
Universität Zürich
 Institut für Epidemiologie, Biostatistik und Prävention EBPI
 Amt für Gesundheit

Bewegung und Gesundheit – Möglichkeiten im Alltag

PD Dr. med. Brian Martin, MPH
 Arbeitsbereich Bewegung und Gesundheit, EBPI, Universität Zürich
 Kantonsarzt, Amt für Gesundheit, Kanton Basel-Landschaft

20. Zürcher Forum Prävention und Gesundheitsförderung:
 Bewegung im Alltag erreichen, Zürich, 6. Juli 2015

„Von der Evolutionsbiologie zu Gesellschaftsfaktoren“

- „Bewegungsverhalten kann berechnet werden als Verhältnis von Gesamtenergieverbrauch zu Ruheumsatz.“
- „Das Bewegungsverhalten früher Jäger und Sammler entsprach schätzungsweise etwa 1.7 (...)“
- Nicht-menschliche Primaten sind weniger aktiv als Menschen (1.2-1.5). Dies spricht dafür, dass unsere Spezies sich fürs Jagen und Sammeln an ein aktiveres Verhalten angepasst hat.
- Bäuerliche Selbstversorger zeigen unterschiedliches Bewegungsverhalten, im Schnitt etwa 1.9 bei Männern und 1.8 bei Frauen, aber bis zu etwa 2.5
- In einem städtischen Umfeld zeigen die am wenigsten Aktiven ein Bewegungsverhalten von etwa 1.5.“

Bauman A, Reis R, Sallis JF, Wells J, Loos R, Martin BW, for the Lancet Physical Activity Series Working Group. Physical Activity 2 - Why are some people physically active and others not? Understanding the Correlates of Physical Activity. Lancet. 2012 Jul 21;380(9838):258-71.

THE LANCET ORIGINAL ARTICLES [NOV. 21, 1953]

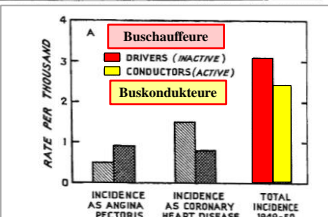
CORONARY HEART-DISEASE AND PHYSICAL ACTIVITY OF WORK
 J. N. MORRIS J. A. HEADY
 M.A. Ghag, M.R.C.P., D.P.H. M.A. Oxid

Koronare Herzkrankheit und körperliche Aktivität bei der Arbeit

P. A. B. RAFFLE
 M.D. Lond., D.P.H., D.I.H.
 C. G. ROBERTS J. W. PARKES
 B.A., M.D. Camb. M.B.E., M.D. Camb., D.C.H.


Morris addressing the 1954 World Conference of Cardiology in Washington DC
 The Telegraph, 02.11.2009

Buschaffeuere
DRIVERS (INACTIVE)
CONDUCTORS (ACTIVE)
Buskondukteure



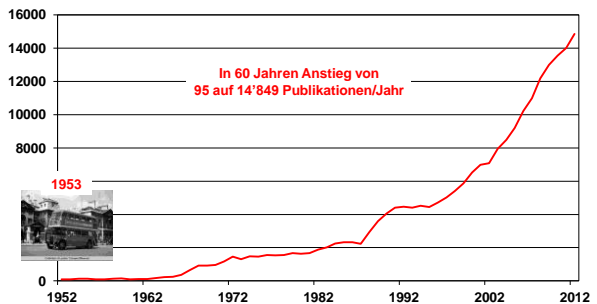
Category	Incidence as Angina Pectoris (1949-50)	Incidence as Coronary Heart Disease (1949-50)	Total Incidence (1949-50)
Drivers (Inactive)	~0.8	~1.5	~2.3
Conductors (Active)	~0.2	~0.8	~1.0

Fig. 2.—First clinical episodes of coronary heart-disease in 1949-51: A, drivers and male conductors, aged 35-44, of Central London Buses.



Collection of London Transport Museum

Wissenschaftliche Publikationen zum Thema „Bewegung“ in der Datenbank Pubmed
 MeSH terms „physical activity“ OR „exercise“ OR „sport“ OR „sports“



In 60 Jahren Anstieg von 95 auf 14'849 Publikationen/Jahr

1953

www.pubmed.org, 02.10.13

Gesundheitswirksame Bewegung
Grundlagendokument

hepa.ch

BASPO, BAG, Gesundheitsförderung Schweiz, bfu, suva, Netzwerk Gesundheit und Bewegung Schweiz. Gesundheitswirksame Bewegung. Grundlagendokument. Magglingen, BASPO 2013.

www.hepa.ch
www.panh.ch/documents

Logos: Gesundheitsförderung Schweiz, SUVA, bfu, Bundesamt für Sport BAFG, Bundesamt für Gesundheit BGM, Bundesamt für Umwelt BAFU.

Wissenschaftlich belegte Gesundheitseffekte von Bewegung

Gesundheitseffekte von Bewegung bei Kindern und Jugendlichen	
Herz, Kreislauf, Ausdauer	↑ Fitness
Muskelkraft	
Gesundes Körpergewicht	↑ Gesundheit des Bewegungsapparats
Knochengesundheit	
Bei Erwachsenen	↑ Gewichtskontrolle
Lebenserwartung	↓ Risiko für nicht-übertragbare Krankheiten
Fitness	
Gesundes Körpergewicht	↑ Psychische Gesundheit
Knochengesundheit	
Psychisches Wohlbefinden	↑ Kognitive Prozesse
Schlafqualität	
Gesundheitsbezogene Lebensqualität	
Zusätzlich bei älteren Erwachsenen	→ ↑ Lebenserwartung
Selbstständigkeit	↑ Lebensqualität
Dankfähigkeit	
Legende	↑ Selbstständigkeit
Verbesserung dieses Gesundheitsaspekts	
Starke Evidenz ♦ Mittlere Evidenz ♡	

Abb. 2: Übersicht über die wissenschaftlich belegten Gesundheitseffekte von Bewegung in verschiedenen Altersgruppen.

BASPO, BAG, Gesundheitsförderung Schweiz, bfu, suva, Netzwerk Gesundheit und Bewegung Schweiz. Gesundheitswirksame Bewegung. Grundlagendokument. Magglingen, BASPO 2013.

Gesundheitswirksame Bewegung bei älteren Erwachsenen
Empfehlungen für die Schweiz

hepa.ch

Zielsetzung der Empfehlungen

Bedingtheiten für gesundheitswirksame Bewegung

Vollständigen Bewegungs- und Sportverhalten

2013

Logos: Gesundheitsförderung Schweiz, SUVA, bfu, Bundesamt für Sport BAFG, Bundesamt für Gesundheit BGM, Bundesamt für Umwelt BAFU.

Zusammenfassung der Empfehlungen für Erwachsene

- (...) jeder Schritt hin zu mehr Bewegung wichtig (...)
- Langdauerndes Sitzen sollte öfter unterbrochen werden.
- (...) mindestens 2½ Stunden Bewegung pro Woche in Form von Alltagsaktivitäten oder Sport mit mindestens mittlerer Intensität empfohlen. (...) können auch durch 1¼ Stunden Sport oder Bewegung mit hoher Intensität oder durch entsprechende Kombinationen (...) erreicht werden.
- Idealerweise (...) auf mehrere Tage in der Woche verteilt werden. Jede Bewegung ab etwa 10 Minuten Dauer kann (...) gezählt werden.
- (...) mit zusätzlichen Training von Ausdauer, Kraft und Beweglichkeit noch mehr für ihre Gesundheit, ihr Wohlbefinden und ihre Leistungsfähigkeit tun.
- Weitere sportliche Aktivitäten bringen zusätzlichen gesundheitlichen Nutzen. (...) siehe Dosis-Wirkungskurve).

**Erhöhung der Lebenserwartung bereits ab 15 min/d
in Taiwanesischer Kohortenstudie mit n=416'175**

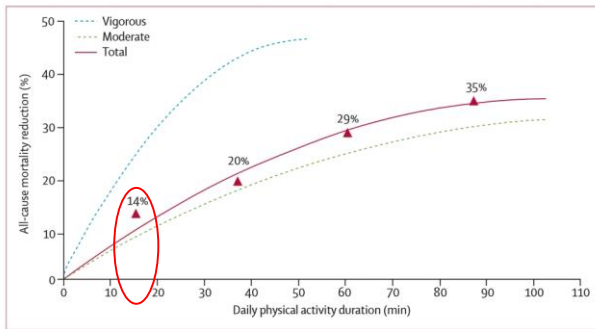


Figure 2: Daily physical activity duration and all-cause mortality reduction

Wen CP, Wai JP, Tsai MK, Yang YC, Cheng TY, Lee MC, Chan HT, Tsao CK, Tsai SP, Wu X. Minimum amount of physical activity for reduced mortality and extended life expectancy: a prospective cohort study. Lancet. 2011 Oct 1;378(9798):1244-53.

**Kein Schwellenwert bei 2 ½ h Bewegung/pro Woche
in Taiwanesischer Kohortenstudie mit n=416'175**

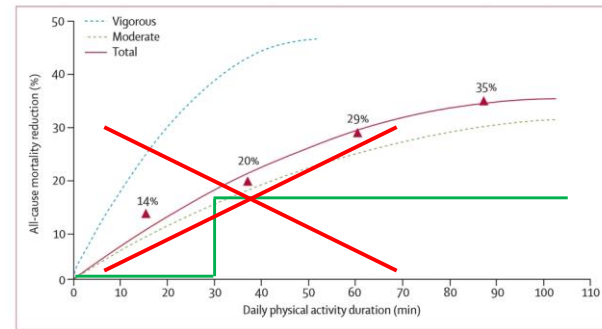


Figure 2: Daily physical activity duration and all-cause mortality reduction

Wen CP, Wai JP, Tsai MK, Yang YC, Cheng TY, Lee MC, Chan HT, Tsao CK, Tsai SP, Wu X. Minimum amount of physical activity for reduced mortality and extended life expectancy: a prospective cohort study. Lancet. 2011 Oct 1;378(9798):1244-53.

**Kein Schwellenwert bei 2 ½ h Bewegung/pro Woche
in Taiwanesischer Kohortenstudie mit n=416'175**

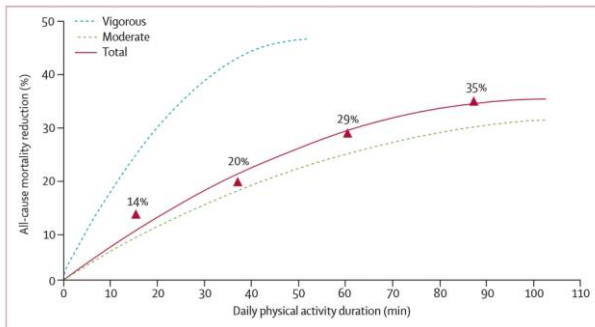


Figure 2: Daily physical activity duration and all-cause mortality reduction

Wen CP, Wai JP, Tsai MK, Yang YC, Cheng TY, Lee MC, Chan HT, Tsao CK, Tsai SP, Wu X. Minimum amount of physical activity for reduced mortality and extended life expectancy: a prospective cohort study. Lancet. 2011 Oct 1;378(9798):1244-53.

**Doppelt so grosse Effekte durch hohe Intensität
in Taiwanesischer Kohortenstudie mit n=416'175**

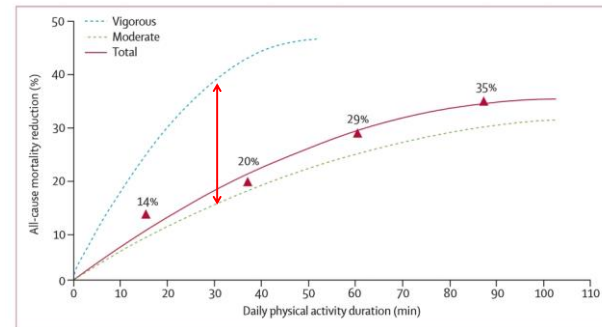
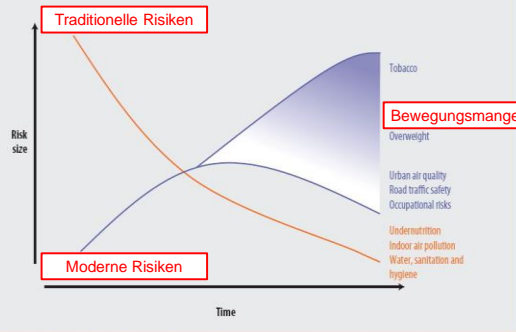


Figure 2: Daily physical activity duration and all-cause mortality reduction

Wen CP, Wai JP, Tsai MK, Yang YC, Cheng TY, Lee MC, Chan HT, Tsao CK, Tsai SP, Wu X. Minimum amount of physical activity for reduced mortality and extended life expectancy: a prospective cohort study. Lancet. 2011 Oct 1;378(9798):1244-53.

Der Wandel der Risiken (Risk Transition)

Figure 2: The risk transition. Over time, major risks to health shift from traditional risks (e.g. inadequate nutrition or unsafe water and sanitation) to modern risks (e.g. overweight and obesity). Modern risks may take different trajectories in different countries, depending on the risk and the context.



Weltweite Gesundheitsrisiken
Weltgesundheitsorganisation WHO 2009



GAPA, a council of the International Society for Physical Activity and Health ISPAH
www.globalpa.org.uk

GAPA, a council of the International Society for Physical Activity and Health ISPAH
www.globalpa.org.uk

Vergleich des Bewegungsverhaltens der Einwohnerschaft von Zermatt (Community 1), Crans-Montana und Verbier

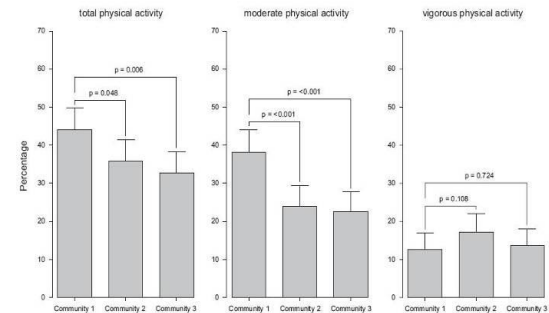


Fig. 1. Age- and sex-adjusted prevalence of sufficient total, moderate and vigorous physical activity by community.

Thommen Dombos O, Braun-Fahrlander Ch, Martin-Diener E. Comparison of adult physical activity levels in three Swiss alpine communities with varying access to motorized transportation. Health & Place, 2007; 13(3): 757-66

WARUM BEWEGUNGSFÖRDERUNG ÜBER DIE ARZTPRAXIS?

Neuere Forschungsergebnisse zeigen, dass Bewegungsmangel auf Bevölkerungsebene ein Gesundheitsrisiko für individuelle Toleranz zu Fraktur oder Übergewicht ist. Chronische Krankheiten wie Herz-Kreislauferkrankungen, Krebs und Diabetes stellen eine zunehmende Belastung für die Ärzten dar, die in der Beratung der Patienten ein wichtiges Element der Behandlung darstellen. Viele Erfahrungen aus der Schweiz und auch internationale wissenschaftliche Studien zeigen, haben unter den verschiedenen Ansätzen zur Bewegungsförderung, Ärzte und damit eine besondere Rolle.

DAS PROGRAMM PAPRICA

Das Ansatz PAPRICA (Physical Activity Promotion in Primary Care) wurde über mehrere Jahre erprobt. Die PAPRICA basiert auf evidenzbasierten Erkenntnissen sowie best-practice Ansätzen, wurde speziell im Hinblick auf die Anwendung im Hausarzt entwickelt und in Romandie und deutschsprachig erfolgreich eingesetzt.

DIE FORTBILDUNG PAPRICA

ZIEL: Ärzten und Ärzte Assistenten von Patienten und Patienten die Bewegungsberatung PAPRICA anzuwenden.

FORMAT: Die Fortbildung findet in der Regel am Donnerstagabend um 19:30 bis 21:00 Uhr.

INHALTE:

- Hintergrundwissen zu Bewegung und Gesundheit
- Einführung in Hausarzt Intervention
- Überblick über praktische Beratung mit Verwendung der Materialien PAPRICA
- und ein interaktives Rollenspiel
- Selbstbefragung mit Bewegung in verschiedenen Situationen

KOSTEN: Die Fortbildung ist für Ärzten und Ärzte kostenlos.

REFERENTEN: Fachreferenten oder Fachreferenten sowie andere Spezialisten entsprechend geeigneter Auszubildende.

ANERKANNT FÜR DIE ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSPFLICHT
 ANERKANNT FÜR DIE LEISTUNGSBEWERTUNG DER BERUFSGEMEINSCHAFT ZÜRICH

- Allgemeinmediziner GGAK*
- Allgemeinmediziner MGGAK*
- Zahnärztinnen GGK*
- Zahnärztinnen MGGK*
- Zahnärztinnen GGK*
- *Inklusion von Zahnärztinnen GGK*

NÄCHSTE FORTBILDUNGSTERMINE UND ANMELDUNG
 Entsprechend geeigneter Auszubildende
 oder über www.paprica.ch

Time Trends in Physical Activity in the State of São Paulo, Brazil: 2002–2008

ARTUR K. B. MATHEUS*, SANDRA M. MATHEUS†, TIMOTHY L. ARABAU†, DEKALAS R. ANDREWS†, LUIS C. OLIVEIRA†, and PHILIP C. BRILLAT†
 *Physical Fitness Research Center, USP/IBR, São Carlos, BR-035, and †Federal University of Pelotas, Pelotas, BRASIL.

Med Sci Sports Exerc. 2010 Dec;42(12):2231-6.

Bevölkerungswide Wirkung eines Programms mit 200'000 Teilnehmerinnen

<1x/Woche Bewegung bis zum Schwitzen in der Freizeit in der Schweizerischen Gesundheitsbefragung (1997: n=12'999; 2002: n=19'698; 2007: n=18'745)

Men: The percentage of men with less than 1x/week movement in leisure time decreased from approximately 45% in 1997 to 35% in 2007 across all age groups.

Women: The percentage of women with less than 1x/week movement in leisure time decreased from approximately 45% in 1997 to 35% in 2007 across all age groups.

Wanner M, Martin-Diener E, Bauer G, Stamm HP, Martin BW. AlleZ Hop, a nation-wide programme for the promotion of physical activity in Switzerland: What is the evidence for a population impact after one decade of implementation. Br J Sports Med. 2011 Dec;45(15):1202-7.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Studie zu Mobilität, Gesundheit und Unfallrisiken

Machen Sie mit!

Regelmässig im Raum Zürich unterwegs? Mind. 16 Jahre alt? Füllen Sie unsere online Befragung aus - es gibt Halbtax, Mobility-, Tagi-Abo's und weitere Preise zu gewinnen.

Hier registrieren:
<https://survey.pastaproject.eu/zurich>

Handout auf www.panh.ch (-> presentations)