


Universität Zürich
 Institut für Epidemiologie,
 Biostatistik und Prävention EBPI


Volkswirtschafts- und Gesundheitsdirektion
 Kanton Basel-Landschaft
 Liestal
 Amt für Gesundheit

Körperliche Inaktivität, andere Dimensionen des Gesundheitsverhaltens und nicht-übertragbare Krankheiten (NCDs)

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

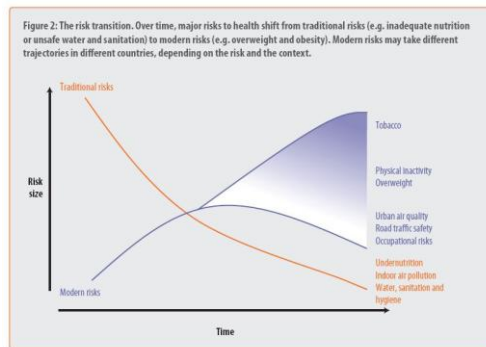
7. Symposium Muskuloskeletale Medizin „Degenerative Veränderungen: Grundlagen und prophylaktische Massnahmen“, SGPMR, Bern, 14.04.16

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

Gesundheitsverhalten und NCDs

- Der Wandel der Gesundheitsrisiken auf Bevölkerungsebene
- Die nicht-übertragbaren Krankheiten
- Inaktivität und andere Dimensionen des Gesundheitsverhaltens
- Wirksamkeit von Interventionen auf Bevölkerungsebene
- Die Möglichkeiten des Gesundheitssystems

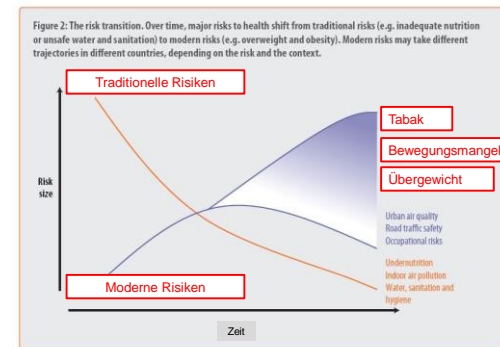
Der Wandel der Risiken (Risk Transition)



Weltweite
 Gesundheitsrisiken
 Weltgesundheits-
 organisation
 WHO 2009



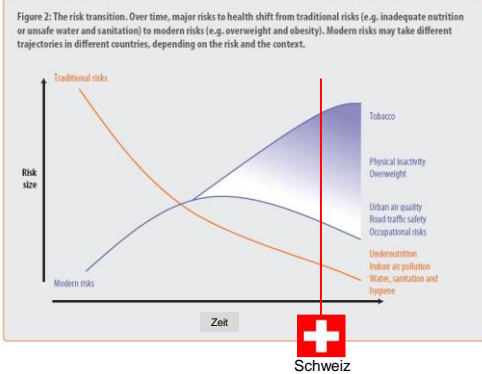
Der Wandel der Risiken (Risk Transition)



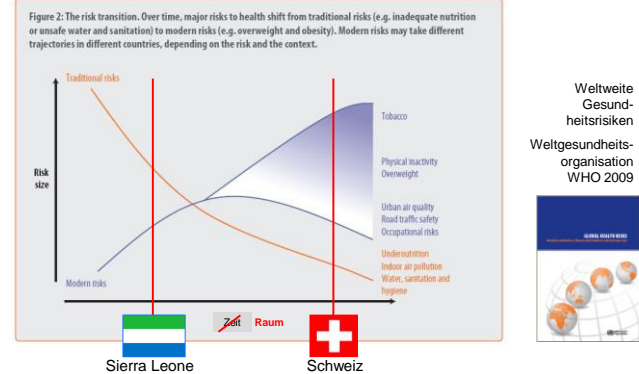
Weltweite
 Gesundheitsrisiken
 Weltgesundheits-
 organisation
 WHO 2009



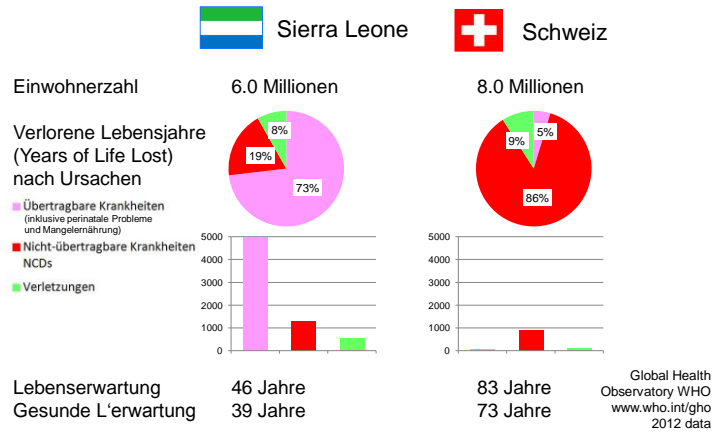
Der Wandel der Risiken (Risk Transition)



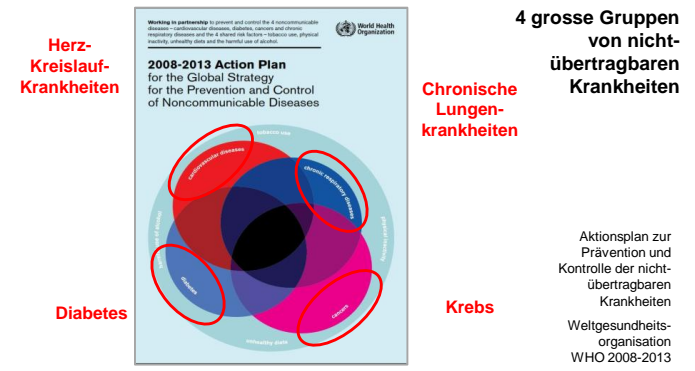
Der Wandel der Risiken (Risk Transition)



Der Wandel der Risiken (Risk Transition)

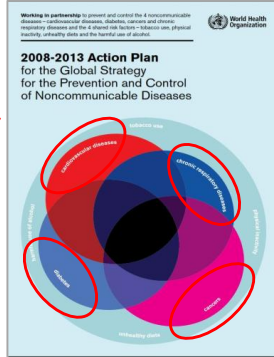


Nicht-übertragbare Krankheiten



Nicht-übertragbare Krankheiten

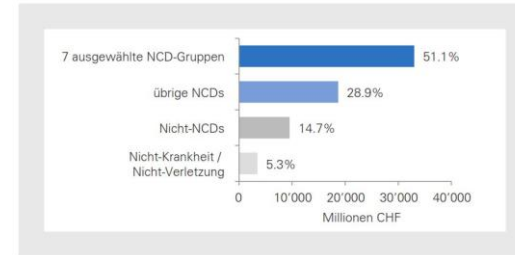
Herz-Kreislauf-Krankheiten
Störungen der psychischen Gesundheit
Demenz
Diabetes



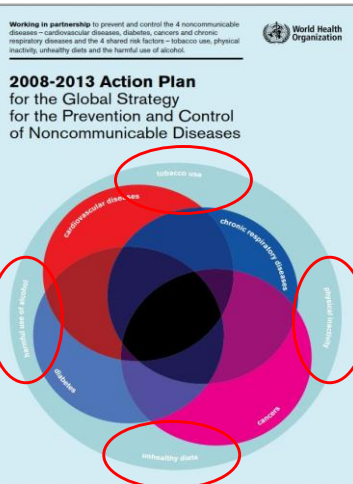
4 (+3) grosse Gruppen von nicht-übertragbaren Krankheiten
Chronische Lungenkrankheiten
Muskulo-skeletale Erkrankungen
Krebs
Aktionsplan zur Prävention und Kontrolle der nicht-übertragbaren Krankheiten
Weltgesundheitsorganisation
WHO 2008-2013

Kosten der nicht-übertragbaren Krankheiten

Abbildung 2
Gesundheitsausgaben 2011 nach Hauptkategorien (direkte Kosten)



BAG-Bulletin 2014; 36: 583-586 (www.bag.admin.ch/ncd)



Tabak
Herz-Kreislauf-Krankheiten
Alkoholmissbrauch
Diabetes

Aktionsplan 2008-2013 nicht-übertragbare Krankheiten
4 hauptsächliche Risikofaktoren
Chronische Lungenkrankheiten
Bewegungsmangel
Krebs
ungesunde Ernährung



Forschungsfrage

- Quantifizierung der kombinierten Auswirkungen der vier Risikofaktoren für nicht-übertragbare Krankheiten der WHO auf die Sterblichkeit respektive Lebenserwartung

Methoden

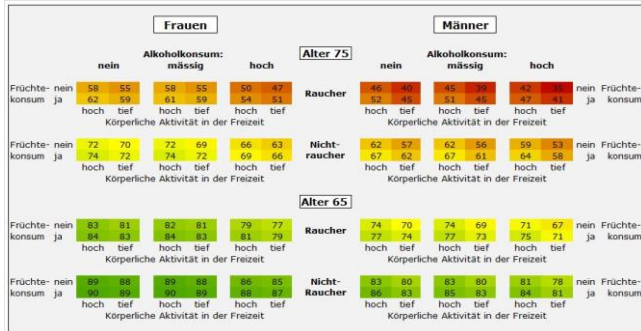
- Kombinierte Analysen MONICA & NFP1A mit Swiss National Cohort
- 16'721 Teilnehmerinnen und Teilnehmer (16-90 Jahre)
- Bis zu 32 Jahre Nachverfolgung der Sterblichkeit

Auswertungen

- (Sterblichkeitsrisiken: Cox proportional Hazard Models)
- 10-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit: Weibull Regression Models

Martin-Diener E, Meyer J, Braun J, Tarnutzer S, Fäh D, Rohrmann S, Martin BW, Swiss National Cohort (SNC). The combined effect on survival of four main behavioural risk factors for non-communicable diseases. Prev Med 2014; 65:148-52. Project funded by Swiss Heart Foundation and Swiss Cancer League and supported by Swiss National Science Foundation.

10-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit mit 65 und 75 Jahren in der Swiss National Cohort

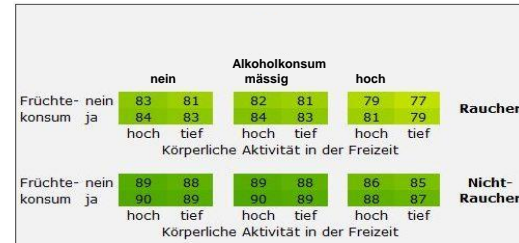


Models controlled for survey, education, marital status and nationality. Women: N=8589 (of which 1566 cases).

Men: N=8132 (of which 1967 cases). LTPA: leisure time physical activity

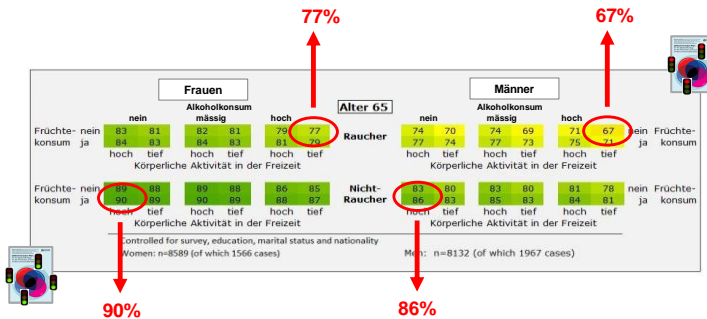
Martin-Diener E, Meyer J, Braun J, Tarnutzer S, Fäh D, Rohrmann S, Martin BW, Swiss National Cohort (SNC). The combined effect on survival of four main behavioural risk factors for non-communicable diseases. Prev Med 2014; 65:148-52. Project funded by Swiss Heart Foundation and Swiss Cancer League and supported by Swiss National Science Foundation.

10-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit mit 65 Jahren bei Frauen in der Swiss National Cohort



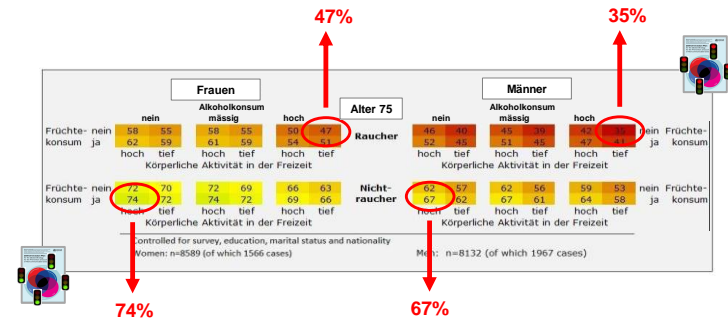
Martin-Diener E, Meyer J, Braun J, Tarnutzer S, Fäh D, Rohrmann S, Martin BW, Swiss National Cohort (SNC). The combined effect on survival of four main behavioural risk factors for non-communicable diseases. Prev Med 2014; 65:148-52. Project funded by Swiss Heart Foundation and Swiss Cancer League and supported by Swiss National Science Foundation.

10-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit mit 65 Jahren in der Swiss National Cohort

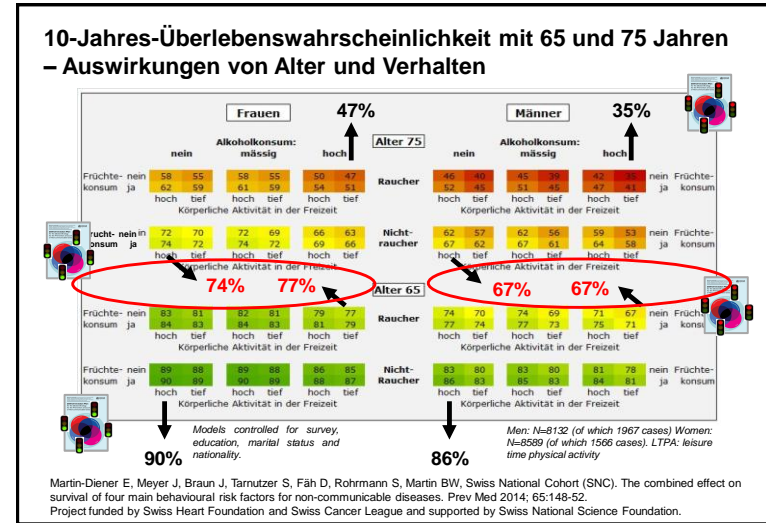
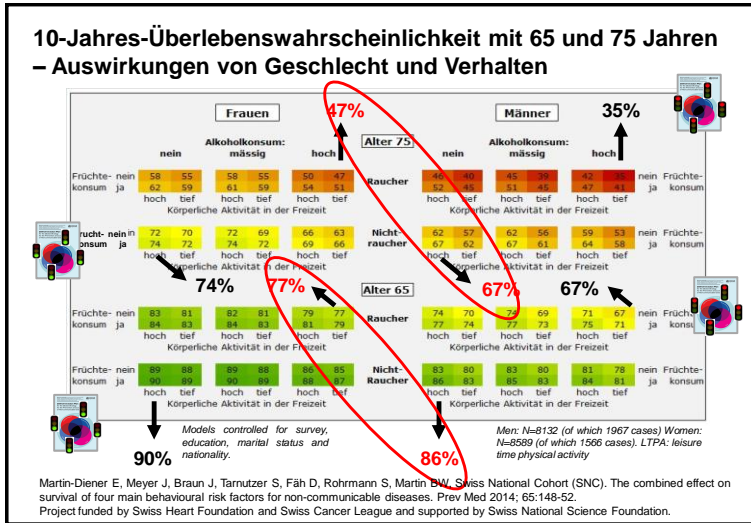


Martin-Diener E, Meyer J, Braun J, Tarnutzer S, Fäh D, Rohrmann S, Martin BW, Swiss National Cohort (SNC). The combined effect on survival of four main behavioural risk factors for non-communicable diseases. Prev Med 2014; 65:148-52. Project funded by Swiss Heart Foundation and Swiss Cancer League and supported by Swiss National Science Foundation.

10-Jahres-Überlebenswahrscheinlichkeit mit 75 Jahren in der Swiss National Cohort



Martin-Diener E, Meyer J, Braun J, Tarnutzer S, Fäh D, Rohrmann S, Martin BW, Swiss National Cohort (SNC). The combined effect on survival of four main behavioural risk factors for non-communicable diseases. Prev Med 2014; 65:148-52. Project funded by Swiss Heart Foundation and Swiss Cancer League and supported by Swiss National Science Foundation.



Swiss Cross Schlussfolgerungen

- Die Auswirkungen der verhaltensbedingten NCD-Risikofaktoren sind deutlich in einer Schweizer Bevölkerungsstichprobe, also einer Bevölkerung mit einer gut entwickelten Gesundheitssystem
- Die kombinierten Auswirkungen des Gesundheitsverhaltens sind grösser als die Unterschiede zwischen Männern und Frauen
- Ein gesunder Lebensstil kann einen 10 Jahre länger jung erhalten!

Mit 75 Jahren **≈** Mit 65 Jahren

Martin-Diener E, Meyer J, Braun J, Tarnutzer S, Fäh D, Rohrmann S, Martin BW, Swiss National Cohort (SNC). The combined effect on survival of four main behavioural risk factors for non-communicable diseases. Prev Med 2014; 65:148-52. Project funded by Swiss Heart Foundation and Swiss Cancer League and supported by Swiss National Science Foundation.

RESEARCH

The impact of communicating genetic risks of disease on risk-reducing health behaviour: systematic review with meta-analysis

Gareth J Hollands,¹ David P French,² Simon J Griffin,³ A Toby Prevost,⁴ Stephen Sutton,³ Sarah King,¹ Theresa M Marteau¹

[thebmj](http://thebmj.com) | *BMJ* 2016;352:i1102 | doi:10.1136/bmj.i1102

Study selection
 Randomised and quasi-randomised controlled trials involving adults in which one group received personalised DNA based estimates of disease risk for conditions where risk could be reduced by behaviour change (...).

Results
 We examined 10 515 abstracts and included 18 studies that reported on seven behavioural outcomes (...).

RESEARCH

Kommunikation genetischer Krankheitsrisiken und Verhalten

The impact of communicating genetic risks of disease on risk-reducing health behaviour: systematic review with meta-analysis

Gareth J Hollands,¹ David P French,² Simon J Griffin,³ A Toby Prevost,⁴ Stephen Sutton,³ Sarah King,¹ Theresa M Marteau¹

thebmj | BMJ 2016;352:i1102 | doi:10.1136/bmj.i1102

Results
 (...) Meta-analysis revealed no significant effects of communicating DNA based risk estimates on smoking cessation (...), diet (...), or physical activity (...). There were also no effects on any other behaviours (...)."

"Keine Effekte"

Sieben besonders erfolgsversprechende Bewegungsförderungsmaßnahmen

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

European Observatory on Health Systems and Policies Series

Promoting Health, Preventing Disease
 The economic case

Edited by
 David McDaid
 Franco Sassi and
 Sherry Merkur

**Gesundheit fördern,
 Krankheit verhüten
 Aus ökonomischer Sicht**
 (370 Seiten)

World Health Organization
 REGIONAL OFFICE FOR Europe

 OECD
 BETTER POLICIES FOR BETTER LIVES

McDaid D, Sassi F, Merkur S (eds). Promoting Health, Preventing Disease. The economic case. European Observatory on health Systems and Policies Series. Maidenhead, Open University Press 2015.

Systematische Aufarbeitung folgender Themen

- Rauchen
- Alkohol
- Bewegung
- Ernährung
- Soziale Determinanten in früher Kindheit und Erziehung
- Ungleichheiten
- Evidenz und Umsetzung
- Intersektorale Zusammenarbeit
- Umweltrisiken für Kindern
- Strassenunfälle
- Psychische Gesundheit



McDaid D, Sassi F, Merkur S (eds). Promoting Health, Preventing Disease. The economic case. European Observatory on health systems and policies Series. Maidenhead, Open University Press 2015.

Massnahmen für gesunde Ernährung und Bewegung - Zeitliche Wirkungen auf Lebensqualität und Lebenserwartung

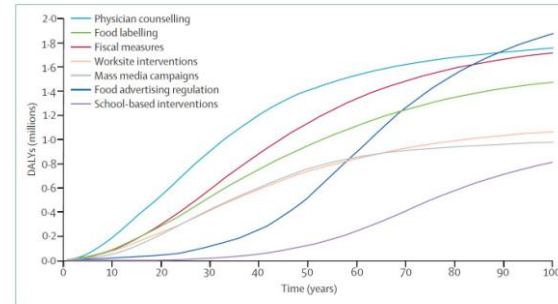


Figure 3: Cumulative disability-adjusted life-years (DALYs) gained over time

Cecchini M, Sassi F, Lauer JA, Lee YY, Guajardo-Barron V, Chisholm D. Tackling of unhealthy diets, physical inactivity, and obesity: health effects and cost-effectiveness. Lancet 2010; 376: 1775–84.

Massnahmen für gesunde Ernährung und Bewegung - Kumulative Wirkung auf die Gesundheitskosten (Brasilien)

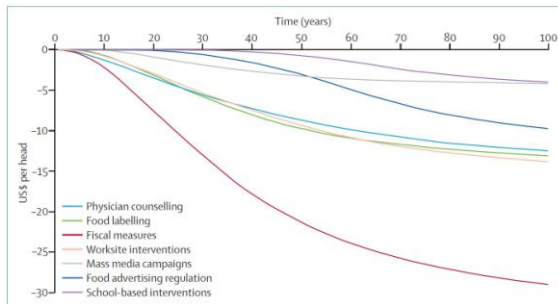


Figure 4: Cumulative effect on health expenditure over time (US\$ per head) in Brazil

Cecchini M, Sassi F, Lauer JA, Lee YY, Guajardo-Barron V, Chisholm D. Tackling of unhealthy diets, physical inactivity, and obesity: health effects and cost-effectiveness. Lancet 2010; 376: 1775–84.

Wirkung von Interventionen zur Verhaltensänderung



PLOS MEDICINE

RESEARCH ARTICLE

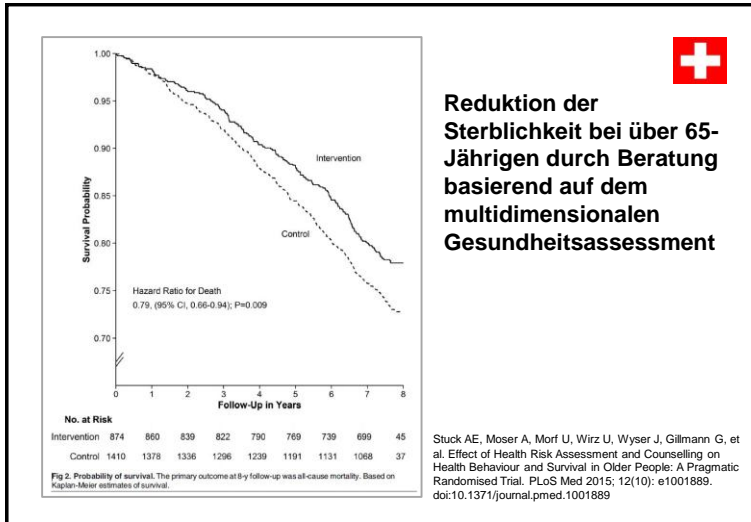
Effect of Health Risk Assessment and Counselling on Health Behaviour and Survival in Older People: A Pragmatic Randomised Trial

Andreas E. Stuck^{1*}, André Moser^{2,3}, Ueli Morf², Urban Wirz², Joseph Wyser², Gerhard Gillmann², Stephan Born¹, Marcel Zwahlen², Steve Iliffe⁴, Danielle Harari⁵, Cameron Swift⁶, John C. Beck^{7,8}, Matthias Egger^{2†}

¹ Department of Geriatrics, Inselspital, University Hospital Bern and University of Bern, Bern, Switzerland, ² Institute of Social and Preventive Medicine, University of Bern, Bern, Switzerland, ³ Institute of Primary Care, University of Bern, Bern, Switzerland, ⁴ Research Department of Primary Care and Population Health, University College London, London, United Kingdom, ⁵ Department of Ageing and Health, St. Thomas' Hospital, London, United Kingdom, ⁶ Clinical Age Research Unit, King's College London, London, United Kingdom, ⁷ University of California, Los Angeles, California, United States of America, ⁸ Langley Research Institute, Los Angeles, California, United States of America

CrossMark

Stuck AE, Moser A, Morf U, Wirz U, Wyser J, Gillmann G, et al. Effect of Health Risk Assessment and Counselling on Health Behaviour and Survival in Older People: A Pragmatic Randomised Trial. PLoS Med 2015; 12(10): e1001889. doi:10.1371/journal.pmed.1001889



Ausgezeichnete Evidenz zu Interventionen im Gesundheitswesen

Wirksamkeit

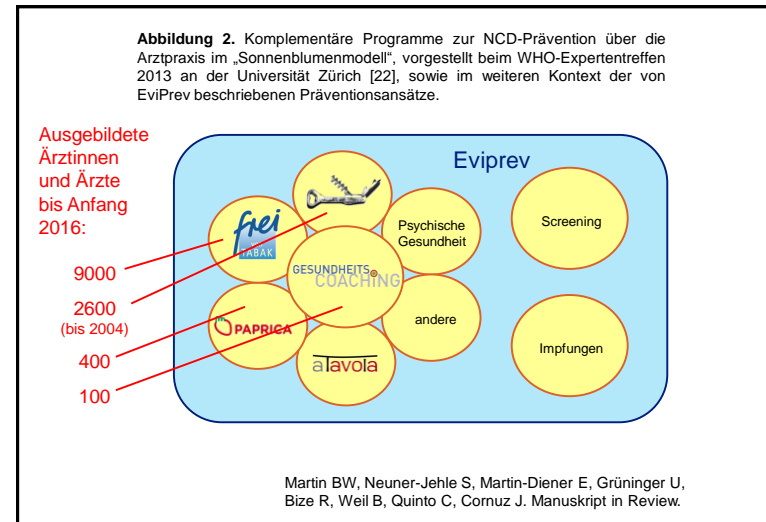
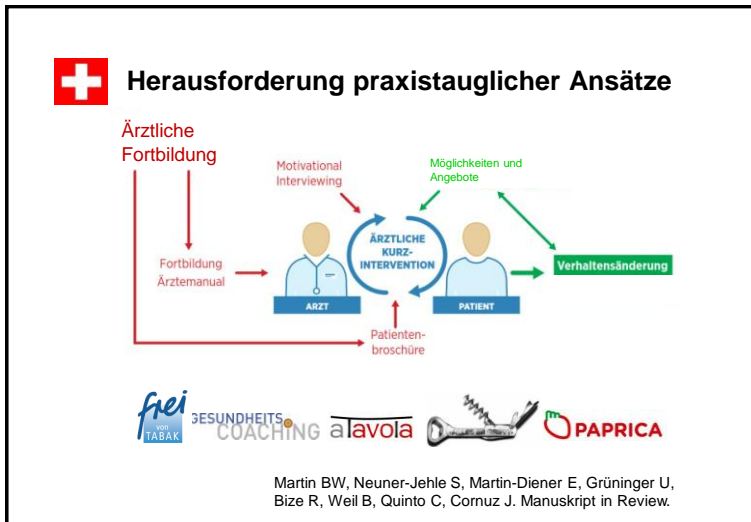
Ansätze

Kosten-Wirksamkeit

Physical activity promotion in the setting in Switzerland

Effectiveness of physical activity promotion in primary care: systematic review and meta-analysis

Are physical activity interventions in primary care and the community cost-effective? A systematic review of the evidence





Nationale NCD-Strategie

- Strategie als gemeinsame Entwicklung von Bund und Kantonen, verabschiedet durch Bundesrat und Dialog nationale Gesundheitspolitik
- Wichtiger Inhalt:
Die Prävention in der Gesundheitsversorgung wird gestärkt und die Schnittstelle zwischen Gesundheitsförderung, Prävention und Gesundheitsversorgung optimiert
- Im Jahr 2016 Ausarbeitung der Massnahmen vorgesehen, ab 2017 Umsetzung



Chancen und Risiken

- ☞ Breit abgestützte Grundlage auf aktueller wissenschaftlicher Basis
- ☞ Chance für gemeinsames Vorgehen unter Führung der Kantone und des Bundes
- ! Schiffbruch durch mangelnde Orientierung an konkreten und überprüfbaren Zielen
- ! Scheitern durch ungenügende Berücksichtigung der zuständigen und kompetenten Strukturen