

# Klimaschutzmaßnahmen im Stadtverkehr – Beweggründe und Zielkonflikte



Stefan Groer

Universitätstagung 2013  
Kloster Kappel am Albis

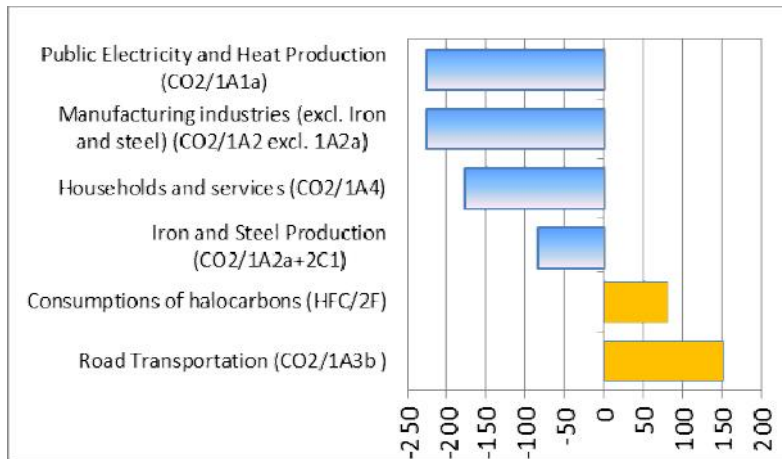


# Gliederung

- Grundlagen & Hintergrund
- Struktur & Methodik
- Erste Ergebnisse
- ▭ Schlussfolgerungen und Ausblick

# Grundlagen & Hintergrund

## Verkehr & Klimawandel



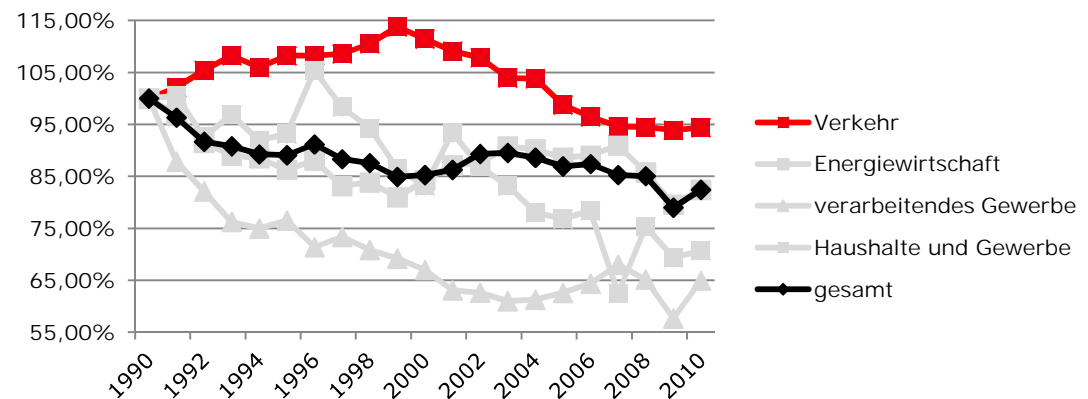
### Absoluter Wandel der Treibhausgasemissionen im Bereich EU-27, 1990-2011

in Mio. Tonnen (Mt) CO<sub>2</sub>-eq.

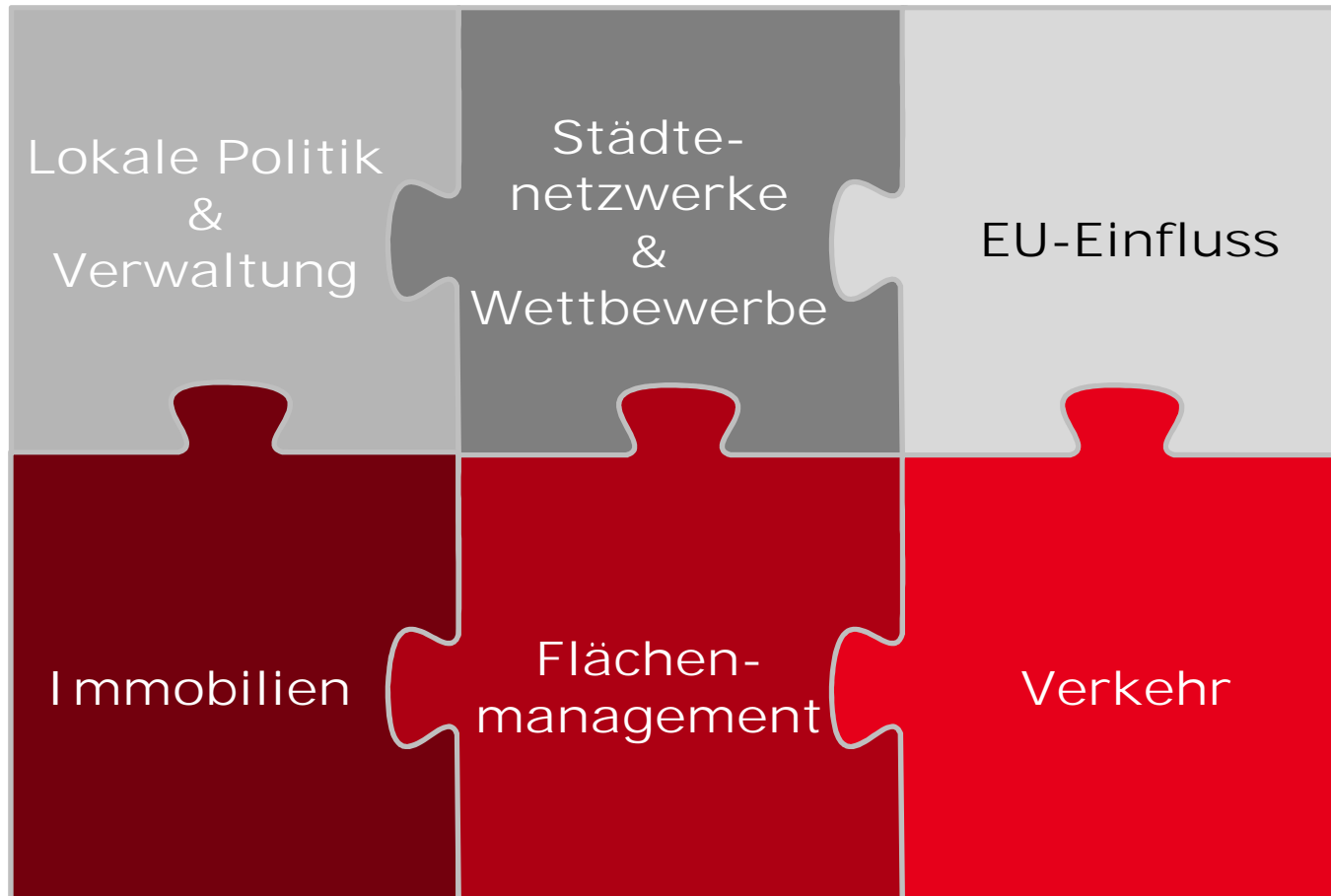
Quelle: EEA

### Relativer Wandel der Treibhausgasemissionen im Bereich Deutschlands, 1990-2010

Quelle:  
UBA, eigene Darstellung

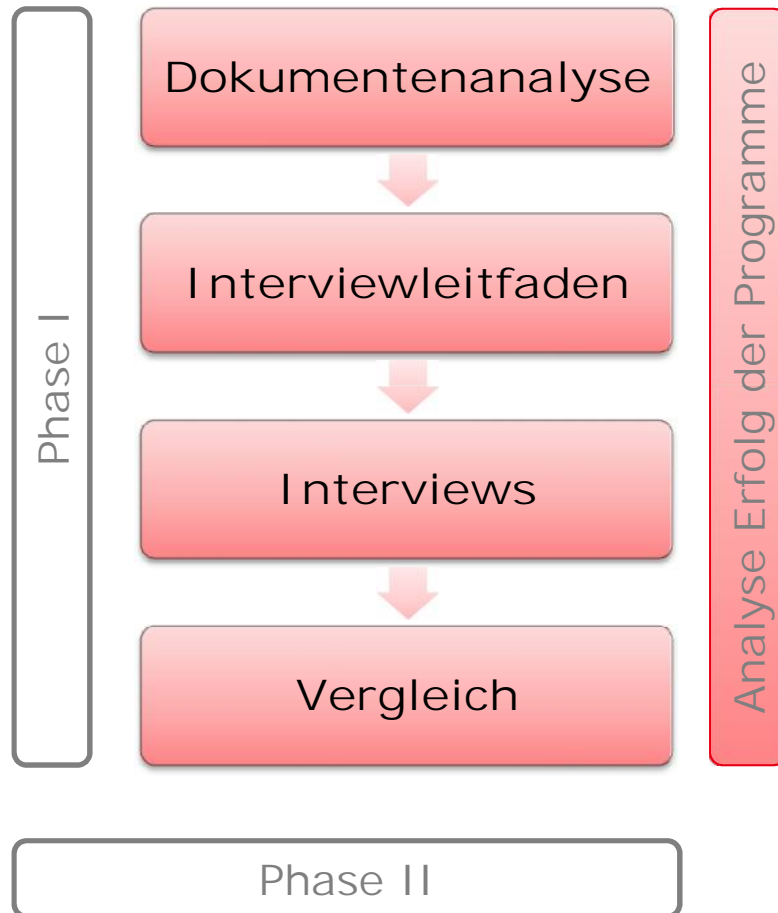


- Theorie
  - Lokale Probleme für die Stadtpolitik/ -Gesellschaft wichtiger als globale
  - Klimawandel ist globales Problem, lokales Engagement freiwillig  
→ Städte müssen das Problem in einen lokalen Kontext setzen
  
- Forschungsfragen
  - Aus welchen Gründen werden Maßnahmen im Verkehrssektor ergriffen?
  - Welche zusätzlichen Nutzen haben Klimaschutzprogramme?
  - Welche spezifischen lokalen Faktoren beeinflussen Maßnahmen und Programme?



# Struktur & Methodik

## Projektstruktur



- Vergleichende Fallstudie
  - Frankfurt am Main
  - Stuttgart
  - München
- Most-Similar-Systems-Design
- Forschungsgegenstand: Klimaschutzkonzepte und Strategien

# Erste Ergebnisse Strategien

		Strategien		
		Vermeiden	Verlagern	Verbessern
		Reduzieren der Nachfrage	Reduzierung der Emissionen pro transportierter Einheit	Reduzieren der Emissionen pro gefahrenem km
Rolle der Kommune	Verbraucher und Vorbild			Energieeffiziente Fahrzeuge im städt. Fuhrpark (auch Busse/Tram) (S,M)
	Planer und Regulierer	Nahmobilität verkehrsorientierte Bauleitplanung (S)	Ausbau Radverkehr (Radverkehrskonzept) (S,M)	E-Autos (v.a. Taxis und Car-Sharing, keine Verlagerung von Umweltverbund) (S)
	Versorger und Anbieter		ÖPNV-Ausbau und Beschleunigung (S,M) Attraktivitätssteigerung ÖPNV (Zugang, DFI, Tarife) (S)	
	Berater und Promoter		Förderung Radverkehr (S,M)	

WCTRS/Institute for Transport Policy Studies 2004; Kern et al. 2007; adapted

- Städte stützen sich auf ähnliche Maßnahmen
- Klimaschützende Funktion der Maßnahmen oft nicht erwähnt  
→ Klimaschutz kein ausschlaggebender Beweggrund für Umsetzung

# Erste Ergebnisse Strategien



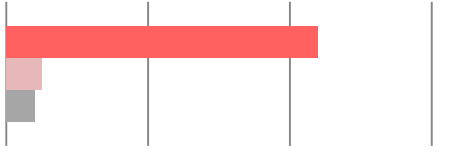

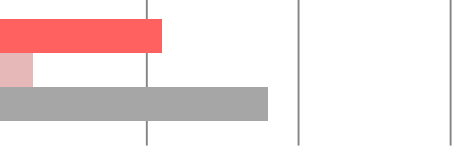
		Strategien		
		Vermeiden	Verlagern	Verbessern
		Reduzieren der Nachfrage	Reduzierung der Emissionen pro transportierter Einheit	Reduzieren der Emissionen pro gefahrenem km
Rolle der Kommune	Verbraucher und Vorbild			Energiesparende Signalgeber und Straßenbeleuchtung (M)
	Planer und Regulierer		Parkraummanagement (S,M)	Verstärkte Geschwindigkeitskontrollen (S) Verbesserung Verkehrsfluss (Steuerung, Telematik, Infrastruktur) (S)
	Versorger und Anbieter			Bau Erdgastankstellen (F)
	Berater und Promoter	Umfassende Mobilitätsmanagementkampagne (M) Autofreie Tage (rückblickend) (F) Mobilitätszentralen inkl. Fahrgemeinschaftsvermittlung (S)	Reiseplaner mit Angabe CO2-Emission (M) Klimafreundliche Freizeitmobilität (M)	Verkehrserziehung (sparsames Fahren) (F,S)

WCTRS/Institute for Transport Policy Studies 2004; Kern et al. 2007; adapted

- Klimaschutzprogramme beinhalten viele Maßnahmen, die ursprünglich aus anderen Gründen geplant wurden



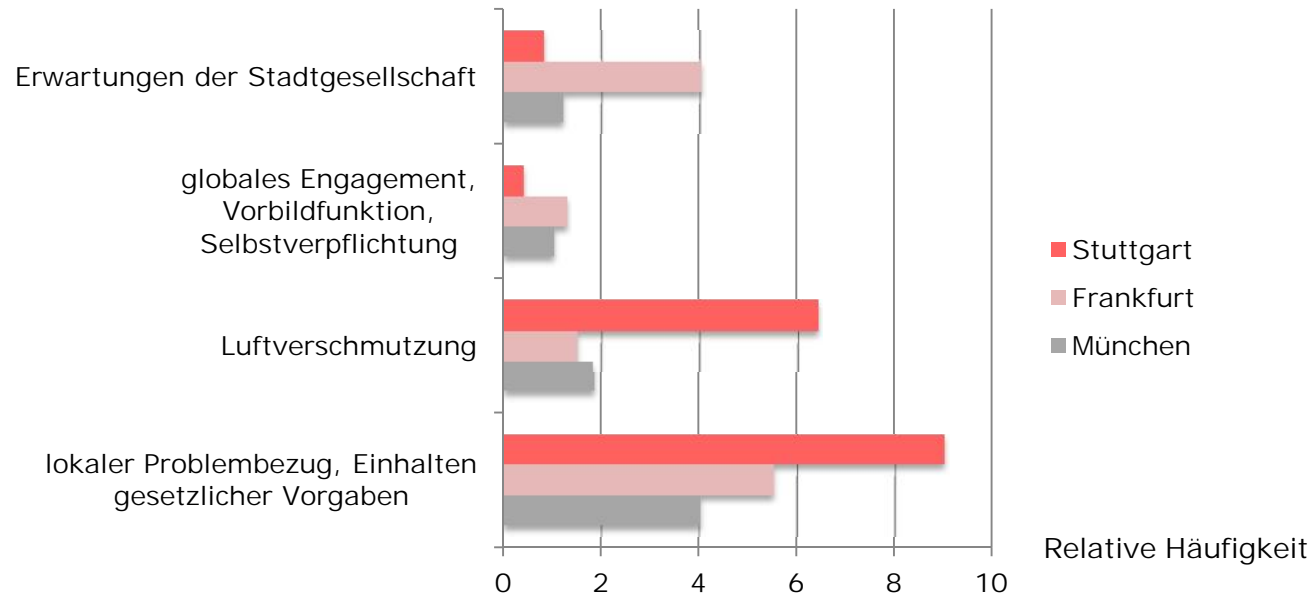
# Erste Ergebnisse Strategien

		Strategien		
		Vermeiden	Verlagern	Verbessern
		Reduzieren der Nachfrage	Reduzierung der Emissionen pro transportierter Einheit	Reduzieren der Emissionen pro gefahrenem km
Rolle der Kommune	Planer und Regulierer	<p style="text-align: center;">Bauleitplanung</p> 	<p style="text-align: center;">Radverkehr</p> 	<p style="text-align: center;">Verkehrsfluss</p>  <p style="text-align: center;">Umweltzone</p> 
	Berater und Promoter	<p>Relative Häufigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">■</span> Stuttgart</li> <li><span style="color: pink;">■</span> Frankfurt</li> <li><span style="color: grey;">■</span> München</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Mobilitätsmgmt.</p> 	

WCTRS/Institute for Transport Policy Studies 2004; Kern et al. 2007; adapted

# Erste Ergebnisse

## Beweggründe



- Maßnahmen werden in den meisten Fällen aus anderen Gründen ergriffen, können aber dem Klimaschutz zuträglich sein (→ Klimaschutzkonzepte)
- Maßnahmen zur Treibhausgasminde rung werden durch spezifische lokale Faktoren beeinflusst

# Erste Ergebnisse „Erfolg der Programme“

Indikator	Frankfurt		Stuttgart		München	
CO <sub>2</sub> Emissionen pro Kopf (verkehrsbezogen); Daten der Städte, S und M ecoregion	2.4 t (2005) 2.6 t (1995)		2.1 t (2010) 2.3 t (2005) 2.3 t (2000) 2.7 t (1995)		1.7 t (2010) 1.7 t (2005) 1.6 t (2000) 1.5 t (1995)	
CO <sub>2</sub> Emissionen pro Kopf (Straßenverkehr); Landesdaten	1.92 t (2005) 2.03 t (2000)		1.23 t (2008) 1.34 t (2000)		n/a	
Modal Split; Daten der Städte	2008	2003	2011	1998	2008	2002
MIV %	34.0	38.0	44.1	45.0	37.0	41.0
ÖV %	23.0	23.0	24.2	22.0	21.0	21.0
Fahrrad %	13.0	9.0	5.3	6.0	14.0	10.0
Zu Fuß %	30.0	30.0	26.4	27.0	28.0	28.0
Siedlungsdichte (EW pro km <sup>2</sup> bebaute Fläche); Destatis	4,693 (2009)		5,712 (2009)		5,646 (2009)	
Ein- und Auspendler pro Kopf; eigene Berechnung basierend auf Destatis	0.58 (2010) 0.54 (2000)		0.43 (2010) 0.43 (2000)		0.33 (2010) 0.33 (2000)	
Kosten im öffentlichen Verkehr in € (Monatskarten; Einzelfahrkarten)	78.50; 2.50 (2012)		73.50; 2.60 (2012)		66.40; 2.50 (2012)	
Kfz pro 1.000 EW; Destatis	503 (2010) 581 (2005) 545 (2000)		507 (2010) 598 (2005) 563 (2000)		521 (2010) 631 (2005) 660 (2000)	

- Daten nur teilweise vergleichbar
- Kein Zusammenhang mit Klimaschutzkonzepten erkennbar



„Also wir machen nichts explizit nur deswegen weil es im KLIKS steht, also das wüsste ich jetzt nicht.“ (S)

„Ich kenne KLIKS. Ich habe das schon mal gelesen.“ (S)

„Klimaschutz wird sowieso gemacht.“ (F)

„Ich hatte damals diesen Beschluss fürs IHKM schon durchgearbeitet. Ich weiß es gar nicht mehr genau.“ (M)

# Zusammenfassung

- Lokale Probleme dominieren die Klimapolitik  
→ Synergien & Zielkonflikte
  - Mangel an integrierten Strategien
  - Zweck von Klimaschutzprogrammen: Generieren zusätzlicher Geldmittel, Außendarstellung
- 
- gesetzliche Regelungen zur Luftreinhaltung und Lärmschutz bieten Anreiz / Beweggrund zu handeln
    - “EU Luftqualitätsrichtlinie verstärkte den globalen Klimaschutz”
    - “Wir brauchen mehr solche Regelungen, um beim Klimaschutz vorwärts zu kommen”
  - Verbesserung des CO<sub>2</sub>-Monitorings notwendig  
→ interne Steuerung, Vergleichbarkeit, Wettbewerb

---

# Ausblick

---

## Generalisierbarkeit / Übertragbarkeit

- Wie können die Ergebnisse generalisiert werden?

## Formulieren von Empfehlungen

- Wie müssen Anreizmechanismen aussehen, die Städte motivieren den Klimaschutz weiter voranzutreiben?

## Ergebnisse der Forschergruppe

- Welche Zusammenhänge bestehen mit anderen Tätigkeitsfeldern des Klimaschutzes?
- Was kann von anderen Tätigkeitsfeldern gelernt werden?

---

# Vielen Dank fürs Zuhören