

BJÖRN KAFKA

SCHNELLER AM BERG MIT DEM MOUNTAINBIKE



DELIOUS KLASING



DELIUS KLASING



BJÖRN KAFKA

**SCHNELLER
AM BERG
MIT DEM
MOUNTAINBIKE**

DELIUS KLASING VERLAG

Folgende Bücher von Björn Kafka sind bislang im Delius Klasing Verlag erschienen:

Functional Fitness Outdoor

Functional Fitness ohne Geräte

Functional Fitness (mit Olaf Jenewein)

Functional Fitness für Läufer (mit Olaf Jenewein)

Functional Fitness für Radsportler (mit Olaf Jenewein)

Functional Fitness für Triathleten (mit Olaf Jenewein)

Functional Fitness Schlingentraining (mit Olaf Jenewein)

In 90 Tagen fit für die Transalp (mit Christoph Listmann)

1. Auflage 2016

© Delius Klasing & Co. KG, Bielefeld

Folgende Ausgaben dieses Werkes sind verfügbar:

ISBN 978-3-667-10458-8 (Print)

ISBN 978-3-667-10742-8 (PDF)

ISBN 978-3-667-10743-5 (Epub)

Lektorat: Mathias Müller

Buchgestaltung: Arndt Knieper

Fotos Innenteil: Markus Greber, Robert Niedring, Björn Kafka und Henning Angerer

Titelfoto: Yuri Arcurs/PeopleImages.com

Illustrationen: Thomas Thiesen

Reproduktionen: scanlitho.teams, Bielefeld

Datenkonvertierung E-Book: HGV Hanseatische Gesellschaft für Verlagsservice,
München

Alle in diesem Buch enthaltenen Angaben und Daten wurden von dem Autor nach bestem Wissen erstellt und von ihm sowie vom Verlag mit der gebotenen Sorgfalt überprüft. Gleichwohl können wir keinerlei Gewähr oder Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der bereitgestellten Informationen übernehmen.

Alle Rechte vorbehalten! Ohne ausdrückliche Erlaubnis
des Verlages darf das Werk, auch Teile daraus, nicht
vervielfältigt oder an Dritte weitergegeben werden.

www.delius-klasing.de

Jeder kann Berge 6



EINLEITUNG 8

Wie fit bin ich? 10

Am Anfang und
Ende steht das
Mitochondrium 14

Von welchem Pass
träumen Sie? 20

Eine Frage der
Übersetzung 23



**KRAFT
TRAINING 26**

Kraft am Berg 28

Test Ihrer Fitness ... 39



ERNÄHRUNG ... 42

Besser essen 44

Ernährungs-
protokoll 50

Fett verbrennen
und Gas geben? 57

Bio-Booster:
Rezepte 66



ERHOLUNG 72

Regenerationsplan .. 74

Was ist Schlaf? 78

Faszien, ein
Bindegewebe
revolutioniert 82

Rezept:
Recoverydrink 87

Der Fahrplan..... 89



**KRAFT
ÜBUNGEN 92**

1. Frosch 94

2. Rudern 95

3. Slingshot 96

4. Crunch auf Ball . 97

5. Delfin..... 98

6. Brücke auf Ball . 99

7. Namen
schreiben 100

8. Überkopfknie-
beuge mit Ball . 101

9. Kniebeuge 102

10. Ausfallschritt.. 103

11. Aufsteiger..... 104

12. Sprung-
Kniebeuge 105

13. Sprung-
Ausfallschritt.. 106

14. Kniebeuge
mit Gewicht ... 107

15. Kastensprung . 108

16. W-Ausfall-
schritt 109

17. Planke 110

18. Bergsteiger ... 111

19. Beine heben ... 112

20. Windmühle ... 113

21. Twist 114

22. Liegestütz 115

23. Taucher 116

24. Überzug
Kettlebell 117

25. Schulterpresse. 118

26. Hampelmann.. 119

27. Sprung-
Burpees 120

28. Bear Walk..... 121

29. Swing 122

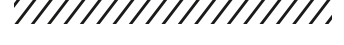
30. Einarm-Swing . 123



**ANFÄNGER
TRAINING 126**



**FORTGE-
SCHRITTENEN
TRAINING 132**



**PROFI
TRAINING 138**



*Auf dem Weg, Geschichte zu schreiben:
Markus Kaufmann gewinnt
mit seinem Partner Jochen Käb die
dritte Bike Transalp in Folge.*

Jeder kann Berge

Kennen Sie dieses Gefühl, dass Sie wie eine schlaife Luftmatratze über den Lenker hängen, wenn es bergauf geht? Kennen Sie die Angst, wenn sich die Serpentina vor Ihnen auftürmen. Ich kenne das alles nur zu gut und erinnere mich genau an welchem Tag ich dieses Gefühl das erste Mal hatte. An einem heißen Julimorgen in den französischen Alpen sollte meine erste Bergfahrt stattfinden. Zuvor saß ich mit meinen drei Freunden 15 Stunden

im Auto, um mit einem Anhänger und vier Rädern zur *Tour de France* zu gelangen. Wir suchten uns einen 13 Kilometer langen Berg aus, der im Mittel acht Prozent aufwies. Für mich waren diese Zahlen vollkommen abstrakt. Ich kannte nur Gegenwind, denn in Nordfriesland erhebt sich der höchste Hügel gerade mal auf 48 Meter. Schon nach den ersten Metern im Anstieg piff die Lunge, der Rücken schmerzte und meine Beine bekamen die Pedalen kaum noch her. Ich kämpfte, fluchte und erreichte den

Gipfel vollkommen erschöpf. Zwei Stunden später raste Bjarne Riis den Berg empor, als wäre dieser eine brettflache Autobahn. Wie konnte das sein? Wie konnten Menschen scheinbar mühelos diese Rampen hochfahren? Natürlich waren zu dieser Zeit (1996) viele Medikamente in den Blutbahnen der Sportler, aber selbst ohne die künstlichen Schnellmacher vollbrachten diese Athleten Erstaunliches. 20 Jahre später trainiere ich, zusammen mit meinem Partner Clemens Hesse, genau diese Art Sportler: die besten Fahrer der Welt, sowohl auf dem Mountainbike oder Rennrad. Allen voran gilt Markus Kaufmann als der stärkste Biker am Berg. Er dominiert seine Konkurrenz an den Anstiegen. Nicht umsonst gewann der Mann aus Meckenbeuren drei Mal in Folge die *Bike Transalp*. Jetzt fragen Sie sich: der Kaufmann werde ich nie werden, was hat das Buch mit mir zu tun? Glauben Sie mir: Kaufmann fing auch einmal bei Null an. In diesem Buch möchte ich Sie ein Stück weit zum Bergfahrer transformieren. Ich möchte Ihnen die Angst vor dem Anstieg nehmen. Ich zeige ein wenig, wie das komplette Centurion-Vaude-Team zu einer Übermacht an den Anstiegen werden konnte. Dazu zählt

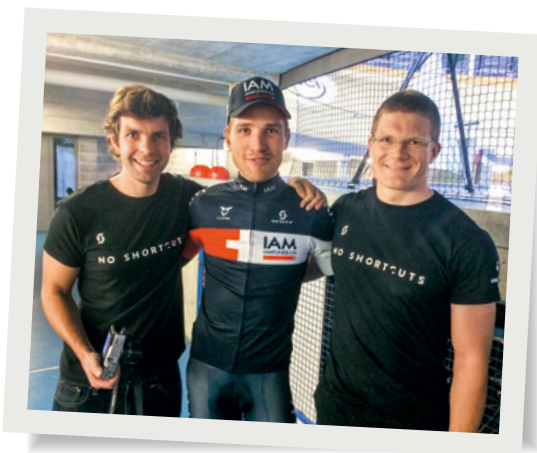
Training, Ernährung, die richtige Einstellung und vor allem Konsequenz.

Eine Handvoll Reis und zehn Stunden trainieren?

Dazu müssen Sie nicht Ihr komplettes Leben umkrepeln, von einer Handvoll Reis leben und zehn Stunden am Tag trainieren. Es geht vielmehr um das komplexe Zusammenspiel von Ernährung, Ausdauer- und Krafttraining. Sie werden sehen, dass es gar nicht so schwer ist.

Wie immer möchte ich mich am Ende eines Vorwortes bei allen, die während des Schreibprozesses halfen, bedanken: Bei meiner Frau und meinen Kindern, die die nächtlichen Schreibattacken ertragen mussten. Bei meinem Grafiker, Arndt Knieper, der wie immer ein tolles Design auf diese Seiten zauberte. Clemens Hesse, den anderen Kopf von HesseKafka, der mit seinem Fachwissen viel Input lieferte. Und natürlich Markus Kaufmann für seine Hilfe in jedem einzelnen Kapitel, und dem ganzen Team Centurion Vaude, das uns seit drei Jahren so viel Vertrauen schenkt. Jetzt aber genug, legen Sie los.

Ihr Björn Kafka



Stundenweltrekord mit 51,850 Kilometer: Björn Kafka, Matthias Brändle und Clemens Hesse freuen sich über die Bestmarke (v.l.n.r.).





EN

LE

TING

Wie fit bin ich?

Die Musterung war vor der Abschaffung der Wehrpflicht ein bedeutsamer Termin für volljährige Männer. Eine Art kleine Musterung haben wir jetzt mit Ihnen vor, denn der Start in das folgende Trainingsprogramm ist ein Leistungstest. Genauer gesagt, zwei Leistungstests, nämlich jeweils einen für beide Trainingsmittel – auf dem Bike und für die Functional-Fitness-Übungen. Damit Sie im laufenden Training regelmäßig sehen, wo Sie stehen, integrieren wir zusätzlich einen Selbsttest ins Programm. Dazu brauchen Sie nur einen 5 bis 10 Minuten langen Hausberg, den wohl jeder Biker hat – doch dazu später mehr.

Leistungsdiagnostik

Bevor Sie mit dem Bergtraining starten, sollten Sie etwas Geld in eine Leistungsdiagnostik investieren. Sie erhalten dadurch Ihre genauen Werte für Herzfrequenz-, besser aber wattgesteuertes Training sowie die Trainingsbereiche, mit denen wir im Buch arbeiten. Alle anderen Methoden, die eigene Leistung zu bestimmen, sind ungenau und wenig hilfreich. Eine komplexe Leistungsdiagnostik (KLD) bieten darauf spezialisierte Institute oder auch der Sportarzt an. Wichtigste Kennzahlen sind dabei die relative Leistung, die maximale Leistung sowie Körpergewicht, Sauerstoffaufnahme und Laktatbildungsrate. Eine gute und aussagekräftige KLD kostet um die 200 Euro. Achten Sie darauf, dass auch

die Laktatbildungsrate bestimmt wird, da diese Kennzahl zeigt, wie ökonomisch Sie mit Kohlenhydraten umgehen und wie lange Sie im roten Bereich fahren können. Weiterhin überprüft eine KLD den Körperfettanteil.

Bei einer Leistungsdiagnostik geht es um:

- Das Aufzeigen der Laktatbildungsrate
- Die Bestimmung der aktuellen Belastbarkeit
- Die Bestimmung der aktuellen Leistungsfähigkeit
- Die Festlegung der individuellen Schwellen
- Die Festlegung der einzelnen Trainingsbereiche

Die Farbnavigation

Wir unterscheiden bei den Trainingsvorschlägen drei Leistungsklassen.

ANFÄNGER

FORTGESCHRITTENER

PROFI

Über eine Farbnavigation finden Sie sich schnell im Buch zurecht. Die Farben kennen Sie vom Skigebiet: Blau bedeutet Einsteiger, Rot ist gleich Fortgeschrittener und Schwarz steht für den Experten. Die gleichen Farben kennzeichnen auch das Functional-Fitness-Training, wobei es nicht ungewöhnlich wäre, wenn Sie sich als Biker auf Niveau Schwarz ein-



*Am Anfang seiner Karriere:
Daniel Geismayr kämpft mit
Hannes Genze am Berg (2013).
Nur ein Jahr später gewann
der Österreicher eine Etappe mit
Genze und belegte bei
der Bike Transalp Platz zwei.*

ordnen, beim Functional Fitness aber auf Niveau blau einsteigen.

Einordnung in Leistungsklassen

In die Leistungsklasse (Farbe) sollen Sie sich selbst einordnen. Die Leistungsklasse hat Einfluss auf Dauer und Intensität des Trainings, also beurteilen Sie sich ehrlich und nicht zu optimistisch. Es gibt verschiedene Bewertungsmöglichkeiten:

Einordnung laut KLD-Ergebnis

Durch eine Leistungsdiagnostik erhalten Sie Ihre persönliche Schwellenleistung schwarz auf weiß. Die Schwellenleistung definiert man am besten als den Bereich, den man mit konstanter Leistung/Belastung etwa 40 Minuten lang fahren kann. In der Ebene zählt vorwiegend die absolute Leistung, je hügliger es wird, desto mehr kommt es auf die relative Leistung an. Je leichter man ist, desto höher muss die relative Leistung sein!

ABSOLUTE LEISTUNGEN (75 KG BIKER):

150 – 225 Watt = ■
 225 – 300 Watt = ■
 über 300 Watt = ■

RELATIVE LEISTUNGEN (Watt/kg):

2 – 3 = ■
 3 – 4 = ■
 ab 4 = ■

Einordnung ohne Leistungsdiagnostik

Auch wenn Sie keine Werte einer KLD vorliegen haben, können Sie sich in Ihre Trainingsklasse einordnen. Dazu brauchen Sie einen Radcomputer mit Herzfrequenz- und Höhenmesser und Ihr Bike. Fürs Ermitteln der Kilometer pro Stunde ist ein Rennrad bzw. ein Bike mit Slicks nötig, weil der Test auf Asphalt gefahren werden soll.

HÖHENMETER pro Stunde:

300 – 650 Hm = ■
 650 – 1000 Hm = ■
 mehr als 1000 Hm pro Stunde = ■

KILOMETERLEISTUNG (Durchschnittstempo) in einer Stunde flach (am besten mit Rennrad/Slicks auf der Straße ermitteln):

24 – 28 Kilometer = ■
 28 – 35 Kilometer = ■
 mehr als 35 Kilometer in einer Stunde = ■

DIESE TRAININGSUMFÄNGE müssen Sie in Ihre Arbeitswoche integrieren:

■ = 3 – 7 h Training/Woche
 ■ = 5 – 8 h Training/Woche
 ■ = 5 – 10 h Training/Woche

So funktioniert der Test

Jeder Biker hat einen Hausberg. Dieser hilft bei der Analyse des eigenen Leistungsstands. Für das kurze Bergzeitfahren brauchen Sie Pulsmesser, Tacho und Höhenmesser beziehungsweise fixe Wegpunkte (gedachte Start/Ziellinie). Nach einer 20-minütigen Einrollphase gehen Sie mit fliegendem Start in den Berg und beginnen die Zeitmessung exakt an der Linie. Mindestens fünf Minuten lang sollte dieser Anstieg sein, möglichst frei von fahrtechnischen Schwierigkeiten, im Prinzip eignet sich ein Forstweg oder Asphaltanstieg am besten. Auf der Ziellinie stoppen Sie die Zeit. Wer es genauer wissen will, fährt mit Watt-Messung oder errechnet seine Leistung. Wer diesen Test alle acht Wochen wiederholt, sieht ob er Fortschritte im Training erreicht hat.

Und wo stehen Sie?

Leistungsvergleich Bikeprofi ■ zu Hobbyradler ■

JAHRESFAHRLEISTUNG in km:

25 000

3000

SCHWELLENLEISTUNG in Watt:

6 Watt pro Kg

3 Watt pro Kg

ENERGIEVERBRAUCH pro Tag in kcal:

4800

2800

KÖRPERFETTANTEIL in %:

5

12

KLETTERGESCHWINDIGKEIT in Hm/Stunde:

1200 und mehr

500 - 1000

TRAININGSTEMPO (Straße) in km/h:

30 - 38

26

Am Anfang und Ende steht das Mitochondrium

Mehr Mitochondrien bedeuten mehr Leistung. Diese Gleichung ist einfach. Was aber hat es mit diesen Mitochondrien auf sich? Warum kann mit diesen Mitochondrien mehr Leistung erzielt werden?

Was sind Mitochondrien?

Mitochondrien sind die sogenannten Kraftwerke der Zellen. Sie sind Zellorganellen, die unter anderem für die Produktion von ATP (Adenosintriphosphat) verantwortlich sind. ATP ist der Energieträger, den unsere Zellen benötigen, um zu funktionieren. Eine höhere Bildungsrate der Mitochondrien (Biogenese) in der Muskulatur erhöht die aerobe Kapazität – entscheidend für den Ausdauersport. In unseren Körperzellen gibt es nicht nur ein Mitochondrium, sondern tausende pro Zelle, von denen jedes einzelne individuell vom Energiebedarf der Zelle abhängig ist. Wie der Körper, der sich im ständigen Ab- und Aufbau befindet, befinden sich auch Mitochondrien in einem fortwährenden Prozess, in dem sie sich vermehren, verbrauchen, wachsen oder abbauen. Je größer der Energiebedarf einer Zelle, desto mehr Mitochondrien werden gebildet und umgekehrt. Das bedeutet ganz praktisch:

Je mehr Energie Sie durch Ihre Muskulatur verbrauchen, desto mehr Mitochondrien bilden oder erhalten Sie.

Wie vermehren Sie Mitochondrien?

Erhöht sich der Energiebedarf oder sinkt die Energiezufuhr in den Zellen, wird ein Mechanismus aktiviert, der die Zelle schützt und die Energieproduktion erhöht. Dieser Mechanismus lässt sich stellvertretend durch das Enzym »AMP-aktivierte Kinase« (AMPK) messen. In Folge der Aktivierung dieses Schutzmechanismus wird unter anderem die Vermehrung der Mitochondrien veranlasst.

AMPK und Ausdauer

Wie der Name schon sagt, wird die AMPK durch das Adenosinmonophosphat (AMP) aktiviert. AMP ist ein Enzym, das in den Muskeln aktiviert wird, wenn große Mengen Adenintriphosphat (ATP) zur Energieversorgung während des Trainings benötigt werden. ATP besteht im Wesentlichen aus der Trägerstruktur Adenosin und drei Phosphatgruppen, die zur Energiefreisetzung abgespalten werden können. Genau diese Energie nutzt der Körper zur Energieversorgung. Eine wiederholte Aktivierung der AMPK führt zu verbessertem Transport von Fett und Zucker in den Muskel und die