

**Zeitschrift:** Mobile : die Fachzeitschrift für Sport

**Herausgeber:** Bundesamt für Sport ; Schweizerischer Verband für Sport in der Schule

**Band:** 4 (2002)

**Heft:** 5

**Artikel:** Der sanfte Fitnessstest

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-991469>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Der sanfte Fitnessstest

Es gibt verschiedene Möglichkeiten zur Bestimmung des Ausdauerleistungsvermögens und der Fitness. Einige davon sind anstrengend und setzen schon ein gewisses Mass an Training voraus. Andere sind nur mit grossem technischem Aufwand durchführbar. Ein in Finnland entwickelter Walkingtest kann die Lücke schliessen.

«Der beste Massstab für die physische Fitness ist die maximale Sauerstoffaufnahme. Sie gibt die Kapazität der Atmungsorgane an.» Dies steht im Testleiterhandbuch für den 2-km-Gehtest, welcher von einer finnischen Forschergruppe des UKK-Institutes in Tampere entwickelt wurde. Die maximale Sauerstoffaufnahme lässt sich im Labor direkt ermitteln. Oder sie kann, mittels einer Gleichung mit den Werten Gehzeit, Herzfrequenz, Alter und Gewicht relativ genau vorhergesagt werden. Der finnische Gehtest arbeitet mit diesem indirekten Prognosemodell. Dementsprechend ist die Testanlage relativ unkompliziert. Zudem hat der Test den Vorteil, dass er auch älteren,weni-

ger trainierten und/oder übergewichtigen Personen die Möglichkeit gibt, ihre Fitness bestimmen zu lassen. Darauf lässt sich dann ein individuelles Trainingsprogramm aufbauen.

Der Test ist seit 1996 auch in der Schweiz bekannt und wurde im Auftrag der Helsana Versicherungen von der Firma «Motio Gesundheitsförderung» rund 15-mal in verschiedenen Schweizer Städten durchgeführt. Unter anderem auch am «Swiss Walking Event» in Solothurn.

## Der 2-km-Gehtest

Wie kamen die finnischen Forscher auf diesen Gehtest? Nach verschiedenen Versuchen über 1,5 und 2 km mit insgesamt gegen 160 männlichen und weiblichen Personen im Alter von 20 bis 65 Jahren haben sich die Forscher für die 2-km-Strecke entschieden, die mit zügigem Gehen («schnell, aber ohne die Gesundheit zu riskieren») auf einem möglichst ebenen Gelände durchgeführt werden sollte. Diese Streckenlänge wurde von den Probanden bevorzugt und auch die indirekt erhaltenen Werte entsprachen am besten der maximalen Sauerstoffaufnahme, welche im Labor gemessen wurde.

Nach Testläufen mit unterschiedlich trainierten Personengruppen ist man zum Schluss gekommen, dass der Test für folgende Personen geeignet ist: 20- bis 65-jährige sportlich normal aktive Personen, die keine Krankheit, keine Gebrechen und keine auf die Herzfrequenz wirkende Medikation haben, die das zügige Gehen behindern könnten. Weniger geeignet ist der Test für sehr Aktive. Für sie sind Lauftests, wie der Cooper-Test oder Fahrrad-Ergometertests, aussagekräftiger.

## Der Fitness-Index

Nach der Durchführung des Gehtestes kann unter Angabe der gegangenen

Zeit, der Pulsfrequenz, des «relativen Körpergewichts» (siehe folgender Abschnitt) sowie des Alters der so genannte Fitness-Index berechnet werden.

## Fitness-Kategorie

Der Fitness-Index zeigt die persönliche Fitness-Kategorie im Verhältnis zu anderen Personen desselben Alters an (von 20 bis 65 Jahren). Durchschnittlich aktive Personen der jeweiligen Altersgruppe erhalten den Fitness-Index 100. Dabei wurden fünf Kategorien erstellt, die eine Einordnung in eine «Fitness-Kategorie» erlauben (vgl. Tabelle auf Seite 53):

>70: deutlich unterdurchschnittlich

70 – 89: leicht unterdurchschnittlich

90 – 110: durchschnittlich

111 – 130: leicht überdurchschnittlich

>130: deutlich überdurchschnittlich

## Wichtige Faktoren und Fehlerquellen

Der Test sollte immer gleich durchgeführt werden, um verlässliche Resultate zu erhalten. Die erste Voraussetzung zur optimalen Durchführung des Gehtests ist eine maximale oder nahezu maximale und konstante Geschwindigkeit, ohne jedoch zu laufen, oder einen «Gehwettkampf» zu veranstalten. Es hat sich gezeigt, dass mit mindestens 80% der maximalen Herzfrequenz zuverlässige Resultate ermittelt werden können. Sowohl die Gehzeit als auch die Herzfrequenz sind, für sich genommen, keine zuverlässigen Angaben über den Fitness-Zustand einer Person.

• **Zeit:** Die Gehzeit ist der Faktor, der die grösste Auswirkung auf das Testergebnis hat. Deshalb muss die Strecke auf mindestens zehn Meter genau und die Zeit mit einer Genauigkeit von fünf Sekunden gemessen werden.

• **Herzfrequenz:** Die häufigste Fehlerursache bei diesem Test liegt in der Messung der Herzfrequenz, wobei ein Fehler



Foto: Daniel Käsermann

von einigen Schlägen im Belastungspuls keinen nennenswerten Einfluss auf den Fitness-Index hat. Mit Vorteil wird die Herzfrequenz unmittelbar nach Beendigung des Tests mit einem Pulsmessgerät erhoben. Die Herzfrequenz kann jedoch auch recht zuverlässig per Hand gemessen werden.

- **Grösse und Körpergewicht:** Grösse und Körpergewicht fliessen als Body Mass Index (kg / m<sup>2</sup>) in die Testauswertung ein. Ungenauigkeiten von einigen Zentimetern oder Kilogrammen haben keinen wesentlichen Einfluss auf den Fitness-Index.

- **Geschlecht und Alter:** Der Test eignet sich nicht für die Ermittlung der kardiorespiratorischen Fitness bei Jugendlichen. Auch für ältere Personen (über 65-Jährige) ist der Test nicht mehr aussagekräftig.

- **Aussere Bedingungen:** Darüber hinaus beeinflussen auch äussere Faktoren, wie Beschaffenheit der Strecke oder die Um-

gebungstemperatur, die Resultate (Hitze oder Kälte können das Testergebnis verzerrn). Der Test sollte deshalb nur unter «normalen» Witterungsverhältnissen (nicht bei Temperaturen über 25 Grad oder unter dem Gefrierpunkt) durchgeführt werden.

### Organisation und Durchführung

Ein Sportplatz, idealerweise mit Rundbahn, eignet sich gut für die Durchführung. Die Bahn muss einen harten Boden haben und eben sein. Um Staus zu vermeiden, sollte das Start- und Zielgelände nicht das gleiche sein. Zudem ist es von Vorteil, wenn für die Verteilung

der Fitnesskarten, zur Gesundheitsbeurteilung, zur Anmeldung und zur Berechnung und Auswertung der Testergebnisse ein gesonderter, ruhiger Platz reserviert werden kann.

Das Testen von kleineren Gruppen (unter 50 Personen) gelingt mit Hilfe von zwei bis drei Funktionären. Der Testplatz muss so eingerichtet sein, dass die Messungen am laufenden Band, sofort wenn die Probanden ankommen, möglich sind. Für einen Massentest (über 100 Personen) braucht man dementsprechend mehr Funktionäre mit genau zugewiesenen Funktionen (siehe Testleiterhandbuch).

m

**Das Testleiterhandbuch** mit allen Informationen und vertiefenden Angaben (inklusive Tabellen zur Berechnung des Fitness-Indexes) sowie die Auswertungsblätter können in allen drei Landessprachen bei den Helsana Versicherungen AG, Frau Karin Schweizer, Talacker 42, 8001 Zürich, bezogen werden.  
E-mail: karin.schweizer@helsana.ch

### Formel zur Berechnung des Fitness-Index

Folgende Einzelwerte werden multipliziert und addiert		Männer	Frauen
Gehzeit	Minuten	_____ x 11.6 = _____	_____ x 8.5 = _____
	Sekunden	_____ x 0.2 = _____	_____ x 0.14 = _____
Belastunspuls	Schläge pro Minute	_____ x 0.56 = _____	_____ x 0.32 = _____
Relatives Körpergewicht (Division des eigentlichen Gewichtes durch das Quadrat der Grösse)	kg/m <sup>2</sup>	_____ x 2.6 = _____	_____ x 1.1 = _____
Insgesamt		= _____	= _____
<b>Subtrahieren Sie von dieser Summe</b>			
Alter	Jahre	_____ x 0.2 = _____	_____ x 0.4 = _____
Insgesamt		= _____	= _____
<b>Subtrahieren Sie diese Zwischensumme von</b>		420	304
<b>Fitness-Index</b>		= _____	= _____