

*Atemphysiotherapie bei Asthma*

**Atemphysiotherapie bei  
dysfunktionellen Atemformen  
(Buteyko)**

# Erscheinungsbild der dysfunktionalen Atmung

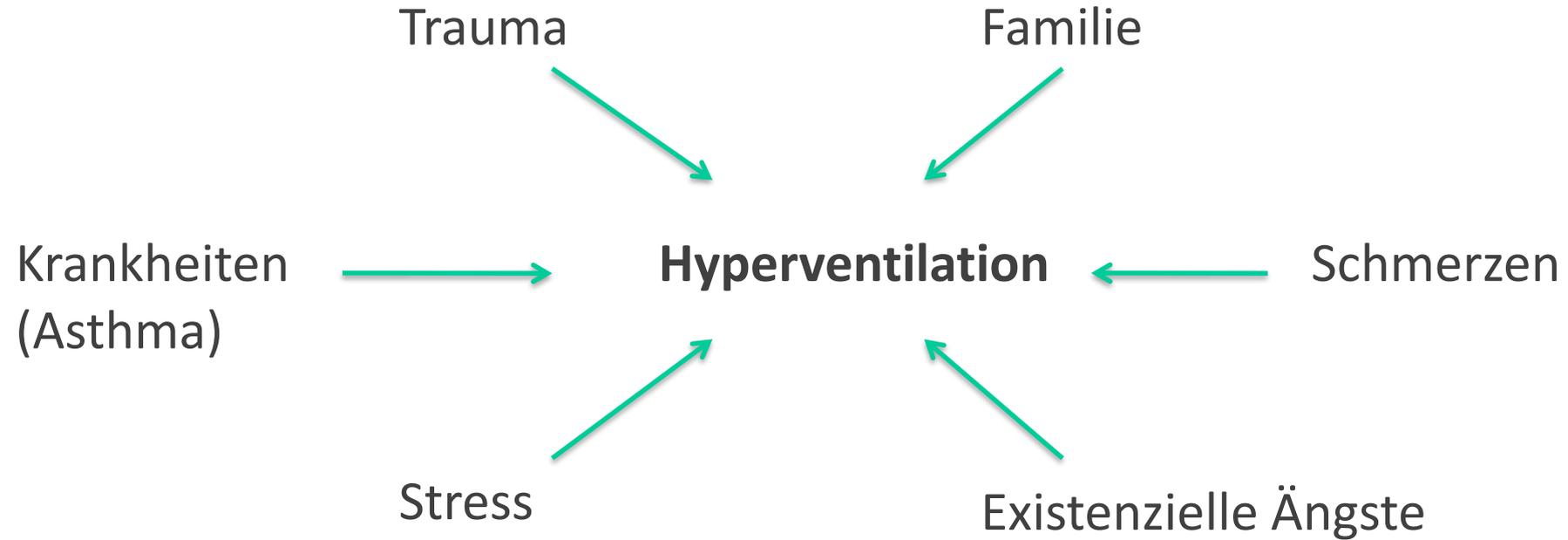
1. erhöhte Atemfrequenz
2. häufig tiefere oder tiefe Atemzüge
3. überwiegend / ausschließliche Brustatmung
4. Seufzeratmung
5. Ausatmung verkürzt und Einatmung verlängert
6. unregelmäßige Atmung

# Kriterien zur Anwendung:

- ärztliche Untersuchung:  
Passen die Symptome in das Gesamtbild?
- Nijmegen Fragebogen (siehe Grafik)
- ACT Fragebogen
- Blutgasanalyse: PaCO<sub>2</sub> unter 36mm HG

Leiden Sie unter.....?	Nie 0	Selten 1	Manchmal 2	Oft 3	Sehr oft 4
Brustschmerz					
Innere Anspannung					
Verschwommenes Sehen					
Schwindelgefühle					
Durcheinander sein, Verwirrtheitsgefühl					
Schnellere oder tiefere Atmung					
Kurzatmigkeit					
Engegefühl in der Brust					
Blähungsgefühl im Magen					
Kribbeln in den Fingern					
Unfähig, tief einzuatmen					
Steife Finger oder Arme					
Engegefühl um den Mund					
Kalte Hände oder Füße					
Herzklopfen					
Gefühl der Angst					

# Ursachen der Hyperventilation



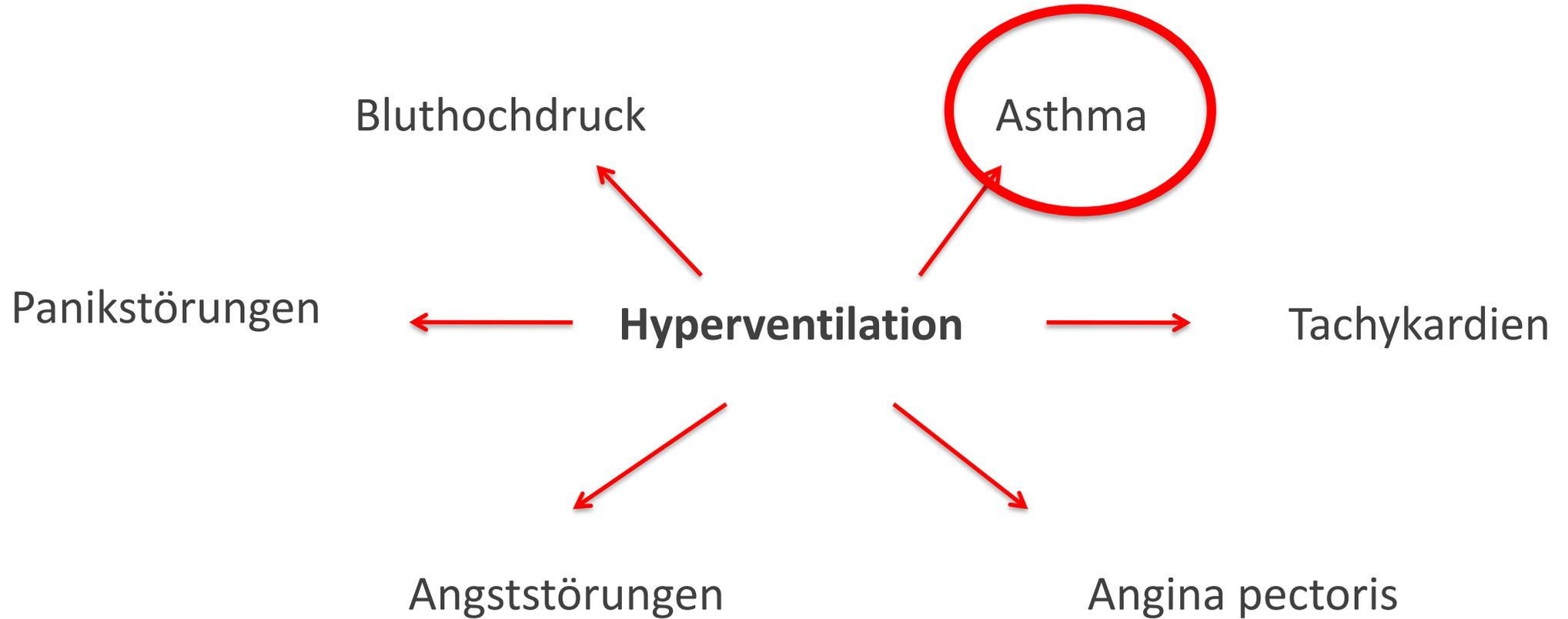
# Dr. Buteyko

- russischer Arzt
- in der Ausbildung zeichnete er das Atemverhalten vor dem Tod auf
  - Zeitpunkt des Todes vorhersagen
- 1952 promoviert
  - setzte sich seitdem mit der Atmung auseinander



**Zusammenhang von vertiefter Atmung und dem Entstehen von Krankheiten**

# Auswirkungen der Hyperventilation



Buteyko – Methode: „Therapieziele“

## Was bewirkt diese Methode?

dysfunktionales Atemmuster



funktionales Atemmuster

chronische Hyperventilation



bedarfsgerechte Atmung

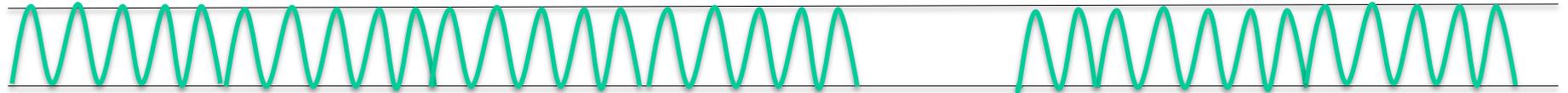
# Buteyko – Methode

**Bedarfsgerechte Atmung = verringertes Atemzeitvolumen**

ist

soll

Atemfrequenz



**20 mal pro Minute**

**12 mal pro Minute**

Atemzugvolumen



**12 mal pro Minute**

**12 mal pro Minute**

## Buteyko – Methode: „Therapieziele“

Rekonditionierung des Atemzentrums → bedarfsgerechten Atmung



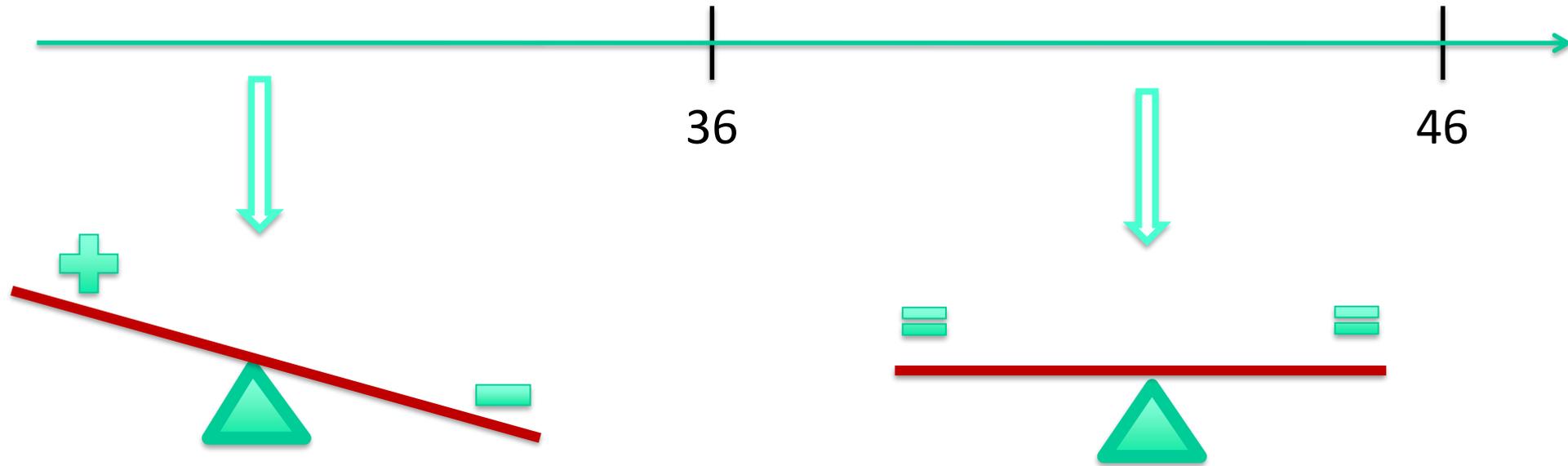
**Atemzeitvolumensenkung**

### **Kernziel**

- Normalisierung des CO<sub>2</sub> Gehaltes (36 – 45 %)
- Reduzierung der Symptome

# Buteyko: „kleine Chemiestunde“

CO<sub>2</sub> → Kohlendioxid → im Körper



Gleichgewicht im Körper → Stoffwechsel

# Buteyko: „kleine Chemiestunde“

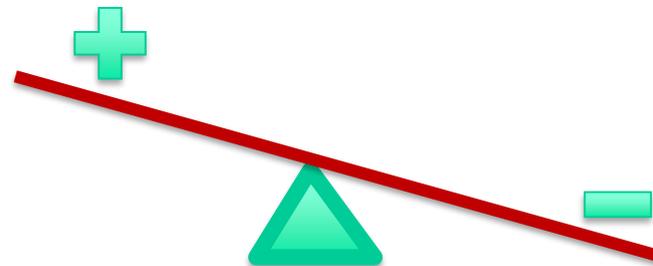
## Hyperventilation:

1. Atemfrequenz ist erhöht
2. Atemzugvolumen ist erhöht



vermehrte Abatmung  
von CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub> – Gehalt im Blut ist verringert



Buteyko: „kleine Chemiestunde“

## Gleichgewichtsveränderung im Organismus

→ ph – Wert verändert sich (basisch)

→ Verengung der glatten Muskulatur

Atemwege → Broncheokonstriktion bei Asthma

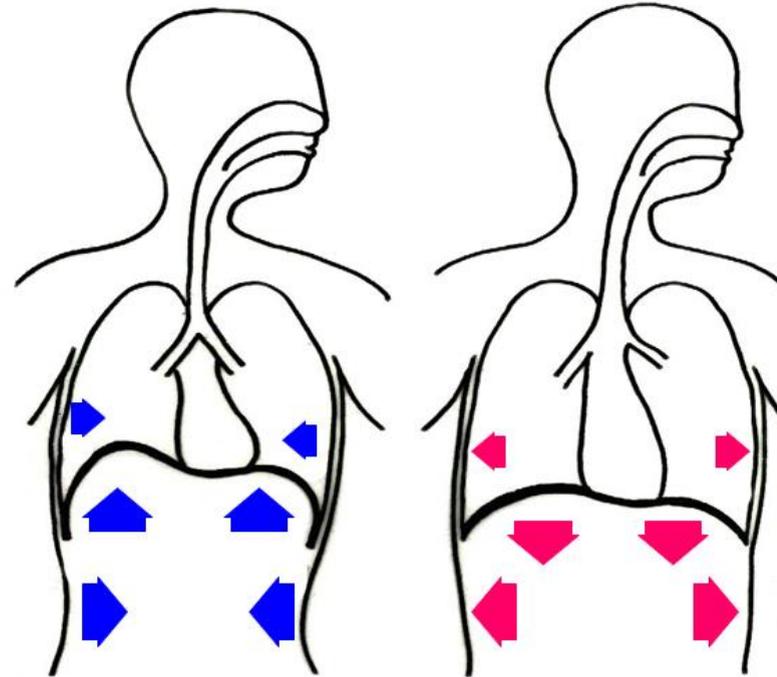
Blutgefäße → Bluthochdruck, Angina pectoris,...

→ Intoleranz gegenüber Stress, bis hin zur Panikattacke

# Buteyko – Methode

## Grundlagen der Buteyko – Methode:

- Konsequente Nasenatmung
- Bauchatmung
- Leukosilk auf den Bauch kleben



Stimulierung der Bauchatmung

# Buteyko – Methode

## 1. Phase:

### Basisübung

**aufrechte Sitzposition**

**körperliche Entspannung**

**Atemwahrnehmung**

**Atemkontrolle**

**Atemlenkung (Bauch>Brust)**

**3 mal täglich 20 Minuten/**

jede Stunde 5 Minuten

# Buteyko – Methode

## **Basisübung:**

Setzen sie sich bitte aufrecht in den Stuhl. Sie dürfen sich jederzeit an der Rückenlehne anlehnen. Nehmen sie Ihre Sitzposition wahr. Die Schultern entspannt hängen lassen und leicht nach hinten ziehen, sodass beide Schultern auf einer Linie liegen. Bei geschlossenem Mund das Unterkiefer locker lassen.

Eine Hand legen sie nun auf das Brustbein, die zweite auf den Bauch. Atmen sie entspannt über die Nase ein und über die Nase aus und schließen sie ihre Augen. Konzentrieren sie sich jetzt auf die Atembewegung, die sie unter ihren Händen wahrnehmen können.

Es sollte deutlich mehr Atembewegung am Bauch zu spüren sein. Ist dies nicht der Fall, beginnen sie langsam die eingeatmete Atemluft weiter nach unten in den Bauch zu lenken, ohne dabei jedoch tiefer einzuatmen. Nach dem Umstellen der Atmung legen sie beide Hände auf den Bauch. Atmen sie weiterhin entspannt über die Nase ein und über die Nase aus.

# Buteyko – Methode

## Basisübung Was ist wichtig?

- 1. Umstellungsphase:**
  - viel Trinken
  - Kopfschmerzen
  - leichte Übelkeit
- 2. Entspannung und.....**
- 3. immer ein leichtes Lächeln  
auf den Lippen!!!!**

# Buteyko – Methode

Übungsprotokoll :

Name:

Vorname:

Zi./Stat.:

BÜ = Basisübung 3 – 5 Minuten

ÜP = Übungspause

Datum: \_\_\_\_\_

Kurz die Augen öffnen, Schultern kreisen und sofort wieder von vorne beginnen

	1		2		3		4			
	KP	BÜ	ÜP	KP	BÜ	ÜP	KP	BÜ	ÜP	KP
✓ 1. Übung		BÜ	ÜP		BÜ	ÜP		BÜ	ÜP	
✓ 2. Übung		BÜ	ÜP		BÜ	ÜP		BÜ	ÜP	
✓ 3. Übung		BÜ	ÜP		BÜ	ÜP		BÜ	ÜP	

Medikamenteneinnahme (Häufigkeit) während des Tages: \_\_\_\_\_

Bedarfsgerechte Atmung in den Alltag integrieren (10 bis 20 Minuten), z. B. beim Radfahren, beim Gehen, beim Putzen, usw.

# Buteyko – Methode

- 1. Phase: Atemwahrnehmung  
= unbewusste Atemmusteränderung**

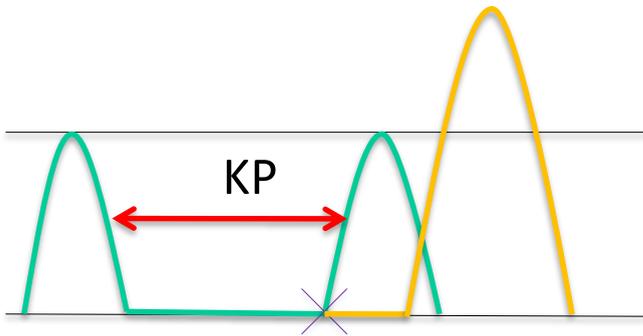


**bedarfsgerechten Atmung**

# Buteyko – Methode

**Kontrollpause (KP) Def.:**

„Die Zeitspanne, in der Sie Ihren Atem anhalten können, bis Sie den ersten Impuls spüren, wieder erneut zu atmen“



✕ erster Impuls =

**Luftwunsch**

- komfortabler Luftmangel
- im Anschluss keine vertiefte Einatmung

folgende Impulse =

**Luftnot**

- anschließender vertiefter Einatmung
- Anstrengung

# Buteyko – Methode

## Kontrollpause

Zeitspanne = „Messparameter zur Ermittlung des CO<sub>2</sub> Niveaus“  
→je länger umso höher das CO<sub>2</sub>  
→je länger umso weniger Asthmasymptome

bedarfsgerecht = komfortabler Luftmangel  
Hilfsmittel zur Steuerung der bewussten Atemmusteränderung  
(=Atemzeitvolumensenkung)



**Rekonditionierung zur bedarfsgerechten Atmung**

# Buteyko – Methode

Übungsprotokoll:

Name:

Vorname:

Zi./Stat.:

KP = Kontrollpause

BÜ = Basisübung 3 – 5 Minuten

ÜP = Übungspause

Datum: \_\_\_\_\_

Kontrollpause nach dem Aufstehen: 9

keine Zeitmessung, nur zum Erzeugen  
des Luftwunsches

	1			2			3			4			
	KP	BÜ	ÜP	KP									
1. Übung	9	BÜ	ÜP	X	BÜ	ÜP	X	BÜ	ÜP	X	BÜ	ÜP	10
2. Übung		BÜ	ÜP	X	BÜ	ÜP	X	BÜ	ÜP	X	BÜ	ÜP	
3. Übung		BÜ	ÜP	X	BÜ	ÜP	X	BÜ	ÜP	X	BÜ	ÜP	

Medikamenteneinnahme (Häufigkeit) während des Tages: \_\_\_\_\_

Bedarfsgerechte Atmung in den Alltag integrieren (10 bis 20 Minuten), z. B. beim Radfahren, beim Gehen, beim Putzen, usw.

# Buteyko - Methode

Das Beherrschen der

- 1. Phase** - unbewusste Atemmusteränderung  
ist Voraussetzung für



- 2. Phase** - bewusste Atemmusteränderung

**bedarfsgerechte Atmung empfindet man anfänglich als Luftmangel**

# Buteyko – Methode

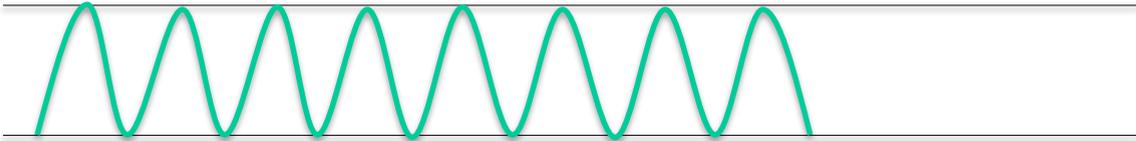
## 2. Phase: bewusste Atemmusterveränderung

### Übungseinheit

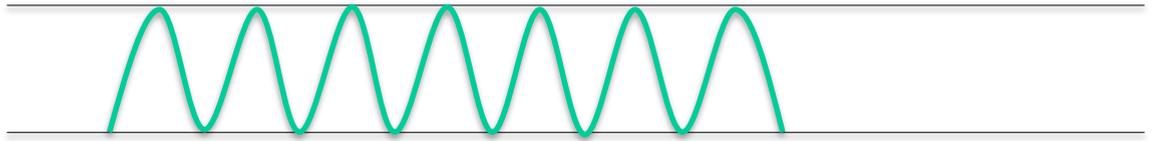
1. Basisübung
2. Kontrollpause → Erzeugen des Luftwunsches (komfortabler Luftmangel)
3. bedarfsgerechte Atmung  
Atemzugvolumensenkung / Atemfrequenzsenkung  
Einatmung → Ausatmung → Atempause

# Buteyko – Methode

**unbewusste Atemmusteränderung**

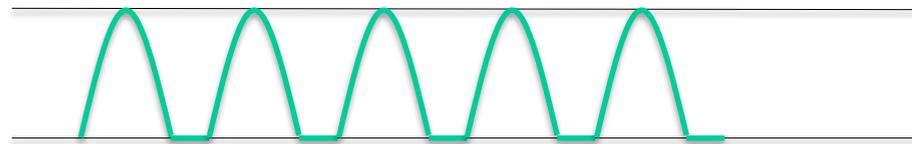


16 mal 500 ml = 8 Liter / Minute



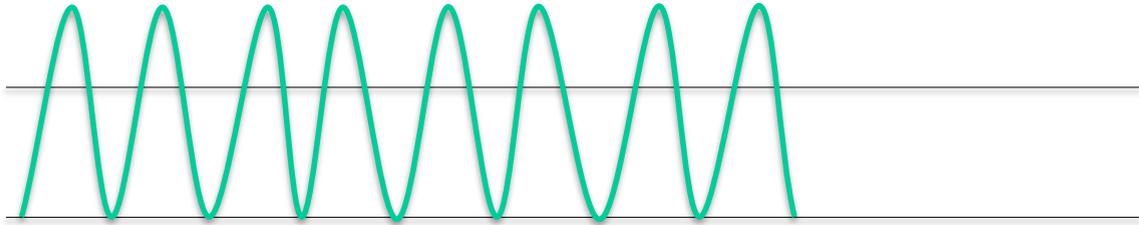
14 mal 500 ml = 7 Liter / Minute

**bewusste Atemmusteränderung**



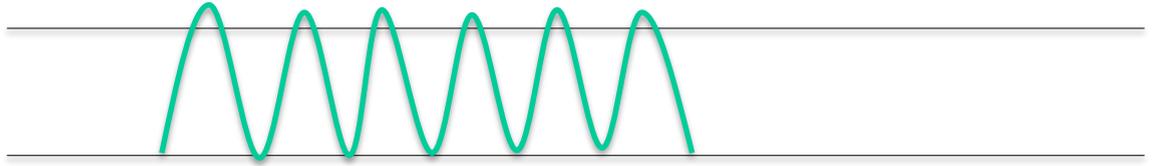
10 mal 500 ml = 5 Liter / Minute

# Buteyko – Methode



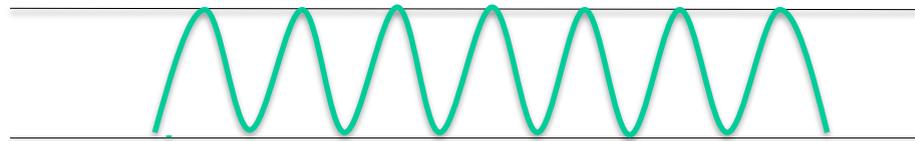
10 mal 700 ml = 7 Liter / Minute

**unbewusste Atemmusteränderung**



10 mal 600 ml = 6 Liter / Minute

**bewusste Atemmusteränderung**



10 mal 500 ml = 5 Liter / Minute

# Buteyko – Methode

## Übungsprotokoll:

Name: \_\_\_\_\_

Vorname: \_\_\_\_\_

Zi./Stat.: \_\_\_\_\_

KP = Kontrollpause

BÜ+BA = Basisübung und bedarfsgerechte Atmung = bewusste Atemveränderung (3-5 Minuten)

Datum: \_\_\_\_\_

Kontrollpause nach dem Aufstehen: \_\_\_\_\_

	1			2			3			4			
	KP	BÜ+BA	ÜP	KP									
1. Übung		BÜ+BA	ÜP	X	BÜ+BA	ÜP	X	BÜ+BA	ÜP	X	BÜ+BA	ÜP	
2. Übung		BÜ+BA	ÜP	X	BÜ+BA	ÜP	X	BÜ+BA	ÜP	X	BÜ+BA	ÜP	
3. Übung		BÜ+BA	ÜP	X	BÜ+BA	ÜP	X	BÜ+BA	ÜP	X	BÜ+BA	ÜP	

Medikamenteneinnahme (Häufigkeit) während des Tages: \_\_\_\_\_

Bedarfsgerechte Atmung in den Alltag integrieren (10 bis 20 Minuten), z. B. beim Radfahren, beim Gehen, beim Putzen, usw.

# Buteyko – Methode

## Verhalten im Notfall (Kurzatmigkeit):

1. Atemerleichternde Position einnehmen
2. Lippenbremse verwenden
3. Spray vorbereiten

**3 a. verlängerte Kontrollpause → CO<sub>2</sub> Ansammlung**

4. Spray benützen und warten
5. ein zweites mal das Spray benützen und erneut warten
6. Kortison-Tablette einnehmen

# Buteyko – Methode

## **Nickübung**



## Verbesserung der Nasenatmung

1. den Kopf 6 mal leicht vor und 6 mal zurück neigen
2. den Kopf 6 mal leicht vor und 6 mal zurück neigen, im Atemrhythmus  
Einatmen nach hinten  
Ausatmen nach vorne
3. den Kopf 6 mal leicht vor und 6 mal zurück neigen, im ausgeatmeten Zustand und die Nase zuhalten
4. den Kopf 6 mal leicht vor und 6 mal zurück neigen, im ausgeatmeten Zustand und die Nase zuhalten  
und leichten Druck aufbauen (Druckausgleich)

# Buteyko – Methode

Trockener Mund am Morgen ?

Kontrollpause nach dem Aufstehen niedriger als am Abend?



**Hyperventilation während des Schlafes**



**wirkt dem Üben während des Tages entgegen**

# Buteyko – Methode

## **Mund kleben = taktiler Reiz**

- Mund geschlossen zu halten
- Nasenatmung auch Nachts anzuregen
- Austrocknen des Mundes und der oberen Atemwege zu verhindern
- Hyperventilation zu vermeiden

### **Achtung:**

**Das erste mal während des Tages ausprobieren**

- **beim Lesen**
- **beim Fernsehen**

# Buteyko – Methode

## 2. Phase: bewusste Atemmusteränderung

**Übung macht den Meister**

3 mal täglich 20 Minuten/ jede Stunde 5 Minuten



Dokumentation mit Übungsprotokoll

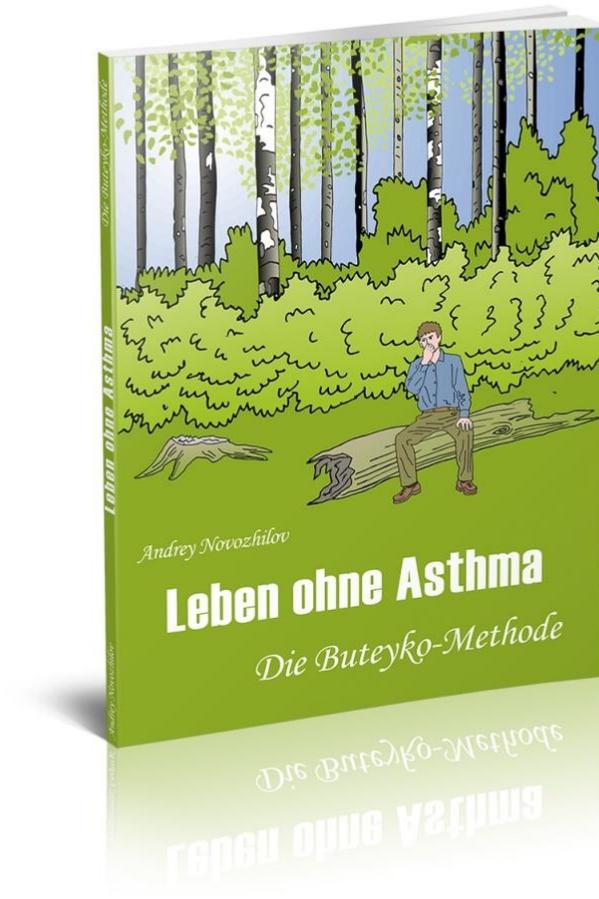
schnelle  
Integration in  
den Alltag

# Buteyko

- **Sprechtechnik** → hyperventilieren bei Aufregung und Stress

Buchempfehlung: **Leben ohne Asthma**  
**ISBN:3-9807945-9-8**

- Vertiefung
- weiterführende Techniken



**Herzlichen Dank  
für Ihre  
Aufmerksamkeit!**