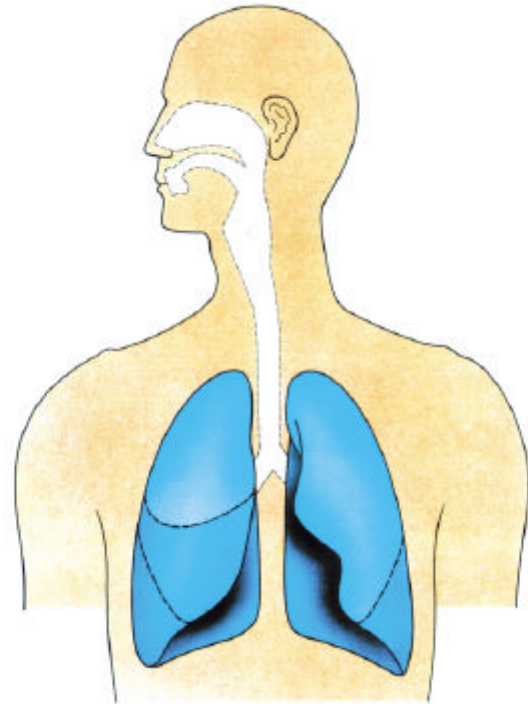


ATMUNG UND SPORT

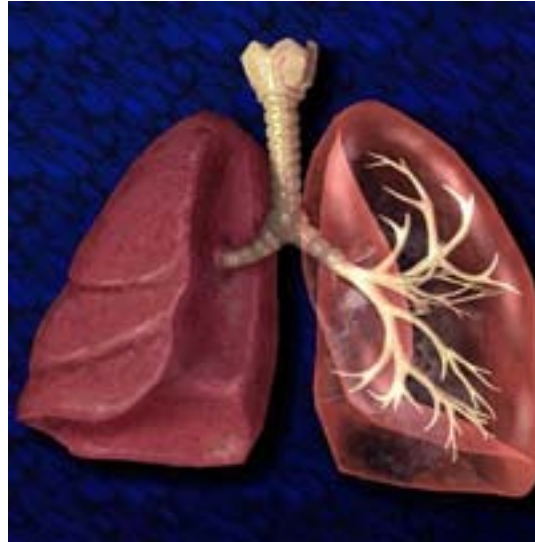


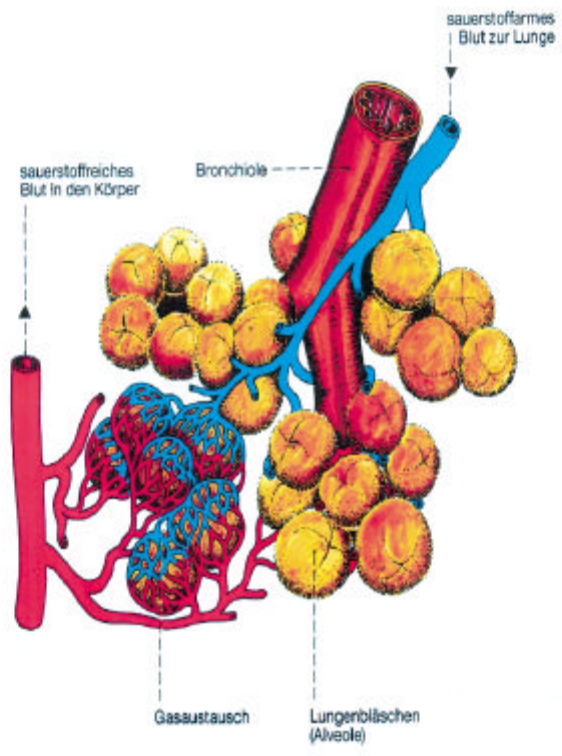
21.03.2010

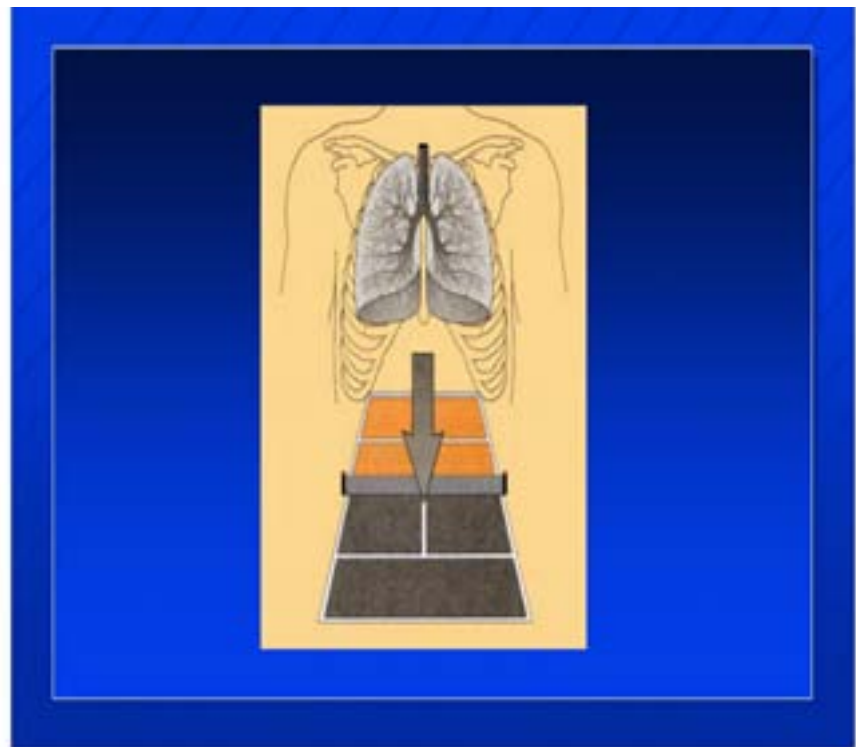
MICHAEL SCHNÖLZER



Die Lunge

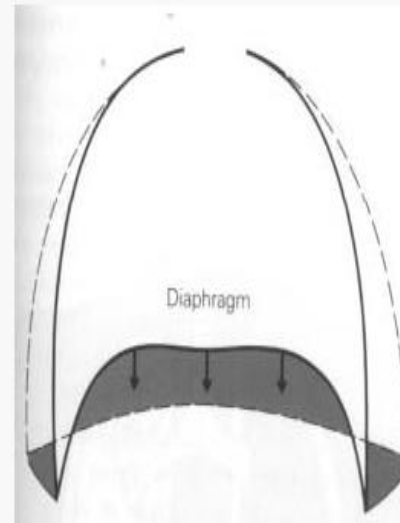






Atemmuskulatur - Zwerchfell

- Zwerchfell
 - Diaphragma wird nach unten abgeflacht, Hohlraum im Brustkorb erweitert sich
- Atemhilfsmuskulatur
 - Mm. pectoralis,
M. latissimus dorsi



Körperliche Inaktivität

„Teufelskreis“

Angst vor Atemnot bei körperlicher Belastung

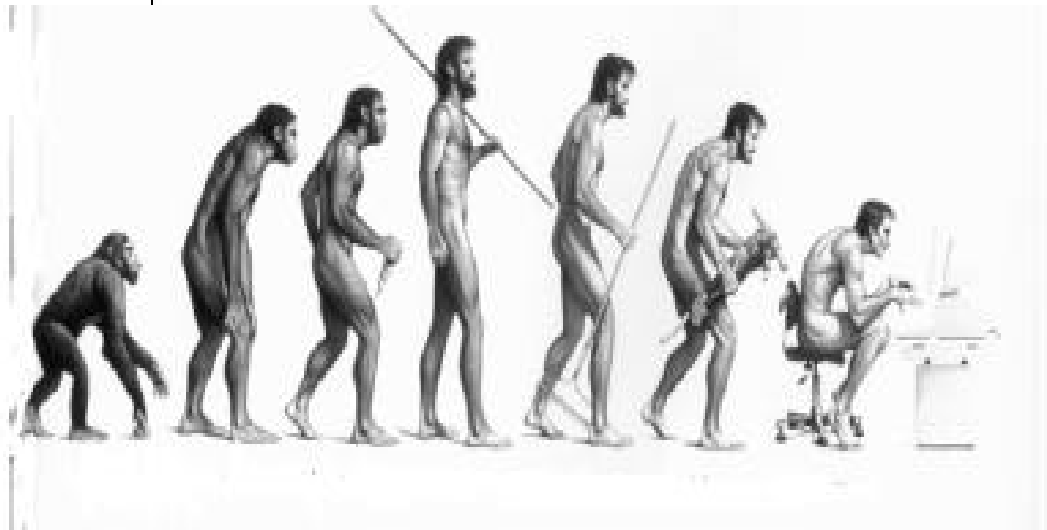
Dekonditionierung von Herz-Kreislauf-System und Muskulatur, Begünstigung der Osteoporose, mangelhafte Entwicklung der koordinativen Fähigkeiten

führt zu körperlicher Inaktivität / Schonung

sinkende Lebensqualität



Homo sedens



Prävention durch Sport

Spiegel Special
04/2006

Heilmittel Sport
Auswirkungen von sportlicher
Aktivität auf den Organismus



Kreuzschmerzen
Einer britischen Studie zufolge ist gezieltes Rückentraining genauso wirksam, aber weniger gefährlich als eine Operation (Verstärkung der Wirbel mit Schrauben und Stäben).

Zuckerkrankheit
Durch Trägheit und Überernährung verursachter Diabetes (Typ 2) lässt sich durch bessere Ernährung und sportliche Betätigung umkehren. Der Insulinhaushalt normalisiert sich.

Knochendichte
Bewegung und Koordinationstraining vermögern weitaus besser vor Knochenbrüchen zu schützen als Osteoporose-Medikamente.

Sterblichkeit und Gebrechlichkeit
Körperlich fitte Menschen leben statistisch gesehen länger als träge Zeitgenossen; der biologische Alternungsprozess verzögert sich bei ihnen.

Sarkopenie
Der durch jahrelange Untätigkeit bewirkte Muskelschwund lässt sich durch moderates Krafttraining selbst bei 80 Jahre alten Menschen noch umkehren.

Depression/Demenz
Bewegung verbessert den Austausch von Botenstoffen im Gehirn und kann dadurch Schwermut und Gedächtnisverlust entgegenwirken. Offenbar lässt sie sogar neue Nervenzellen wachsen.

Herzerkrankungen
Bei arteriosklerotischen Gefäßen, Infarkt und Herzmuskelschwäche kann moderates Training – unter ärztlicher Aufsicht – die Symptome zurückbilden und das Leben verlängern.

Brustkrebs
Aus noch ungeklärten Gründen leben Brustkrebskranke offenbar länger, wenn sie nach der Diagnosestellung Sport treiben.

Darmkrebs
Patienten, die nach der Diagnosestellung regelmäßig joggen, haben einer amerikanischen Studie zufolge weniger Rückfälle.

Rheumatischer Verschleiß im Knie
Durch gezielte Kräftigung der Muskeln können die Symptome einer Arthritis merklich gelindert werden.

Foto: Frank P. Wartenberg für den Spiegel

Quelle:
Spiegel
Special
04/2006

Bewegung und Sport *Was wissen wir darüber?*



Wiss. Erkenntnis (etwa seit Ende der 1980er):

- Nicht jeder Sport ist Gesundheitssport.
- Nicht jede körperliche Aktivität bringt gleichermaßen Gesundheitseffekte.

z.B. Meta-Analysen von Knoll 1997, Schlicht 1994 (Sport)

z.B. Studien von Lawlor, Taylor, Bedford et al. 2002
(körperliche Aktivität)



Gesundheitssport *Was ist das eigentlich?*

“GESUNDHEITSSPORT”

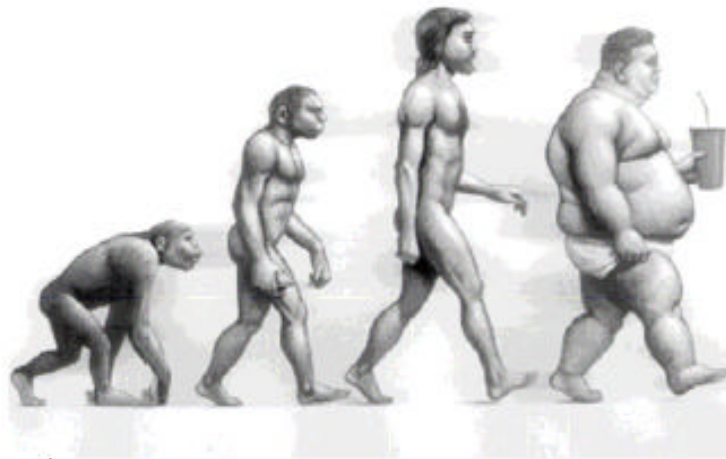
Gesundheitssport ist ein hochstrukturierter, auf gesundheitliche Effekte ausgerichteter Ausschnitt aus gesundheitsförderlicher körperlicher Aktivität im Schnittbereich von Sport- und Gesundheitssystem



Die Strukturen von Gesundheitssport orientieren sich an den Zielen einer Gesundheitsförderung im Sinne des New Public Health Ansatzes, d.h. insbesondere an:

- ressourcenstärkenden und problemmindernden Gesundheitseffekten;
- Verhaltenseffekten (vor allem Aufbau von Bindung!)
- Verhältniseffekten (u.a. gesicherte Programme & Ausbildung, vernetzte Intervention)

Homo McDo



Folie 22 Modul 3: „Kalorienverbrauch“

Kalorienverbrauch in 60 Minuten beim:
(Quadratmeter Verbrauch bei Grundumsatz)

Aktivität	Kcal
Sitzen	84
Klavier spielen	115
Gehen, 3 km/h	200
Einkaufen	200
Saubermachen	240
Bügeln	250
Tanzen, Standardtänze	250
Gymnastik	250
Gehen, 6,5 km/h	400
Skifahren (Abfahrt)	400
Radfahren 15 km/h	400
Jogging/Dauerlauf 8 km/h	400
Rasen mähen ohne Antrieb	440
Tennis	440
Fußball	500
Brustschwimmen	600
Jogging/Dauerlauf 10 km/h	600
Zirkustraining	700

Bewegung und Sport

Was wissen wir darüber?

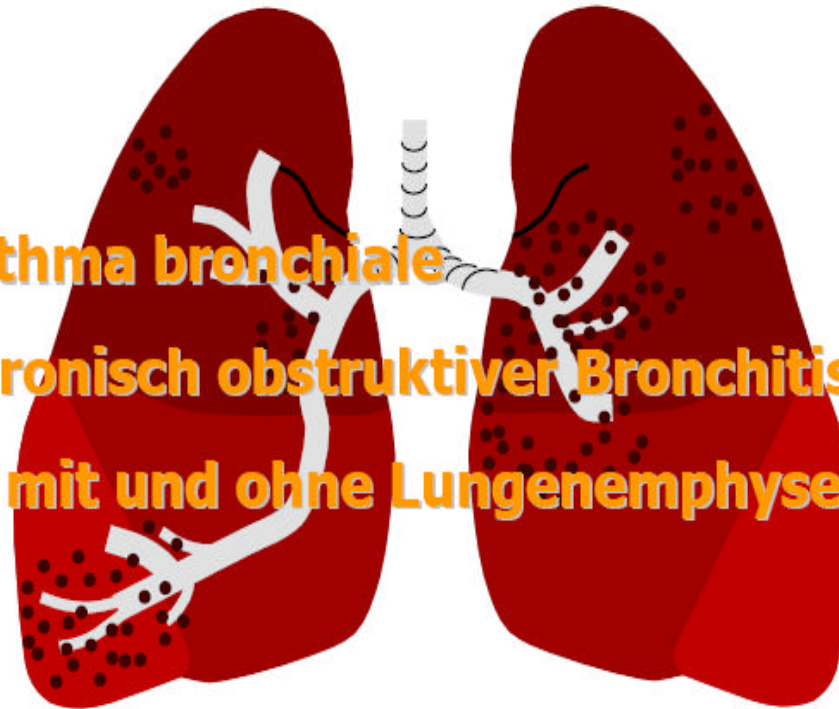
Bis heute gilt in Deutschland (USA vergleichbar):

- Nur etwa 10% der erwachsenen Bevölkerung verbraucht durch sportliche Aktivität mehr als 800 kcal/Woche.
- Im Durchschnitt verbraucht die erwachsene Bevölkerung sogar nur etwa 300 kcal/Woche durch sportliche Aktivität
- Aber: 95% der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland wissen, dass Bewegung für die Gesunderhaltung notwendig ist.
58 % behaupten, dass sie sportlich aktiv seien.

(z.B. Woll, Tittlbach, Bös, Opper 2003; Brehm & Rütten 2004)

Lungensport heisst körperliches Training bei.....

- **Asthma bronchiale**
- **Chronisch obstruktiver Bronchitis**
 - **mit und ohne Lungenemphysem**





Sport im Kindes und Jugendalter



Asthma bronchiale

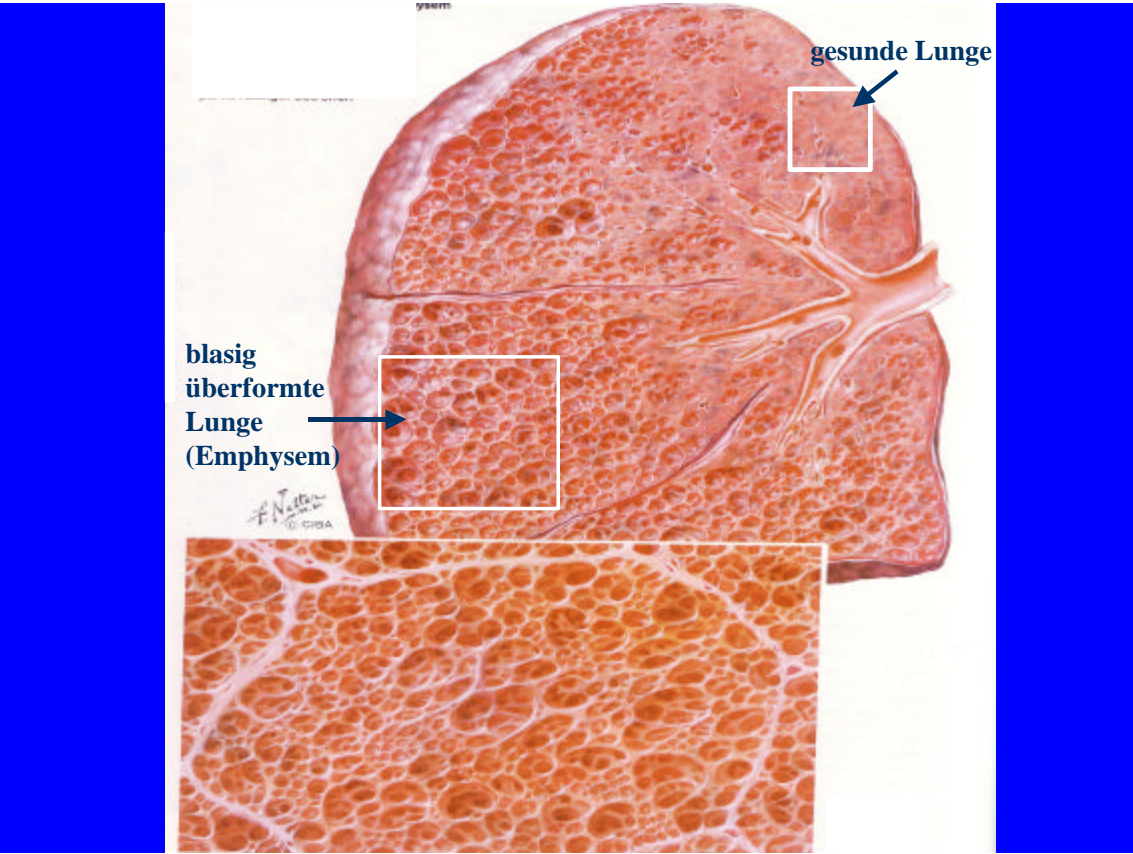


Anstrengungsasthma

(Exercise Induced Asthma)

- ☑ Bei 90% aller asthmatischen Kinder
50-80% der Erwachsenen
- ☑ Während oder nach körperlicher Belastung,
am häufigsten 2-10 Minuten nach Belastung
- ☑ Abklingen der Atembeschwerden nach 30 – 60 Minuten
- ☑ 10-15 minütige Aufwärmphase schützt in der Regel vor
einer Obstruktion





gesunde Lunge

blasig
überformte
Lunge
(Emphysem)

1. Körperliches Training bei COPD

„Körperliches Training hat bei COPD-Patienten denselben Stellenwert wie die medikamentöse Therapie“.







Patientenorientierte Ziele

- Besser atmen
- Aktiver, unabhängig und selbstständig sein
- Bessere Lebensqualität haben
- Kraft und Ausdauer verbessern
- Aktivitäten des täglichen Lebens durchführen können
- Hobbies pflegen
- Reisen können
- Wieder arbeiten können



