



## Herzratenvariabilitätstraining (HRV-Training)

### Herzfrequenz und Herzratenvariabilität

Die **Herzfrequenz** gibt die Anzahl der Herzschläge pro Zeiteinheit (normalerweise pro Minute) an. Sie steigt bei höherer körperlicher oder psychischer Belastung.

Die Herzfrequenz- oder Herzraten**variabilität** beschreibt die zeitlichen Abstände zwischen zwei Herzschlägen, die nie gleich sind. Innerhalb einer Minute mit z.B. 60 Herzschlägen ist also der Abstand der einzelnen Schläge zueinander unterschiedlich groß.

### Vegetatives Nervensystem

Der Takt des Herzens wird dabei von elektrischen Impulsen des Sinusknotens vorgegeben. Dieser wird vom vegetativen (autonomen) Nervensystem beeinflusst, das die unwillkürlichen Körperfunktionen steuert. Das vegetative Nervensystem besteht aus dem sympathischen ("Gas") und parasympathischen ("Bremse") Teil. Idealerweise kann es adäquat auf äußere Reize reagieren: Es muss bei Stress oder Anstrengung schnell die entsprechenden Körperfunktionen aktivieren, z.B. die Herzfrequenz erhöhen aber auch in Ruhesituationen Entspannung ermöglichen. Je flexibler das vegetative Nervensystem reagieren kann, desto besser.

### HRV Messung

Die Messung der HRV ermöglicht es, diese Anpassungsfähigkeit des Nervensystems zu bestimmen:

Eine hohe HRV steht dabei für eine bessere Stressresilienz, da der Körper auch nach hohen Belastungen schneller und ausreichender wieder "herunterfahren" und sich erholen kann.

Bei einer niedrigen HRV gelingt das schlechter, häufig zeigt sich dies bei chronischem Stress oder Überlastung. Hier dominiert oft die Aktivität des Sympathikus.

Da das vegetative Nervensystem neben der Herzfrequenz auch z.B. die Aktivität innerer Organe und die Atmung steuert, wirkt sich ein Ungleichgewicht daher auf viele Körperfunktionen aus.

Permanentes "Gas" ohne hinreichende "Bremse" kann beispielsweise zu einem erhöhten Risiko für Herz-Kreislauferkrankungen, Schmerzen, Schlafstörungen oder psychischen Problemen führen.

### HRV-Training

In einem ruhigen, entspannten Zustand verändert sich die Herzfrequenz analog zur Atmung: Bei der Einatmung ist das sympathische Nervensystem aktiver als das parasympathische und die Frequenz steigt leicht an, bei der Ausatmung ist es umgekehrt und die Frequenz sinkt. Über die Atmung habe ich somit Einfluss auf die HRV und kann mit entsprechenden Übungen das Wechselspiel des vegetativen Nervensystems trainieren.

Im Training soll die HRV sowohl eine hohe Amplitude als auch eine große Übereinstimmung mit der Atmung erreichen. Besonders gut gelingt dies in Kombination mit einem direkten Feedback, da hiermit schon kleinste Veränderungen sichtbar und wahrnehmbar gemacht werden können. Die Messungen verdeutlichen anschaulich, wie verschiedene Faktoren sich auf unser Nervensystem und der von ihm gesteuerten Körperprozesse auswirken.

Die Übungen können gut in den Alltag übertragen werden und somit zum einen kurzfristig in stressigen Situationen für Entspannung sorgen, zum Anderen durch regelmäßiges Training auch langfristig zu einer nachhaltigen Verbesserung der HRV und des Gesundheitszustands führen.