



University of
Zurich ^{UZH}

Bildungspolitik ist auch Gesundheitspolitik

Investition in die Jugend

PD Dr. med. Susi Kriemler

FHM Pädiatrie, Sportmedizin

Präsidentin der Schweiz. Gesellschaft für Sportmedizin

Institut für Sozial- und Präventivmedizin

Universität Zürich



Was werden Sie hören...

- Warum Gesundheitspolitik in den Schulen
- Beispiel KISS
- Politische Massnahmen aufgrund KISS (?)
- Ein Beispiel, wie es sein könnte aus Canada
- Wagnis einer „Vision“

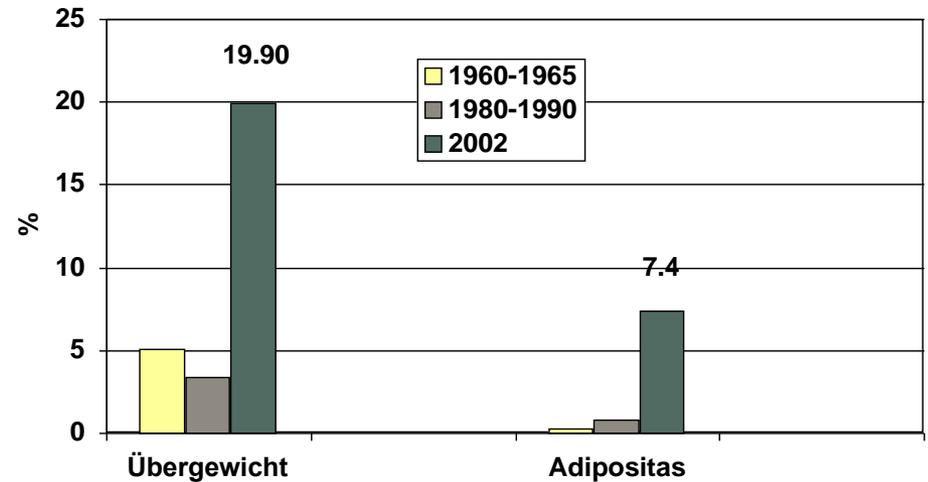
Unser Problem : Homo

- Falsche Ernährung - Übergewicht
- Rauchen
- Alkoholexzesse
- Körperliche Inaktivität



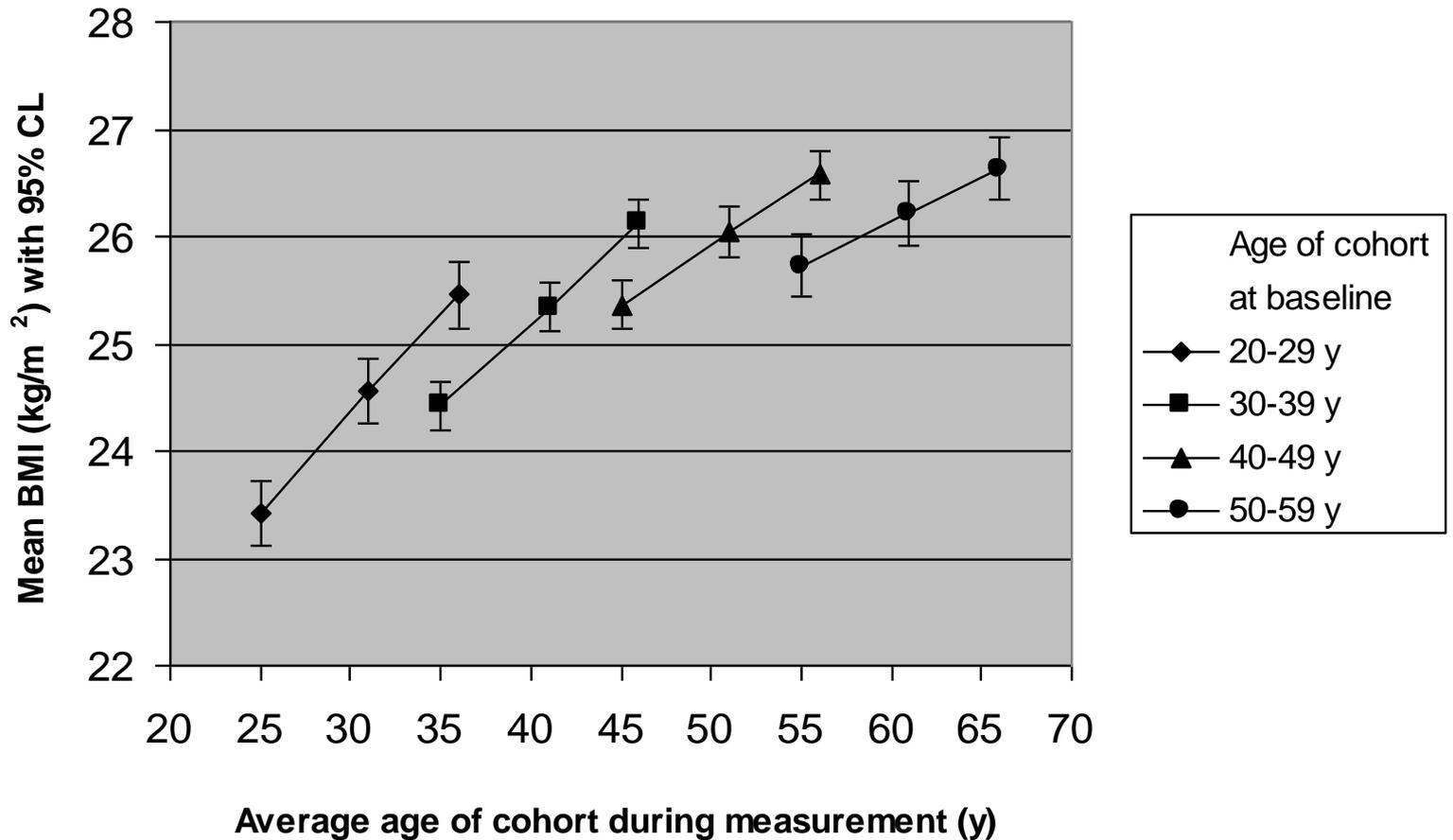
Homo corpusculensis

- 20% übergewichtig, 7% adipös
- 3-facher Anstieg von Übergewicht und 6-facher Anstieg von Adipositas über die letzten 20 Jahre
- Voraussagen in der USA: 90% übergewichtige Kinder per 2050, welche den Steuerzahler 20 Billionen Dollars kosten...



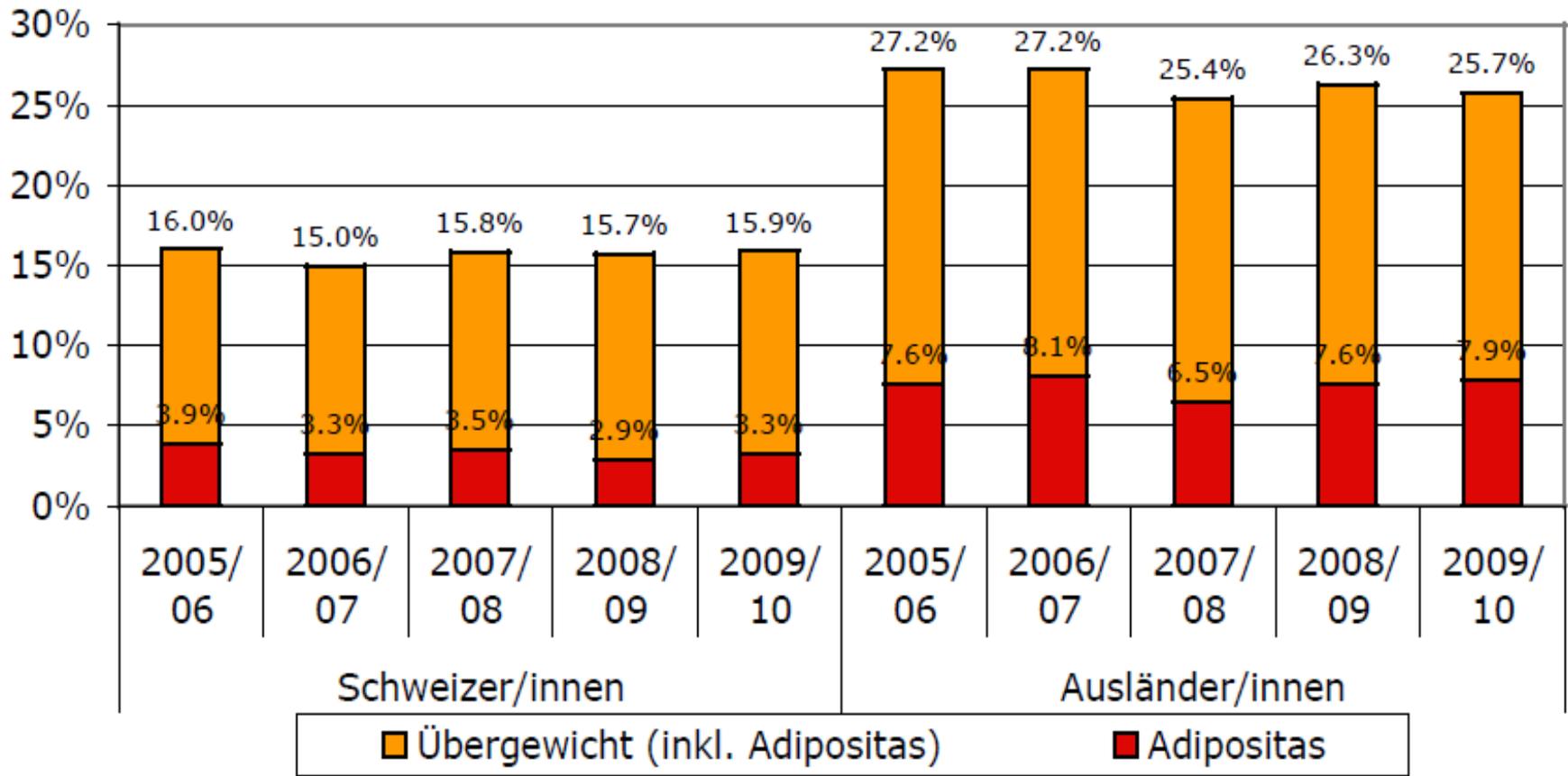
aber 1: nicht nur absolute Zahlen sind wichtig

Mixed-longitudinal development of men's overweight in the Netherlands, men

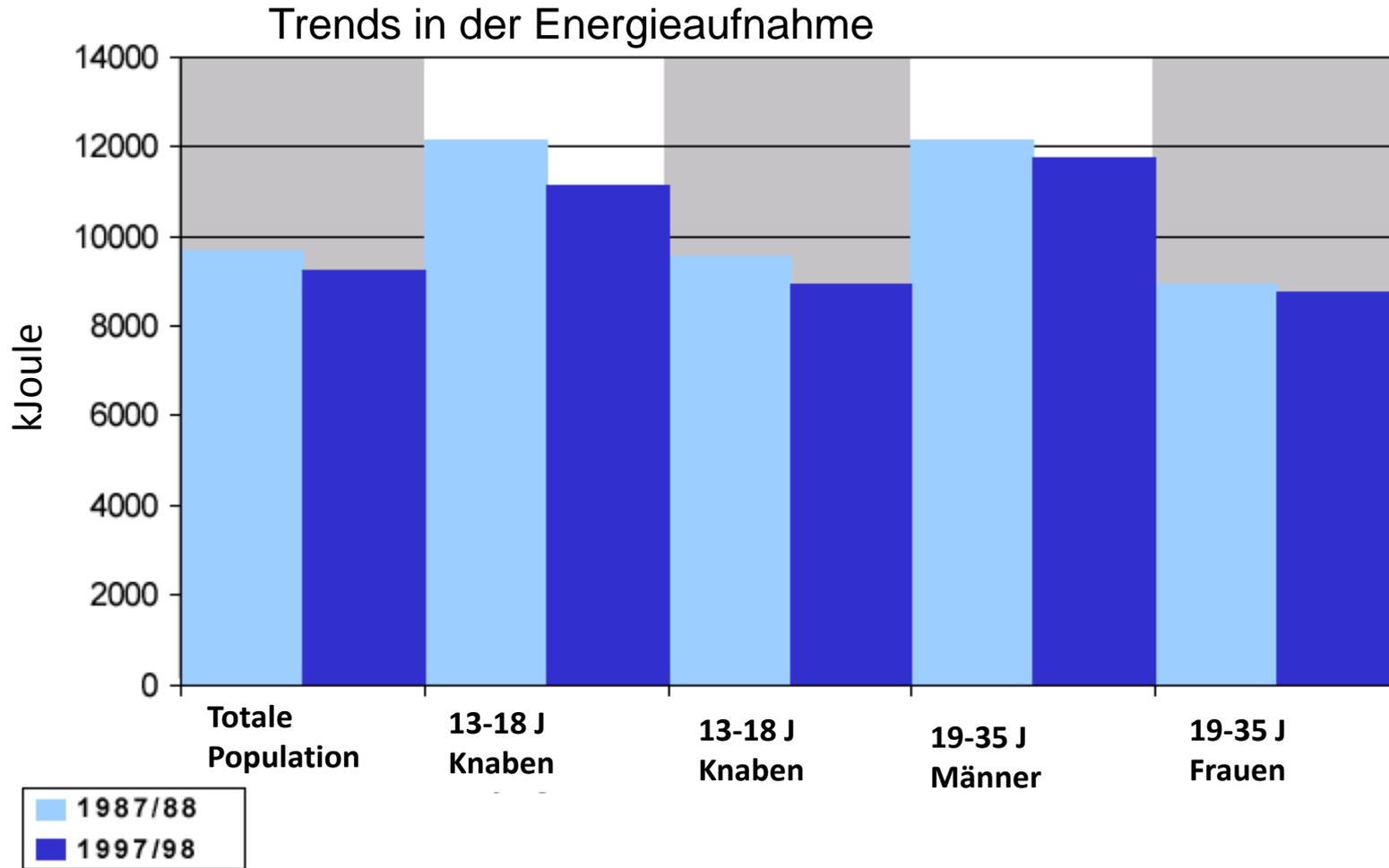


aber 2: nicht alle sind übergewichtig....

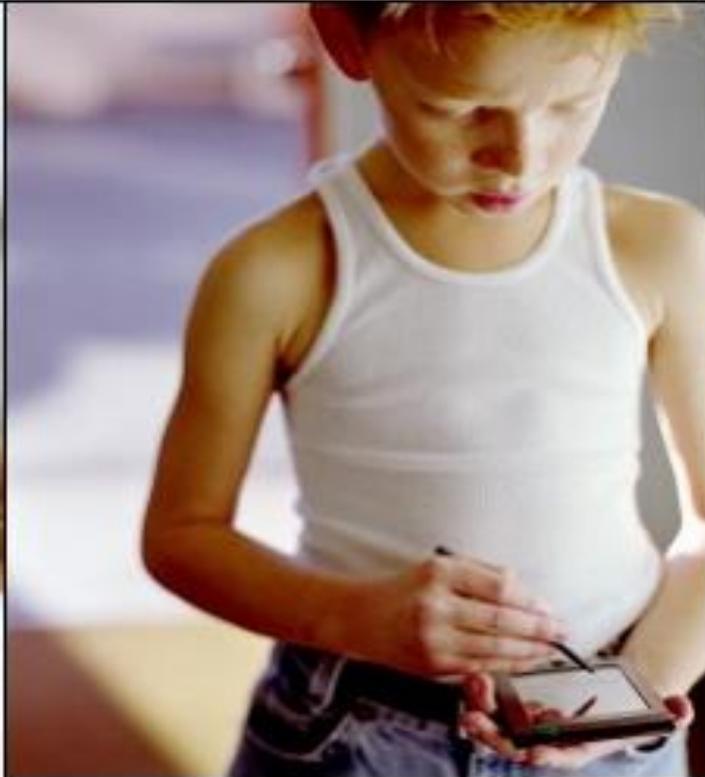
Schuljahre 2005/06 bis 2009/10



Was verursacht das Problem ?



Homo Zappiens



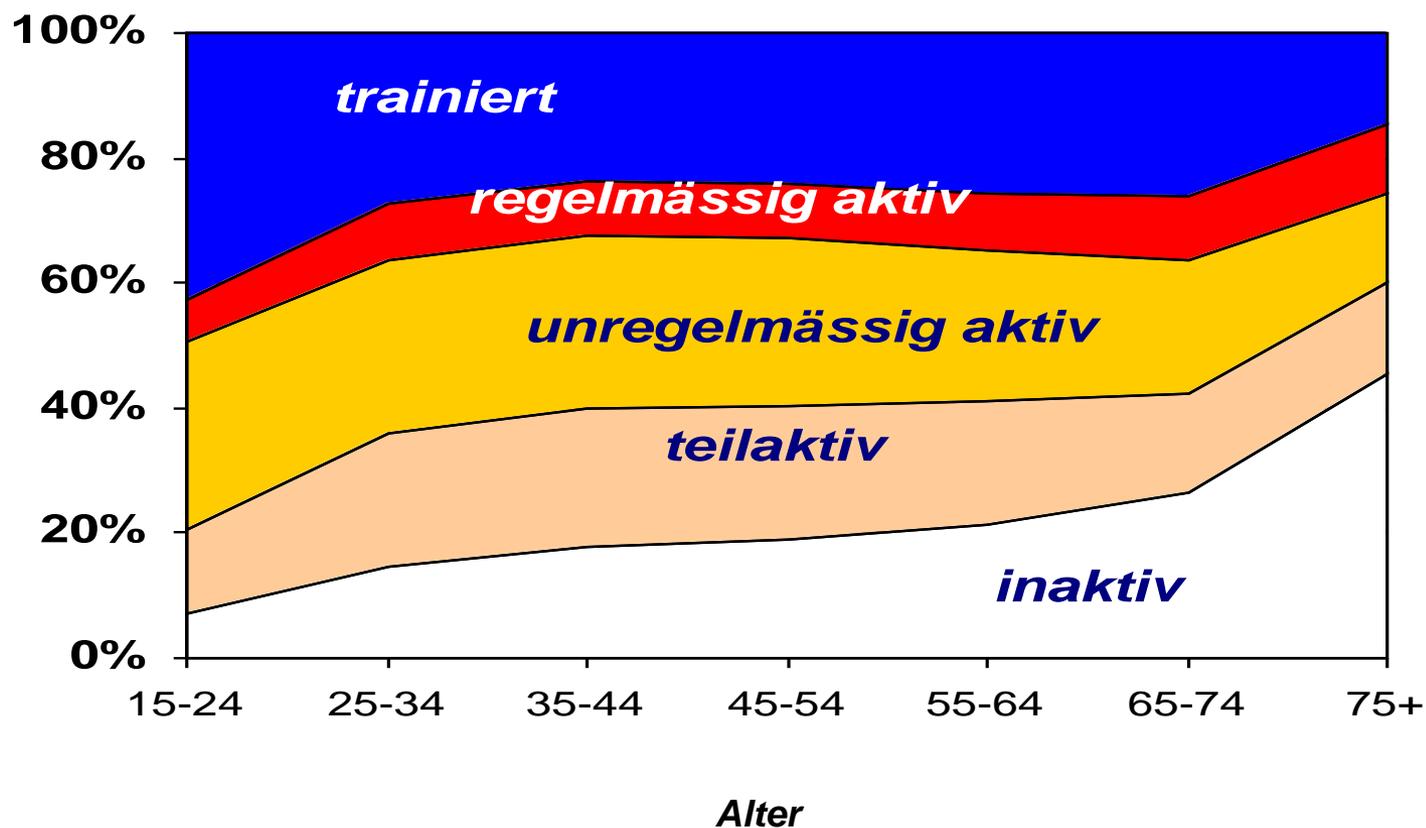
Homo sedentarius



Schweizerische Gesundheitsbefragung 2002

Bewegungsverhalten in den verschiedenen Altersklassen

2/3 unserer Bevölkerung ungenügend aktiv



Dies führt zu....

- gut 2'900 vorzeitigen Todesfällen
- 2.1 Mio Erkrankungen
- 2.4 Mia Franken direkte Gesundheitskosten

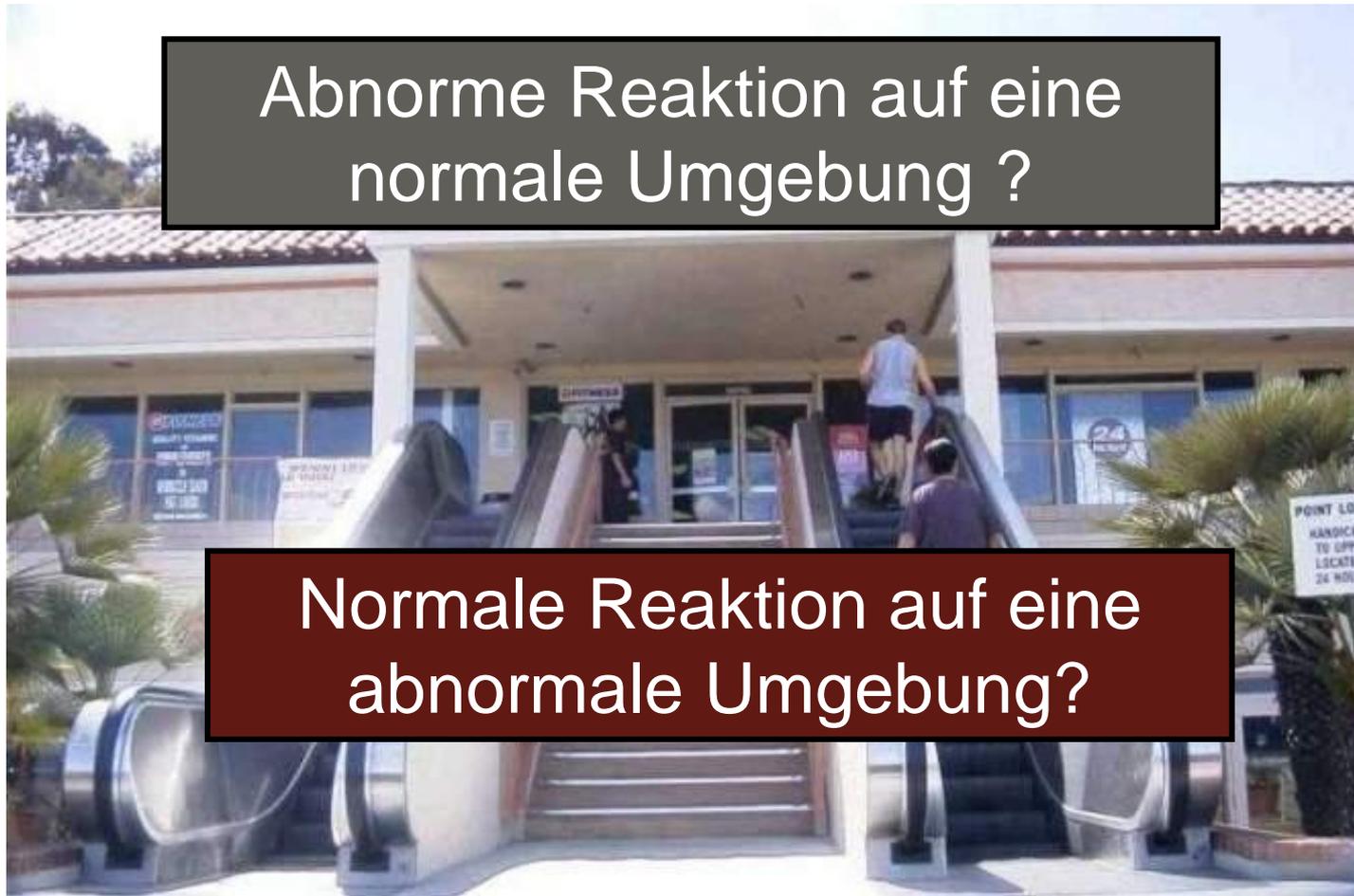
Dies führt zu....

- gut 2'900 vorzeitigen Todesfällen
- 2.1 Mio Erkrankungen
- 2.4 Mia Franken direkte Gesundheitskosten

Regelmässige Bewegung würde verhindern....

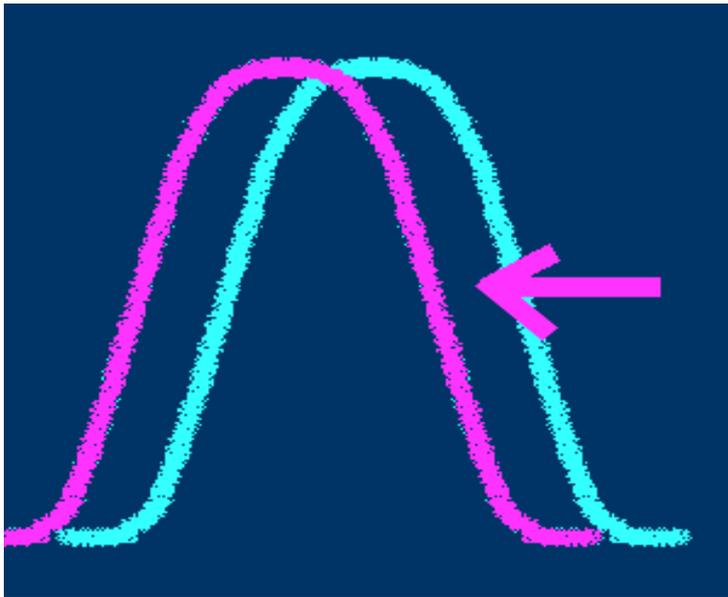
- Zirka 3'300 Todesfälle
- 2.3 Mio Erkrankungen
- 2.7 Mia Franken an direkten Behandlungskosten

Unser moderne Gesellschaft



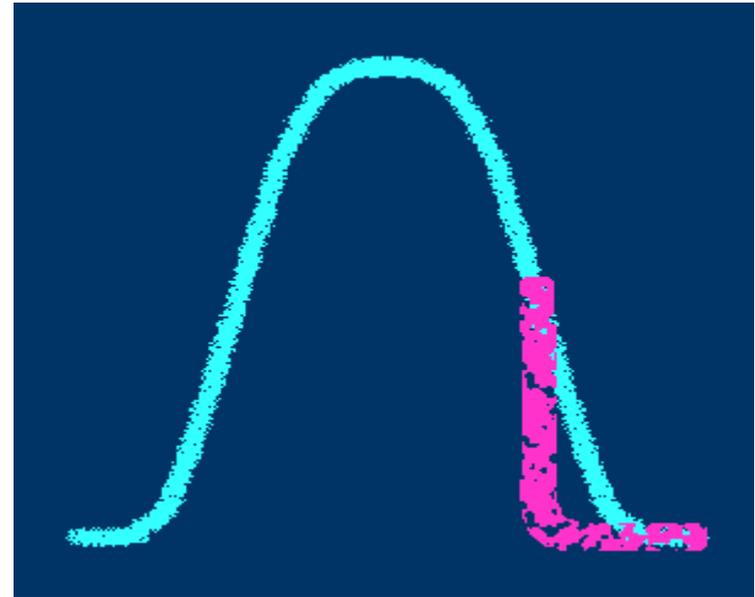
Prävention

Gesamtbevölkerung versus Risikogruppen



Ein bisschen Reduktion des Risikos bei allen

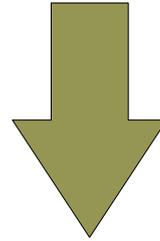
1° Prävention



Deutliche Reduktion des Risikos in der Risikopopulation

2° und 3° Prävention

DAS UMFELD



Individuelles Verhalten



The Public Health Aspekt von Schulinterventionen

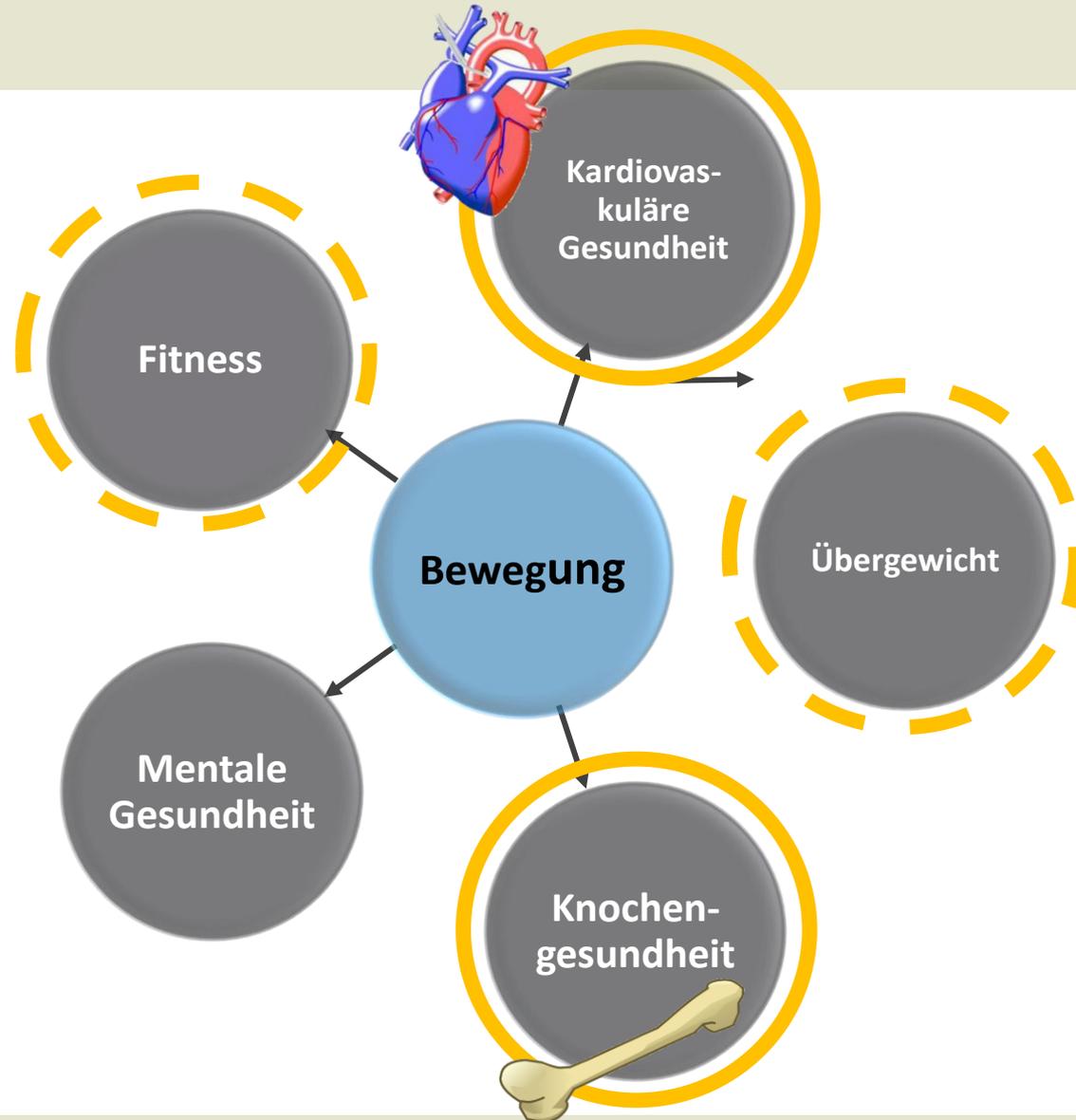


- Schild mit Empfehlung die Treppe zu nehmen
- Verbotstafel vor Rolltreppe für Nicht-behinderte Menschen
- Attraktive Zusatztreppe bauen
- Rolltreppen abbauen oder als defekt erklären

Die Verantwortung der Bildungs- und Gesundheitspolitik....

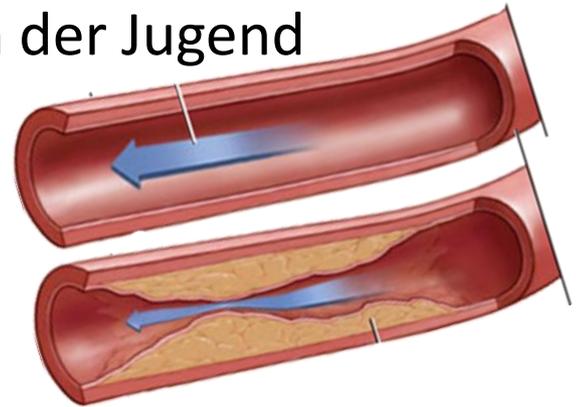


Gesundheitliche Vorteile von Bewegung im Kindesalter



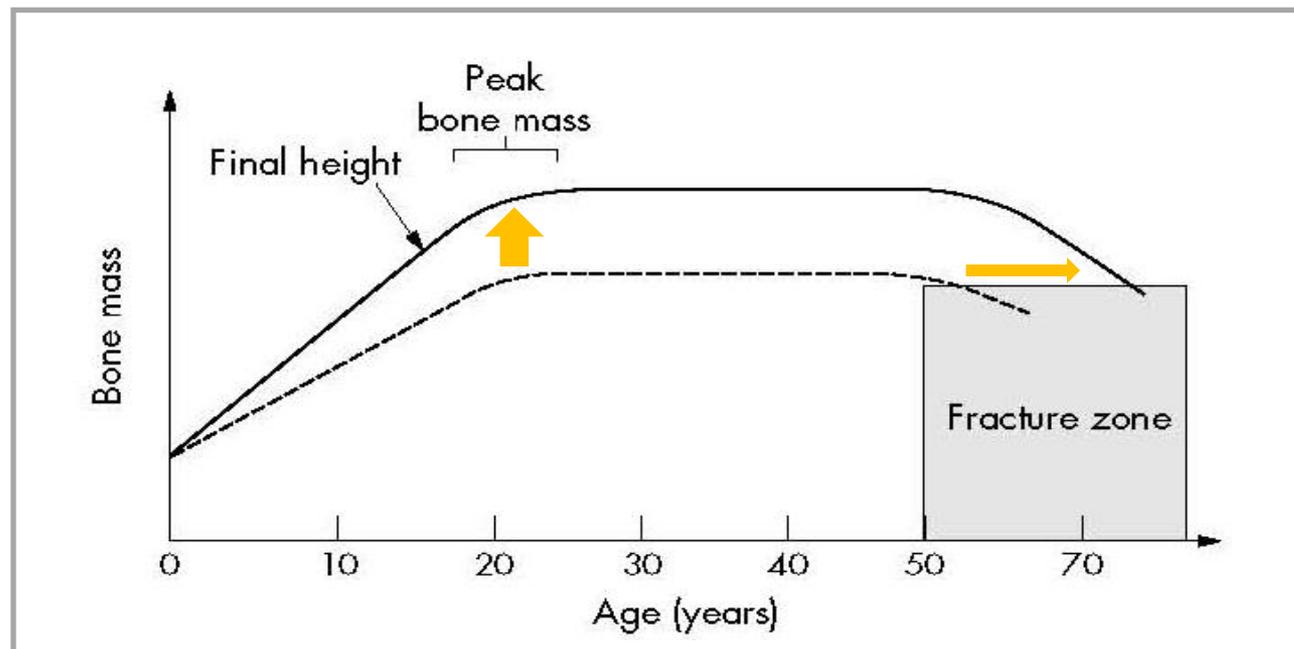
Kardiovaskuläre Gesundheit bei Kindern

- Weniger fitte, mehr und mehr übergewichtige Kinder
- Eine tiefe Fitness, körperliche Inaktivität und erhöhtes Körperfett sind unabhängige Risikofaktoren für ein erhöhtes kardiovaskuläres Risikoprofil bereits bei Kindern
- Atherosklerotische Plaques als Vorstadium der Atherosklerose bilden sich bereits in der Jugend



Knochengesundheit

- Jede 2. Frau und jeder 5. Mann > 50 J erleidet einen osteoporotischen Knochenbruch
- Eine Erhöhung der Knochenmasse am Ende des Wachstums um 10% kann die Osteoporose um 13 J hinauszögern



KISS – Kinder- und Jugendsportstudie

- BASPO lancierte 2004 eine Studie um Bewegungsverhalten, Fitness und Gesundheit von Schweizer Kindern zu untersuchen
- Wissenschaftliches Team der Universität Basel untersuchte diese Begebenheiten und machte gleich einen nächsten Schritt, indem eine Bewegungsförderung auf Schulstufe integriert wurde

Studiendesign

Primär auswählbar
(n=1830 Klassen von 919
Primarschulen)

Ausgeschlossen (n=1640)

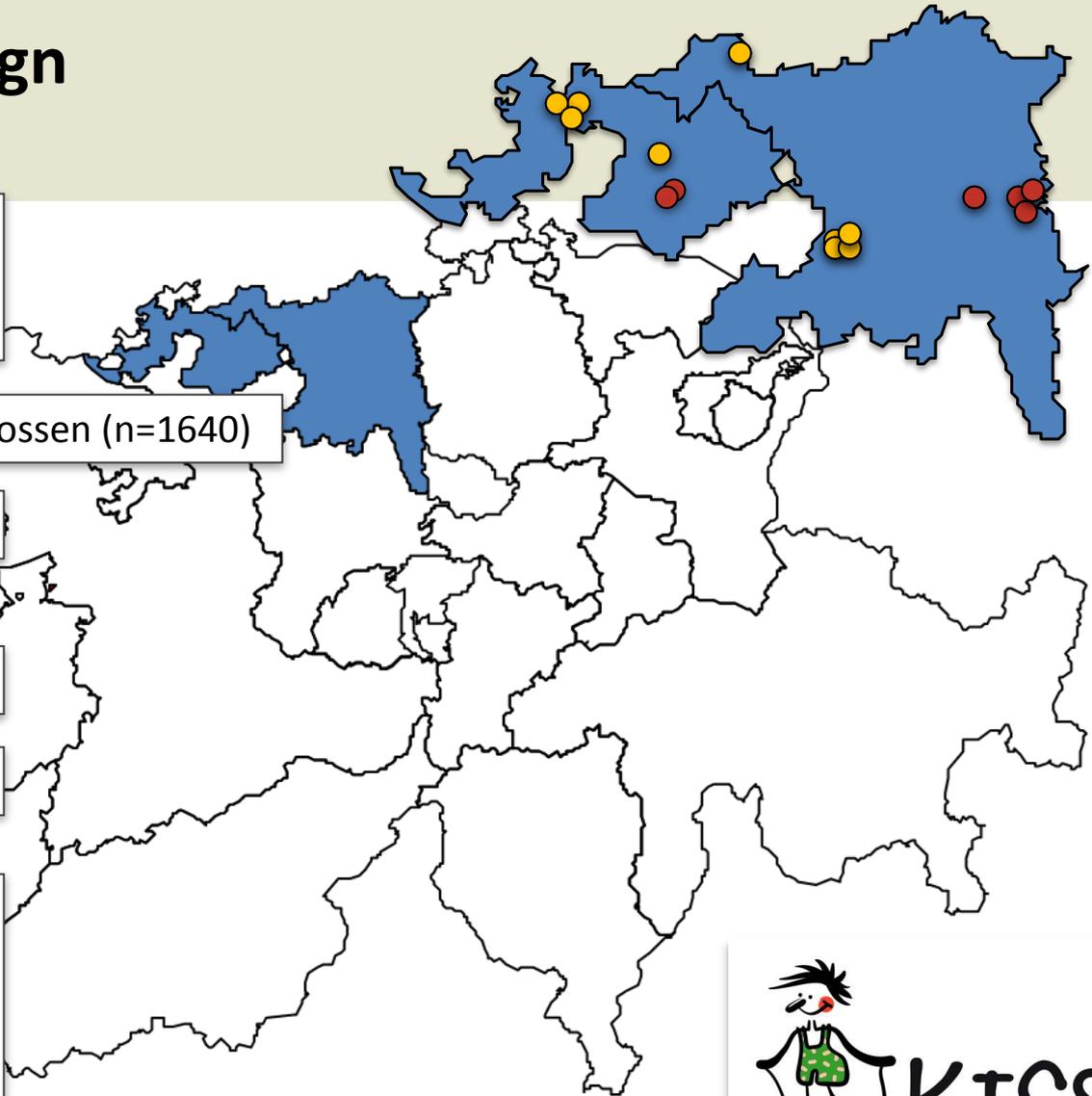
Einverstanden mitzumachen (n=190)

Zufällig ausgewählte Klassen (n=28)

Randomisierung

Intervention
16 Klassen aus
9 Schulen
1. Klasse (n=8)
5. Klasse (n=8)

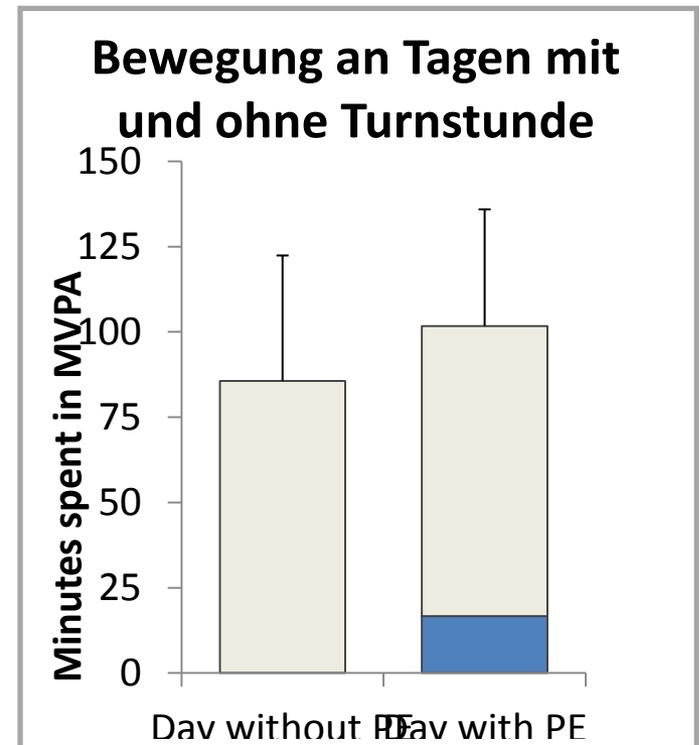
Kontrollen
12 Klassen aus
6 Schulen
1. Klasse (n=6)
5. Klasse (n=6)



Exkurs: Bringen Turnstunden etwas auf die Gesamtaktivität?

Bewegungsmesserdaten von 676 Kindern zeigten:

- Kinder verbrachten zirka 15 Min (1/3 der Lektion in zumindest moderater körperlicher Aktivität
- Kinder sind an Tagen mit Turnstunde um 16% mehr aktiv



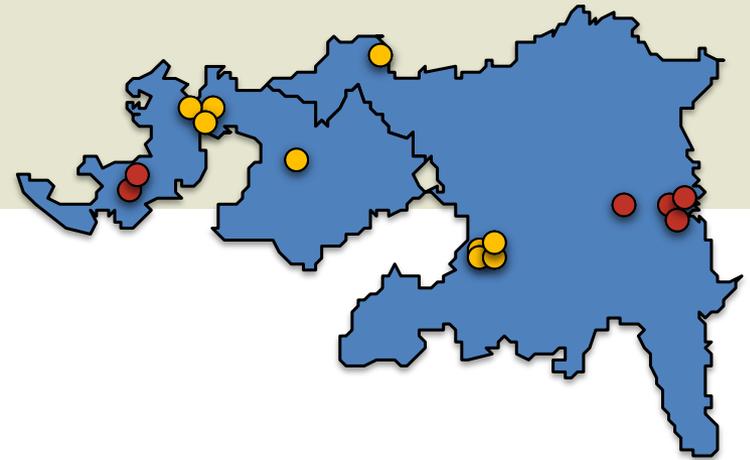
Studiendesign

BACKGROUND

METHODS

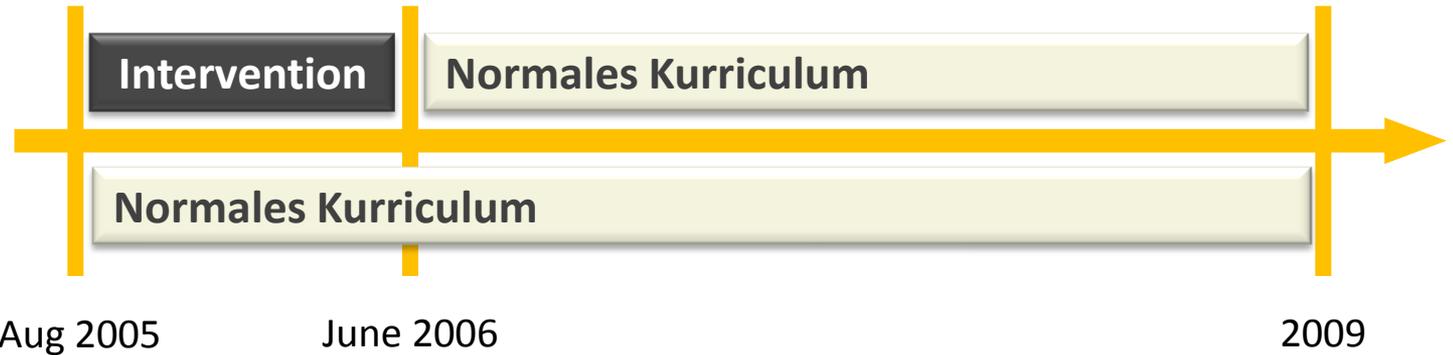
RESULTS

DISCUSSION



Intervention	Kontrollen
16 Klassen aus 9 Schulen	12 Klassen aus 6 Schulen
1. Klasse (n=8)	1. Klasse (n=6)
5. Klasse (n=8)	5. Klasse (n=6)

Basis **Nach Intervention** **Nachuntersuchung**



Interventionsprogramm

1 Schuljahr

2 akademische Stunden
weniger

Kontrollen: 3
Turnlektionen/Woche



Muskeln kräftigen

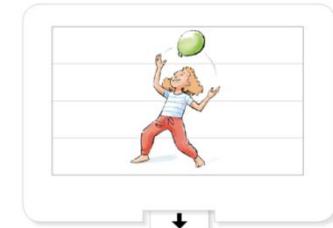
Beinglocke
Stützt euch mit den Unterarmen auf der Treppe und zieht die Beine an. Dann pendelt mit dem Bein nach vorne und zurück, abwechselungsweise und dann gleichzeitig mit beiden Beinen gleichzeitig.

Tipp
gleichmässig atmen
Doppelkinn machen oder Radiergummi unter dem Kinn einklemmen. Wer kann die Beine strecken?

M4



Tägliche
Turnstunde



Bewegungs-
Hausaufgaben

Handwritten notes on a piece of paper, including a drawing of a child and some text. The text includes: "Beschreibung: Die Orientierung im Raum wird verbessert und die Zusammenhänge zwischen Augen und Hand geübt. Dies sind wichtige Voraussetzungen für viele Bewegungen in Alltag und Sport aber auch für das schulische Lernen (z.B. Schreiben).", "Tipp: Ballone sind leicht, leise und günstig. Sie eignen sich bestens zum Spiel in der Wohnung.", "Mit einem kleinen Stein im Ballon kann auch drussen geübt werden."



Kurze
Aktivitätspausen



Pausenplatz-
spiele

Ausbildung der
Klassenlehrer



- Turn- und Sportlehrer für die Zusatzstunden

Studienziele

Körperliche Aktivität

Körperliche Aktivität Bewegungsmesser über 7 Tage



Kardiovaskuläre Gesundheit

Kardiovaskulärer Risikoscore Bauchumfang, Blutdruck, Zucker und Blutfette

% Körperfett Summe aus 4 Hautfalten

Fitness 20m Pendellauf

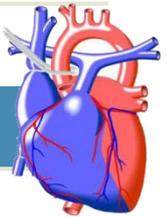
Knochengesundheit

Mineralgehalt Knochendensitometrie



Kurz- und Langzeiteffekte der Intervention

	Kurz	lang
Körperliche Aktivität		
Körperliche Aktivität	+18%	(+10%)
Kardiovaskuläre Gesundheit		
KV Risikoscore	-8 %	-
% Körperfett	-6%	-
Fitness	+5%	+14%
Knochengesundheit		
Knochenmineralgehalt	+5%	+7%

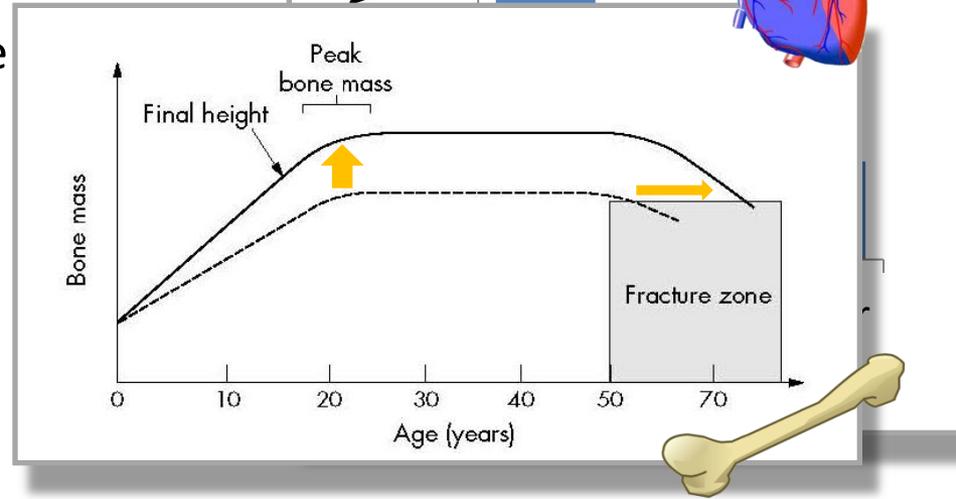
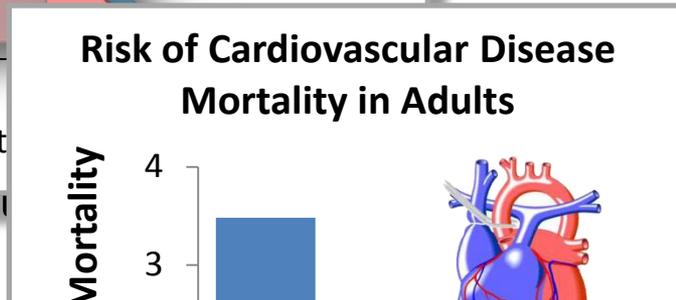
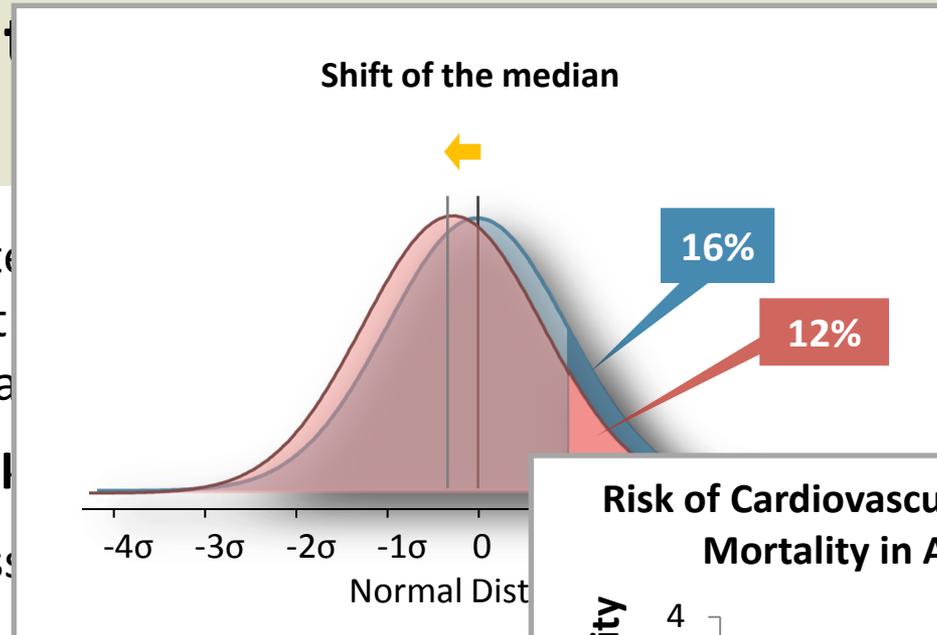


Was bedeutet

Eine der ersten Bewegungsinteraktionen zeigt direkte positive Effekte auf Fitness und Knochengesundheit gezeigt haben

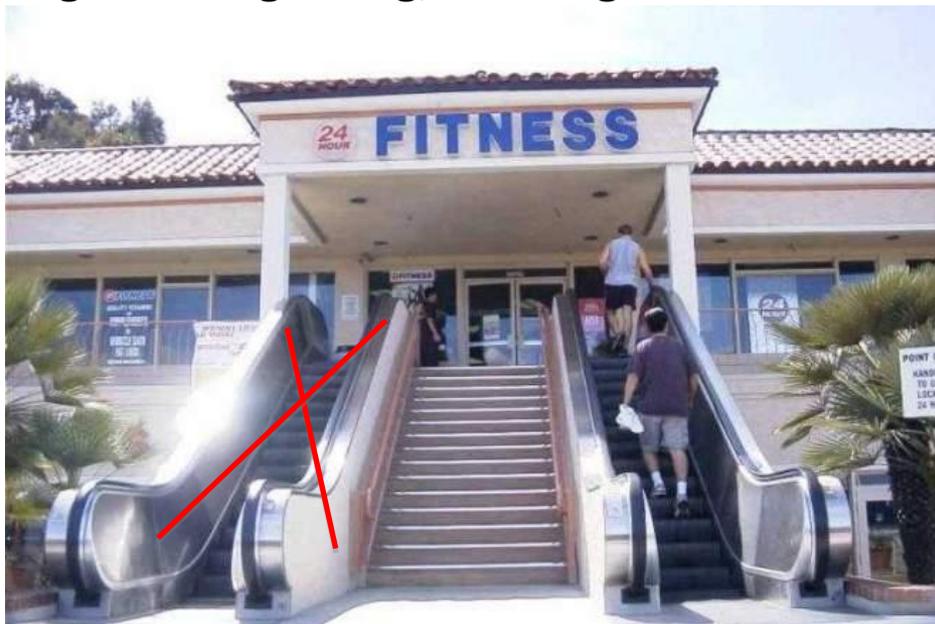
Die Effekte waren insgesamt

- Erwachsene mit hoher Fitness zeigen
- 10% mehr Knochmasse am Ende des Lebens und verzögern die Entstehung der Osteoporose um 13 Jahre heraus
- Auf Bevölkerungsebene sind auch kleine



Warum waren wir während der Intervention erfolgreich?

- Experten an der Front: Qualitativ und quantitativ verbesserte Turnstunden
- Kinder hatten SPASS!! (90% der Kinder und 70% der Lehrer wollten das Programm weiterführen)
- Veränderung der Umgebung, “don’t give the chance to escape”



Warum gingen die meisten Effekte verloren gegangen?

- Nur 60% der Kinder haben nach 3 Jahren noch mitgemacht -> Verlust von statistischer Aussagekraft
- Veränderte Umgebung (Lehrer, Schule)
- 1 Jahr Intervention zu kurz

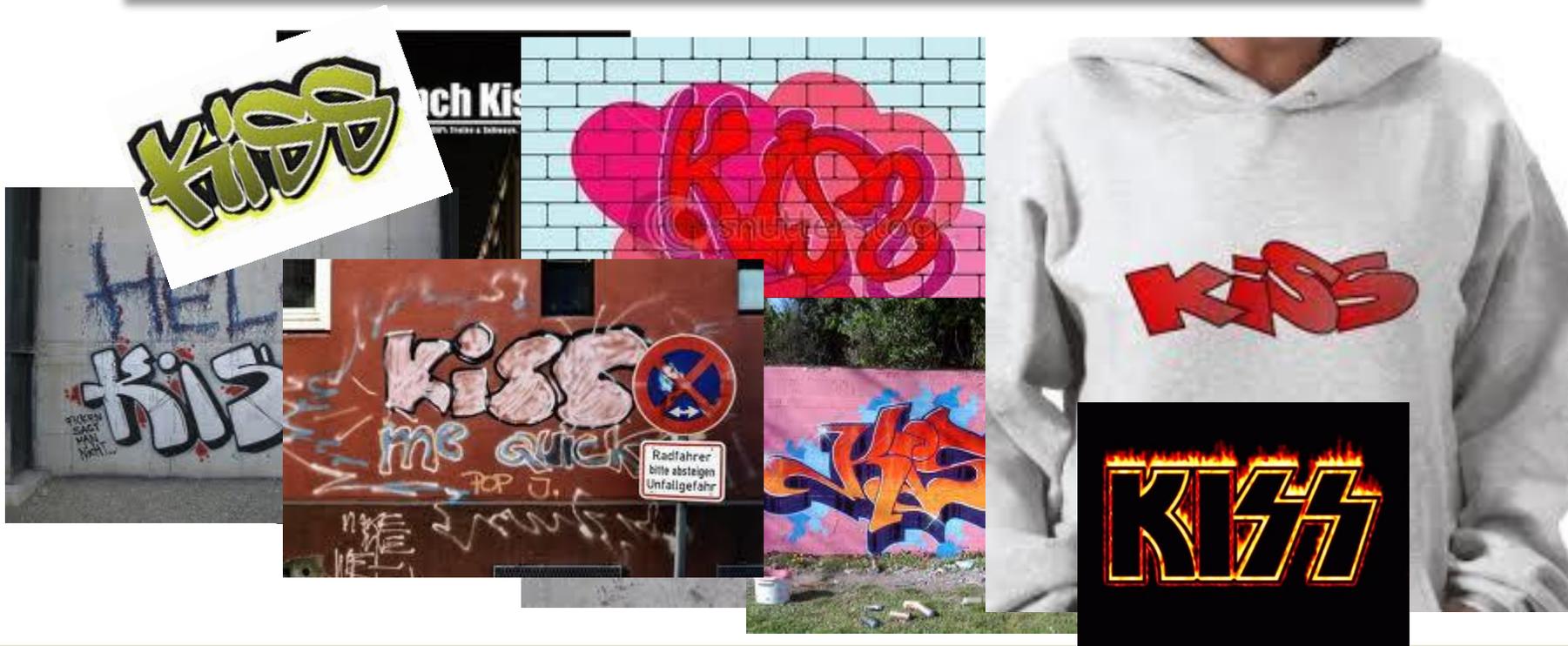


KISS Perspektiven – was nun ?

„...die Entwicklung von effektiven Interventionen ist nur der erste Schritt zur Verbesserung der Volksgesundheit.

....diese jedoch in der realen Welt umzusetzen und sie aufrechtzuerhalten ist eine komplizierter, langer Prozess“

Durlak and DuPre, 2008



KISS Perspektiven für die Schweiz

Ideal wäre die Streuung im Schweizer Schulsystem

Erste Schritte: J+S Kids 5-10

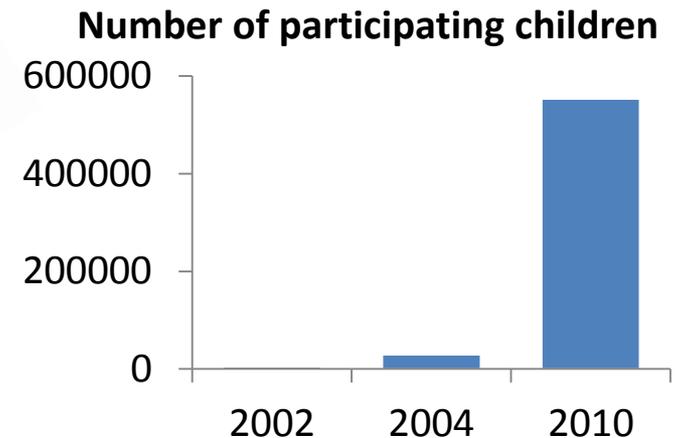
- Wirkung????

Exzellentes Beispiel: Action Schools! BC

- 92% aller Schulen
- Warum: 2008 w
Schule als Gesetz



Action Schools! BC
Promoting Healthy Living



.... Zum Schluss

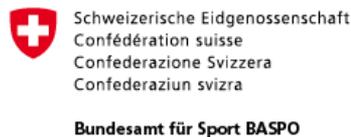
- „mens sana in corpore sano“
- Man bedenke:
 - Bewegung sollte Gewohnheit BLEIBEN
 - Bewegung als gesellschaftliche Norm etablieren
 - Bewegung beeinflusst auch kognitive Fähigkeiten, psychische Gesundheit und Lebensqualität positiv



Danke !



<http://www.youtube.com/watch?v=XQcVIIWpwGs>



Susi.kriemler@ifspm.uzh.ch