

## Ist Ausdauertraining gesund?

Neben Kraft, Beweglichkeit, Schnelligkeit und koordinativen Fähigkeiten gehört auch die Ausdauer zu einer umfassenden, körperlichen Fitness. Ausdauer beschreibt dabei die motorische Fähigkeit, eine bestimmte Leistung über einen längeren Zeitraum durchzuhalten, ohne vorzeitig zu ermüden und sich so schnell als möglich wieder zu regenerieren. Indem man die Ausdauer regelmässig trainiert, sollte die Intensität (z.B. die Geschwindigkeit beim Laufen) allmählich erhöht werden können.

Da stellt sich die Frage: Wie macht man das? Wie trainiere ich richtig, in welchen Pulsbereichen und ohne dass ich mich gesundheitlich belaste?

Betrachten wir zuerst einmal, welchen Zweck und Nutzen die Ausdauerfähigkeit beim Menschen erfüllt. Dafür gehen wir ca. 10'000 Jahre zurück, zurück in die Steinzeit. Unsere heutige Genetik entspricht bekanntlich zum grössten Teil immer noch der des Steinzeitmenschen. Dieser nutzte seine Ausdauer in erster Linie zum Zurücklegen von grossen Distanzen zu Fuss. Er gelangte so von einem Lagerplatz zum Nächsten, besuchte andere Stämme und vor allem erreichte er möglichst ergiebige Jagdgebiete. Dabei legte er pro Tag problemlos 30 und mehr Kilometer zurück. Dies in einem Tempo, welches zügigem Marschieren mit einem Tempo von ca. 7 bis 8 Km/Std entspricht. Einige Naturvölker praktizierten dabei (oder praktizieren immer noch) einen eigenen, ermüdungsfreien Laufstil, um weite Strecken zurückzulegen. Bei diesen Gangarten blieb der Puls auf einem tiefen Niveau von vielleicht 80 bis 110 Schlägen pro Minute. Unbewusst erreichten diese Menschen damit eine ausgezeichnete Grundlagenausdauer, natürlich ohne zu wissen was das ist!

Ein höheres Tempo wurde dann auf der Jagd benötigt, etwa um ein Tier über lange Strecken bis zur Erschöpfung zu verfolgen, so dass es am Schluss ein Leichtes war, es zu erlegen. Nicht umsonst wird dem Menschen nachgesagt, dass er über eine der besten Ausdauerfähigkeiten unter den Lebewesen verfügt. Bei dieser Taktik dürften Geschwindigkeiten zwischen 10 und 20 Km/Std erreicht worden sein, mit einer Pulsfrequenz zwischen ca. 120 bis 150 Schlägen pro Minute.

Ganz hohe Tempi wurden nur bei einem schnellen Jagdangriff auf kurze Distanz gebraucht, oder aber in Notsituationen, z.B. auf der Flucht vor einem gefährlichen Tier auf den nächsten Baum. Die Höhe des Pulses hat in dieser Situation keinen interessiert, nur noch das Überleben!

Kommen wir von der Steinzeit zurück in unsere moderne und sogenannte zivilisierte Welt. Das tägliche Marschieren über grosse Strecken findet praktisch überhaupt nicht mehr statt. Zu Fuss bewegen wir uns nur noch über sehr kurze Distanzen, durchschnittlich etwa 400 bis 800 Meter pro Tag! Somit fehlt den meisten Menschen eine solide Grundlagenausdauer und Erholungsfähigkeit.

Was hingegen sehr oft beobachtet werden kann, sind Personen, die sich im nächsten Bereich, nennen wir ihn mal den Jagdbereich, bewegen. Sei es beim Joggen, Fahrrad fahren, Groupfitness (z.B. Zumba) oder anderen Sportarten. In ihrer Freizeit trainieren viele Hobbysportler fast ausschliesslich mit zu hohem Puls. Da dabei die Grundlagen fehlen, werden sehr schnell hohe Laktatwerte erzielt, welche sich wiederum ungünstig auf unser Wohlbefinden auswirken können.

Wechseln wir noch zur letzten Situation, dem „Fluchtbereich“. Schlecht trainierte Leute, die sich zur Steigerung des Selbstbewusstseins einem Wettkampf stellen. Übergewichtige, die sich in irgendeiner hippen Abnehmshow fast zu Tode hetzen lassen. HIIT (Hochintensives Intervalltraining), welches momentan in aller Munde ist und für den schnellen Erfolg praktiziert wird. Dies alles findet regelmässig in einem Pulsbereich statt, der eigentlich für Überlebens- und Notsituationen gedacht ist. Was da an Hormonen ausgeschüttet wird! Und dann noch verstärkt durch den allgegenwärtigen Stress. Dass dabei die Gesundheit auf der Strecke bleibt, dürfte den meisten klar sein. Von massiver Schwächung des Immunsystems, über negativer Beeinflussung des Hormonsystems, Langzeit-Übersäuerung, Schlafstörungen, Verkürzung der Lebenserwartung, bis zu massivem Übertraining und wahrscheinlich noch einiges mehr.

Dabei sollte doch die Ausdauer in erster Linie trainiert werden um gesund zu bleiben, sich wohl zu fühlen und eventuell noch als Unterstützung bei der Fettverbrennung der Figur zuliebe. Dies trifft zumindest für den grössten Teil der Bevölkerung zu. Nur einige Wenige, die sich von leistungsorientierten Gedanken leiten lassen, brauchen die oberen Grenzbereiche für ihr Training.

Für das gesundheitsorientierte Training benötigen wir nur die drei Grundbereiche:

**Regeneration bei 50 - 60% der maximalen Herzfrequenz (max. HF):**

Mit einem regenerativen Training kann die Erholung beschleunigt werden. Es eignet sich auch bei hohen Stressbelastungen im Alltag. Zudem findet hier bereits eine gewisse Fettverbrennung statt. Die Intensität ist sehr locker und die Dauer beträgt eine bis mehrere Stunden.

**Grundlagenausdauer 1 (GA1) bei 60 - 70% der max. HF:**

Das GA1 Training ist in den meisten Ausdauersportarten der Haupttrainingsbereich. Bis zu 80 Prozent des gesamten Trainingsumfanges sollte in diesem Bereich stattfinden. Die Intensität ist locker bis mittel und die Dauer beträgt 45 Minuten bis mehrere Stunden. Ausser dem Training der Grundlagenausdauer, wird hier optimal Fett verbrannt.

**Grundlagenausdauer 2 (GA2) bei 70 - 80 % der max. HF:**

Das GA2 Training ist hervorragend geeignet um im Körper abwechslungsreiche Intensitäten und somit neue Trainingsreize hervorzurufen. Das Training kann nach Lust und Laune gestaltet werden. Die Intensität ist mittel bis hoch und die Dauer beträgt 20 bis 60 Minuten. Leistungsorientierte trainieren in diesem Bereich bis zu mehrere Stunden. In diesem Bereich findet keine direkte Fettverbrennung mehr statt. Die gesamte Leistung wird über den Kohlenhydratstoffwechsel bezogen.

Die erwähnte, persönliche max. HF und damit die Pulswerte dieser Bereiche sollten natürlich bekannt sein. Eine einfache Formel dafür lautet:  $Max. HF = 220 \text{ minus Lebensalter}$ . Diese Berechnung ist jedoch sehr ungenau und trifft nur auf ca. 50% aller Personen zu. Genauer und kostengünstig ist da der **Own Zone Test** bei einigen Polar-Pulsuhren. Zudem kann dieser Test vor jedem Training absolviert werden, entsprechend der Tagesform.

Alternativ gibt es noch die Laktatmessung oder die Spirometrie, beide mittels Stufentest gemessen. Diese Verfahren sind zwar genau aber auch umfangreich und sehr kostenintensiv und sind deshalb für den Hobby- oder Gesundheitssportler nicht praktikabel.

**Trainingsprinzipien anwenden**

Bekannterweise sollte das Training immer unter Beachtung der Trainingsgrundlagen stattfinden. Das gilt nicht nur für das Kraft-, sondern auch für das Ausdauertraining. Nur Gewichte heben und sich bewegen allein, bringt noch lange keinen Erfolg.

**Das erste Prinzip lautet: Steigern**

Bei der Ausdauer bedeutet das vor allem das Steigern des Umfanges, d.h. der Dauer. Man trainiert z.B. in einem ausgewählten Bereich und steigert den Gesamt Trainingsumfang von Woche zu Woche etwas. Das Steigern der Intensität kommt erst an zweiter Stelle, ist jedoch ebenfalls wichtig.

**Das zweite Prinzip lautet: Superkompensation**

Superkompensation bedeutet das richtige Verhältnis zwischen Belastung und Erholung. Ist die Belastung sehr tief, wie beim Regenerationstraining, kann entsprechend öfters, z.B. täglich trainiert werden. Bei höherer Intensität wie bei GA2 müssen die Erholungszeiten entsprechend länger gewählt werden.

**Das dritte Prinzip lautet: S.A.I.D.**

Je nach Ziel trainiert man in den entsprechenden Bereichen. Da sich unser Körper jedoch nach einiger Zeit an jede Trainingsart gewöhnt, müssen die Bereiche zwingend gewechselt werden. Das kann so aussehen, dass man einige Wochen in der Regeneration trainiert, dann im Bereich GA1 und schliesslich noch im Bereich GA2.

Eine andere Variante wäre, die drei Bereiche während einer Woche zu wechseln. Das heisst z.B.: 50% Regeneration / 40% GA1 / 10% GA2

**Der gesamte Umfang des Ausdauertrainings darf pro Woche im Bereich von vier bis sechs Stunden, oder auch höher liegen. Wenn ihr dabei die beschriebenen Trainingsempfehlungen beachtet, könnt ihr vom vollen gesundheitlichen Nutzen und allen Vorteilen des Ausdauertrainings profitieren. Euer Körper wird es euch danken!**