

# Die Atmung

MODUL 7



InBalance.

InBalance.

by Dr. Charlie Neumann

## Nasenatmung

- Filtert, befeuchtet & erwärmt Atemluft
- Fördert ruhige Atmung & NO-Produktion
- Aktiviert Parasympathikus & Zwerchfell
- wirkt ANTIENTZÜNDLICH



InBalance.

## VORTEILE DER LANGSAMEN ATMUNG

### Optimierung der Sauerstoffeffizienz

- 👉 verbessert Sauerstoffversorgung der Zellen
- 👉 beruhigt Nervensystem & reduziert Stress
- 👉 senkt Herzfrequenz & Blutdruck
- 👉 stärkt Lunge & aktiviert Zwerchfell

InBalance.

## VORTEILE DER LANGSAMEN ATMUNG

### Aktivierung Zwerchfell & Ausdehnung des Brustkorbes

- 👉 nutzt volle Lungenkapazität
- 👉 entlastet Brust & Schultern
- 👉 stärkt Rumpf & Beckenboden
- 👉 verbessert Haltung & lindert Rückenschmerzen

InBalance.

## LANGSAME NASENATMUNG & NO<sub>2</sub>

inbalance



Langsame Nasenatmung



mehr Sauerstoffs austausch

## LANGSAME NASENATMUNG & CO<sub>2</sub>

inbalance



Langsame Nasenatmung



bessere Sauerstoffversorgung des Gewebes

## DIE NASE FREI BEKOMMEN

inbalance

Nasenspülungen



Nasensprays



Nasendilatatoren



## DIE NASE FREI BEKOMMEN

inbalance

Naseninhalationen



Dampftherapie und Luftbefeuchter



Atemübungen



### Verstopfte Nase durch Mundatmung



## Der Negativkreislauf

- führt zu Überatmung & Schleimbildung
  - trocknet Nasengänge aus → Entzündung & Verstopfung
  - beeinträchtigt langfristig Kiefer- & Atemwegsentwicklung

Körpereigene Mechanismen für eine freie Nase



- erhöhter Luftstrom löst Selbstreinigung aus
  - CO<sub>2</sub>-Anstieg erweitert Gefäße & baut Schleim ab
  - Nasenatmung → mehr NO, wirkt entzündungshemmend

## Das optimale Atemmuster



- vorwiegend Nasenatmung (auch bei leichter Aktivität)
  - 360°-Brustkorbausdehnung & aktive Zwerchfellatmung
  - ca. 8-12 Atemzüge/Minute
  - längeres Ausatmen aktiviert Parasympathikus
  - kurze Pause nach Ausatmen → bessere CO<sub>2</sub>-Toleranz & Effizienz

Verbesserung der Nasenatmung  
bei körperlicher Aktivität



- verbessert Ausdauer & reduziert Säurebildung
  - schrittweise Umstellung von Mund- auf Nasenatmung  
→ bessere Toleranz & Effizienz
  - Atemhalten während Bewegung  
→ höhere CO<sub>2</sub>-Toleranz & Nasenatmungsfunktion
  - Widerstandsnatung stärkt Zwerchfell  
→ größere Nasenatmungskapazität

## Atemrichtlinien bei körperlichen Aktivitäten



Meine persönlichen Richtlinien für die Mundatmung bei körperlicher Aktivität:

Nasenatmung bei gleichmäßiger oder längerer Belastung.

Mundatmung für maximale Belastung

## DIE BUTEYKO ATMUNG

Was ist die Buteyko-Methode?



- Atemtechnik, entwickelt vom ukrainischen Arzt Konstantin Buteyko in den 1950er Jahren
- Basierend auf der Beobachtung, dass viele Menschen chronisch überatmen

Ziel: Die CO<sub>2</sub>-Toleranz im Körper zu erhöhen und die Atmung zu normalisieren

## DIE BUTEYKO ATMUNG

ZIELE



- Reduzierung der Atemfrequenz und -tiefe
- Förderung einer nasalen Atmung
- Verbesserung der CO<sub>2</sub>-Konzentration im Blut
- Entspannung des Nervensystems
- Linderung chronischer Beschwerden (z. B. Asthma, Schlafapnoe)

## DIE BUTEYKO ATMUNG



WICHTIGE HINWEISE



- Nicht geeignet bei schweren Herz-Kreislauf-Erkrankungen ohne ärztliche Absprache
- Niemals bis zur Ohnmacht anhalten!
- Regelmäßiges Üben ist entscheidend für den Erfolg

## Messtechniken

### KONTROLLPAUSE

=> angenehme Zeitspanne, die der Körper vom Ende eines Atemzugs bis zum Beginn des nächsten verstreichen lassen kann



inbalance

## Messtechniken

### MAXIMALE PAUSE

=> Eine maximale Pause ist dieselbe Vorgang wie die kontrollierte Pause, aber man hält den Atem so lange wie möglich über den Punkt des Unbehagens hinaus an, und die Atmung kann weiterhin durch die Nase kontrolliert werden wenn man lässt



inbalance

## Messtechniken

### LANGER AUSATEMTTEST



inbalance

## 360-Grad-Atmung

=> AUSDEHNUNG DES BRUSTKORBES VERBESSERN



inbalance

## Ballonatmung

=> Volles Einatmen, ausgedehntes Ausatmen,  
Zwerchfell- und Rumpfspannung



InBalance.

## Strohhalmatmung

=> Verlangsamt die Ausatmung, bietet Widerstand gegen die Ausatmung



InBalance

## 4 Sekunden - 6 Sekunden Atmung

=> Aktivierung des Vagusnervs, Reduktion des Atemvolumens



InBalance

## Lange Ausatmung Technik

=> Aktivierung des Vagusnervs, Zwerchfellkontrolle, CO2-Toleranz



InBalance

## Summende Ausatmung

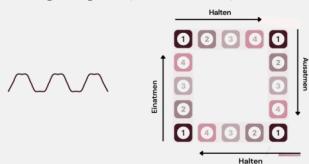
=> Aktivierung des Vagusnervs, Zwerchfellkontrolle,  
Erhöhung des Stickstoffmonoxidspiegels



InBalance.

## Box Atmung

=> Aktivierung des Vagusnervs, Zwerchfellkontrolle, CO<sub>2</sub>-Toleranz



InBalance

## Mini Atempausen Technik

=> Aktivierung des Vagusnervs, Zwerchfellkontrolle, CO<sub>2</sub>-Toleranz



InBalance

## Atmung mit reduziertem Volumen

=> Verbesserung der CO<sub>2</sub> Toleranz



InBalance

## Federatmung

=> Verbesserung der CO<sub>2</sub>-Toleranz



InBalance.

## Laufen mit Atempausen

=> Verbesserung der CO<sub>2</sub>-Toleranz und Atemausdauer



InBalance

## Wechselatmung

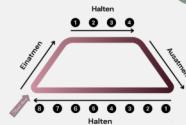
=> Wirksam bei verblockten Nasenwegen, Aktivierung des Vagusnervs



InBalance

## 4 Sekunden - 8 Sekunden Atmung

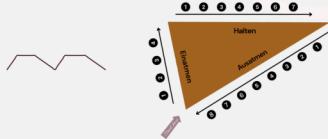
=> Verbesserung der CO<sub>2</sub>-Toleranz



InBalance

## 4 - 7 - 8 Sekunden Atmung

=> Verbesserung der CO<sub>2</sub>-Toleranz, Kontrolle Diaphragma



InBalance.

## Doppeleinatmung, lange Ausatmung

=> Verbesserung der CO<sub>2</sub> Toleranz, Ausdehnung Brustkorb,  
Kontrolle Diaphragma



InBalance

ATTENTION  
PLEASE!

MUNDATMUNG !!!

InBalance

ATTENTION  
PLEASE!

TAGSÜBER = BEWUSSTSEIN  
AKTIV  
  
NACHTS = UNTERBEWUSSTSEIN  
AKTIV

InBalance



InBalance.

 DR. CHARLIE NEUMANN



InBalance.

 DR. CHARLIE NEUMANN