

Vegetative Balance durch Atmung

Ein integratives Element des NADA-Protokolls

Dr. Peter Macek

Osteopath und Zahnarzt

25.09.2026

1

Atmen Sie ruhig durch die Nase.

2

Lassen Sie den Atem in den unteren Brustkorb strömen – hin zum Zwerchfell.

3

Die Atmung beruhigt sich: Es entsteht eine angenehme Frequenz und ein angenehmes Volumen, das Ihnen guttut.

Arbeitsplatz

ATOMOS Klinik Währing

Privatklinik für interdisziplinäre,
ganzheitliche Medizin

Kreuzgasse 17–19, 1180 Wien

Ort der NADA-Ausbildung Wien



Atmung

Zahnheilkunde



Equilibrodonics

Osteopathie



Diaphragmen bewegen und das
vegetative Nervensystem
ausbalancieren

Akupunktur



Bezug zum autonomen
Nervensystem

Equilibrodonics

Therapiebeginn im Alter von **9 Jahren, offener Biss**



VOR DER THERAPIE



NACH 2 JAHREN

Verwendete
Eq. Eptamed
in 2 Jahren



Mund- vs. Nasenatmung bei Kindern

Kieferhöhle

Bei Mundatmern signifikant kleineres Volumen

Tikku et al. 2012 · CBCT, 25 vs. 25 Kinder, $p < 0,05$

Oberkiefer

Schmalerer Oberkiefer und engerer oberer Atemweg

2025 · CBCT, 15 vs. 15 Kinder (10–12 J.), $p < 0,001$

Gesamtbild

Hoher Gaumen, Kreuzbiss, offener Biss

2026 · Systematische Übersichtsarbeit

Atmung und vegetatives Nervensystem

Langsame Atmung



Parasympathikus (Vagus) wird gestärkt

2022 · Meta-Analyse, 223 Studien

Lange Ausatmung



Mehr Vagaltonus und autonome Flexibilität

2025 · Scoping Review, 6 Studien

Hyperventilation



Mehr Sympathikus, weniger Parasympathikus

2025 · Frontiers in Medicine (Literaturaussage)

Quellen: PubMed 35623448 (2022) · PubMed 40252198 (2025) · Frontiers in Medicine 2025;12:1669036. Gemessen wurde meist die Herzfrequenzvariabilität (HRV).

Der Raum der dynamischen Stille

Das NADA-Protokoll öffnet den heilsamen Raum, den unsere Gesellschaft größtenteils verloren hat.



Alles ist mit der Atmung verbunden

Zwei Wege, eine Wirkung

Auriculotherapie

Shen Men
Vegetativum
Niere
Leber
Herz - Lunge



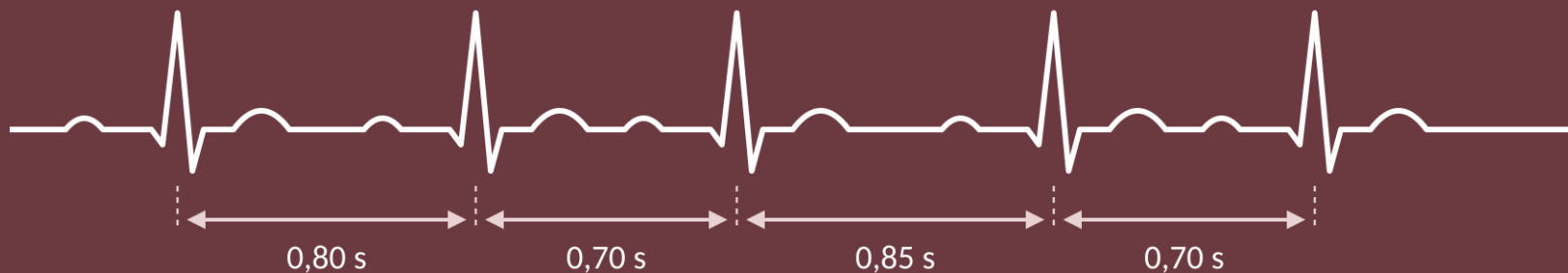
Richtige Atmung

Durch die Nase
In den unteren Brustkorb
(Zwerchfell)
Ruhige, angenehme Frequenz



Harmonisierung des vegetativen Nervensystems

Herzfrequenzvariabilität (HRV)



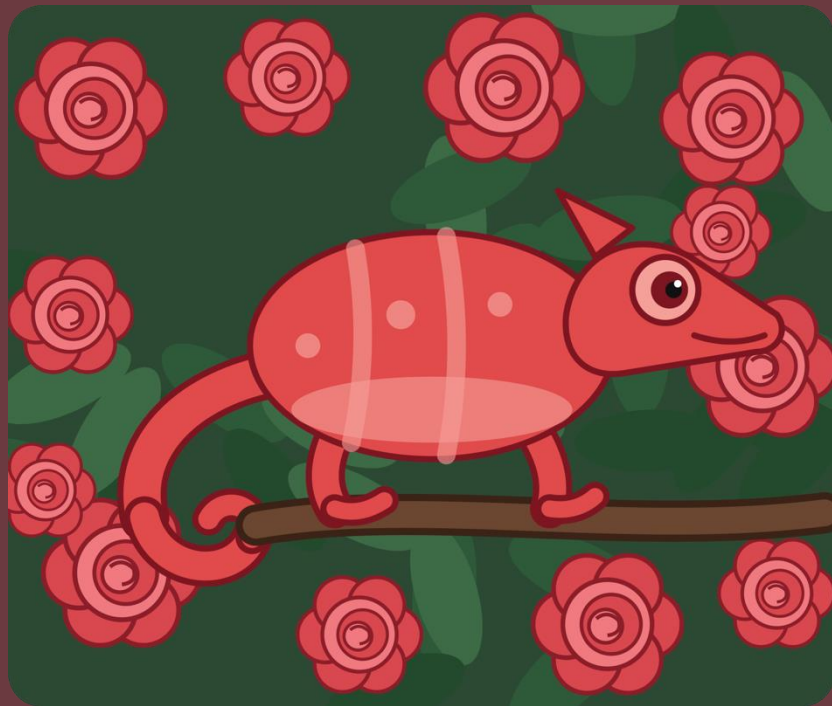
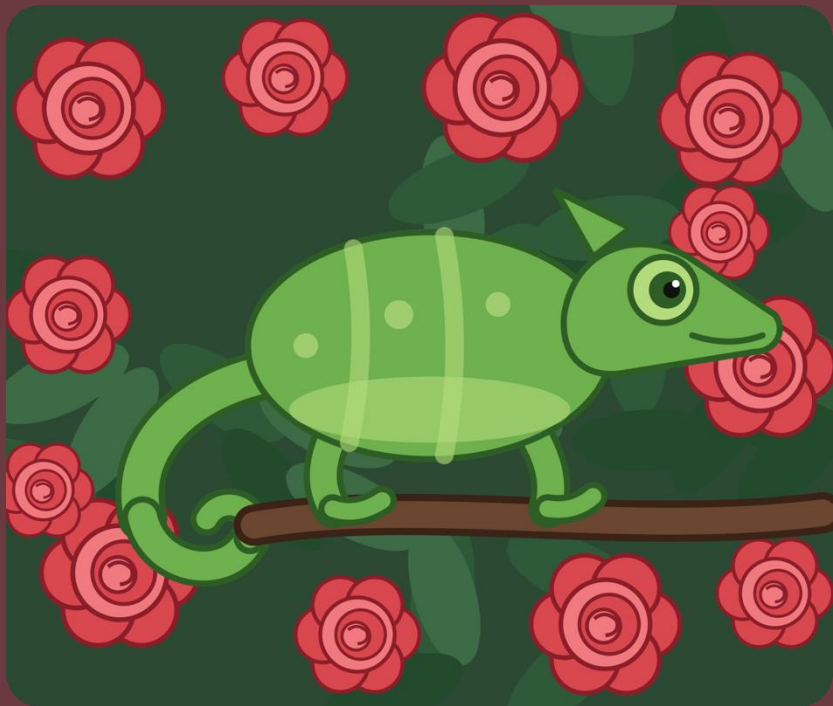
HRV

→ Grundeindruck des autonomen Nervensystems

Atmung

→ verändert die HRV

Der Abstand zwischen den Herzschlägen schwankt von Schlag zu Schlag (Beispielwerte). Quellen: Task Force, Eur Heart J 1996;17:354–381 · PubMed 35623448 (2022)



Historie der VNS-Analyse

VNS-Analyse: die Analyse des vegetativen Nervensystems

3. Jahrhundert n. Chr.



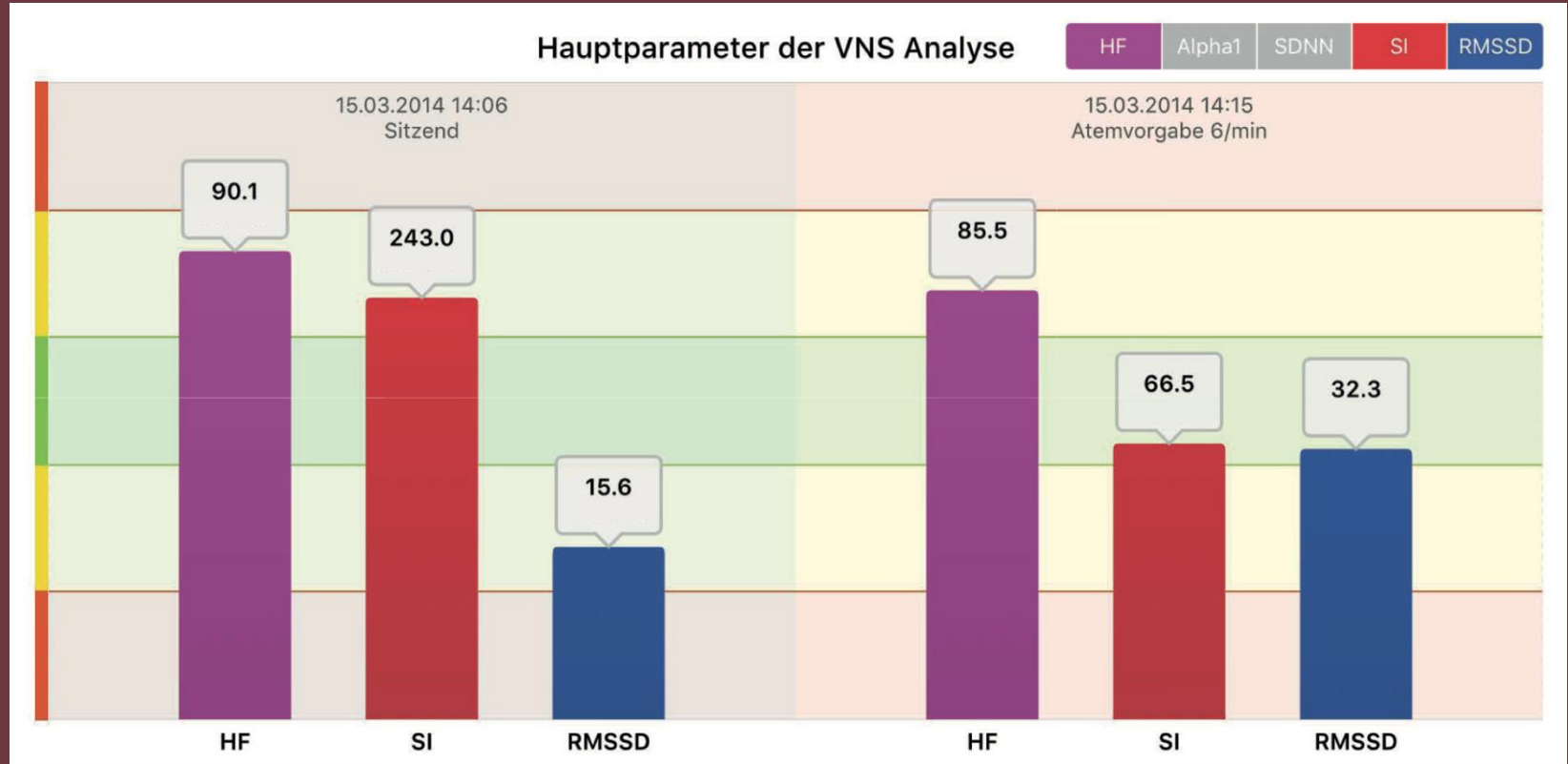
Der chinesische Arzt Wang Shu-he berichtet erstmals über die Variabilität des Herzschlags

„Wenn der Herzschlag so regelmäßig wie das Klopfen des Spechts oder das Tröpfeln des Regens auf dem Dach wird, wird der Patient innerhalb von vier Tagen sterben.“

Wang Shu-he, 3. Jahrhundert n. Chr.

Wie beeinflusst die Atmung unsere Herzratenvariabilität?

HRV-Messung: Atmung mit 6 Zügen pro Minute



Die Nase als Organ

Stickoxid (NO)



Ca. 15× mehr NO bei Nasen- im Vergleich zur Mundatmung (Richtwert)

Weitzberg & Lundberg (2002)

Gefäßerweiterung



Wirkt gefäßerweiternd und verbessert die pulmonale Sauerstoffaufnahme

Relevanter Faktor der Atemphysiologie

Antimikrobiell



Antimikrobielle Wirkung in den Atemwegen

Mundatmung umgeht diesen Mechanismus vollständig

Physiologische Grundlage: Nobelpreis für Medizin 1998 (Furchgott, Ignarro, Murad) für die Entdeckung von NO als Signalmolekül · PubMed 10065255

NO-Bildung in den Nasennebenhöhlen

Ursprung

Epithelzellen der Nasennebenhöhlen bilden NO

Immunhistochemisch und per mRNA-Hybridisierung nachgewiesen

Konzentration

Sehr hohe NO-Werte in der Nebenhöhlenluft

Funktion

Trägt zur Sterilhaltung der Nasennebenhöhlen bei

Bakteriostatische Wirkung, unterstützt Selbstreinigung

Quelle: Lundberg JO et al. High nitric oxide production in human paranasal sinuses. Nat Med. 1995;1(4):370–373 · PubMed PMID: 7585069

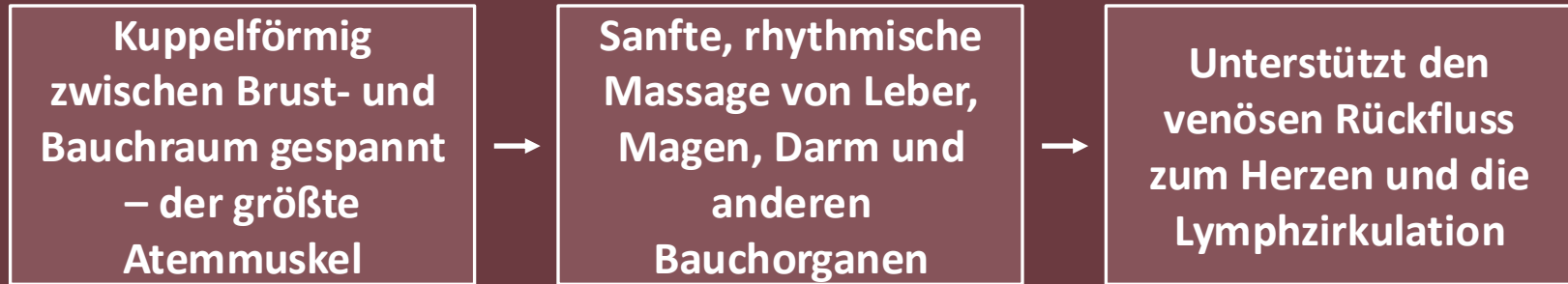
Die Buteyko-Atemtherapie



- Arzt und Forscher, geboren nahe Kiew, tätig in der Sowjetunion.
- Buteyko verstand chronische Hyperventilation als möglichen Verstärker von Beschwerden.
- Ziel der Methode ist eine ruhigere, reduzierte und kontrollierte Atmung.
- Zentrale Elemente sind Nasenatmung, Zwerchfellatmung, Reduzierung der Atemfrequenz und des Atemvolumens

Das Zwerchfell – die zweite Pumpe

Größter Atemmuskel des Körpers – bis zu 20.000 Bewegungen am Tag, weit häufiger als jeder andere Muskel.



Diese Pumpleistung entlastet direkt die Herzarbeit

Resumée?

Für Behandelnde

- Ruhigere, präsentere eigene Haltung
- Leicht erlernbar, kein zusätzliches Zeitbudget
- Vertieft die therapeutische Beziehung



Für Patient:innen

- Vertieft die Entspannungsreaktion spürbar
- Stärkt die eigene Selbstregulationsfähigkeit
- Ein Werkzeug, das auch außerhalb der Sitzung bleibt



**Kein zusätzliches Zeitfenster – Integration ohne
Änderung des bewährten Ablaufs**

„Das Erste, was der Mensch zu lernen hat, ist Atmen.“

Upanishaden, altindische philosophische Schriften

1

Atmen Sie ruhig durch die Nase.

2

Lassen Sie den Atem in den unteren Brustkorb strömen – hin zum Zwerchfell.

3

Die Atmung beruhigt sich: Es entsteht eine angenehme Frequenz und ein angenehmes Volumen, das Ihnen guttut.

Danke

Für Ihre Aufmerksamkeit

Dr. Peter Macek

Osteopath und Zahnarzt

