



Private und externe Kosten unserer Mobilität

Dresden, 02.04.2011

Agenda

1. Einführung - Interne und externe Kosten
1. Höhe und Ausmaß externer Verkehrskosten
1. Internalisierung und Nutzerfinanzierung
1. Fazit

01 Interne Kosten



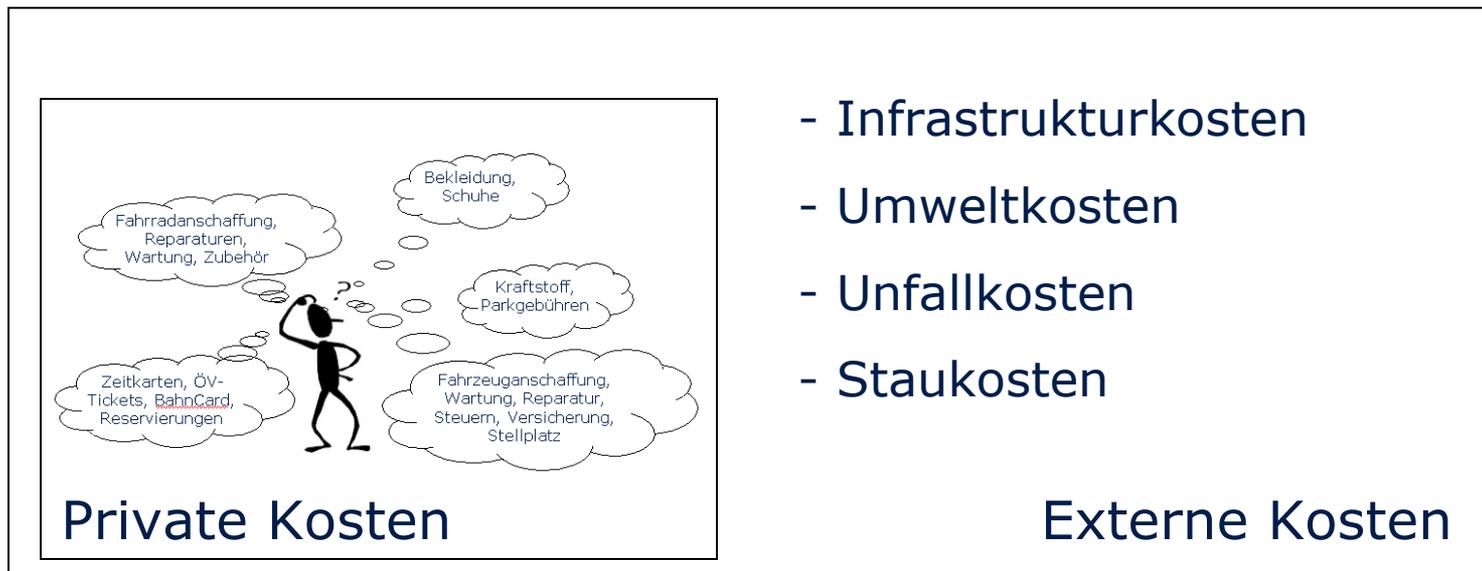
01 Interne Kosten und interne Nutzen

Nutzen des Verkehr	Kosten des Verkehrs
<u>Bedürfniserfüllung für die Menschen</u> <ul style="list-style-type: none">• Ermöglichen von Außer-Haus-Aktivitäten• Warentransport als Grundlage einer arbeitsteiligen Wirtschaft	<u>Aufwandsgrößen</u> <ul style="list-style-type: none">• Fahrpreise bei Bus und Bahn• Kraftstoffkosten• Steuern & Versicherung• Zeitverbrauch• Fahrzeuganschaffung

-> eine Verkehrsaktivität wird so lange durchgeführt, wie der generierte Nutzen größer/gleich den Kosten ist

01 Soziale Kosten

Gesamtheit der sozialen (gesellschaftlichen) Kosten

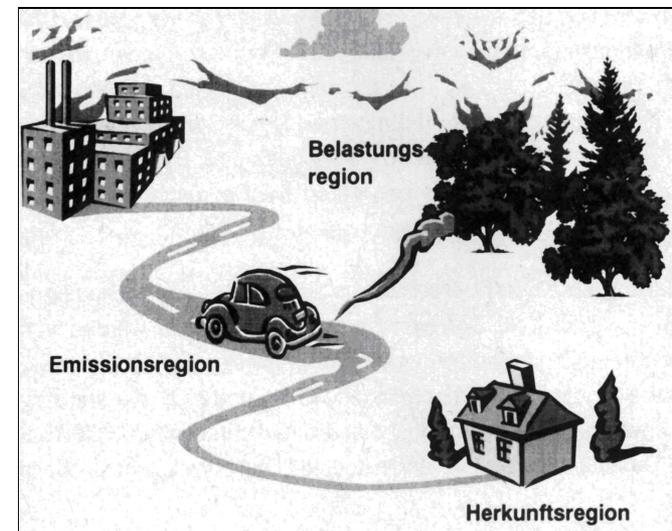


01 Definition externer Kosten

Externe Kosten: sind (materielle und immaterielle) Kosten einer Verkehrsaktivität, die nicht vom Verursacher getragen werden.

Merkmale:

- nicht vom Verursacher getragen
- sondern von Dritten
- Keine Regelung über den Markt



Quelle: Ott, W.; Seiler, B.; Kälin, R. (1999)

01 Soziale Kosten und soziale Nutzen

Nutzen des Verkehr	Kosten des Verkehrs
<p data-bbox="202 578 743 671"><u>Bedürfniserfüllung für die Menschen</u></p> <ul data-bbox="202 685 888 885" style="list-style-type: none">• Ermöglichen von Außer-Haus-Aktivitäten• Warentransport als Grundlage einer arbeitsteiligen Wirtschaft	<p data-bbox="1004 578 1381 628"><u>Aufwandsgrößen</u></p> <ul data-bbox="1004 642 1671 1149" style="list-style-type: none">• Fahrpreise bei Bus und Bahn• Kraftstoffkosten• Steuern & Versicherung• Zeitverbrauch• Fahrzeuganschaffung• Infrastruktur• Umweltschäden• Unfälle• Staukosten

01 Externe Kosten - Folgen

Wohlfahrtsverluste:	ineffizientes Verkehrsverhalten teilweise: gesellschaftlicher Schaden größer als gesellschaftlicher Nutzen
Umweltschäden:	erhöhter Ressourcenverbrauch Übernutzung von Umweltgütern
Kosten bei Dritten:	Steuerzahler, Krankenkasse, Anwohner, Kommunen, Vermieter, Landwirte ... andere Regionen, andere Zeiten

02 Stand des Wissens

Europäische Union

- ExternE (1996-1999), UNITE (2000-2002), GRACE (2005-2008)
- Handbook on the Estimation of external Costs in the Transport Sector

Deutschland

- Infrac/IWW 2004, Infrac 2007, DIW 2009
- UBA: Methodenkonvention zur Schätzung externer Umweltkosten

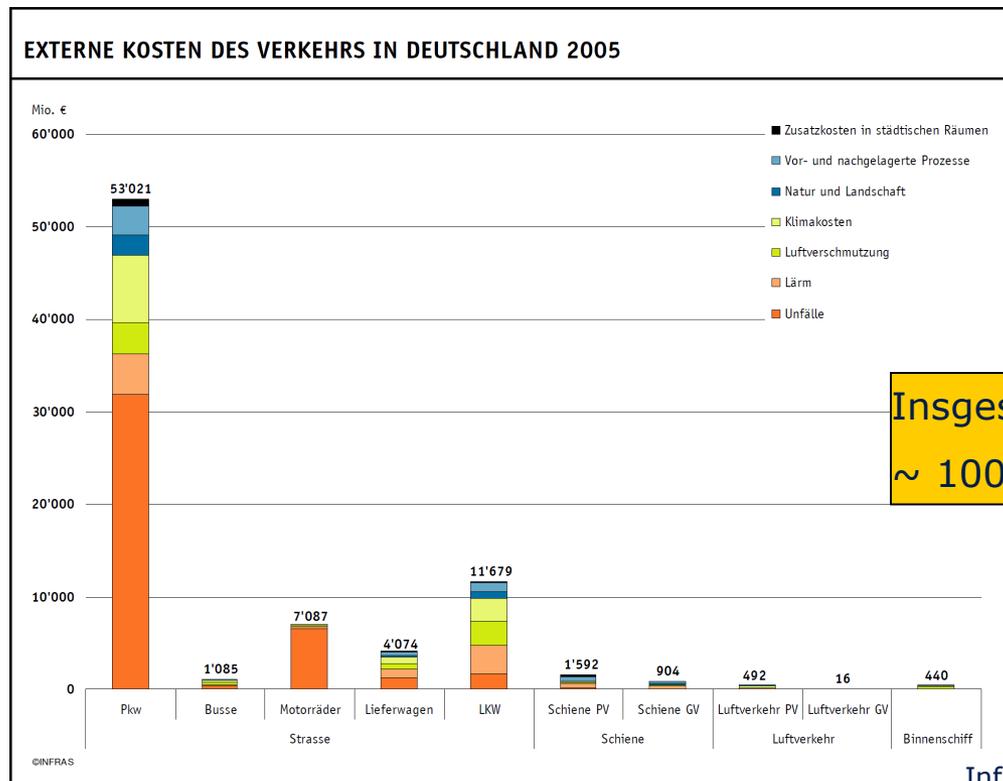
Sachsen

- Becker et al 2002, Gerike 2004

02 Kostenkategorien und Kostentreiber

Unfallkosten:	Arztbesuche, Nettoproduktionsausfall, psychisches Leid, (abzüglich: Haftpflichtversicherung, Schmerzensgeld)	
Emissionen:	Gesundheitskosten, -verschmutzung, Maßnahmen zur Luftreinhaltung	Gebäudeschäden + Vegetationsschäden,
Lärm:	Gesundheitskosten, Lärmschutzmaßnahmen	Lärmbelästigung, verminderte Mieteinnahmen, Durchführung von
Klima:	Schäden durch vermehrte Extremwetterereignisse, Anpassungsmaßnahmen (Entwicklungsländer, zukünftige Generationen)	
und weitere...	Flächeninanspruchnahme, vor- und nachgelagerte Prozesse, Natur & Landschaft, Trennwirkung ...	

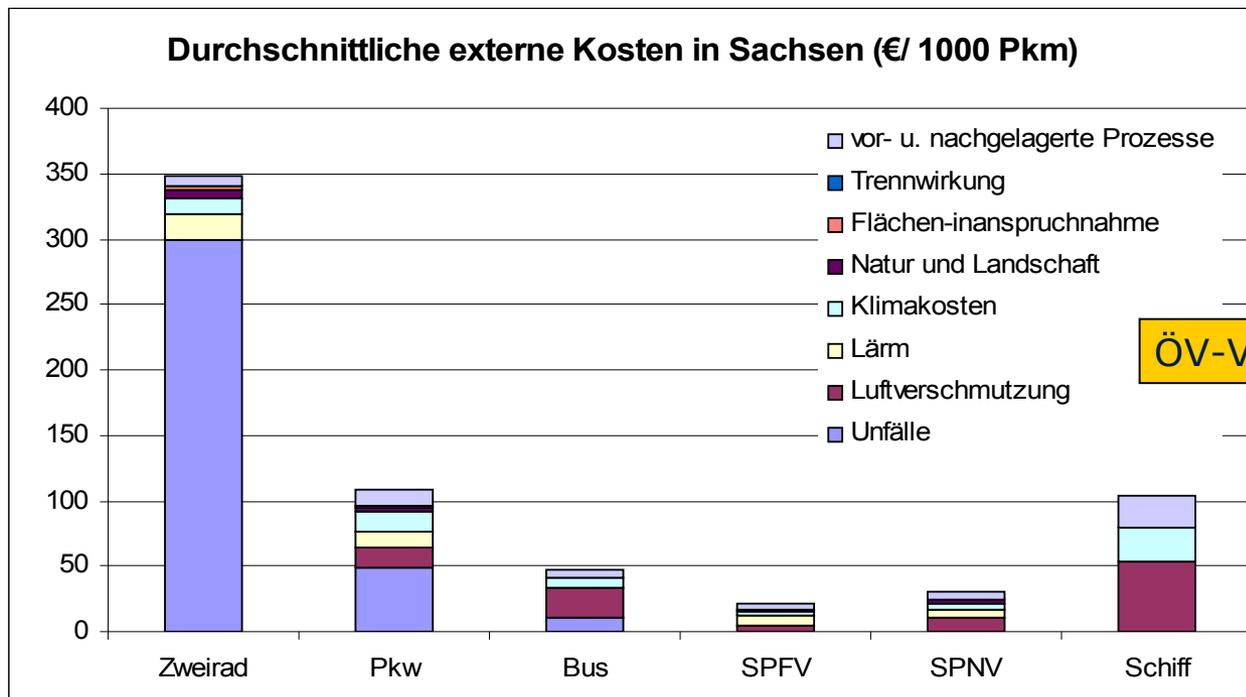
02 Externe Kosten – eine Größenordnung



Insgesamt: 80,4 Mrd. Euro
~ 1000 Euro pro Person und Jahr

Infras, ISI, IER (2007)

02 Externe Kosten - Durchschnittskosten



ÖV-Vorteil: 30-50% des MIV

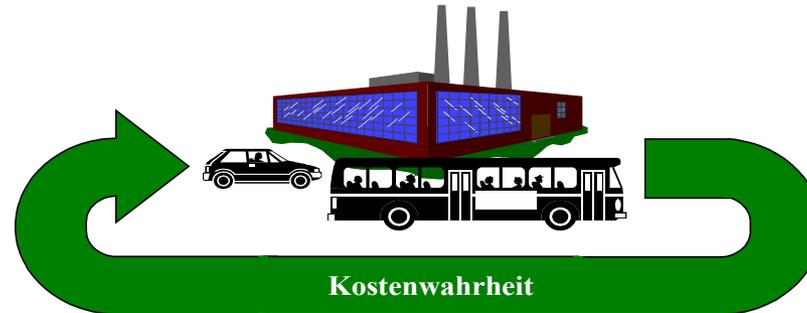
Becker, U. et al (2002)

03 Internalisierung

Das Problem: Gesellschaftliche Kosten



Die Lösung: Verursachergerechte Anlastung



03 Internalisierung – nicht neu, aber nicht vollständig

Beispiele für internalisierte und externe Kosten

	Interne bzw. Internalisierte Kosten	Externe Kosten
Infrastrukturkosten	Lkw-Maut, Parkgebühren, Anliegerbeiträge	aus dem Steuerhaushalt gedeckte Infrastrukturkosten
Unfallkosten	Haftpflichtversicherung	Produktionsausfallkosten, Schäden an Verkehrsanlagen durch Unfallflucht
Umweltkosten	Auf den Käufer umgelegte Mehrkosten für innovative Abgasreinigungsanlagen	Kosten für Luftreinhaltepläne, Baumpflege, Schäden an kommunalen Gebäuden
Staukosten	Eigene Zeitverluste im Stau	Zeitverluste anderer Verkehrsteilnehmer

Quelle: eigene Zusammenstellung

04 Fazit

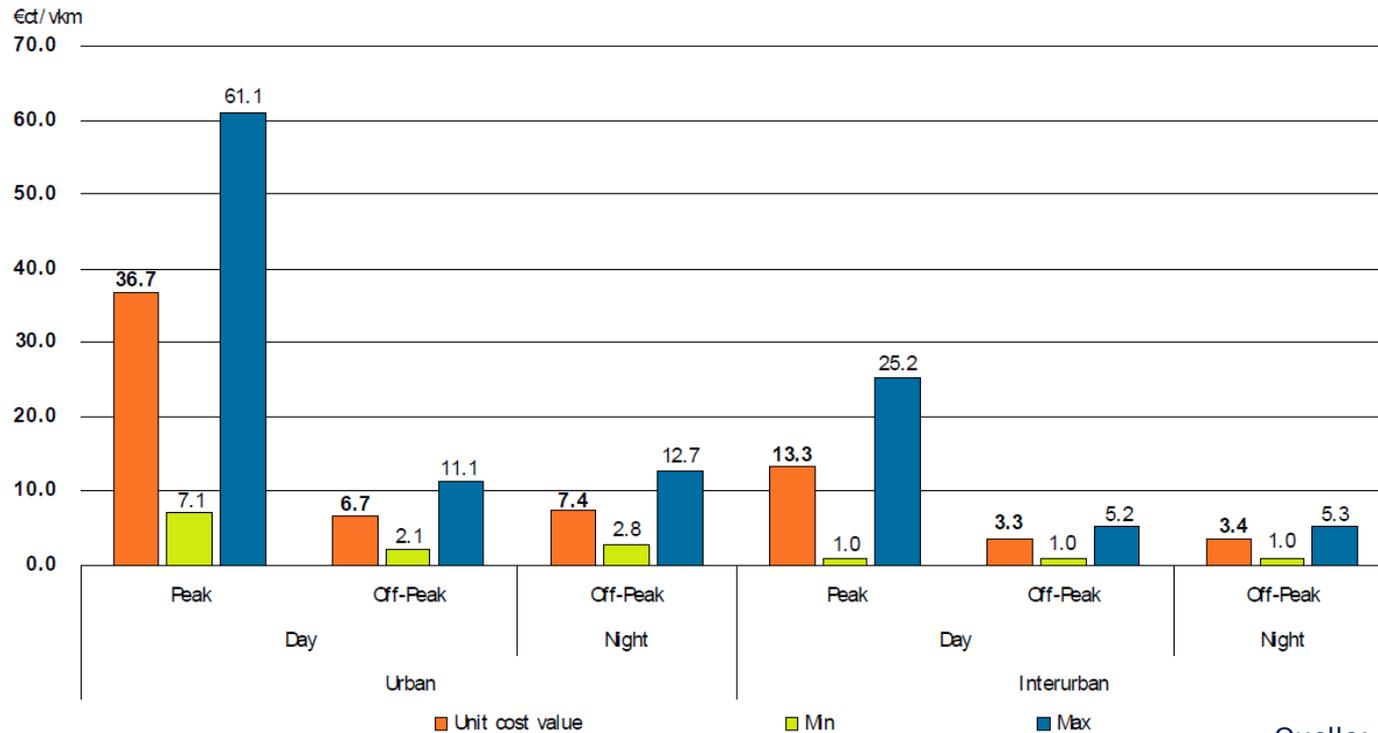
- Externe Kosten: ca. 1000 Euro/Person + Jahr
- Folgen externer Effekte:
 - Nicht wohlfahrtsoptimale Nutzung des Verkehrssystems
 - Ressourcenverbrauch, Übernutzung von Umweltgütern
 - Einnahmen zur Schadensbehebung müssen an anderer Stelle generiert werden
- Internalisierung: Anlastung externer Kosten beim Verursacher, um gesamtgesellschaftliches Optimum zu erreichen

Vielen Dank für Eure Aufmerksamkeit!



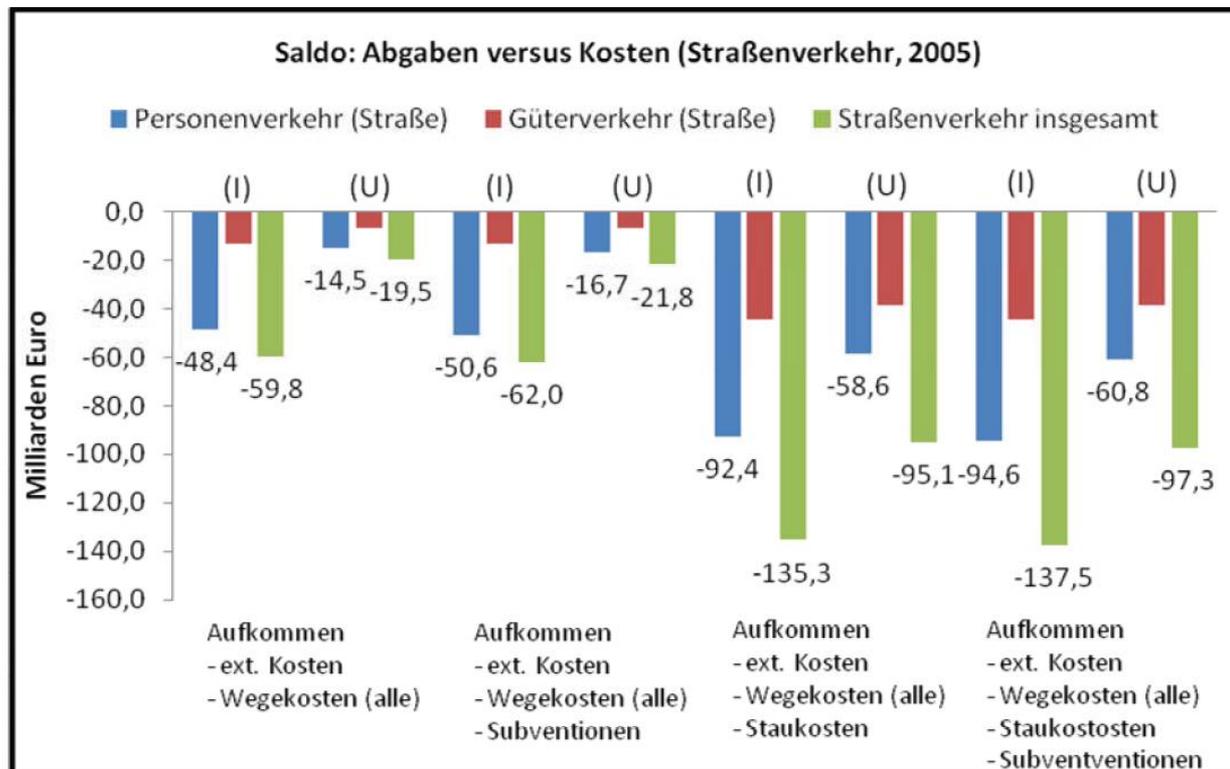
02 Externe Kosten – EU-Handbook

Passenger cars (petrol): Unit Values per traffic situation in €/t/vkm (in €2000) based on unit values for all cost components from Table 48



Quelle: IMPACT 2008)

03 Internalisierung – nicht neu, aber nicht vollständig



Quelle: Hirte, G. (2008)