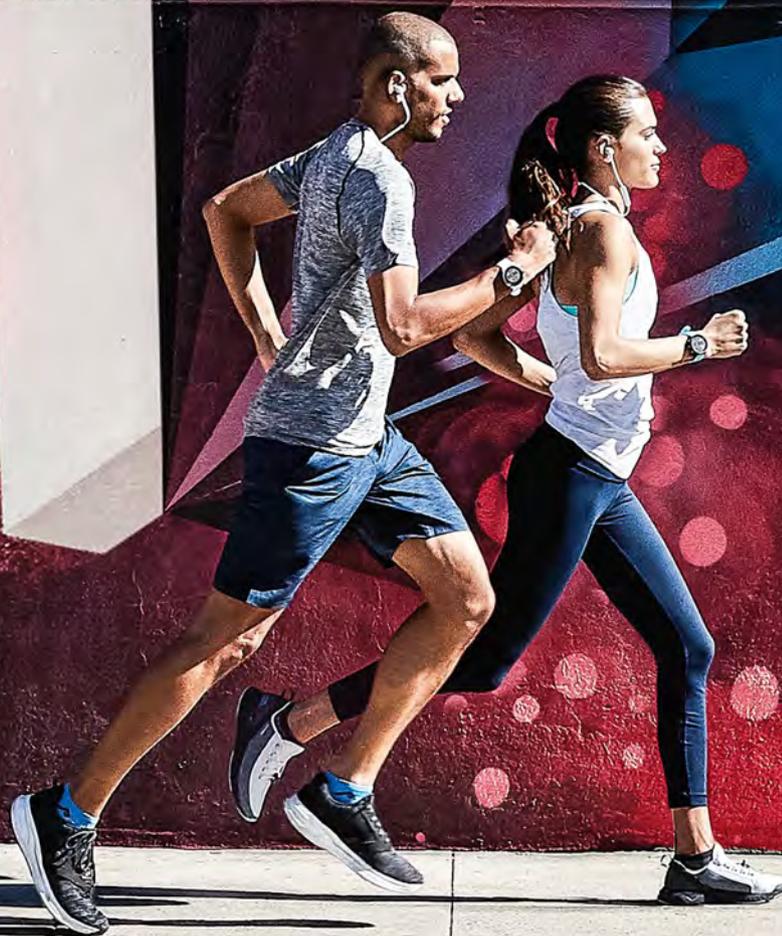


DIE VERMESSUNG DER LÄUFERWELT

WELCHE FUNKTIONEN SINNVOLL SIND

von Natascha Marakovits





NIE OHNE: Für viele ist ein Ausdauertraining ohne GPS-Messung und Tracking nicht mehr vorstellbar.

Fluch oder Segen? Moderne Sportuhren bieten eine Vielzahl an Gesundheitsfunktionen, die Aufschluss über die Fitness des Nutzers geben sollen. Wer braucht dies und kann man sich tatsächlich auf die Werte verlassen?

O b Analyse des aktuellen Trainings, die Anzahl der täglichen Schritte, Erholungszeit oder Schlafanalyse – Sportuhren sind mittlerweile weit mehr als reine Pace- und Pulsanzeiger. Dass diese Vielzahl an Funktionen aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken ist, hat ein Totalausfall der Online-Dienste des Sportuhren-Herstellers Garmin Ende Juli gezeigt. Durch eine Cyber-Attacke war der Server, der hinter der App Garmin Connect steht, tagelang nicht abrufbar, was in sozialen Netzwerken eine wahre Flut an Beschwerden auslöste. Ärger, Wut und auch Verzweiflung waren in diversen Kommentaren herauszulesen. Es schien, als ob es sich bei der App um eine lebensnotwendige Sache gehandelt hätte. Auch wenn das übertrieben wäre, möchten doch die meisten diese technischen Gadgets nicht mehr missen.

UHREN UND APPS

Neben Garmin bieten heutzutage alle Sportuhren-Hersteller wahre kleine Gesundheitscomputer für das Handgelenk, deren Analysefähigkeiten durch Apps auf dem Smartphone noch weiter unterstützt werden. Die Auswahl ist groß, die Datenerfassung wird mit jeder Generation und zunehmender Preisklasse ausgeklügelter und bietet ihren Nutzern immer mehr Möglichkeiten. Die Funktionen beziehen sich nicht nur auf die Steuerung des Trainings oder das Tracken eines Wettkampfes. Für den Alltag sollen so viele Daten wie möglich bereitgestellt werden. Neu dabei sind umfassende Gesundheitsfunktionen, die heute wichtiger als je sind, und über die die älteren Uhrenmodelle noch nicht verfügten. Gemessen werden längst nicht mehr nur Puls und Pace – stattdessen wird der Sportler vermessen, wo es nur geht.

EINE FRAGE DES LEBENSSTILS

Denn diese Gesundheitsfunktionen sollen nicht nur Informationen zum Training, sondern auch zum allgemeinen Lebensstil liefern. Doch wie sinnvoll ist das tatsächlich? „Die Möglichkeiten, die sich daraus ergeben, diese Körperfunktionen nicht nur im Training, sondern auch im Alltagsleben zu tracken, sind vielversprechend. Es konnte gezeigt werden, dass Krankheiten, wie z.B. eine Herzrhythmusstörung, dadurch früher erkannt werden können. Außerdem können dadurch Personen mit gesundheitlichen Einschränkungen ihren Sport sicher ausüben“, sagt der Sportmediziner und Facharzt für Innere Medizin, Heribert Waitzer. In seiner Ordination geben sich ambitionierte Athleten sowie Genuss- und Freizeitläufer die Klinke in die Hand. Das erste Urteil über die Uhren klingt also durchaus positiv. Doch in all dem Datenwirrwarr: Auf welche Parameter sollten Läufer besonders achten? Wir haben im Gespräch mit dem Mediziner die wichtigsten Funktionen unter die Lupe genommen.

HERZFREQUENZ

Die Herzfrequenzmessung ist das Must-have einer jeden Sportuhr. „Damit hat alles begonnen und es ist noch immer die Hauptfunktion“, bringt es Waitzer auf den Punkt. Die Messung der Herzfrequenz wird von vielen bewusst für ein pulsgesteuertes Training eingesetzt. Anhand individueller Bereiche, die mittels Leistungsdiagnostik ermittelt werden, weiß der Sportler, ob er sich in der optimalen Trainingszone befindet. Dabei kann es zu Abweichungen kommen, je nachdem ob mittels Brustgurt oder direkt am Handgelenk gemessen wird. „Der Brustgurt ist lästig, aber ge- ▶



ERFASST: Neben Zeit, Strecke und Herzfrequenz stellen die Uhren und die dazugehörigen Apps viele weitere Infos zur Verfügung.

nauer“, betont der Sportmediziner. Außerdem können, wie eingangs erwähnt, etwaige Herzerkrankungen früher erkannt werden. Eine Messung, die also in jedem Fall sinnvoll ist.

ATEMFREQUENZ

Eine neue Funktion bei hochpreisigen Modellen ist die Messung der Atemfrequenz. Diese gibt an, wie viele Atemzüge pro Minute gemacht werden. Anhand dessen kann darauf geschlossen werden, wie hart das Training gerade ist. Sinnvoll oder reicht es auch aus, einfach auf den Atem zu hören und selbst zu spüren, wann man an die eigene Grenze geht? „Die Messung mag in speziellen Fragestellungen von Bedeutung sein – z.B. bei schlafbezogenen Atemstörungen oder Erkrankungen des Lungengerüsts. Für den Normalverbraucher ist sie sicher verzichtbar“, sagt Waitzer.

SCHLAFANALYSE

Wer seine smarte Uhr nicht nur zum Training, sondern Tag und Nacht am Handgelenk trägt, bekommt auch Auskunft über die Schlafqualität. „Eine wertvolle Erkenntnis mag sein, dass man zu wenig schläft. Die Angabe von Tief-

schlaf- und REM-Schlafphasen ist meiner Erfahrung nach wenig glaubhaft. Wenn dadurch ein Interesse an guter Schlafqualität geweckt wird, hat sich der Aufwand gelohnt“, meint Facharzt Waitzer. Falls ein Pulsoxymeter (misst die Sauerstoffsättigung im Blut) eingebaut ist, könne man zusätzlich Hinweise auf das Vorliegen einer obstruktiven Schlafapnoe gewinnen. „Dies muss dann durch eine medizinische Schlafstudie weiter untersucht werden. Schlafbezogene Atemstörungen sind relativ häufig und die Diagnose eines derartigen Krankheitsbildes ist von großer Bedeutung.“

ERHOLUNGS- UND LEISTUNGSSTATUS

Noch müde vom letzten Training oder schon wieder fit? Erholungs- und Leistungszustand sollen darüber Auskunft geben. Für Sportmediziner Waitzer sind diese Parameter mit Vorsicht zu genießen. „Es handelt sich um berechnete Werte, wobei die Firmen die Grundlagen für die Berechnungen meist nicht offenlegen. Wenn es theoretisch auch extrem faszinierend ist, scheint es in der Praxis wenig genutzt zu werden.“

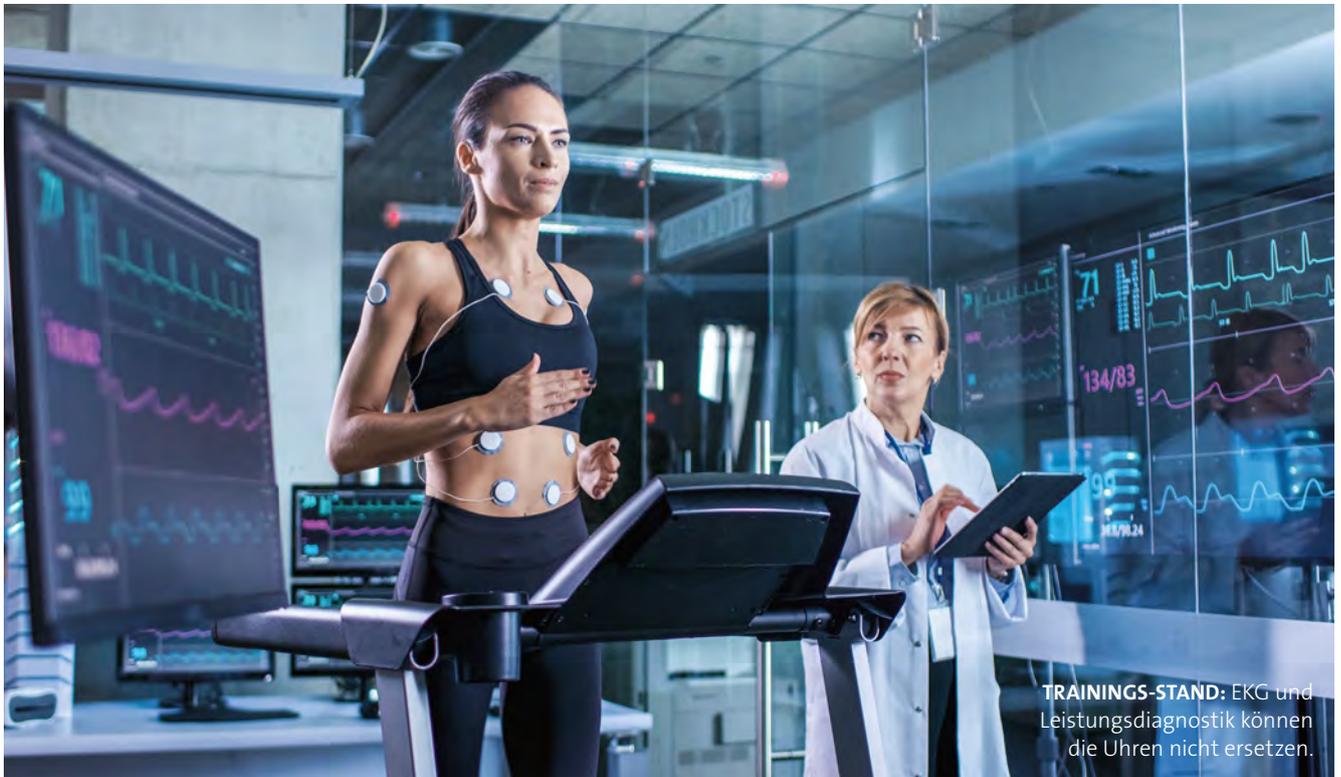
Grundsätzlich empfiehlt es sich, hier auf das Körpergefühl zu hören und mitunter einmal weniger mehr sein zu lassen, auch wenn die Uhr etwas anderes sagt.

VO₂MAX

Die VO₂max gibt an, wie viel an Sauerstoff der Körper in einer Minute aufnehmen kann und lässt Rückschlüsse auf das individuelle Fitnesslevel zu. Dabei gilt: Je höher der Wert, desto besser. „Die maximale Sauerstoffaufnahme ist der Goldstandard in der Leistungsdiagnostik. Die auf der Sportuhr angegebenen Werte sind mit Schätzformeln berechnete Werte“, erklärt Waitzer. Genauere Werte liefert eine Leistungsdiagnostik. Einen Vorteil bieten die geschätzten Werte allemal: „Zur Erfassung des Trainingsfortschritts und zur Motivation ist dieser Parameter gut geeignet.“

HERZFREQUENZ-VARIABILITÄT

Training, Schlaf, Ernährung und nicht zu vergessen Familie und Beruf wirken sich tagtäglich auf unser Wohlbefinden aus. Genau darauf zielt die Messung der Herzfrequenzvariabilität ab. „Die Herzfrequenzvariabilität ist eine Eigenschaft des



TRAININGS-STAND: EKG und Leistungsdiagnostik können die Uhren nicht ersetzen.

Herzens. Die zeitlichen Abstände von aufeinanderfolgenden Herzschlägen variieren in Abhängigkeit von der Regulation durch das vegetative Nervensystem. Kurz gesagt bewirkt der Regenerationsnerv Parasympathikus mehr Variabilität und der Stressnerv Sympathikus weniger Variabilität“, sagt Waitzer. Stresslevel, Regenerationszustand, Schlafqualität, biologisches Alter und vieles mehr könne man daraus ableiten. „Zur genauen Bestimmung braucht es aber ganz genaue Langzeit-EKG-Aufzeichnungen über 24 Stunden, bei denen das EKG-Signal mit einer sehr hohen Frequenz abgetastet wird. Außerdem muss sichergestellt werden, dass nicht Herzrhythmusstörungen zu einer falschen Auswertung führen.“ Messungen mit Sportuhren bezeichnet der Facharzt für Innere Medizin als „door opener“ um das Interesse für das eigene Wohlbefinden zu wecken und der Frage nachzugehen, was man besser machen kann. Eine kritische Grundhaltung in Hinblick auf die Messgenauigkeit würde er jedenfalls empfehlen.

SCHRITZÄHLER

Neben all diesen auf den ersten Blick doch recht komplizierten Messdaten, die

Sportuhren liefern, ist eine Funktion für einen gesunden Alltag besonders wichtig: der Schrittzähler. Anhand von Sensoren werden die Schritte des Nutzers pro Tag protokolliert. 10.000 sollten es sein, so die gängige Meinung. Für Waitzer eine einfache und unkomplizierte Methode, um etwas mehr Bewegung in den Alltag zu bringen: „Der Schrittzähler hilft tatsächlich bei vielen Menschen schnell am Abend noch eine Runde um den Häuserblock zu drehen, damit die Anzahl stimmt.“

EIGENE KÖRPERWAHRNEHMUNG SCHULEN

Egal ob ambitionierter Läufer oder reiner Gesundheitssportler – smarte Sportuhren bringen auf jeden Fall einen Mehrwert, egal auf welchem Level man sich bewegt. Der Fortschritt der Technik macht es möglich, unseren Körper besser kennenzulernen und damit auch zu erkennen, ob man sich auf einem richtigen, gesunden Weg befindet. Trotz all der positiven Aspekte gibt es auch Schattenseiten, auf die der Mediziner hinweisen will: „Die Gefahr sehe ich in einer Abhängigkeit von den Devices. Eine Trainingseinheit, die nicht aufgezeichnet

wurde, hat dann nicht stattgefunden. Fehlmessungen führen zu einer starken Verunsicherung. Nicht wenige Sportler, die unter einer Hochspannungsleitung durchgelaufen sind, wurden bei mir wegen der Angst vor Herzrhythmusstörungen vorgestellt.“ Auch die willkommene Motivation durch die Rückmeldung, es brauche noch mehr Schritte, um das gesetzte Ziel von 10.000 zu erreichen, könne zu einem zwanghaften Verhalten im Sinne von „noch schneller, noch besser, noch perfekter“ mutieren. Letztendlich geht es darum, ein Gefühl für den eigenen Körper zu entwickeln bzw. dieses nicht zu verlieren und sich nicht nur an Erholungszeit, Schlafqualität oder Atemfrequenz zu orientieren. „Ich berate meine Klienten dahingehend, dass sie die Möglichkeit des Biofeedbacks durch die Uhren zur Schulung der eigenen Körperwahrnehmung verwenden. Ziel wäre es, das eigene Belastungsempfinden so zu schärfen, dass man dann ohne die technischen Krücken auskommt.“ Somit hatte der Ausfall der Garmin-App auch sein Gutes: Ein Bewusstmachen, dass im Endeffekt eigentlich nur eines entscheidend ist: das eigene Körpergefühl. 🏃