
Regenerationstraining

Biofeedback-Methode zur Wiederherstellung
und Stabilisierung der autonomen Balance

Regenerationstraining

Investieren Sie in die Gesundheit Ihrer Mitarbeitenden

Beratung & Moderation
Anita Kunz

Dauer
2 x 50 Minuten mit aktiver Pause

Grösse
max. 15 Personen pro Gruppe

Equipment
15 Laptops, Matten, Rollen, Blöcke

Richtpreis Gruppe	CHF 1'900
Einzelcoaching	CHF 320 vor Ort bei heartcheck Zürich
10er Package	CHF 2800 vor Ort bei heartcheck Zürich

Exklusive:

- MwSt. 8% auf alle nicht-medizinische Dienstleistungen
- Reisespesen ab 50 Kilometer ab Zürich
- anfallende zusätzliche Spesen nach Absprache

Warum ist Regenerationstraining wichtig?

In unserer 24/7 Leistungsgesellschaft ist die Homöostase im autonomen Nervensystem schwierig aufrechtzuerhalten. Sehr oft gerät sie aus dem Gleichgewicht, über längere Zeit kann das zur autonomen Dysfunktion führen. Symptome auf der körperlichen Ebene sind z.B. hoher Blutdruck, Verdauungsstörungen, Tachykardie, chronische Hyperventilation. Auf der psychischen Ebene Schlafprobleme, Angststörungen und Depressionen.

Stress verlangt imperativ nach Regeneration. Dabei macht es keinen Unterschied, ob es sich um eine physische oder eine psychische Herausforderung handelt:

- körperliches Training verbessert die athletische Leistungsfähigkeit
- geistige Herausforderungen steigern die Performance, sofern die Regeneration stimmt!

Das biologische Prinzip dahinter: die Homöostase. Stress bedeutet Dominanz des Sympathikus, Regeneration steht unter der Schirmherrschaft des Parasympathikus.

emWavePro

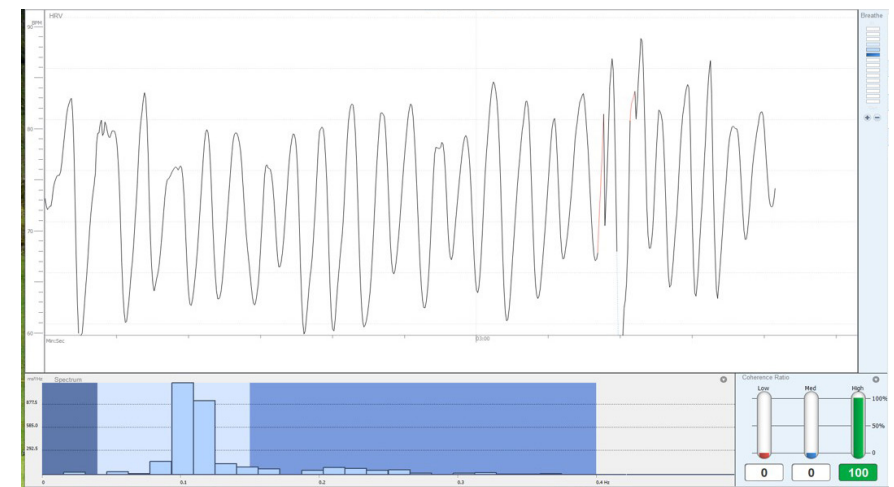
emWavePro ist ein Biofeedback-Tool zur Realtime-Visualisierung von Atem- und Herzrhythmus als Ausdruck der autonomen Balance. Der Puls wird über einen Ohrclip fortlaufend millisekundengenau gemessen, der Atemrhythmus über einen Timer vorgegeben und angepasst, bis die Frequenz mühelos eingehalten werden kann. Die zunehmende Koppelung wird sichtbar: Inspiration: Zunahme, Expiration Abnahme der Herzfrequenz (respiratorische Sinusarrhythmie). Das Resultat ist eine Sinuskurve.



am puls der gesundheit

Die Software von emWavePro führt zusätzlich eine Frequenzanalyse durch und zeigt unten links grafisch das Powerspektrum als Säulendiagramm. Der PeakD bei 0.1 Hz steht für optimale kognitive und motorische Performance.*) Unten rechts visualisiert ein Ampelsystem den Grad der Koppelung. Die zusätzliche Synchronisierung des Atemrhythmus mit der Blutdruckrhythmik (6 Zyklen/min) erhöht den Effekt. emWavePro ist ein Trainingstool, das auf jedem Laptop installiert werden kann.

*) Fourier Transformation der Herzfrequenz-Kurve (Task Force, European Heart Journal 1996)



Literatur zur Herzrhythmusflexibilität und zur Autonomen Balance

Chronobiologie und Chronomedizin

Biologische Rhythmen, Medizinische Konsequenzen
Gunther Hildebrandt, Maximilian Moser, Michael Lehofer
2013 Gesundheitsleitsystem ISBN 978-3-9503613-0

Science of the Heart

Exploring the Role of the Heart in Human Performance
Heartmath Research Center 2001
Free download: <https://www.heartmath.org/research/science-of-the-heart/>

Heart rate variability

Standards of measurement, physiological interpretation, and clinical use
Task Force of The European Society of Cardiology and The North American Society of Pacing and Electrophysiology
European Heart Journal (1996) 17, 354-381

Claude Bernard and the heart-brain connection: Further elaboration of a model of neurovisceral integration

Julian F. Thayer, Richard D. Lane
Neuroscience and Biobehavioral Reviews 33 (2009) 81-88

A healthy heart is not a metronome: an integrative review of the heart's anatomy and heart rate variability

Fred Shaffer, Rollin McCraty and Christopher L. Zerr
Frontiers in Psychology Sept 2014

Heart Rate Variability: New Perspectives on Physiological Mechanisms, Assessment of Self-regulatory Capacity, and Health Risk

Rollin McCraty, PhD and Fred Shaffer, PhD, BCB
Global Advances in Health and Medicine Jan 2015

Functional assessment of heart rate variability: physiological basis and practical applications

Jiri Pumprla, Kinga Howorka, David Groves, Michael Chester, James Nolan
International Journal of Cardiology 84 (2002) 1-14

Autonomic function and prognosis

Michael Lauer
Cleveland Clinic Journal of Medicine April 2009 (Volume 76, Supplement)

The Effects of Emotions on Short-Term Power Spectrum Analysis of Heart Rate Variability

Rollin McCraty, Mike Atkinson, William Tiller, Glen Rein, and Alan D. Watkins
The American Journal of Cardiology 1995; 76 1089-1093

Increased heart rate variability during nondirective meditation

Anders Nesvold, Morten W Fagerland, Svend Davanger, Øyvind Ellingsen, Erik E Solberg, Are Holen, Knut Sevre, and Dan Atar
European Journal of Preventive Cardiology 2012 19: 773

Relation of High Heart Rate Variability to Healthy Longevity

Usman Zulfqar, MD, Donald A. Jurivich, DO, Weihua Gao, PhD, and Donald H. Singer, MD
Am J Cardiol 2010;105:1181-1185

Reduced Heart Rate Variability and Mortality Risk in an Elderly Cohort

The Framingham Heart Study
Hisako Tsuji, MD; Ferdinand J. Venditti, Jr, MD; Emily S. Manders, BS; Jane C. Evans, MPH; Martin G. Larson, ScD; Charles L. Feldman, ScD; Daniel Levy, MD
Circulation 1994;90:878-883

Stress Management at the Worksite

Reversal of Symptoms Profile and Cardiovascular Dysregulation
Daniela Lucini, Silvano Riva, Paolo Pizzinelli, Massimo Pagani
Hypertension 2007;49:291-297

Impact of Chronic Psychosocial Stress on Autonomic Cardiovascular Regulation in Otherwise Healthy Subjects

Daniela Lucini, Gaetana Di Fede, Gianfranco Parati and Massimo Pagani
Hypertension 2005;46:1201-1206

Does Autonomic Function Link Social Position to Coronary Risk?

The Whitehall II Study
Harry Hemingway, FRCP; Martin Shipley, MSc; Eric Brunner, PhD; Annie Britton, PhD; Marek Malik; Michael Marmot, FRCP
Circulation 2005;111:3071-3077

Cardiac vagal tone, exercise performance and the effect of respiratory training

H. Hepburn, J. Fletcher, T. H. Rosengarten, and J. H. Coote
Eur J Appl Physiol (2005) 94: 681-689

Heart rate variability with deep breathing as a clinical test of cardiovagal function

Robert W. Shields MD
Cleveland Clinic Journal of Medicine April 2009 (Volume 76, Supplement)

Autonomic Tone as a Cardiovascular Risk Factor:

The Dangers of Chronic Fight or Flight
Brian M. Curtis, MD, and James H. O'Keefe, Jr, MD
Mayo Clin Proc. 2002;77:45