

# „Aktuelles zu klinischen Studien in der Lungenforschung – Wie nutzen sie den Patienten?“

---

## Aktuelles zur Rehabilitation und Bewegungstherapie

25.03.2017, Stuttgart  
K. Kenn



# Indikationen für Pneumologische Rehabilitation

---

- **COPD/Emphysem**
- **Asthma bronchiale**
- Bronchiektasen
- Mukoviszidose
- Lungenfibrosen, IPF
- Lungenhochdruck
- bei Lungenkarzinom
- vor/nach Lungenvolumenreduktionsverfahren
- vor/nach Lungentransplantation

# Neues ATS/ERS Statement zur PR

Spruit et al. AJRCCM 2013. 188(8): 13-64

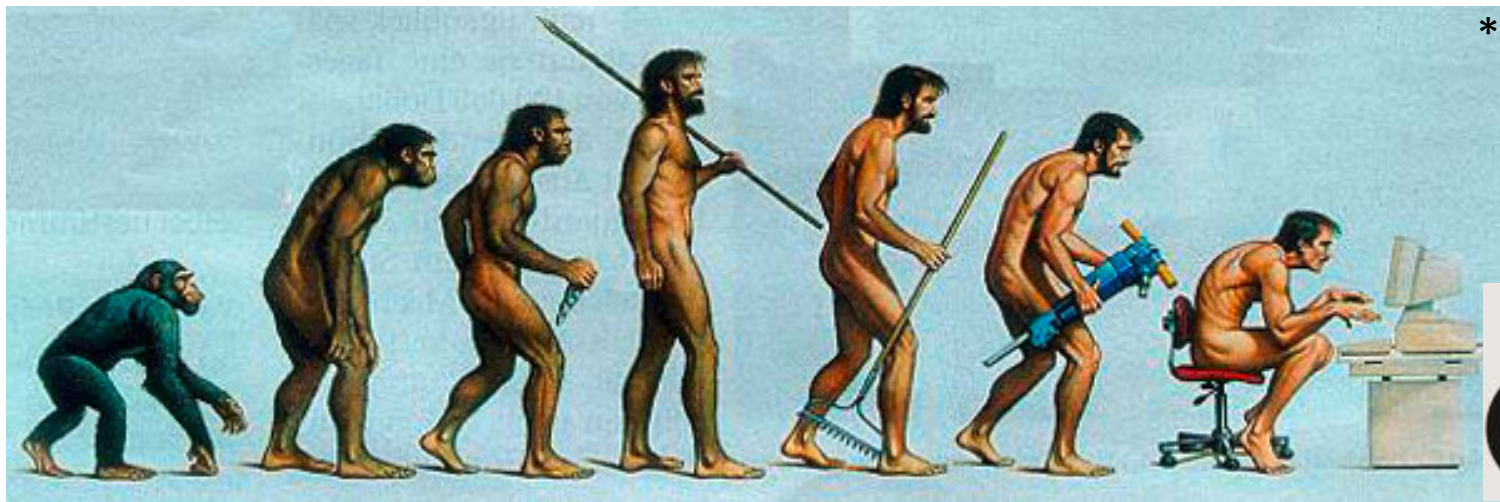
---

## PR-Definition:

“Pneumologische Rehabilitation ist eine umfassende Intervention, die ein **sorgfältiges Erkennen** der **individuellen Probleme** sowie ein spezielles Therapieprogramm beinhaltet, das nicht nur auf körperliches Training und Schulung , sondern auch eine **Änderung des Verhaltens** abzielt. Dadurch soll das körperliche und psychische Befinden von Patienten mit chronischen Lungenerkrankungen verbessert werden und ein **langfristiges Beibehalten einer gesundheitsbewussteren Lebensweise** erreicht werden.

# Körperliche Aktivität - eine verlorene Tugend !?

---



C  
O  
P  
D



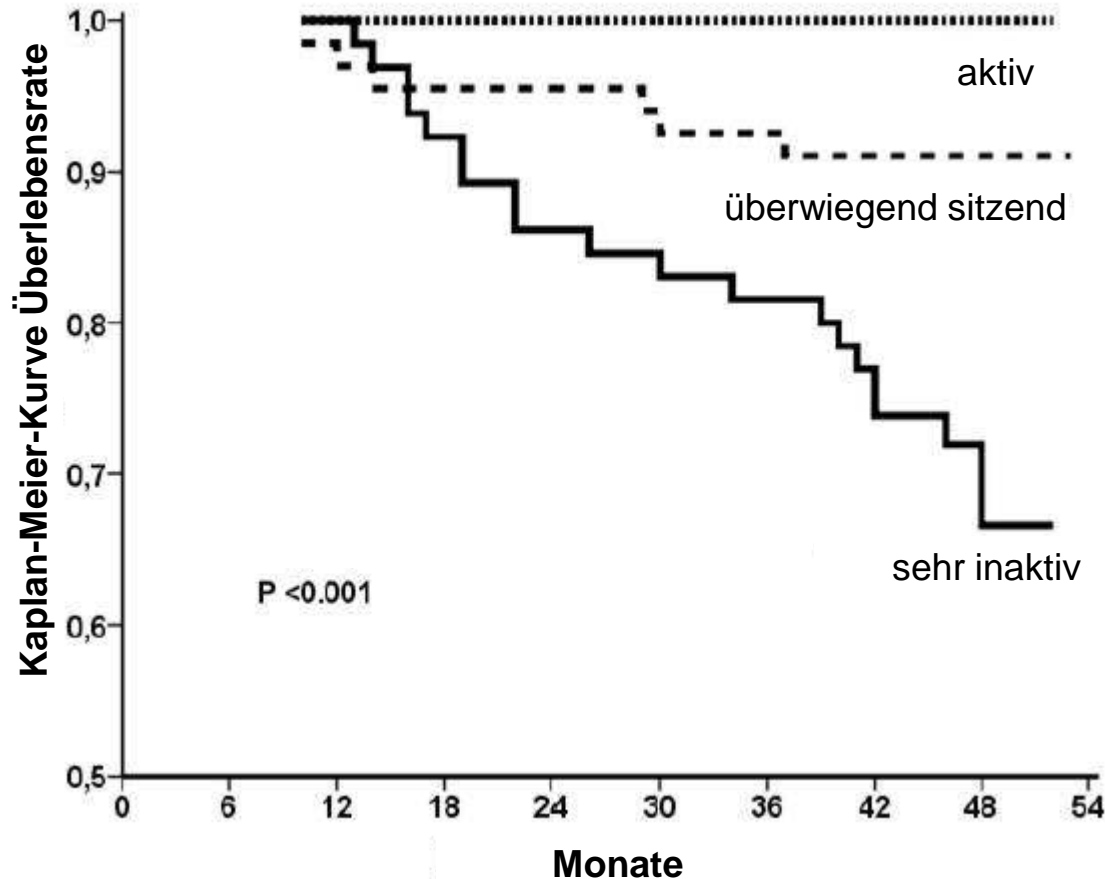
Steinzeit  
~30 km/Tag

➔ 19.Jh  
~15 km/Tag

➔ heute  
~1 km/Tag

COPD: eine immobilisierende Erkrankung

# Relevanz eines aktiven Lebensstils bei COPD



**COPD (n=169):**  
• FEV<sub>1</sub>: 54%

→ signifikanter Zusammenhang zwischen Aktivitätslevel und Mortalität

# Nicht medikamentöse Therapie bei COPD

---

Rehabilitation

Raucherentwöhnung

Rehabilitation - **Trainingstherapie**

- Atem-/Physiotherapie

- Schulung, Information, Motivation

Langzeit O<sub>2</sub>-Therapie (LTOT)

Ernährungstherapie / Osteoprotektion

Nicht invasive Beatmung (NIV)

Operative/interventionelle Verfahren (z. B. LVR/eLVR, LTx)

# Krafttraining

---

Kräftigung der

- oberen Extremitäten
- unteren Extremitäten
- Atemhilfsmuskulatur

Mobilisation und Koordination

---

Individuelles Vorgehen notwendig !

# Ausdauertraining

---

- Fahrradergometer
- Laufband
- Handkurbel

Umfang: 10 – 45 min

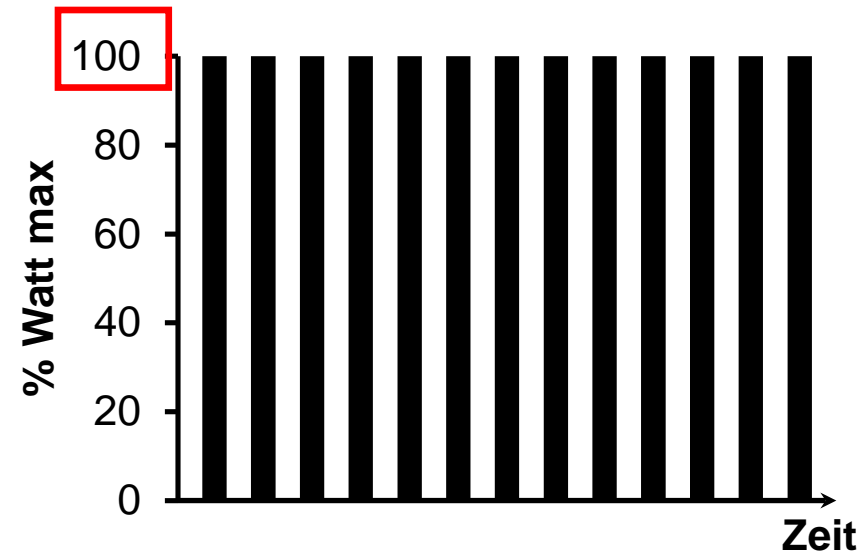
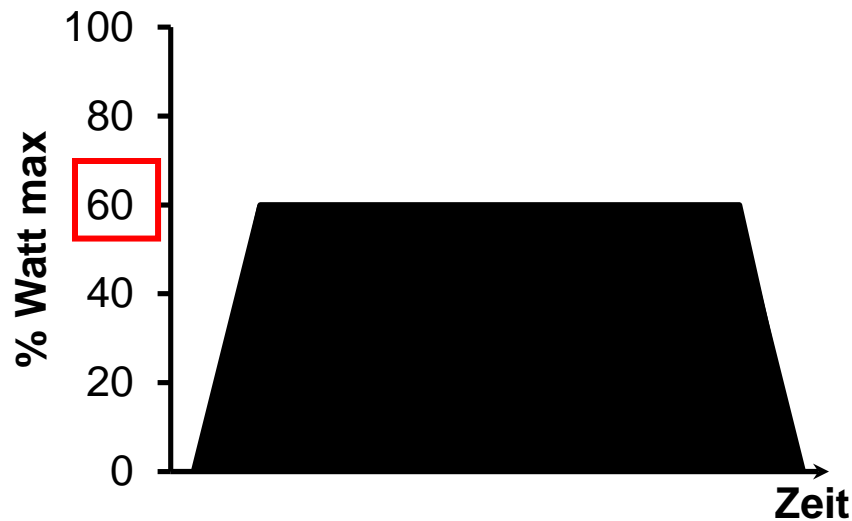
Intensität: individuell

Häufigkeit: 2 – 6 x/Woche



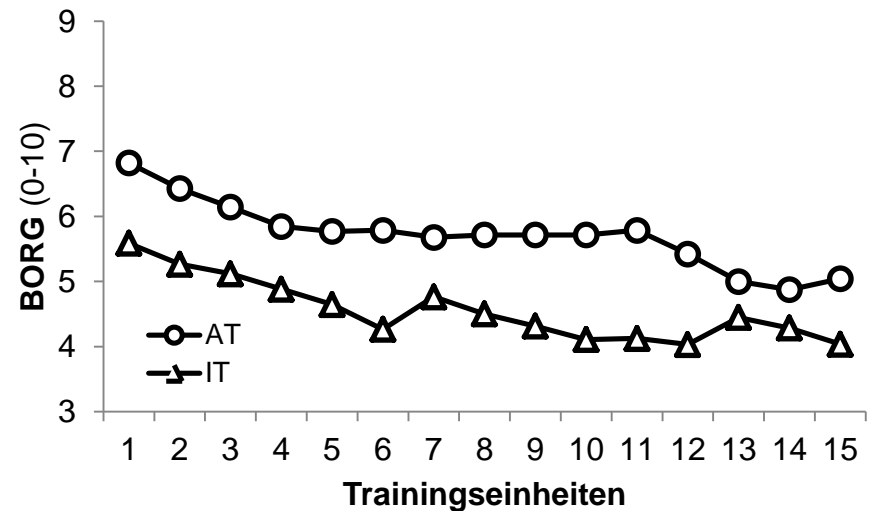
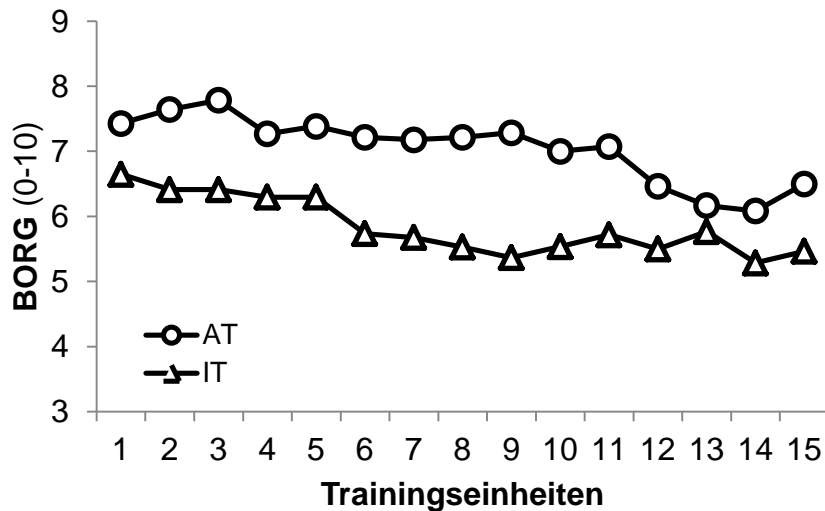
# Intervalltraining vs Dauermethode bei COPD

60 COPD-Patienten (prä-LTx, FEV1 25% pred., 54J):  
3 Wochen multimodale stationäre PR  
Dauermethode vs. Intervallmethode



# Intervalltraining vs Dauermethode bei COPD

---

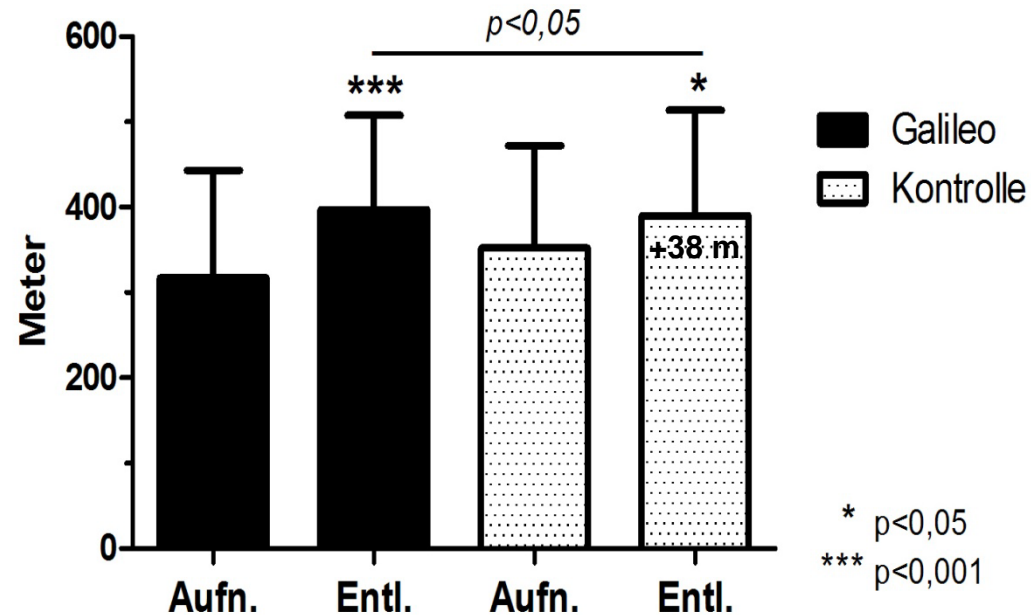


- weniger Atemnot und Erschöpfung in der Intervallgruppe
  - gleiche Leistungssteigerung in beiden Gruppen
- Intervalltraining = machbare, gut tolerable und effektive Trainingsmethode

# Vibrationstraining als neue Therapieoption?

82 COPD-Patienten, FEV1 38% pred.:

PR + 3x wöchentlich Vibrationstraining vs. nur PR



6MWD in VT-Gruppe deutlich mehr verbessert ( $\Delta = +38$  vs.  $+79$ m)

Chair rise test in VT-Gruppe ebenfalls deutlich mehr verbessert ( $\Delta = +1.6$  vs.  $+5.2$  Sek)

→ Vibrationstraining als Zusatz zur Trainingstherapie effektiv!

# Nicht-invasive Beatmung (NIV)

---

PR bei COPD:

- entlastet erschöpfte Atemmuskulatur
- macht Training trotz hohem CO<sub>2</sub> möglich
- wichtige, aber personal-intensive Therapieform

# Evidenz für die PR bei COPD

---

Evidenzgrad

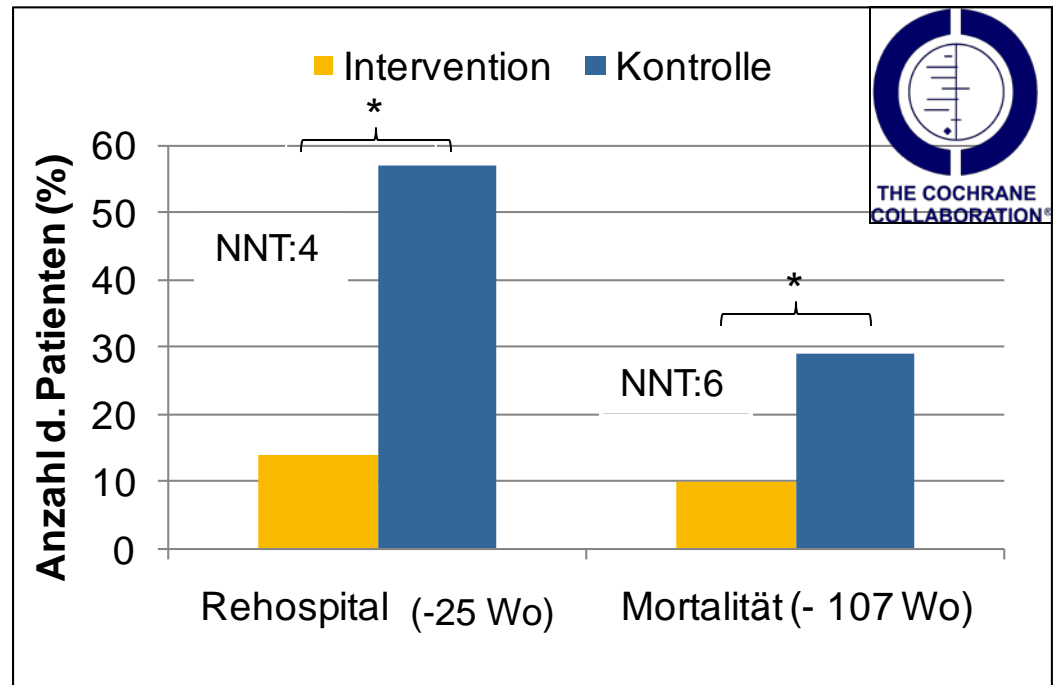
|  |   |
|--|---|
| Gesteigerte körperliche Leistungsfähigkeit               | A |
| Verbesserung von Kraft und Ausdauer der Beinmuskulatur   | A |
| Reduktion von Hospitalisationen und Tagen im KH          | A |
| Reduktion von Atemnot                                    | A |
| Steigerung der Lebensqualität                            | A |
| Abnahme COPD-assoziiertes Angst und Depression           | A |
| Verbesserung von Kraft und Ausdauer der Armmuskulatur    | B |
| Verbesserung hinsichtlich des Überlebens                 | B |
| Verbesserung der Atemmuskulatur durch gezieltes Training | C |
| Besserung von psychischen Störungen                      | C |

# Trainingstherapie nach akutem Infekt bei COPD

9 Studien mit 432 COPD-Patienten nach Infekttherapie

Interventionsgruppen:  
stationäre oder ambulante  
Rehabilitation inkl.  
körperlichem Training

Kontrollgruppen:  
konventionelle Versorgung  
ohne Rehabilitation



NNT („Number needed to treat“)

# Klinisches Bild der COPD

---

Lebensqualität bei COPD beeinträchtigt durch:



- Atemnot, Husten, Dyskrie
- Leistungsinsuffizienz
- Angst/ Panik
- Depression
- „end of life“-Ängste \* °

\* Curtis, JR CHEST 2002;122:356-362

° Stenzel et al. Progredienzangst und End-of-life Ängste bei COPD-Patienten. Pneumologie 2012; 66:11-118.

# Leben mit Angst und Depression

---

## Soziale Isolation Vereinsamung\*

\* Crockett 2002, Quality of Life Research



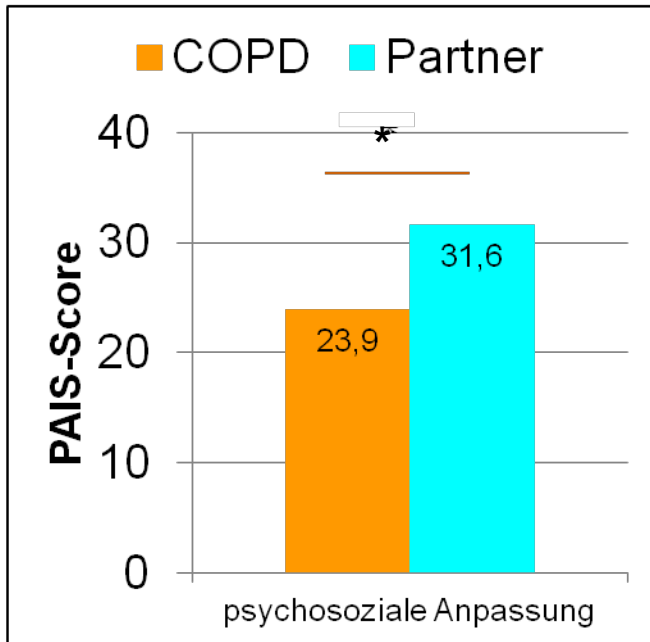


# Krankheitsverarbeitung bei COPD-Patienten und deren Ehepartnern

25 COPD-Patienten  
(66J, FEV<sub>1</sub>: 54% Soll)

vs.

25 Ehepartner  
(64J)

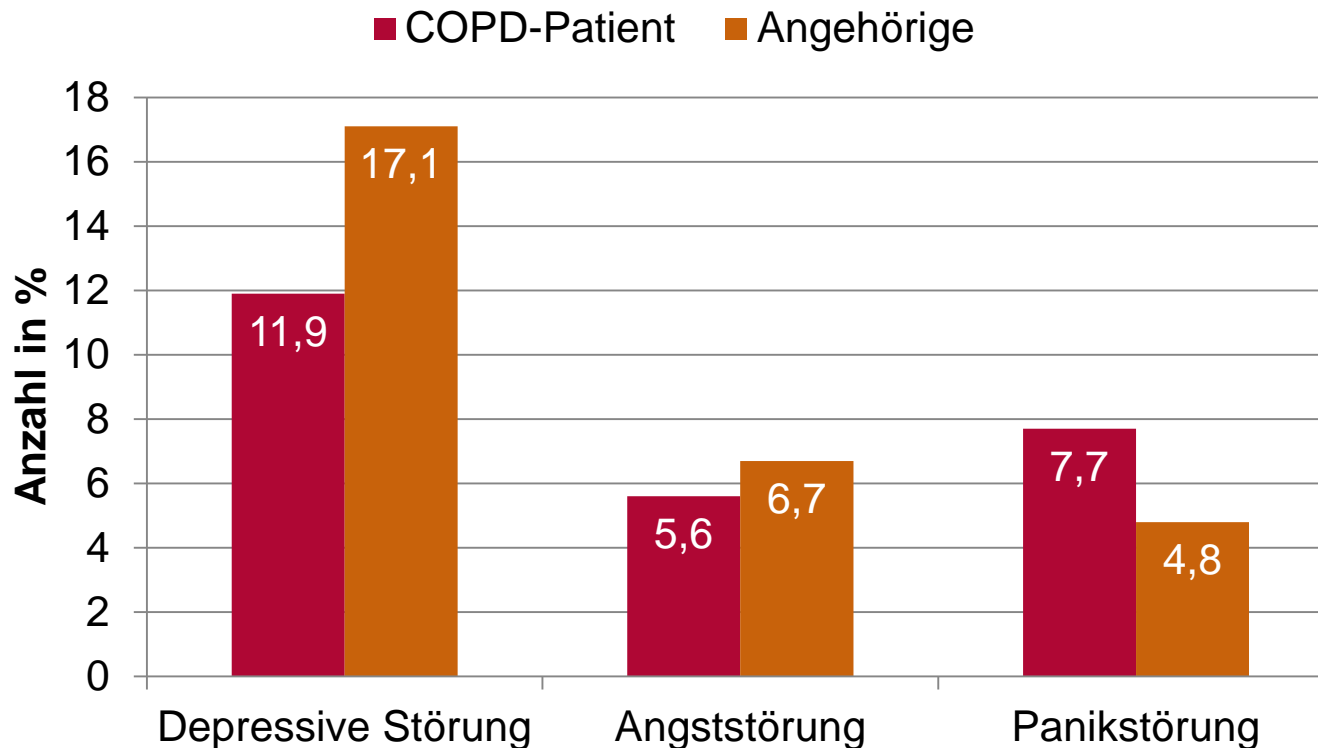


**Ehepartner zeigen im Vergleich zu COPD-Patienten:**

- schlechtere psychosoziale Anpassung
- größere psychosoziale Not
- höheres Depressions-Level
- höheres Stress-Level

# Psyche bei COPD-Angehörigen

---



→ auch COPD-Angehörige erleben Depressionen und Angst

# Perspektiven für COPD-Patienten und ihre Partner

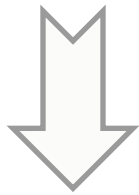
---



# Ein noch ungelöstes Problem

---

6-Minuten-  
Gehstrecke



Kapazität

- Trainingseffekt
- Motivation (intrinsisch/extern)
- psychische Komorbidität



Körperliche  
Aktivität

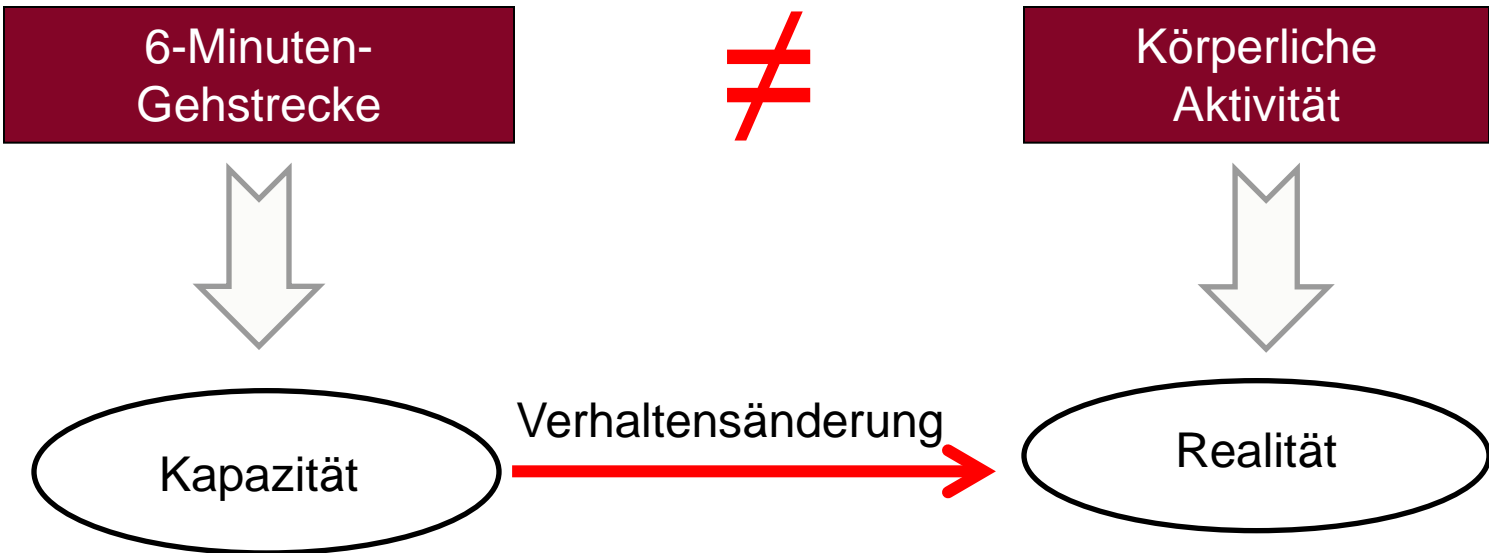


Realität

- genutzte Kapazität
- Motivation (intrinsisch)
- psychische Komorbidität
- Lebensumfeld

# Ein noch ungelöstes Problem

---

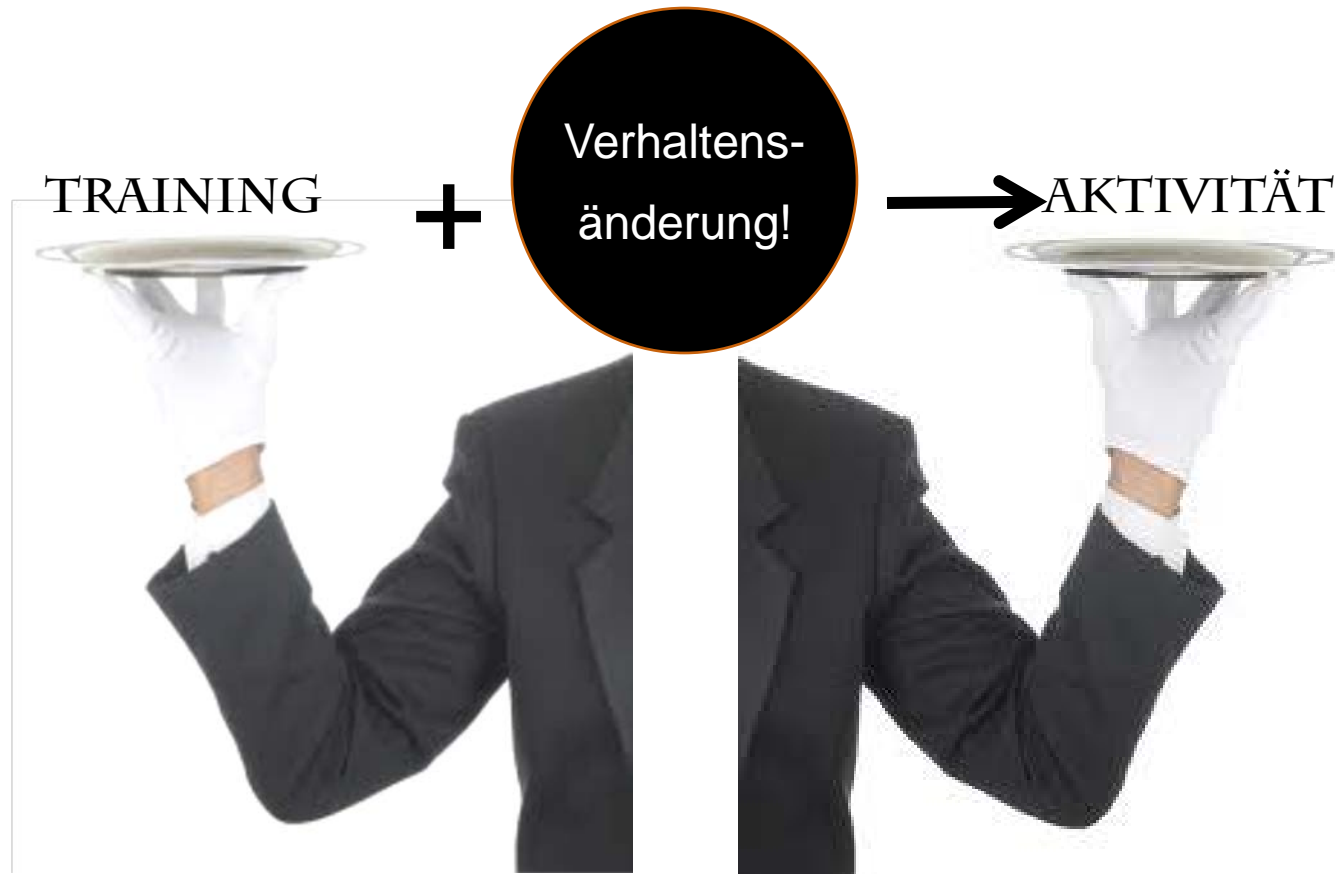


- Trainingseffekt
- Motivation (intrinsisch/extern)
- psychische Komorbidität

- genutzte Kapazität
- Motivation (intrinsisch)
- psychische Komorbidität
- Lebensumfeld

# Belastbarkeit $\neq$ körperliche Aktivität !

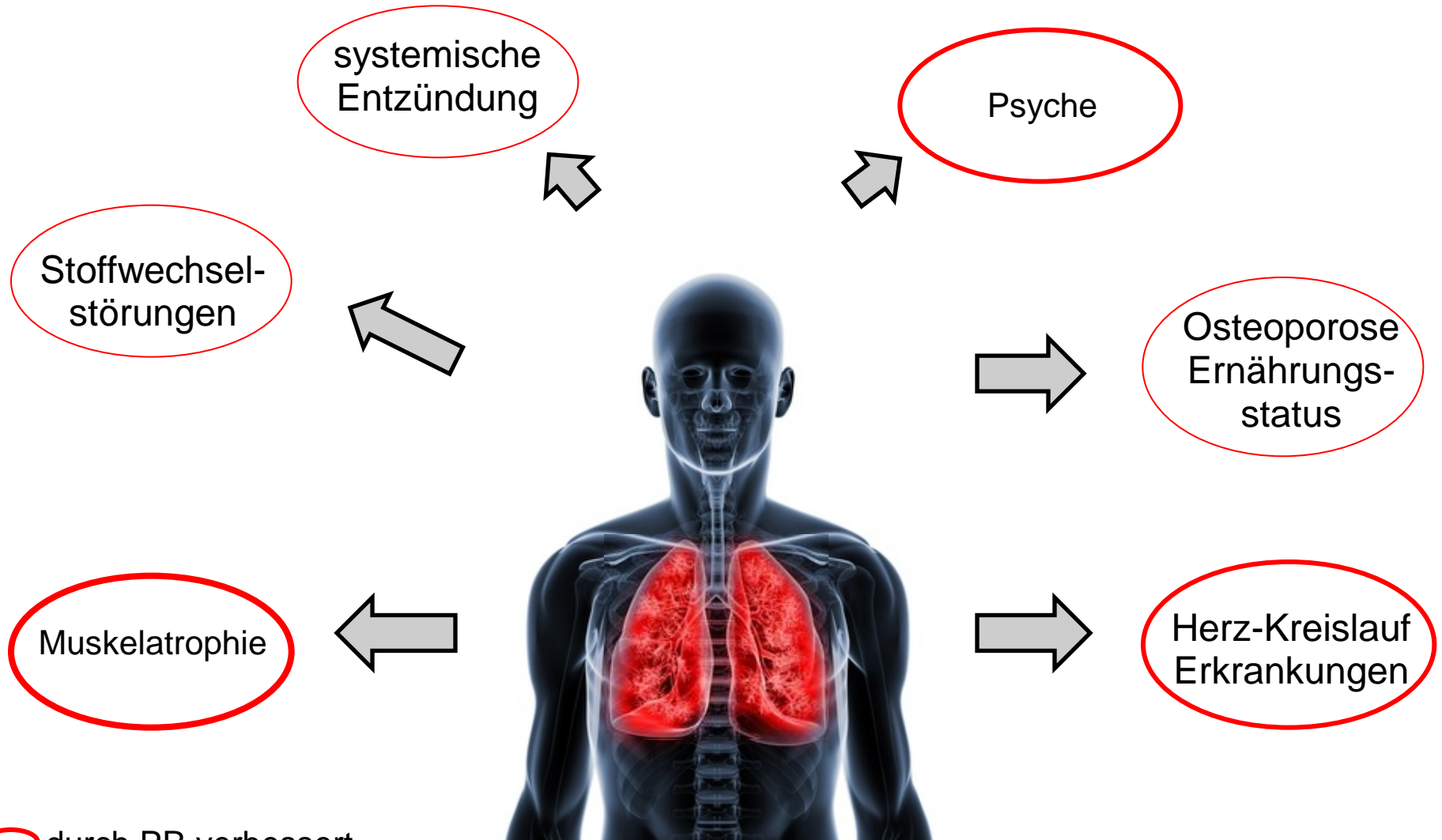
---



... deshalb nicht nur die Muskeln trainieren

# PR bei COPD – behandelt auch die Probleme außerhalb der Lunge

---



# „Klug entscheiden in der Pneumologie...“

---



## Positiv-Empfehlungen

1. Jeder Raucher soll eine Messung der Lungenfunktion erhalten.

2. Jedem Raucher mit einer chronischen Lungenerkrankung soll eine strukturierte Tabakrauchentwöhnung angeboten werden.



3. Patienten mit chronischen Lungenerkrankungen sollen ab dem 60. Lebensjahr gegen Influenza und Pneumokokken geimpft werden.

5. Bei Adipösen, Diabetikern, Patienten mit Vorhofflimmern und Patienten mit Hypertonie, die über Schnarchen berichten, soll die Diagnostik zum Ausschluss eines Schlafapnoesyndroms erfolgen.

4. Nach einer akuten Exazerbation einer COPD, die zu einem Krankenhausaufenthalt führte, soll eine pneumologische Rehabilitation erfolgen.



# Reha-Realität in Deutschland

---

Reha nach KH-Aufenthalt findet bei COPD kaum statt (4%?):

mögliche Gründe:

- Skepsis, Ablehnung, Angst (Patienten)
- therapeutischer Nihilismus (Ärzte)
- wirtschaftliche (?) Gründe (Kostenträger)
- breites Spektrum an PR-Qualität (Anbieter)

zum Vergleich: AHB nach Herzinfarkt → 70,3% !

# Zusammenfassung

---

- ... die geeignete Reha-Klinik muss nicht die nächst-gelegene Reha-Klinik sein...
- ... wo Reha außen drauf steht, muss innen auch wirkliche Reha drin sein ...
- ... Kostenträger müssen lernen, zwischen billig und preis-wert zu unterscheiden ...
- ... vom Wunsch- und Wahlrecht Gebrauch machen ...



... aber ...

---



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

