



### 3. Laktattests

## SportMedizin Nottwil

Leistungstests bieten eine ausgezeichnete Möglichkeit, die momentane körperliche Fitness objektiv zu beurteilen und daraus Trainingsempfehlungen abzuleiten. Diese Überprüfung des Formstandes ist nicht nur für Spitzensportler, sondern auch für Breitensportlerinnen und Neueinsteigende zur gezielten Steuerung des Ausdauertrainings sinnvoll. Für die Intensitätssteuerung des Trainings bietet sich neben der Laufgeschwindigkeit die Messung des Pulses und der Laktatkonzentration (Milchsäurekonzentration) im Blut an. Ruhepuls, Belastungspuls und Maximalpuls sind individuell sehr unterschiedlich und weder vom Alter noch von der Leistungsfähigkeit abhängig. Daher ist es wenig sinnvoll, Herzfrequenzvorgaben in Abhängigkeit vom Alter (z.B. nach der Formel:  $\text{Maximalpuls} = 220 - \text{Alter}$ ) zu berechnen anstatt mit Hilfe eines Ausdauerleistungstests zu ermitteln. Dazu sind jedoch neben standardisierten Testbedingungen entsprechendes Fachwissen und Erfahrung nötig. Zudem ist es wichtig, möglichst aussagekräftige und sportartspezifische Testverfahren (Läufer auf dem Laufband testen, Ruderer auf dem Ruderergometer, usw.) einzusetzen.

#### Grundlage für Trainingsgestaltung

Der von der Sportmedizin Nottwil entwickelte und international anerkannte pulsgesteuerte Laktatsenketest berücksichtigt oben beschriebene Anforderungen und liefert ideale Grundlagen zur

individuellen Trainingsgestaltung im Ausdauersport. Im ersten Teil des Laktatsenketests führt eine intensive Vorbelastung zu einem starken Anstieg der Laktatkonzentration im Blut. Unmittelbar anschliessend folgt im zweiten Teil ein stufenförmig ansteigender Belastungstest, bei dem das Verhalten der Laktatkonzentration und des Pulses beobachtet wird. Dabei wird zu Beginn bei tiefen Belastungen die Milchsäure abgebaut bis das Laktatminimum erreicht ist. Mit zunehmender Belastungsintensität kommt es danach wieder zu einem Laktatanstieg. Anhand des Pulses und der Leistung am Laktatminimum lassen sich die gewünschten Intensitätszonen zur Steuerung des Ausdauertrainings ableiten.

Eine abschliessende Beurteilung und Besprechung der Testergebnisse, sowie individuelle Tipps zur Trainingsgestaltung mit einer erfahrenen Fachperson unterstützen Sie dabei, Ihre sportlichen Ziele zu erreichen. Sinnvollerweise sollte ein solcher Test am Anfang des Aufbautrainings durchgeführt werden und kann je nach Bedürfnis alle 4 bis 6 Monate wiederholt werden. Damit können Fortschritte objektiviert und das Training angepasst werden.

#### Sportmedizin Nottwil für alle

Leistungstests erlauben eine objektive Beurteilung der persönlichen Fitness sowie das Ableiten individueller Trainingsempfehlungen. Solche Leistungstests sind nicht nur im Spitzen-, sondern auch im Breitensport von Bedeutung und werden daher von der Sportmedizin Nottwil für jedermann angeboten.

➔ [www.sportmedizin-nottwil.ch](http://www.sportmedizin-nottwil.ch)



Vorbereitung Nr. 3  
Juli 2009

MEDIENCHEF: URS NIEDERMANN, URS.NIEDERMANN@LUCERNEMARATHON.CH

**Der Doc empfiehlt:**



*“Der Lucerne Marathon ruft! Du investierst viel Zeit & Energie, aber trainierst du richtig? Lass dich testen & beraten, es lohnt sich x-fach!”*

Dr. Beat Villiger ist CEO des Schweizerischen Paraplegiker Zentrums (SPZ) Nottwil, Chief Medical Officer von Swiss Olympic und Rennarzt und Pacemaker am Lucerne Marathon.