



Smarter Cities: Intelligente Verkehrssysteme















DI Michael Schramm
IBM Smarter Cities Executive
Wien, 28. Feb. 2011





Was ist intelligentes Verkehrsmanagement?

Intelligente Infrastruktur

 Arterial management	 Freeway management	 Crash prevention & safety	 Road weather management	 Roadway ops & maintenance
 Transit management	 Traffic incident management	 Emergency management	 Electronic payment & pricing	 Traveller information
 Information management	 Commercial vehicle operations	 Inter modal freight	 Traffic management center	

Intelligente Fahrzeuge

 Collision avoidance	 Driver assistance	 Collision notification
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

→ Integration von Informations- und Kommunikationstechnologien mit Infrastruktur, Fahrzeugen und Nutzern



Beispiel: Das smarte Verkehrssystem in Singapore

- Fast 3 Millionen Passagiere benutzen den Bus und 1.6 Millionen Reisende den Zug täglich.
- IBM hat Singapore dabei unterstützt, ein neues Tarifverarbeitungssystem zu entwickeln, das dem Reisenden erlaubt mit einer einzigen SmartCard alle Verkehrsmittel zu benutzen
- Vordergründig ein Bezahlungssystem, aber eigentlich: Die Nutzerdaten, die dabei erfasst werden, können zudem wichtige Hinweise für eine bessere Planung der Routen, Fahrpläne und Tarife geben und so den öffentlichen Verkehr noch attraktiver machen

“Our planners can use ridership data to develop more optimal routes, which ultimately will reduce congestion and make public transport more appealing.”

— Silvester Prakasam,
Director of Fare Systems,
Singapore Land Transport
Authority

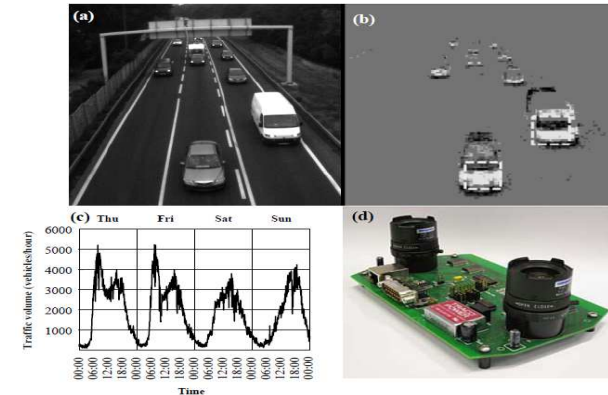


Land Transport Authority



EU Projekt „CarboTraf“

- Verkehr ist wesentlicher Faktor für CO2 Emissionen
- Staus verdoppeln die CO2 Problematik
- Black Carbon (Ruß) ist zweiter „Klimasünder“
- Stauererkennung und –management ist ineffizient
→ Stauvorhersage erlaubt frühzeitig zu reagieren um Stau zu reduzieren oder gar zu vermeiden



Die CarboTraf Idee:

- **Aktuellen Verkehr** messen
- Situation in 60 Minuten **vorhersagen**
- **CO2 & BC Footprint** bestimmen
- „**Besseres**“ **Szenario** aus vorbereiteten Simulationen finden
- **Aktionen vorschlagen** um Szenario zu erreichen
- Teststellungen in Graz and Glasgow

CARBO TRAF
EUROPEAN FP7 PROJECT

AIT, AirMonitors UK, EBE Solutions, European Tech Services, IBM, Imperial College, VITO



IBM

ibm.com/smartercities

© 2012 IBM Corporation