



DAS EXPERIMENT

ZWEI SPORTAKTIV-LÄUFERINNEN BEIM GORE-TEX® TRANSALPINE-RUN

Es ist ein Experiment mit ungewissem Ausgang: Die beiden Trainer und „Lebensfeuer-Professionals“ Seppi Neuhauser und Matthias Rathmayer bereiten ab sofort zwei SPORTaktiv-Leserinnen, die von uns ausgewählt wurden (siehe Seite 58/59), für den ultraharten Bewerb vor. Ein wesentlicher Baustein für einen erfolgreichen Ausgang dieses Experiments ist die Trainingskontrolle und -Planung durch die „Herzratenvariabilitätsmessung“ (HRV).

ZUR KLARSTELLUNG: „Beim Gore-Tex® Transalpine-Run mit acht schweren Etappen ohne Ruhetag ist die Regenerationsfähigkeit von enormer Bedeutung“, weiß Matthias Rathmayer. Deshalb werden die Kandidatinnen nicht nur vor, sondern auch während des Rennens ständig durch Messung der Herzratenvariabilität überwacht und nach den Ergebnissen gecoacht.

ERST DAS HERZ GIBT GRÜNES LICHT

TRAINING

Den Begriff „Herzfrequenzmessung“ assoziieren alle Hobbyläuferinnen und -läufer, die nicht bloß so ins Blaue hinhoppeln, sofort mit: Pulswert, Trainingssteuerung, Leistungskontrolle. Beim Begriff „Herzratenvariabilitätsmessung“ aber steigen sogar viele Profis aus. „Ein Riesenfehler und Vergeudung von viel Potenzial“, sagt einer, der sich mit dieser modernen Methode der Trainingskontrolle auskennt.

TEXT: CHRISTOF DOMENIG

Vielleicht kennen ja manche den Begriff von Polar und Suunto – einige der Trainingscomputer dieser beiden Hersteller messen nämlich neben der Herzfrequenz mittlerweile auch die Herzratenvariabilität. Und aufmerksame SPORTaktiv-Leser könnten sich vielleicht auch noch an unsere Geschichte vom Vorjahr erinnern, in der wir die Thematik schon in einer Geschichte über „Sport als Stressfaktor“ behandelt haben.

Aber mit wenigen Ausnahmen werden die Möglichkeiten, die sich aus der Messung der Herzratenvariabilität (kurz: HRV) ergeben, noch viel zu wenig ausgenutzt. „Dabei sind diese Möglichkeiten für Spitzensportler genauso interessant wie für Hobbysportler, ja sogar im Alltag und Beruf“, ist Matthias Rathmayer überzeugt. Und er muss es wissen, denn der Personal-Trainer und aktive Marathonläufer beschäftigt sich als „Lebensfeuer-Professional“ intensiv mit dieser Methode. Und er fügt gleich plakativ hinzu: „Die allgemeine Meinung, ohne Doping gehe im Spitzensport gar nichts mehr, ist zu Unrecht weit verbreitet.

Denn allein die Auswertung der HRV ermöglicht eine deutliche Leistungssteigerung, und zwar durch die so wesentliche Regenerationssteuerung. Aber sie wird eben noch von den wenigsten genutzt.“

WAS DER HERZSCHLAG AUSSAGT

Aber von Anfang an: Was hat es nun mit dieser Herzratenvariabilität auf sich? Und inwiefern können Läufer/-innen, eigentlich alle Sportler/-innen, davon profitieren?

Vereinfacht gesagt versteht man unter Herzratenvariabilität, wie regelmäßig oder unregelmäßig das Herz schlägt. Hat man lange Zeit in Zusammenhang mit Sport nur auf die Herzfrequenz (also die Zahl der Schläge pro Minute) geschaut, so mehrten sich jüngst die Stimmen, die der Regelmäßigkeit des Herzschlages eine ebenso wesentliche Bedeutung beimessen. Oder besser: der Unregelmäßigkeit! „Denn ein Zeichen für einen gesunden, erholteten Organismus ist dessen Fähigkeit, die Herzschlagfolge ständig an kleinste Veränderungen anzupassen – zum Beispiel schon an die Atmung“, erklärt Matthias Rathmayer. Der Anschaulichkeit halber

stelle man sich am besten die typischen „R-Zacken“ einer per EKG durchgeführten Aufzeichnung des Herzschlages vor. Misst man die Abstände zwischen den Zacken, dann sollten diese (also in Wahrheit die zeitlichen Abstände des Herzschlages) im Idealfalls ständig variieren. Minimal nur, aber doch. Diese „Variation“ spielt sich im Millisekundenbereich ab, weshalb es entsprechend genaue Messgeräte braucht, um sie überhaupt feststellen zu können.

Daraus ergibt sich aber auch: Ein besonders regelmäßiger Herzschlag, den man landläufig als kräftig und gesund einschätzen würde, ist es in Wahrheit gar nicht – sondern vielmehr ein Zeichen, dass der Organismus es nicht mehr schafft, sich an äußere Einflüsse anzupassen. Weil er nicht erholt, sondern gestresst ist!

BELASTUNG UND ERHOLUNG

Mit dem Stichwort „gestresst“ kommen wir auch dem Nutzen der HRV-Messung auf die Spur. Wir wissen: Sportliche Leistungssteigerung ist nur möglich, wenn Belastung und Erholung sich die Waage halten. „De facto →

werden Trainingszeit, Trainingsintensität und Regenerationszeit aber in den allermeisten Fällen immer noch ‚auf Verdacht‘ aufeinander abgestimmt – obwohl es mit der HRV-Messung ein Instrument gäbe, um diese exakt steuern zu können“, erklärt Rathmayer.

Dabei geht es nicht nur um das zeitliche Zusammenspiel. Denn viele äußere Einflüsse auf die Qualität der Regeneration würden ebenfalls noch zu wenig Beachtung finden, meint Rathmayer. Ein Beispiel? Ein Sportler hat zwar einen Ruhetag hinter sich, aber schlecht geschlafen. Und auch eine Massage, die eigentlich als Erholungsmaßnahme gedacht war, wurde vom Körper als zusätzlicher Stressfaktor wahrgenommen. „Solche Stressfaktoren spielen sogar weit bis in den Alltag hinein – schon eine falsche Sitzhaltung, wenn sie die Atmung blockiert, wirkt sich negativ auf die Leistungsfähigkeit aus.“ Mit dem Ergebnis: Der Körper des Sportler ist gar nicht so ausgeruht, wie es der Trainingsplan vorsieht – der folgende Belastungstag kommt eigentlich zu früh!

Was mit der traditionellen Herzfrequenzmessung verborgen bleibt, bringt die HRV-Messung an den Tag. „Sogar den kleinen Störfaktoren in der Regenerationsphase kann man mit der HRV-Messung auf die Spur kommen – und die Erkenntnisse daraus dann in die Trainingssteuerung oder auch in die dringend notwendige Erholung im Alltagsleben einfließen lassen“, sagt Matthias Rathmayer.

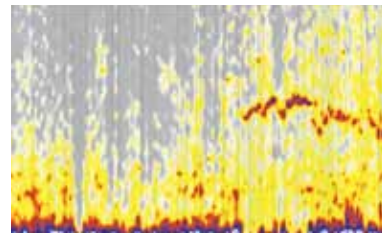
24-STUNDEN-MESSUNG

Wie funktioniert die Messung der ‚Herzratenvariabilität‘ in der Praxis? Die einfachste Form bieten, wie schon erwähnt, manche Pulsuhr-Modelle von

DIE HRV-ANWENDUNG VON „LEBENSFEUER“

Matthias Rathmayer und Seppi Neuhäuser, die Trainer unseres Transalpine-Run-Ladyteams, nutzen die Daten der Herzratenvariabilität über die „Lebensfeuer“-Methode der „Autonom Health Gesundheitsbildungs-GmbH.“ Diese vom Wiener Mediziner Dr. Alfred Lohninger entwickelte Methode macht (nach einer mindestens 24 Stunden dauernden Messung der Herzratenvariabilität) den Gesamtzustand des Probanden in einem „Lebensfeuer“-Bild (siehe Bilder unten) sichtbar.

Die Aufzeichnung des Herzschlags erfolgt mit einem 16 Gramm leichten Messgerät, das praktisch nicht zu spüren ist, damit auch die Schlafqualität nicht beeinträchtigt



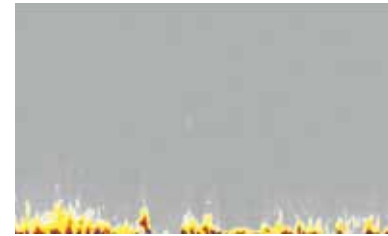
Lebensfeuer-Bild eines vitalen, erholteten Menschen (li.) und eines Burnout-Gefährdeten (re.).

wird und das durch Befestigung mit Elektroden auch nicht verrutschen kann.

In regelmäßigen Abständen wiederholt, kann man durch diese Messungen verfolgen, ob eingeleitete Änderungen im Training oder im Lebensstil greifen.

Eine 24-Stunden-Messung mit darauf ausgerichtem Coaching von einem Profi kostet als Einmalmaßnahme rund 190 Euro. Es gibt auch die Möglichkeit einer längerfristigen Zusammenarbeit mit Experten, die regelmäßige Messungen mit Fernbetreuung per Computer beinhaltet – und die Kosten in Folge wesentlich verringert.

MEHR INFO: WWW.LEBENSFEUER.COM



Polar oder Suunto. Mit ihnen hat man die Möglichkeit, in ca. 15 Minuten den aktuellen „Stress- oder Erholungszustand“ des Körpers festzustellen. Aus dem Ergebnis errechnet der Computer, ob intensiv oder extensiv trainiert werden kann – oder aber lieber doch noch ein Regenerationstag angehängt werden sollte. Ein Tipp dazu: Solche Messungen sollten unbedingt gleich in der Früh, noch vor dem Aufstehen durchgeführt werden, um ein möglichst objektives Ergebnis zu liefern.

Matthias Rathmayer selbst arbeitet mit der „Lebensfeuer“-Messung, einer

24-Stunden-Messmethode (siehe Kasten oben) und er verwendet dafür ein spezielles, 16 Gramm leichtes Messgerät. „Eine 24-Stunden-Messung ist um vieles aussagekräftiger, nicht nur in Bezug auf akute Stressfaktoren, sondern auch auf den Allgemeinzustand des Körpers“, erklärt der Experte.

Nochmals: Die Möglichkeiten dieser Methode sind nicht auf den Sport begrenzt, sondern spielen weit in den allgemeingesundheitlichen Bereich hinein. Etwa beim rechtzeitigen Erkennen eines belastenden Lebensstils – etwa in der Burn-Out-Vorbeugung ...

FOTO: KK

NEU: SPORTAKTIV NUN AUCH ALS APP



POLAR
LISTENS TO YOUR BODY

Erreiche mit dem neuen und leichten Polar RC3 GPS neue Dimensionen. Er speichert im kompakten Trainingscomputer die Daten zu Geschwindigkeit, Distanz, Route und Höhe.



Mehr auf rc3gps.com



INTEGRIERTES GPS
NOCH SMARTER

RC3 GPS jetzt mit Höhenmessung

Tailored Apps
passion for mobile

SPORT
aktiv

Available on the
App Store