

Trinews 04/2009

Die Themen im Überblick:

- Zitat des Monats
- Auszug aus „Lauftraining für Triathleten und Marathonläufer“
- Athletenportrait Sonja Tajsich
- Vorschau auf die Trinews 05/2009



Zitat des Monats

„Falsches Training:
Wenn der Läufer sich nicht beizeiten ändert,
ändern sich auch nicht die Zeiten beim Laufen.“

(Prof. Dr. med. G. Uhlenbruck)

Teil 1 - Lauftechnik

Kapitel 1 LAUFÖKONOMIE VERBESSERN

Für einen sparsameren ‚Spritverbrauch‘

Die meisten Laufsportler denken, dass sie ihre Wettkampfleistung verbessern, je länger und angestregter sie trainieren. Sie glauben, dass schnellere Läufer talentierter sind, mehr Trainingskilometer hinter sich haben und/oder diese Kilometer mit größerem Krafteinsatz bewältigen als sie selbst. Nur wenige achten dabei auf die Lauftechnik oder Bewegungs-

ökonomie ihrer Konkurrenten. Die Untersuchungen von Fitness Concepts auf diesem Gebiet haben gezeigt, dass es jedoch die Technik ist, die den größten Einfluss auf das Leistungsverhalten hat. Den Faktor, der am ehesten zu einer Leistungssteigerung beiträgt, haben die meisten Läufer also bisher übersehen.

Energiebilanz des Laufens

Eine Diskussion über effiziente Bewegungsabläufe im Sport sollte mit der Fragestellung beginnen, welche Bewegungselemente Energie benötigen. Mit anderen Worten: Welche Phasen einer Laufbewegung kosten wie viel Kraft?

Vortrieb

Ein effizienter Läufer sollte die meiste Kraft dafür aufwenden, um sich vorwärts zu bewegen. Je mehr Energie für den Vortrieb zur Verfügung steht, desto schneller läuft man. Deshalb zielen effiziente Lauftechniken darauf ab, den Vortrieb zu maximieren und gleichzeitig alle anderen Formen des Energieverbrauchs zu minimieren. Wir werden für unsere Zwecke den Vortrieb als die Energie definieren, die benötigt wird, um ein konstantes Lauftempo aufrechtzuerhalten. Wichtig zu wissen: Beim Lauf auf ebenem Untergrund wirken die Vortriebskräfte rein horizontal.

Vertikale Bewegung

Vertikale Laufbewegungen sind die größte Quelle für vergeudete Energie. Den Körper entgegen der Schwerkraft zu bewegen kostet eine Menge Energie. Wer lernt, den Körperschwerpunkt nur minimal aufwärts zu bewegen, verringert den Energieaufwand für vertikale Bewegungen.

Stützung

Auch wenn keine vertikale Bewegung stattfindet, wirkt die Schwerkraft konstant auf den Läufer ein, und muss von diesem mit Gegenkraft überwunden werden. Die benötigte Stützenergie wird entscheidend von den vertikalen Bewegungen eines Läufers beeinflusst. Was nach oben geht, muss auch wieder herunterkommen. Je höher sich der Körper eines Läufers bei jedem Laufschrift nach oben bewegt, desto länger dauert es,

bis diese Masse vor dem nächsten Fußaufsatz von der Schwerkraft wieder nach unten gezogen wird. Läufer mit größeren vertikalen Bewegungen landen härter, was dazu führt, dass sie mit kräftigeren Muskelkontraktionen ihr Körpergewicht auffangen und mehr Energie in der Stützphase aufwenden müssen.

Beschleunigung

Um effizient zu laufen ist es wichtig, sein Tempo von einem Schrittzzyklus zum nächsten nahezu konstant zu halten, doch bei den meisten Läufern variiert dieses Tempo recht stark. Sie sich ‚bremsen‘ bei jedem Fußaufsatz ab und verlangsamen sich dadurch beträchtlich. Nach diesem Bremsimpuls müssen sie sehr viel Energie für den Vortrieb aufwenden, um ihr Körpergewicht wieder auf Laufgeschwindigkeit zu beschleunigen. Für unsere Zwecke unterscheiden wir zwischen dem Energieaufwand für den Vortrieb zur Beschleunigung des Körpers und dem für den Vortrieb zum Halten eines konstanten Lauftempos.

Gleichgewicht

Ein Teil der körperlichen Energie wird dazu benötigt, um einfach nur aufrecht zu bleiben. Auch die ökonomischsten Läufer verändern ihre Körperhaltung immer wieder etwas, um ihr Gleichgewicht zu sichern. Durch effiziente Lauftechniken kann die hierfür benötigte Energie auf das Minimum gesenkt werden.

Armschwung und Beinarbeit

Das Bewegen der Arme und Beine im Raum benötigt Kraft. Durch Lauftechniken, die den Energieaufwand minimieren, steht dem Körper mehr Energie für den Vortrieb zur Verfügung, und die Muskeln, die den Vortrieb ausführen, ermüden nicht so rasch.

„Gib jedem Tag die Chance,
der schönste deines Lebens zu werden.“

(Mark Twain)

Ökonomische Lauftechniken

Bei unserer Suche nach Methoden für eine verbesserte Lauftechnik bedienen wir uns einer Reihe unterschiedlicher Laufmodelle, um zu verdeutlichen, wie die Laufökonomie verbessert werden kann.

Das Rad-Modell

Das Rad ist ein ungeheuer effizientes Fortbewegungsmittel. Die Energie, die für das Vorwärtsrollen auf Rädern benötigt wird, liegt weit unter dem Energieaufwand zum Laufen. Für einen effizienteren Laufstil kann man sich also die kinematischen Prinzipien des Rads zueigen machen.

Bei allem, was sich auf Rädern fortbewegt, wird jeder unnötige Energieverbrauch in Form von vertikalen Bewegungen, Stützung, Beschleunigung und Halten des Gleichgewichts auf ein Mindestmaß reduziert, damit mehr Energie für den Vortrieb zur Verfügung steht.

Auf einer ebenen Straße sorgt das Rad für eine perfekt horizontale Bewegung, wobei keinerlei Energie bei vertikalen Bewegungen verschwendet wird und die Stoßbelastung gleich Null ist. Wie gelingt diese rein horizontale Bewegung?

Der Schwerpunkt der Radmasse liegt immer direkt über dessen Auflagermitte, also der Fläche, die gerade Bodenkontakt hat. Damit wird nicht nur die Energie für vertikale Bewegungen auf Null gesetzt, auch zur Stützung und Sicherung des Gleichgewichts und für die Beschleunigung ist der Energieaufwand verschwindend gering. Natürlich wird es Läufern nie gelingen, sich rein auf einer horizontalen Ebene zu bewegen bzw. die Stoßbelastung zu eliminieren; doch wer Techniken übernimmt, die sich diesem am Beispiel des Rads veranschaulichten Ideal nähern, wird seine Laufbewegungen effektiver gestalten können.

Vorschau

Die nächste Ausgabe widmet sich dem Thema "In 13 Wochen zur Langdistanz für Sportler mit wenig Zeit" (Auszug aus Kapitel 7, *Trainingspläne für Triathleten*). Im Athletenportrait stellt sich der Triathlon-Profi Pierre Jander vor.

Empfehlen Sie uns weiter!

www.sportwelt-verlag.de

Sonja Tajsich

Geburtstag:	03. Dezember 1975
Geburtsort:	München
Größe:	168 cm
Gewicht:	ca. 55 kg (ich hab keine Waage)
Wohnort:	Eilsbrunn bei Regensburg
Erster Triathlon:	1997 Volksdistanz
Erste Langdistanz:	2002 Quelle Challenge Roth
Internetseite:	www.sonja-tajsich.com



Ich habe in meiner Triathlonkarriere schon sehr viel erlebt – Höhen und Tiefen, Positives wie Negatives. Ein paar Sachen möchte ich herausgreifen: Eines der einschneidendsten Erlebnisse war meine erste Langdistanz 2002. Ich wollte einfach mitmachen – mit dem Ziel zu finishen, lachend und laufend. Am liebsten unter 12 Stunden. Als die Uhr dann bei 10:38 Std. stehenblieb und ich achte Frau insgesamt war und zur Dopingkontrolle musste, war es um mich geschehen. Der Zieleinlauf, die Atmosphäre, das MUSSTE ich wieder haben. Und ich hatte scheinbar Potenzial ...

„Wenn ich nur erst RICHTIG trainiere...“
Das war der Startschuss!

Das Jahr 2003 war dann gut, 2004 noch besser. Ich wurde als Shooting Star bezeichnet, als ich wider aller Erwartungen als Dritte ins Ziel lief und hochkarätige Favoritinnen hinter mir ließ. Das war das Rennen meines Lebens, wie ich immer noch finde. Da bin ich an meine persönliche Grenze gegangen – und hatte das Hawaii-Ticket in der Tasche. Und meinen größten Wunsch bereits erfüllt: ein Mal aufs Podest... Locker-flockig konnte ich dann noch das Rennen in Zürich angehen und schaffte meine persönliche Bestzeit mit 9:36 Std.

Dann wollte ich zu viel. Ich habe nur noch trainiert aber nicht wirklich gesund gelebt. Die Rechnung ging nicht auf. Das Rennen auf Hawaii war schrecklich, danach fühlte ich mich wie völlig ausgebrannt.

Es folgte eine Pause über 8 Monate, bis ich wieder an Leistungssport denken konnte. Die Zeit habe ich genutzt, mein Studium und die Diplomarbeit zu beenden. Ich bin mit meinem Mann für ein Jahr nach Malaysia gegangen. Das Training dort überstieg meine Vorstellungskraft – es war ein unglaubliches Klima. Ich machte alle nur erdenklichen Fehler, was den Mineralhaushalt angeht, bis ich komplett leer war. Ein sicher geglaubter Sieg wurde zum Desaster (Desaru), Krämpfe überall. Ich rettete mich ins Ziel, guter Rat war teuer. Elektrolyte und Salz päppelten mich wieder auf. Die Zeit bis zum Ironman Western Australia war knapp. Mit dem 5. Platz dort war ich sehr zufrieden.

Dann folgte das wohl größte Ereignis meiner Sportlaufbahn: Ich konnte die Vorteile, das Klima zu kennen, für mich nutzen und gewann den Ironman Malaysia 2006. Mein erster Titel!

Danach hatte ich erst einmal keine Lust mehr, in der Hitze zu trainieren. Bald darauf gingen wir zurück nach Deutschland, bauten ein Haus, und ich startete einen Vollzeitjob als Redakteurin. Den Langstrecken-Triathlon wollte ich an den Nagel hängen. Und das tat ich auch – genau 3,5 Monate lang. Bis ich die Einladung zum Ironman Malaysia 2007 als Titelverteidigerin bekam, mit allem Drum und Dran. Mein Mann motivierte mich, teilzunehmen. Spät angefangen, Wintertraining, Vollzeitjob. Gar nicht so einfach.

Es reichte dennoch für einen 6. Platz bei starker Konkurrenz. Mein Mann, der es kaum glauben wollte, dass ich auf die Schnelle so eine Form aufbauen konnte, motivierte mich, noch einen Ironman zu machen. Ich wollte wieder nach Zürich. Der 5. Platz machte mich stolz, ich schaffte fast meine persönliche Bestzeit.

Zwei Wochen später war ich schwanger (wir wollten ein Baby, dachten aber nicht, dass es so schnell gehen kann bei dem Leistungssport).

Und erneut war es mein Mann, der nach der Geburt vorschlug, dass ich wieder anfangen. Der Sport gehört zu mir, das bin ich. Ich begann im September mit regeltem Training nach Plan (mit Trainerin Susanne Buckenlei vom Professional Endurance Team).

Mein Mann unterstützt mich, wo er nur kann, und die kleine Lisa auch: Seit sie 6 Wochen alt ist, schläft sie durch, sie liebt den Babyjogger und ist extrem pflegeleicht und stets fröhlich. Mit dem richtigen

Equipment und passenden Umfeld wurde mir schnell klar, dass Training mit Baby möglich ist. Und das geht nicht auf Kosten der Kleinen – das ist wichtig! Wir machen einfach alles zusammen!!!

Jetzt sind wir alle gespannt, wie es mir geht – bei meinem ersten Saisonziel zur Standortbestimmung, dem Ironman Südafrika. Rennbericht folgt in Kürze.



Sportliche Erfolge

2009

2. Platz Ironman Südafrika (gesamt, Profi Frauen, persönliche Bestzeit 9:27:59)

2008

Geburt von Töchterchen Lisa Sophia

2007

5. Platz Ironman Schweiz (gesamt, Profi Frauen)

6. Platz Ironman Malaysia (gesamt, Profi Frauen)

2006

1. Platz Ironman Malaysia (Siegerin gesamt)

6. Platz Powerman Zofingen Weltmeisterschaften (gesamt, Profi Frauen)

2005

2. Platz Longdistance Race Desaru Malaysia (gesamt)

4. Platz Powerman Malaysia (gesamt)

5. Platz Ironman Western Australia (gesamt, Profi Frauen)

2004

3. Platz Ironman Lanzarote (gesamt, Profi Frauen)

3. Platz Ironman Zürich (gesamt, Profi Frauen, persönliche Bestzeit)

21. Platz Ironman Hawaii (gesamt, Profi Frauen)