

Emissionsfreie, aktive Mobilität & Gesundheit

Doz. Dr. Hanns Moshhammer

Umwelthygiene, ZPH

Vor- und Nachteile des Radfahrens

GUT

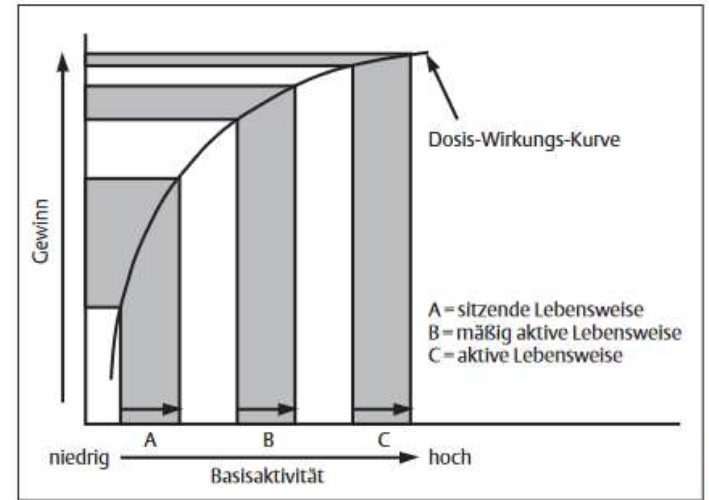
- Verletzungsrisiko
 - Von Anderen reduziert
- Körperliche Bewegung
 - Gesund für mich
- Luftschadstoffe, Lärm, CO₂
 - Gut für Alle

SCHLECHT

- Unfall- und Verletzungsrisiko
 - Für mich
- Luftschadstoffe
 - Muss ich einatmen
 - Muss ich wirklich?

Sport ist gesund!

- Viele Studien belegen das!
- Besonders profitieren unспортliche Leute:



WHO Europe: ECONOMIC ASSESSMENT OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE AND POLICIES METHODOLOGICAL GUIDANCE ON THE ECONOMIC APPRAISAL OF HEALTH EFFECTS RELATED TO WALKING AND CYCLING Health Economic Assessment Tool for Cycling (HEAT for cycling) User guide
http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/87482/E90948.pdf

Moshhammer H, Martin-Diener E, Mäder U, Martin B: Sedentarism. In: Nicolopoulou-Stamati P, Hens L, Howard CV (eds): Environmental health impacts of Transport and mobility, pp 135-154. Springer, Series: Environmental Science and Technology Library, Vol. 21, 2005. ISBN: 1-4020-4304-X

Literatur

De Nazelle A, Nieuwenhuijsen MJ, Anto JM, Brauer M, Briggs D, Braun-Fahrlander C, et al. Improving health through policies that promote active travel: a review of evidence to support integrated health impact assessment. *Environ Int* 2011;37:766-77.

Johan H, Boogaard H, Nijland H, Hoek G. Do the health benefits of cycling outweigh the risks? *Environ Health Perspect* 2010;118:1109-16.

Auto zu Fahrrad: + 1 Jahr (Sport), - 1 Monat (Luftverschmutzung), - 1 Woche (Unfall)

Andersen LB, Schnohr P, Schroll M, Hein HO. All-cause mortality associated with physical activity during leisure time, work, sports, and cycling to work. *Arch Intern Med* 2000;160:1621-8.

Rojas-Rueda D, de Nazelle A, Tainio M, Nieuwenhuijsen M J. The health risks and benefits of cycling in urban environments compared with car use: health impact assessment study *BMJ* 2011; 343: d4521 doi:10.1136/bmj.d4521

Neue Literatur 1

Egiguren J, Nieuwenhuijsen M.J., Rojas-Rueda D. 2021. Premature Mortality of 2050 High Bike Use Scenarios in 17 Countries. Environmental Health Perspectives 129:12 DOI:10.1289/EHP9073

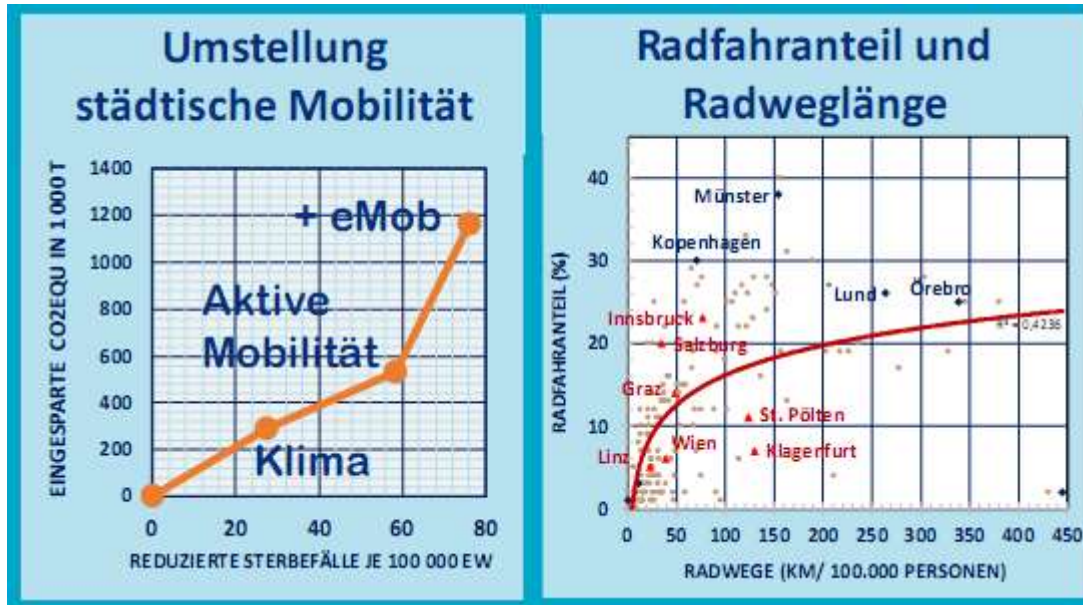


Auto zu Fahrrad,
Szenario 1: 8%
• 18.500 Tote / Jahr

Szenario 2: 100%
• 205.500 Tote / Jahr

Neue Literatur 2

Moshhammer H, Haas W, Weisz U, Lauk C, Steininger K, Wolkinger B, Griebler R, Nowak P, Klein C, Delcour J, Theurl MC, Kurz C, Ekmekcioglu C, Wallner P, Kundi M, Hutter H-P. (2016). Co-benefits for climate and public health within ClimBHealth: 1. Assessment of air pollutants. ISEE Conference Abstracts. 2016. 10.1289/isee.2016.3464.



Berechneten Effekte von verschiedenen Szenarien zur Mobilität in Wien, Graz und Linz

Eigene (kleine) Studie

Schüler (Hauptschule), entweder mit Rad aktiv zur Schule (1-5 mal pro Woche) oder von Eltern mit Auto gebracht. Lungenfunktion und Konzentrationstest: (Effekt pro Anzahl/Woche, p-Wert in Klammern)

Parameter	Aktuelle Woche	Typische Woche
log(mef75)	0.0548 (0.001)	0.0573 (0.004)
log(mef50)	0.0125 (0.417)	0.0035 (0.846)
log(mef25)	0.0270 (0.255)	-0.0012 (0.965)
log(mmef)	0.0158 (0.268)	0.0109 (0.520)
log(fvc)	0.0275 (0.082)	0.0253 (0.128)
log(fev1)	0.0220 (0.066)	0.0210 (0.169)
log(pef)	0.0309 (0.005)	0.0326 (0.013)

Radfahren macht
gesund?
Oder:
Gesunde Kinder
fahren mehr Rad?

Parameter	Aktuelle Woche	Typische Woche
Anzahl Falsche (link = log)	-0.18797676 (<0,005)	-0.32855351 (<0,005)
Antwortzeit	-0.0179 (0.162)	-0.0221 (0.127)

Emissionsfreie, aktive Mobilität & Gesundheit

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

hanns.moshammer@meduniwien.ac.at