

Vom Flachlandläufer zum Bergmarathon - Finisher



Immer mehr Läufer tendieren zu Erlebnis- und Genussläufen. Warum sich also nicht einmal der Distanz eines Bergmarathons stellen?

In der Beobachtung der Finisher von Bergläufen wird deutlich, dass eine ganz besondere Stimmung im Ziel vorherrscht. **Fröhlichkeit, Freude und Begeisterung stehen im Vordergrund** und der Faktor Zeit ist bei vielen Athleten sekundär. Vielleicht auch, weil im Unterschied zu flachen Marathons eventuell eingelegte Gehpausen aufgrund des Geländes akzeptiert werden.

Ein vernünftig gelaufener Bergmarathon ist viel kurzweiliger und **oft auch weniger anstrengend** als ein schnell gelaufener Stadtmarathon. Ein interessantes Phänomen ist auch häufig, dass es einem am nächsten Morgen wesentlich besser geht als nach einem Stadtmarathon der mit seinen endlosen harten Asphaltstreifen Muskeln und Gelenke stark beansprucht hat.

Um erfolgreich und effektiv einen Berglauf oder sogar einen Bergmarathon bestreiten zu können, braucht es eine seriöse Trainingsplanung. Über eine Leistungsdiagnostik kann die persönliche Ausdauer-Leistungsfähigkeit ermittelt werden und dementsprechend gezielt und spezifisch trainiert werden.

Mehr Infos dazu unter : [soma-vita.ch/ Leistungsdiagnostik](http://soma-vita.ch/Leistungsdiagnostik)

Trainingsgestaltung?

Da die Streckenansprüche zwischen den verschiedenen Bergläufen extrem unterschiedlich sind, ist es wichtig, das **Vorbereitungsprogramm spezifisch dem Terrain des angestrebten Bergmarathons anzupassen**. Es ist ein Unterschied, ob ein solcher nur bergauf geht (Start im Flachen, Ziel auf der Spitze) oder ob er bergauf und bergab geht. Außerdem sind die zu bewältigenden Kilometer und Höhenmeter extrem entscheidend und müssen beachtet werden.

Lange Distanzen als Grundlage

Das Grundlagentraining, das ca. **75% des gesamten Trainings** ausmacht, beinhaltet langsame Dauerläufe, die im aeroben Bereich stattfinden. Dieses Training dient besonders dazu, die Fettreserven zu nutzen und die Vorräte der Kohlenhydrate so spät wie möglich zu verbrauchen. Ausserdem werden Knochen, Sehnen und Muskulatur auf lange Distanzen vorbereitet. Mindestens die Hälfte davon sollte im Gebirge stattfinden, unter Umständen auch auf ungefestigtem Schotter. Diese Art von Training schult die Sensomotorik und stärkt die Strukturen von Muskeln, Sehnen und Bänder. Das ganze Training lässt sich auch durch schöne Bergwanderungen ergänzen.

Tempowechsel und Intervalle

Neben den langen Läufen ist das Training mit Tempowechsel und Intervallen empfehlenswert. Das bietet sich bei den kürzeren Trainingsdistanzen an. **Je kürzer die Laufstrecke, desto höher das Tempo.** Entsprechend sind nicht nur lange Intervalle zu trainieren, sondern auch die kurzen und schnellen Einheiten sollten berücksichtigt werden. Hier sind unter anderem Steigerungs- und Treppenläufe effektiv.

Kraftausdauer

Bei Bergläufen spielt die Kraftausdauer ebenfalls eine übergeordnete Rolle, was besonderes Training bedarf. Das lässt sich durch gezielte **Bergläufe (Wettkämpfe)** vorbereiten. Im Krafraum helfen Übungen wie Kniebeugen, Beinpresse oder auch Ausfallschritte, um die Beinmuskulatur zu verbessern.

Richtiges Bergauflaufen

Wie man beim Fahrrad bergauf ein paar Gänge herunterschaltet, **verkürzt man** beim Bergauflaufen auch die **Schrittlänge**. Das entlastet neben dem Kreislauf die Achillessehne, die beim Bergauflaufen stärker als im Flachen belastet wird. Kürzere steilere Passagen, werden meist auf dem Vorfuss gelaufen. Die Arme sollten parallel geführt, mit einem Winkel von 90 Grad aktiv eingesetzt werden. Arme wirken dann wie ein Pendel, der für kurze schnellere Schritte sorgt.

Kopf und Rücken werden wie auch im Flachen gerade gehalten. Wenn das Tempo schneller werden soll, lieber die Schrittfrequenz als die Schrittlänge erhöhen. Puls beobachten, wenn er zu hoch ist, lieber langsamer laufen oder wenn nötig gehen. Ab einer Steigung von etwa 15 - 20 % ist der weniger durchtrainierte Bergläufer häufig gehend schneller als laufend.

Richtiges Bergablaufen

Das Bergablaufen belastet die Gelenke deutlich stärker als im Flachen. Wenn man mit den Fussballen aufsetzt, werden diese nicht so belastet. Geht es aber steiler bergab, wird man es nicht vermeiden können, auf der Ferse zu landen.

Es bietet sich aus diesem Grund auch an mit **kurzen Schritten**, aber in **hoher Trittfrequenz** bergab zu laufen. Im Wettkampf sollte man die Beine rollen lassen, das heisst durchaus schnell und mit Schwung runter laufen. Das funktioniert häufig in sehr schwerem Gelände erstaunlich gut. Dazu gehört allerdings etwas Übung, bis es fließend funktioniert. Übrigens haben Untersuchungen nachgewiesen, dass sich Muskelzellen an bergab Belastungen erinnern können. Das Nervensystem lernt im Lauf der Zeit Aufprallimpulse effizienter zu verteilen.

Abwärtspassagen bedeuten zumindest beim Marathon keinen Zeitgewinn gegenüber flachen Passagen. Die Oberschenkelmuskulatur und die Gelenke werden so sehr belastet, was sich letztlich negativ auf die Endlaufzeit auswirken kann. Um dem entgegenzuwirken, sollte man sich bei Bergmarathons bei den Abwärtspassagen mit dem Tempo etwas zurückhalten, gerade wenn dahinter noch große Anstiege folgen.

Höhentraining

Plant man Läufe wie den Swiss Alpine K42, S42 oder K78, Zermatt Marathon oder auch den Aletschlauf, die durch hochalpines Gelände teilweise in Höhen von deutlich über 2000 m führen, so bietet es sich an mehrere Tage oder mehr in hohen Berglagen zu trainieren.

Ein Traum ist da natürlich z.B. das Unter- und Oberengadin, wo die tiefsten Täler schon 1500 m oder höher liegen. Dabei sollte man auch das Laufen auf crossigen Bergwegen üben! Am Anfang sollte man sich nicht zu sehr anstrengen. In Höhen von 1500 m und mehr ist man deutlich langsamer als gewohnt unterwegs!

Gesundheitliche Aspekte

Während des gesamten Trainings müssen die gesundheitlichen Aspekte beachtet werden. Das heisst, dass die Energiespeicher des Körpers regelmässig aufgefüllt werden müssen. **Kohlenhydrate** und **Proteine** sind daher obligatorisch. Darüber hinaus muss stets **genügend Flüssigkeit** zu sich genommen werden. Warnzeichen des Körpers, beispielsweise Knie- oder Rückenschmerzen dürfen keinesfalls ignoriert werden. Im Zweifelsfall ist es besser, eine Trainingseinheit auszusetzen und etwas zu pausieren, als immer bis an die Schmerzgrenze zu gehen.

Waden – Gesäss – Rücken – Fussmuskulatur

Muskulär betrachtet gehen die steilen Höhenmeter ganz schön in die Waden und in die Achillessehne. Zudem muss bergauf die Gesässmuskulatur mehr arbeiten, da der Fuss, ähnlich wie beim Treppensteigen höher angehoben werden muss als beim normalen Laufen. Weil der Oberkörper in den steilen Passagen weiter nach vorne neigt, wird auch die Rückenmuskulatur stärker belastet. Was es vor allem zu trainieren gilt, ist die Ausdauer und die muskuläre Umstellung vom Flachen ins Steile.

Muskelpflege

Ergänzend zum Training sollte man sich stets auch um die beanspruchte Muskulatur kümmern und diese mit regelmässigem **Dehnen** und **Stretching** verwöhnen. Durch **spezifische Massagen** werden die Muskeln / Faszien gepflegt und geschmeidig gehalten – Mikroverletzungen können so schneller abgebaut werden.

Alternativtraining

Um die Dauer des Wettkampfes zu simulieren und das Herz-Kreislauf-System entsprechend zu festigen, eignet sich ab und zu eine Kombination von Laufen und Radfahren besonders gut. So muss zwar das Herz drei- bis vier Stunden arbeiten, nicht aber der Bewegungsapparat, der geschont wird.

Berglauf spezifisches Lauf - ABC

Beim Berglauf-ABC werden einzelne **Lauftechnik- und Kraftkomponenten** an Steigungen trainiert. Besonders geeignete Übungen für Bergläufer sind Knieheben, Sprunglauf, Hocksprünge, einbeinige Sprünge oder auch spezifisches Vorfusslaufen,

Den Steigungsgrad wird passend zum persönlichen Fitness-Niveau gewählt. Doch aufgepasst. Die Übungen sind schnell sehr anstrengend – dafür aber sehr wirkungsvoll! Pro Übung sollte man nicht mehr als rund eine Minute investieren. Es können auch mehrere Durchgänge gemacht werden.

Als Alternative kann man auf einem Laufband mit verstellbarem Neigungswinkel die oben beschriebenen Trainingsvarianten indoor simulieren. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, ein Hochhaus mit frei zugänglichem Treppenhaus zu suchen oder eine längere Treppe irgendwo draussen zu benutzen (Alternativ auch gut auf dem Stepper im Fitnesscenter).

Ausrüstung

Bergläufe können bei der falschen Ausrüstung durchaus gefährlich werden. So kommt es immer wieder vor, dass Läufer aufgrund der falschen Ausrüstung, wegen Unterkühlung oder Verletzungen Wettkämpfe abbrechen müssen.

Der **richtige Schuh** ist essentiell! Die Modelle müssen über ausreichend Grip verfügen, also ein Profil haben, das auch das Laufen auf unbefestigtem Untergrund ermöglicht. Des Weiteren muss der gesamte Fuss stabilisiert sein, da andernfalls die Gelenke zu sehr belastet werden könnten.

Ein **Rucksack** mit Wassertank, zumindest bei Trainingsläufen im Hochgebirge macht absolut Sinn. Ausserdem wäre bei den Wettkämpfen ein **Trinkgurt** nicht schlecht, da zwischen den einzelnen Verpflegungsstellen durchaus mal längere Zeiten als gewohnt vergehen können. Bei Bergläufen mit sommerlichen Temperaturen ist der Flüssigkeitsverlust wesentlich höher.

Unterkühlung sowie Schwächeanfälle sind bei extremen Bergläufen eine latente Gefahr, weswegen die richtige **Funktionskleidung** neben den Schuhen und dem Rucksack nicht zu vernachlässigen ist. Hier ist das Zwiebelprinzip empfehlenswert, denn dies verhindert das Austreten der Körperwärme. Allerdings sollte die Kleidung atmungsaktiv sein, so dass der Schweiß dennoch nach aussen transportiert werden kann.

Der Wettkampf

Grundsätzlich sind die Läufer bei einem Bergmarathon **bis zu neunzig Minuten länger unterwegs** als bei einem flachen Stadt-Marathon. Bei einem schwierigen Bergmarathon heisst es, die **Kräfte** noch besser **einteilen** zu müssen. Auf den letzten Kilometern entscheidet sich vieles. Beim Jungfrau Marathon z.B. ist zwischen Kilometer 38 und 41 der härteste Streckenabschnitt zu finden. Gerade dann ist es wichtig, noch über genügend Reserve zu verfügen.

Vielen entgeht das grandiose Bergpanorama schlicht und einfach, da sie zu diesem Zeitpunkt wegen mangelnder Kräfteeinteilung nur noch mit ihren eigenen Qualen beschäftigt sind. Das sollte aber nicht das Ziel eines Freizeitläufers sein. Es lohnt sich also nicht, auf den meist flacheren Anfangskilometern Sekunden oder sogar Minuten zu gewinnen, und sie bei den späteren Bergabschnitten wieder zu verlieren oder sogar aufgeben zu müssen!

Stattdessen sollte man den Lauf von Anfang an geniessen und die meist gut ausgestatteten **Verpflegungsstellen nutzen**. Essen und trinken ist enorm wichtig, da der Flüssigkeits – und Kalorienverlust entsprechend höher ist als im Flachen.

Ernährung

Die Ernährung ist bei Ausdauerläufern extrem wichtig, denn die Belastung des Körpers erfolgt über einen langen Zeitraum. Laut Experten ist eine erhöhte Aufnahme von **Eiweiss notwendig**, da enorm viel Energie und Nährstoffe verbraucht werden. Darüber hinaus stärkt Eiweiss das Immunsystem, das gerade bei den Läufen in den Höhenlagen von Bedeutung ist. Untersuchungen zufolge erreicht man über die richtige Ernährung auch eine zusätzliche Leistungssteigerung.

Der **grösste Teil** der Ernährung sollte aus **Kohlenhydraten** bestehen, denn während des Wettkampfes werden sehr viele Kalorien verbrannt.

Es gibt diverse Theorien, was die Ernährung kurz vor einem Wettkampf betrifft. Diese variieren ständig, entsprechend sollte jeder Sportler selbst entscheiden, welche Ernährungsform für ihn am Besten geeignet ist. Fest steht, dass die **Glykogen-Einlagerungen** durch die Zunahme von **Kohlenhydraten** aufgefüllt werden müssen und der **Körper bestmöglich hydriert** sein sollte (Wasserhaushalt im Körper).

Das empfiehlt sich nicht nur für den Wettkampftag selbst, sondern während des ganzen Trainings. Die Speicher sollten regelmässig aufgefüllt werden, sodass sich der Körper daran gewöhnen kann. Ballaststoffe dürfen während des Trainings und vor dem Wettkampf ebenfalls nicht vernachlässigt werden. Entsprechend sind auch Vollkornprodukte, Gemüse, Früchte, Salate und Nüsse förderlich. Faserreiche Nahrungsmittel wie Kohl oder Zwiebeln sollten hingegen vermieden werden.

Ausreichend Schlaf

Erholung und Schlaf sind kurz vor einem Wettkampf **äusserst wichtig**. Aber auch nach einem langen und intensiven Training ist es empfehlenswert, seinem Körper ausreichend Ruhe zu gönnen. Folglich ist die Regeneration keinesfalls zu unterschätzen. Es empfiehlt sich, einen geregelten Schlafrhythmus einzuführen, damit sich der Körper daran gewöhnen kann. Hier bieten sich nicht nur die Nächte an, denn ein kurzer Mittagsschlaf von maximal 15 Minuten kann die Leistung des Läufers ebenfalls erhöhen.

Realistische Zielsetzungen - auch für Anfänger?

Für Läufer, die vorher noch keinen Bergmarathon gelaufen sind, sollte das Ziel die Beendigung des Laufes sein. Alles andere ist zu Beginn unrealistisch. Für vollkommene Einsteiger sind diese Läufe ohnehin keine Option, da viel Erfahrung und genaue Kenntnisse über den eigenen Körper notwendig sind. Grundlegende Fitness ist daher unerlässlich.

Trainingsbeispiele für Bergläufe

Fahrtspiel im hügeligen Gelände

Lauf von rund **30 bis 60 Min.** in wechselndem Gelände (Lauftempo öfters wechseln). Die intensiven Abschnitte (Puls rund 80 bis 90% von der maximalen Herzfrequenz (MHF)) können bergauf gelaufen werden. Dadurch erzielt man bereits einen schönen Trainingseffekt für den geplanten Berglauf.

Wann, wie oft und in welchem Tempo gelaufen werden soll liegt im Ermessen jedes Einzelnen. Es sollte jedoch nicht permanent die gleiche Intensität sein. Am einfachsten nimmt man sich eine Geländemarkierungen als Hilfsmittel (einen kleinen Hügel, ein Schild oder einen Baum).

Das Tempo wird gesteigert, bis das erste Ziel erreicht ist, danach läuft man in ruhigem Tempo zum nächstes Ziel u.s.w. Die intensiven Abschnitte sollten nicht länger als 5 Minuten dauern.

Tempoläufe am Berg

Mehrere Läufe von max. **6 Min. bei mässiger Steigung** (rund 4 bis 8 %). Strecke sollte von rund **500 bis 1000m** in zügigem Tempo (keine Maximalbelastung) gelaufen werden. Der Puls sollte dabei rund 85 bis 95 Prozent der MHF betragen, also ungefähr an der anaeroben Schwelle; langsames Bergablaufen (aktive Pause) zurück zum Ausgangspunkt (4-8 Wiederholungen).

Bergsprints

Mehrere Läufe von max. **30 bis 45 Sek. bei etwas grösserer Steigung** (rund 8 bis 15 %). Die Streckenlänge beträgt rund **100 bis 200m** (6 bis 12 Wiederholungen). Der Puls soll am Ende der Belastung bei rund 90 bis 95 % der MHF liegen, also im anaeroben Bereich. Auch hier wieder, langsames Bergablaufen (aktive Pause) zurück zum Ausgangspunkt

Trainings-Beispiel Jungfrau Marathon

Periodisierung

Periodisierung bedeutet, während verschiedenen Trainingsphasen die **Intensität**, den **Umfang** und die **Häufigkeit** zu **variieren**. Zudem wird das Training in den richtigen Trainingsphasen mit Alternativtrainings (Radfahren, Wandern, Schwimmen etc.) ergänzt.

Grundlagen legen

Bergaufgehen

Die Entwicklung der Grundlagenausdauer mit Einbezug von coupiertem bis steilem Gelände steht im Vordergrund und ist wichtiger als der Speed. Längeres, stetiges Bergaufgehen, Bergwandern oder auch Radfahren, um insbesondere die Oberschenkel- und Wadenmuskulatur an die neue Belastung zu gewöhnen, bilden in dieser Phase den Schwerpunkt.

Kombitraining

Lange und extensive Einheiten können als Kombination eines Dauerlaufs mit anschliessender Radausfahrt absolviert werden.

Ausdauer

Ein Long-Jog darf in Kombination mit einer Bergwanderung einiges länger werden als die maximal empfohlene Dauer von Long-Jogs im flachen Gelände (3 bis 4 Stunden). Reine Bergwanderungen ersetzen einen Long-Jog, sollten dann aber ebenfalls mindestens drei Stunden oder länger dauern.

Gezieltes Training

Umfangsteigerung

Dies ist der umfangreichste Monat, jetzt kann der Wochenumfang auch mal 7 Trainingsstunden betragen. Die langen Läufe, einmal wöchentlich, sind entscheidend. Weiterhin sinnvoll ist eine Kombination von rund 40%–45% flach bis coupiert, mit einem anschliessenden Berglauf oder Bergauf-Marschieren. Solche Einheiten dürfen bis zu 4 Stunden dauern.

Intensität

Ergänzend dazu sind zwei Läufe von 45 bis 75 Minuten zu wählen, bei denen das Tempo auch etwas höher sein darf, beispielsweise extensive Intervalle oder Fahrtspiel.

Wettkampfphase

Reduktion

Die Grundlagen sind gelegt, jetzt gehen die Trainingsumfänge der langen Einheiten wieder etwas zurück und pendeln sich bei etwa 2-3 Stunden ein. Die Regel der Streckenverteilung 40–45% flaches und 55–50% bergiges Gelände ist auch zwei Wochen vor dem Wettkampf noch zu berücksichtigen.

Hügelläufe

In den kürzeren zwei bis drei Trainings können jetzt auch etwas intensivere Inhalte im Vordergrund stehen wie zum Beispiel kurze Hügelläufe und intensivere Fahrtspiele. Das erhöht die Grundgeschwindigkeit und die Resistenz gegenüber hohen Belastungen.

Jungfrau-Charakteristik

Bei der Wahl der Trainingsrunden wäre es von Vorteil ab und zu kürzere und schnelle Einheiten über kleine Kuppen einzubauen, welche die Charakteristik der zwei kurzen Abwärtspassagen im letzten Teil des Jungfrau-Marathons wiedergeben.

Anita Mani