

## Kurzinformationen zur Realtime HRV Belastungsmessung DH3T powered by

Die Herzratenvariabilität (HRV) gibt wertvolle Informationen über den Zustand des autonomen Nervensystems mit seinen drei Anteilen Parasympathikus („smart Vagus“), Sympathikus („Kampf und Flucht“) und alter Parasympathikus („Einfrierernerv“).

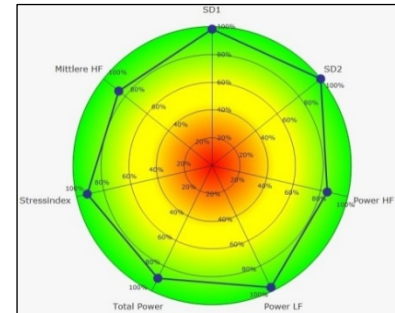
### Bewährt und zuverlässig: HRV Ruhemessung:

Durch die HRV - Messverfahren können Sie in wenigen Minuten tiefe Einblicke in das autonome Nervensystem und die Stressverarbeitungskapazität gewinnen. Abgleiche mit hinterlegten Normwerten und anschauliche Grafiken erleichtern das Verständnis und schaffen eine gute Basis für Ihre weitere Interaktion. Im vegetativen Nervensystem gibt es drei Hauptakteure:

1. Parasympathikus - sorgt für Ruhe und Regeneration.
2. Sympathikus - versetzt den Körper in Alarmbereitschaft.
3. Alter Vagus Nerv – lässt uns erstarren und einfrieren, fördert Verdauung.

Man kann Parasympathikus, Sympathikus und Einfrier-Vagus am besten mit der Elektromotor, Benzinmotor und Energie-Rückgewinnungs-Bremse bei einem Auto vergleichen. Jeder weiß, wie wichtig eine gut funktionierende Bremse ist, um Unfälle zu vermeiden. So ist es auch bei uns Menschen. Steht man – bildlich gesprochen – zulange auf dem Gaspedal, fügen wir unserem Körper Schaden zu. Doch wie bremsen, wie Energie zurück gewinnen? Weil nun unser Bewusstsein keinen direkten Einfluss auf unser limbisches System hat, ist es für uns leider nicht möglich, unseren Körper sozusagen per bewussten Befehl wieder zur Ordnung zu rufen.

Normalerweise erfolgen diese Messungen in Ruhe oder während einer Aktivität, und werden danach analysiert und ausgewertet. Dies kann mit einer Kurzzeitmessung in Ruhe über 5 Minuten, einem ein-minütigen RSA Atemtest oder einer 24 stündigen Langzeitmessung, dem Gold-Standard der HRV Messung, erfolgen.

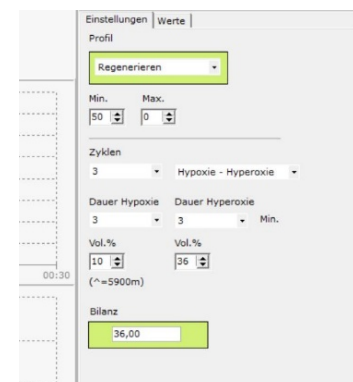
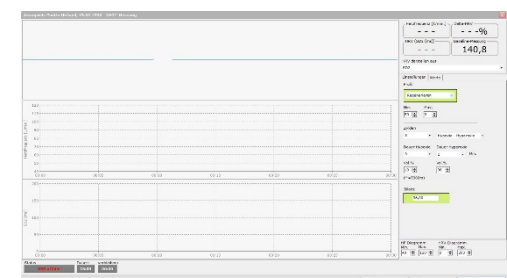


### Innovativ und aussagekräftig: HRV Belastungsmessung

Neben der Ruhemessung erlangt die Messung und Steuerung einer Belastung für das autonome Nervensystem zunehmend an Bedeutung. Bei einer sehr guten Regulationsfähigkeit, z. B. bei Leistungssportlern oder Menschen, die auf anderen gebieten sehr hohe Leistungen abrufen möchten, und bei einer sehr geringen Belastungsfähigkeit, z. B. bei Stressbelastung oder chronischen Krankheiten kommt der Steuerung von Belastungen ein hoher Stellenwert zu. Es ist wichtig, das autonome Regulationssystem weder zu überlasten, noch zu gering zu belasten.

#### Bei diesem patentierten, innovativen Messverfahren wird

1. zuerst eine Basismessung in Ruhe ohne Belastung ausgeführt, um Basisparameter festzulegen.
2. Dann wird im nächsten Schritt die Art der Belastung ausgewählt, um einen aussagekräftigen Belastungsparameter auszuwählen. Eine Belastung kann physisch, z. B. Sport, durch Atemgasveränderung, z. B. beim IHHT (intermittierende hypoxie/ Hperoxie Training oder beim Tauchen), termisch (z. B. Sauna), akustisch (Lärm) oder psychisch – emotional sein.
3. Nach einer Basismessung und der Auswahl der Belastung wird eine Belastungsintensität bestimmt, die sich als a.) Regenerieren, b.) Ausbalancieren oder c.) Fordernd Belasten einteilen läßt und der bestimmte Zielbereiche als Abweichung vom Ruheparameter zugeschrieben werden..
4. Danach wird unter der Belastung die Abweichung des Belastungsparameters vom voreingestellten Belastungsbereich erfasst, und so kann die Belastung punktgenau dynamisch gesteuert werden.
5. Am Ende gibt es eine Auswertung, die anzeigt, wie genau die Belastungsparameter im Zielbereich gelegen sind und wie efekt die Belastung im ausgewählten Bereich gelegen hat.



Die DH3T Software nutzt die zuverlässige und erprobte BioSign HRV Hardware und kann via Bluetooth Belt (Faros 180) oder Klebeelektroden mit dem Windows PC verbunden werden. Bei der IHHT Steuerung, (incl. der Anzeige der Meereshöhe und der O2 Bilanz). der Trainings- und Belastungssteuerung im Sport oder bei der Psychotherapie ergeben sich so sehr genaue dynamische Steuerungsmöglichkeiten.

Mehr Information unter [aisenpreis@somatic.de](mailto:aisenpreis@somatic.de) oder Tel. +49-172-56 84 221