



# Herzensangelegenheit

## Ein Leitfaden zum richtigen Training

**Es ist ein schöner Tag, der zum Wandern einlädt. Sie starten, beschleunigen und bleiben im Windschatten, ihr Vordermann zieht das Tempo an. Und wie reagieren Sie? Sie bleiben weiterhin dran. Der Puls steigt höher und höher: Tempo rausnehmen? Nein, ich doch nicht! Keine sehr clevere Idee. So trainieren nicht mal die Profis. Warum? Weil Sie dadurch auf viele Vorteile verzichten, die Bewegung mit sich bringen kann.**

*Mag. Maria Sponring, Sportwissenschaftlerin, Personal Coach von Führungskräften, MitarbeiterInnen und allen, die daran interessiert sind, ihre Vitalität zu steigern.*

Jeder zweite Freizeitsportler bewegt sich in falschen Intensitätsbereichen, was die Herzfrequenz betrifft. Hecheln, keuchen, schwitzen – immer volle Kraft voraus – unterwegs im roten Drehzahlbereich. Die dabei investierte Zeit ist

schlecht genutzt, denn dadurch verzichtet man unter anderem auf durchgeputzte Gefäße, ein abwehrstarkes Immunsystem, einen freien Kopf und viele andere Faktoren, die richtig gesteuerte Ausdauerbewegung mit sich bringt.

### Die Basis für Fitness – Ihre Ausdauer

Ausdauer setzen wir umgangssprachlich mit einer „guten Kondition gleich“. Sportwissenschaftlich betrachtet ist Ausdauer die Fähigkeit, eine muskuläre

Leistung andauernd, mindestens aber 20 Minuten, zu vollbringen. Dabei sollte ein Drittel der Muskulatur eingesetzt werden.

Wandern, Skitouren, Laufen, Schwimmen, Skilanglauf und Radfahren sind gute Beispiele für Ausdauersportarten.

tor, der die gleiche Leistung nur dann erbringen kann, wenn er die Drehzahl erhöht. Das bedeutet: größerer Verschleiß – also vermutlich eine kürzere Lebensdauer.

Um das Herz optimal zu trainieren, ist es wichtig, es zu fordern, aber nicht zu überfordern. Der Puls, auch Herzfrequenz genannt, gibt uns darüber Aufschluss.

### Was ist der Puls?

Der Pulsschlag ist eine Druckwelle, die sich in den Blutgefäßen ausbreitet, nachdem sich das Herz zusammengezogen hat. Drei Werte sollten Sie kennen: den Ruhepuls, den Maximalpuls und den Belastungspuls.

Der *Ruhepuls*: liegt normalerweise zwischen 60 und 80 Schlägen pro Minute.

Radasse wie Georg Totschnig haben kaum über 30 Schläge pro Minute. Mit dem richtigen Training können wir es auch schaffen unsere Herzfrequenz um 5–15 Schläge pro Minute zu reduzieren. Das heißt, wir sparen uns täglich bis zu 20.000 Schlägen und entlasten unser Herz-Kreislauf-System.

Sie können den Ruhepuls ganz leicht ertasten: und zwar am Hals oder am Handgelenk – am besten am Morgen vor dem Aufstehen. Zählen Sie 15 Sek.

lang die Pulsschläge, multiplizieren Sie die Zahl mit 4 – das ist Ihr Ruhepuls.

Je mehr wir uns anstrengen, umso mehr Sauerstoff verbrauchen die Muskeln, um die nötige Energie zu erzeugen. Also muss das Herz mehr Blut pumpen – es schlägt schneller.

Der Puls steigt. Die *maximale Herzfrequenz* ist erreicht, wenn wir uns bis zum Anschlag anstrengen und das Herz „bis zum Hals“ schlägt. Diese Art von Belastung sollte jedoch im Freizeitbereich gar nicht vorkommen, denn unser Herz wird dadurch im Übermaß gefordert.

Der wichtigste Wert für Sie ist der *Belastungspuls*. Wenn Sie effektiv in den Bergen unterwegs sein möchten und die positiven Wirkungen voll auskosten möchten, dann sollten Sie Ihren idealen Trainingspuls kennen. Eine Leistungsdiagnostik (Laktatdiagnostik bzw. Spiroergometrie) beim Sportarzt ermöglicht die genaueste Bestimmung Ihrer Trainingswerte.

### Ein Check als solider Einstieg

Wie belastbar ist mein Organismus? Wie steht es um meine Ausdauer? Welche Belastung und welches Tempo ist für mich am effektivsten? 90% aller Sportler wissen das nicht. Durch

die Ermittlung der individuellen Leistungszonen könnten Überlastungen verhindert und der maximale Gesundheitseffekt ausgekostet werden.

Um einen ungefähren Richtwert zu bekommen, nehmen Sie den Taschenrechner zur Hand.

Mehr Basisausdauer trainieren Sie, wenn Sie bei 65% bis 70% der maximalen Herzfrequenz unterwegs sind. Den Maximalwert errechnen Sie mit der Formel:  $220 - \text{Lebensalter}$ .

Dies ist die optimale Gangart für Anfänger. Fortgeschrittene können sich bei 75% einpendeln.

Ein 45 Jahre alter Anfänger sollte demnach bei einer Herzfrequenz von 114 bis 123 Schlägen pro Minute unterwegs sein. Ist das anstrengend? Probieren Sie es aus. Sie werden überrascht sein, wie locker sich dieser effektive Pulsbereich anfühlt.

### Was ein Pulsmesser bringt

Mit dem Helfer am Handgelenk kann jeder sein Training steuern und erfolgreich gestalten. So können Sie Ihr Tempo optimal dosieren, Überlastungen vermeiden und Ihr Herz schützen.

Sie schnallen sich einfach einen Brustgurt um, der einer Uhr am Handgelenk signalisiert, wie schnell Ihr Herz schlägt. Achten

Ausdauertraining hat eine Vielzahl von positiven Nebenwirkungen, um deren Patent sich jede Pharmafirma prügeln würde. Besonders erwähnenswert sind die Auswirkungen auf unsere Herzgesundheit.

### Das Herz – der Personal Trainer

Das Herz ist der Schlüssel für Gesundheit und Fitness und eine Art Barometer für den Zustand des Körpers. Das ausdauertrainierte Sportlerherz kann mit einem starken Motor mit großem Hubraum verglichen werden.

Dagegen das Herz eines Untrainierten: ein schwacher Mo-

**Mit dem Pulsmesser können Sie Gefühl für richtig dosiertes Training entwickeln**



Fotos: P. Plattner

Sie darauf, dass der Gurt codiert ist. Dadurch lassen sich störende Signalübertragungen der Umgebung oder des Trainingspartners vermeiden.

Anfangs erhöht das Gerät das eigene Gefühl für richtig dosiertes Training. Sie werden beobachten können, wie Sie Ihre Herzfrequenz z. B. durch Ihre Lauftechnik oder Ihre Atmung beeinflussen können.

Wenn Sie kein Pulsmessgerät zur Verfügung haben, dann nehmen Sie sich bei den nächsten Touren immer wieder mal die Zeit, den Puls am Handgelenk zu ertasten und zu errechnen (wie bei der Bestimmung des Ruhepulses). Achten Sie dabei auf Hinweise – wie ist Ihre Befindlichkeit, Ihre Atmung, Hautfarbe, spüren Sie, wie das Herz angestrengt schlägt – und verknüpfen Sie die Information mit dem ertasteten Pulswert.

Sie werden schon bald ein Gespür für Ihren optimalen Trainingsbereich bekommen. Die alte Regel – wer sich unterhalten kann, ist nicht zu schnell unterwegs – ist als Grobsteuerung immer noch gültig. In diesem Trainingsbereich ist eines sichergestellt. Ihr Körper ist mit ausreichend Sauerstoff versorgt.

### Mit Luft trainieren

Gesundheitsorientiertes Ausdauertraining ist ein aerobes Training (aerob = mit Luft). Aerobes Training heißt, der Körper wird bei einer sportlichen Betätigung mit mindestens so viel Sauerstoff versorgt, wie er verbraucht. Es entstehen keine Abbauprodukte, die den Stoffwechsel belasten (Laktatanstieg), und Fett ist der bevorzugte Brennstoff.

Wer sich schindet und seinen Puls hochjagt, erreicht das Ge-



genteil. Das Training nützt der Gesundheit nicht (Anaerobes Training = ohne Luft).

Wenn wir außer Atem geraten, ist das ein deutlicher Hinweis auf diese Situation. Wir sind in diesem Moment dabei, Stoffwechsel-Abfallprodukte (Laktat) in unserer Muskulatur zu sammeln – wir übersäuern. In den Muskeln steht nicht genügend Sauerstoff für (Fett-)Verbrennungsprozesse zur Verfügung, und unser Herz muss Schwerarbeit leisten.

Viele Bergsportler setzen sich dieser Gefahr aus, was sich nicht zuletzt durch mehr als 100 Herz-Kreislauf-Tote pro Jahr in

Österreichs Bergen zeigt. Zum Training benutzen wir zwar unseren Körper, es wird aber wesentlich effizienter, wenn wir das mit Köpfchen tun. Wer wild drauflostrainiert, wird bald an seine biologischen Grenzen stoßen. Wer mitdenkt, wird maximale Erfolge erreichen.

### So entstehen Fortschritte

Eine Bergtour bedeutet für den Körper im engen Sinne Stress. Der eigentliche Effekt, die ansteigende Leistungskurve und die besseren Gesundheitsparameter entstehen, weil sich der Körper auf einen nächsten „Stressor“ besser vorbereitet. Nach einer Phase der Ermüdung beginnt sozusagen die Reparatur. Die strapazierten Systeme werden verbessert, aufgerüstet, aufgemotzt. Eine Erhöhung der Leistungsfähigkeit ist die Folge.

## Billiger Bahn fahren – ÖBB-VORTEILScard für Mitglieder

### Die neue VORTEILScard mit noch mehr Leistung

Jetzt gibt es noch mehr Leistung für Ihr Geld: Die neue VORTEILScard ist da! Funktionen, für die Bergfreunde bisher extra zahlen mussten, sind nun integriert: DENZELDRIVE Carsharing beinhaltet die VORTEILScard automatisch und mit der VORTEILScard Classic bekommt man noch zusätzlich die VORTEILScard Familie dazu.

### DENZELDRIVE Carsharing integriert

Sie wollen bequem und sicher mit der Bahn verreisen, möchten aber vor Ort mobil sein – dann mieten Sie sich einfach ein Auto von DENZELDRIVE. Die VORTEILScard ist Ihr elektronischer Autoschlüssel zu 1.000 Fahrzeugen an 200 Standplätzen österreichweit, 30 davon befinden sich direkt am Bahnhof. So einfach kommen Sie zu Ihrem Mietwagen: Sie reservieren bequem über Internet oder Callcenter das gewünschte Fahrzeug. Buchen, abholen und zurückgeben kann man das Fahrzeug rund um die

Uhr. Vor Ort öffnet man das Fahrzeug mit der VORTEILScard, nimmt den Schlüssel aus dem Handschuhfach und fährt los. Die Abrechnung erfolgt monatlich nach genutzten Stunden und gefahrenen Kilometern. Übermittelt werden die Daten automatisch durch den Boardcomputer.

### Das VORTEILScard-Familienmodul ist kostenlos dabei

Die Familienfunktion gibt es auf Wunsch gratis zur VORTEILScard Classic. Damit sind nicht nur Sie zum VORTEILScardpreis unterwegs, Ihre Kinder fahren bis zum 15. Geburtstag kostenlos. Beim BahnBus fahren die ersten beiden Kinder zum Vorteilspreis, jedes weitere Kind ist kostenlos unterwegs.

### Ihre VORTEILScard: Mehr Leistung, aber günstiger

Bisher kostete die VORTEILScard mit RAILPLUS und Carsharing EUR 161,50. Die neue VORTEILScard mit all diesen Funktionen kostet nur EUR 99,90. Alpenvereinsmitglieder können die VORTEILScard Classic noch günstiger erwerben, und zwar um EUR 83,00.



ÖBB-Harald Eisenberger

### NUTZEN SIE DIE GELEGENHEIT UND STEIGEN SIE UM AUF DIE VORTEILScard ALPIN!

Bestellscheine bekommen Sie bei Ihrer Sektion. In dringenden Fällen können Sie Formulare auch von Innsbruck anfordern.

Die Bezahlung erfolgt mit dem im Bestellschein enthaltenen Bankeinzug. Falls Sie die kostenlose Zahlungsfunktion auf der Karte nutzen wollen, müssen Sie bei der Einreichung des Bestellscheins zwecks Identifikation die Kopie einer amtlichen Legitimation und Ihrer Bankverbindung (Bankomatkarte usw.) beilegen. Die Zusendung der VorteilsCard erfolgt ca. 20 Tage nach Posteingang. Der Besteller erhält keine vorläufige VorteilsCard. Informationen erteilt ausschließlich die Innsbrucker Vereinskassiererin. Nach dem Abschicken des Bestellscheins erhalten Sie Informationen unter der VorteilsCard-ServiceLine unter der Rufnummer 01-9300036457.

Vergünstigt bekommen Sie auch die VORTEILScard Familie um nur EUR 16,50 und die VORTEILScard Senior um nur EUR 23,50. Ein Grund mehr, nicht nur bis zu 50 % ermäßigt Bahn zu fahren.

### Mehr Infos:

[www.oebb.at](http://www.oebb.at)  
[www.denzeldrive.at](http://www.denzeldrive.at)



Bahn wirkt.

Alle Neuigkeiten der ÖBB gibt es jetzt auf einen Klick. Melden Sie sich einfach beim NewsletterService auf [www.vorteilspartner.at](http://www.vorteilspartner.at) an.

## Was ist das Ziel von unserem Training? – So trainiere ich effektiv.

Das trainierte Herz ist größer und kräftiger. Es arbeitet ökonomischer. Es kann pro Minute mit weniger Schlägen die gleiche Menge Blut in den Kreislauf schicken. Und bei Belastung eine höhere Leistung erbringen. Sie ersparen Ihrem Herz täglich ein bisschen Arbeit – wie erwähnt bis zu 20.000 Schläge am Tag, das sind mehr als 7 Millionen mal pumpen im Jahr!

Bewegung im richtigen Pulsbereich putzt die Gefäße durch. Bereits verstopfte Gefäße werden wieder freier. Es bilden sich sogar neue Blutgefäße!

Durch richtige Bewegung haben Sie enorme Chancen, einen Herzinfarkt zu verhindern. Bei einem Infarkt verschließt sich ein Gefäß und das dahinterliegende Muskelgewebe stirbt ab.

Wird der Herzmuskel allerdings im richtigen Puls bewegt, lässt er Herzkranzgefäße wachsen.

Die bereits vorhandenen Gefäße werden erweitert, sodass sie mehr Sauerstoff und Nährstoffe transportieren können. Bauen Sie sich Ihren „Bypass“ selbst!

Wenn Sie sich beim richtigen Puls bewegen, findet man in Ihrem Blut auch bis zu 31% mehr Abwehrzellen. Die Zellen, die verantwortlich sind für die Abwehr von Bakterien, Viren und Krebszellen. Kein Medikament kann diesen Effekt in ähnlicher Weise herstellen.

Ein Erwachsener nimmt im Schnitt zwischen dem 25. und 55. Lebensjahr jedes Jahr bis ein Kilo Fett zu. Ganz einfach, weil er Muskeln verliert und gegen Fett eintauscht. Fett verbrennt nur im Muskel. Der Muskel tut dies aber nur, wenn er genügend Sauerstoff zur Verfügung hat. Sie erinnern sich – aerobes Training!

Mit pulsgesteuertem Training pumpen Sie ein Vielfaches von Sauerstoff durch Ihren Körper.

Der Sauerstoff wird aber nicht einfach eingeatmet und ausgeatmet. Er wird in den Kraftwerken der Zelle (den Mitochondrien) verarbeitet. Die Mitochondrien machen aus Sauerstoff Lebensenergie. Die Mitochondrien fangen an zu wachsen und werden mehr, Sie werden von einem 18-PS-Menschen zu einem 400-PS-Menschen und unliebsame Fettpölsterchen werden umgewandelt in Bewegungsenergie!

Ausdauertraining hält jung, denn es verlangsamt den natürlichen Alterungsprozess.

Ausdauertraining macht den Kopf frei, hebt die Stimmung und bringt die Seele ins Gleichgewicht.

## Schauen wir auf die Gene

Wir dürfen nicht vergessen, woher wir kommen. Die lange Geschichte der Evolution gibt an, welches Bewegungspensum für den Menschen „normal“ ist. Der Mensch war über 200.000 Jahre lang täglich ca. 12 Stunden in moderatem Tempo auf den Beinen, als Jäger und Sammler. Durchschnittliches Pensum: 30 Kilometer. Später waren es täglich zwölf Stunden Feldarbeit.

Und heute? Wir bewegen uns durchschnittlich kaum mehr als 25 Minuten am Tag.

Dass der menschliche Organismus ziemlich durcheinanderkommt, dürfte jedem klar sein. Er reagiert darauf mit „Zivilisationskrankheiten“ wie Diabetes und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die Gene werden dieses Problem nicht für uns lösen, denn man weiß, dass die genetische Anpassung an veränderte Umstände immer rund 50 Generationen braucht.

Geben wir also unserem Körper das, was genetisch in uns programmiert ist. Regelmäßige moderate Bewegung. ■

# KOMPERDELL

www.komperdell.com

## Der 1. NAHTLOSE HANDSCHUH der Welt

doppelt verschweißt & 100% wasserdicht



Seamless Bonding -  
100% verschweißte Nähte  
für besten Tragekomfort &  
Griffgefühl



100% Tragegefühl -  
extrem elastisch



100% wasserdicht &  
atmungsaktiv

SEAMLESS BONDING  
Technologie

- KEINE NAHT  
100% VERSCHWEISST
- 100% ELASTISCH
- 100% DICHT

Für weitere Informationen besuchen Sie uns auf unserer Homepage [www.komperdell.com](http://www.komperdell.com)