

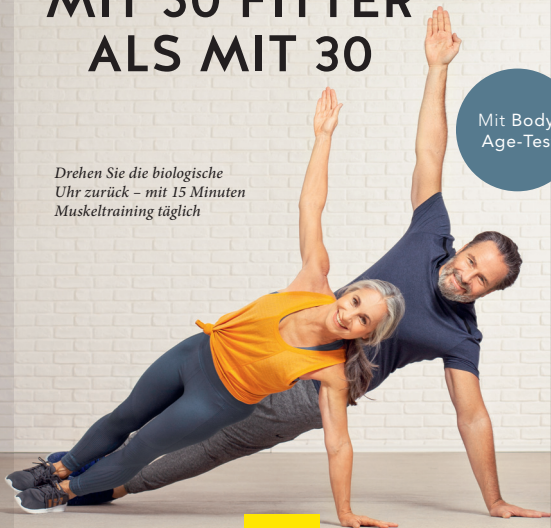
RATGEBER GESUNDHEIT

THORSTEN TSCHIRNER

MIT 50 FITTER ALS MIT 30

*Drehen Sie die biologische
Uhr zurück – mit 15 Minuten
Muskeltraining täglich*

Mit Body-
Age-Test



G|U

THEORIE

Älter werden, jung bleiben	5	Für jede und jeden das Passende	22
		Extra: Schlaf: Ein traumhaftes Rezept	23
WERDEN SIE FITTER STATT ÄLTER	7	Der Body-Age-Check:	
		Wie hoch ist Ihr Fitnessalter?	24
Mit Muskelkraft gegen das Altern	8	So wird es gemacht	25
Ewig jung?!	9	Test Ihrer Ausdauer	26
Treten Sie sportlich auf die Altersbremse	10	Test von Kraft und Koordination	27
Der Maßstab fürs Altern: Telomere	11	Ergebnisse	29
Ihre Muskeln sind eine körpereigene Apotheke	14	So drehen Sie Ihre biologische Uhr zurück	30
Extra: Fitness ist ein Jungbrunnen	16	Die drei Phasen	31
		Extra: Minimaler Aufwand für maximalen Erfolg	32
Dieses Training macht Sie jünger und fitter	18	Individuell dosiert	33
Kraft fürs Leben	19	Das Anfangen leicht gemacht	34
		So holen Sie das Beste aus Ihrem Training heraus	35



PRAXIS

MUSKELN FÜR IMMER

Ein guter Anfang & ein Happy End	40
Sprunghaft fit	41
Warm-up: Seilspringen	42
Movement Prep	43
Extra: Die richtige Atmung	47
Der perfekte Start:	
Die Monate 1 und 2	48
Ihr Workout-Plan	49
Muskelaufbau Stufe 1	51
Calm-down	64
Ausbau der Erfolge:	
Die Monate 3 und 4	66
Ihr Workout-Plan	67
Erholung muss sein	67
Muskelaufbau Stufe 2	69
Calm-down	80

Maximaler Effekt, minimale Zeit:	
Die Monate 5 und 6	82
Ihr Workout-Plan	83
Muskelaufbau Stufe 3: Zirkel 1	85

Calm-down	96
Muskelaufbau Stufe 3: Zirkel 2	99
Calm-down	109
Wie geht's jetzt weiter?	112
Einstellungssache	113
Das Jugend-Plus:	
Ausdauertraining	114
Herzensangelegenheiten	115
Das Sechs-Wochen-Programm	115
Erste Woche	116
Zweite Woche	117
Dritte Woche	118
Vierte Woche	119
Fünfte Woche	120
Sechste Woche	121
Bleiben Sie dauerhaft jünger und fitter	122
Start frei für ein aktives Leben!	123

SERVICE

Bücher und Adressen	124
Sachregister	125
Übungsregister	126
Impressum	127

Funktionstüchtigkeit und Gesundheit und damit auch für das biologische Alter.

Die Länge der Telomere ist darüber hinaus verknüpft mit Ihrer Gesundheit. Je kürzer die Telomere, desto häufiger tauchen Herzinfarkt, Diabetes, Demenz, Schlaganfall und Co auf. Der schleichende, kaum spürbare Funktionsverlust der Zellen schwächt uns unmerklich so weit, bis er sich schließlich in altersbedingten Krankheiten manifestiert.

Verjüngen ist möglich!

Hier kommt die gute Nachricht: Das Ganze ist keine Einbahnstraße. Eine außerordentliche Entdeckung der Wissenschaft besagt, dass sich die Telomere auch verlängern kön-

nen – und folglich ist das Altern ein dynamischer Prozess, der beschleunigt oder verlangsamt und zum Teil sogar rückgängig gemacht werden kann. Mit anderen Worten: Wir können uns verjüngen! Altern ist nicht, wie lange Zeit geglaubt, eine unaufhaltsame Entwicklung hin zu Gebrechlichkeit. Wir werden alle älter, aber wie wir altern, hängt in hohem Maße von unserer zellulären Gesundheit ab. So kann unsere Lebensweise die Telomere auffordern, den Prozess der Zellalterung zu beschleunigen. Aber sie kann eben auch das Gegenteil tun.

Doch wie kann man die Telomere möglichst lange erhalten oder wieder verlängern? Ernährung, psychische Belastung und eben

sportliche Aktivität – diese Faktoren beeinflussen offenbar unsere Telomere und können vorzeitiger (Zell-)Alterung vorbeugen.

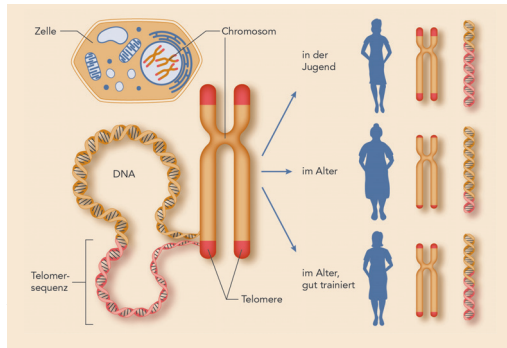
Trainieren Sie Ihre Telomere

Bewegung ist eines der erfolgreichsten Mittel, das Zellalter herunterschrauben. Das zeigt eine sportmedizinische Untersuchung, in der die Chromosomenenden, die Telomere, der Teilnehmer dank eines regelmäßigen Trainings über einen längeren Zeitraum nicht nur nicht kürzer wurden, sondern sogar wuchsen – um 6 Prozent! Die Wissenschaft erklärt sich den nachhaltigen Anti-Aging-Effekt des Trainings mit seiner entzündungshemmenden Wirkung. Für sie liegt es nahe, dass körperli-

che Aktivität den oxidativen Stress in den Zellen abbaut und sich so regenerativ auf die Telomerlänge auswirkt.

Verinnerlichen Sie einmal diesen Zusammenhang zwischen einer aktiven Lebensweise und Ihren Telomeren. Sie können jetzt sofort beginnen, Ihre Telomere und Ihre Zellen zu regenerieren – durch Muskeltraining und Ausdauersport. Das biologische Alter lässt sich bereits durch eine vergleichsweise minimale Umstellung des Lebensstils verbessern. Durch gezielte Verhaltensänderungen erhöhen Sie die Wahrscheinlichkeit, nicht nur ein längeres, sondern auch ein gesünderes Leben zu führen. Wenn das kein Grund ist, gleich motiviert durchzustarten.

Die Telomere schützen die DNA. Im Alter werden sie kürzer – und das können wir verlangsamen oder sogar umkehren.



ACHTUNG! OXIDATIVER STRESS

Als eine Hauptursache für körperliches Altern nennen Forscher den sogenannten oxidativen Stress in den menschlichen Zellen. Was bedeutet das genau?

Da jede Zelle selbst für ihr Überleben sorgt, braucht sie im Inneren Kraftwerke. Diese winzigen Chemiefabriken, die Mitochondrien, produzieren durch biochemische Reaktionen Energie. Dabei werden als Nebenprodukt freie Radikale gebildet: zellzerstörende Sauerstoffmoleküle. Es sind die gefährlichsten Altersbeschleuniger, da sie die Körperzellen schädigen. Geschädigte Zellen verursachen dann chronische Entzündungen und diese führen zu einer Verkürzung der Telomere.

Normalerweise besitzt der Körper ausgefeilte Schutzmechanismen, um die wild gewordenen Moleküle einzufangen. Doch je mehr diese körpereigenen Schutzsysteme mit dem Alter werden aus der Balance geraten, desto umfangreicher sind die entstehenden Zellschäden.

Eine der wichtigsten Möglichkeiten, dieser Zellalterung und damit dem Altern überhaupt vorzubeugen, ist es, den Körper dabei zu unterstützen, diese freien Radikale abzufangen. Das funktioniert über effektive Enzymsysteme, die der Körper selbst herstellen muss. Wieder gilt: Um optimal zu funktionieren, braucht er vor allem ausreichend Bewegung und eine ausgewogene Ernährung.



DER BODY-AGE-CHECK: WIE HOCH IST IHR FITNESSALTER?

In einem kurzen Selbsttest können Sie Ihr persönliches biologisches Alter herausfinden – und damit das Level festlegen, auf dem Sie ab Seite 40 trainieren werden. Muskeln spielen bei Gesundheit und Alterungsprozessen eine entscheidende Rolle. Deswegen können Sie gleich testen, wie es um Ihre Muskulatur bestellt ist. Kombiniert mit einem Ausdauer-test kommen Sie Ihrem wahren Fitnessalter

und damit einem wesentlichen Bestandteil Ihres biologischen Alters auf die Schliche. Sie erfahren, ob Sie biologisch – im Vergleich zum kalendarischen Alter – älter, gleich alt oder im Idealfall jünger sind. Der Schriftsteller Pablo Neruda hat einmal gesagt: »Ketten spürt, wer sich bewegt.« Ebenso ist es mit unserem Körper. Wird er nicht gefordert, dann spüren wir auch seine

Grenzen nicht. Falls das Ergebnis nicht Ihrer Wunschvorstellung entspricht – bitte nicht gleich den Kopf in den Sand stecken. Freuen Sie sich stattdessen, dass Sie herausgefunden haben, wo es hakt. Denn jetzt können Sie Ihre Schwachstellen in den jeweiligen Bereichen gezielt in Angriff nehmen. Anschließend geht es darum, den Alterungsprozess insgesamt so lange es geht hinauszuzögern und sogar zurückzudrehen. Nehmen Sie es als Motivation. Nach sechs Trainingswochen sieht die Welt schon ganz anders aus. Wer am Anfang nur fünf Liegestütze schafft, bringt es später vielleicht schon auf die doppelte Anzahl. Nutzen Sie den Body-Age-Check auch als Ihren persönlichen Vorher-Nachher-Vergleich. Überprüfen Sie Ihr Ergebnis alle zwei bis drei Monate, um danach Ihre Trainingsstufe anzupassen. Nur Mut! Wiederholen Sie einfach am Ende des Programms den Test und genießen Sie Ihren Erfolg!

SO WIRD ES GEMACHT

Fünf einfache Übungen zeigen Ihnen, wie es um die Leistungsfähigkeit Ihres Körpers wirklich steht. Zu jeder der folgenden Übungen gehört eine Ergebnisskala, die Ihre Leistung mit dem entsprechenden biologischen Alter bewertet. Am Ende können Sie so ganz einfach Ihr Durchschnittsalter ermitteln. Das Ergebnis verrät Ihnen, welches Leistungslevel für Sie passend ist und wie Sie sich mit Ihrem Workout angemessen belasten.

Vorab ein paar Regeln:

- Beginnen Sie mit einem kurzen Warm-up von fünf bis acht Minuten. Springen Sie Seil (Seite 41f.) oder machen Sie ein wenig Gymnastik. Andernfalls setzen Sie Ihren Körper ohne Vorwarnung in kürzester Zeit intensivsten Belastungen aus. Von null auf hundert ist vielleicht für einen Sportwagen okay, für Ihren Körper lässt es sich allerdings nicht empfehlen.
- Machen Sie nach jedem Test drei bis fünf Minuten Pause, um zwischendurch neue Power zu sammeln. Den Ausdauer-test führen Sie an einem separaten Tag durch.
- Bitten Sie Ihren Partner oder eine Freundin, Ihnen zu assistieren – das sichert objektive Ergebnisse und steigert die Motivation.
- Gehen Sie durchaus motiviert an die Test-übungen heran, aber überfordern Sie sich nicht. Mit den Trainingsprogrammen ab Seite 40 wird Ihr biologisches Alter in den kommenden Monaten ganz sicher sinken.

WICHTIG

Der Test basiert auf Durchschnittswerten und Wahrscheinlichkeiten der jeweiligen Leistungswerte im Kraft- und Ausdauerbereich und dient somit nur als Richtwert für Sie. Doch er bietet eine gute Basis für Ihre Einschätzung und die Bestimmung Ihres Trainingslevels für unser Programm.

MUSKELAUFBAU STUFE 2

In den kommenden Wochen werden Sie von dem profitieren, was Sie an Kraft und Koordination bereits in den ersten zwei Monaten Training aufgebaut haben. Studieren Sie die Abläufe sorgfältig ein – und dann: Vollgas! Allerdings immer erst nach dem Warm-up.

DRIBBLING

Neben der Steigerung der Leistungsfähigkeit Ihres Herz-Kreislauf-Systems ist die Übung ideal, um Koordination und Schnelligkeit zu schulen. Für viele Sportler stellt das Dribbling eine Basisübung dar.

- Sie stehen aufrecht, die Füße sind eng zusammen und Sie gehen leicht in die Knie.
- Die Schultern bleiben tief. Den Oberkörper leicht nach vorn lehnen, den Po etwas nach hinten schieben, den Bauch anspannen.
- Führen Sie nun so schnell wie möglich kleine Schritte aus, indem Sie die Füße abwechselnd anheben und direkt wieder absetzen. (1)
- Wichtig ist eine möglichst hohe Frequenz, um die Bodenkontaktzeit der Füße so kurz wie möglich zu halten.
- Stellen Sie sich vor, Sie laufen über eine am Boden liegende Leiter und Sie dürfen die Sprossen nicht berühren.
- Der Oberkörper bleibt ruhig.

Schwerere Variante

- Nach zehn kurzen Schritten zu zehn weiten Schritten übergehen: Füße weiter als hüftbreit öffnen. Dann wieder mit engen Schritten fortfahren und so weiter.



1

MUSKELAUFBAU STUFE 2

vorher: Warm-up
nachher: Calm-down
immer: AMRAP –
as many reps as possible



5



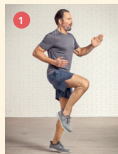
4



3



2



1



8



7



6

SQUAT & BEINHEBEN

Mit dieser Variante des Squat fordern Sie Ihre Gesäßmuskulatur stärker. Mit dem Beinheben erhöht sich der Anspruch, denn Hüfte, Po und das stabilisierende Bein müssen intensiver arbeiten.

- Sie stehen aufrecht, die Füße schulterbreit geöffnet, die Zehen zeigen nach vorn. Das Körpergewicht liegt auf den Fersen.
- Mit dem Einatmen gehen Sie in die tiefe Squatposition. (1)
- Ausatmen und über die Fersen hochdrücken. Die Pomuskulatur im Stand bewusst anspannen und ein Bein möglichst hoch

seitlich anheben. Das Gewicht ruht auf dem Standbein. Beide Knie zeigen gerade nach vorn. (2)

- Das Bein absetzen und in die tiefe Squatposition zurückkehren.
- Wiederholen und diesmal das andere Bein seitlich heben.

Schwerere Variante

- Beugen Sie das Knie des angehobenen Beins und ziehen Sie Schulter und Ellbogen derselben Seite zum Knie hin. So wird zusätzlich die schräge Bauchmuskulatur trainiert. (3)



BEINSCHEREN-CRUNCH

Diese intensive Kombi trainiert die gesamte Bauchmuskulatur. Je mehr Sie den Oberkörper zur Seite eindrehen, desto mehr verlagert sich der Akzent auf die seitliche Bauchmuskulatur.

- Sie liegen mit gestreckten Beinen auf dem Rücken. Der rechte Arm ist seitlich abgelegt und die linke Hand liegt in der Höhe der Schläfe am Kopf.
- Heben Sie nun beide Beine einige Zentimeter vom Boden ab. Spannen Sie die Bauchmuskulatur an, indem Sie den unteren Rücken aktiv in die Unterlage drücken. Richten Sie den Oberkörper langsam auf und heben Sie das rechte gestreckte Bein zugleich nach oben. (4)

- Drehen Sie nun noch den Oberkörper so ein, dass Sie die linke Schulter Richtung rechtes Knie führen – ohne Schwung, nur mit der Kraft der Bauchmuskeln. (5)
- Gehen Sie langsam zurück in die Ausgangsposition, ohne die gestreckten Beine anzulegen.
- Im fließenden Seitenwechsel fortfahren.

Schwerere Variante

- Halten Sie die Endposition für einen kurzen Moment. Alternativ können Sie in der oberen, mittleren und unteren Position jeweils kurz stoppen.

Leichtere Variante

- Ein Bein bleibt jeweils abgelegt.



DAS JUGEND-PLUS: AUSDAUERTRAINING

Sie sind innerhalb der letzten Monate zur Topform gereift. Sie haben sich selbst bewiesen, dass Ihnen Ihre Gesundheit und Jugendfrische etwas wert ist. Sie können jetzt gut und gern mit einem dreimaligen Zirkeltraining pro Woche fortfahren. Oder Sie testen eine weitere wesentliche Komponente: den Ausdauersport. Dem wichtigsten Muskel in Ihrem Körper sieht man nämlich nicht an, wie

gut er trainiert und wie alt er biologisch ist. Doch er macht den Unterschied: das Herz, der Motor des Organismus. Kombinieren Sie also Kraftzirkel und Lauftraining – und kommen Sie weiter in Bestform. Wissenschaftler der University of Science and Technology in Trondheim haben herausgefunden, dass im Bereich der Ausdauer ein hochintensives Intervalltraining bestens ge-

eignet ist, die Fähigkeit zur Sauerstoffaufnahme – die $VO_2 \max$ – deutlich zu verbessern und das Herz zu trainieren. Beides wesentliche Faktoren des biologischen Alters.

HERZENSANGELEGENHEITEN

Am wohlsten fühlt sich der Herzmuskel, wenn er gefordert wird. Arbeitet er effektiv, funktioniert auch der Stoffwechsel perfekt, Nährstoffe werden optimal verwertet und die Sauerstoffsättigung der Zellen verbessert. Auf mikrobiologischer Ebene wurde bei diesem Training ein deutlicher Telomerase-Anstieg nachgewiesen, zusätzlich wirkt es sich besonders positiv auf die Mitochondrien, die »Kraftwerke« unserer Zellen, aus.

Nebenbei bildet Ihr Körper während einer knackigen HIIT-Ausdauer-session vermehrt körpereigene Opiate. Wer nach einem anstrengenden Tag genervt und kaputt ist, fühlt sich anschließend wieder entspannt und ausgeglichen. Die erhöhte Ausschüttung des Schlafhormons Melatonin lässt uns abends gut ins Bett kommen und morgens wieder topfit aufstehen. Zugleich wird die Produktion des Stresshormons Cortisol gedrosselt. Und wer das Bett nicht nur zum Schlafen verwendet, sollte wissen, dass ausdauertrainierte Menschen um bis zu 30 Prozent mehr Sexualhormone produzieren. Obendrein werden wir auch noch erfolgreicher, denn das Ausdauertraining steigert auch Konzentrations-, Gedächtnisfähigkeit sowie Kreativität.

DAS SECHS-WOCHEN-PROGRAMM

Der Clou dieses Trainings ist der Wechsel zwischen kurzen explosiven Perioden in Form von Bergläufen oder Sprints mit längeren Einheiten der aktiven Erholung. Der im Folgenden empfohlene Plan wurde in einer Studie getestet, bei der herauskam, dass genau festgelegte Vollgas-Intervalle von jeweils vier Minuten bei 85 bis 95 Prozent der maximalen Herzfrequenz (MHF) und die dazugehörige Erholungsphase ideale Ergebnisse mit Blick auf die Verbesserung der $VO_2 \max$, also die maximale Sauerstoffaufnahme, liefern. Damit gewinnen Sie nicht nur Schnelligkeit und Ausdauer, sondern auch die Fähigkeit, sich rasch zu regenerieren.

SO ERRECHNEN SIE IHRE ZIELHERZFREQUENZ

Sie sind fünfzig Jahre alt und wollen in der empfohlenen HIIT-Zone zwischen 85 und 95 Prozent Ihrer maximalen Herzfrequenz trainieren?

$220 - 50 = 170$. Das ist die maximale Herzfrequenz (MHF).

$170 \times 0,85 = 145$. Das ist in unserem Beispiel die untere Grenze des Zielherzfrequenzbereichs.

$170 \times 0,95 = 162$. Obere Grenze.

In den intensiven Phasen Ihres Trainings sollten Sie also mit einem Puls zwischen 145 und 162 laufen.

DAS WIRKUNGSVOLLSTE ANTI-AGING: MUSKELN!



Neueste wissenschaftliche Erkenntnisse zu Alterungsprozessen – und wie sie sich aufhalten und sogar umkehren lassen: durch eine gesunde Lebensweise und ein aktives Muskeltraining.

Ein perfekt abgestimmtes Sechs-Monate-Trainingsprogramm. Mit reichlich Auswahl an Übungen, damit die Aktivität interessant bleibt.

Bonus: Ein Sechs-Wochen-Ausdauertrainings-Plan.

WG 464 Fitness
ISBN 978-3-8338-7551-9



9 783833 875519 € 14,99 [D]



www.gu.de