TABATA – 4 MINUTEN HOCHINTENSIVES TRAINING

UNIVERSITÄT KOBLENZ · LANDAU

Creative-Commons-Lizenz Namensnennung, Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International (CC BY-SA 4.0)

Autoren: Alexander Schmitz, Oliver Engel

Übersicht

- **Trainingsmethode**
  - Grundlagen
  - Prinzip TABATA – Trainingsmethode
  - Trainingsgestaltung und Besonderheiten
  - Pausengestaltung
  - TABATA zusammengefasst
- **Trainingsübungen**
- **Grundlegende Übungen**
  - Pushups
  - Jumping Jacks (Hampelmänner)
  - Squats (Kniebeugen)
  - Mountain Climbers
- **Beispiel Workout**
- **Übungen für Fortgeschrittene**
  - Push - Stand Ups
  - Stand Ups
  - Pushups Sidekicks
  - Plank - Switch
- **Gymnastikball Übungen**
  - Roll Pushups
  - Side Plank Crunsh
  - Rabbit Run
- **Videos**
  - Pushups (1)
  - Jumping Jacks (2)
  - Squats (3)
  - Mountain Climbers (4)
  - Push - Stand Ups (5)
  - Stand Ups (6)
  - Pushups - Sidekicks (7)
  - Plank - Switch (8)
  - Roll - Pushups (9)
  - Side Plank Crunch (10)
  - Rabbit Run (11)
- **Quellenverzeichnis**

Trainingsmethode

Grundlagen

Der japanische Sportwissenschaftler Izumi Tabata (daher der Name) führte bereits 1996 eine Studie durch, in der die Effekte von moderatem Ausdauertraining und hochintensivem Intervalltraining untersucht wurden. Das beste Ergebnis erzielte er mit dem nach ihm benannten Tabata-Prinzip, welches in abgeleiteter Form noch heute beim Laufen, Schwimmen, Rudern, aber auch mit klassischen Kraftübungen (meist Bodyweightübungen) eingesetzt wird. Möglich sind auch Übungen mit Zusatzgeräten wie Hanteln, Schlingentrainer oder Kettelbells. In nur vier Minuten bietet Tabata ein schnelles, aber gleichzeitig hoch effektives Training für den ganzen Körper.

Prinzip TABATA – Trainingsmethode

20/10 so einfach funktioniert das Tabata Intervall. Auf eine Phase der Anstrengung folgt eine Pause, meistens im Verhältnis 2:1. 20 Sekunden Belastung wechseln sich mit 10 Sekunden Pause ab. Ein Tabataworkout besteht aus 8 Intervallen und dauert nicht länger als 4 Minuten. Tabata ist eine Form des hochintensiven Intervalltrainings (HIIT), bei der sich kurze Phasen der extremen körperlichen Ausdauer-Belastung mit noch kürzeren Erholungs-Phasen abwechseln. Klassische HIIT-Workouts dauern 4 bis 30 Minuten und fordern den Körper maximal. Tabata-Training verbrennt Fett, ist in kurzer Zeit durchzuführen und sehr effektiv. Es verbessert die aerobe und anaerobe Leistungsfähigkeit beim Ausdauersport, wie etwa beim Laufen, Schwimmen, Radfahren. Auch für Fußballer, Handballer und andere Teamsportler ist das intensive Intervalltraining nützlich. Tabata bereitet auf extreme, hochintensive Spielsituationen, wie Sprints, vor und trainiert in Wettkampfhärte. Dabei kann die Trainingsmethode vielseitig sowohl mit Ausdauereinheiten, als auch mit Kraftübungen eingesetzt werden. Die Einfachheit durch Übungen mit dem eigenen Köpergewicht, z.B. Liegestützen, Kniebeugen, Burpees und Bergsteiger, erlauben es Tabata-Workouts standortungebunden durchzuführen. Die einzige Bedingung für einen spürbaren Trainingseffekt ist die maximale Auslastung in den Belastungsphasen. Das ursprünglich von Izumi Tabata verlangte Intervall setzte sich aus 20 Sekunden Training bei einer extrem hohen Belastung (170% des VO2max) und 10 Sekunden Pause zusammen. Zwischen den Intervallen gibt es keine zusätzlichen Pausen. Der VO2max ist ein Gradmesser für die Ausdauerleistung und bezeichnet die maximale Menge an Sauerstoff, die ein Mensch unter Belastung aufnehmen, transportieren und in den Zellen verwerten kann. 170% des VO2max sind jedoch nur im Leistungssport zu erreichen. Im Breitensport bzw. bei Hobbysportlern gilt daher eher die Devise alles zu geben und sich einfach komplett auszupowern.

Trainingsgestaltung und Besonderheiten

Tabata-Training kann sowohl mit einem herkömmlichen Lauftraining, als auch mit funktionalen Übungen trainiert werden. Diese können frei und flexibel gestaltet und jederzeit dem aktuellen Leistungslevel des Trainierenden angepasst werden. Nicht jeder Anfänger muss gleich mit intensiven Sprints beginnen. "Jumping Jacks" sind zum Beispiel eine ideale Übung für den Anfänger, mit der sich langsam an die Intensität der vier Minuten gewöhnt werden kann. Es gilt also sich langsam an die Intensität heranzutasten, was bereits auch durch eine geringere Intervallfolge herbeigeführt werden kann. Dazu können Übungen gewählt werden, welche die Geschwindigkeit und Intensität regulieren. Einer der großen Vorteile des Tabata-Workouts, für die Maximierung der Fettverbrennung, liegt im besonders stark ausgeprägten Nachbrenneffekt dieses Trainings. Vier Minuten Training im Grenzbereich führen dazu, dass der Stoffwechsel für die nächsten 12-24 Stunden stark beschleunigt ist und einen deutlich erhöhten Energieumsatz hat.
Tabata-Training erfordert einen gesunden Trainingszustand. Menschen mit Beschwerden oder Erkrankungen des Herzkreislaufsystems (Bluthochdruck, Herzinsuffizienz etc.) sollten eher moderate Trainingsintensitäten nutzen oder sich mit dem Arzt absprechen. Das kurze Tabata-Training sollte 3 bis 4 Mal in der Woche durchgeführt werden.
Spezielle Musik, die bei Tabata-Workouts unterstützt, ist in Smartphone-Appstores erhältlich oder auch bei YouTube zu finden. Tabata-Musik ist zeitlich exakt auf die Trainingsphasen abgestimmt.

Pausengestaltung

Tabata-Workouts können mehrmals hintereinander durchgeführt werden. Zwischen den 4 Minuten höchster Belastung sollte eine 2-4 minütige Pause eingehalten werden. Diese sollte aktiv durch Stretching gestaltet werden. Das Dehnen und Bewegen hilft dem Körper das absolvierte Training zu verarbeiten und Verletzungen vorzubeugen. Dazu bleibt der Körper auf einer hohen Temperatur und es entsteht ein fließender Übergang zum nächsten Workout.

TABATA zusammengefasst

- **4 Minuten hochintensives Training**
- **Nachbrenneffekt unterstützt die Gewichtsreduktion**
- **Wenig Zeitaufwand - maximale Fettverbrennung**
- **Überall und jederzeit umsetzbar**
- **Verbessert die Ausdauer und regt den Stoffwechsel an**
- **Effektives Kraftausdauertraining**

Trainingsübungen

Für eine Trainingseinheit werden weder Geräte, noch viel Zeit benötigt. Die klar festgelegten Belastungszyklen können schnell und einfach umgesetzt werden. Das Training beginnt mit einer kurzen Aufwärmphase der Muskulatur, um den Bewegungsapparat auf die intensive Belastung vorzubereiten. Die ersten Intervalle sind erfahrungsgemäß recht gut zu verkraften. Nach der Verbrennung von Kreatin Phosphaten und einer zunehmenden Sauerstoffschuld, macht sich die Erschöpfung zunehmend bemerkbar – körperlich, als auch motivational. Die letzten Intervalle verlangen eine extrem hohe Motivation.
Tabata wird in der Regel folgendermaßen durchgeführt:

Aufwärmphase 5 - 10 Minuten
Belastungsphase 20 Sekunden maximale Belastung
Erholungsphase 10 Sekunden Pause
Gesamtdauer Rhythmus wird 8 Mal wiederholt → ca. 15 Minuten

Grundlegende Übungen

Pushups

Liegestütze sind eine recht einfache Übung für das Tabata-Training. Liegestütze sind eine tolle Übung, die den gesamte Körper und vor allem die Oberkörpermuskulatur beansprucht. ▶ 1

Körper bildet eine Linie!
Körperspannung halten!

Jumping Jacks (Hampelmänner)

Jumping Jacks oder auch Hampelmänner sind der Klassiker unter den Tabata-Übungen. Das Tempo und die Intensität lassen sich hierbei sehr gut dosieren. Dadurch kann der Körper effektiv die volle Zeit an der maximalen Leistungsschwelle gehalten werden. ▶ 2

- **Knie etwas beugen**
- **Körperspannung halten**
- **Etwas mehr als schulterbreit auf Fußballen landen**
- **Aufrecht stehen → Blick geradeaus**

Squats (Kniebeugen)

Die Kniebeuge ist aus einem guten Beintraining nicht wegzudenken. Tief und schnell ist die Devise. Die Beinmuskulatur macht einen großen Teil der Skelettmuskulatur aus. ▶ 3

- **Gerader Rücken**
- **Körperspannung halten**
- **Fersen bleiben auf dem Boden**
- **Aktives Herausdrücken nach oben mit Oberschenkeln**

Mountain Climbers

Um den ganzen Körper fit zu machen, sind die Mountain Climbers die ideale Ganzkörperübung. Die Übung ist nicht nur perfekt um die Bauchmuskeln in Form zu bringen, sie fördert außerdem die Ausdauer und trainiert die Muskulatur von Schulter-, Gesäß-, und Beinmuskulatur. ▶ 4

- **Knie Richtung Brust ziehen**
- **Körperspannung halten**
- **Wenn das eine Bein zurückgeführt wird, gleitet das andere nach vorne Richtung Brust**
- **Kopf in Verlängerung zur Halswirbelsäule**

Beispiel Workout

Zeit	Übung
20 Sek.	Pushups
10 Sek.	Pause
20 Sek.	Jumping Jacks
10 Sek.	Pause
20 Sek.	Squats
10 Sek.	Pause
20 Sek.	Mountain Climbers
10 Sek.	Pause
20 Sek.	Pushups
10 Sek.	Pause
20 Sek.	Jumping Jacks
10 Sek.	Pause
20 Sek.	Squats
10 Sek.	Pause
20 Sek.	Mountain Climbers
2-4 Min.	Pause* oder Ende der Trainingseinheit

Übungen für Fortgeschrittene

Variation von Übungen: Je öfter man Tabata trainiert, umso mehr Variationen an Übungen können durchgeführt werden. Einerseits dient dies der Motivation, andererseits werden hierdurch neue Trainingsreize gesetzt. Für Anfänger sollten die Übungen einfach gehalten werden, wie im Beispielworkout 1, da eine saubere Ausführung wichtig für einen Trainingseffekt ist. Folgende Variationen sind für Fortgeschrittene und dienen als Beispiel zur Erweiterung von Tabata. Natürlich ist dies nur ein winziger Ausschnitt aus dem großen Übungskatalog des Tabata.

Push – Stand Ups

Eine Weiterführung der klassischen Liegestützte, bei der man sich aus der Stützposition durch heranführen der Arme an die Beine bis hin zur aufrechten Standposition hocharbeitet. Die Übung wird durch das Aufrichten zu einer Ganzkörperübung, bei der vor allem die Stützmuskulatur im Rumpfbereich beansprucht wird. Diese Übung sollte erst in das Training aufgenommen werden, wenn Liegestütze ohne Probleme ausgeführt werden können. ▶ 5

- **Ganzer Körper eine Linie**
- **Körperspannung halten**
- **Kopf in Verlängerung zur Halswirbelsäule**

Stand Ups

Ideale dynamische Bauchmuskelübung, bei der die komplette Rumpf-, Bauch und Rückenmuskulatur gestärkt wird. Sollte die Übung zu schwer sein oder im Laufe des Workouts zu schwer werden, können die Hände beim Aufstehen zur Hilfe genommen werden. Diese Übung erfordert viel Übung und sollte daher eher von erfahrenen Sportlern ausgeführt werden. Eine dynamische Bewegung hilft diese Übung erfolgreich zu bewältigen. ▶ 6

- **Beim Kugeln nach hinten Beine aktiv durch Rumpfspannung stoppen**
- **Beine aktivieren der Bauchmuskeln wieder nach vorne drücken**
- **Bewegung schnellkräftig ausführen**

Pushups - Sidekicks

Pushups – Sidekicks sind eine Erweiterung der klassischen Liegestütze in Verbindung mit einer Rotationsbewegung. Dadurch wird die Bein- und Rumpfmuskulatur mittrainiert und die koordinativen Fähigkeiten gestärkt. Die Übung sollte erst ins Training aufgenommen werden, wenn Squats und Pushups regelmäßig trainiert wurden. ►7

- **Aus Liegestütz zur Seite herausdrücken**
- **Äußere Hand und äußerer Fuß stützen den Körper**
- **Inneres Bein und innerer Arm werden nach vorne oben herausgedrückt**
- **Zurückführen in Liegestützposition und dann Seite wechseln**
- **Bewegung schnellkräftig und flüssig ausführen**

Plank – Switch

Der Plank – Switch dient als Erweiterung zur klassischen Plank. Diese Übung kann einzeln oder in Kombination mit der einfach Plank-Methode durchgeführt werden. Wichtig ist hierbei ein gleichmäßiges Tempo in der Ausführung zu finden und eine ständige Spannung im Rumpfbereich über die Dauer der Übung zu halten. ►8

- **Körper bildet eine Linie**
- **Körperspannung permanent halten**
- **Aus Liegestützposition in Unterarmstütz gehen und wieder herausdrücken**
- **Später aus Liegestützposition Rotationsbewegung beider Arme abwechselnd über die Seite hinweg nach oben**

Gymnastikball Übungen

Roll – Pushups

Ausgangslage ist in Bauchlage mit den Unterarmen auf dem Gymnastikball aufliegend. Nur die Fußspitzen berühren den Boden, der Blick ist Richtung Unterarme gerichtet. Der Körper bildet eine Gerade und ist komplett angespannt, wobei besonders die Rumpfmuskulatur angespannt werden muss. Nun wird der Körper durch eine Rollbewegung rückwärts über das Hochdrücken durch die Hände in eine Standposition gedrückt. Dabei haben die Füße am Ende der Bewegung vollen Bodenkontakt. Anschließend wird der Körper durch das Abrollen von den Händen auf die Unterarme wieder in die angespannte Ausgangslage zurückgeführt. Alternativ kann diese Lage auch einige Sekunden gehalten werden, um die Übung zu intensivieren. ▶ 9

- **Körper bildet eine Linie**
- **Körperspannung permanent halten**
- **Kopf in Verlängerung zur Halswirbelsäule**
- **Auf Ball in Unterarmstütz nach vorne rollen und halten**
- **Anschließend aktives nach hinten Rollen und Herausdrücken nach oben durch Armmuskulatur**

Side Plank Crunch

Der seitliche Unterarmstütz beginnt damit, dass die linke oder rechte Fußkante Bodenkontakt hat, sowie der jeweilige Unterarm auf dem Gymnastikball aufliegt. Der Unterarm zeigt vom Körper in Blickrichtung weg. Der Körper ist komplett angespannt und bleibt dies auch während der gesamten Übung. Der andere Arm und der andere Fuß werden nach oben bzw. nach unten ausgestreckt frei in der Luft gehalten. Nun werden die beiden Gliedmaße vor dem Körper zusammengeführt. Die Hüfte knickt hierbei leicht nach vorne ein. Anschließend werden das Bein und der Arm wieder ausgestreckt und in Ausgangslage gebracht. Während der Übung darf die Rumpfmuskulatur nicht Richtung Boden sinken. ►10

- **Körper bildet eine Linie**
- **Körperspannung permanent halten**
- **Kopf in Verlängerung zur Halswirbelsäule**
- **Unterer Arm stützt Körpergewicht auf Gymnastikball**
- **Oberes Bein wird angewinkelt nach oben gezogen und oberer Arm wird nach unten geführt**
  → Treffpunkt in Körpermitte

Rabbit Run

Ausgangslage ist die Bauchlage auf dem Gymnastikball. Dabei rollt man so weit nach vorne, bis nur noch die Unterschenkel Kontakt mit dem Ball haben. Die Arme wandern mit nach vorne und bleiben durchgestreckt. Die Schultern befinden sich senkrecht über den Armen. Der Körper bildet eine gerade Linie und ist komplett angespannt. Besonders sollte auf die Spannung in der Bauch- und Gesäßmuskulatur geachtet werden, um ein Durchhängen im Rumpfbereich zu verhindern. Anschließend wird der Ball Richtung Körper gerollt, indem die Knie- und Hüftgelenke gebeugt werden. Der Ball muss soweit es geht an die Hände heran gerollt werden. In dieser Position verharrt der Körper kurz. Anschließend wird die Ausgangsposition wieder eingenommen. ►11

- **Körper bildet eine Linie**
- **Körperspannung permanent halten**
- **Kopf in Verlängerung zur Halswirbelsäule**
- **Arme stützen Körpergewicht in Liegestützposition**
- **Füße liegen auf Gymnastikball und werden zeitgleich nach vorne gezogen**
  → Knie Richtung Brust ziehen

Quellenverzeichnis

Literatur

Autor	Literaturname	Erscheinungsjahr	Verlag
Härtner, Frank	Tabata: Ihr 4 Minuten HIIT Training	2017	Independently published
Latroudakis, Michael	Das Tabata-Prinzip: 4-Minuten-Workout für maximale Fitness	2015	CreateSpace

Abbildung / Foto

Nummer	Urheber
Alle Bilder	Oliver Engel, Alexander Schmitz

Video

Nummer	Urheber
1-11	Oliver Engel, Alexander Schmitz

Urheber des Beitrages

Autor	Berater	Institution
Alexander Schmitz/ Lehramtsstudent	Minnich, Marlis	Institut für Sportwissenschaft, Universität Koblenz- Landau, Campus Koblenz
Oliver Engel/ Sportwissenschaftler		Johannes Gymnasium Lahnstein