



GOLDMANN  
Lesen erleben

## *Buch*

Michael Mosley und Peta Bee erläutern konsequent die wissenschaftlichen Hintergründe eines vollkommen neuartigen Trainingsansatzes, dem High-Intensity Training (HIT), und ermöglichen es Ihnen, die flexibelste und effizienteste Trainingsmethode der Welt für sich zu nutzen. *Fast Fitness* ist der praktischste und zugleich angenehmste Weg, um in kürzester Zeit maximale Ergebnisse zu erzielen – ob man nun kräftig in die Pedale tritt, bis das Tee-wasser kocht, oder während der Werbepause in den Unterarmstütz geht. Neueste Forschungen zeigen, welche außerordentliche Wirkung diese ultrakurzen HIT-Einheiten haben können, passend für jedes Alter und jede Kondition.

## *Autoren*

Dr. Michael Mosley ist Journalist, Produzent und TV-Moderator. Für die *BBC* und den amerikanischen *Discovery Channel* kreierte er zahlreiche preisgekrönte Wissenschafts- und Geschichtsdokumentationen. Er wurde von der British Medical Association zum »Medizinjournalisten des Jahres« ernannt. Mit seiner BBC-Dokumentation »Eat, Fast and Live Longer« und seinem Bestseller *The Fast Diet* schuf er die Grundlage für den Megatrend der 5:2-Diäten.

Peta Bee ist mehrfach ausgezeichnete Journalistin, sie schreibt regelmäßig für die *Times*, *Daily Mail* und *Sunday Times*. Sie ist studierte Sport- und Ernährungswissenschaftlerin, zertifizierte Lauftrainerin und Autorin zahlreicher Bücher zu den Themen Gesundheit und Fitness.

*Außerdem von Michael Mosley im Programm*  
The Fast Diet – Das Original (mit Mimi Spencer)  
(auch als E-Book erhältlich)

Dr. Michael Mosley  
Peta Bee

# **Fast Fitness – Das Original**

Effektiver trainieren  
mit High Intensity Training

Aus dem Englischen  
von Stefanie Hutter

GOLDMANN

Diese Publikation gibt die Meinungen und Vorstellungen der Autoren wieder. Sie soll hilfreiche Informationen zu den darin angesprochenen Themen liefern und wird mit der Maßgabe verkauft, dass weder die Autoren noch der Verlag in diesem Buch medizinische oder gesundheitliche Dienstleistungen jeglicher Art erbringen. Leser sollten sich, bevor sie Vorschläge in diesem Buch umsetzen oder Schlüsse daraus ziehen, an einen medizinischen, Gesundheits- oder anderen zuständigen Fachmann wenden.

Alle Ratschläge in diesem Buch wurden von den Autoren und vom Verlag sorgfältig erwogen und geprüft. Eine Garantie kann dennoch nicht übernommen werden. Eine Haftung des Autors beziehungsweise des Verlags und seiner Beauftragten für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist daher ausgeschlossen.

Der Verlag weist ausdrücklich darauf hin, dass im Text enthaltene externe Links vom Verlag nur bis zum Zeitpunkt der Buchveröffentlichung eingesehen werden konnten. Auf spätere Veränderungen hat der Verlag keinerlei Einfluss. Eine Haftung des Verlags für externe Links ist stets ausgeschlossen.



Verlagsgruppe Random House FSC® N001967



Dieses Buch ist auch als E-Book erhältlich.

1. Auflage

Deutsche Erstausgabe Juni 2016 ©

2016 der deutschsprachigen Ausgabe Wilhelm Goldmann Verlag, in der Verlagsgruppe  
Random House GmbH, Neumarkter Str. 28, 81673 München

© 2013 der Originalausgabe Parenting Matters Limited und Peta Bee

© 2013 der Fotografien Maud Craigie

© 2013 der Illustrationen Nathalie Lees

Originaltitel: *FastExercise. The Simple Secret of High-Intensity Training*

Originalverlag: Atria Books. A Division of Simon & Schuster, Inc., New York

Umschlaggestaltung: Uno Werbeagentur, München

Redaktion: Vera Serafin

Satz: Uhl + Massopust, Aalen

Druck und Bindung: GGP Media GmbH, Pößneck

JT · Herstellung: IH

Printed in Germany

ISBN 978-3-442-17601-4

[www.goldmann-verlag.de](http://www.goldmann-verlag.de)

Besuchen Sie den Goldmann Verlag im Netz



*Für Clare, Alex, Jack, Daniel und Kate  
– für die ich fit und stark bleiben möchte.*



# Inhalt

<b>Vorwort</b>	11
<b>Einleitung</b>	17
Der Dynamo und das Faultier	20
<b>Die Wahrheit über Bewegung</b>	27
Welche messbaren Vorteile hat Bewegung?	28
Irrglaube Gewichtsabnahme – warum lange und langsam keine Lösung ist	41
<b>Was meinen wir mit <i>Fast Fitness</i>?</b>	53
Schon Jäger und Sammler betrieben <i>Fast Fitness</i>	54
Eine kurze Geschichte des HIT	58
Welchen Unterschied macht HIT?	65
Meine HIT-Reise	81
Genetik und Training	85
Ist HIT unbedenklich?	91
<i>Fast Fitness</i> : Die Workouts	97
Bevor Sie loslegen ...	99

<i>Fast Fitness</i> – So kommen Sie zu Ihrem HIT	112
Die Workouts	119
<i>Fast Strength</i> – Arbeiten mit Ihrem Körpergewicht	133
Was passiert, wenn Sie an einen toten Punkt kommen?	152
<b>Fast Fitness in der Praxis</b>	153
Wann trainiert man am besten?	153
Ist eine Abneigung gegen Bewegung angeboren?	156
So bleibt die Motivation	157
Acht Wege, den inneren Schweinehund zu besiegen	160
Essen und <i>Fast Fitness</i>	162
Aktiv bleiben unter Michaels Anleitung	167
Fort mit dem Stuhl!	168
Wo ist die Treppe?	172
10 000 Schritte	174
Zwölf einfache Möglichkeiten, mehr Bewegung in unser Leben zu bringen	177
Bevor es losgeht ...	181
So lässt sich die Wirkung des Trainings messen	184
Der Rockport-Walking-Test	188
Alternative Möglichkeiten zur Bewertung der aeroben Fitness	189
Muskel-Fitness	192
Ab auf die Waage	194

Kalorienverbrauch bei verschiedenen Aktivitäten	197
<i>Fast Fitness</i>	202
<i>Fast Strength</i>	206
<b>Danksagung</b>	213
<b>Anmerkungen</b>	215
<b>Sachregister</b>	221



# Vorwort

In den letzten Jahren konnte ich an Dr. Michael Mosley einen bemerkenswerten Wandel beobachten. Die für einen Mann mittleren Alters typischen Rundungen sind supereffizienten Muskeln gewichen, die rasch mit all dem Fett und Zucker fertig werden, die ansonsten nach jeder Mahlzeit in den Blutgefäßen »herumlungern«. Ich halte mir zugute, dass zumindest ein Teil dieses Wandels auf unsere gemeinsame Arbeit an einer Dokumentation im Jahr 2011 zurückzuführen ist – für die wir Michael in unserem Labor auf Herz und Nieren testeten und mit High Intensity Training (kurz »HIT«) bekannt machten.

Michael suchte nach Möglichkeiten, etwas gegen seine familiäre Anlage zu Typ-II-Diabetes zu tun – und er wusste, dass Bewegung Teil des Pakets sein würde, idealerweise in kurzer, effizienter Form. Der Grund für unser Kennenlernen war die Tatsache, dass mein Team in Edinburgh kurz zuvor eine Studie abgeschlossen hatte, aus der hervorging, dass nur wenige Minuten Rad fahren hoher Intensität pro Woche eine dramatische Besserung bei den Risikofaktoren für Diabetes bewirken konnten.

Das klingt zunächst ziemlich absurd. Wir nehmen an, dass wir die Vorteile von Bewegung wie aerobe Fitness und einen aktiven Stoffwechsel nur dann erzielen, wenn wir viele Stunden ins Training investieren. Aber stimmt das wirklich?

Ich lief schon im Alter von zwölf Jahren meinen ersten Halbmarathon in Renfrew, Schottland. In den nachfolgenden zehn Jahren muss ich mehr als 32 000 Kilometer gelaufen sein, außerdem verbrachte ich noch viele, unendlich viele Stunden im Fitnessstudio. Ich tat das, weil die Wissenschaft uns sagte, das wäre nötig, um die aerobe Leistungsfähigkeit zu verbessern.

Noch bevor ich mein Studium (ausgerechnet der Zahnmedizin) an der Universität Glasgow begann, verschlang ich jede Menge sportmedizinische Bücher. Erst im Zusatzfach Sportphysiologie begann ich zu begreifen, dass ein Großteil der klassischen Sportwissenschaft – die damals nur Untersuchungen an Leistungssportlern oder einer kleinen Zahl von topgesunden Skandinaviern durchführte – keine verlässlichen Aussagen darüber machen konnte, wie Bewegung in der Allgemeinbevölkerung auf Gesundheit und Physiologie wirkte.

Meine erste Bekanntschaft mit HIT machte ich jedoch nicht im Hörsaal, sondern auf der Laufstrecke. Zu Beginn der Saison ließ mich mein Trainer, John Toner, Einheiten von drei mal 200 Metern mit drei Minuten Erholung absolvieren und nicht viel mehr. Das war kein normales Training für einen Langstreckenläufer, aber es war zumindest schnell. Ich wurde neugierig.

Während meines letzten Jahres in Glasgow wollte ich eine Interventionsstudie zum Thema Training durchführen. Wir arbeiteten mit dem Jugendteam des örtlichen Sportvereins, für welches wir einen zehnwöchigen Plan für Intervalltraining mit hoher Intensität erstellten und dabei Verbesserungen in Leistung und Effizienz erzielten, die weit über das hinausgingen, was man durch herkömmliches Ausdauertraining erreichen

kann. Kurz nach meinem Studienabschluss präsentierte ich unsere Erkenntnisse bei meiner ersten wissenschaftlichen Konferenz, veranstaltet von der McMaster University, wo passenderweise das moderne »zyklische« HIT entdeckt wurde.

Seitdem habe ich 20 Jahre mit der Erforschung der menschlichen Physiologie, des Trainings und des Genoms verbracht und versuche, die Zusammenhänge zwischen Bewegung und Gesundheit zu erklären. In den vergangenen zehn Jahren erproben wir in unseren Universitätslabors im Vereinigten Königreich, in Skandinavien und mit Kollegen in Kanada verschiedene Formen des HIT an Hunderten von Freiwilligen. Medizinische Tests zeigen, dass nur wenige Minuten HIT dreimal pro Woche vergleichbare Verbesserungen bewirken können wie sonst nur viele Stunden konventionellen Trainings.

Entscheidend ist, dass die Erkenntnisse aus unabhängigen Studien in mehreren Ländern stammen – von Prof. Martin Gibala an der McMaster University in Kanada, Prof. Niels Vollaard an der Universität Bath und Prof. Ulrik Wisloff in Norwegen.

Unser Forschungsanliegen liegt unter anderem in unserem Interesse für Zeit begründet. Oder eher für den Mangel daran. Wir alle wissen, dass es gute Gründe gibt zu trainieren. Bewegung verbessert die Fitness und bewirkt langfristige gesundheitliche Vorteile durch die Reduktion von Risikofaktoren für Krebs, Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Aber wir wissen auch, dass die gängigen Trainingsempfehlungen viel Zeit und Mühe erfordern. Zeitmangel ist der häufigste Grund, warum Menschen kein regelmäßiges körperliches Training absolvieren.

Ich glaube, dass wir mittlerweile über genügend Daten verfügen, um kurze Einheiten von hoher Intensität als sichere und wirksame Alternative zum herkömmlichen Workout zu empfehlen und damit den Zeitmangel als Argument gegen ein Training zu entkräften. Dies wird hoffentlich Trainingsprogramme leichter einhaltbar machen und Menschen zu einem gesünderen Lebensstil verleiten. Das Tolle an HIT ist, dass man es ganz einfach am Arbeitsplatz oder zu Hause ausführen kann, ohne Vorplanung.

Ich glaube auch, dass unsere Fortschritte in der Sportwissenschaft noch ganz am Anfang stehen, dass unser wachsendes Wissen über das Genom und unseren Stoffwechsel uns bald helfen wird, eine individuelle Beratung zu liefern.

Einst gingen wir davon aus, dass jeder Mensch etwa gleich stark von Bewegung profitieren kann, und dass es an mangelndem Einsatz liegt, wenn jemand nicht profitiert. Heute wissen wir, dass jeder Mensch anders auf Bewegung reagiert, und können mithilfe von Gentests individuelle Ziele erarbeiten.

Bis Anfang 2013 hatten sich in den USA, in der Hoffnung, mehr über ihre Gesundheit zu erfahren und die für sie genetisch wichtigsten Risikofaktoren zu vermeiden, fast eine Million Menschen für einen vollständigen Genomscan angemeldet. Maßgeschneiderte Beratung ist die bessere Beratung, und eine solche sollte chronische Erkrankungen reduzieren und schließlich auch den Druck auf unsere öffentlichen Gesundheitseinrichtungen verringern. Durch die Kombination einfacher Lösungen wie HIT mit High-Tech-Lösungen wie einem DNA-Profil hoffen wir, das optimale Trainingsprogramm auszuarbeiten, um die für

den *Einzelnen* wichtigsten Risikofaktoren zu bekämpfen, nicht jene eines abstrakten Bevölkerungsdurchschnitts.

Die Wissenschaft bietet hilfreiche Erkenntnisse. Aber ohne deren Umwandlung in eine nützliche und praktische Anleitung, die jeder anwenden kann, wird unsere Wissenschaft nichts bewirken können.

Ich empfehle *Fast Fitness*, weil es einen aktuellen Bericht über die neuesten Studien liefert, und zwar einen, der einige ziemlich komplexe Forschungsergebnisse enträtselt und sichtbar macht, wie leicht sich ein Trainingsprogramm auch in einen eng getakteten Tagesablauf integrieren lässt.

Michaels und Petas Ratschläge in Verbindung mit den Ergebnissen unserer Forschung sollen Ihnen helfen, Ihr Risiko für verschiedene chronische Krankheiten zu reduzieren – und vielleicht stellen Sie sogar fest, dass Sie Ihr Workout zum ersten Mal tatsächlich genießen!

*Professor Jamie Timmons*  
*Dezember 2013*



# Einleitung

Als Journalist mit medizinischer Ausbildung stoße ich häufig auf Behauptungen, die zu gut scheinen, um wahr zu sein – und es oft auch sind. Manchmal beginne ich nach ersten Recherchen meine ursprüngliche Position zu überdenken und komme zu dem Schluss, dass etwas, was auf den ersten Blick undenkbar schien, eventuell doch nicht ganz von der Hand zu weisen ist. Wie der Ökonom John Maynard Keynes einst sagte: »Wenn sich die Fakten ändern, ändere ich meine Meinung.«

So erging es mir, als ich Anfang 2012 erstmals von »intermittierendem Fasten« hörte. Zunächst war ich skeptisch. Ich nahm an, es würde sich um eine Art Entgiftung oder einen anderen heute weitgehend entkräfteten Erklärungsversuch dafür handeln, wie der Körper funktioniert. Dennoch hatte es mein Interesse geweckt, umso mehr, als ich kurz zuvor festgestellt hatte, dass ich unter Prädiabetes litt und zu viel viszerales Fett (Fett im Bauchraum) besaß. Mein Vater war an einer Diabetes-Folgeerkrankung gestorben, und ich sah mich auf dem gleichen Weg.

Also nahm ich die Behauptung, dass man durch eine Veränderung des Essrhythmus' Gewicht verlieren und gesundheitliche Vorteile erzielen kann, vor allem Verbesserungen des Insulinhaushalts, näher unter die Lupe. Ich stieß bald auf Studien aus den USA und dem Vereinigten Königreich, die auf einen

raschen Fettabbau und andere Vorteile durch Kalorienreduktion an einigen Tagen der Woche verwiesen.

Ich interessierte mich näher dafür und stellte fest, dass der Erfolg von intermittierendem Fasten durch umfangreiche Forschungen an Tieren und Menschen belegt war. Ich sprach mit vielen namhaften Experten, testete die Methode selbst und entwickelte eine Dokumentation für die BBC. Dann, im Januar 2013, schrieb ich gemeinsam mit Mimi Spencer ein Buch, *The Fast Diet*, in dem wir all diese Studien zu einer sogenannten 5:2-Diät zusammenfassten (normal essen an fünf Tagen pro Woche, Kalorien reduzieren an zwei Tagen). Allein mit dieser Methode verlor ich mehr als neun Kilo Fett, mein Blutzucker normalisierte sich. Wenngleich das nur meine Erfahrungen waren (und persönliche Anekdoten nun mal unwissenschaftlich sind), standen sie doch im Einklang mit einer Reihe klinischer Studien zu verschiedenen Formen des intermittierenden Fastens.

Noch wissen wir nicht, welcher Rhythmus für das intermittierende Fasten ideal ist, welches echte Langzeitvorteile sind und wo es mögliche Fallstricke gibt, aber seit dem Erscheinen des Buches hielten sich Tausende von Menschen an die 5:2-Diät, verloren Gewicht und berichteten mir, wie einfach es sei. Es freut mich auch, dass mittlerweile neue Studien eingeleitet wurden.

Beim Schreiben der *Fast Diet* befasste ich mich auch mit dem Thema Bewegung. Ernährung und Bewegung ergänzen einander, sie gehören zusammen wie Fred Astaire und Ginger Rogers, wie Batman und Robin. Und wie wir sehen werden, bestehen interessante Parallelen darin, wie die Wissenschaft unsere Einstellung zu beiden Bereichen revolutioniert.

Vor meiner Sendung über das Fasten war ich bereits auf einen sich rapide entwickelnden neuen Bereich der Sportwissenschaft gestoßen, der als High Intensity Training (HIT) bezeichnet wird.

Einer der Pioniere dieses radikal anderen Zugangs zu Training ist Jamie Timmons, Professor für Systembiologie an der Universität Loughborough. Loughborough ist Sitz des Centre for Olympic Studies and Research, sein sportwissenschaftliches Department gehört zu den führenden Einrichtungen Großbritanniens.

Als wir uns trafen, stellte Jamie eine für mich unerhörte, beinahe ungläubliche Behauptung auf: Er sagte, ich könnte viele wesentliche Vorteile sportlicher Betätigung schon mit drei Minuten intensiven Trainings pro Woche erzielen. Er sagte, wenn ich bereit wäre, es zu versuchen, wäre er zuversichtlich, dass ich in nur vier Wochen maßgebliche Veränderungen in meiner Biochemie erzielen würde. Mir erschien das zwar höchst unwahrscheinlich, aber auch ungemein faszinierend. Also unterzog ich mich all den erforderlichen Tests und legte los. Die Ergebnisse kamen einer Offenbarung gleich.

Seit meinem ersten Gespräch mit Jamie im Jahr 2011 ist die Forschung zum Thema HIT explosionsartig angewachsen, es werden ständig neue Erkenntnisse bekannt. Selbst in den 18 Monaten, die ich an diesem Buch arbeitete, wurden zahlreiche neue Studien veröffentlicht, die immer mehr Nachweise dafür lieferten, dass man wirklich viele der Vorteile traditioneller Trainingsansätze auch mit kurzen, intensiven Trainingseinheiten erzielen kann, vielleicht sogar mehr. Zu den Vorteilen gehören:

- ★ Verbesserte aerobe Fitness und Ausdauer
- ★ Weniger Körperfett
- ★ Mehr Kraft in Ober- und Unterkörper
- ★ Bessere Insulinwirkung

Diese Forschungsergebnisse bilden die Grundlage dessen, was ich als *Fast Fitness* bezeichne, eine praktische und angenehme Methode, in kürzester Zeit maximale Wirkung zu erzielen.

Meine Mitautorin Peta Bee, eine führende Sport-Journalistin und Trainerin, machte Karriere, indem sie die Behauptungen der Sport- und Fitnessbranche zu hinterfragen begann. Im Gegensatz zu mir liebt sie Bewegung. Sie brachte ihre wertvollen Erfahrungen ein und half damit, die Theorie in die Praxis umzusetzen.

## Der Dynamo und das Faultier

### ***Michaels Motivation***

Peta und ich gehen sehr unterschiedlich an das Thema Training heran. Sie ist seit frühester Jugend äußerst sportlich. Sie läuft liebend gerne Marathons und genießt ein gutes, hartes Workout. Die vergangenen 20 Jahre hat sie damit zugebracht, andere durch Denken, Schreiben und Training dazu zu bringen, ihre Leidenschaft zu teilen.

Ich dagegen bin ein Sportmuffel. Ich erlebe kein Hochgefühl, wenn ich trainiere oder mich fordere; ich schließe mich eher dem Astronauten Neil Armstrong an, der einmal sagte: »Ich glaube, dass jeder Mensch eine begrenzte Menge von Herzschlägen zur Verfügung hat. Ich habe nicht die Absicht, auch nur einen davon mit Sport zu vergeuden.« Oder dem Schauspieler Peter O'Toole, der meinte: »Ich betreibe nur Bewegung, wenn ich hinter den Särgen von Freunden hergehe, die Sport getrieben haben.«

Nun, das ist vielleicht ein wenig übertrieben. Mit nunmehr 56 Jahren sehe ich ein, dass Bewegung notwendig und wertvoll ist. Ich vertrete außerdem die Vorstellung, dass wir geboren werden, um uns zu bewegen. Während meines Medizinstudiums war ich in einigen Sportmannschaften, ging laufen und schwamm. Als ich jedoch zu arbeiten begann, fand ich keine Zeit mehr dafür.

Verstehen Sie mich nicht falsch; ich bin nicht wirklich ein Faultier. Ich gehe gerne Ski fahren, spazieren, im Meer schwimmen, ich mag es, aktiv zu sein. Doch ich betrachte nichts davon als »Training«, als etwas, das man tun *sollte*.

Training assoziiere ich mit Fitnessstudio. Es bedeutet für mich, lange zu laufen, auch wenn es nass und kalt ist, oder auf dem Laufband dahinzutraben; Training klingt nach stundenlangem Schwitzen auf einem Heimtrainer oder Heben von schweren Gewichten, gefolgt von dem ungläubigen Staunen, wenn Sie auf die Waage steigen und fest-



Dr. Michael Mosley, Peta Bee

**Fast Fitness - Das Original**

Effektiver trainieren mit High Intensity Training  
3 Mal pro Woche nur 10 Minuten

DEUTSCHE ERSTAUSGABE

Taschenbuch, Broschur, 240 Seiten, 12,5 x 18,3 cm  
ISBN: 978-3-442-17601-4

Goldmann

Erscheinungstermin: Mai 2016

Schluss mit langweiligen und zeitraubenden Trainingsplänen! Bestsellerautor Dr. Michael Mosley zeigt, dass es nicht mehr als eine halbe Stunde pro Woche braucht, um den Blutzuckerspiegel zu senken, das Krankheitsrisiko zu reduzieren, die Gewichtsabnahme zu fördern und die Gesundheit allgemein zu verbessern. Alles, was man dafür tun muss: drei Mal pro Woche je zehn Minuten Sport machen. Dieses High-Intensity- Training (HIT) ist eine effektive und angenehme Methode, um in minimaler Zeit maximale Ergebnisse zu erzielen.

 [Der Titel im Katalog](#)