

Florence Heimbürger

EXPRESS  **MAXIMAL
15
MINUTEN**

WORKOUTS

**HIIT UND KARDIO-
TRAINING**

Die 40 besten Übungsreihen

riva

© des Titels »Express-Workouts – HIIT und Kardiotraining« (978-3-7423-1979-1)
2022 by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH,
München Nähere Informationen unter: <http://www.rivaverlag.de>

KOMM IN BEWEGUNG!

Lockdown, geschlossene Fitnessstudios und Schwimmbäder, abgesagte Rennen und Trailläufe und so weiter und so fort – in außergewöhnlichen Zeiten wie einer Pandemie werden wir teils daran gehindert, regelmäßig Sport zu treiben. Durch die Arbeit im Homeoffice und den Bewegungsmangel ist unser ungesunder sitzender Lebensstil noch ausgeprägter geworden. Das gilt auch für Kinder. Dazu kommt, dass man umso mehr isst, je weniger man sich bewegt. »Wenn wir untätig sind, neigen wir dazu, mehr als nötig zu essen, und zwar häufig Lebensmittel mit besonders hohem Gehalt an ungesunden Zuckern und Fetten«, ist in einer Notiz des französischen Nationalen Observatoriums für Bewegung und Bewegungsmangel (Onaps) zu lesen. Eine explosive Mischung: Bewegungsmangel ist laut der Weltgesundheitsorganisation die Ursache für 10 Prozent der Todesfälle in Europa. Es ist bekannt, dass er das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes und Adipositas verdoppelt und jenes für Darmkrebs, Bluthochdruck, Osteoporose, Lipidstörungen und sogar Depressionen und Angststörungen erhöht.

Wir sollten deshalb versuchen, im Laufe unseres Arbeitstags weniger Zeit im Sitzen zu verbringen. Zum Beispiel indem wir jede halbe Stunde aufstehen, an Meetings teilnehmen und Telefongespräche im Stehen oder Gehen erledigen. Es empfiehlt sich auch, täglich 10 000 Schritte zu gehen. Und natürlich Sport zu treiben. Schon 20 Minuten pro Tag genügen. In dieser verworrenen und turbulenten Zeit setzen wir am besten auf den Sport in den eigenen vier Wänden, sei es allein, zu zweit oder per Videokonferenz.



WAS IST KARDIOTRAINING?

Unter Kardiotraining (wörtlich »Herztraining«) versteht man die Art von körperlicher Betätigung, die den Herzmuskel beansprucht, um ihn an Belastung zu gewöhnen und so das kardiovaskuläre und das kardiorespiratorische System zu stärken. Dazu gehören Sportarten wie Laufen, Schwimmen, Radfahren, Rudern, Assault AirBike® oder Zumba®.

Damit eine Trainingseinheit so effizient wie möglich ist, muss die Belastung von hoher Intensität (Schnelligkeit) sein und/oder über längere Zeit aufrechterhalten werden (Ausdauer). Mithilfe einer Sportuhr oder eines Brustgurts wird dabei die Herzfrequenz gemessen, um die Belastung zu kontrollieren.

Positive Effekte auf den Körper

- Kardiotraining kräftigt das Herz und fördert den Abbau von Fettgewebe, insbesondere von viszeralem Fettgewebe (Bauchfett), das unseren Organen schadet. Dadurch leistet es einen wichtigen Beitrag zur Vorbeugung gegen kardiovaskuläre Krankheiten. Außerdem stärkt es Arterien und Gefäße, die sich so je nach Bedürfnis besser weiten und zusammenziehen können, was das Risiko für Bluthochdruck und Infarkte senkt.
- Kardiotraining verbessert die Atmung: Auch die sportliche Ausdauer wird gesteigert, das heißt die Fähigkeit, eine bestimmte Belastungsintensität über eine gewisse Dauer aufrechtzuerhalten. Es kräftigt den Herzmuskel und verbessert so die berühmte $VO_2\max$, die maximale Sauerstoffmenge, mit der die Muskeln versorgt werden, damit sie arbeiten können. Je trainierter das Herz ist, desto intensiveren Belastungen kann es standhalten und desto besser werden die sportlichen Leistungen.
- Kardiotraining stärkt das Immunsystem und hilft, Infektionen zu bekämpfen, indem es die Immunabwehr anregt.

8 Was ist Kardiotraining?

- Kardiotraining entwickelt die Propriozeption (Körperwahrnehmung) und beugt Verletzungen vor. Deine Koordination und deine Reflexe werden verbessert und Schläge und Stürze können vermieden werden.
- Dank Kardiotraining kannst du deine Figur straffen. Es lässt nämlich die Muskelmasse zunehmen, was den Grundstoffwechsel, das heißt den Energieverbrauch des Organismus, ankurbelt. Beschleunigt wird auch der mit Bewegung verbundene Stoffwechsel, was den Verlust von Fettmasse ebenfalls begünstigt. Studien haben überdies gezeigt, dass hochintensives Intervalltraining besonders effektiv ist, um Fett zu verbrennen. Das gilt selbstverständlich nur in Kombination mit einer ausgewogenen Ernährung.
- Beim Kardiotraining werden Endorphine, die auch als »Glückshormone« bezeichnet werden, ausgeschüttet. Sie verursachen einerseits ein Gefühl der Euphorie und sorgen andererseits für Entspannung, haben eine schmerzstillende sowie angstlösende Wirkung und helfen bei Stimmungstiefs. Wer Sport treibt, fühlt sich entspannter, schläft besser und bewahrt sich einen hohen Endorphinspiegel. Sport ist also ein wirksames Mittel, um Stress zu bekämpfen und Depressionen vorzubeugen. Auch wenn der Sport uns das Letzte abverlangt, uns an unser Limit treibt, ist körperliche Beanspruchung eine gute Methode, um sich zu entspannen und sich am Ende eines Arbeitstags abzureagieren. Außerdem erhöht Sport das Selbstwertgefühl. Kurz, Kardiotraining ist das Allheilmittel gegen all die Beschwerden und Leiden, die unser westlicher Lebensstil mit sich bringt.

Vier Trainingsarten für unterschiedliche Bedürfnisse und Vorlieben

In diesem Buch lernst du verschiedene Arten des Kardiotrainings kennen. Je nach deinen individuellen Bedürfnissen und Vorlieben kannst du aus den verschiedenen Workouts wählen und Neues ausprobieren.

Herz-Kreislauf-Ausdauer:

Einer Belastung über einen gewissen Zeitraum standhalten

Kardiotraining steigert das Vermögen, einer moderaten Belastung des gesamten Muskelapparats standzuhalten. Vor allem bei folgenden Sportarten wird diese Art von Belastung trainiert: Gehen, Laufen, Schwimmen, Radfahren, Skilanglauf und Rudern.



Es handelt sich dabei um aerobe Aktivitäten, die Sauerstoff als Hauptquelle zur Verbrennung von Zucker (Glukose) brauchen, um den Organismus mit Energie zu versorgen. Anaerobes Training hingegen zersetzt Glukose im Körper ohne Sauerstoffverbrauch. Anaerobes Training ist intensiver, aber kürzer als aerobes Training, dem aufgrund seiner geringeren Intensität mehr Zeit eingeräumt werden sollte. Die Kanadische Stiftung für Herzkrankungen und Schlaganfälle empfiehlt, jede Woche mindestens 150 Minuten im aeroben Bereich zu trainieren, das heißt, Aktivitäten mit gemäßigter Intensität einzuplanen. Auf fünf Tage verteilt bedeutet das 30 Minuten aerobes Ausdauertraining pro Tag.

Bei dieser Trainingsart beginnt das Herz schneller zu schlagen, wobei die Atmungsfrequenz nur so stark zunimmt, dass man noch sprechen kann. In diesem Kapitel zeigen wir dir zehn Übungsreihen, mit denen du dein Herz-Kreislauf-System grundlegend trainierst. Damit verbesserst du deine sogenannte Grundlagenausdauer. Dein Herz wird mit der Zeit kräftiger, deine Muskeln gewöhnen sich an Belastung und langfristig ermüdest du bei Anstrengungen, die eine bestimmte Zeit andauern, weniger rasch. Zu diesem Training gehören schnelle Kniebeugen mit vielen Wiederholungen, Seilspringen und Treppensteigen.

Intervalltraining: Lernen, hoher Belastung standzuhalten

Der Begriff »Intervalltraining« bezeichnet eine intensive Methode des Herz-Kreislauf-Trainings, die auf Tempowechseln beruht. Belastungsphasen mit hohem Tempo lösen sich ab mit Phasen aktiver oder passiver Erholung in Form von weniger intensiven Übungen oder Ausruhen. Die Belastung kann von längerer oder kürzerer Dauer sein, wir sprechen von kurzer oder langer intermittierender Belastung oder von hochintensiver Belastung wie beim HIIT (High Intensity Interval Training). Die Intervallmethode erhöht die Leistung von Herz und Lunge, maximiert die Zufuhr von Sauerstoff und kurbelt so den Stoffwechsel an. Tatsächlich leidet der Organismus während der Phasen hochintensiver Belastung unter einem Sauerstoffdefizit, das er wieder ausgleichen muss. Es ist dieser übermäßige Sauerstoffverbrauch, der den Metabolismus anregt und bewirkt, dass 6 bis 15 Prozent mehr Kalorien verbrannt werden als bei weniger intensivem Training.

10 Was ist Kardiotraining?

Dieses intensive und temporeiche Training ist folglich ideal, um Kalorien zu verbrennen und gleichzeitig Muskelmasse aufzubauen. Wir werden also doppelt, ja sogar dreifach belohnt: Wir bringen unsere Figur in Form, werden muskulöser und stärken unser Herz. Der große Vorteil dieser Übungsreihen ist, dass sie zu Hause als Bodyweight-Training oder mit ganz wenig Geräten wie ein paar Hanteln oder einem Stuhl durchgeführt werden können. HIIT ist ein kurzes Training, das höchstens 15 bis 30 Minuten dauert. Länger zu trainieren, ist wenig sinnvoll, weil die Gefahr besteht, dass das Tempo in ausgedehnteren Trainingseinheiten nicht gehalten werden kann. HIIT nützt nämlich nur dann etwas, wenn es mit hoher Intensität absolviert wird. Im zweiten Kapitel präsentieren wir dir zehn HIIT-Übungsreihen. Es geht darum, verschiedene Bewegungen mit einer Belastungszeit von 20 bis 45 Sekunden abwechslungsweise durchzuführen, wobei auf jede Übung eine Ruhephase von 10 bis 30 Sekunden folgt. Zu den hier absolvierten Übungen gehören zum Beispiel Kniebeugen, Ausfallschritte, Liegestütze, Sprünge oder Übungen mit Hanteleinsatz; alle werden mit mehreren Wiederholungen ausgeführt.

»Workout of the Day«, kurz WOD: Weiterkommen und für Abwechslung sorgen

Der Begriff »WOD« stammt aus dem CrossFit®, einer in Kalifornien im Jahr 2000 entstandenen Crosstrainingmethode, die athletische Kraft, Gewichtheben, Turnen und Ausdauersportarten miteinander verbindet. Wörtlich übersetzt bedeutet Workout of the Day »Trainingseinheit des Tages«. Es umfasst eine Abfolge verschiedener Übungen, die jeweils aus mit hoher Intensität ausgeführten funktionellen Bewegungen bestehen. Intensität ist natürlich ein relativer Begriff. Sie bedeutet für jeden Menschen etwas anderes, deshalb können die meisten intensiv trainieren. Die hochwirksamen Workouts verbessern die Leistung des Herz-Kreislauf-Systems, die Fortschritte werden im Laufe der Zeit spür- und sichtbar. Dank mehrgelenkiger (polyartikulärer) Übungen, die mehrere Muskelgruppen gleichzeitig beanspruchen, stärken sie auch alle Muskeln des Körpers und verbrennen schneller Fett. Diese Trainingsmethode sorgt für eine bessere allgemeine Kondition und ist gleichzeitig sehr abwechslungsreich, sodass man nicht so schnell die Lust daran verliert. Hier ein Beispiel für ein WOD ohne Geräte: 2 Squats mit gestreckten Armen, 2 Squat Jumps (Kniebeugensprünge), 2 Push-ups (Liegestütze), 2 Twist Planks (Frontstütz mit Drehung), 2 Superman.



Das Ganze dauert 20 Minuten, bei jeder Runde werden zwei zusätzliche Wiederholungen ausgeführt. Let's go!

Urban Training: Das Übungsterrain ins Freie verlegen

Das Konzept von Urban Training ist, im Freien, im öffentlichen Raum zu trainieren und dabei die städtische Umgebung und das Stadtmobiliar (Parks, Grünanlagen, Sitzbänke, Mauerchen, Gehsteige und Treppen) zu nutzen. Diese Trainingsmethode, auch Urban Fitness, Stadtfitness oder Urban Workout genannt, ist nicht zufällig gerade sehr angesagt. Sie ist abwechslungsreich, spielerisch und kostenlos und trainiert den ganzen Körper. Sie kombiniert Treppensteigen, Überwinden von Anhöhen, Sprünge oder Liegestütze auf Parkbänken und Mauerchen oder an Geländern, Klimmzüge an Metallstangen und Planks auf dem Rasen. Die Übungen lassen sich fast unendlich variieren, mit unterschiedlichen Hilfsmitteln und auf verschiedenen Höhen über dem Boden. Man kann auch die Geräte von Spielplätzen oder Fitnessarealen wie Fitnessparcours, Sportparcours, Calisthenics-Parks benutzen, von denen es immer mehr gibt. Sie sind jedem kostenlos zugänglich – außer während eines Lockdowns – und ermöglichen es, im Grünen zu trainieren. Häufig finden sich da auch Cross-trainer, Fitnessbänke, Klimmzugstangen, ein Seil und Anlagen, die es erlauben, Eigengewichtstraining zu absolvieren, beispielsweise sogenannte Affenbrücken.

12 Was ist Kardiotraining?

Warum dir diese Übungsreihen so viel bringen

Alle unsere Trainingseinheiten basieren auf komplexen, mehrgelenkigen Übungen, was bedeutet, dass sie auch mehrere Muskelgruppen mobilisieren, insbesondere die größten wie Quadrizeps, Rücken- oder Gesäßmuskulatur, die besonders viel Energie »verbrennen«. Der große Energieverbrauch begünstigt die Muskelproteinsynthese und somit den Muskelaufbau.

In unseren Workouts setzen wir auch auf Tempo und Bewegungsradius und halten die Pausen relativ kurz, um die Widerstandskraft gegenüber hohen Belastungen zu trainieren. Dies fördert ebenfalls die Muskelproteinsynthese und den Verlust an Fettmasse. Auch für Abwechslung ist gesorgt – niemand soll mit dem Training aufhören, weil es ihm zu monoton und langweilig wird. Die Vielseitigkeit der Übungseinheiten ist aber vor allem auch deshalb wesentlich, weil der Organismus so lernt, sich immer wieder anzupassen, und der Körper immer neue Reize bekommt, um Muskeln aufzubauen.



TIPPS FÜR EINE EFFIZIENTE TRAININGSGESTALTUNG

Halte deine Hilfsmittel bereit, um keine Zeit mit Suchen zu verlieren. Bei den meisten Übungen in diesem Buch kommt nur dein Eigengewicht zum Einsatz. Für einige brauchst du dennoch das eine oder andere Hilfsmittel: einen Stuhl, zwei bis fünf Kilogramm schwere Hanteln oder Wasserflaschen.

Wärm dich auf. Jede Trainingseinheit beginnt immer mit einem fünf- bis zehnminütigen Warm-up, das den Organismus auf die Anstrengung vorbereitet. Es gilt, die Muskeln zu aktivieren, die Gelenke zu »ölen« und die Körpertemperatur zu erhöhen.

Stell dir deine Trainingseinheit zusammen. Entscheide, wie viele Übungsreihen du durchführen möchtest. Das hängt ganz davon ab, wie viel Zeit und was für Ziele du hast. Du kannst eine Trainingseinheit von 15 Minuten (ohne Aufwärmen) planen und absolvieren, indem du mehrere Übungsreihen kombinierst.

Setze auf Technik. Konzentriere dich zunächst auf die korrekte Ausführung der Bewegung und steigere erst dann die Intensität. Nimm dir genug Zeit, um Fortschritte zu machen.

Achte auf das richtige Maß an Intensität. Zu kurze oder zu lange Erholungsphasen oder zu wenig Einsatz können sich negativ auf deinen Trainingserfolg auswirken. Es ist wichtig, dass du deinen Kraftaufwand auf die gesamte Übungsreihe verteilst und die Belastungs- und Pausenzeiten einhältst. Am Ende deiner Trainingseinheit solltest du ein Gefühl angenehmer Müdigkeit und Befriedigung verspüren, dich befreit und leichter, aber nicht völlig erschöpft oder gar angeschlagen fühlen.

Höre auf deinen Körper. Er ist dein bester Ratgeber. Vertraue deinem Gespür.

14 Tipps für eine effiziente Trainingsgestaltung

Trainingshäufigkeit

Wenn du schlanker werden, Muskelmasse aufbauen und Fortschritte erzielen willst, solltest du pro Woche mindestens drei Trainingseinheiten à 20 Minuten absolvieren. Falls du aus zeitlichen Gründen nur eine Trainingseinheit pro Woche schaffst, ist das jedoch immer noch besser, als gar keinen Sport zu machen! Studien haben gezeigt, dass sich schon ein Trainingstermin pro Woche positiv auf die Gesundheit auswirkt.

Sei aber auch nicht zu ehrgeizig und übernimm dich nicht. Trainiere lieber nicht jeden Tag, wenn die Gefahr besteht, dass es dir bald zu viel wird und du wieder aufhörst. Wenn du zu häufig trainierst und dich überanstrengst, steigt auch das Verletzungsrisiko. Langfristig ist es besser, zwei- oder dreimal pro Woche zu trainieren.

Sorge für Abwechslung, damit du die Motivation nicht verlierst. Trainiere mal Hause, mal im Garten oder in einem Park, am Strand oder in den Bergen, absolviere dein Workout allein, mit der Familie oder mit Freunden und schaffe dir ein Ambiente, das für dich passt: mit oder ohne Musik, in der Ruhe des frühen Morgens oder als Auszeit in der Hektik am späteren Nachmittag.

Der letzte und vielleicht wichtigste Tipp: Bewahre dir deine Freude an der Bewegung! Am besten geht das, wenn du deine Workouts und den Rahmen, in dem du trainierst, immer wieder anders gestaltest und variiert.

Optimale Erholung zwischen den Workouts

Um im Sport Fortschritte zu erzielen, ist die Regeneration genauso wichtig wie das Training. Richtig eingesetzt hilft sie dem Körper, verletztes Gewebe zu heilen, die Muskeln wieder mit Glykogen aufzufüllen und sie auf neue Trainingseinheiten und Herausforderungen vorzubereiten. Optimale Erholung beruht auf mehreren Faktoren und Tricks. Dazu gehören Ernährung und Hydratation – die ausreichende Versorgung mit Wasser –, Schlaf, ein Cool-down nach jeder Trainingseinheit, Dehnübungen und Kaltwasserbäder. Umgekehrt gibt es auch Verhaltensweisen, namentlich die, die Ernährung betreffen, die der Regeneration schaden und sie beeinträchtigen. Meine Ratschläge, um in Topform zu bleiben:



Cool-down und aktive Erholung nach dem Training

Sogar ein kurzes Cool-down nach der Anstrengung hat mehrere Vorteile:

- Es optimiert die Blutzirkulation und den venösen Rückfluss, was den Abbau von während der Anstrengung produzierten Giftstoffen beschleunigt.
- Es sorgt dafür, dass sich der Muskelkater in Grenzen hält.
- Es senkt die Körpertemperatur.
- Es verlangsamt den Herzrhythmus und normalisiert die Atmung.

Und das gehört dazu: zwei bis fünf Minuten Gehen oder leichtes bis mittleres Joggen, dann ein paar Lockerungsübungen ohne Kraftaufwand (höchstens zehn Sekunden) der folgenden Muskeln: Waden- und hintere Oberschenkelmuskulatur, Gesäßmuskulatur, Muskulatur der Oberschenkelvorderseite (Quadrizepse), Rückenmuskulatur und Hüftbeuger (der sogenannte Psoas, Lenden-Darmbein-Muskel).

Genug trinken

Vor, während – zwei bis drei große Schlucke alle 10 bis 15 Minuten – und nach dem Training ausreichend zu trinken, ist wesentlich. Wenn du viel trinkst, werden die vom Körper bei der Anstrengung produzierten Toxine leichter ausgeschieden, besonders die beanspruchten Muskeln und Sehnen werden mit Feuchtigkeit versorgt, Muskelkater wird verhindert oder gemildert und der Organismus erhält – wenn du das Richtige trinkst – die Elektrolyte (Mineralsalze), die beim Schwitzen verloren gegangen sind. Bei den Getränken kannst du nach Lust und Laune variieren, um deinen Flüssigkeitsbedarf zu stillen: Mineralwasser oder stilles Wasser, Tee, Suppe, Gazpacho, Green Juice und so weiter. Setze auch auf Mineralwasser mit besonders hohem Natriumbikarbonatgehalt, achte hierbei auf die Nährstoffangaben der Hersteller. Natriumbikarbonat trägt dazu bei, die im Laufe der Anstrengung produzierte Säure zu neutralisieren.

16 Tipps für eine effiziente Trainingsgestaltung

Gut schlafen

Ein guter Schlaf ist ein großer Pluspunkt, wenn du Sport treibst. Und auch sonst! Guter Schlaf sorgt dafür, dass dein Körper zwischen den Trainings gut regeneriert, die verfügbaren Glukosereserven (Leber- und Muskelglykogen) werden wieder aufgefüllt, verletztes Gewebe wird »repariert« und die beim Training erlernten richtigen Bewegungsabläufe werden abgespeichert. Ein Schlafdefizit hingegen kann die Ursache von schwachen Leistungen und sogar Verletzungen sein.

Stretching zwischen den Trainingseinheiten

Lass das Dehnen zwischen den Trainingseinheiten nicht weg. (Übungen hierzu findest du in dem ebenfalls im Riva-Verlag erschienenen Buch *Express-Workouts Stretching* von Eloe Sillaro.) Führe die Dehnübungen auf einer Bodenmatte und in bequemer Kleidung aus, langsam und nie ruckartig. Dehne keine schmerzenden oder zu steifen Muskeln oder wenn du dich vor Kurzem verletzt hattest. Und übertreibe die Dehnung nicht: Du musst spüren, dass der Muskel zieht, darfst aber nicht so weit gehen, dass Muskeln oder Gelenke schmerzen oder es sich ungut anfühlt. Halte den Atem beim Stretchen nicht an: Atme durch die Nase ein, nimm die gewünschte Haltung ein und atme beim Dehnen tief und langsam durch den Mund aus. Hör auf deinen Körper, deine Atmung und deine Empfindungen.

Die Rolle der Ernährung für den Trainingserfolg

Auch wenn es in diesem Buch nicht um Ernährung geht, sollten wir nicht vergessen, wie wichtig sie ist, damit wir in Form bleiben oder sogar unsere Figur straffen können. Bewegung allein reicht leider nicht aus. Entscheide dich für gesunde Lebensmittel und meide Junkfood, um die Wirkung deines Trainings zu optimieren. Eine ausgewogene und vielseitige Ernährung setzt sich aus mehreren Bausteinen zusammen, nämlich aus Kohlehydraten mit niedrigem glykämischen Index (GI), »guten« Fetten (Omega-3-Fettsäuren), ein- bis zwei Portionen Protein am Tag, Milchprodukten sowie Obst und Gemüse – wenn möglich saisonal, biologisch angebaut und regional). Eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr gehört ebenfalls zu einer gesunden Ernährung.



Zucker: Auf die Wahl kommt es an

Zucker oder Kohlehydrate stellen die wichtigste Energiequelle für den Organismus dar. Sie spielen eine entscheidende Rolle für das Funktionieren unseres Körpers, besonders für Hirn und Muskeln. Laut offiziellen Empfehlungen sollten Kohlehydrate 50 bis 55 Prozent unseres Gesamtenergiebedarfs decken. Aber nicht alle Zucker sind gleich.

Besser ist es, wenn du den Konsum von schlechten Zuckern einschränkst. Damit sind Zucker und Kohlehydrate mit hohem glykämischen Index gemeint, wie Haushaltszucker, gezuckerte Getränke, Kekse, weiße Teigwaren und Weißmehl sowie versteckte Zuckersorten in verarbeiteten Produkten. Lies die Angaben auf den Etiketten genau und achte auf solche wie Stärke, Dextrin oder Zutaten, die auf »ose« enden, wie Saccharose und Isoglukose. Sie haben eine »einfache« Molekularstruktur und gelangen daher schnell ins Blut. Dadurch steigt der Blutzuckerspiegel stark an. Ist dauerhaft zu viel Glukose im Blut, spricht man von Hyperglykämie oder Glukosespitzen. Um den Blutzuckerspiegel zu regulieren, schüttet der Körper Insulin aus (Insulinspitze), das den Blutzucker senkt, indem es den Zucker in Form von Fetten speichert. Der Konsum von Zuckerarten mit dieser schnellen Wirkung begünstigt Krankheiten wie Adipositas oder Diabetes.

Bevorzuge stattdessen sogenannte »komplexe« Kohlehydrate mit niedrigem glykämischen Index, die dank den Ballaststoffen, die sie enthalten, langsam ins Blut übergehen. Der Blutzuckerspiegel steigt nur leicht, was schließlich die Ablagerung von Fett verhindert. Die Kohlehydrate versorgen den Körper vielmehr allmählich und nachhaltig mit Energie, was den Vorteil hat, dass nicht gleich wieder Hunger aufkommt. Komplexe Kohlehydrate sind enthalten in Vollkorngetreide wie Vollkornnudeln, -reis und -brot sowie in anderen Nahrungsmitteln mit niedrigem GI, das heißt einem GI unter 50, während der Referenzwert von weißem Zucker 100 beträgt. Süßkartoffeln, Hülsenfrüchte wie Linsen und Kichererbsen sowie Nüsse, beispielsweise Mandeln und Walnüsse, gehören zu diesen komplexen Kohlehydratlieferanten.

18 Tipps für eine effiziente Trainingsgestaltung

Proteine: Das A und O, nicht nur für die Muskeln

Proteine bestehen aus Aminosäuren und haben die Aufgabe, die Muskeln zu erhalten und ihren Aufbau zu fördern. Das ist aber lange noch nicht alles. Sie sorgen für das Sättigungsgefühl und eine ausgeglichene Immunabwehr, gewährleisten die Erhaltung der Knochenmasse und erleichtern die Regeneration. Gewisse Aminosäuren wie Lysin oder Tryptophan sind unentbehrlich, zählen zu den sogenannten essenziellen Aminosäuren und werden ausschließlich über die Nahrung aufgenommen.

Falls du Vegetarier oder Veganer bist, solltest du viele Getreideprodukte, Hülsenfrüchte und Soja essen – drei gute Quellen für pflanzliche Proteine. Wenn du Gemischtköstler bist, ist fettreicher Fisch wie Lachs, Makrele, Sardine, Hering und Sardelle ideal; diese Fischarten enthalten neben den gesunden Proteinen auch ungesättigte Fettsäuren. Eine Option ist auch mageres Fleisch (weißes Fleisch wie Truthahn oder Huhn), das keine gesättigten Fettsäuren enthält.

Fette: Besser als ihr Ruf

Der komplette Verzicht auf Fette würde zu ernsthaften Gesundheitsproblemen führen und außerdem Verletzungen Vorschub leisten. Fette enthalten zwar viele Kalorien, sind aber trotzdem unverzichtbar: Sie dienen nicht nur als Energielieferanten, sondern auch als Bausteine für die Membranen unserer Zellen, auch der Hirnzellen.

Setze auf einfach und mehrfach gesättigte Fettsäuren: Omega-9-Fettsäuren, die in Olivenöl und Avocado enthalten sind, und Omega-3-Fettsäuren, die sich in Raps-, Nuss- und Sojaöl sowie in Algen und fettreichen Fischen finden. Diese Fette beugen Entzündungen vor und tragen zum Schutz des Herz-Kreislauf-Systems bei. Beschränke hingegen den Konsum von Omega-6-Fettsäuren, die vor allem in Sonnenblumenöl, Fleisch, Wurstwaren, Eiern und Milchprodukten enthalten sind, und iss keine industriell hergestellte Produkte mit gesättigten Fettsäuren, die zur Verstopfung von Arterien sowie zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen führen können.



Vitamine und Spurenelemente

Vitamine sind für Sportler besonders wichtig. Die Antioxidantien Provitamin A, Vitamin C und Vitamin E bekämpfen freie Radikale, die während der Anstrengung produziert werden; die Vitamine B1, B2, B5, B6 und B3, auch Vitamin PP oder Nikotinsäure genannt, fördern die Muskelkontraktion und das neuromuskuläre Gleichgewicht. Sie finden sich in frischem Obst und Hülsenfrüchten, in Fleisch, Eiern, Fisch, Vollkorngetreide und getrockneten Hülsenfrüchten, in Letzteren allen voran die Vitamine der B-Gruppe).

Gleichfalls unverzichtbar sind die Spurenelemente. Es handelt sich um Mineralstoffe, die für den Aufbau der Muskeln, Organe und sogar der Knochen notwendig sind. Manche davon sind grundlegend für eine gute Gesundheit, etwa Eisen, Kupfer, Zink, Jod, Selen und Magnesium.

Insbesondere Magnesium ist wichtig für Sportler. Magnesiummangel führt zu Krämpfen und Ermüdung und mindert das Leistungs- und Regenerationsvermögen. Die empfohlene Tagesdosis für einen 60 bis 70 Kilogramm schweren Erwachsenen liegt bei 370 bis 420 Milligramm, bei Sportlern steigt sie noch um 10 bis 20 Prozent, weil das Magnesium notwendig ist für die Umwandlung des Glykogens, der Reserveenergie, in nutzbare Energie. Zu den besten Magnesiumquellen zählen Kakao, Cashew- und Paranüsse, Mandeln und Erdnüsse, Sesam, Meeresfrüchte und Hartkäse wie Beaufort, Emmentaler, Comté oder Gruyère und andere Hartkäsesorten.

Trinken – vor, während und nach dem Training

60 bis 70 Prozent des Gesamtgewichts eines Erwachsenen bestehen aus Wasser, das unentbehrlich ist, damit der Organismus gut funktioniert. Es trägt zur Ausscheidung von Giftstoffen bei, reguliert die Körpertemperatur und fördert körperliche und intellektuelle Leistung. Um unseren Wasserbedarf zu decken, ist es nötig, 2 bis 2,5 Liter pro Tag zu trinken.

Wenn man trainiert, ist es noch wichtiger, genug zu trinken. Der durch Schwitzen bedingte Verlust an Wasser und Mineralstoffen beträgt 1,5 Liter pro Tag und 1 Liter für jede Stunde sportlicher Betätigung. Trinke deshalb deutlich mehr mineralreiches Wasser oder, vor allem

20 Tipps für eine effiziente Trainingsgestaltung

bei längerem oder intensiverem Training, isotonische Getränke, um den Verlust an Glukose und Mineralstoffen wieder wettzumachen.

Hinweis: Vorsicht, eine ungenügende Flüssigkeitszufuhr kann viele Folgen haben, beispielsweise Verstopfung, Kopfschmerzen, Müdigkeit, Muskelbeschwerden (Krämpfe), Konzentrationsverlust, Verletzungen (Sehnenentzündungen) und Harnwegsentzündungen.

Einige Regeln für dein Training

Wie schon sein Name sagt, beansprucht Kardiotraining das Herz (von griechisch καρδιά [kardia], Herz), ja es verlangt diesem Organ sogar sehr viel ab. Wenn du eher unsportlich bist, solltest du nicht gleich mit intensivem und hartem Training beginnen. Konsultiere deinen Hausarzt oder einen Sportmediziner, bevor du loslegst. Der Arzt kann beurteilen, wie du in Form bist und ob oder in welcher Intensität du starten solltest. Dies ist umso wichtiger, wenn du an einer chronischen Krankheit leidest oder gerade von einer Verletzung genesen bist, genauso für Frauen, die schwanger sind oder vor Kurzem entbunden haben.

Je nach Alter ist es eventuell auch sinnvoll, einen Herz-Check-up mit einem Ruhe-Elektrokardiogramm oder einem Belastungstest durchführen zu lassen. Das gilt vor allem ab einem Alter von 35, wenn du bisher keinen Sport getrieben hast. So kannst du jede Gefährdung ausschließen und beruhigt trainieren.

Beachte bitte, dass das Trainingsprogramm in diesem Buch sich nicht für Menschen eignet, die zu Infekten und akuten Erkrankungen neigen oder unter Bluthochdruck, Übergewicht oder Herzinsuffizienz leiden. Die folgenden Regeln helfen dir, sicher zu trainieren:

- Lies die Anweisungen vor jedem Workout gut durch. So kannst du den Wirkungsgrad jeder Übung optimieren.
- Lass das Aufwärmen nicht weg, bereite deinen Körper auf die Belastung vor.
- Versuche, den Bewegungsradius so groß wie möglich zu halten, um die Effizienz der Übungen zu steigern.



- Führe die Übungen möglichst dynamisch aus. Je mehr Tempo du bei Burpees, Push-ups und Kniebeugen beziehungsweise Squats machst, desto mehr Muskelfasern aktivierst du.
- Halte den Rücken gerade und spanne die Bauchmuskeln an, wenn du Kniebeugen, Ausfallschritte, Liegestütze und Halteübungen machst.
- Atme während der Belastungsphase aus und während der Entspannungsphase ein. Atme bei Liegestützen beim Hochkommen und bei Kniebeugen im Moment des Aufrichtens aus. Atme bei Halteübungen gleichmäßig ein und aus.
- Versichere dich vor Trainingsbeginn, dass die Geräte, die du benutzt, solide und stabil sind.
- Meide für dein Urban Training Orte, an denen es zu laut und die Luftverschmutzung hoch ist, also die Nähe von Autobahnkreuzen, Umgehungsstraßen und stark befahrenen Hauptstraßen. Die Übungen bereiten dir mehr Vergnügen und sind wirksamer, wenn du sie in Ruhe machst und dabei möglichst saubere Luft atmest. Sei vorsichtig bei sehr hohen Temperaturen im Sommer.
- Solltest du während einer Übung trotz Befolgung der Anweisungen ein unangenehmes Gefühl oder sogar ungewohnten Schmerz empfinden, breche die Übung ab!



Warm-up und Cool-down

© des Titels »Express-Workouts – HIIT und Kardiotraining« (978-3-7423-1979-1)
2022 by riva Verlag, Münchner Verlagsgruppe GmbH,
München Nähere Informationen unter: <http://www.rivaverlag.de>



Warm-up 1 für Anfänger.....	24	Cool-down 1.....	30
Warm-up 2 für Fortgeschrittene	26	Cool-down 2	32
Warm-up 3 im Freien	28		

Warm-up 1 für Anfänger



6 Minuten

Vergiss nicht, dich vor jeder Übungsreihe gut aufzuwärmen. Das Warm-up lässt die Körpertemperatur sowie die Herz- und Atemfrequenz steigen, lockert die Muskeln und macht die Sehnen dehn- und belastbarer. Kurz gesagt, es verleiht dir einen zusätzlichen Schub Energie, reduziert die Verletzungsgefahr und bereitet dich gleichzeitig mental auf das Workout vor.

1 • 30 Sekunden • Auf der Stelle laufen

Laufe entspannt und gleichmäßig auf der Stelle und bewege die Arme mit.

2 • 30 Sekunden • Schulter-, Becken- und Kniekreisen

Kreise Schultern, Becken und Knie zuerst in die eine, dann in die andere Richtung

3 • 30 Sekunden • Kniehebelauf

Aufrechter Stand, der Rücken bleibt in dieser Übung gerade. Die Bauchmuskeln anspannen und von einem Bein auf das andere springen, dabei die Knie im Wechsel nach vorn anheben. Nimm die Arme mit, um die Intensität zu steigern: Führe den linken Ellbogen nach vorn, wenn du das rechte Knie hebst, und umgekehrt.

4 • 30 Wiederholungen • Jumping Jack

Im aufrechten Stand sind die Arme an den Körper angelegt. In eine Grätsche springen und die Arme über den Kopf führen. Dann zurück in die Ausgangsposition springen.

Hinweis: Führe diese Sequenz 3-mal aus und beginne dann mit deinem Workout. Beginne immer langsam und erhöhe nach und nach dein Bewegungstempo.