

Fuss- und Veloverkehrsförderung als Win-Win-Situation

sun21

23. April 2010, Basel

Prof. Dr. Ueli Haefeli

haefeli@interface-politikstudien.ch

Aufbau

1. Vorbemerkung: Verkehrskosten – eine unendliche Geschichte
2. Eine grundlegende Unterscheidung: Die volkswirtschaftliche und die betriebswirtschaftliche Sicht
3. Win-Win: Wer gewinnt was bei einer verstärkten Förderung des Fuss- und Veloverkehrs?
4. Die Kosten der Verkehrsmittel: Eine kurze Übersicht
5. Ergebnisse einiger Studien zu den Kosten von Fuss- und Veloverkehr
6. Fazit: Förderung von Fuss- und Veloverkehr lohnt sich! ... aber Achtung
7. Wie können die Befunde in Politik und Öffentlichkeit verankert werden?

1. Vorbemerkung: Verkehrskosten – eine unendliche Geschichte

- Seit Jahrzehnten wenig Konsens in der Berechnung der Verkehrskosten (interessengeprägte Optiken)
- Wissenschaftlichen Grundsätzen genügende Kostenrechnungen sind methodisch komplex!
- Typische Streitpunkte
 - Systemgrenzen: Was wird einbezogen, was nicht? (Bsp. Gemeinwirtschaftliche Leistungen)
 - Induzierte Effekte (Neuverkehr durch zusätzliche Infrastruktur)
 - Externe Kosten
 - Wertschöpfung, Beschäftigungswirkungen ...
- Fazit 1: Bei vielen Studien ist deshalb grosse Vorsicht angebracht (auch bei solchen, welche für den Fuss- und Veloverkehr positiv sind)
- Fazit 2: Die Politik kann sich nicht hinter der Ökonomie verstecken!

2. Eine grundlegende Unterscheidung: Die volkswirtschaftliche und die betriebswirtschaftliche Sicht

Die volkswirtschaftliche Sicht \Rightarrow Sicht der Allgemeinheit

- Ziel: Nachhaltige Sicherung der Konkurrenzfähigkeit der Gesamtwirtschaft
- Gesamtverkehrsperspektive unter Einzug der externen Kosten

Die betriebswirtschaftliche/finanzwirtschaftliche Sicht

- Ziel: Nachhaltige Sicherung der Rentabilität des Einzelbetriebs und Erhaltung der Arbeitsplätze
- Externalitäten sekundär, eher verkehrsträgerbezogene Perspektive
- Beispiele: Finanzhaushalt des Bundes, SBB, Automobilimporteure, Logistikunternehmen, Privathaushalte usw.

- Fazit: Was betriebswirtschaftlich Sinn macht, kann volkswirtschaftlich suboptimal sein und umgekehrt. Der volkswirtschaftlichen Sicht wird im Verkehr zu wenig Beachtung geschenkt.

3. Win-Win: Wer gewinnt was bei einer verstärkten Förderung des Fuss- und Veloverkehrs?

Allgemeinheit

- CO₂-Emissionen sinken (⇒ Beitrag zum Klimaschutz)
- Schadstoffemissionen nehmen ab (⇒ Verringerung der Luftbelastung)
- Geringere Infrastrukturerstellungs- und -betriebskosten (⇒ Entlastung Staatshaushalt)
- Flächenverbrauch sinkt (⇒ Beitrag gegen Zersiedelung)
- Verbesserung der Lebens- und Aufenthaltsqualität der Stadt (⇒ Lebensqualität)
- ...

Fussgänger und Velofahrer

- Geringere Verkehrsausgaben (⇒ Vergrößerung ökonomischer Spielraum)
- Gesundheitswirkung durch vermehrte Bewegung (⇒ Senkung Krankheitskosten, erhöhte Lebensqualität)
- Verbesserung der Teilhabe nicht motorisierter Personen am städtischen Leben (⇒ erhöhte Lebensqualität)
- ...

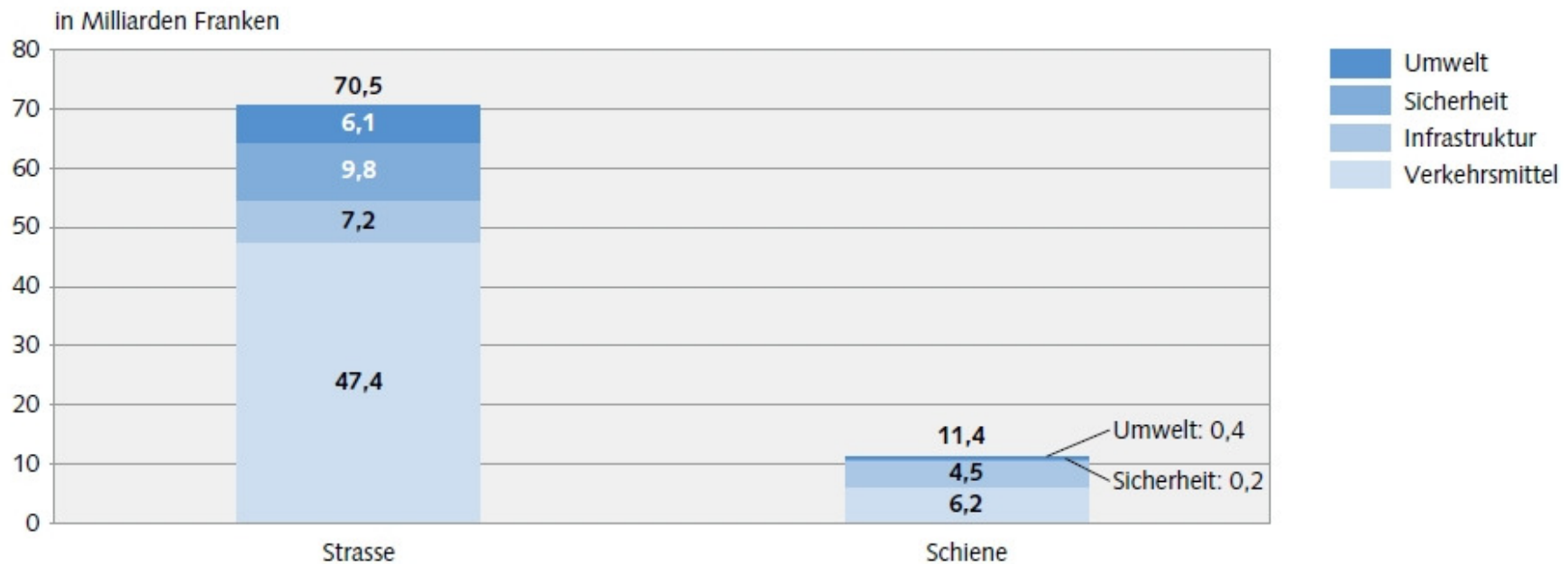
Autofahrer und ÖV-Nutzer

- Weniger Kapazitätsengpässe (⇒ Komfortgewinn und Reisezeitersparnis)

4. Die Kosten der Verkehrsmittel: Was kostet es? (1)

Gesamtkosten Strasse und Schiene nach Kostenarten, 2005

G 1



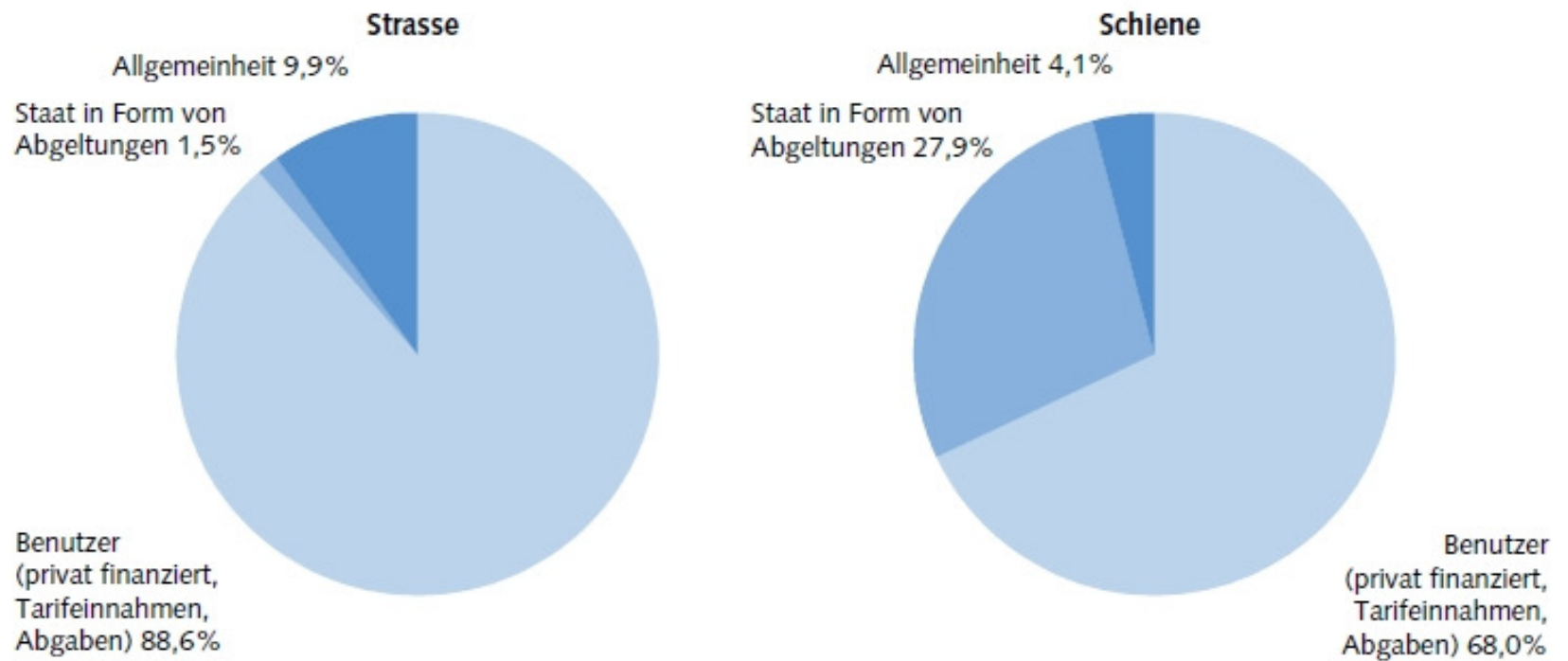
© Bundesamt für Statistik (BFS)

Quelle: BFS 2009, Transportrechnung 2005

4. Die Kosten der Verkehrsmittel: Wer zahlt es? (2)

Kostenträger im Strassen- und Schienenverkehr, 2005

G 7



© Bundesamt für Statistik (BFS)

Quelle: BFS 2009, Transportrechnung 2005

5. Ergebnisse einiger Studien zu den Kosten von Fuss- und Veloverkehr



Quelle: Haefeli 2008

5.1 Kosten-Nutzen-Analyse: Bewertung der Effizienz von Radverkehrsmassnahmen (Forschungsprogramm Stadtverkehr FoPS 2008) (1)

Vorgehen

- Entwicklung eines Verfahrens, mit dessen Hilfe Wirkungen von Veloverkehrsmassnahmen im Gesamtkontext des Verkehrsgeschehens bewertet werden können.
- Hierzu werden typische Nutzenkomponenten des Veloverkehrs bestimmt und den Kosten gegenübergestellt.

Fallbeispiele

- Neue Radroute Potsdam-Wannsee (Berlin)
- Bike+Ride Anlage „Schlump“ (Hamburg)

5.1 Kosten-Nutzen-Analyse: Bewertung der Effizienz von Radverkehrsmassnahmen (Forschungsprogramm Stadtverkehr FoPS 2008) (2)

Resultate

- Generell: Die Qualität der Bewertungsergebnisse steht und fällt mit einer zuverlässigen Abschätzung der Nachfrageveränderung

Berlin

- Nutzen-Kosten-Quotient (NKQ) von 3,43 („Bestfall“: vollständige Verlagerung PKW/Rad)
- Wichtigste Nutzenkomponenten:
 - Senkung der Betriebskosten mit 48% Anteil am positiven Gesamtnutzen
 - Senkung der Sachunfallschäden mit 15% Anteil am positiven Gesamtnutzen
 - Senkung der CO₂-Emissionen mit 15% Anteil am positiven Gesamtnutzen

Hamburg

- Nutzen-Kosten-Quotient (NKQ) 2,74 („Bestfall“)
- Wichtigste Nutzenkomponenten:
 - Senkung der Betriebskosten mit 54% Anteil am positiven Gesamtnutzen
 - Senkung der Sachunfallschäden mit 17% Anteil am positiven Gesamtnutzen
 - Senkung der CO₂-Emissionen mit 16% Anteil am positiven Gesamtnutzen

5.2 Kleinvieh macht auch Mist...

Beschäftigungseffekte von Verkehrsinfrastruktur-Investitionen (Haller 2005)

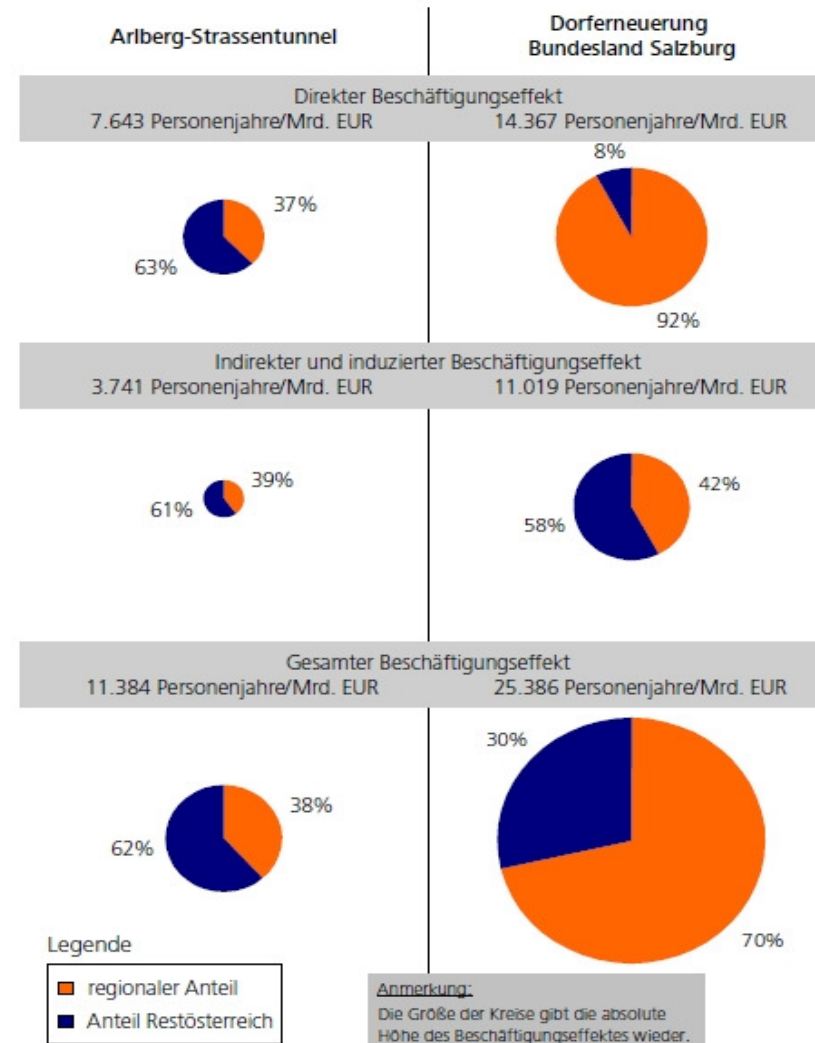
Vorgehen

Beschäftigungseffekte von Verkehrsinvestitionen

- Regionalwirtschaftliche Perspektive
- Keine direkten Aussagen zum Fuss- und Veloverkehr

Ergebnisse

- Pro eingesetztem Euro schneiden die kleinen Projekte regionalwirtschaftlich viel besser ab!



5.3 Effizienz von öffentlichen Investitionen in den Langsamverkehr (Frick et al. 2003, im Auftrag des Bundesamts für Strassen) (1)

Vorgehen

- Analyse von sieben Beispielen aus dem Fuss- und Veloverkehr im Vergleich zu je zwei Beispielen aus dem ÖV und dem MIV
- Effizienzindikator öffentliche Kosten pro betroffener Verkehrseinheit („betriebswirtschaftliche Sicht“)
- Qualitative Bewertung weiterer volkswirtschaftlich relevanter Nutzenfaktoren



5.3 Effizienz von öffentlichen Investitionen in den Langsamverkehr (Frick et al. 2003, im Auftrag des Bundesamts für Strassen) (2)

Resultate

- Kosteneffizienz der Massnahmen zum Fuss- und Veloverkehr deutlich höher (Bandbreite 10–40 Rp./Weg) als bei Referenzprojekten im MIV/ÖV (Bandbreite 40–80 Rp./Weg)
- Ausnahme: Veloparking Basel: Hohe Investitions- und Betriebskosten (24h)



5.4 Autolose Haushalte sparen viel Geld! (Haefeli/Bieri 2008)

Vorgehen

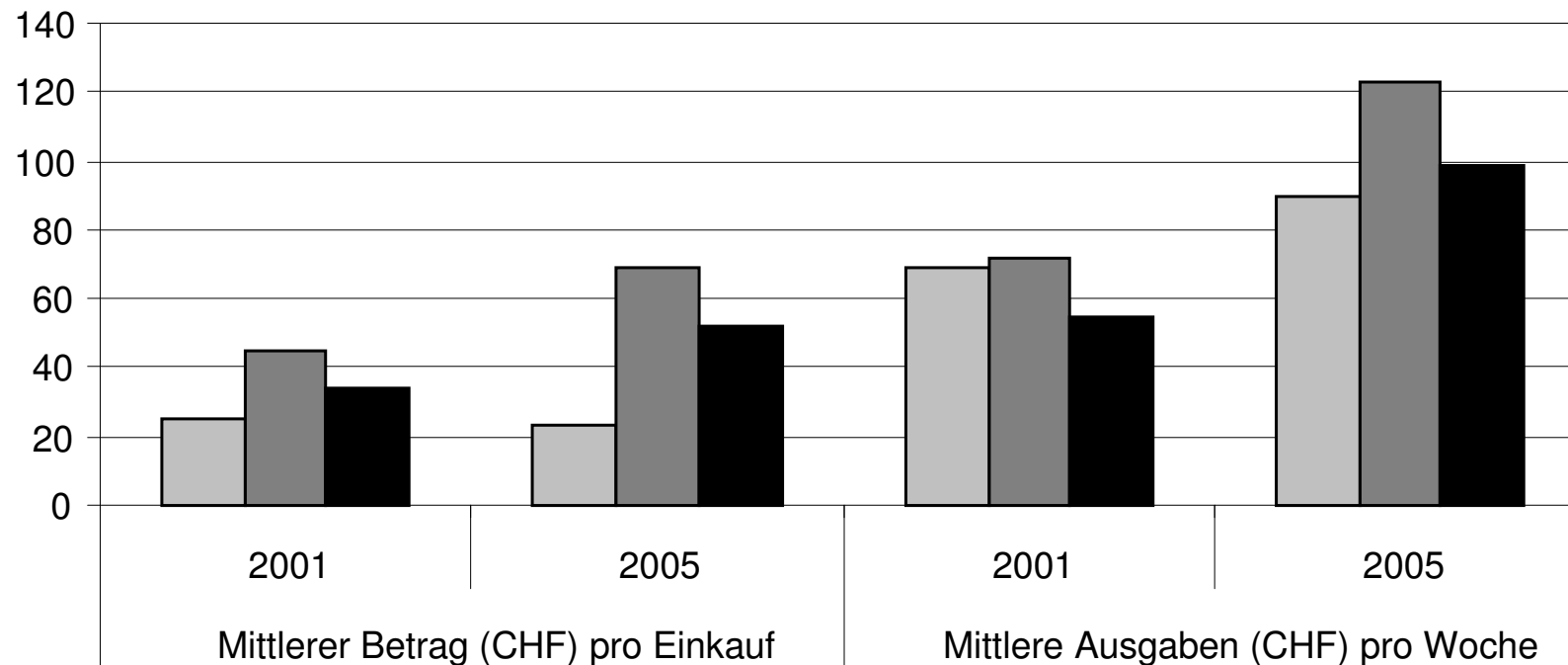
Spezialauswertungen der Mikrozensus Verkehr 1994, 2000 und 2005 sowie der Eidgenössischen Einkommens- und Verbrauchserhebungen 2003–2005

Ergebnisse	Alle Haushalte	Autolose Haushalte
Grösse des Haushalts	2.26	1.57
Monatliches Haushaltbruttoeinkommen in CHF	8'727	6'034
Monatliches Haushalteinkommen pro Kopf in CHF	3'861	3'842
Prozent-Anteil des Verkehrs an den Konsumausgaben	7.7	3.7
Monatliche Verkehrsausgaben pro Kopf in CHF	265	128
Monatliche Verkehrsausgaben pro Kopf in CHF inkl. Fahrzeugversicherung und Motorfahrzeugsteuer	328	131

5.5 Auch Fussgänger und Radfahrer sind gute Kunden! (Matti/Müller/ Haefeli 2005)

**Kundenbefragung Köniz 2001
und 2005,
Mittelwerte**

- Personen, die immer zu Fuss einkaufen (n=103/68)
- Personen, die immer mit dem Auto einkaufen (n=186/113)
- Total aller Befragten (n=490/427)



5.6 Ergebnisse weiterer Studien

Mauch/Balthasar 2007: Gesundheitswirkungen

- Geld sparen dank mehr Bewegung und verbesserter Gesundheit: Pro erwerbstätige Person, die sich neu regelmässig bewegt; eingesparte direkte Behandlungskosten von 647 Franken pro Jahr plus Einsparung von 97 Franken Nettoproduktionsausfall

Litman 2009

- Pro Kilometer nichtmotorisierter Verkehr wird mehr als ein Kilometer motorisierter Verkehr ersetzt (dieser Effekt wird in den bestehenden Studien zu wenig berücksichtigt!)
- Für nordamerikanische Verhältnisse: Pro Weg (Länge 1 km, Stadtgebiet) resultieren bei einer Verlagerung vom Auto auf den Fuss- oder Veloverkehr volkswirtschaftliche Einsparungen von \$ 1,43

6. Fazit: Förderung von Fuss- und Veloverkehr lohnt sich! (1)

- Führt die Förderung von Fuss- und Veloverkehr zum Autoverzicht, so sparen die Haushalte viel Geld!
- Es werden überproportional motorisierte Kilometer ersetzt
- Die Gesundheitswirkungen sind beträchtlich
- Die externen Kosten sinken
- Die regionalwirtschaftliche Beschäftigungswirkung bei kleinen Verkehrsprojekten in der Regel pro eingesetzten Franken grösser als bei Grossprojekten

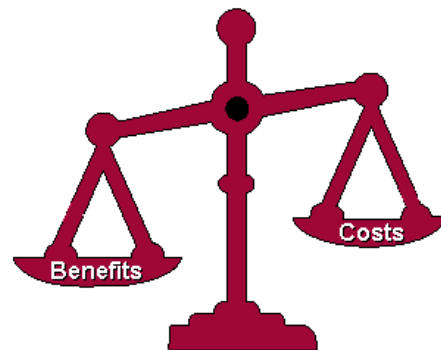
6. ... aber Achtung (2)

- Das Potenzial in Basel: Fortschritte sind bei einem bereits hohen Anteil des nichtmotorisierten Verkehrs schwerer zu erreichen
- Es besteht grosser Forschungsbedarf (wenig Studien, v. a. wenig Vorher-Nachher-Vergleiche, methodische Mängel der Studien)
- Velosicherheit als kommunikatives Problem
- Kinder und Jugendliche fahren weniger (Mikrozensus)
- Keine Infrastruktureuphorie: Nicht jeder Wunsch muss erfüllt werden, Kosten-Nutzen-Erwägungen machen auch hier Sinn!
- Die Raumentwicklung im Zeichen des Autos schreitet weltweit und in der Schweiz weiter voran

7. Wie können die Befunde in Politik und Öffentlichkeit verankert werden? (1)

Politik

- Die ökonomischen Vorteile des Fuss- und Veloverkehrs zur Kenntnis nehmen
- Unbedingt eine volkswirtschaftliche Betrachtungsweise einnehmen!
- Die Wirkungen von Investitionen konsequent evaluieren (Vorher-Nachher!) und Kosten-Nutzen-Aspekte integrieren
- ...



7. Wie können die Befunde in Politik und Öffentlichkeit verankert werden? (2)

Öffentlichkeit

- „Unaufdringliche“ Sensibilisierung für die ökonomischen Vorteile des Fuss- und Veloverkehrs
- Vorbildwirkung von Opinion Leaders nutzen
- Persönliche Erfolgserlebnisse ermöglichen (v. a. auch im schulischen Unterricht)



Einbezogene Studien aus der Schweiz

- Bähler, Christoph (1995): Kosten- Nutzen- Vergleich integraler Veloförderung in Bern; Bern. Bundesamt für Statistik (2009): Transportkostenrechnung 2005, Neuchâtel.
- Frick, Roman et al. (2003): Effizienz von öffentlichen Investitionen in den Langsamverkehr, im Auftrag des Bundesamts für Strassen, Bern.
- Haefeli, Ueli (2008): Verkehrspolitik und urbane Mobilität. Deutsche und Schweizer Städte im Vergleich 1950–1990, Beiträge zur Stadtgeschichte und Urbanisierungsforschung Band 8, Stuttgart.
- Haefeli, Ueli; Bieri, Oliver (2008): Der autofreie Lebensstil: Spezialauswertungen der Mikrozensus Verkehr 1994, 2000 und 2005 sowie der Eidgenössischen Einkommens- und Verbrauchserhebungen 2003–2005, im Auftrag des Clubs der Autofreien der Schweiz (CAS).
- Matti, Daniel; Müller, Franziska; Haefeli, Ueli (2005): Umgestaltung Zentrum Köniz. Wirkungsanalyse, Luzern Schlussbericht zuhanden des Tiefbauamtes des Kantons Bern.
- Mauch, Corine; Balthasar, Andreas (2007): Volkswirtschaftlicher Nutzen von Präventionsprogrammen im Bereich Gesundheit, Bericht zuhanden der Sektion Gesundheit des BAG, Luzern.
- Netzwerk Langsamverkehr (2001): Investitionen in die Zukunft. Förderung des Fuss- und Veloverkehrs. Materialienband M31, NFP 41, Bern (ASTRA).
- Mobilitätsdurchblick, online <<http://www.mobilitaetsdurchblick.ch>>, 30. März 2010.

Einbezogene Studien aus dem Ausland

- Forschungsprogramm Stadtverkehr (FoPS) (2008): Kosten-Nutzen-Analyse: Bewertung der Effizienz von Radverkehrsmassnahmen – Schlussbericht, Projekt 70.785/2006 März 2008.
- Haller, Reinhard (2005): Beschäftigungseffekte von Verkehrsinfrastruktur-Investitionen, Diplomarbeit TU Wien.
- Krizek, K. (2004): Estimating the Economic Benefits of Bicycling and Bicycle Facilities: An Interpretive Review and Proposed Methods; Transport Research Board- Annual Meeting 2004 (Hrsg.); Washington.
- Litman, T. (2009): Quantifying the Benefits of Non-Motorized Transport for Achieving TDM Objectives; Victoria Transport Policy Institute (Hrsg.); Victoria
- Pucher, John et al. (2010): Infrastructure, Programs, and policies to increase bicycling: An international review, in: Preventive Medicine Vol 50, S. 106–125.
- VCÖ (Hrsg.) (2006): Radfahren – Potenziale und Trends, VCÖ-Schriftenreihe „Mobilität mit Zukunft“, Ausgabe 3/2006, Wien.
- Intercycle – The European Network for Cycling Expertise (2010): Cycling and Urban Efficiency, online <http://www.velo.info/Library/Cycling_Economics.pdf> 12. März 2010.
- Valuing the benefits of cycling, a report to Cycling England, online <<http://www.dft.gov.uk/cyclingengland/site/wp-content/uploads/2008/08/valuing-the-benefits-of-cycling-full.pdf>>, 12. März 2010.

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

