

# Walkability und aktives Mobilitätsverhalten: Erkenntnisse aus Wissenschaft und Praxis ein

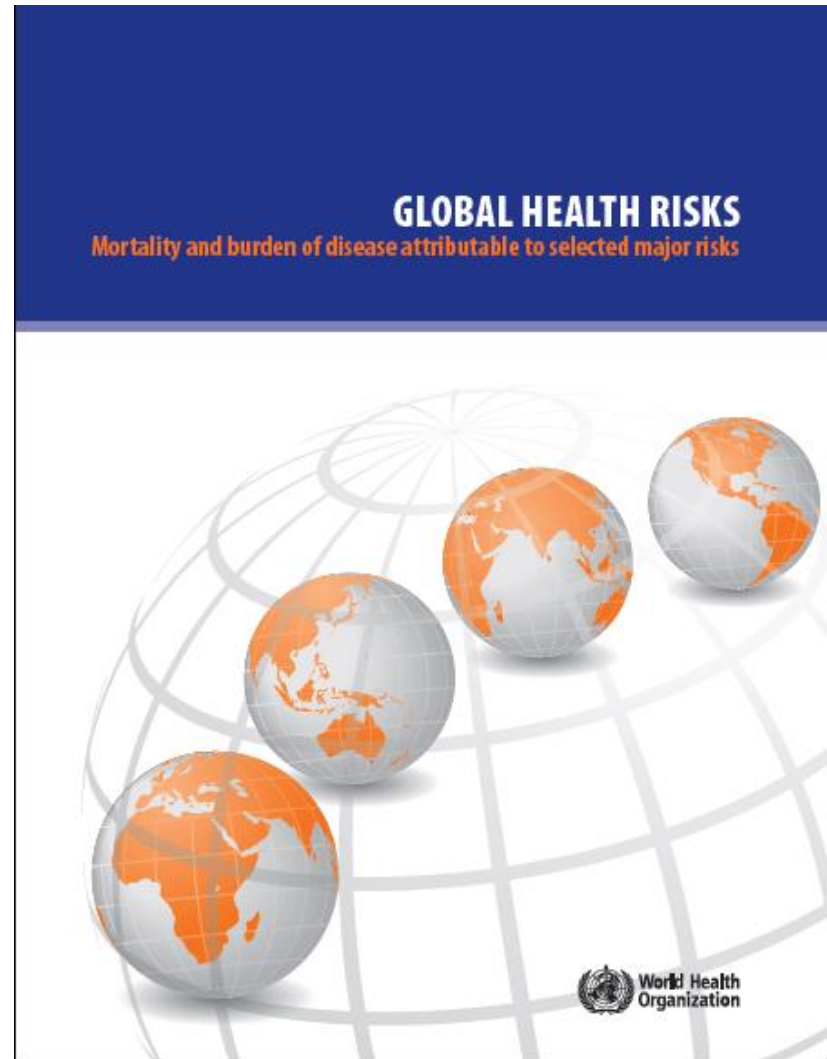
Jens Bucksch

Pädagogische Hochschule Heidelberg;  
Heidelberger Zentrum für Prävention und  
Gesundheitsförderung

# Überblick über den Vortrag

- Bewegung und aktive Mobilität – warum überhaupt?
- Walkability als Ansatzpunkt für eine mobilitätsförderliche Stadtentwicklung
- Evidenz zur Walkability als Determinante aktiver Mobilität
- Die Unterstützung von Walkability-Ansätzen durch Leitdokumente
- Schlussfolgerung aus HiAP-Perspektive

# Bewegung und aktive Mobilität



# Und es lohnt sich alltägliche Bewegungsformen zu fördern, denn

**150 Minuten pro Woche**  
Gehen mit moderat-  
intensiver Intensität  
(Schrittgeschwindigkeit von  
5 km/h) **reduziert** das  
**Sterblichkeitsrisiko** um  
**11%**.

**DE GRUYTER**

---

Public Health Forum 2016; 24(2): 73–75

Jens Bucksch\* und Birgit Wallmann-Sperlich

# **Aufstehen, Hingehen, Treppensteigen – die gesundheitliche Relevanz von Alltagsaktivitäten**

Stand up, walk and take the stairs – health benefits of daily life physical activities

# Epidemiologische Transition des Bewegungsverhaltens

Früher

Heute

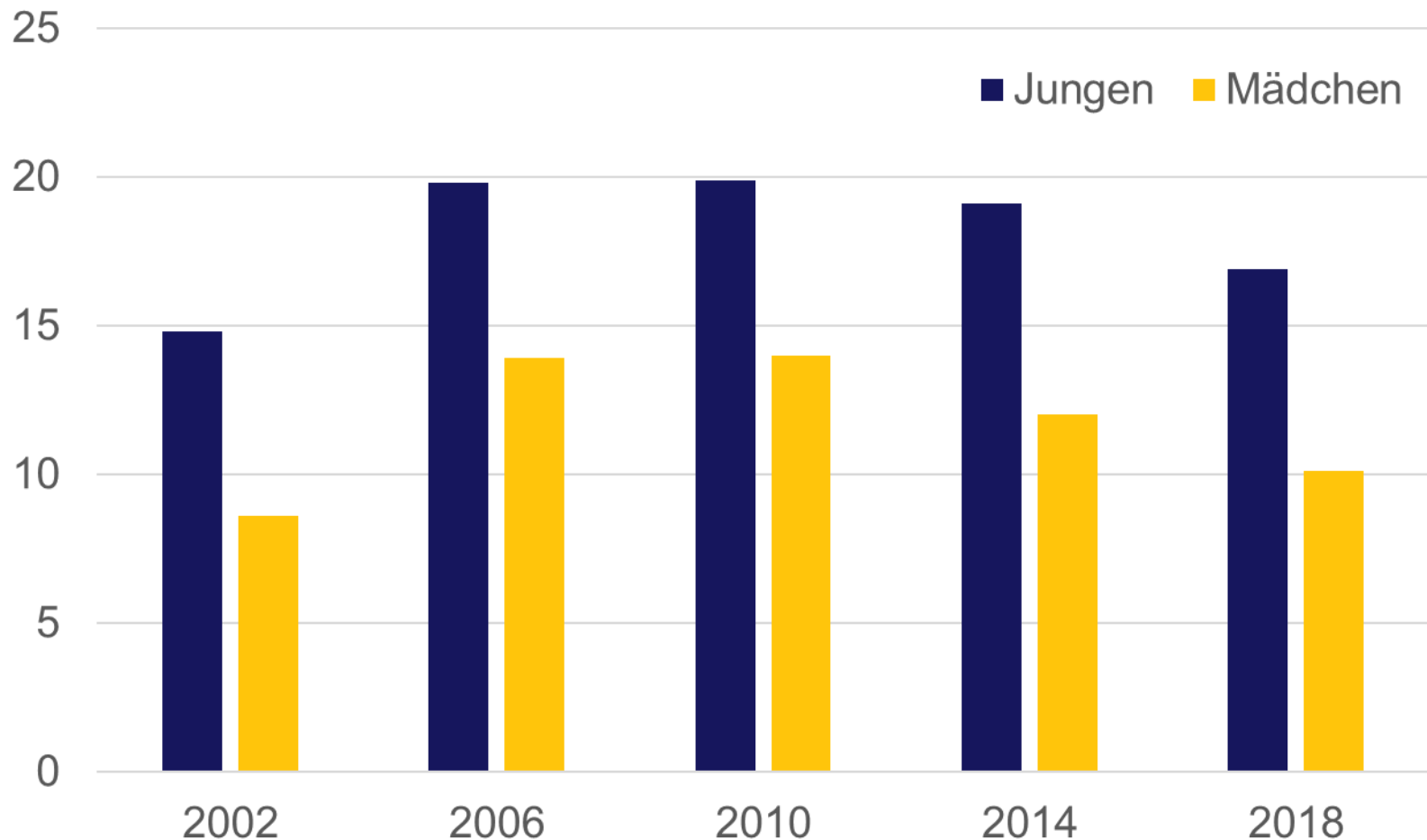
Arbeit

Transport

Haushalt

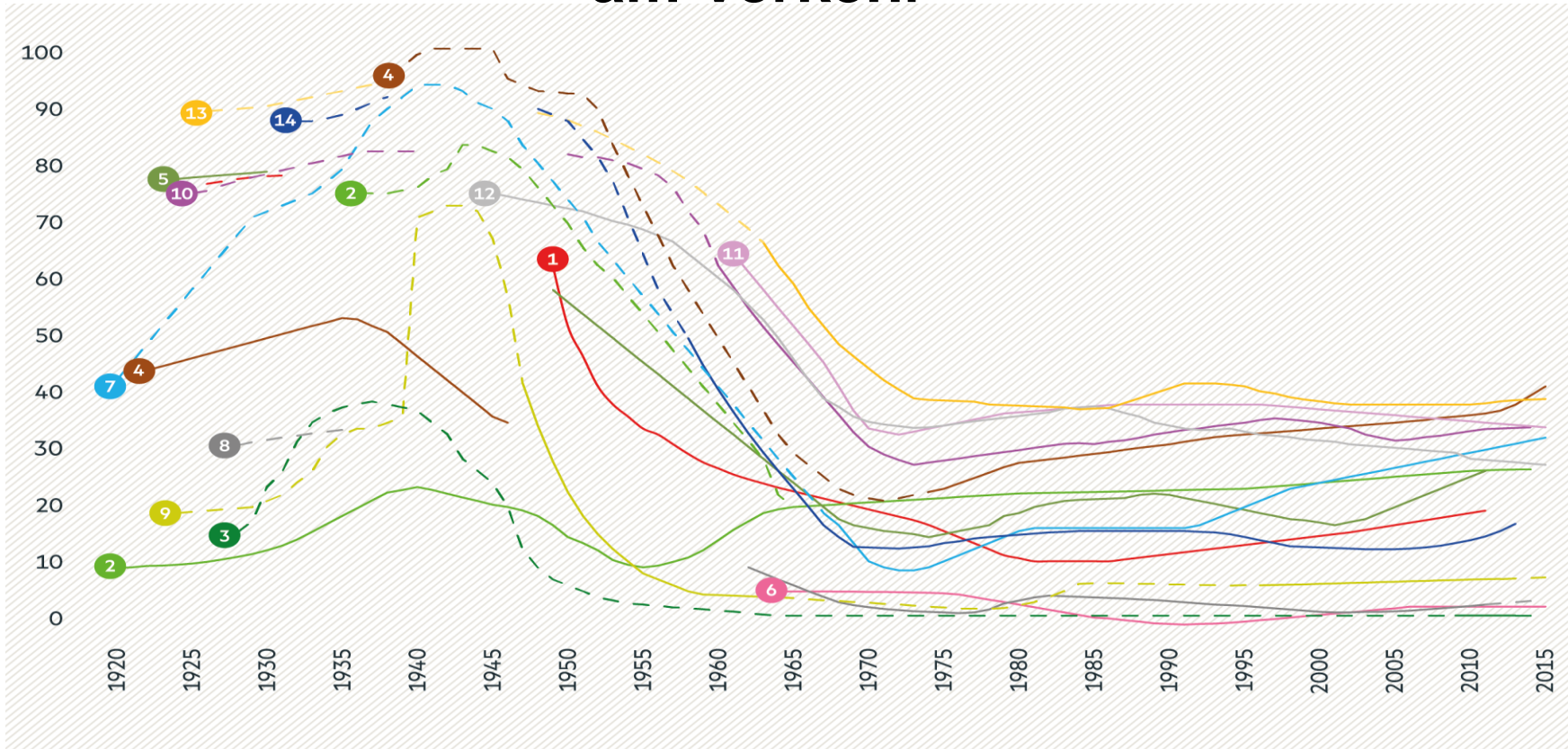
Freizeit

# Zeitliche Entwicklung des Anteils (%) Jugendlicher, die die Bewegungsempfehlung erreichen in Deutschland





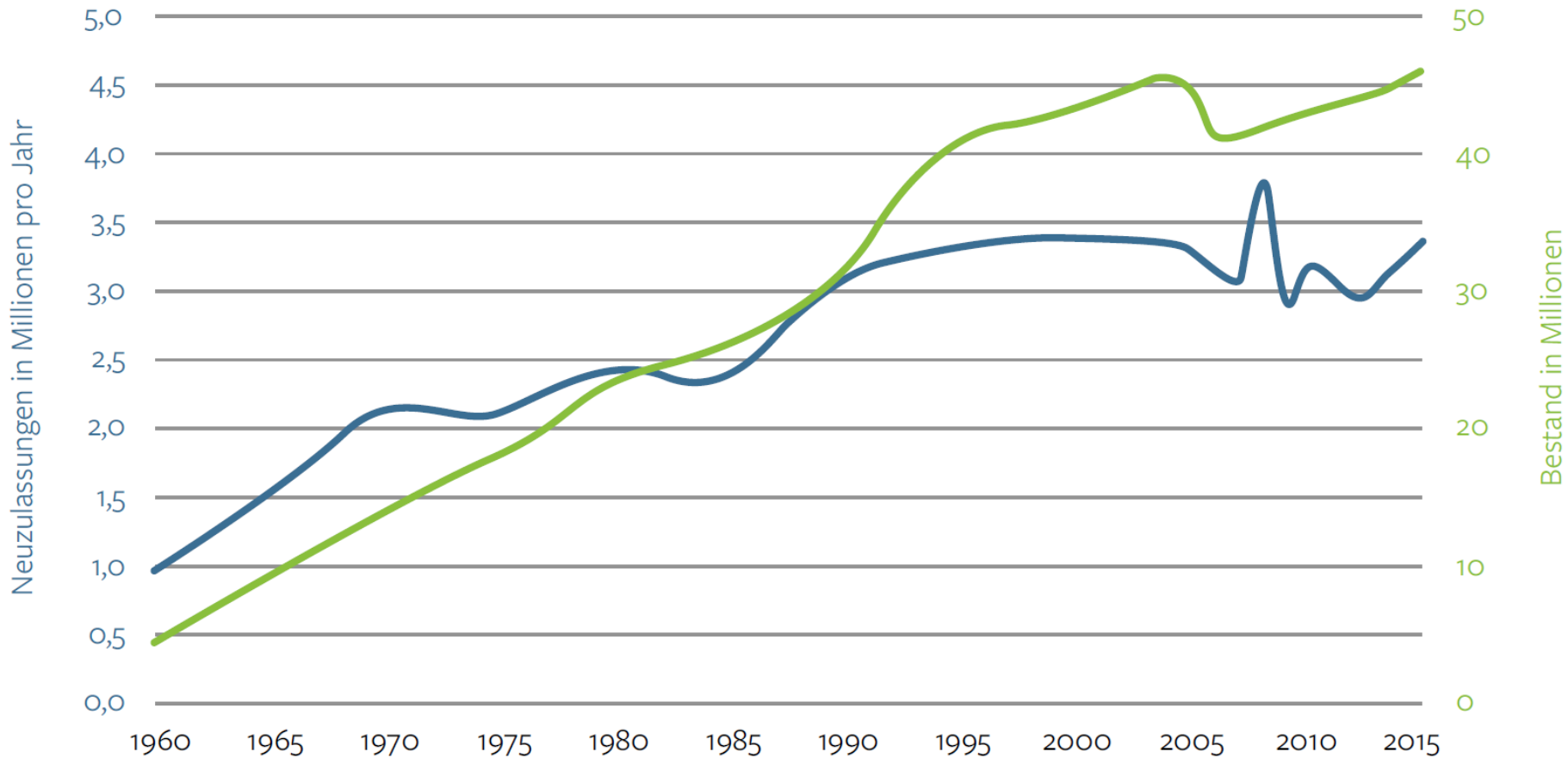
# Zeitliche Entwicklung des Anteils vom Fahrradfahren am Verkehr



Index

- |              |               |             |               |               |               |                |
|--------------|---------------|-------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 1. Antwerpen | 3. Budapest   | 5. Hannover | 7. Malmö      | 9. Stockholm  | 11. Utrecht   | 13. Enschede   |
| 2. Basel     | 4. Copenhagen | 6. Lyon     | 8. Manchester | 10. Amsterdam | 12. Eindhoven | 14. SE-Limburg |

## Zulassungen und Bestand von Pkw von 1960 bis heute



SRU 2017; Datenquelle: KBA 2017a; 2017c

Wege

## Modal Split des Verkehrsaufkommens nach Raumtyp



Zu Fuß



Fahrrad



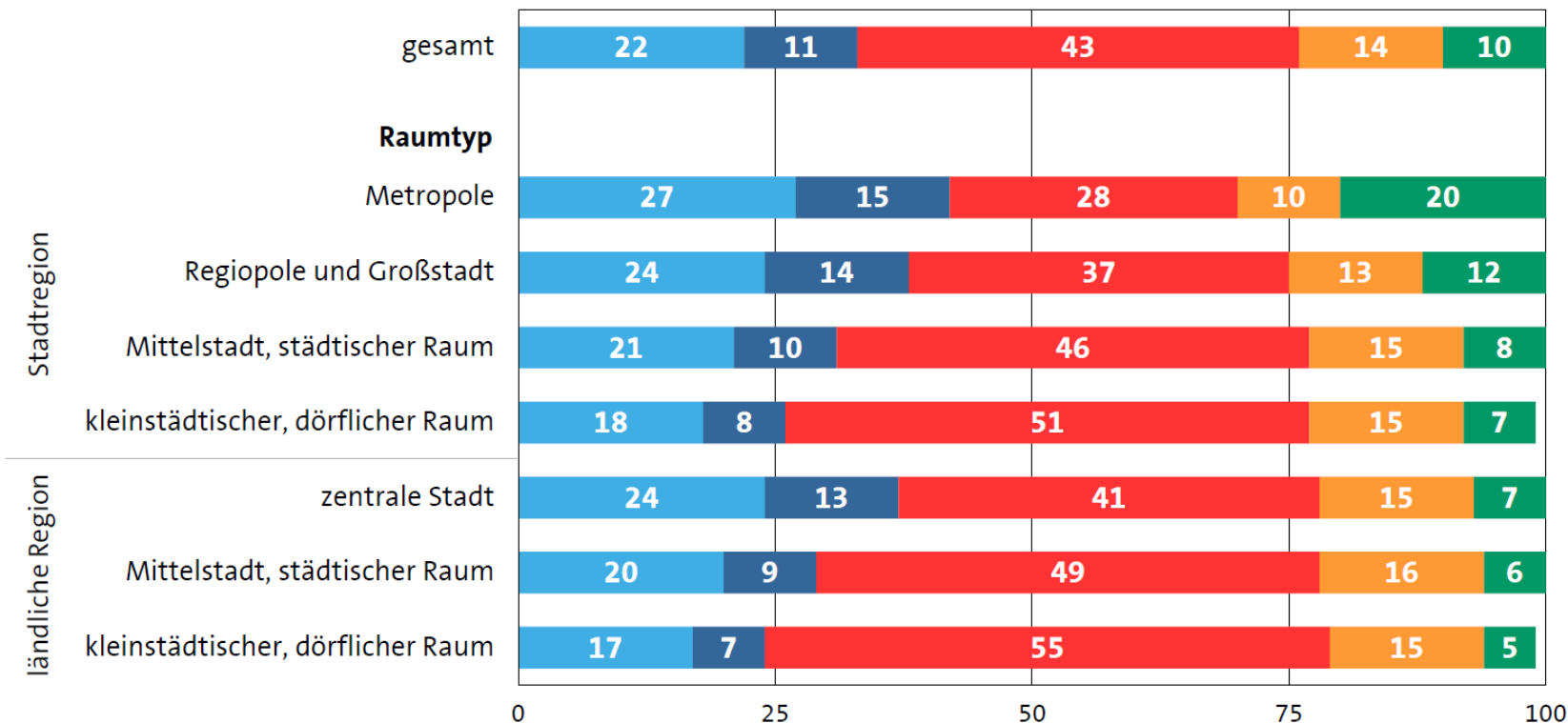
MIV-Fahrer



MIV-Mitfahrer



ÖV



Angaben in Prozent; alle Wege; Abweichungen von 100%: Rundungsdifferenzen

MiD 2017 | Ergebnisbericht | Quelle: MiD 2017

# Aktive Mobilität erhöht das Gesamtvolumen am Bewegungsverhalten



Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

Preventive Medicine

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ypmed



American Journal of Preventive Medicine

Volume 42, Issue 5, May 2012, Pages 493–502



with greater physical activity? The contribution of commuting active travel to total physical activity in adults  
Ogilvie<sup>a,1</sup>, David Ogilvie<sup>a,1</sup>

Sahlqvist et al. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2013, **10**:28  
<http://www.ijbnpa.org/content/10/1/28>



INTERNATIONAL JOURNAL OF BEHAVIORAL NUTRITION AND PHYSICAL ACTIVITY

Review and special article

## Active Transport, Physical Activity, and Body Mass Index: A Systematic Review

Miriam Wanner, PhD, Thomas Götschi, PhD, Eva Martin-Diener, PhD, Brian W. Martin, MD, MPH

RESEARCH

Open Access

## Change in active travel and changes in recreational and total physical activity in adults: longitudinal findings from the iConnect study

Chapman<sup>a,1,2\*</sup>, Goodman<sup>3</sup>, Ashley R Cooper<sup>4</sup>, David Ogilvie<sup>2</sup>,



Journal of Transport & Health

Volume 2, Issue 3, September 2015, Pages 336–342



Journal of Physical Activity and Health

The Official Journal of the International Society for Physical Activity and Health

Volume 11 Issue 1, January 2014

Previous

## Associations between children's active travel and levels of physical activity and sedentary behavior

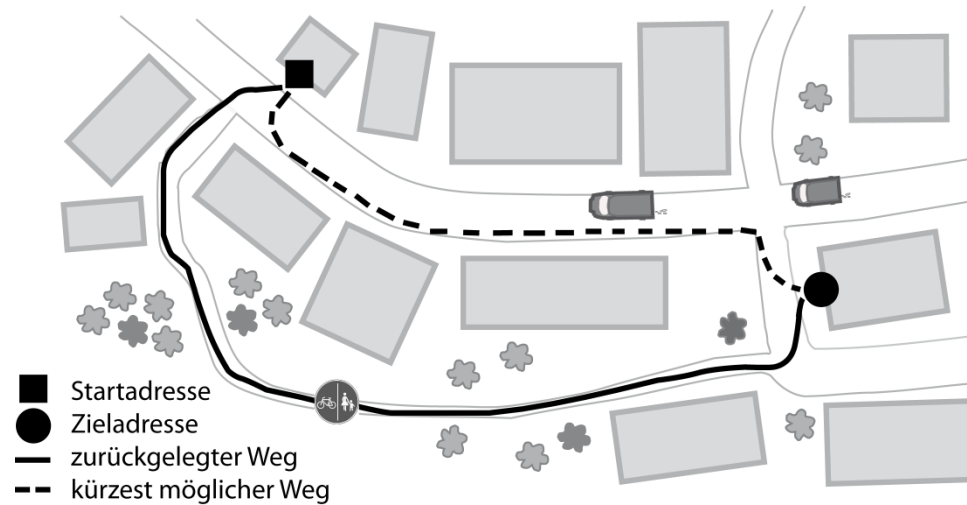
Stephanie Schoeppe<sup>a</sup>, Mitch J Duncan<sup>b,1</sup>, Hannah M Badland<sup>c,2</sup>, Melody Oliver<sup>d</sup>, Matthew Browne<sup>e,4</sup>

REVIEW

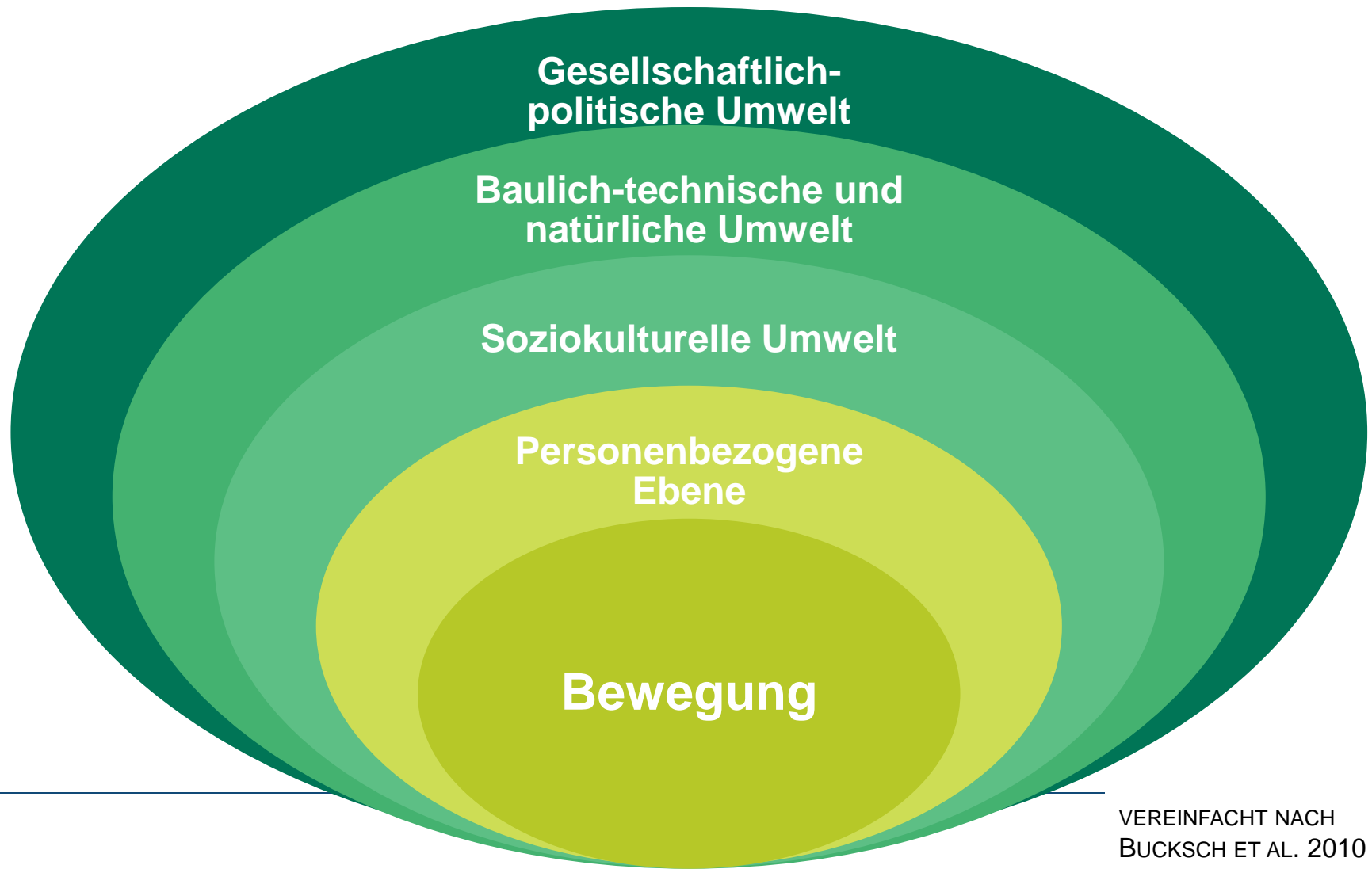
## Associations between Active School Transport and Physical Activity, Body Composition, and Cardiovascular Fitness: A Systematic Review of 68 Studies

Authors: Richard Larouche<sup>a</sup>, Travis John Saunders<sup>a</sup>, Guy Edward John Faulkner<sup>a</sup>, Rachel Colley<sup>a</sup>, Mark Tremblay<sup>a</sup>

# Walkability als Ansatzpunkt einer mobilitätsförderlichen Stadtentwicklung



# Bewegungsverhalten ist nicht eindimensional zu erklären!



# Klassisch wird die Walkability charakterisiert über räumliche Daten ...

- zur Netto-Einwohnerdichte,
- zur Verknüpfung der Straßennetze  
(Konnektivität),
- zur Nutzungsmischung  
(„land use mix“: Fläche verschiedener  
Nutzungsarten wie Gewerbe,  
Dienstleistungen, Erholung, Wohnen)
- zur Dichte der kommerziellen Fläche  
(„floor-area ratio“)



# Klassisches enges und modernes weites Walkability-Verständnis

Differenzierungskriterium:	Enges Walkability-Verständnis	Weites Walkability Verständnis	
Primäre Herkunft	Verkehrs- und Städteplanung	Public Health	
Dimension	Verkehrs- und Städteplanung	Erscheinungsbild	Freizeitbezogene Ressourcen
Element	<i>Die «5 D»:</i>	Existenz/Qualität v. Gehwegen, Querungshilfen usw.	
	Density	Sicherheit (im Verkehr, auf Spielplätzen usw.)	
	Destination	Erreichbarkeit von Grünflächen und Sportanlagen	
	Diversity	Sozialer Zusammenhalt	
	Distance to transit	Ästhetik	
	Design	Fahrrad- und Wanderwege	
Primäres Messniveau	objektiv	wahrgenommen	



# Walkability = die bewegungsförderliche Gestaltung von Räumen als Kernelement der Bewegungsförderung



Browman S (2016) Walkability: Making the Case ; [www.pps.org](http://www.pps.org) Zugriff: 24.08.2016

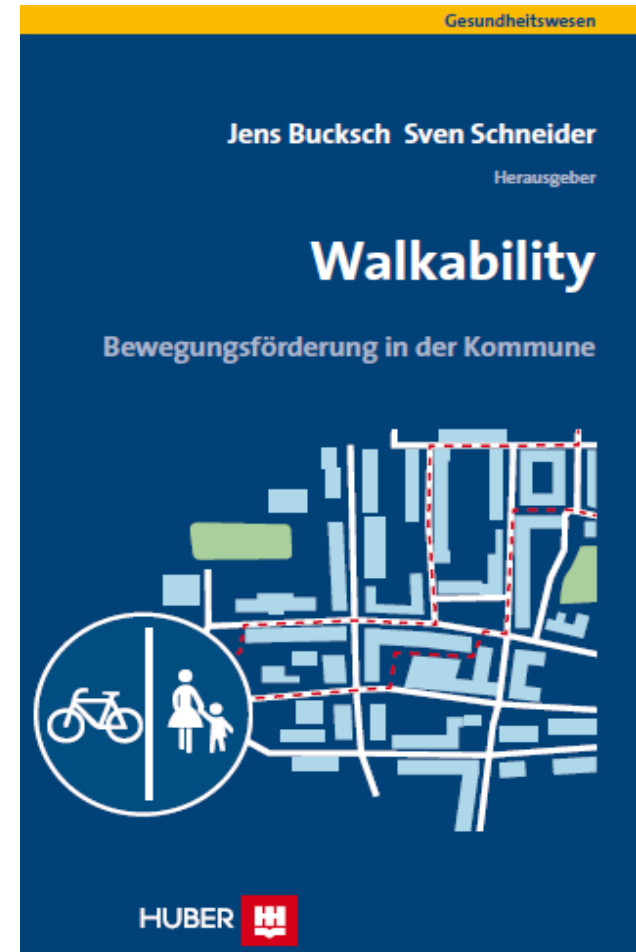
## Walkability = die bewegungsförderliche Gestaltung von Räumen als Kernelement der Bewegungsförderung



Browman S (2016) Walkability: Making the Case ; [www.pps.org](http://www.pps.org) Zugriff: 24.08.2016

**„Eine gesunde Wahl ermöglichen, indem die körperlich aktive Alternative die einfachere Wahl ist“ (Toronto-Charta, 2010)**

# Aber beeinflusst die Walkability unser Verhalten?



## **Eine Ausrichtung der Planung an den 4/5 „D“ führt dazu, dass**

- häufiger alltägliche Erledigungen zu Fuß absolviert werden,
- zum zu Fuß gehen eingeladen wird,
- die Autoabhängigkeit geringer ist,
- die Verkehrsinfrastruktur besser erschlossen wird.



## 14 Städtevergleich

Studie belegt u.a. einen Zusammenhang zwischen aktiver Mobilität (sowohl Fahrrad und Gehen) mit

- ✓ Bevölkerungsdichte
- ✓ Flächennutzungsmischung
- ✓ Anzahl an Grünflächen
- ✓ Straßenkonnektivität



ELSEVIER

# Journal of Transport & Health

Volume 9, June 2018, Pages 8-18



## Active travel despite motorcar access. A city-wide, GIS-based multilevel study on neighborhood walkability and active travel in Germany

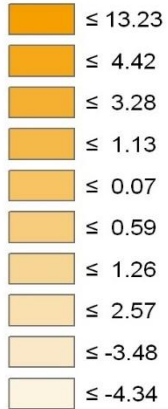
Malte Bödeker <sup>a, b</sup>  , Emily Finne <sup>b</sup> , Jacqueline Kerr <sup>c</sup> , Jens Bucksch <sup>d</sup> 

 **Show more**

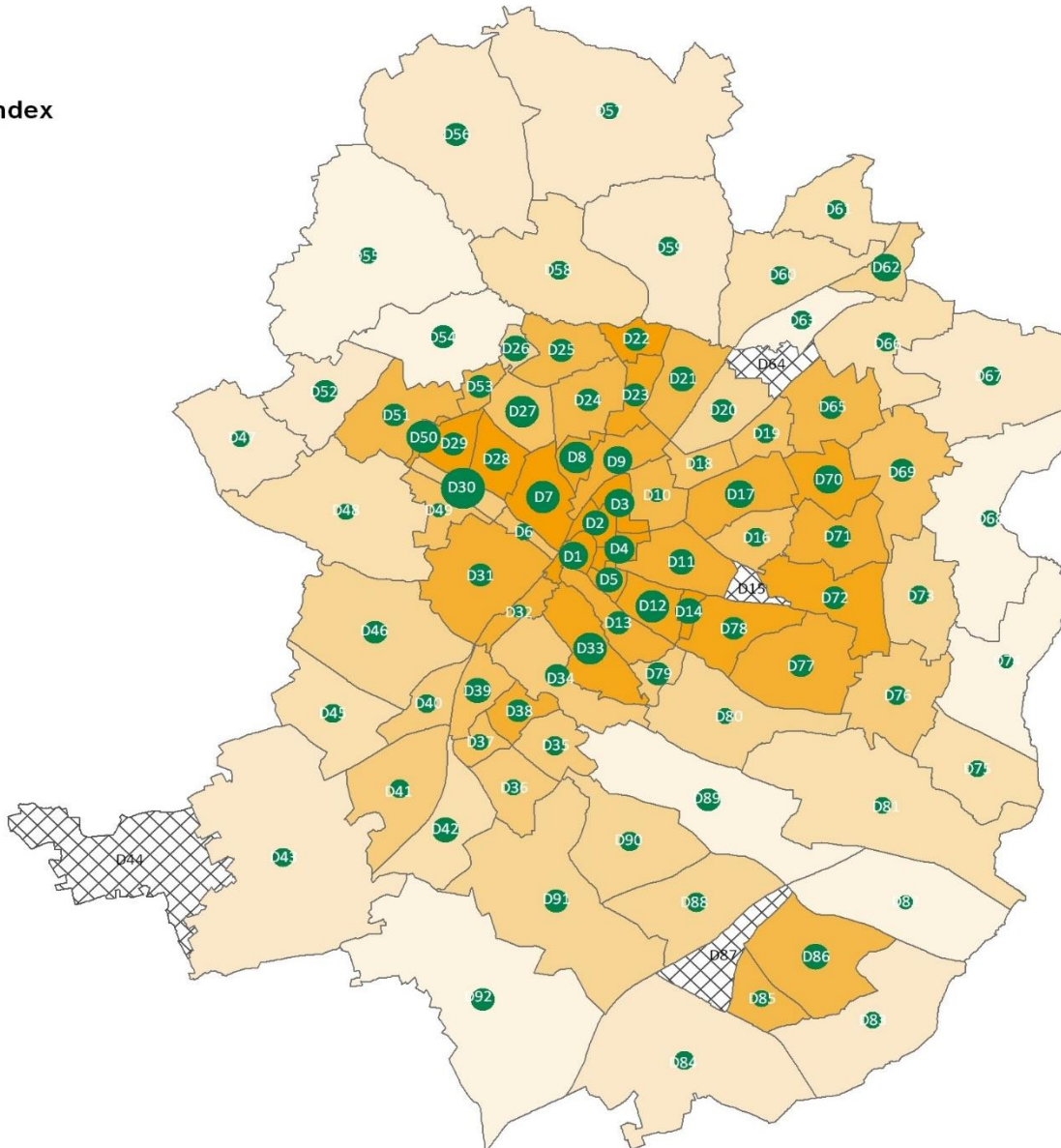
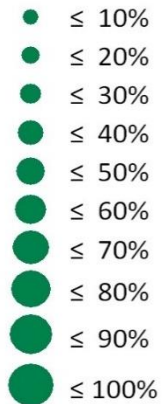
<https://doi.org/10.1016/j.jth.2018.03.009> 

Get rights and content

## walkability index



## active travel



## ≥ 1 aktiver Transportweg/Tag

- Bielefeld: 35,8 %
- 10,0 bis 69.9% je Bezirke
- Ø 0,5 ± 0,5 aktive Transportwege/Tag

## Walkability

- Ø 0,2 ± 4,1 Punkte
- -5,9 bis 13,2 Punkte je Bezirk

# Lässt sich „Walkability“ städtebaulich planen und wirkt sich das positiv aus?

## RESidential Enviro (RESIDE), Weste

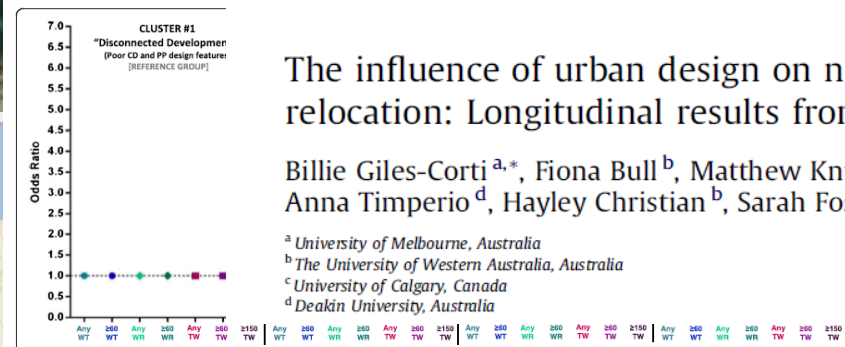
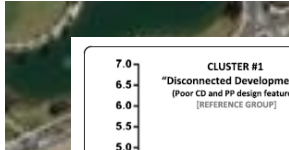
Social Science & Medicine xxx (2012) 1–11



Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

Social Science & Medicine

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/socscimed](http://www.elsevier.com/locate/socscimed)



The influence of urban design on neighbourhood walking following residential relocation: Longitudinal results from the RESIDE study

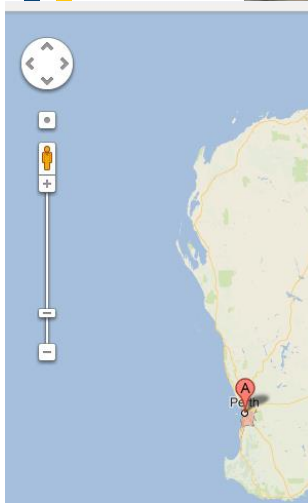
Billie Giles-Corti<sup>a,\*</sup>, Fiona Bull<sup>b</sup>, Matthew Knuiman<sup>b</sup>, Gavin McCormack<sup>c</sup>, Kimberly Van Niel<sup>b</sup>, Anna Timperio<sup>d</sup>, Hayley Christian<sup>b</sup>, Sarah Foster<sup>b</sup>, Mark Divitini<sup>b</sup>, Nick Middleton<sup>b</sup>, Bryan Boruff<sup>b</sup>

<sup>a</sup> University of Melbourne, Australia  
<sup>b</sup> The University of Western Australia, Australia  
<sup>c</sup> University of Calgary, Canada  
<sup>d</sup> Deakin University, Australia



Liveable Neighbourhoods is an operational policy for the design and assessment of structure plans (regional,

Fig. 1 Cluster-derived development types and the key mix of Liveable Neighbourhoods policy design features and associations with walking behaviours





REVIEW

Open Access

Review

## Systematic literature review of built environment effects on physical activity and active transport – an update and new findings on health equity

Melody Smith<sup>1\*</sup>, Jamie Hosking<sup>2</sup>, Alistair Woodward<sup>2</sup>, Karen Witten<sup>3</sup>, Alexandra MacMillan<sup>4</sup>, Adrian Field<sup>5</sup>, Peter Baas<sup>6</sup> and Hamish Mackie<sup>7</sup>



CrossMark

## Moving to an active lifestyle? A systematic review of the effects of residential relocation on walking, physical activity and travel behaviour

Ding Ding,<sup>1</sup> Binh Nguyen,<sup>1</sup> Vincent Learnihan,<sup>2</sup> Adrian E Bauman,<sup>1</sup> Rachel Davey,<sup>2</sup> Bin Jalaludin,<sup>3,4</sup> Klaus Gebel<sup>1,5,6</sup>

### Aktive Mobilität hängt zusammen:

- Veränderungen des Straßenraums
  - Verbesserung der Geh- und Fahrradwege
  - Überdachte Fahrradabstellplätze
  - Verkehrsberuhigung
- Installation von Fitness- und Spielplatzequipment
- Vorrübergehende Straßenschließungen



# Die Unterstützung von Walkability-Ansätzen durch Leitdokumente

# Ein Aufruf zum Handeln!



## Die Toronto Charter für Bewegung: Ein weltweiter Aufruf zum Handeln

**Eine gesunde Wahl ermöglichen, indem die körperlich aktive Wahl die einfachere Wahl ist!**

Bewegung fördert die physische und geistige Gesundheit. Sie wirkt präventiv gegen Krankheiten, verbessert die sozialen Kontakte und Lebensqualität, bringt ökonomische Vorteile und trägt zu ökologischer Nachhaltigkeit bei. Gemeinschaften, die gesundheitsfördernde Bewegung unterstützen, indem sie vielfältige Zugänge in verschiedenen Lebensbereichen für Jung und Alt schaffen, können viele

<http://www.globalpa.org.uk/>

# A WHOLE SYSTEMS APPROACH TO PHYSICAL ACTIVITY



# Perspektiven der Umsetzung



# Übergeordnete Zugänge zur gesundheits- und bewegungsförderlichen Stadtplanung

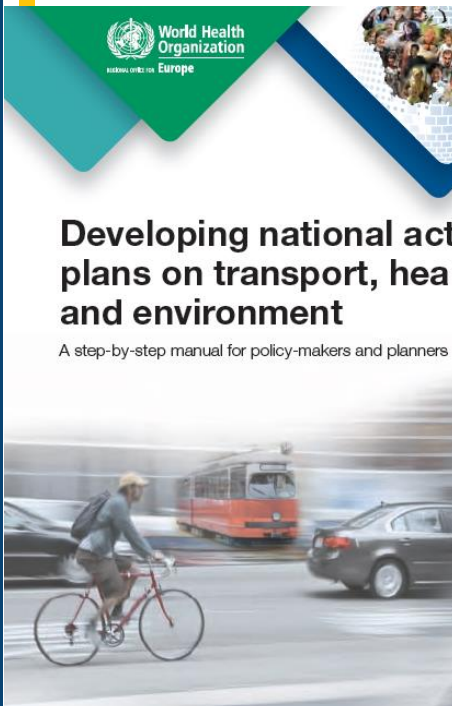


## STÄDTE IN BEWEGUNG

Ideen für eine bewegungsaktivierende Infrastruktur

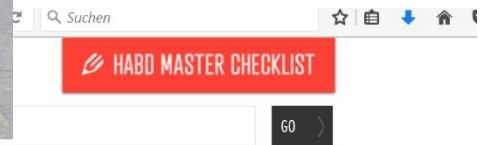


# Spezifische mobilitätsbezogene Rahmenkonzepte



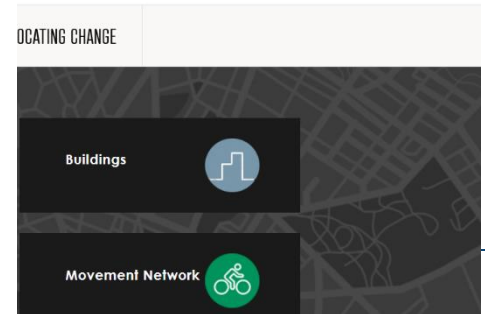
**Developing national action plans on transport, health and environment**

A step-by-step manual for policy-makers and planners



## Healthy Streets for London

Prioritising walking, cycling and public transport to create a healthy city



By Christian Schweizer, Francesca Racioppi and Leda Nemer



# Schlussfolgerungen aus Sicht der HiAP-Ansatzes



# Zusammenfassung und Eckpunkte unter HiAP-Perspektive

- Aktive Mobilität hat Potenzial als Gesundheitsdeterminante
- Walkability eine interventive Schlüsselstrategie
- Evidenz ist vielversprechend; „aber Stadt formt Mobilität formt Stadt“
- Walkability nur erfolgreich, wenn gleichzeitig „Autofahren“ unbequem und regionale „Design-Kriterien“ berücksichtigt werden
- In der Umsetzung braucht es strategische Partnerschaften und Anschlussfähigkeit zwischen Sektoren
- Priorisierung des Belangs Gesundheit in integrierten (in)formellen Entscheidungsprozessen/Planverfahren

## Co-Benefits einer bewegungsförderlichen Stadtentwicklung müssen in den Mittelpunkt rücken

Merkmale der physischen Umwelt	Ökologische Nachhaltigkeit	Sicherheit/ Unfälle	Ökonomischer Nutzen
Parks/Freiraumgestaltung	+	+	+
Städtebauliches Design	+	--	+
Verkehrssystem	+	+	+
Schule	+	0	+
Arbeitsplatz	+		+

# EUBeKo

**Entscheidungs- und Umsetzungsprozesse  
verhältnisorientierter Bewegungsförderung in  
der Kommune für mehr Chancengerechtigkeit  
systematisch planen und implementieren**

Jens Bucksch & Lisa Paulsen unter Mitarbeit von  
Izabela Bojkowska & Johanna Weis



## **Kontakt**

Prof. Dr. Jens Bucksch  
Pädagogische Hochschule Heidelberg  
Abteilung Prävention und  
Gesundheitsförderung  
[bucksch@ph-heidelberg.de](mailto:bucksch@ph-heidelberg.de)