

Krankheitsvorbeugung durch Bewegung und Sport

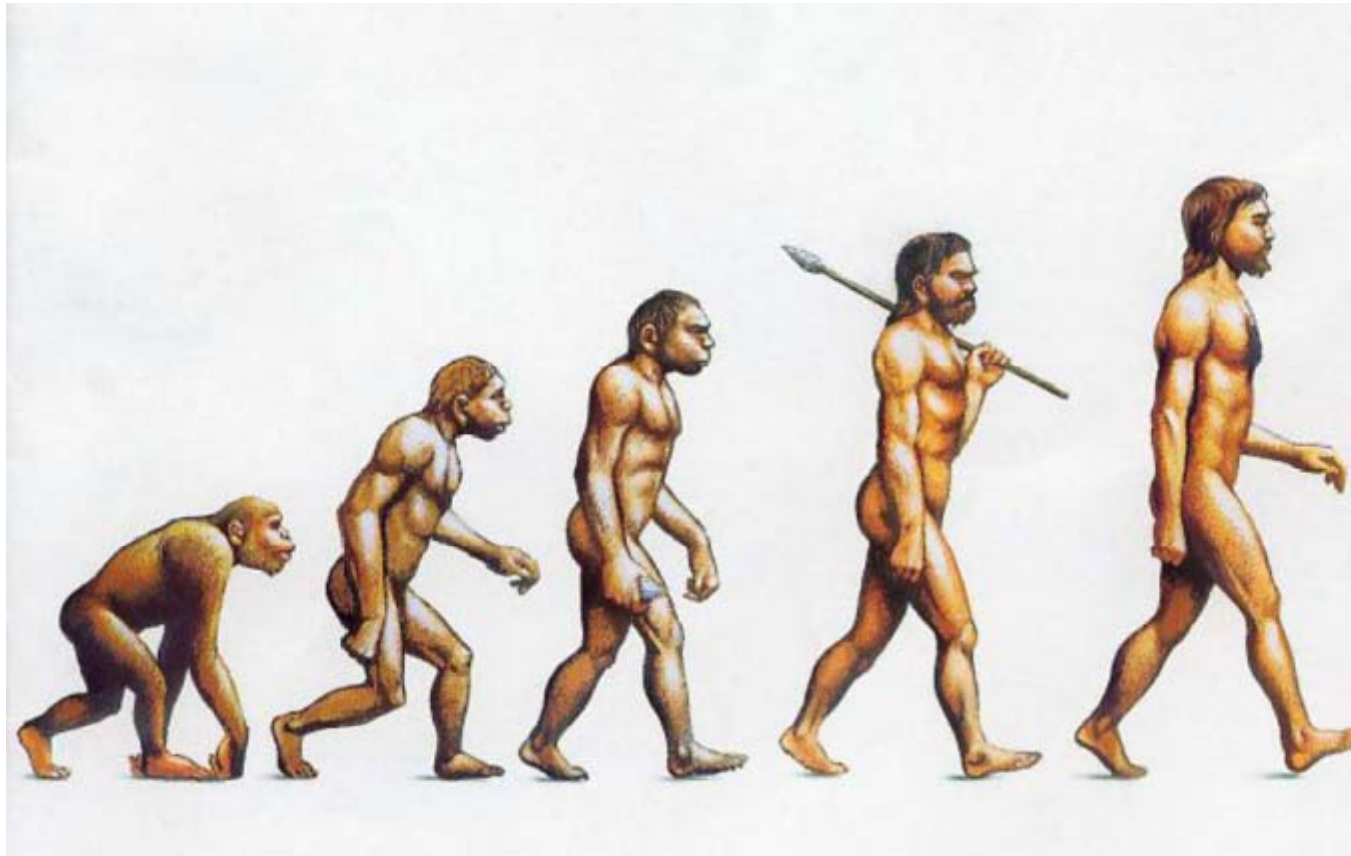


Silja Schwarz

Lehrstuhl für Präventive und Rehabilitative Sportmedizin

Klinikum rechts der Isar, TU München

Die Evolution



Vom Neanderthaler...



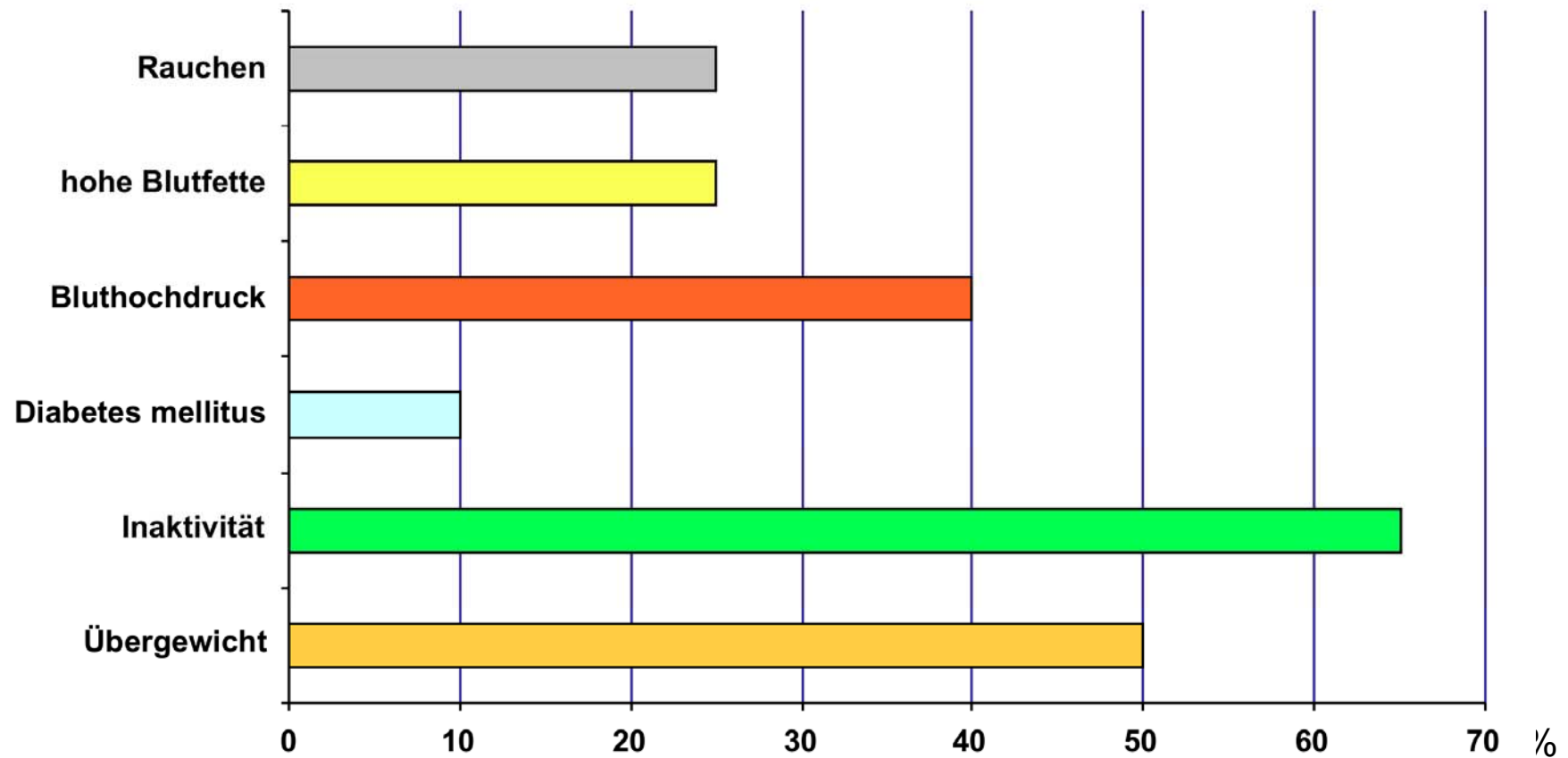
Aktionsradius von 40 km

... zum zivilisierten Menschen



Aktionsradius von 400 m

Risikofaktorenprävalenz in Deutschland



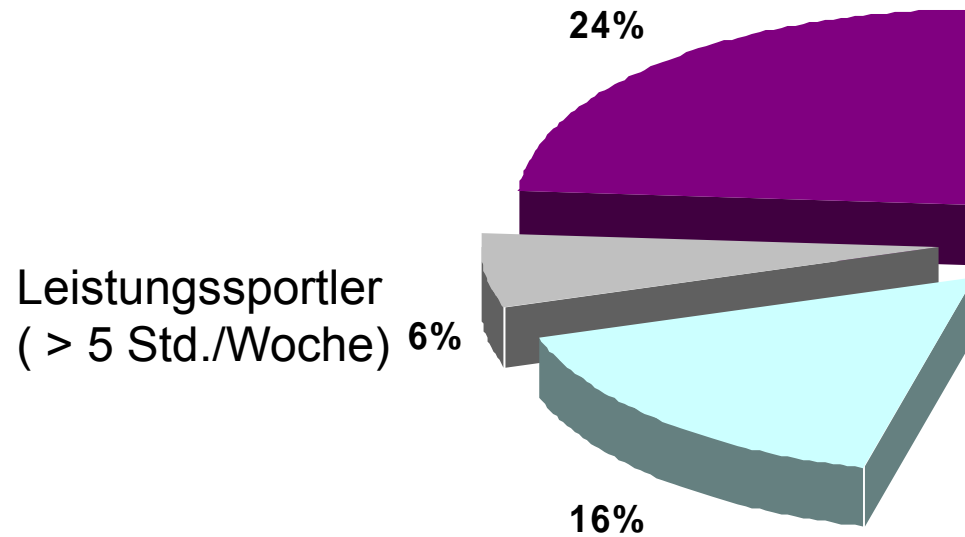
Bewegungsarmut in der Bevölkerung



- 25 % der Bevölkerung sind 2h/Woche körperlich aktiv
- 48 % treiben überhaupt keinen Sport

So „trainieren“ die Deutschen

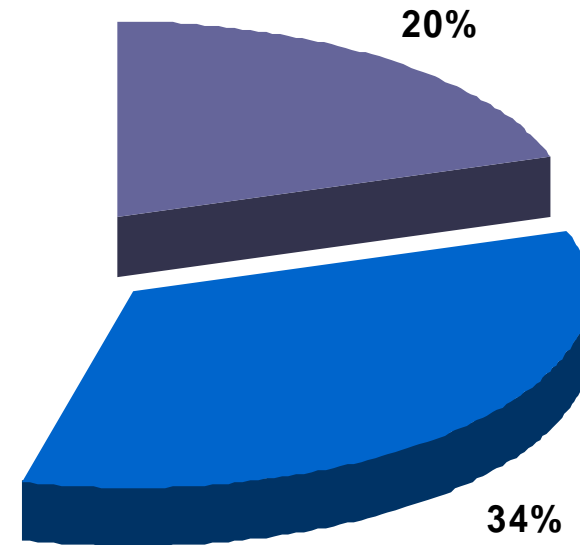
Sportmuffel (trainieren selten)



Leistungssportler
(> 5 Std./Woche) 6%

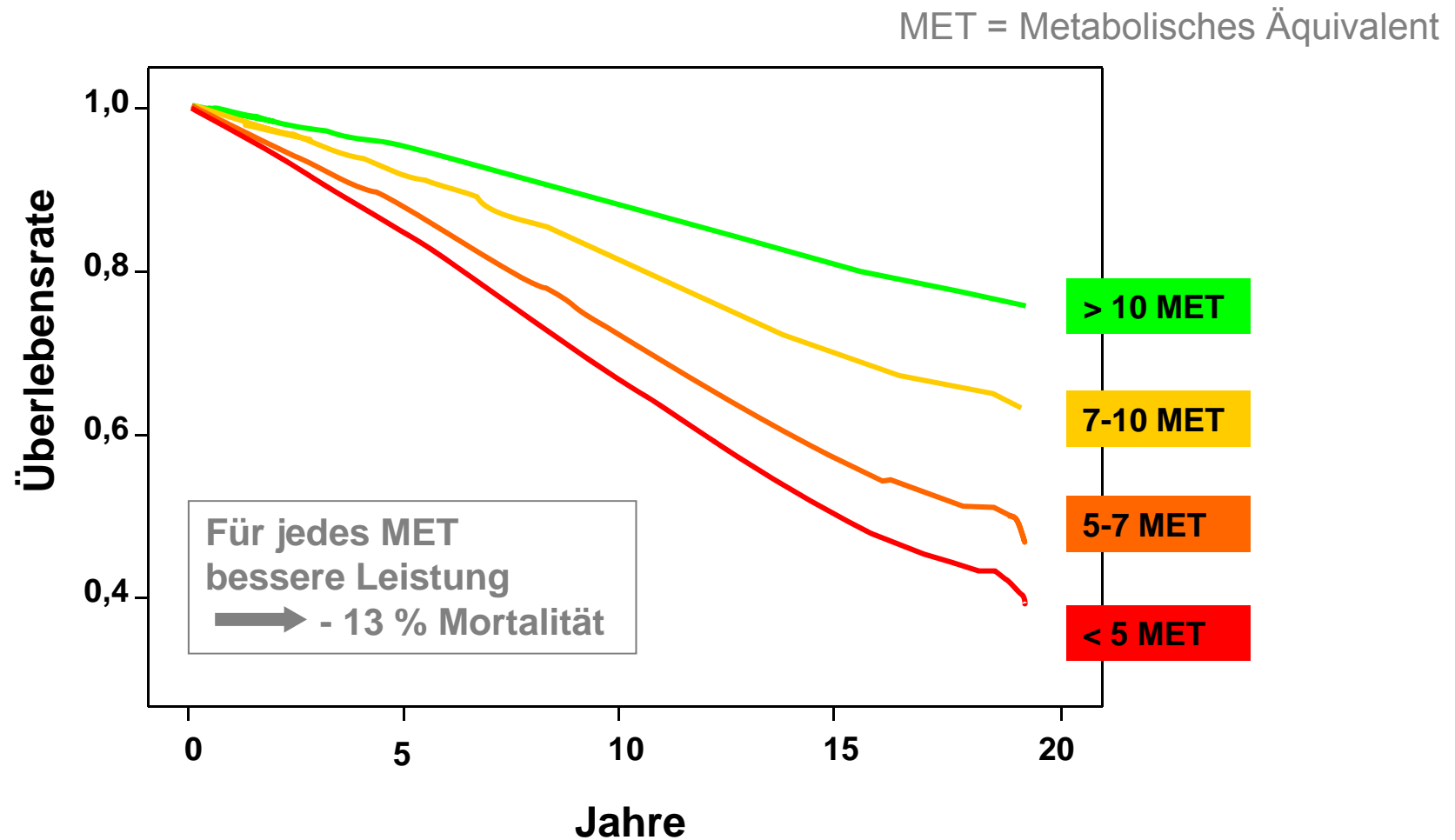
Freizeitsportler
(3-5 Std./Woche)

Antisportler (trainieren nie)



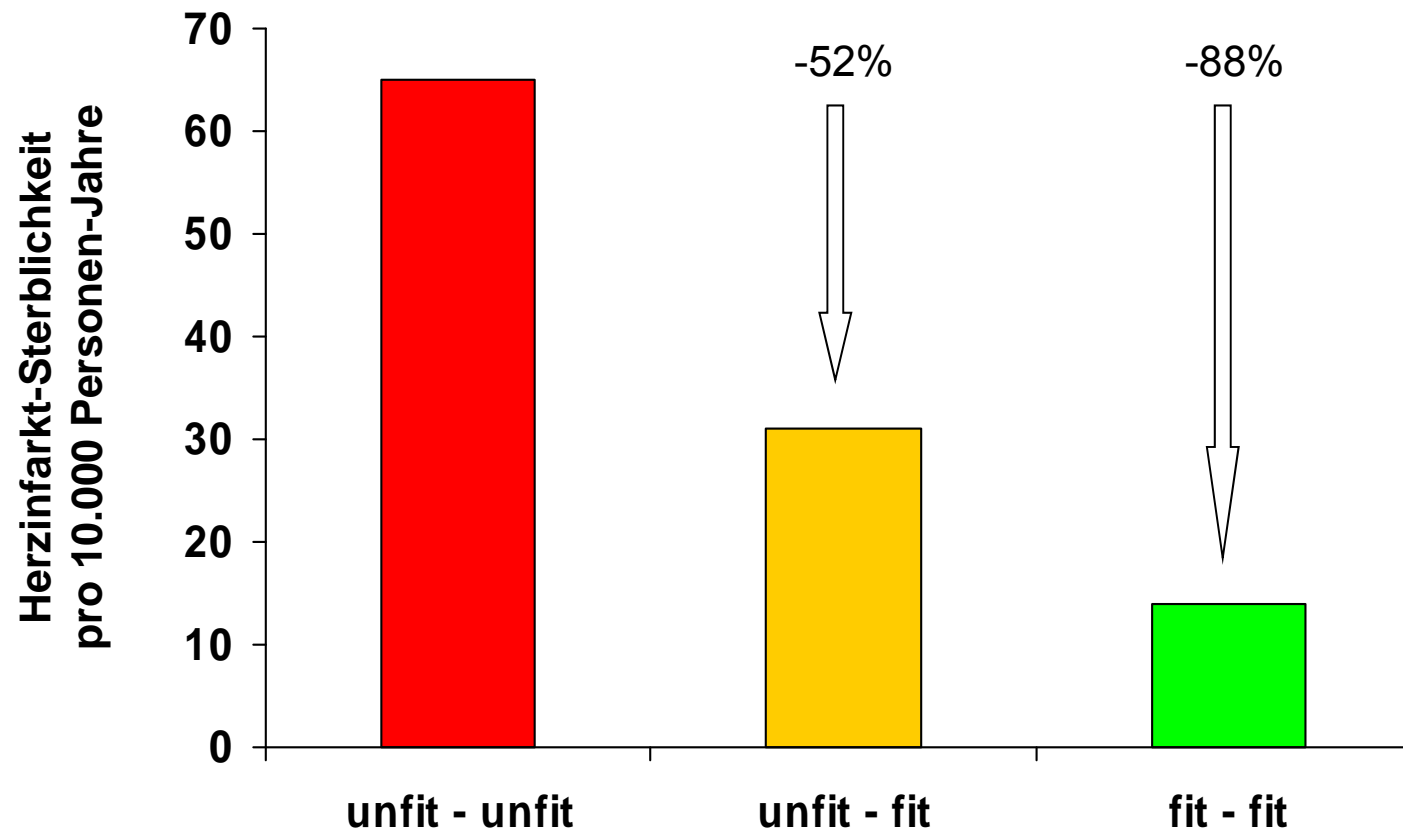
Gelegenheitssportler
(unregelmäßig
1-3 Std. /Woche)

Sterberisiko abhängig vom Fitnessgrad



n = 15.660 Männer (60 ± 11 J), Follow-up $7,5 \pm 5,3$ Jahre Kokkinos et al. Circulation(2008):117; 614-622

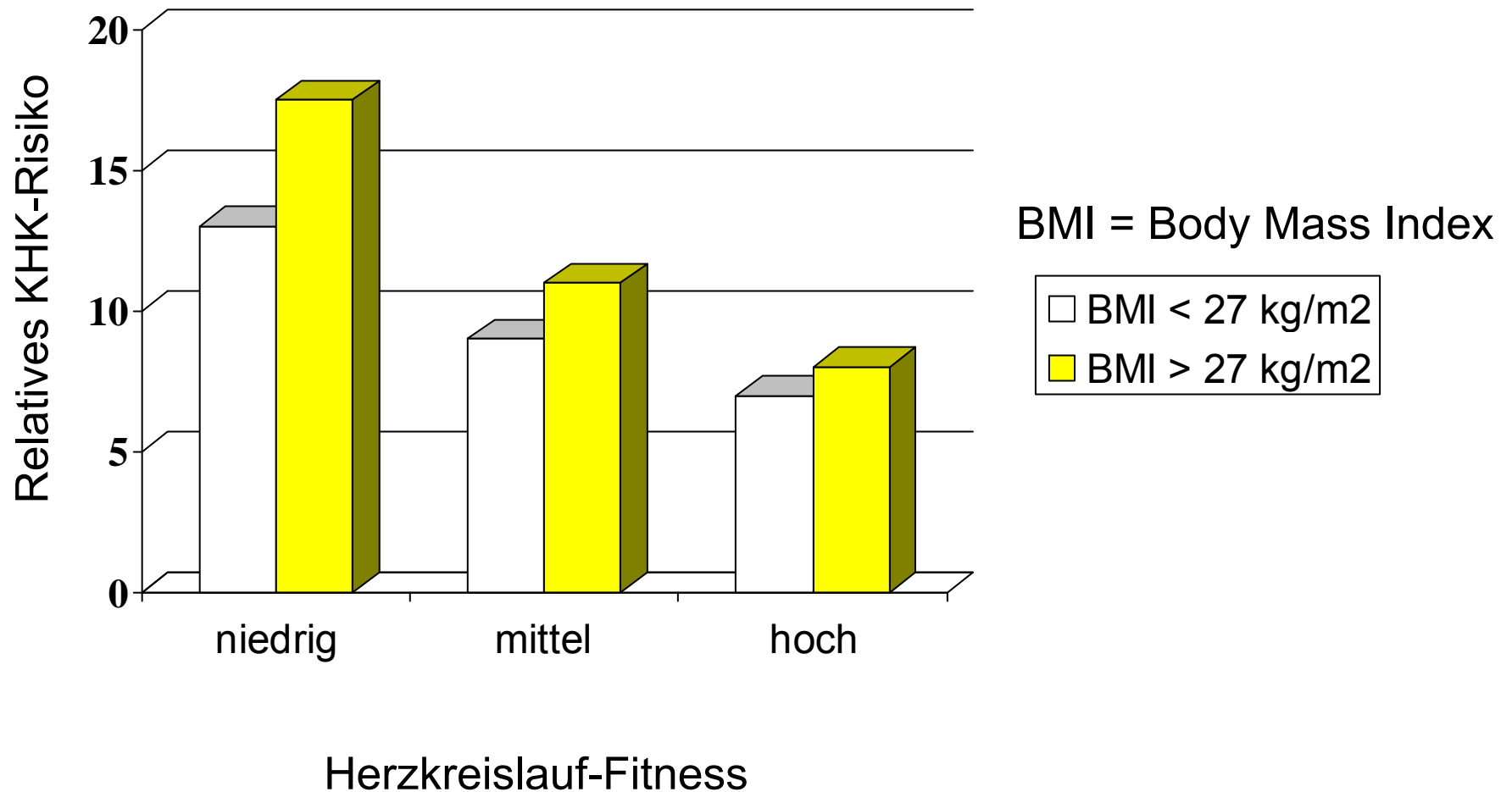
Körperliche Fitness und Sterblichkeit



n= 9777 Männer

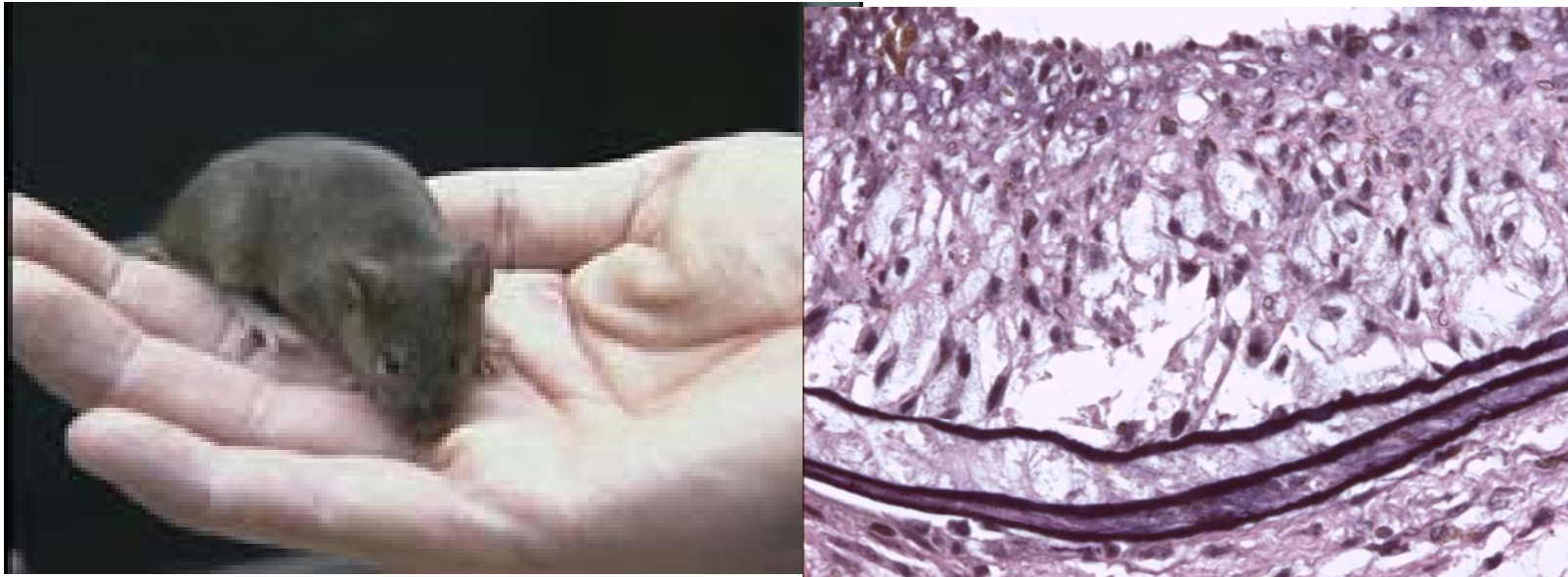
Blair et al. JAMA (1995)273:1093-1098

Übergewicht, körperliche Aktivität und Herzkreislauf-Risiko



n=25341,M

Körperliches Training im Arteriosklerose-Mausmodell



42 Apo-E knock-out Mäuse
19 Wochen, normale Ernährung



Kontrollgruppe, n=17



Trainingsgruppe, n=25

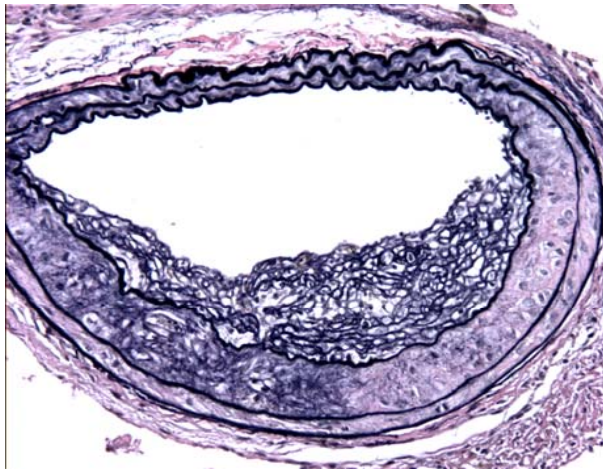
kein Training

6 Wo

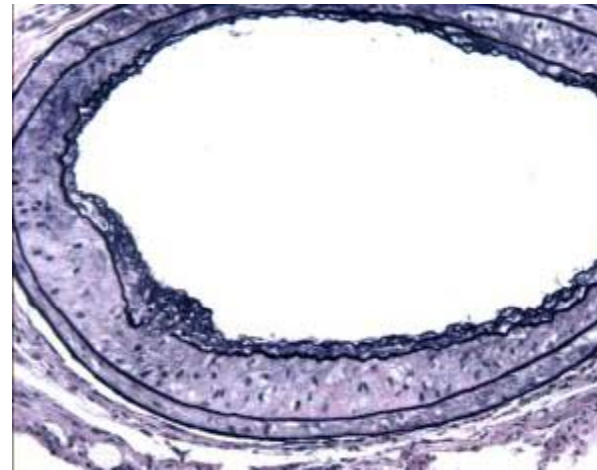
5x60 min/Wo, 15 m/min

Analyse

Körperliches Training im Arteriosklerose-Mausmodell



Kontrollgruppe



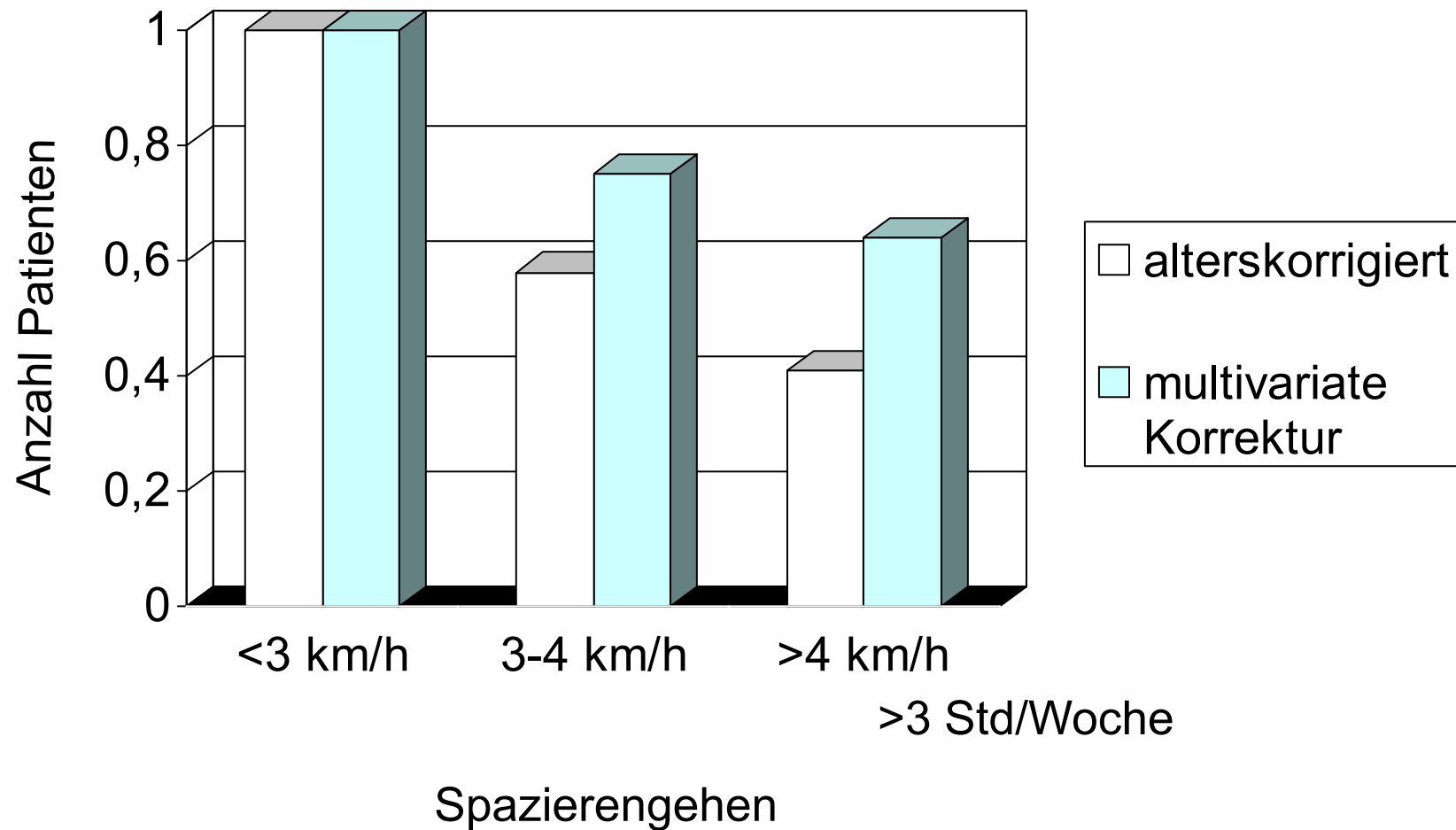
Trainingsgruppe

Welche Intensität?



Spazierengehen und kardiovaskuläres Risiko

The Nurses' Health Study



N=72488, w, 40-65 J

JE Manson et al. N Engl J Med (1999)341:650-658

Empfehlungen zur körperlichen Aktivität

Minimum:

- 30 min moderate Aktivität möglichst jeden Tag
 - > 60 kJ/kg x Wo (14 kcal/kg)
 - > 5x / Wo, 30 Min

Oder hohe Intensität 3x Woche 20 min

Optimal:

- Zusätzlicher Kalorienverbrauch von mehr als 2000 kcal/Woche durch Sport
 - > 120 kJ/kg x Wo (29 kcal/kg)
 - > 4x / Wo, > 60 Min

Haskell, WI et al. (2007) Circulation

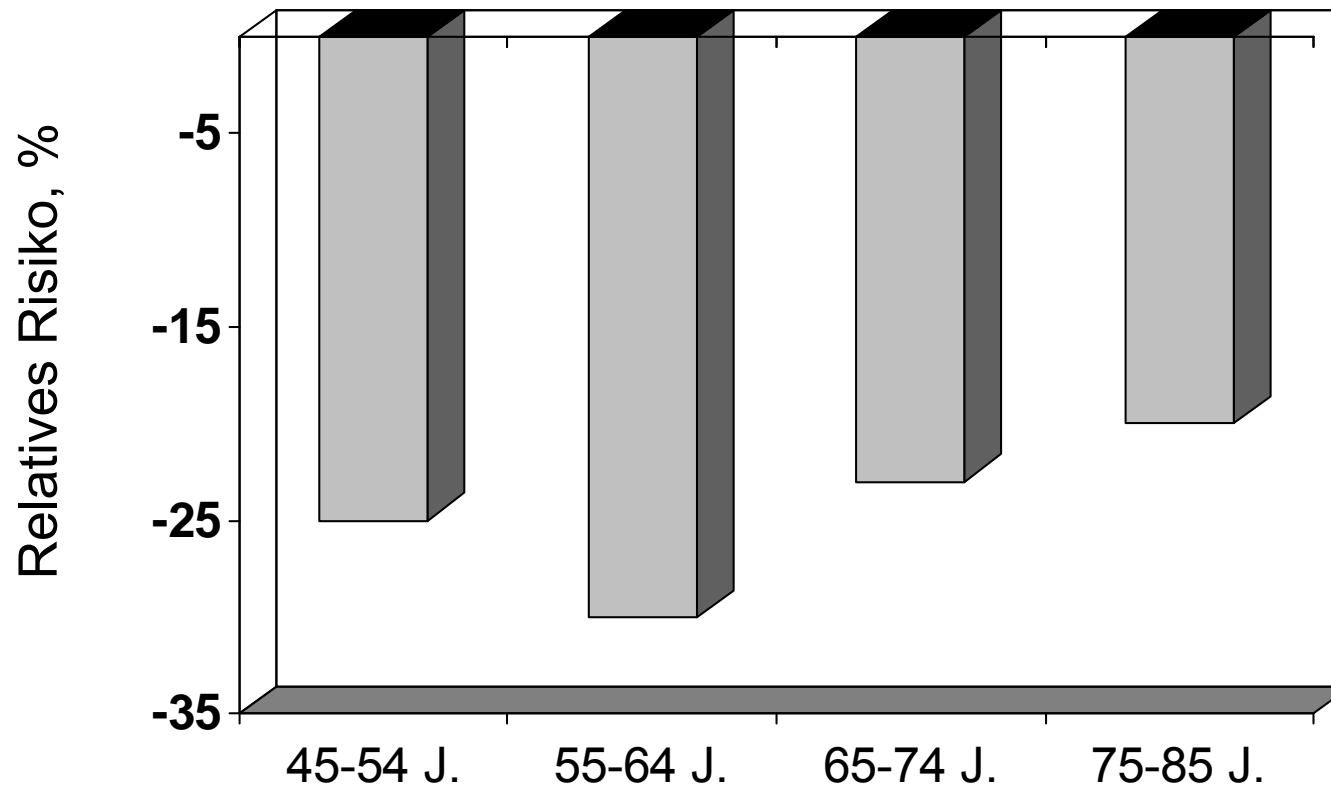
Pate et. al, JAMA (1995)273(5):402-7

RS Paffenbarger jr. et al. N Engl J Med (1993)

Nutzt körperliche Aktivität in jedem Alter?



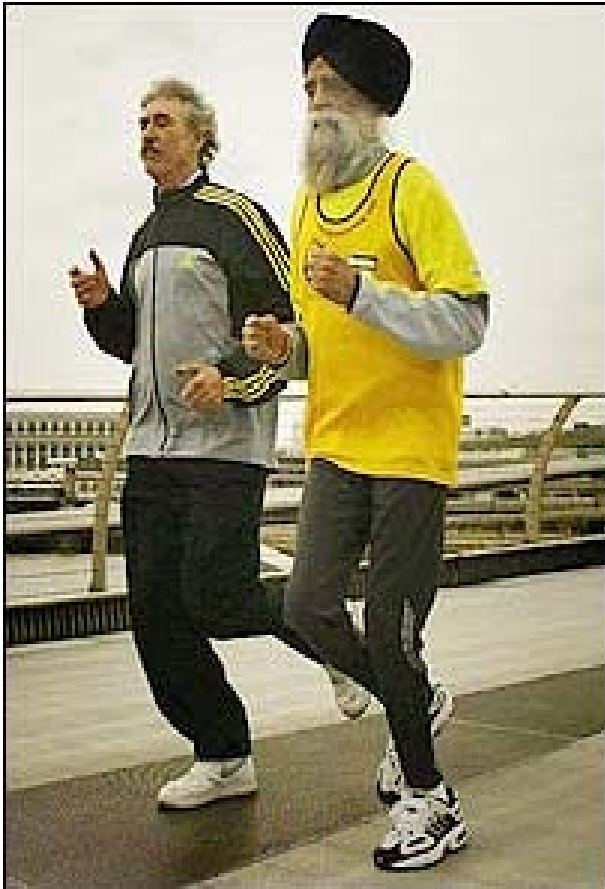
Benefit moderate körperliche Aktivität nach Lebensalter



n = 10269, m

RS Paffenbarger jr. et al. N Engl J Med (1993)328:538

Fauja Singh



geboren: 1. April 1911 in Indien

Früherer Beruf: Bauer

Laufkarriere:

Wiederbeginn im Alter von 81 Jahren

Ernährung: vegetarisch, bevorzugt

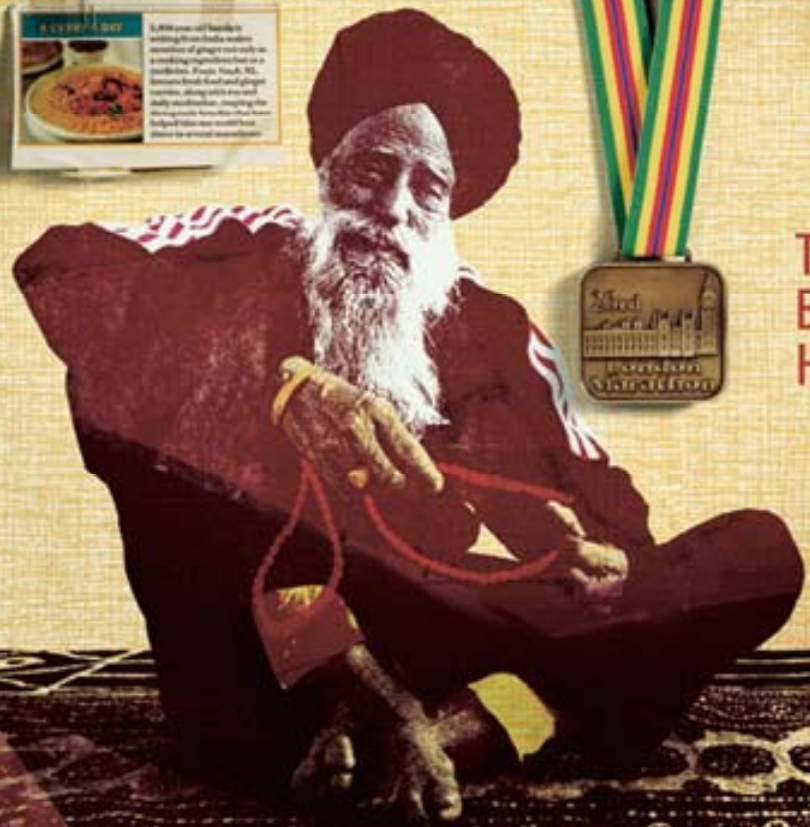
Ingwer-Curry

Absolvierte Marathons:

London (5), Toronto (1), New York (1)

Marathondebüt: London (2000) mit 89 J.

Marathon personal best: 5h 40min



6:54 AT AGE 89.
5:40 AT AGE 92.

THE KENYANS HAD
BETTER WATCH OUT FOR
HIM WHEN HE HITS 100.

Frauji Singh gave up running between the ages of 85 and 89. Now he runs eight to ten miles every day and relaxes with warm baths, ginger curries and meditation. It's a training regimen that's helped him shave over an hour off his marathon time, and set world-best times for his age group. Will he just keep getting better? We wouldn't put it past him; not when he already knows impossible is nothing.



Supernova Cushion.
More comfort. More cushion. More flexibility.
More to keep your legs feeling young.
adidas.com/running

FOREVER SPORT



Kardiale Belastung bei emotionalem Stress

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Cardiovascular Events during World Cup Soccer

N Engl J Med 2008;358:475-83.

Copyright © 2008 Massachusetts Medical Society.



Mehr als 2-fach erhöhtes Risiko für Myokardinfarkt



Poster Name: "The Cup Of Fifa 2006".
Designer: M.H.Azadegan - IRAN
©2006 All Rights Reserved. Photoart.milantbiog.com

Wie motiviere ich mich und andere?



Wie motiviere ich mich und andere?

- 6 Wochen bis aus guten Vorsätzen eine zuverlässige Gewohnheit wird
- Motivation ist nötig!!
(extrinsische vs. intrinsische Motivation)
- Wissen vermitteln
- Ziele nicht zu hoch stecken & konkret formulieren
- Etappenziele vorgeben
- Feste Zeiten einplanen
- Gemeinsam geht`s besser



Bundesministerium
für Gesundheit

**IHRE TÄGLICHE
EINHEIT:
3.000 SCHRITTE EXTRA.**

**DEUTSCHLAND WIRD FIT. GEHEN SIE MIT.
BEWEGUNG UND GESUNDHEIT. WWW.DIE-PRAEVENTION.DE**



Wieviele Schritte legen wir tgl. zurück?

3000 Schritte sind ca. 2,4 km

Optimum 10 000 Schritte tgl. ca. 8 km

Sportmedizinische Untersuchung - für wen?

- > 35 Jahre
- Vorerkrankungen oder Beschwerden
- Risikofaktoren
 - Rauchen, Bluthochdruck, Hyperlipidämie, Diabetes, Übergewicht, familiärem Risiko

Trainingsprinzipien

- Eine Sportart wählen, die Spass macht!
- Regelmäßig mind. 2xWoche trainieren
- Langsam beginnen und langsam steigern
- Nicht überfordern, dabei Schwitzen aber nicht aus der Puste kommen
- Erst die Dauer, dann die Intensität erhöhen

Zusammenfassung

- Regelmäßige körperliche Aktivität und gute Leistungsfähigkeit senken das Risikoprofil
- Intensive Bewegung von 1x/Woche mag in der Primärprävention bereits Effekte erzielen
- Die Intensität korreliert mit dem Benefit
- 150 min Spaziergehen scheint ausreichend; die Schnelligkeit ist dabei ein unabhängiger prädiktiver Faktor
- Risikogruppen profitieren besonders von körperlicher Aktivität

Aktuelle Empfehlungen zur körperlichen Aktivität

→ Ausdauertraining:
30 min moderate Aktivität möglichst jeden Tag
entsprechend einem schnellen Gehen,
an mind. 5 Tagen/Woche

oder 3x Woche intensives Training über mind.
20 min (z.B. Joggen)

Aufteilung in kleiner Einheiten mit 3x10 min
möglich

Kombination aus intensiven und moderaten Einheiten
möglich

→ Zusätzlich 2xWoche Muskelaufbautraining

Lauf 10!
in 10 Wochen 10 km laufen
Start am 2.5.2011



Informationstag am 17.4. von 13-16 Uhr
Klinikum rechts der Isar Hörsaal A Ismaninger Straße 22 81675 München

**Vielen Dank für ihre
Aufmerksamkeit!**