wird gesenkt. Dadurch wirken Sie auch allgemein schlanker. Das Problem ist, dass das Wasser in unserem Körper wichtig für unseren Stoffwechsel ist. Wir haben weniger Kraft und unser Stoffwechsel verlangsamt sich. Beenden wir die Diät, nehmen wir das Wasser schnell wieder auf und bauen durch den Verlangsamten Stoffwechsel(=Verringerter Grundumsatz) sogar mehr Fett auf.

Wie nehme ich richtig ab?

Korrektes Abnehmen braucht Zeit. Versuchen Sie ein Kaloriendefizit von etwa 300 Kcal täglich zu halten. Sie werden so für die 10 Kg damit über 30 Wochen brauchen. Kombiniert mit etwas Sport können Sie sogar fast an Ihrem sonstigen Normalumsatz essen. Essen Sie danach nicht mehr und nicht weniger als Ihr Umsatz. Nach einiger Zeit bekommen Sie ein Gefühl dafür. Durch den Sport könnte sich Ihr Gesamtumsatz sogar erhöht haben, und Sie können sogar mehr essen als Ihr vorheriger Gesamtumsatz, OHNE wieder zuzunehmen.

Eiweißshakes und Proteinpulver...

..., aber, welches Pulver sollte ich mir kaufen? Geht es Dabei nur um den Geschmack? Von welchem Hersteller?

Eins vorab, wir wollen uns hier mit reinen Eiweißpräparaten beschäftigen. Kombinationsprodukte mit z.B. Kreatin oder sonstigen Komponenten haben durchaus ihre Daseinsberechtigung, aber entspricht so so eine Kombination meistens nicht unserem individuellen Bedarf.

Was ist Eiweiß eigentlich?

Eiweiß ist nicht gleichzusetzen mit dem, was man aus dem Ei auch als Eiklar bezeichnet. Das Eiklar enthält übrigens nur etwa 10% Eiweiß, das bedeutet schon einmal vorab, dass die Supplementierung von rohem Eiklar mit Milch, was vielleicht ein Tipp vom Großvater oder Großmutter war, nicht sehr sinnvoll ist. Dazu kommt noch die akute Salmonellen Gefahr. Als Eiweiß bezeichnet man Makromoleküle (Große Verknüpfte Moleküle) aus Aminosäuren. Es bildet den wichtigsten Grundbaustein für unsere Muskulatur.

Die auf dem Markt erhältlichen Eiweißpulver teilen sich grob in Isolate und mehrkomponentige Präparate. Um was es sich genau handelt verrät oft schon die Produktbezeichnung, spätestens aber die Zutatenauflistung.

Was gibt es für Proteine am Markt?

Molkeprotein (auch „Whey“ genannt)

Molkeprotein besitzt eine sehr hohe biologische Wertigkeit (104). Das bedeutet, es kann zu einem sehr hohen Teil in körpereigenes Protein umgewandelt werden. Außerdem besteht Molkeprotein zu einem hohen Anteil aus Valin, Leucin und Isoleucin, die wir auch als BCAA kennen. Diese werden hier vor allem auch zur Regeneration benötigt, da auch ein hoher Anteil unseres Muskelproteins aus diesen Stoffen besteht. Molkeprotein wird sehr schnell verdaut und eignet sich deshalb sehr gut als Isolat nach dem Training, weniger aber als Shake am Abend.

Milcheiweiß (Casein)

Casein hat eine biologische Wertigkeit von 77, ist deshalb aber nicht als schlechter zu werten. Der Vorteil liegt hier in einer längeren Verweildauer im Magen und längerer Resorptionsdauer. So eignet er sich prima für den Hunger zwischendurch oder auch vor dem Schlafen. Der hohe L-Glutamin Anteil sorgt für die bessere Freigabe der Fettzellen bei Belastung und unterstützt den Proteinstoffwechsel der Zellen.

Eiprotein (Eialbumin)

Eiprotein wird aus dem Eiklar herausisoliert. Da hier keine Milchbestandteile vorhanden sind, eignet sich so ein Isolat mit einer biologischen Wertigkeit von immerhin 88 auch für Personen mit Lactose Intoleranz. Durch schwefelhaltige Aminosäuren wird der Hormonhaushalt natürlich beeinflusst, was sich wiederum direkt auf unseren Muskelaufbau auswirkt. Die Wirkung ist hier aber natürlich uns selbstverständlich nicht mit Hormonpräparaten vergleichbar.

Sojaweiß

Mit Sojaweiß haben wir ein nicht tierisches Protein. Solche Isolate sind also mit ihrer biologischen Wertigkeit von 80 optimal geeignet für Vegetarier und Veganer, die oftmals Probleme haben, ihren Proteinbedarf zu decken. Leider ist Sojaweiß für viele Menschen nicht so gut verdaulich und hat oft einen höheren Fettanteil. Aus diesem Grund sind Sojaweißpräparate oft minderwertiger und billiger. Hochwertige Präparate können aber durchaus empfehlenswert sein.

Andere Proteinarten lassen sich oft noch in billigen Präparaten finden. Meistens ist die biologische Wertigkeit des Gesamtergebnisses dann aber so niedrig, dass sich kein Sinn mehr in der Supplementierung ergibt.

Vorrätig haben sollte man zu optimalen Nahrungsergänzung ein Molkeproteinisolat und ein Mehrkomponentenprodukt. Erstes für direkt nach dem Training, zweites für den Rest des Tages.

Der Hersteller ist hier zweitrangig und in erster Linie Geschmackssache. Typische Studiomarken haben meist ein etwas schlechteres Preis/Leistungsverhältnis, als unbekanntere Marken.

Auf Zusatzstoff geprüfte, einwandfreie Präparate findet man auf der sogenannten „Kölner Liste“ der DSHS(Deutsche Sporthochschule Köln). Produkte auf dieser Liste sind im Normalfall bedenkenlos einzunehmen.

Ausdauersport- Lebe ich damit länger?

Dem einen macht es einfach nur Spaß, der andere macht es, weil es „gut“ für seine Gesundheit ist. Ob wir unseren Ausdauersport zu Lande, auf dem Crosstrainer, dem Fahrrad, zu Wasser oder... naja wie auch immer zu Luft durchführen ist dabei völlig egal.

Fakt ist: Ein Ausdauersportler hat ein etwa 30% geringeres Risiko, vorzeitig zu sterben, als ein untrainierter. Im Vergleich zu Menschen in sehr schlechtem allgemeinen Fitnesszustand ist das Risiko sogar um 50% geringer. Durch den gesenkten Blutdruck und Ruhepuls werden unsere Gefäße entlastet, durch das regelmäßige Training halten wir diese außerdem elastisch und beugen der typischen „Verkalkung“ vor, welche letzten Endes für Schlafanfalle und Herzinfarkte verantwortlich ist.

Aber mein Sportlerherz.... Das ist doch gefährlich?

Wenn Sie nicht gerade ganz oben auf der Weltrangliste mitlaufen, mitschwimmen oder was auch immer tun, haben Sie kein derart vergrößertes Herz, dass es zwangsweise langsam abtrainiert werden müsste. Eine spontane längere Pause, z.B. durch eine Verletzung ist kein Problem. Ihre Leistung wird zwar geschmälert, um Ihr Herz brauchen Sie sich aber im Normalfall keine Sorgen machen. Um das sogenannte „krankhafte“ Sportlerherz zu erreichen, sind viele Jahre mit extremen Trainingspensum notwendig.

Krebsrisiko mindern

Einige Studien haben auch gezeigt, dass ein Ausdauertraining von 2-3 mal die Woche das Risiko für Brust und Darmkrebs deutlich senken kann

Diabetes

Durch die Erhöhung der Mitochondrien und die verbesserte Kapillarisation, wird die Fähigkeit den „Zucker“ in die Muskeln aufzunehmen verbessert. Das hält den Blutzuckerspiegel niedrig und kann Diabetes vorbeugen.

Die Hormone

Besonders wichtig ist auch die erhöhte Ausschüttung von Glückshormonen beim Ausdauertraining. Sie fühlen sich allgemein wohler, was Sie wiederum von Ihrem Stress im Alltag befreit. Nicht umsonst ist Stress als der negative Gesundheitsfaktor überhaupt bekannt.

Letzten Endes kann man mit einem moderaten Ausdauertraining sein Leben tatsächlich verlängern. Verlassen Sie sich aber nicht darauf: Viele Aspekte, wie Ernährung, Genetik und letzten Endes das Schicksal haben hier auch ihre Finger im Spiel.

Das Sixpack? Wie bekomme ich es endlich?

In der heutigen Zeit ist das Hauptziel der meisten männlichen Kunden, die nicht aus gesundheitlichen Gründen, sondern für ihr Aussehen trainieren, ein straffer Bauch, am besten mit einem ausgeprägten Sixpack.

Doch wie bekomme ich am schnellsten ein Sixpack? Natürlich nur mit einem extensiven Bauchtraining, mit vielen Wiederholungen, Regeneration braucht unser Bauch, im Gegensatz zu den anderen Muskeln unseres Körpers auch nicht, also kann er jeden Tag trainiert werden.

Das ist natürlich Quatsch.

Erst einmal wollen wir schauen, woraus unsere Bauchmuskeln eigentlich bestehen: Unsere Bauchmuskeln bestehen aus dem geraden Bauchmuskel, den inneren und äußeren schrägen Bauchmuskeln, den Quermuskeln und dem tiefen Lendenmuskel.

Moment, das sind ja mehr als 6?

Das ist wohl wahr, uns so tragen Sie doch alle in irgendeiner Weise zur Form unseres Bauches bei. Das, was wir aber als Sixpack erkennen ist lediglich der gerade Bauchmuskel, im lateinischen *musculus rectus abdominis*. Wir sehen 6 einzelne Einheiten, oder manchmal auch 8, da dieser Muskel von Sehnen überzogen ist. Erst dadurch bilden sich die einzelnen Pakete. Das bedeutet; Eigentlich hat jeder von uns bereits ein nach außen unsichtbares „Eightpack“.

Von der Funktion her ist unsere Bauchmuskulatur recht komplex, um es einfach zu halten sollte man hier die Funktion des „Aufrichten“ des Oberkörpers, bei fixierter Hüfte, die Rumpfstabilisation und die Funktion als Gegenspieler der unteren Rückenmuskulatur im Kopf haben. Die seitliche Bauchmuskulatur bewirkt in erster Linie ein seitliches Neigen des Rumpfes und ein Zurückkehren

mithilfe des Gegenspielers. Auch haben die seitlichen Bauchmuskeln großen Einfluss auf die Rumpfrotation.

Aber wie kriege ich denn nun mein Sixpack?

Körperfettanteil

Körperfettreduktion ist angesagt. Denn gerade bei Männern legt sich das Fett wie eine Decke über unsere Bauchmuskeln. Diese können dann noch so ausgeprägt sein, sie werden immer unter dem Fettmantel versteckt bleiben. Das funktioniert nur mit einem Kaloriendefizit. Etwa 300kcal weniger als Ihr Tagesumsatz sind empfehlenswert um den Körper nicht in eine „Stoffwechselnotfallsituation“ zu bringen, um Jojo-Effekte zu vermeiden. Ab Einem Körperfettanteil von unter 10% sollte sich ein deutliches Sixpack abzeichnen.

Das Training

Um die Ausprägung der Auswölbungen der Bauchmuskulatur weiter zu vergrößern(und nicht zuletzt auch aus gesundheitlicher Sicht, aber darum soll es in diesem Artikel nicht gehen), ist natürlich ein entsprechendes Training notwendig. Die Bauchmuskeln reagieren dabei auf die selben Belastungsintensitäten und Zeiten, wie alle anderen Muskeln auch. Das heißt, Sie sollten auch in einem Bereich von 6-maximal 15 Wiederholungen trainiert werden. Aufgrund der Vielzahl an Synergisten(mithelfende Muskeln), ist ein Maximalkrafttraining hier aber nicht sinnvoll und spricht meist nicht mehr den eigentlichen Zielmuskel an.

Übungen(Beispiele)

Sit ups

Vergessen Sie klassischen Situps, zumindest als Bauchübung. Sie trainieren damit in erster Linie ihren Hüftbeuger, die Bauchmuskulatur wirkt dabei nur synergetisch(unterstützend).

Crunches

Crunches wirken auf den ersten Blick einfach und auch beim Ausführen denkt man sich vielleicht“höher wäre doch anstrengender“. Fakt ist, dass häufig trotzdem noch der Hüftbeuger und der Obere Quadrizeps Kopf Ihrem Bauch einen an Arbeit abnehmen.

So geht es richtig: Lassen sie sich am Anfang am besten von einem Partner unterstützen. Gehen Sie in Ihre übliche Crunch Position, legen Sie ein Handtuch quer unter Ihre Lendenwirbelsäule. Nun versuchen Sie durch Bauchspannung Ihren Lendenwirbelbereich auf den Boden zu bringen, sodass das Handtuch von Ihrem Partner nicht einfach heraus gezogen werden kann. Nun schalten wir den Hüftbeuger aus, indem wir die Antagonisten gegenspannen. Spannen sie Ihrem Beinbizeps und Hüftstrecker an, indem sie ihre Füße kräftig in den Boden drücken und Ihr Knie versuchen gegen den statischen Widerstand anzubeugen. Ihr Partner kann versuchen Ihre Füße anzuheben, um den Effekt zu verstärken. Sie werden merken, sie kommen kaum noch noch bei der Übung, aber genau das ist der Radius, in dem unsere Bauchmuskeln arbeiten können.

Probieren Sie es aus!

Das ganze funktioniert auch bei den klassischen Bauchmaschinen, sitzend, mit fixierten Beinen. Nehmen Sie Ihre Beine doch einmal aus der Fixierung heraus und spannen Sie die Hüftbeugerantagonisten bewusst gegen die Polster an. Sie werden viel weniger Gewicht bei höherer Intensität für den Bauchmuskel brauchen.

Ergänzt werden sollten die Übungen natürlich um die typischen Übungen für die seitlichen Bauchmuskeln, denn nur so bekommt unser Sixpack eine schöne Form, denn die seitlichen Bauchmuskeln sind sozusagen der Rahmen für den großen Bauchmuskel. Einen teuren Rembrandt würden Sie ja auch nicht in einem schäbigen Rahmen aufhängen? Weiterhin empfehlen Sie einige statische Übungen, für die Bauchmuskulatur, wie etwa Body Rollouts, oder der klassische Ellbogen und Seitstütz, um das Tonuspotential in neutraler Haltung zu erhöhen.

Krafttraining im Alter?

Sie möchten auch im Alter aktiv sein? Dann kommen Sie an einem Krafttraining nicht vorbei. Denn schon sobald wir uns der 40 nähern beginnen die Muskeln in unserem Körper zu schwinden, soweit wir nichts dagegen tun. Ob Sie nun weiterhin mit Ihren Enkeln spielen wollen, oder das Altersheim vermeiden wollen, der Weg ins Fitnessstudio ist jedenfalls der erste wichtige Schritt.

Doch wie geht es weiter?

Für Sie steht in jedem Fall ein gesundheitsorientiertes Training im Vordergrund. Das bekommen Sie nicht überall, Fragen Sie deshalb nach kompetenten Trainern. Eventuell kann Ihnen sogar Ihr Hausarzt ein entsprechendes Fitnessstudio empfehlen. Ein guter Trainer behandelt Sie individuell und führt mit Ihnen regelmäßige Tests durch. Denken Sie daran, dass Sie trotz des Alters nach einiger Zeit eine gewisse Trainingsintensität erreichen sollten. Treten Sie nicht auf der Stelle, auch Sie können sich immer weiter verbessern. Ihr Trainer hilft Ihnen sicher gerne. Keine Angst, die werden zwar gefordert, aber nicht überfordert, denn sowohl eine Unter- als auch Überforderung macht die gewünschten Vorteile des Krafttrainings zunichte.

Welche Vorteile hat das Krafttraining im Alter (optimale Belastung vorausgesetzt)?

- Erhöhung der Knochendichte (Reduzierung der Bruchgefahr, Osteoporose Prophylaxe)
- Unterstützung/Erleichterung der Alltagsfunktionen (Aufstehen vom Stuhl, Treppensteigen...)
- Schutz der Gelenke (Erhöhte Stabilität gegen z.B. umknicken)
- . Belastungsreduktion der Gelenke (z.B. Schmerzreduktion und Verzögerung oder Vorbeugung von Arthrose)

Hypertrophie(Muskelaufbau) und Muskelkater...

„Ohne Muskelkater hast du nicht vernünftig trainiert!“, heißt die eine Meinung. „Muskelkater ist eine Verletzung, du hast es übertrieben, und es findet kein Muskelwachstum statt“, heißt die andere Seite. Doch seltsamerweise weist sowohl der Sportler, der ständig Muskelkater hat, als auch der, der ihn vermeidet ein gewissen Maß an Muskelwachstum auf.

Was ist also nun wahr?

Vorab: Dass Muskelkater durch Übersäuerung der Muskulatur ausgelöst wird, ist lange überholt, wird aber häufig noch so weitergegeben. Bevor wir hier darauf eingehen, was Muskelkater genau ist, wollen wir schauen, was denn eigentlich bei der Regeneration bzw., der darauf folgenden Hypertrophie geschieht, denn danach werden wir auch sagen können, warum beide Sportler durchaus Erfolge verbuchen.

Alles beginnt mit unserem Training. Durch die hohe Krafteinwirkung werden einzelne Zellen der Muskelfasern geschädigt. Diese sterben folglich ab.(sogenannte Nekrose) Die Muskelzellen selbst sind nicht in der Lage sich zu teilen und können somit nicht die beschädigten Elemente ersetzen. Hier kommen die sogenannten Satellitenzellen ins Spiel. Diese befinden sich außerhalb der Zellmembran(Zellhülle) und werden durch den Reiz aktiviert. In der jeweils neueren Generation nimmt das Volumen dieser Zellen weiter zu. Diese Satellitenzellen nehmen nun, nachdem die „toten“ Teilchen durch die weißen Blutkörperchen abtransportiert wurden, den Platz der alten Zellen ein und fusionieren narbenfrei mit der Muskelfaser.

Diese Beschädigungen treten **immer** bei Belastung auf, ob ein Muskelkater auftritt hängt im weiteren nur von dem Ausmaß der Beschädigungen ab. Sind die Beschädigungen zu gering, werden nicht genügend Generationen der Satellitenzellen gebildet, sodass kaum ein Volumenwachstum entsteht.

Sind die Beschädigungen zu stark, können Eiweißbruchstücke in der Zellplasma eindringen und dort Nervenenden reizen. Unsere Muskeln reagieren darauf mit einer reflektorischen Verspannung. Des weiteren bildet sich ein Ödem, bzw. eine Schwellung.

An sich haben wir hier einen guten Reiz gesetzt, denn es werden viele Generationen(Achtung, es geht hier um Generationen, nicht um Anzahl, also nicht um Zellvermehrung im muskel->Hyperplasie) von Satellitenzellen benötigt, um die Nekrosen zu füllen.

Das Problem: Durch die Schwellung wird die Durchblutung gestört und die Leistungsfähigkeit temporär stark herabgesetzt. Das verlängert die Regenerationszeit deutlich.

Da nun also beide Parteien im Prinzip den gleichen Prozess durchlaufen, ist somit auch klar, dass beide Erfolge verbuchen. Wer den besseren Erfolg hat hängt von der Trainingsintensität ab. Ist die Person ohne Muskelkater deutlich unter der Schwelle zu diesem, wird die Person mit Muskelkater größeren Erfolg haben. Trifft Sie die Schwelle optimal, wird Sie ohne Muskelkater größeren Erfolg

haben. Diese Schwelle ist aber schmal und schwer zu treffen, sodass bei intensiven Training des öfteren ein Muskelkater auftreten wird.

Doch was hilft gegen Muskelkater?

Bitte nicht dehnen oder wieder trainieren. Das zögert nur die Regeneration weiter hinaus. Helfen tut alles, was die Durchblutung fördert. Von Sauna über Pferdesalbe, Wassertherapie, heißes Bad bis hin zu leichtem Ausdauersport. Massagen sind mit Vorsicht zu genießen. Eine leichte Massage fördert die Durchblutung, eine starke Massage kann die Nekrosen jedoch vergrößern.

Training an Maschinen/ Freihantel Training

„Freihanteln sind das einzig wahre!“, so ist das Motto des ein oder anderen Kraftsportlers. Andere wiederum fühlen sich an Maschinen einfach besser ausgelastet und vor allem sicherer. Doch welche Vor- und Nachteile ergeben sich in der Praxis wirklich beim Training mit Maschinen und Freihanteln?

Die Verletzungsgefahr

Die Verletzungsgefahr ist durch die geführte Bewegung an der Maschine natürlich deutlich geringer, da vollständig falsche Bewegungen von vornherein vermieden werden. In der Verletzungsprophylaxe erweist sich das Training mit Freihanteln aber als effektiver, da hier der koordinative Anspruch wesentlich höher ist und die Propriozeptoren des Körpers mehr gereizt werden. Daraus resultiert eine höhere Gelenkstabilität.

Der Einstieg

Die Bewegungen an Geräten sind aufgrund der vorgegebenen Bewegung schnell und einfach zu lernen. Ein Einsteiger, der schnell loslegen will, ist hier am besten bedient, daran gibt es nichts zu rütteln.

Bei körperlichen Einschränkungen...

... lassen sich viele Geräte in der Bewegungsamplitude limitieren. So sind Sie sicher, dass Sie Ihr Gelenk nur so weit bewegen, wie Sie dürfen.

Die Effektivität...

...im Bezug auf ein Ganzkörpertraining leidet beim reinen Gerätetraining leider etwas. Die Fähigkeit der Eigenstabilisation wird nicht ausreichend trainiert, so kommt es dazu, dass die Übertragung auf den Alltag nicht ganz so einfach gelingt. Zwar ist der einzelne Muskel durchaus leistungsfähiger geworden, ohne das komplette Zusammenspiel erreichen Sie aber im Alltag oder beim sonstigen Sport kaum eine Leistungssteigerung.

Betrachtet man die Biomechanik...

... sind Maschinenübungen oft unphysiologisch. Natürlich synergetisch(mithelfend) wirkende Muskeln werden hier ausgeschlossen; in der natürlichen Bewegung reduzieren diese aber die Gelenkbelastung.

Der Preis...

spielt natürlich auch eine Rolle: Maschinen sind teuer und brauchen Platz. Gerade im Heimstudio macht sich das bemerkbar, aber auch wenn Sie im Studio trainieren: Viele teure Geräte spiegeln sich, sofern Sie nicht in einem Fitness Massendiscouter trainieren, in Ihrem monatlichen Beitrag wieder.

Bei Schwachstellen...

... eignen sich diverse Geräte allerdings um diese auszubügeln. Sie können Ihre Schwachstelle direkt ansprechen und somit den Reiz auf genau diese Stelle setzen.

Die Gewichtseinteilung...

... kann bei Freihanteln meistens präziser gewählt werden, da die Abstufungen bei höher werdenden gewichten immer grober wird.(Die Hersteller machen dies wohl aus ökonomischen Gründen, möchte eine Person sich dauerhaft steigern wären wohl feinere Abstufungen in den höheren Bereichen sinnvoll)

Um den Zielmuskel auszupowern...

... eignen sich viele Geräte ebenfalls super. Haben Sie gerade einen Satz Kniebeugen absolviert, kann es durchaus Sinn machen, den Quadrizeps(Vierköpfiger Oberschenkelstrecker) noch einmal in der Beinstreckermaschine zu reizen.

Letzten Endes entscheidet Ihre persönliche Vorliebe und Ihr Ziel, ob Sie Gerät oder Hantel benutzen. Hiermit sollte aber einmal deutlich werden, dass beides seine Daseinsberechtigung hat.