

Liebe Bürgerinnen und Bürger,

Beschäftigen Sie sich mal mit Ihrem Puls

Wir sprechen vom Puls und meinen damit eigentlich die Herzfrequenz, d.h. die Anzahl der Schläge, die ein Herz pro Minute schlägt.

**Gesundheit
zum
Mitmachen**



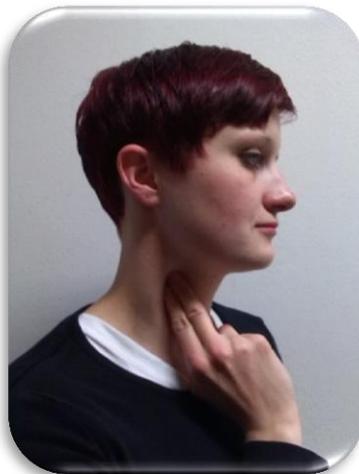
Die Herzfrequenz ist zum Einen von Person zu Person unterschiedlich, zum Anderen hängt Sie von vielen Faktoren (Alter, Geschlecht, Spannungszustand, Koffeingenuss, Medikamenten, etc.) ab, um nur einige wichtige Faktoren zu nennen.

So ist der Puls von Männern etwas niedriger als der von Frauen, bei Anspannung oder Stress, ebenso wie bei Belastung steigt der Puls an und Ältere erreichen nicht mehr die gleichen Pulswerte wie Jüngere.

Trotz all dieser Unterschiedlichkeiten und der daraus resultierenden Interpretationsprobleme gibt es einige Faustregeln, die in den meisten Fällen Gültigkeit für die Beurteilung des Ruhepulses, Trainingspulses und Erholungspulses besitzen.

Ruhepuls:

Messen Sie Ihren Ruhepuls stets morgens im Liegen nach dem Aufwachen. Sie können den Puls mit Zeigefinger und Mittelfinger entweder an der Halsschlagader oder an der Handarterie tasten.



Zählen Sie 15 Sekunden, multiplizieren Sie diese Zahl mit 4, dann haben Sie den Ruhepuls. Dieser beträgt bei Erwachsenen etwa 60-70 Schläge. Trainierte können einen geringeren Ruhepuls von 50-60 Schläge haben. Frauen haben meist einen etwas höheren Puls als Männer.

Belastungspuls

Zählen Sie Ihren Puls unmittelbar nach Beendigung einer Belastung. Da der Puls nach Ende der Belastung schnell absinkt, sollten Sie sofort zählen. Zählen Sie auch hier 15 Sekunden und multiplizieren Sie wieder mit 4. Sportler, die das Pulszählen geübt haben, zählen nur 10 Sekunden und multiplizieren mit 6.

Eine einfache Regel für den Belastungspuls ist die sogenannte Baum'sche Regel. Sie besagt, dass der Trainingspuls im Gesundheitssport nach dem Training etwa

180 Schläge – Lebensalter

sein sollte. Daraus resultiert die Formel: $220 - \text{Lebensalter}$, die besagt, dass ein 50-Jähriger beim Training etwa einen Puls von 170 haben sollte.

Etwas komplizierter sind die Formeln, die den Maximalpuls und das Trainingsziel berücksichtigen. Der Maximalpuls bei gesunden Personen beträgt $220 - \text{Lebensalter}$.

Trainingspuls für Einsteiger: 60% von $(220 - \text{Lebensalter})$

Trainingspuls für Fortgeschrittene: 70% von $(220 - \text{Lebensalter})$

Trainingspuls für Könner: 80% von $(220 - \text{Lebensalter})$

Für die allermeisten Gesundheitssportler reichen diese Regeln aus. Komplexer ist die Karvonen Formel, die noch zusätzlich den Ruhepuls berücksichtigt. Daneben gibt es noch eine ganze Reihe weiterer Formeln, die alle spezifische Annahmen treffen. Diese sind jedoch zu komplex, um sie in dieser Ausgabe erläutern zu können.

Wichtig ist noch folgendes zu wissen:

1. Medikamente, insbesondere blutdrucksenkende Medikamente und Betablocker beeinflussen auch den Puls. Der Belastungspuls liegt dann deutlich tiefer (10-30 Schläge) und die obigen Formeln gelten nicht. Zur Bestimmung Ihres individuellen Belastungspulses benötigen Sie hier eine ergometrische Untersuchung bei einem Arzt.
2. Der Puls unterliegt Schwankungen. Kontrollieren Sie deshalb regelmäßig den Puls. Lassen Sie sich beraten, wenn Ihre Pulswerte bei mehreren Messungen immer deutlich von den obigen Faustregeln abweichen.
3. Auch wenn der Puls bei gleichen Belastungen aber verschiedenen Personen stark unterschiedlich sein kann, gibt er individuell dennoch gute Informationen. Wenn Sie persönlich die gleiche Belastung bei niedrigerem Puls erbringen können, haben sie einen besseren Trainingszustand erreicht.
4. Ein gutes Maß für den Trainingszustand ist auch die Messung des Erholungspulses. 1 Minute nach Belastung sollte der Puls wieder deutlich niedriger sein und nach 3-5 Minuten wieder annähernd das Ausgangsniveau erreicht haben.

Hilfreich ist es, sich ab und zu den Puls zu notieren. Lohnend ist es auch, sich eine Pulsuhr zu kaufen. Insbesondere bei Personen, die auf Ihren Puls achten sollten, z.B. Herzpatienten, ist eine Pulsuhr beim Sport sogar ein Muss.

Ihr Gesundheitsteam (Prof. Dr. Klaus Bös, KIT)