Laufmeter 42.195: Das Experiment

Kommentar von Johann Farnleitner, Trainer für Leichtathletik

Unter obigem Titel fand sich im KURIER am 24. April 2011 (eine Woche nach dem Wien-Marathon) ein interessanter Artikel. Mit einer gewissen (geringen) Grundkondition, zwar körperlich gesund, bezwang Hannes Uhl den Wien-Marathon. Ein gefährliches Unterfangen.

Ich habe mir erlaubt den Artikel zu kopieren und im Anschluss an meinen Kommentar zu bringen. Vor allem weil ich nicht wissen kann wie lange er auf KURIER-Online erreichbar ist, sonst hätte ein Link dorthin genügt. Als Amateur-Publizist nehme ich die Erlaubnis durch den KURIER an solange keine Untersagung erfolgt, wobei ein einfaches Mail genügen würde.

Der Artikel selbst ist nämlich nicht zu kommentieren, man kann alle Aussagen für wahr annehmen. Und er ist für Normalwissende sehr wertvoll, so dass ich ihn erhalten will.

Nur Einiges zu den Grundlagen welche man kennen sollte um das Ganze zu verstehen:

Die Grundlage jeder bewusst steuerbaren Bewegung ist das Skelett welches durch die Skelettmuskulatur bewegt wird. Die Muskulatur verbraucht dabei Energie. Dem passiven Bewegungsapparat (Skelett, Gelenke und Bänder der Gelenke) geht es dabei ähnlich wie dem Material (Schuh, Schi, Wagen etc.) eines Sportlers. Wobei diese Strukturen im Gegensatz zu einem Schi leben und damit Gott sei Dank auch eine Rückmeldung geben können (Schmerz) wenn es viel wird.

Die Energie wird im Muskel selbst erzeugt. Es gibt dabei verschiedene Mechanismen welche je nach Belastung die Energie zur Vefügung stellen. Als Belastungsgröße kann beim Laufen praktisch die Geschwindigkeit angenommen werden. Diese ist nur insofern anzupassen als höhere Widerstände eine Reduzierung des Tempos erfordern: Gegenwind, Steigungen, im täglichen Leben Tragen von Lasten u.s.w.

Ansonsten ist für jeden Sportler eine Geschwindigkeit zu ermitteln an der er gerade noch mit dem eingeatmeten Sauerstoff die Energie erzeugen kann: aerob-anaerobe Schwelle. Diese Geschwindigkeit ist die Kenngröße jedes Ausdauerathleten. Sie hat zwei Komponenten: erstens wie schnell (in km/h, in m/sec, in min:sec/km usw.). Zweitens wie lange dieses Tempo zu halten ist. Die Grundlage ist der Umsatz von Zucker der sich in der Muskelzelle befindet zu Wasser und Kohlendioxid. Beides wird beim Atmen über die Lunge ausgeschieden, etwas Wasser verliert man auch durch Schwitzen, denn die Muskelarbeit erzeugt nur zu ca. 27% (Neuling) bis ca. 37% (Tanja Eberhart) Bewegungsenergie aus dem Zucker, der Rest wird schlicht Wärme. Und Schwitzen ist die beste Kühlung wenn der Körper warm wird. Deshalb tut man sich beim Marathon im April leichter als im Mai. Zu kalt darf die Luft wegen der hohen Durchströmung der Atemwege nicht sein weil man sich sonst ganz ordentlich verkühlen kann, das ist eine ganz andere Sache (Entstehung und Verlauf von Virusinfektionen der Atemwege) aber gleichzeitig sicher nicht das Ziel eines Marathonlaufes.

Jeder Muskel hat verschiedene Muskelfasertypen, welche sich durch ihre Ernergiegewinnung untescheiden und durch ihr bevorzugtes Belastungsmuster. Ihre Verteilung ist vorgegeben aber nicht bei allen Menschen gleich. Der Spitzen-Marathonläufer hat von den Fasern die sich für diesen Sport eignen prozentuell mehr als der Schnellkraftathlet. Wichtig ist, selbst kann man das wohl nicht mehr beeinflussen. Man muss mit Dem laufen was man hat. Und kann daher die persönliche Leistung bei einem Langstreckenlauf erbringen.

Damit das Ganze funktioniert muss daher die Muskelzelle geeignet sein und müssen die umzusetzenden chemischen Stoffe eingespeichert sein (Muskelglykogen) bzw. zugeliefert werden (Sauerstoff).

Jetzt kommt das weswegen ich den Kommentar schreibe, denn hier herrscht die größte Fehlinformation der Anfänger:

Wenn Djungo Ofenbank zu Laufen beginnt verbessert sich erst mal der Bewegungsablauf. Und geschehen die ersten gravierenden Fehler. Die Vorstellungen wie der ideale Laufschritt aus sieht sind sehr vielfältig, wobei es nur wenige Richtige gibt die sich auch sehr ähneln. Eigentlich logisch. Aber da ein Hobbybetreuer besser ist als der Andere...

Der richtige Schritt ist der Sprinterschritt, Laufschulung mit den Sprintern und Springern mitmachen ist gar nicht falsch. Obwohl die Schnellkraftathleten eine ganz andere Energiegewinnung in ihrer Sportausübung haben und daher auch einen anderen Muskelfasertyp belasten. Wenn der Sprinterschritt mal eingeübt ist so muss er für längere Läufe natürlich so reduziert werden dass es sich mit der Energiegewinnung unter Sauerstoffausgleich noch aus geht. Das heißt am Marathon ist dann der Schritt kürzer, der Kniehub nicht so hoch und die Frequenz wesentlich geringer. Deshalb sind hier auch kleinere Leute unter den Spitzenathleten als bei Sprint und Sprung. Sie können das Manko der kürzeren Beine vor allem dadurch ausgleichen als sie auch weniger Masse haben (Tanja, nicht ich) und dadurch ihre Muskelenergie wiederum besser in die Geschwindigkeit umsetzen können. Ein schlanker schneller Sprinter ist eigentlich schon zu schwer. Passt der Schritt dann braucht man weniger Energie pro Schritt, gleichzeitig minimiert sich auch die Stoßbelastung, und das weit über 25.000 mal pro Marathon.

Wenn man einen ökönomischen Bewegungsablauf hat (und erst dann!) kommt es zur nächsten Ebene:

Die Energiegewinnung selbst erfordert

- 1. Die entsprechenden Strukturen in der Muskelzelle. Die hier benötigten sind in der Slow-Twitch-Fibres (merke als Anfänger nur: es gibt eine spezielle geeignete Muskelfaser) von Natur aus besser entwickelt als in den anderen Muskelfasern wo es sie selbstverständlich auch gibt. Und sie können sich (im Gegensatz zur betätigten Faser welche neben ihnen in der Muskelzelle sitzt und sich nur vergrößern kann) durch Vergrößerung und Vermehrung in der Muskelzelle verbessern. Das geschieht wenn die Ökonomisierung des Laufes (siehe oben) ziemlich ausgereizt ist. Und in den Zellen welche immer wieder auf diese Belastung angesprochen werden. Daher besteht bei den sonst ja eng verwandten Sportarten Marathonlauf und Schilanglauf doch ein gravierender Unterschied: aufgrund der etwas anderen Bewegungstechnik können nicht die gleichen Muskelfasern geeignet trainiert sein, es reicht aber immerhin um in der anderen Sportart nicht klanglos unter zu gehen.
- 2. In der durch häufige richtig ausgeführte Trainingsläufe (Schrittgestaltung, Belastungsmuster, Belastungsdauer) immer wieder belasteten Muskelzelle vergrößert sich das in allen Muskelzellen vorhandene Glykogendepot. Glykogen ist eine Speicherform von Glukose (Traubenzucker). Während Punkt 1 beschreibt wie mehr Energie unter Sauerstoffausgleich gewonnen werden kann, geht es hier um die Menge der vorhandenen Energie und damit um die zeitliche Länge der Aktion. Mit mehr Kohle im Keller kommt man besser über einen langen Winter.
- 3. Zuführung von Sauerstoff zur Muskelzelle. Aber Achtung: beim Anfänger ist das System aus Blutkreislauf, Herz und Atmung nie der beschränkende Faktor! Beim Anfänger können die Strukturen in der Muskelzelle den vorhandenen Zucker nicht schneller

umsetzen, der Sauerstoff der mit dem Blut kommt reicht leicht. Erst wenn die Muskelzelle selbst ihren Verbrauch wesentlich erhöht hat, und das dauert für Djungo Ofenbank sicher länger als das halbe Jahr welches man als Mindestvorbereitungszeit für einen Marathon kolportiert, verbessert sich der Blutkreislauf. In einem halben Jahr ist das Risiko dass er den Notarztwagen braucht minimiert, aber nicht gesagt dass er bereits ein guter Marathonläufer ist. Tanja Eberhart kenne ich seit Jahren obwohl sie erst 21 ist und ich außerhalb des Sports gar keinen Kontakt zu ihr habe. Dass sie plötzlich neu ist wirft nur ein entsprechendes Licht auf die Berichterstattung in unserem Land. Kicker Truboscheißer wäre bei vergleichbarem sportlichem Niveau auf seinem Gebiet schon lange ein Volksheld.

- 4. Einige Weihnachtsfeste im engsten Familienkreis mit besonderer Freude bei Trainingsschuhen unter dem Baum später verbessern sich folgende Faktoren:
 - Es werden die roten Blutkörperchen welche den Sauerstofftransport bewältigen vermehrt. Das regulierende Hormon künstlich zu zu führen sorgte für die jüngsten großen Dopingskandale. Und ist nicht nur lebensgefährlich sondern bei Athleten unterhalb der Weltklasse sportlich wirkungslos, siehe oben bei der Muskelzelle.
 - Es vermehren sich die feinen Verästelungen der Blutgefäße im Muskel, man sagt der Muskel wird besser kapilarisiert. Nur in dieser Fase des Ausdauertrainings, nie bei Krafttraining oder sonst einem Training!
 - Das Herz muss nun mehr Blut pumpen. Das ist erst nach sehr langem Training signifkant! Der Herzmuskel wird stärker und der Hohlraum größer. Das bedeutet es wird wesentlich mehr Blut pro Herzschlag gepumpt. Was auch den niedrigen Ruhepuls des Ausdauerathleten erklärt. Das wird bei Andrea Mayr, Tanja Eberhart und weiteren Damen in Österreich welche man an den Fingern der Hände abzählen kann der Fall sein. Entsprechend mit etwas mehr Einzelpersonen bei den Männern.
 - Die Lungen könnten bei Tanja Eberhart langsam ein Problem werden bezüglich ihrer Atmungskapazität, also den Austausch von Kohlendioxid und Wasser gegen Sauerstoff. Bei Anderen noch nicht. Sie sind bei allen gesunden Menschen das Organ mit den größten Reserven bezüglich der betrachteten Anforderung.
- 5. Der Sauerstoff wird nicht leer. Es ist nur die Menge begrenzt welche gleich umgesetzt wird. Der Glykogenspeicher wird bis auf eine autonom geschützte Reserve abgeräumt. Damit der Urwaldmensch noch Meter machen kann wenn er schon erschöpft ist aber das Krokodil oder der Leopard gerade jetzt auftritt. Deshalb sind auch stimulierende Mittel zumindest im Wettkampf verboten. Es kann aber auch aus Fett Energie erzeugt werden. Sogar weit mehr als aus Zucker. Aber langsamer und aufwendiger. Und dieses Fett müsste zugeführt werden zum Muskel. Es kann ihm auch Zucker zugeführt werden. Daher ist auch der Zuckerspeicher in der Leber bei Trainierten sehr hoch. Darum führt man unterwegs bei den Verpflegsstellen Zucker zu, und zwar in gelöster Form im Getränk. Dessen Aufnahme erhöht den Blutzucker so dass die Leberreserven nicht so beansprucht werden. Am schnellsten noch unter Sauerstoffausgleich bewegt man sich mit dem Muskelzucker, am zweitschnellsten mit dem Blutzucker, dann folgen Leberzucker und Fett. Wobei die Einzelmechanismen beim Untrainierten ziemlich abrupt aufeinander übergehen und beim Trainierten sich schon früh verlaufend dazuschalten.

Spezielle Probleme des Untrainierten:

• Er kennt seine aerob-anaerobe Belastungsschwelle noch nicht, also die Geschwindigkeit welche gerade noch unter Sauerstoffausgleich bei Vermeidung der Sauerstoffschuld (wo

der Sprinter im Ziel eine Weile keucht) machbar ist. Noch einmal eindringlich: ich rede vom Zuckerumsatz in der Muskelzelle, das Blut bringt beim Anfänger genug Sauerstoff heran. Erst beim Trainierenden muss sich der Sauerstofftransport im Blut verbessern. Unser Versuchsmann Hannes Uhl wurde vom Begleiter (Arzt und selbst versierter Läufer) dementsprechend einreguliert. Alle Anfänger laufen zu schnell weg, denn der Lauf an der Schwelle ist ja weit unter dem persönlichen Sprinttempo. Diese Schwellengeschwindigkeit ist im Vorfeld mittels Tests zu ermitteln. Dazu nur so viel: alle Tests erfordern die Fähigkeit mit verschiedenen Geschwindigkeiten konstant zu laufen. Sonst funktioniert kein Test außer dass der Anbieter natürlich sein Geld kriegt. Da unser Hannes ja kein Training aufgenommen hat kam man mit ein oder zwei Tests im Vorfeld aus, trainiert einer so muss er von Zeit zu Zeit den Test wiederholen da ja hoffentlich eine Veränderung eintreten wird. Ein Anhaltspunkt wären die vom Österreichischen Leichtathletikverband ÖLV angebotenen Laktattests welche auch über die Webseite www.oelv.at ausgeschrieben werden, die finden in etwa in brauchbaren Intervallen statt (diehnen ja vor allem den Ausdauer-Kaderathleten neben solchen die auf Eigenkosten mitlaufen wollen). Da unser Hannes also die Schwelle kaum überschritten hat konnte er sehr lange laufen. Und hat ihn erst der Bewegungsapparat und schließlich auch die Muskulatur eingebremst.

- Dass man keinen Marathon laufen darf wenn das Herz nicht mehr ganz neu ist stimmt so nicht. Aber jedenfalls, und dies ist jetzt überlebenswichtig, muss man vorher wissen ob was anliegt und die persönliche Leistung entsprechend niedriger ansetzen. Aus diesem Grund sollte man die medizinische Abklärung jedenfalls durchführen damit man es auch weiß! Und sich auf keinen Spurt einlassen, schon gar nicht ins Ziel. Dort waren die letzten Toten bei Marathons (leider auch in Wien), weil man auf den letzten Metern vielleicht mit einem Bekannten zusammenkommt oder so. Also: Vorbefund! Konsequenzen daraus ziehen! Und diese nicht dann im Jagdfieber vergessen! Ab einem gewissen Befund ist ein Marathon zu unterlassen. Und, wie es ein Kommentator während der Übertragung gesagt hat: Marathontraining ist gesund, der Marathon ist gefährlich!
- Der Anfänger ist kaum an Ernährung gewöhnt wie sie bei der Zwischenverpflegung üblich ist. Mit einer beruhigenden Bemerkung: je langsamer man schlußendlich ist umso mehr kann auch die Zwischenernährung der Alltagsernährung ähneln. Man sollte vorher solche Zwischenverpflegungen üben, das kann ja beguem aus dem Auto erfolgen das dann zum nächsten Punkt vorausfährt im Training. Und man hat jemanden draußen dems auffällt wenn man nicht mehr kommt. Kurz angerissen: Verpflegsstellen gibt es bei 10km und dann alle 5km. Auch beim Halbmarathon. Damit mans dort schon üben kann (früher strikt erst ab 25km). Man nehme einige Schluck Wasser als wichtigstes Verpflegsmittel. Dieses sollte aber mit den gleichen Säuren und Basen wie das Blut angereichert sein und da in der gleichen Konzentration (Isoton, gleicher osmotischer Druck wie das Blut, isoton bedeutet nichts anderes). Dann wird der Saft sofort in das Blut aufgenommen. In dieser Flüssigkeit sollten sich auch Zucker befinden: Traubenzucker der gleich mit ins Blut geht, Mehrfachzucker welche den typischen Geschmack des Getränkes ausmachen und erst im Darm zu den Einfachzuckern zerlegt werden sowie längerkettige Zucker welche noch etwas länger brauchen bis sie zerlegt sind. Dadurch wird eine Zuckerversorgung von unmmittelbar gleich (Traubenzucker) bis ca. eine viertel Stunde (Polysccharide = langkettige Zucker) gewährleistet, da kommt der versierte Läufer schon wieder zur Verpflegsstelle. Die Mittel haben verschiedene Namen wie Isostar, gut, sicher, teuer bis Rauch Isotonic wesentlich billiger und für Trainingszwecke oft ausreichend; mit Koffein aufgemischt für den Sportler nicht geeignet, jedoch sponsert Didi Mateschitz viele Sportveranstaltungen die sonst keinen Sponsor hätten, auch im Nachwuchsbereich bei weniger spektakulären Sportarten wie F1 oder Flugsport etc.

- Im Idealfall sollte man also während dem ganzen Marathon bei jeder Verpflegsstelle einige Schluck (etwas unter 1/8l bis im Extremfall 1/4l) trinken und deckt so seinen Energiebedarf. Viele Menschen vertragen das schlicht nicht und brauchen auch "feste" Nahrung. Da haben sich Bananen bewährt: man braucht sie kaum kauen womit man beim Laufen Probleme hat, sie haben viel Zucker der erst herausgelöst werden will was das oben beschriebene Prinzip unterstützt und füllen den Magen der sonst rebelliert. Schokolade ist schon schwerer verdaulich und eher bei den langsameren Volksläufern beliebt, hält aber auch länger. Zumal Die auch länger zwischen den Verpflegsstellen brauchen. Das gleiche gilt für alle Müsliriegel.
- Nicht unbedingt für Anfänger ist das Experiment mit den Kohlehydratspeichern: vor dem Marathon leer laufen, das müsste in den letzten Tagen geschehen, da kann dann der Anfänger den Marathon bereits vergessen, und dann auffuttern; hier sollte man doch nach und nach die entsprechende Erfahrung sammeln, so dass dies eine probate Methode für die Spitzenläufer ist und bleibt.
- Was Hannes Uhl bezüglich dem Laufverhalten im letzten Abschnitt beschreibt, das gleicht druchaus den Minutenläufen welche man dem Anfänger erst mal für den Einstieg in den Ausdauersport rät. Einige Minuten laufen, gehen bis es wieder "geht" und das wiederholen bis man am Ziel ist. Der Anfänger sollte wohl sein Training so gestalten dass er die Laufstrecken zwischen den "Gehpausen" verlängert. Schließlich kann man dann schon einige Kilometer am Stück laufen.
- Bezüglich dem Lauftempo wurde oben darauf hingewiesen dass man als blutiger Anfänger keinen aussagekräftigen Test zustande bringt weil man gar nicht gleichmäßig laufen kann. Bevor man so ein Testergebnis hat kann man sich daran orientieren ob man noch schön Luft kriegt und dabei noch was vor sich hinplappern kann; sonst ist das Tempo (oft nur geringfügig) zu reduzieren.
- Ein Laktattest mit ca. 80 Euros erscheint teuer, aber er ist gleich nach den geeigneten Schuhen die auch nicht billig sind das wichtigste Hilfsmittel. Sofern man so weit ist dass man ihn nicht verhaut. Und man braucht ihn nicht monatlich. Man hat auch sonst viel Aufwand beim Training und wird nicht auf eine aussagekräftige Angabe verzichten. Wenn der Trainer selbst die Werte inetrpretieren kann kostet der Test ca. die Hälfte.

Das Laufen im Ausdauerbereich ist der gesündeste Volkssport. Von den Kosten her ist es das Billigste: die Schuhe müssen gut sein und kosten, die Kleidung auch aber die ist nicht mehr so wichtig, etwas Budget sollte man für Beratung und Tests ausgeben. Vor allem damit man nicht durch gewisse Fehler mehr schadet. Wichtig ist eine medizinische Abklärung vorher. Und dass man regelmäßig dabei bleibt. Wettkämpfe im Bereich des Möglichen, Marathons mit großer Starterzahl sind schön, das vergißt man aber gleich wenn dann Jemand liegt.

Es bringt: Fettabbau, Kräftigung der Beine und auch der Arme zumal dann gewisse Zusatzübungen konditionell kein Problem mehr sind, aber auch Kräftigung der sonst so vernachlässigten Rückenmuskulatur, für die es nicht die effektivste Übung ist aber mit Abstand die mit der längsten Einwirkungsdauer.

Ich hoffe dass die Ausführungen dazu beitragen den nun folgenden Artikel im KURIER besser zu verstehen. Hannes Uhl hat in etwa das erlebt was aufgrund von Trainingslehre und Erfahrung zu erwarten war. Und das sollte nicht jeder nach machen, nicht jeder hat einen Arzt und versierten Läufer (Arzt allein wäre wohl auch zu wenig) als Aufpasser mit.

Laufmeter 42.195: Das Experiment

Kann man einen Marathon ohne Vorbereitung laufen? Und wie geht es einem nachher? Ein nicht zur Nachahmung empfohlenes Projekt.

Letztes Update am 24.04.2011, 09:01



Vorneweg. So etwas macht man nicht. Man läuft keinen Marathon ohne Vorbereitung.

Erleichtert und glücklich: Hannes Uhl mit Tempomacher und Motivator Markus Thalmann, der mit 5 h 7 min und 53 sec wohl zum ersten Mal in seiner Karriere 5728. (von 8044 Startern) geworden ist.

Wir haben es unter Laborbedingungen versucht, mit speziellen Voraussetzungen und mit entsprechenden Begleitmaßnahmen. Damit war es machbar. Aber nur unter diesen ganz speziellen Umständen.

Dazu zählen: eine umfangreiche Leistungsdiagnostik inklusive Ruhe- und Belastungs-EKG, die hoch professionelle Laufbegleitung durch einen erfahrenen Arzt und Läufer sowie eine gewisse Grundkondition beim Marathon-Debütanten.

Prolog

Die Leistungsdiagnostik sei einem jeden ans Herz gelegt, der die 42,195 Kilometer in Angriff nehmen will. Sie dient dazu, etwaige Herzprobleme festzustellen, die eine stundenlange Dauerbelastung zum lebensgefährlichen Hasardspiel machen würde. Und im Belastungstest lässt sich durch Laktatmessung jener Laufbereich ermitteln, in dem die Aufnahme an Sauerstoff für die zum Laufen benötigte Energie noch ausreicht (der aerobe Leistungsbereich). Auch das richtige Puls-Fenster für den Marathon wird ermittelt. Das wird im Laufe dieser Geschichte noch eine wichtige Rolle spielen.

Meine Grundkondition kommt vom wöchentlichen Hallenfußball und dem täglichen Weg von und zur Arbeit auf dem Rad (neun km, 40 Min.). Das und gelegentliches Laufen (2011 gezählte drei Mal) haben ausgereicht, um aus sportmedizinischer Sicht als trainiert zu gelten. Aber: Das laufspezifische Training fehlt. Das werde ich noch schmerzhaft zu spüren bekommen.

Mein Laufpartner Markus Thalmann, Arzt und Ultraläufer, begleitet mich vom Start weg. 2003 hat der LCC-Wien-Läufer den Spartathlon in Griechenland gewonnen (einen Lauf über schlanke 246 Kilometer), und er ist österreichischer Rekordhalter über 100 km. Für ihn wird der Marathon ein Spaziergang sein, erschwert allein dadurch, dass er ungewohnt langsam unterwegs sein muss. Er wird mein Tempomacher sein, mein Ratgeber, Ansprechpartner und Motivator. Ohne ihn hätte ich das Ziel nie gesehen.

Der Lauf

Die vergangenen Tage der Anspannung finden endlich ihr Ventil. Als es um 9 Uhr losgeht, geht es erst recht nicht los. Im Pulk spazieren wir auf die Startlinie zu, bis wir sie acht Minuten später überqueren und loslegen.

Erste Kilometer

Die Stimmung ist großartig - und ansteckend. Permanent muss mich Markus einbremsen. "Zu schnell", sagt er immer, und weiter: "Was sagt die Puls-Uhr?" - "152." - "Ok, schau, dass du auf 145 runterkommst."

Das geht sich in der Folge zwar selten aus, aber das Ziel, den Puls niedrig zu halten, bleibt ganz oben auf der Agenda.

Km 14, Margaretengürtel

Ein Drittel der Distanz ist nach Stunde 1:35 absolviert. Wir sind gut in der Zeit, was zum jetzigen Zeitpunkt heißt, dass wir ausreichend langsam losgelaufen sind. Konditionell gibt es keine Probleme, was sich auch daran zeigt, dass wir uns locker unterhalten. Aber die Knie machen sich schön langsam bemerkbar.

"Es zeigt sich, wie zu erwarten", sagt Markus, "dass deine Kondition nicht so schlecht ist, aber das laufspezifische Training eben fehlt: Einerseits sind die Gelenke die Belastung nicht gewohnt. Andererseits fehlt die nötige Lauftechnik, um die Stoßbelastung bei jedem Schritt zu minimieren."

Km 21, Ringstraße



Frste 7weifel nach der Halbmarathondistanz: Jetzt geht's erst richtig los. Spätestens jetzt spüre ich die Knie permanent. Markus: "Das ist schlicht Zeichen und einfach ein von Überbelastung, bedeutet aber keine Kniegelenke." Gefährdung der beginnen damit, die Beine zu stretchen und zu mobilisieren. Damit beginnt auch jene Phase, in der ich mich nach jeder Verpflegungsstation (alle fünf Kilometer) sehne, weil die dortige Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme auch bedeutet, eine kurze Auszeit vom Laufen zu bekommen.

Vier Mal reicht mir Markus vor den Stationen ein Kohlehydrat-Gel, das ich dann mit Wasser nachspüle. Ein einzigartiger Vorteil: Mein Begleiter weiß genau, wann ich was zu essen und zu trinken habe. Mein Körper ist energetisch immer gut versorgt.

Km 28, Donaukanal

Die erste richtige Durststrecke nach zwei Dritteln der Strecke. Konditionell läuft es sehr gut, aber das Laufen ist schon sehr mühsam geworden. Die nicht ausreichende Muskulatur an der Oberschenkel-Innenseite und an der Hüfte macht sich bemerkbar. Die Beine fühlen sich an, als ob sie langsam versteifen würden. Auch die Koordination der Schritte ist viel schwieriger geworden; die Kraft fehlt einfach, die Laufhaltung ist verkrampft.

Es ist die Phase, wo Markus darauf achtet, dass ich nicht zu langsam werde. Er macht "Tempo" und lenkt mich mit Laufgeschichten, so gut es geht, ab. Tröstend ist auch, dass die anderen Läufer optisch nicht viel besser daherkommen. Der schwere Schritt ist jetzt in Mode gekommen.

Km 36, Prater-Hauptallee

Hüfte, Oberschenkel, Knie, Fuß - alles schmerzt. Das Beruhigende daran: Die Schmerzpunkte ändern sich laufend, nie bleibt ein Schmerz beständig an einer Stelle oder wird punktuell stärker. Ein sicheres Indiz dafür, dass ich meinem Körper keinen Schaden zufüge.

Das Heben der Beine in den Laufschritt fällt immer schwerer. Wir beginnen kurze Gehstrecken abseits der Verpflegungsstellen einzulegen. Zwei Kilometer laufen, 50 Meter gehen, so lässt sich die Schlussphase zusammenfassen. Nur immer in Bewegung bleiben, so die Devise, weil man sonst "einrostet", und dann gar nichts mehr geht.



Im Ziel

Geschafft: Der Dank gilt Tempomacher.Der letzte Laufschritt nach 5 h 7 min und 53 sec - ein erhebendes Gefühl! Ich bin jetzt meinem einfach nur glücklich und Laufpartner unendlich dankbar. In der Sekunde beginnt nächste Herausforderung: Der Umgang mit den Folgen der Dauerbelastung.

Unglaublich, wie schnell man "einrostet", auch wenn man versucht, in Bewegung zu bleiben. Permanent beuge ich meine Beine, um mich zu versichern, dass das überhaupt noch geht. Der Gang ist steif und unbeholfen. Das wenig Tröstende dabei: Es wird noch ärger.

Am Abend bewege ich mich wie ein 90-Jähriger. Bevor ich vom Tisch aufstehe, muss ich alle Kräfte zusammennehmen und erst einmal einen stabilen Stand finden. Dann geht's ab im Schneckentempo, mit nach außen gedrehten steifen Beinen und wackeligem Gang.

Immerhin: Ich treffe Leidenskollegen, und die bewegen sich auch nicht eleganter.

EPILOG: Der Tag danach

Kein Muskelkater! "Ein Zeichen dafür, dass wir das Rennen gut eingeteilt haben und nicht über dem Limit gelaufen sind", sagt Laufpartner Markus Thalmann am Telefon, "die Muskulatur wurde nicht über Gebühr beansprucht." Auch Hüfte und Fuß sind beschwerdefrei. Aber die Knie, die tun immer noch weh, das Gehen ist weiterhin mühsam. Stiegen steigen geht nur mit kräftiger Unterstützung der Hände. Markus: "Die Untrainiertheit der Gelenke und Bänder konnten wir beim Laufen natürlich nicht berücksichtigen. Und erschwerend kommt hinzu: Die Lauf-Koordination wurde immer schwieriger. Irgendwann war kein lockerer Schritt mehr möglich, und der Fuß wurde noch brutaler aufgesetzt."

Tag 2

Riesenfortschritt. In der Ebene bewege ich mich fast schon normal. Am Vormittag schaffe ich es freihändig die Stiege hinauf. Und schon am Nachmittag geht es, was viel schwieriger ist, freihändig hinunter. Beschwerden habe ich nur mehr im rechten Knie, einmal außen, einmal innen. Jetzt soll ein Arzt, der bisher nicht in das Projekt eingebunden war, den Gesundheitszustand von unabhängiger Seite her untersuchen. Karl Watschinger, Gemeindearzt im Salzburger Kaprun und Sportarzt, zeigt sich verblüfft, dass ich den Lauf derart gut überstanden habe. Die Achillessehne hat gar nichts abbekommen, auch die Sehnenansätze im Knie sehen gut aus - kein "Lederreiben".

Einzig die Kniegelenke, die sind definitiv überlastet worden. Das linke ist kaum merklich angeschwollen, das rechte stärker. "Reiz- erguss im rechten Knie", sagt Watschinger, "durch die Überlastung hat das Gelenk vermehrt Gelenksflüssigkeit, also Schmiere, produziert.

Deshalb ist es angeschwollen." Für das rechte Knie sei der Marathon wohl zu viel gewesen, sagt der Arzt. Nachsatz: "Aber nicht schlimm. Nach ein, zwei Wochen ist das wieder ausgeheilt." Tag 3 Ich schmiere brav "PastaCool", eine abschwellende und entzündungshemmende Paste, und spüre das Knie nur mehr leicht. Einen Tag später bin ich beschwerdefrei.

Fazit

Das Experiment ist dank spezieller Umstände und professioneller Begleitung geglückt. Zur Nachahmung ist es aber nicht empfohlen. Vielmehr hat es gezeigt, dass es schmerzvoll und kontraproduktiv ist, ohne laufspezifisches Training an den Start zu gehen. Für jemanden, der sein Herz im Vorfeld nicht untersuchen lässt, ist es sogar lebensgefährlich. Es hat aber auch gezeigt, dass tägliche Bewegung, und seien es nur ein paar Rad-Kilometer auf dem Weg in die Arbeit, für eine solide Grundkondition sorgen kann.

PS: Mein Laufpartner hat nach dem Marathon das gemacht, was er am liebsten macht. Er ist laufen gegangen. "Damit ich endlich ein bisschen Tempo machen kann." 24.04.2011