

MUSKELN WACHSEN NACH DEM TRAINING!

Schnellere Fortschritte durch optimierte Regeneration

Von Berend Breitenstein



Dorian Yates weiß, dass es ohne vollständige Erholung keinen Muskelaufbau gibt.

Sie befinden sich in einer harten Trainingseinheit. Heute fordern Sie Ihre Brustmuskeln bis an die Grenze der Belastbarkeit. Ihr Training setzt sich aus den Grundübungen zusammen, als erste Masseübung steht Schrägbankdrücken mit der Langhantel auf dem Programm - eine klassische Übung für den Aufbau von kompakten, massiven oberen Brustmuskeln. Da Sie um die Bedeutung von schweren Gewichten für den Aufbau von Muskelmasse mit hoher Dichte wissen (sehen Sie bitte auch den Artikel *Auf die Dauer bringt's nur schweres Training* in dieser Ausgabe des BMS-Magazins), bilden drei schwere Sätze Schrägbankdrücken zu je 6-8 Wiederholungen den Einstieg in das Brusttraining. Natürlich machen Sie vor dem ersten schweren Satz einen oder zwei Aufwärmsätze, um Verletzungen keine Chance zu geben. Aber dann wird es ernst. Die nachfolgenden drei Sätze haben es wirklich in sich und stellen hohe Anforderungen an Ihre körperliche und geistige Leistungs- oder soll ich vielleicht besser sagen, Leidensfähigkeit? Damit Sie auch wirklich alles aus den Brustmuskeln rausholen können, haben Sie zusätzlich beim Schrägbankdrücken im letzten Satz noch zwei Intensivwiederholungen angehängt.

Nach dem letzten brutalen Satz dieser ersten Brustmuskelübung folgen als nächstes Fliegende Bewegungen auf der Schrägbank. Schließlich sollen die oberen Brustmuskeln richtig gefordert werden, damit die Brust dieses pralle, runde Aussehen bekommt. Und das Gefühl, nach einer schweren Druckübung eine Zugübung über den vollen Bewegungsradius zu machen, ist einfach klasse. Nach einem sehr leichten Aufwärmsatz, der dazu dient, um in die Bewegung hinein zu kommen und sich auf die Übung einzustellen, entscheiden Sie sich für den ersten Satz für ein Gewicht, das Ihnen 12-15 Wiederholungen ermöglicht. Sie müssen alles geben um die 15 WH zu schaffen und nach diesem ersten, mittelschwerem Satz, in welchem die Brustmuskeln nach der zehnten Wiederholung so brannten, als würde ein heißes Messer in die Fasern

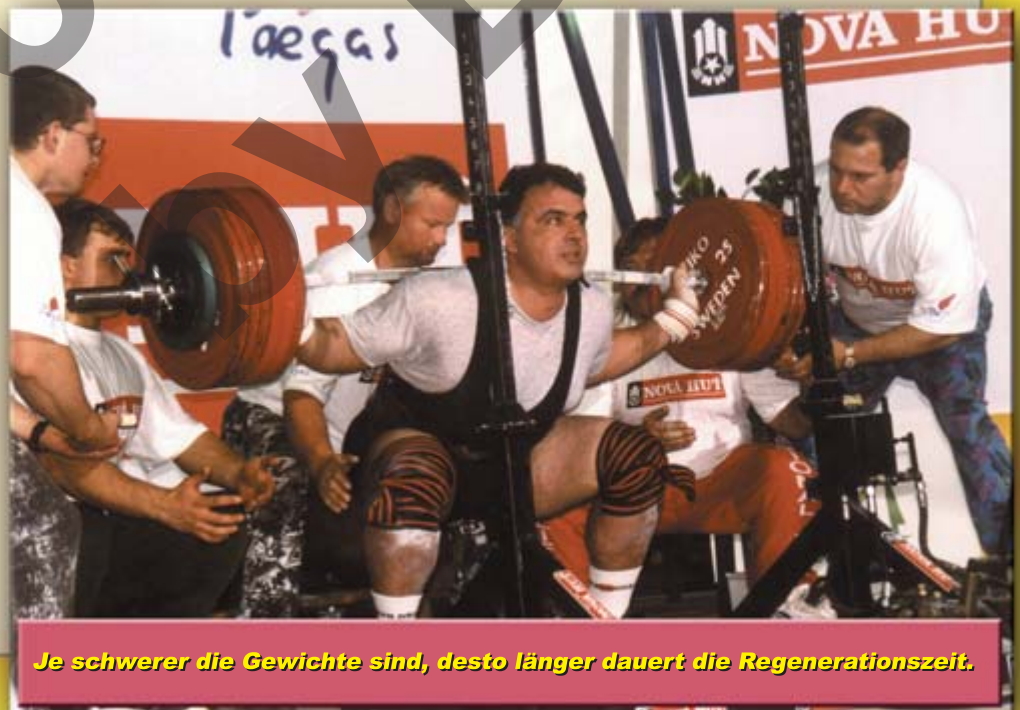
der oberen Muskelpartie gestossen werden, können Sie den wohlverdienten Pump genießen. Ihre Brustmuskeln fühlen sich prall und voll an und jetzt können Sie es kaum erwarten, mit dem Training fortzufahren. Ihre Motivation Ihr Bestes zu geben ist sehr hoch und Sie entscheiden sich für zwei weitere Sätze Fliegende auf der Schrägbank mit schweren Gewichten und 6-10 Wiederholungen. Nach diesen Sätzen erleben Sie das Hochgefühl, welches sich immer dann einstellt, wenn die Muskeln voll durchblutet sind und sich eine gute Portion Endorphine im Blut befinden, die aufgrund des schweren, harten Trainings jetzt in erhöhtem Maße in Ihrem Kreislauf pulsieren.

Aber noch ist nicht Schluß! Als dritte Übung Ihres Brusttrainings steht das Bankdrücken mit der Langhantel auf dem Programm. Nach der Zugbewegung durch die Fliegenden auf der Schrägbank können Sie jetzt die Brustmuskeln durch das Bankdrücken noch einmal so richtig hart zusammenquetschen und einen sehr effektiven Wachstumsreiz setzen. 3 Sätze zu je 6-10 Wiederholungen fordern Ihren Brustmuskeln alles ab, zumal Sie sich für die Methode der umgekehrten Pyramide entschieden haben. Nach dem üblichen leichten Aufwärmsetz zu 10 Wiederholungen beginnen Sie mit dem schwerstmöglichen Gewicht für 6-10 Wiederholungen. In den folgen zwei Sätzen reduzieren Sie dann das Gewicht auf der Hantel um jeweils ca. 10 kg und machen erneut 6-10 Wiederholungen pro Satz. Idealerweise steht Ihr Partner hinter Ihnen und paßt auf, dass Sie nicht unter der Hantel liegenbleiben, für den Fall dass Sie das Gewicht plötzlich nicht mehr alleine nach oben drücken können. Und tatsächlich stockt das Gewicht im letzten Satz bei der siebten Wiederholung - es geht nichts mehr. Da Sie sich jetzt in einem wahren Rauschzustand befinden rufen Sie Ihrem Partner zu, dass Sie noch zwei Wiederholungen mit Hilfe machen wollen. Und Sie schaffen es. Das war ein wahrhaftig phantastisches Training und Sie haben wieder einen Schritt zum Erreichen Ihrer körperlichen Ziele getan!

Jedoch nur einen ersten Schritt. Jetzt heißt es, ausruhen, sich erholen, den Muskeln die dringend benötigten Nährstoffe zu geben, die zum Aufbau benötigt werden. Denn eines ist ganz wichtig und darf niemals vergessen werden: **Muskeln wachsen nach dem Training!** Sie haben durch das Training die Muskelfasern zum Wachstum gereizt, aber das wird nicht eintreten, wenn Sie Ihren, bis an die Grenze der Belastbarkeit geforderten Muskeln, nicht die nötige Zeit zur Regeneration geben. Es ist von entscheidender Bedeutung für Ihren Erfolg als



Das Zauberwort für massive Muskeln heißt Superkompensation.



Je schwerer die Gewichte sind, desto länger dauert die Regenerationszeit.

Bodybuilder, dass Sie dem Körper genügend Zeit zur Erholung bis zum nächsten Training erlauben. Der Wechsel zwischen Be- und Entlastung muß zeitlich so gestaltet werden, dass Muskelfaserverdickung, sprich Hypertrophie auch tatsächlich einsetzen kann.



Kleine Muskelgruppen wie der Bizeps erholen sich schneller als große.

SUPERKOMPENSATION

Das Prinzip der Superkompensation, der überschießenden Wiederherstellung, ist eines der grundlegenden Prinzipien im Bodybuilding (siehe Abbildung 1). Während des Trainings kommt es zunächst zu einem Abbau von Muskelsubstanz und Nährstoffen, sprich Eiweiß, Kohlenhydraten, Wasser, Vitaminen und Mineralstoffen. Nicht zu vergessen ist dabei natürlich auch die hohe Belastung durch schwere, intensive Trainingseinheiten für den passiven Bewegungsapparat, sprich die Sehnen, Bänder, Gelenke und Knochen werden stark gefordert. Nach dem Training beginnt dann die Phase der Erholung. Jetzt stellt der Körper von Abbau (Training) auf Aufbau (Erholung) um. Zunächst muß jedoch der ursprüngliche Zustand von vor dem Training wieder erreicht werden. Der Körper ist in den ersten ca. 24-36 Stunden nach einem intensiven Training damit beschäftigt, den durch das Training verursachten Substanzabbau wieder auszugleichen. Erst wenn dieser Prozeß zeitlich abgeschlossen ist, kann das eigentliche Trainingsziel, nämlich das Dickenwachstum der Muskelfasern, eingeleitet werden. Muskeln wachsen nämlich erst, wenn die Wiederherstellungsphase abgeschlossen ist. Damit wird die Bedeutung der Erholung für erfolgreiches Bodybuilding deutlich. Im Idealfall erfolgt der neue Trainingsreiz dann auf dem Höhepunkt der Superkompensation. Wenn Sie es schaffen, diesen Wechsel von Be- und Entlastung zeitlich möglichst optimal zu treffen, dann werden Sie großartige Ergebnisse im Bodybuilding erzielen. Wenn nicht,

sprich wenn Sie zu lange oder zu kurze Pausen zwischen den einzelnen Trainingseinheiten einlegen, dann werden Sie keine optimalen Fortschritte erzielen. Bei zu häufigem Training ist es darüber hinaus sehr wahrscheinlich, dass Sie in das Übertraining kommen mit all seinen negativen Begleiterscheinungen wie beispielsweise erhöhte Verletzungsanfälligkeit, Trainingsunlust, Schlafstörungen und Stimmungsschwankungen. Wie Sie aus der Abbildung 2 ersehen können, führen zu häufige Trainingsreize zu einem Leistungsabfall, der sich im Bodybuilding durch den Verlust von Körperkraft und den Abbau von Muskelsubstanz bemerkbar macht.

Abbildung 1

Superkompensation
(nach: Hartmann/Tünnemann 1993)

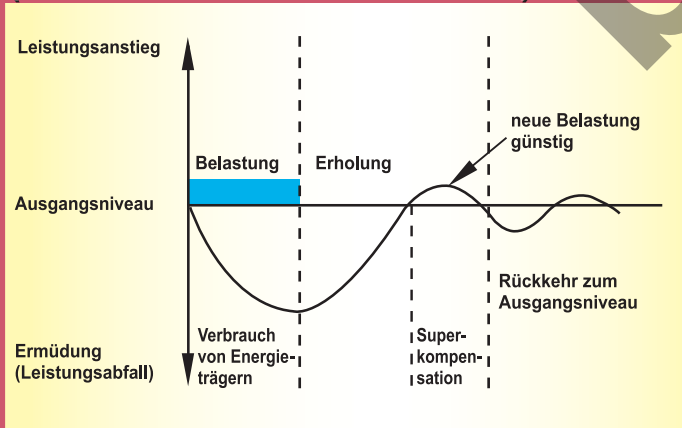
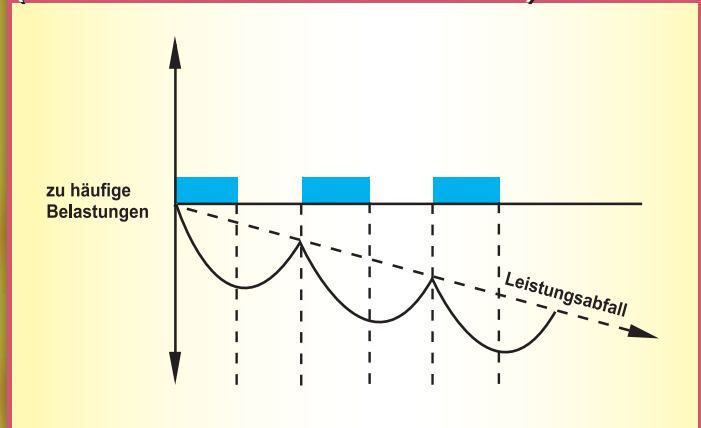


Abbildung 2

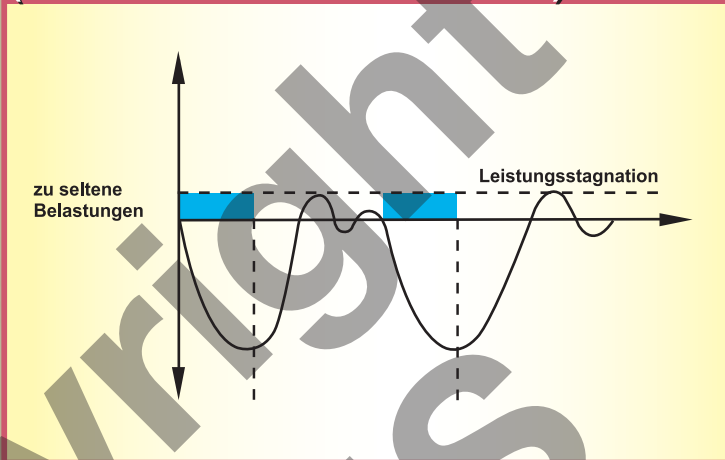
Negative Effekte zu häufiger Trainingsreize
(nach: Hartmann/Tünnemann 1993)



Wenn der Körper nicht die erforderliche Zeit und die benötigten Nährstoffe nach harten Trainingseinheiten bekommt, dann wird oftmals nicht einmal der Ausgangszustand vor dem Training erreicht. Die Zeit der Wiederherstellung ist einfach zu kurz und Fortschritte bleiben aus. Allerdings sind zu lange zeitliche Abstände von Trainingsreizen ebenfalls negativ zu bewerten. Hier ist der zeitliche Abstand zwischen den gesetzten Trainingsreizen für eine Muskelgruppe zu lange, als das der Körper mit den gewünschten Anpassungsreaktionen, sprich Muskelwachstum und Kraftzuwachs reagieren würde (siehe Abbildung 3). Die alles entscheidende Frage ist also: Wie lange soll man zwischen den Trainingseinheiten pausieren, damit der Körper in einem Höchstmaß Muskeln- und Kraft aufbaut? Nun, diese Frage kann nur allgemeingültig beantwortet werden. Grundsätzlich beträgt der Zeitraum für die Wiederherstellungsphase nach einem Training zwischen 48 und 96 Stunden und der zeitliche Rahmen für die Superkompensation dann noch zwischen 48 und 72 Stunden. Das würde bedeuten, dass man frühestens nach 4 Tagen eine Muskelgruppe wieder gezielt belasten dürfte und dass ein Rhythmus von vier bis sieben Tagen für das Training einer einzelnen Muskelgruppe optimal wäre. Das hieße, wenn Sie das vorher beschriebene Brusttraining am Montag machen, sollten Sie frühestens wieder am Freitag ein erneutes Brusttraining folgen lassen. Natürlich hängt der Zeitraum zwischen den einzelnen Trainingseinheiten auch ganz entscheidend von der Trainingsintensität ab - je intensiver Ihr Training war, um so länger benötigt der Körper um in die Phase der Superkompensation zu gelangen und neue Muskelsubstanz aufzubauen. Und es gibt in der Tat im Bodybuilding hierzu verschiedene Ansichten und die Erfahrungen aus der Praxis machen die große Bandbreite der unterschiedlichen Ansichten zu diesem Thema deutlich. Manche Athleten berichten von optimierten Ergebnissen bei einem gezielten Training für eine Muskelgruppe alle 8-10 Tage!

Abbildung 3

Zu seltene Trainingsreize
(nach: Hartmann/Tünnemann 1993)



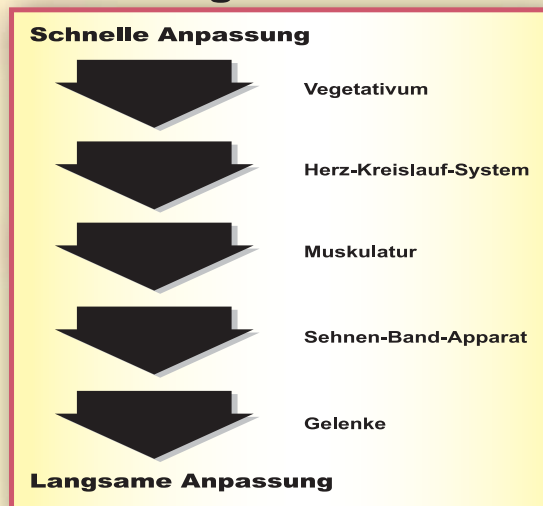
Dieser Zeitraum ist sicher mehr als ausreichend, um die Superkompensation zu erreichen. Eine derartige zeitliche Organisation des Trainings ist allenfalls in der Aufbauphase, und auch das nur mit Einschränkungen, zu empfehlen. Es darf nicht vergessen werden, dass einzelne Muskelgruppen zum Teil auch indirekt belastet werden. Beispielsweise werden die Schultermuskeln, und hier insbesondere der vordere Bereich, während eines intensiven Brusttrainings stark gefordert. Jeder, der an einem Tag ein intensives Schultertraining gemacht hat, in dem Nacken- oder Frontdrücken hart trainiert wurde, kann sicherlich bestätigen, dass ein am darauffolgenden Tag absolviertes Brusttraining mit einem gewissen Kraftverlust einherging. Zwar wurden die Brustmuskeln nicht direkt im Schultertraining belastet, aber die vorderen Schultermuskeln sind in hohem Maße an den schweren Druckbewegungen, zum Beispiel beim Schrägbank- oder Flachbankdrücken, beteiligt. Wenn den Schultermuskeln also nicht genügend Zeit zur Regeneration bis zum nächsten Brusttraining gegeben wird, dann ist es sehr wahrscheinlich, dass es zu einem Kraftabfall im Brusttraining kommen wird. Gleiches gilt beispielsweise für das Training der Bein- und Rückenmuskulatur. Jeder, der schon einmal nach einem intensiven Kniebeugtraining am nächsten Tag schwere vorgebeugte Ruderbewegungen oder Kreuzheben gemacht hat, kann das sicherlich



Aktive Entspannung ist ein wichtiger Faktor und kann durchaus Spaß machen.

bestätigen. Der untere Rückenbereich war durch die Kniebeugen so stark gefordert, dass ein Tag Pause einfach nicht ausreichte, um im Rückentraining bis an die Grenzen zu gehen. Es gilt dabei der Grundsatz, dass größere Muskelgruppen (Beine, Brust, Rücken, Schultern) längere Zeit zur Erholung benötigen, als kleinere Muskelgruppen (Bizeps, Trizeps, Bauch, Waden). Hier muß jeder Athlet seine eigenen, persönlichen Erfahrungen machen und seinen Körper sehr genau beobachten, um festzustellen, wann eine spezielle Muskelgruppe wieder gezielt trainiert werden kann.

Abbildung 4



Anpassung unterschiedlicher Organsysteme an sportliche Belastung.
(aus: Erhöhte Belastbarkeit und Verletzungsvorbeugung. Dr. Loges Sports Care, Winsen 1995)

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die verschiedenen Organsysteme des Körpers unterschiedlich lange Zeiträume zur Erholung benötigen (siehe Abbildung 4). Nach einem guten Training, wie in unserem Beispiel das beschriebene Brusttraining, fühlt man sich oftmals großartig und möchte am liebsten sofort wieder ans Eisen gehen. Das Vegetativum erholt sich innerhalb einiger Minuten und die wahrgenommene Euphorie, welche durch das Training ausgelöst wird, führt zu dem besonderen Hochgefühl des Bodybuilders. Am zweitschnellsten erholt sich das Herz/Kreislaufsystem, das innerhalb einiger Minuten bis wenigen Stunden wieder regeneriert. Langsamer dauert der Erholungsprozeß dann wie beschrieben bei der Muskulatur und der Sehnen-Band-Apparat sowie die Gelenke benötigen sogar noch einen längeren Zeitraum, um auf den Trainingsreiz mit gewünschten Anpassungsreaktionen, wie zum Beispiel erhöhte Festigkeit und Stabilität, reagieren zu können.



ERHOLUNG

Der Körper braucht genügend Ruhe und Entspannung, um den im Training gesetzten Reiz auch tatsächlich in Muskelwachstum umsetzen zu können. Grundsätzlich wird dabei zwischen passiver und aktiver Entspannung unterschieden. Zu den passiven Erholungsmaßnahmen gehören zum Beispiel Schlafen oder einfach faulenzten. Schlaf ist ein ganz wesentlicher Erfolgsfaktor für gute Ergebnisse im

Bodybuilding. Nur wenn Ihr Körper genügend Schlaf bekommt, werden Sie die Fortschritte im Muskelaufbau erzielen, die Sie durch Ihre intensiven Trainingseinheiten vorbereitet haben. Es gibt individuelle Unterschiede in der benötigten Schlafdauer, ein guter Mittelwert dürfte bei ca. 7-8 Stunden Schlaf pro Nacht liegen. Dabei gilt die Regel, dass pro Stunde intensivem Trainings eine Stunde extra Schlaf einzurechnen ist. Während Sie schlafen, können Körper und Geist sich erholen und neue Energie tanken. Die Muskulatur entspannt sich und die Proteinsynthese ist erhöht, d.h., es findet Muskelwachstum statt. Die Hypophyse schüttet vermehrt Wachstumshormon aus, für einen Bodybuilder ein nahezu idealer Zustand. Und wer kennt nicht das besondere Hochgefühl am Morgen, wenn man ausreichend und tief geschlafen hat und gut erholt in den neuen Tag startet? Es ist wirklich wichtig, dass man genug schläft und wenn Sie die Möglichkeit dazu haben, am Tage noch einen kleinen Mittagsschlaf einzulegen, ist das perfekt. Machen Sie, falls möglich, zwischen 20-30 Minuten Mittagsschlaf und erleben Sie, wie Körper und Geist danach für die zweite Tageshälfte erfrischt sind. Wußten Sie übrigens, dass ca. 75 Prozent aller Säugetiere sich im Laufe des Tages für einen Mittagsschlaf zurückziehen? Der körpereigene Rhythmus dieser Tiere ist darauf angelegt, kurze Schlafpausen am Tage zu machen. In diesem Zusammenhang ist es interessant zu erwähnen, dass die engsten Verwandten aus dem Tierreich, nämlich die Menschenaffen wie beispielsweise Schimpansen, Gorillas oder Orang-Utans, zusätzlich zur Nachtruhe ein kleines Schläfchen am Nachmittag einlegen. Durch die enge genetische Verwandtschaft zwischen diesen Affen und dem Menschen, liegt der Schluß nahe, dass auch der innere Rhythmus des Menschen nach einem Mittagsschlafchen verlangt. Nun ist es für einen Großteil der Menschen vorwiegend aus beruflichen Gründen eher nicht möglich, sich für ein kurzes Nickerchen am Tage zurückzuziehen. Sollten Sie jedoch die Möglichkeit dazu haben, dann machen Sie es auf jeden Fall und gönnen sich den Luxus eines erfrischenden, erholsamen Mittagsschlafs.



Spaziergehen ist eine der besten aktiven Erholungsmaßnahmen.

Neben dem Nacht- und Mittagsschlaf ist es außerdem eine sehr gute und empfehlenswerte Maßnahme, sich nach dem Training für ca. 10 Minuten auf den Rücken zu legen und sich zu entspannen. Die Muskeln, Sehnen und Bänder sind durch das Training sehr stark belastet worden und auch das Nervensystem wurde stark gefordert. Gönnen Sie sich, falls möglich, diese Zeit nach dem Training für Entspannung und Erholung. Während Sie völlig entspannt und locker daliegen, fühlen Sie noch einmal in Ihren Körper hinein. Schließen Sie die Augen und spüren Sie, wie sich die Muskeln entspannen, wie das Blut durch den eben trainierten Körperteil fließt und nehmen Sie die wohlige Wärme wahr, die sich in völliger Entspannung einstellt. Sehr empfehlenswert ist es dabei, die Knie unter ein Kissen zu legen um eine besonders entspannende Position für den unteren Rücken und die Kniegelenke zu schaffen. Das ist insbesondere nach einem harten Beintraining eine wahre Wohltat!

Neben den passiven Erholungsmaßnahmen stellen die sogenannten aktiven Erholungsmaßnahmen eine weitere Säule im Regenerationsprozeß nach intensiven Trainingseinheiten dar. Besonders regenerationsfördernd sind aerobe Aktivitäten, die mit niedriger Intensität trainiert werden. Also beispielsweise lockere Waldläufe, Radfahren oder einfach nur spaziergehen. Durch derartige Aktivitäten

nehmen Sie reichlich Sauerstoff auf und das ist für den Abbau der, während des intensiven Gewichtstrainings angehäuften, Stoffwechselprodukte wie zum Beispiel Milchsäure, äußerst förderlich. Durch diese Sauerstoffdusche erholen Sie sich einfach schneller und sind eher bereit für ein erneutes, hartes Training mit den Gewichten. Es ist am besten, diese aeroben Aktivitäten an der frischen Luft zu machen, also beispielsweise im Wald. Oder drehen Sie einfach ein paar Runden um den Block. Falls Sie dazu nicht die Gelegenheit oder Lust verspüren, dann tun es sicher auch die im Studio befindlichen Trainingsgeräte wie beispielsweise Fahrradergometer, Stepper oder Laufband.



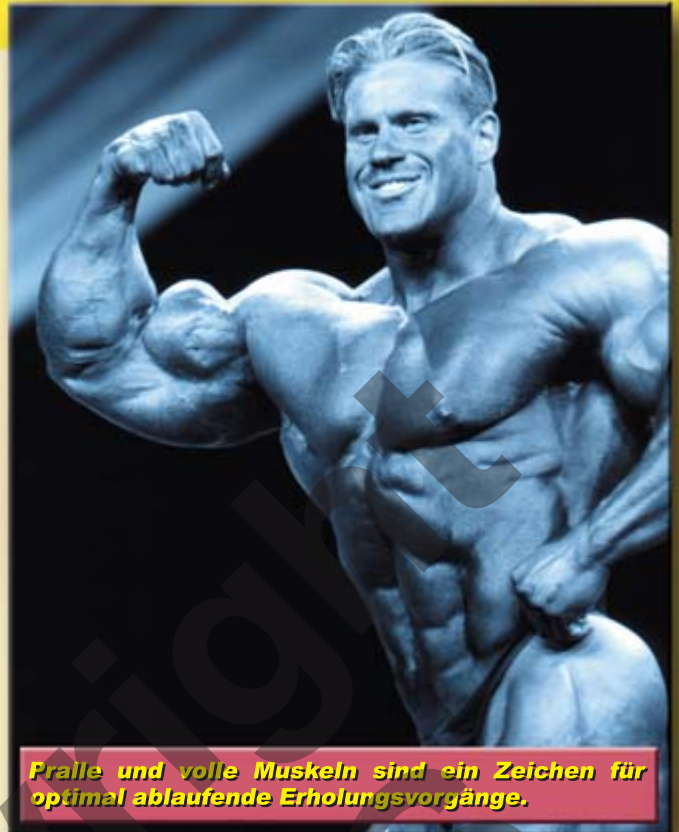
Sehr empfehlenswert für einen beschleunigten Regenerationsprozeß sind zusätzlich Dehnübungen nach dem Training für die belastete Muskelgruppe. Durch Dehnübungen wird die im Training stark erhöhte Muskelspannung wieder reduziert und der Abtransport von Stoffwechselschlacken beschleunigt. Und natürlich trägt regelmäßiges Dehnen zu einem verbesserten Körpergefühl bei, und was noch wichtiger ist, regelmäßiges Dehnen schützt vor Verletzungen. Flexible, gut gedehnte Muskeln sind weniger anfällig für Trainingsverletzungen als verkürzte, steife Muskeln. Deshalb, dehnen nicht vergessen! 5-10 Minuten Dehnübungen nach dem Training sind ein guter zeitlicher Rahmen um in den Genuß der zahlreichen, positiven Effekte des Dehnens zu kommen. Halten Sie dabei jede Dehnposition für ca. 20-30 Sekunden, atmen Sie ruhig und gleichmäßig ein und aus und fühlen Sie den Dehneffekt in der Muskulatur. Pro Übung sind 1-2 Durchgänge empfehlenswert.

ERNÄHRUNG

Muskeln wachsen nach dem Training. Neben genügend Ruhe und Entspannung ist die Ernährung ein mitentscheidender Erfolgsfaktor für schnellstmögliche Regeneration und Muskelwachstum. Bereits während des Trainings sollten Sie darauf achten, reichlich Wasser zu trinken um Flüssigkeitsverluste auszugleichen und eine Bluteindickung zu verhindern. Wasser ist Lösungs- und Transportmittel für die Nährstoffe und außerdem ein ganz wesentlicher Baustoff unseres Körpers. Wenn

man bedenkt, dass ca. 65 Prozent des Körpers und ein Großteil der Muskeln aus Wasser bestehen, dann ist es einleuchtend, welche lebenswichtige Funktion Wasser, das „Elixier des Lebens“ für den Menschen hat. Für optimale Ergebnisse im Bodybuilding sollten Sie also unbedingt darauf achten, dass Sie viel Wasser pro Tag trinken. Eine gute Richtlinie ist, zwischen 3-4,5 Liter Wasser, an heißen Tagen auch mehr, zu trinken. Alleine während des Trainings empfiehlt es sich, mindestens 1 Liter Wasser zu trinken. Nach dem Training benötigt der Körper dann sowohl Baustoffe als auch Brennstoffe. Baustoffe, also Protein wird für das Muskelwachstum dringend benötigt und Ihr Körper schreit nach dem Training förmlich nach muskelbildenden Aminosäuren. Eine sehr empfehlenswerte Maßnahme ist, direkt nach dem letzten Satz des Trainings einige Aminos zu nehmen. So haben Sie den ersten Schritt in Richtung Muskelaufbau getan. Auch Creatin und Glutamin können erholungsfördernd wirken.

Ich persönlich nehme während der Aufbauphase sofort nach dem Training einen Mix aus Aminos, Creatin und Vitargo® und kann förmlich spüren, wie dieser Powercocktail von den Muskeln aufgenommen wird. Die in Vitargo® enthaltenen hochmolekulare Kohlenhydrate fördern nicht nur die Creatinaufnahme ideal, sondern tragen auch zur superschnellen Auffüllung des im Training verbrauchten Muskelglykogens bei. Eine Stunde später sollte dann eine normale Mahlzeit mit reichlich Kohlenhydraten und Eiweiß auf Ihrem Speiseplan stehen. Empfiehlt es sich direkt nach dem Training das extrem schnell resorbierbare Kohlenhydrat Vitargo® zu nehmen, so sollte die „Nach-dem-Training-Mahlzeit“ vorzugsweise komplexe Kohlenhydrate in Form von Vollkornreis oder Nudeln liefern. Als muskelbildende Komponente dieser Mahlzeit bietet sich dazu ein saftiges Steak, Fisch, Geflügel, Eier oder ein hochwertiger Dreikomponenten-Proteindrink an. Das Ganze mit einem oder zwei Eßlöffel kaltgepresstem Pflanzenöl angereichert und Sie haben eine wahrhaft bodybuildinggerechte, muskelaufbauende Mahlzeit. Falls Sie am Morgen trainieren und nach einem nahrhaften Frühstück suchen, das sich nur aus hochwertigen Lebensmitteln zusammensetzt, dann empfehle ich



Pralle und volle Muskeln sind ein Zeichen für optimal ablaufende Erholungsvorgänge.



Nach dem Training benötigt der Körper schnellresorbierbare Energiequellen um die Muskelglykogenspeicher wieder aufzufüllen.

Ihnen Vollkornhaferflockenwaffeln, die aus Haferflocken, Eiern, Nüssen, Rosinen und Sonnenblumenkernen gemacht sind. Interessierte Leser können das Rezept aus meinem Buch Power Bodybuilding oder dem Video Natural Training entnehmen, in welchem u.a. die Zubereitung der Waffeln gezeigt wird.

FAZIT

Muskeln wachsen nach dem Training. Optimieren Sie Ihre Trainingsfortschritte durch ein auf Sie persönlich abgestimmtes Trainings- und Ernährungsprogramm. D.h., finden Sie Ihren persönlichen Wechsel aus Be- und Entlastung heraus, der zu bestmöglichem Muskelaufbau führt. Hüten Sie sich vor Übertraining und geben Sie Ihrem Körper genügend Ruhe und die benötigten Nährstoffe nach dem Training. Dann werden Sie die großartigen Fortschritte erzielen, die Sie sich durch Ihre Disziplin, Ihren Einsatz und Ihre Leidenschaft im Training redlich verdient haben.

Berend Breitenstein ist Autor fünf erfolgreicher Bodybuildingbücher, die alle im Rowohlt Verlag erschienen sind und im Buchhandel gekauft werden können. Berend kann über seine Internetseite www.berend-breitenstein.de kontaktiert werden.