

BELASTUNG UND BELASTBARKEIT

KANN ICH EINEN HALBMARATHON ODER MARATHON SCHAFFEN? KANN ICH MEINE ZEITEN VERBESSERN? BIN ICH FIT GENUG, EINE ALPENÜBERQUERUNG MIT DEM RAD ZU MEISTERN? WIE MUSS ICH MICH DARAUF VORBEREITEN – WAS MUSS ICH DABEI BEACHTEN?

Solche beispielhaft gewählten sportlichen Ziele setzen eine uneingeschränkte Sporttauglichkeit und einen hohen Trainingsaufwand in der Vorbereitung voraus. Häufig lässt sich schon durch die sportliche Vorerfahrung abschätzen, ob solche Herausforderungen realistisch sind oder doch noch zurückgestellt werden müssen. Wer jedoch unsicher ist oder sich erstmalig diesen Belastungen stellt, kann sich Rat durch eine sportmedizinische Untersuchung holen.

Ein wichtiger Teil der sportmedizinischen Untersuchung ist die Ermittlung der Leistungsfähigkeit, der Goldstandard ist hierbei die Leistungsdiagnostik mit Bestimmung der maximalen Sauerstoffaufnahme ($VO_2 \text{ max.}$). Diese gibt an, wieviel Sauerstoff der Organismus für die Energiebereitstellung verwerten kann. Je höher die $VO_2 \text{ max.}$, desto höher ist die Leistungsfähigkeit und Belastbarkeit.

ZWISCHEN TRAINING UND GENETIK

Sportliche Ziele setzen ein Mindestmaß an $VO_2 \text{ max.}$ voraus, um neben dem eigentlichen Ziel auch das dafür erforderliche Training realisieren zu können. Eine höhere $VO_2 \text{ max.}$ ermöglicht auch eine differenzierte

Trainingssteuerung mit Trainingseinheiten mit niedriger, mittlerer oder höherer Intensität. Bei einem guten, erfahrenen Läufer mit hoher $VO_2 \text{ max.}$ kann ein langsamer Dauerlauf durchaus regenerativ wirken. Die gleiche Laufgeschwindigkeit kann dagegen einem weniger Trainierten oder Laufeinsteiger mit niedriger $VO_2 \text{ max.}$ schon alles abverlangen und damit zu viel sein.

Die gewonnenen Messparameter aus einer leistungsdiagnostischen Untersuchung lassen gute Aussagen hinsichtlich der geplanten sportlichen Herausforderung zu. Zusätzlich können notwendige Belastungs- und Regenerationsphasen definiert werden, um ein Übertraining zu vermeiden.

Die $VO_2 \text{ max.}$ lässt sich durch Training erhöhen, ist aber auch zu einem großen Teil durch die genetische Veranlagung definiert. So ist erklärbar, warum in Ausdauersportarten jeder seine eigene Leistungsgrenze hat und nicht jeder ein Weltmeister werden kann. —

