

Der Herzmuskel – Großer Gewinn

Von Berend Breitenstein

Im Bodybuilding dreht es sich in erster Linie um den Aufbau von massiven, kompakten Muskeln und einen niedrigen Körperfettgehalt. Jeder ernsthaft ambitionierte Bodybuilder strebt danach, die Muskelmasse zu erhöhen und den Fettansatz zu kontrollieren. Je nach Trainingsphase, d.h., ob man sich gerade in der Aufbau- oder in der Definitionsphase befindet, kommen unterschiedliche Trainingsmethoden zum Einsatz und auch der Speiseplan wird entsprechend dem jeweiligen Ziel ausgerichtet. Aber bei allem Streben nach optimierter Muskelmasse und minimiertem Körperfettanteil, sollte im Bodybuildingtraining der wichtigste Muskel des Körpers, das Herz, nicht vernachlässigt werden. Die Meinung einiger Laien, dass Gewichte heben zu keiner Stärkung des Herzens führen würde, stimmt mit Sicherheit nicht. Okay, ein schwerer Satz, beispielsweise Bankdrücken oder Langhantelcurls zu sechs Wiederholungen, zeigt nicht dieselbe positive Wirkung auf den Herzmuskel wie ein 30 bis 45minütiges Ausdauertraining, zum Beispiel auf dem Radergometer oder in Form eines Waldlaufes. Wer aber bereits eine Definitionsphase hinter sich gebracht hat, oder soll ich besser sagen, überlebt hat, der wird über die Aussage so mancher „Experten“, dass Bodybuilding keine positiven Auswirkungen auf das Herz hat, nur milde Lächeln können.

Das schnelle Training während der Definitionsphase, d.h. die Reduzierung der Pausen zwischen den Sätzen auf unter eine Minute, verlangen einfach ein starkes Herz. Und wenn



Sie schon einmal einen harten Satz 20er Kniebeugen, einen Supersatz aus Bankdrücken und einarmigen Kurzhantelrudern gemacht oder mit abnehmenden Sätzen experimentiert haben, dann wissen Sie, dass solche Belastungen nicht nur die Skelettmuskeln mit höchster Intensität fordern, sondern auch dem Herzen einiges abverlangen. Ich kann mich noch sehr gut an den Satz Kniebeugen erinnern, den ich in der Vorbereitung auf meinen ersten Natural Profi- Wettkampf machte. Bei der 13 oder 14ten Wiederholung brannten die Beine höllisch und

Winner des Ausdauertrainings

ich bekam nur noch äußerst schwer Luft. Das Herz raste und ich hatte das Gefühl, wenn ich noch einige Wiederholungen machen würde, dass das Herz den Brustkorb sprengen würde. Aber irgendwie kam ich dann doch auf die 20 vollen Wiederholungen. Dannach brauchte ich gut eine Minute, bis die Luft zurückkam und ich wieder einigermaßen sprechen konnte. In solchen Momenten war ich froh, Ausdauertraining als wichtigen Bestandteil des Trainings eingeplant zu haben.

Ausdauertraining ist die beste Art um das Herz zu kräftigen und gesund und leistungsfähig zu erhalten. Und doch gibt es nicht wenige Bodybuilder, die auf das Ausdauertraining verzichten. In erster Linie spielt wohl der Gedanke, dass es durch Waldläufe, Radfahren, Treppensteigen oder eine andere Form aerober Aktivität zu einem Verlust der so hart im Studio erarbeiteten Muskelmasse kommt. Diese Befürchtung ist jedoch unbegründet, wenn der Athlet das Ausdauertraining als das ansieht, was es im Bodybuilding sein soll, nämlich als eine wertvolle Ergänzung zum Gewichtstraining. Wohldosiertes, auf die persönliche Leistungsstufe zugeschnittenes Ausdauertraining ist deshalb ein Bestandteil jedes ausgewogenen Bodybuildingprogramms, sollte aber natürlich niemals im Vordergrund des Muskelaufbauprogramms stehen. Neben dem positiven Effekt, das durch Ausdauertraining sehr gut der Fettansatz kontrolliert bzw. sehr effektiv überflüssiges Fettgewicht abgebaut werden kann (sehen Sie hierzu unter anderem auch bitte die Seiten 101 bis 103 Ihrer Ausgabe Nr. 7 des BMS-Magazins) ist der große Gewinner des aeroben Trainings das Herz. Dieser, im knöchernen Brustkorb der linken Körperhälfte liegende, etwa faustgroße Hohlmuskel, wird nicht umsonst als der Motor des Lebens bezeichnet. Ein gesundes Herz ist unbedingte Voraussetzung für die Blut- und Sauerstoffversorgung der Körperorgane, wie zum Beispiel der Skelettmuskulatur und der inneren Organe. Das Herz arbeitet als Druckorgan im Organismus, welches über das Transportmittel Blut zum Beispiel Nährstoffe durch das Gefäßsystem pumpt und so zu den Körperzellen transportiert. Wenn wir uns vor Augen führen, welche großartigen Leistungen das Herz vollbringt, dann wird deutlich, dass wir dieses Organ mit Sorgfalt und Pflege behandeln müssen: Ein 250 bis 300 Gramm schweres Herz schlägt normalerweise zwischen 60 und 70 mal pro Minute, das heißt täglich ca.



100.000 mal. Wenn wir von einem 70jährigen Menschen ausgehen, dann hat das Herz dieses Menschen ungefähr drei Milliarden Schläge geleistet. Und das Tag ein, Tag aus. Ohne Pause, denn die wäre tödlich. Täglich pumpt das Herz mehr als 7.000 Liter Blut durch den Körper. In 70 Jahren sind das um die 350 Millionen Liter! Diese beispielhaften Werte beziehen sich auf den Normalmenschen, der eher unsportlich ist und sein Herz nicht regelmäßig durch Ausdauertraining fordert.

Regelmäßiges Ausdauertraining zeigt auf das Herz zahlreiche positive Wirkungen, die anhand der folgenden Auflistung in der Übersicht dargestellt werden:

Positive Auswirkungen regelmäßigen Ausdauertrainings auf das Herz

- Vergrößerung des Herzmuskels
- Höheres maximales Schlagvolumen
- Ökonomisierung der Herzarbeit und geringere Herzbelastung
- Verringerung von Ruhe- und Belastungspuls
- Verbesserte Durchblutung des Herzmuskels

Das Herzgewicht von hochtrainierten Sportlern kann bis auf 500 Gramm steigen. Durch diese Vergrößerung des Herzens ist es in der Lage, mit einem Schlag mehr Blut durch den Körper zu pumpen. D.h., die Herzarbeit wird durch die Erhöhung des Schlagvolumens ökonomischer. Ein trainiertes Herz muß sowohl in der Ruhephase als auch

während körperlicher Belastungen nicht mehr so häufig schlagen, um den Organismus ausreichend mit Blut zu versorgen. Die Folge davon ist, dass die Pulsfrequenz sinkt. Wie vorher erwähnt, schlägt das Herz eines normalen, unспортlichen Menschens zwischen 60 und 70 mal pro Minute. Ein sehr hoch trainierter Ausdauersportler hat nicht selten eine Pulsfrequenz, die bei 40 Schlägen pro Minute oder eventuell noch darunter liegt. Während das „Normalherz“ mit einem Schlag ca. 70 ml Blut durch den Körper pumpt, kann diese Menge bei einem trainierten Herzen bis auf die doppelte Menge ansteigen. Während der Belastung z.B. bei Waldläufen wird das Herz natürlich auch stärker durchblutet und das trägt zur Gesunderhaltung des Herzens in entscheidendem Maße bei.

Ein gesundes Herz-Kreislaufsystem ist von höchster Bedeutung für ein langes, erfülltes Leben. Immerhin stehen Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems an erster Stelle der Todesursachen in Deutschland. Pro Jahr erleiden rund 500.000 Menschen in Deutschland einen Herzinfarkt, dabei sind Männer häufiger betroffen als Frauen. Wenn man sich vor Augen führt, dass 40 bis 50 Prozent der Menschen, die einen Herzinfarkt erlitten haben, in den ersten vier Wochen danach sterben, dann wird die Bedrohung deutlich, die von einem kranken Herzen ausgeht.

Wie kommt es zur Erkrankung des Herzens, was sind die größten Risikofaktoren? Die häufigste Ursache des Herzinfarktes ist die Atherosklerose. Dabei verstopfen die Koronararterien (Herzkranzgefäße), die den Herzmuskel mit Sauerstoff versorgen, durch Cholesterin- und Kalziumablagerungen. Die Folge davon ist, dass das Herz nicht mehr ausreichend durchblutet wird und es zum Infarkt kommt. Folgende Faktoren sind die häufigsten Auslöser für die Entstehung der Arteriosklerose:

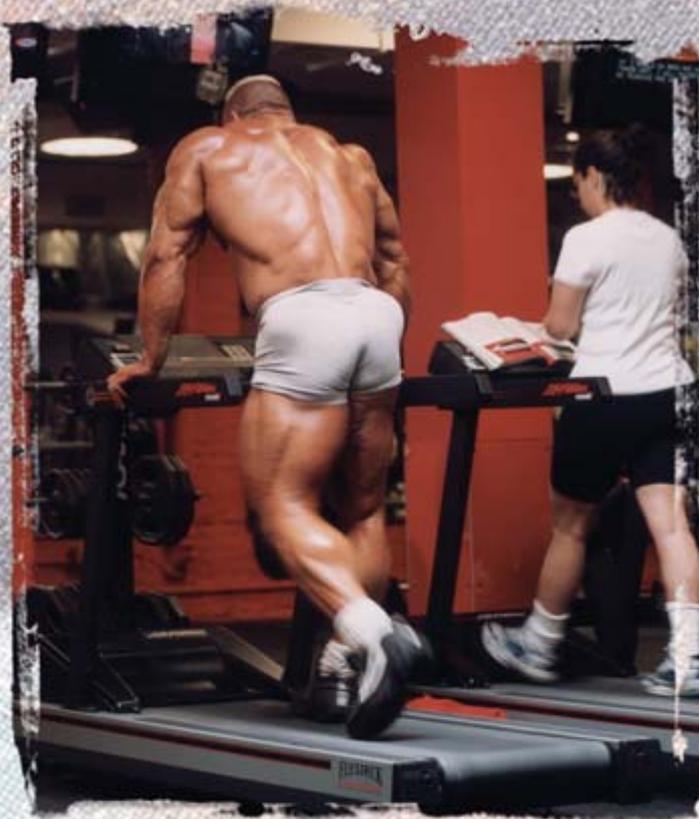
- Hoher Cholesterinspiegel
- Hoher Blutdruck
- Zuckerkrankheit
- Übergewicht
- Rauchen
- Genetische Vorbelastungen in der Familie
- Mangelnde körperliche Bewegung



Bei einem Blick auf diese Auflistung der Risikofaktoren für die Entstehung der Arteriosklerose wird deutlich, dass nahezu jeder einzelne Aspekt durch regelmäßiges Ausdauertraining positiv beeinflusst werden kann. Der beste Schutz vor Arterienverkalkung wird dann erreicht, wenn Sie für 3 bis 4mal pro Woche jeweils zwischen 30 und 45 Minuten aerob trainieren. Dieses Pensum sollte gleichzeitig das Maximum an Ausdaueraktivitäten für einen Bodybuilder sein, da es sonst in der Tat zu einer Beeinträchtigung im Aufbau von Muskelmasse kommen kann. Für Athleten, die sich in der Aufbauphase befinden, empfiehlt es sich, eher 2 bis 3mal pro Woche aerob zu trainieren, während Bodybuilder in der Definitionsphase das wöchentliche Ausdauerprogramm durchaus auf bis zu 4 mal wöchentlich steigern können. Auch hier bestätigen Ausnahmen die Regel. Der sehr dünne, ektomorphe Körpertyp sollte, insbesondere während der Aufbauphase, nur eingeschränkt Ausdauer trainieren oder sogar phasenweise ganz darauf verzichten, um wirklich jede Kalorie für den Energiehaushalt und den Muskelaufbau nutzen zu können.

Im Gegensatz dazu fährt der sehr weiche, zum Fettansatz neigende endomorphe Körpertyp mit 5 bis 6 maligem Ausdauertraining in der Endphase der Definitionsphase am besten. Bezüglich der Häufigkeit des aeroben Trainings pro Woche bestimmen also neben der jeweiligen Trainingsphase auch individuelle, körpertypbedingte Faktoren eine Rolle.

Für welche Trainingshäufigkeit Sie sich im Ausdauerbereich auch entscheiden, Ihr Herz wird durch regelmäßiges aerobes Training in jedem Fall außerordentlich profitieren. Das schlechte, gefäßschädigende LDL-Cholesterin wird gesenkt und das gute gefäßschützende HDL-Cholesterin erhöht. Damit wird das Verhältniss von HDL- zu LDL-Cholesterin positiv beeinflusst und die Entstehung bzw. dem Fortschreiten einer Arteriosklerose vorgebeugt. Es ist sogar bis zu einem gewissen Grad möglich, bereits bestehende Cholesterin- und Kalziumablagerungen in den Arterienwänden durch Ausdauertraining wieder zu entfernen. Durch das Ausdauertraining erhöht sich das Blutvolumen des Körpers, die Fließeigenschaften verbessern sich und das Blut kann leichter durch die Adern fließen. Zuckerkrankheit und Übergewicht gehen häufig Hand in Hand. Da Ausdauertraining mit der beste Weg ist, um überflüssiges Körperfett abzubauen, wird gleichzeitig auch das Risiko für



mögen, Ihr Trainingspartner Sie aber immer wieder zum Lauftraining mitschleppen möchte. Wählen Sie statt dessen lieber eine Ausdaueraktivität, die Ihnen Freude bereitet, also zum Beispiel Radfahren oder Treppensteigen, oder irgendeine andere Form des aeroben Trainings. Besonders schwere Athleten tun gut daran, Radfahren zum Schwerpunkt ihres Ausdauertrainings zu machen. Laufen oder Treppensteigen belasten bei sehr hohem Körpergewicht ziemlich stark die Knie bzw. Hüftgelenke. Sicherlich dürfte das für einen gut trainierten Bodybuilder kein Problem darstellen, aber warum nicht lieber gleich eine gelenkschonende Aktivität wie Radfahren für das aerobe Training wählen? Die Umgebung spielt ebenfalls eine Rolle bei der Entscheidung für die ein oder andere Art des aeroben Trainings. Ich persönlich genieße es immer in höchstem Maße, am sehr frühen Morgen mein Ausdauertraining mittels eines Waldlaufes zu absolvieren. Die frische Luft und die sinnlichen Eindrücke der ungestörten Natur erweisen sich als wahrer Jungbrunnen und erfrischen Körper und Geist in ausgezeichnete Art und Weise. Falls das Ausdauertraining in der freien Natur aufgrund der Umgebung schwierig sein sollte, dann bietet natürlich auch das Studio eine Vielzahl von entsprechenden Geräten an, mit denen Sie sehr gut Ihre Ausdauer trainieren können.

die Entstehung der Diabetes reduziert. Dass Rauchen nicht gesund ist und zu Gefäßschädigungen führen kann, ist bekannt. Wenn Sie bereits regelmäßig aerob trainieren, dann können Sie mir sicher zustimmen, dass das Verlangen nach Zigaretten quasi gleich null ist. Wer möchte sich die sauerstoffdurchfluteten Lungen, zum Beispiel nach einem erfrischenden Waldlauf, schon mit Nikotin verkleistern?

Diese Auflistung der Risikofaktoren für die Entstehung der Arteriosklerose, die durch das Ausdauertraining reduziert werden zeigt, welchen hervorragenden Schutz das Herz durch aerobe Aktivität erfährt. Es sollte also keine Überlegung für den Bodybuilder sein, ob ja oder nein zum Ausdauertraining, sondern eher wieviel, welches und mit welcher Intensität das Ausdauertraining absolviert wird. Für das „Wieviel“ wurde ja in den vorangehenden Zeilen die Empfehlung ausgesprochen, zwischen 3 und 4 mal pro Woche je 30 bis 45 Minuten aerobes Training zu machen. Die Art des Ausdauertrainings sollte jeder Athlet von seinen persönlichen Vorlieben, körperlichen Voraussetzungen und der persönlichen Wohnsituation abhängig machen.

Es bringt zum Beispiel überhaupt nichts, wenn Sie Laufen überhaupt nicht

Bezüglich der Intensität des Ausdauertrainings möchte ich empfehlen, dass Sie je nach Tagesform trainieren. D.h., wenn Sie sich an einem Tag nicht so gut fühlen und Ihnen noch das letzte harte Gewichtstraining in den Knochen steckt, entscheiden Sie sich lieber für eine geringe bis mittlere Trainingsintensität. An solchen Tagen empfiehlt sich das Training nach der sogenannten Dauermethode, die





Ihre Herzfrequenz während der Belastung zu überprüfen, müssten Sie allerdings die oftmals störenden Meßgeräte am Körper befestigen, zum Beispiel um den Brustkorb schnallen. Das Überprüfen der Herzfrequenz bietet sich aus meiner Sicht in erster Linie für Anfänger an. Fortgeschrittene Athleten verfügen in den meisten Fällen über ein sehr gutes Körpergefühl und können so die Belastungsintensität gut im Trainingsbereich zwischen 60 und 85 Prozent der maximalen Herzfrequenz halten. Wichtig für die praktische Umsetzung des Ausdauertrainings ist in jedem Falle, dass Sie zwischen 30 und 45 Minuten pro Einheit durchhalten. So profitiert das Herz am meisten vom aeroben Training. Und kommen Sie dabei ruhig ins Schwitzen, die anschließende Dusche ist dann doppelt so schön.

Fazit:

Regelmäßiges Ausdauertraining ist eine hervorragende Möglichkeit, das Herz zu kräftigen. Durch Minimierung der Risikofaktoren, welche zur Arteriosklerose führen, bietet das aerobe Training bei 3 bis 4 wöchentlichen Einheiten zu je 30 bis 45 Minuten Dauer das beste Mittel um das Herz gesund und leistungsfähig zu erhalten. Ein starkes Herz ist nicht nur hinsichtlich der Gesundheit des Menschen eine wesentliche Voraussetzung, sondern auch unverzichtbar, um dem mit höchster Intensität absolvierten Bodybuildingtraining, insbesondere in der Definitionsphase, gewachsen zu sein und so beste Resultate im Muskelaufbau und Fettabbau zu erzielen.

Intensität bleibt über den gesamten Zeitraum des aeroben Trainings gleich, zum Beispiel bei konstantem Tretwiderstand auf dem Radergometer. Dabei sollten Sie nicht außer Atem kommen, sondern sich beispielsweise noch gut mit einem Trainingspartner unterhalten können. Anders sieht es an Tagen aus, an denen Sie wirklich gut drauf sind. Jetzt können Sie sich wirklich fordern. Hierfür bietet sich beispielsweise das Intervalltraining an. Beim Intervalltraining wechselt die Intensität während des Ausdauertrainings, also zum Beispiel wenn Sie während Ihres Waldlaufes die eine oder andere Steigung zu bewältigen haben. Kommen Sie dabei phasenweise ruhig richtig außer Atem und treiben Sie die Herzfrequenz bis nahe an das persönliche Maximum.

Stichwort Herzfrequenz. Sie können selbstverständlich Ihre Belastungsintensität nach der persönlichen Herzfrequenz ausrichten. Die Formel: $220 - \text{Lebensalter}$ ergibt die persönliche maximale Herzfrequenz. Davon stellen zwischen 60 bis 85 Prozent die beste Trainingszone dar, in der Sie sich während der Ausdauereinheiten befinden sollten. Um

