

# Hacking Yourself

## Teil 3

Atmung

# Weltrekord im Luftanhalten

- 21 Minuten und 33 Sekunden
- so lange hat es der Schweizer Freitaucher Peter Colat ausgehalten ohne Luft zu holen
- Quelle: <http://swim.de/magazin/pool/neuer-weltrekord-im-luftanhalten>

# Wir können...

- wochenlang leben, ohne zu essen
- tagelang, ohne zu trinken
- aber nur wenige Minuten, ohne zu atmen

→ Atem ist Leben

# Lungenfunktion

- Indikator für Gesundheit
  - Schon deshalb:
    - Atem beobachten
  - Lungenfunktion auch wichtig für die gesamte gesundheitliche Verfassung
- Sauerstoff brauchen wir alle!

# Wie verbessert man die Atmung?

- Begriffe:
  - Brustatmung
  - Bauchatmung

# Brustatmung

- nutzt nur den oberen Teil der Lungen
- ineffizient
- führt zu weniger Sauerstoff-Transport in die Lungen
- schlechtere Versorgung für den Körper

# Bauchatmung (auch Zwerchfellatmung)

- großer Muskel zwischen Brust und Bauch
  - das Zwerchfell
- wenn sich diese Membran zusammenzieht, wird sie nach unten abgelenkt
- der Bauchraum expandiert
- der entstehende Sog lässt Luft in den unteren, mittleren und oberen Teil der Lungen strömen

# Test: Brust- oder Bauchatmer?

- rechte Hand auf die Brust
- linke Hand auf den Bauch
  - (unterhalb des Brustkorbs)
- normal wie gewohnt atmen



# Test, Auswertung

- wenn sich die rechte Hand weiter anhebt:
  - Brustatmer
- linke Hand:
  - Bauchatmer

# Ursachen und Folgen von Brustatmung

- Menschen mit einem hohen Grad an Stress oder Angst neigen zum Brustatmen
- flache Atmung über die Brust stört das Verhältnis von Sauerstoff zu Kohlendioxid im Blut
- ausgewogenes Verhältnis wichtig für einen entspannten Zustand
- langfristig auch für den pH-Wert des Blutes

# Brustatmung...

- verstärkt Angstgefühlen
- Feedbackschleife
  - Angst → flache Brustatmung → Angst ...
- bessere Atemtechnik hilft, diesen Kreislauf zu durchbrechen

# Weitere Folgen

- Alterungsprozesse und flache Brustatmung bewirken eine Reduktion von Sauerstoff im Blut
  - limitiert verfügbare Energie und beeinflusst die geistige Klarheit negativ
  - beeinträchtigt die Atemwege
- Abgeschlagenheit, Atemwegserkrankungen, bis hin zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen

# Die Lösung: bessere Atemtechnik

- „vollständiges Atmen“
- kombiniert Brust- und Bauchatmung

# Vollständiges Atmen

- Selbstversuch
- Wer will kann mitmachen

# Selbstversuch

# Vollständiges Atmen, Anleitung, I

- Setze dich aufrecht. Atme.
- Atme ein und entspanne gleichzeitig die Bauchmuskeln.
- Dehne die Bauchmuskeln.
  - Lasse den Atem einfließen; sauge die Luft nicht ein.
  - Fühle, wie sich der Bauch ausdehnt wie ein Ballon.



# Vollständiges Atmen, Anleitung, 2

- Atme nach dem Füllen des Bauchs weiter ein.
- Fülle die Mitte deiner Brust.
- Fühle, wie sich deine Brust und deine Brustkorb erweitern.

# Vollständiges Atmen, Anleitung, 3

- Halte den Atem für einen Moment in deinen Lungen.
- Fangen dann an so langsam wie möglich an auszuatmen.
- Entspanne deine Brust und den Brustkorb, während du die Luft langsam herausströmen lässt.

# Vollständiges Atmen, Anleitung, 4

- Ziehe deinen Bauch ein, um damit zu beginnen, die restliche Luft auszuatmen.
- Warte mit dem erneuten Einatmen darauf, dass sich ein „Lufthunger“ einstellt.
- Atme ein und wiederhole die Übung.

# Vollständiges Atmen, Anleitung, 5

- Vertiefung der Übung:
  - schließe die Augen und konzentriere dich auf deine Atmung.
  - entspanne dein Gesicht und deinen Geist.
  - lass alles los.

# Vollständiges Atmen, Anleitung, 6

- eine einfache Meditationstechnik
- empfohlene Übungsdauer:
  - ca. 5 Minuten.

# Vollständiges Atmen, Effekte

- vollständiges Atmen beinhaltet Bauchatmung und volle Brustatmung
- schließt alle Teile der Lunge ein
- erhöht Sauerstoffsättigung im Blut
- Ausstoß von Kohlendioxid und Abfallprodukten aus Blut und Körper

# Fragen & Antworten

# Quellen

- Chest vs. Stomach Breathing <[http://  
www.livestrong.com/article/310564-chest-  
vs-stomach-breathing/](http://www.livestrong.com/article/310564-chest-vs-stomach-breathing/)>
- Breathing Exercises <[http://cas.umkc.edu/  
casww/brethexr.htm](http://cas.umkc.edu/casww/brethexr.htm)>