



Sustainable urban mobility:
strategies and pathways towards more efficient, inclusive and environmentally sustainable cities

Efficient and sustainable transport: a challenge for cities worldwide

Michael Glotz-Richter

Free Hanseatic City of Bremen
Senior Project Manager ‚Sustainable Mobility‘

Der Senator für Umwelt,
Bau und Verkehr



**Efficient and sustainable transport:
a challenge for cities worldwide**



Turn y

ine Off





SORRY
NO
DIESEL



Modules for efficient and sustainable transport



Cities for citizens !







**Travel
together**





Keep Left
改札機は左側

左側通行

KIDDY LAND

MAGIC PRINCE







OMNIBUS METROPOLI













... create intermodal hubs





Efficiency of street space

When talking about transport efficiency, look first at efficient use of street space.



When talking about transport efficiency, look first at efficient use of street space.



When talking about transport efficiency, look first at efficient use of street space.



Put people ahead of vehicles.



La Habana, Cuba

Put people ahead of vehicles.



Bremen, Germany

Put people ahead of vehicles.



Put people ahead of vehicles.



Put people ahead of vehicles.



Human powered transport

Put people ahead of vehicles.







On-street cycle parking



cycle streets



cycle paths



HNY-8533



Hamburg Osnabrück
Bremen
-Kattenturm
↑ 281 ↑

Bremen
-Airport-Stadt
↘

ing & Cycling

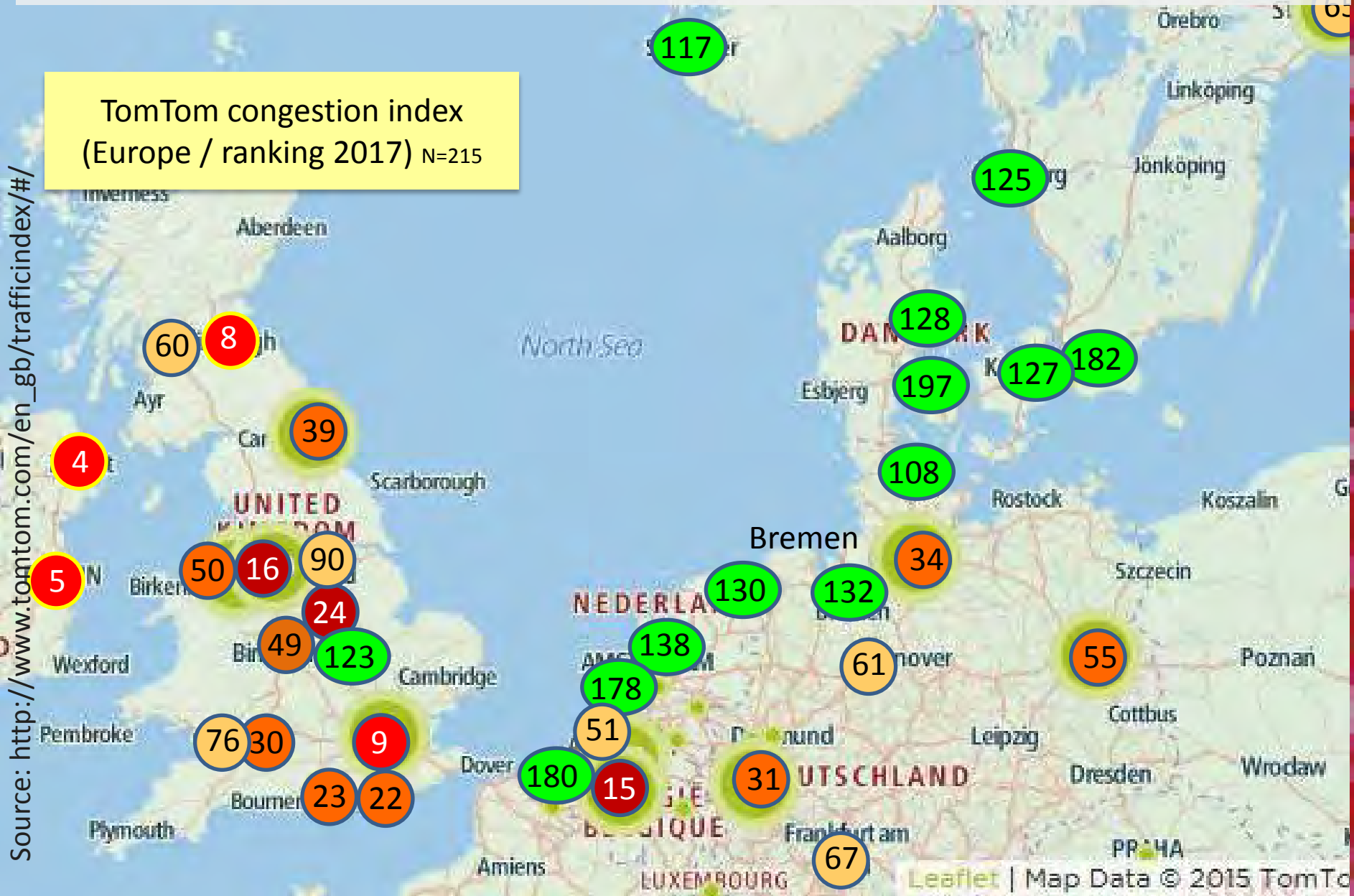


Former Lord Mayor Henning Scherf
in the election campaigns

When talking about transport efficiency, look first at efficient use of street space.

TomTom congestion index
(Europe / ranking 2017) N=215

Source: http://www.tomtom.com/en_gb/trafficindex/#/



**Cities are
nodes for business activities**

Address the changing transport challenges for business.



Address the changing transport challenges for business.



Address the changing transport challenges for business.



Address the changing transport challenges for business.



Address the changing transport challenges for business.



Address the changing transport challenges for business.



Address the changing transport challenges for business.



Urban planning

integrates mobility

Plan your city and its mobility together.



Plan your city and its mobility together.



Plan your city and its mobility together.



Plan your city and its mobility together.



Plan your city and its mobility together.



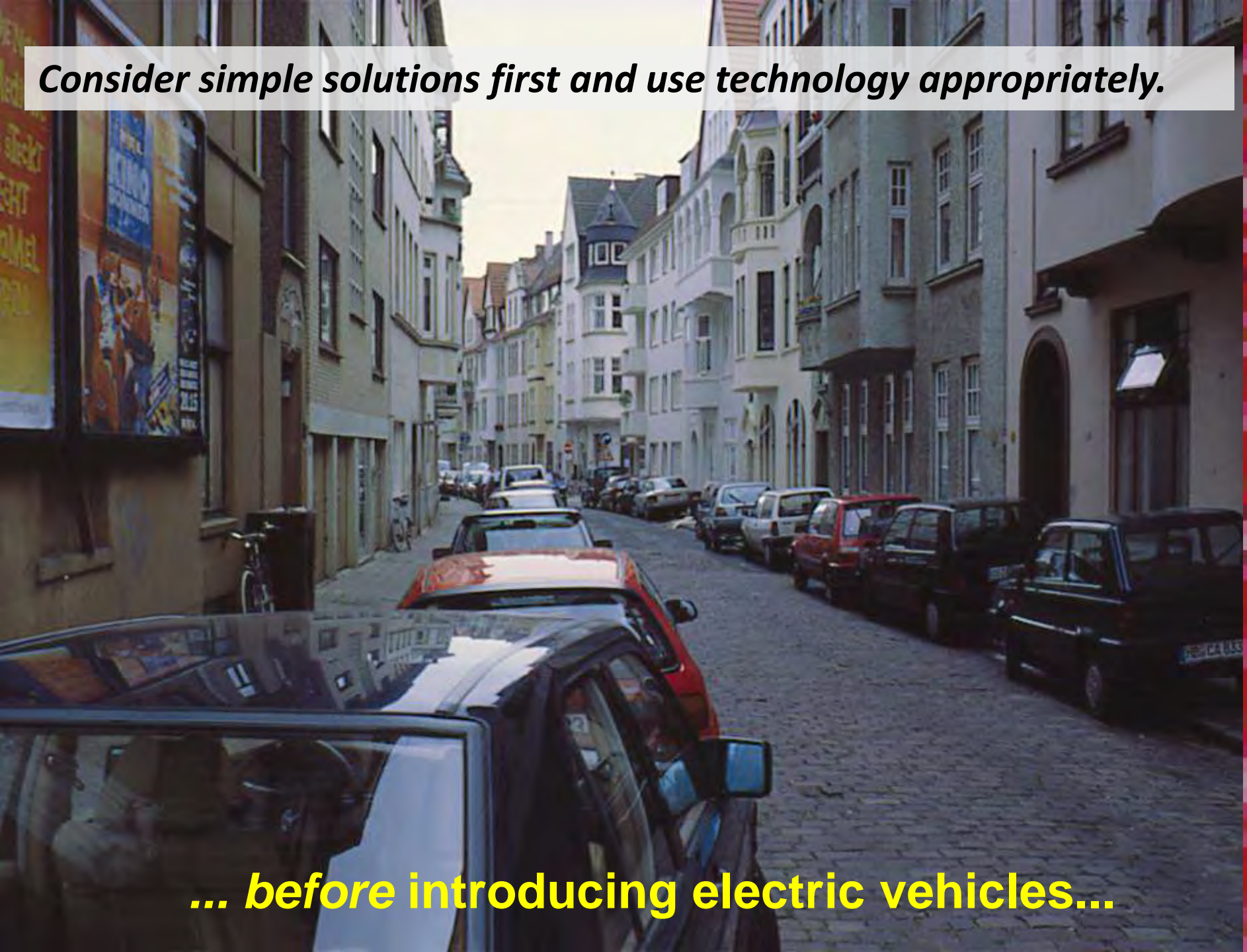
technology

there is no single solution

Consider simple solutions first and use technology appropriately.

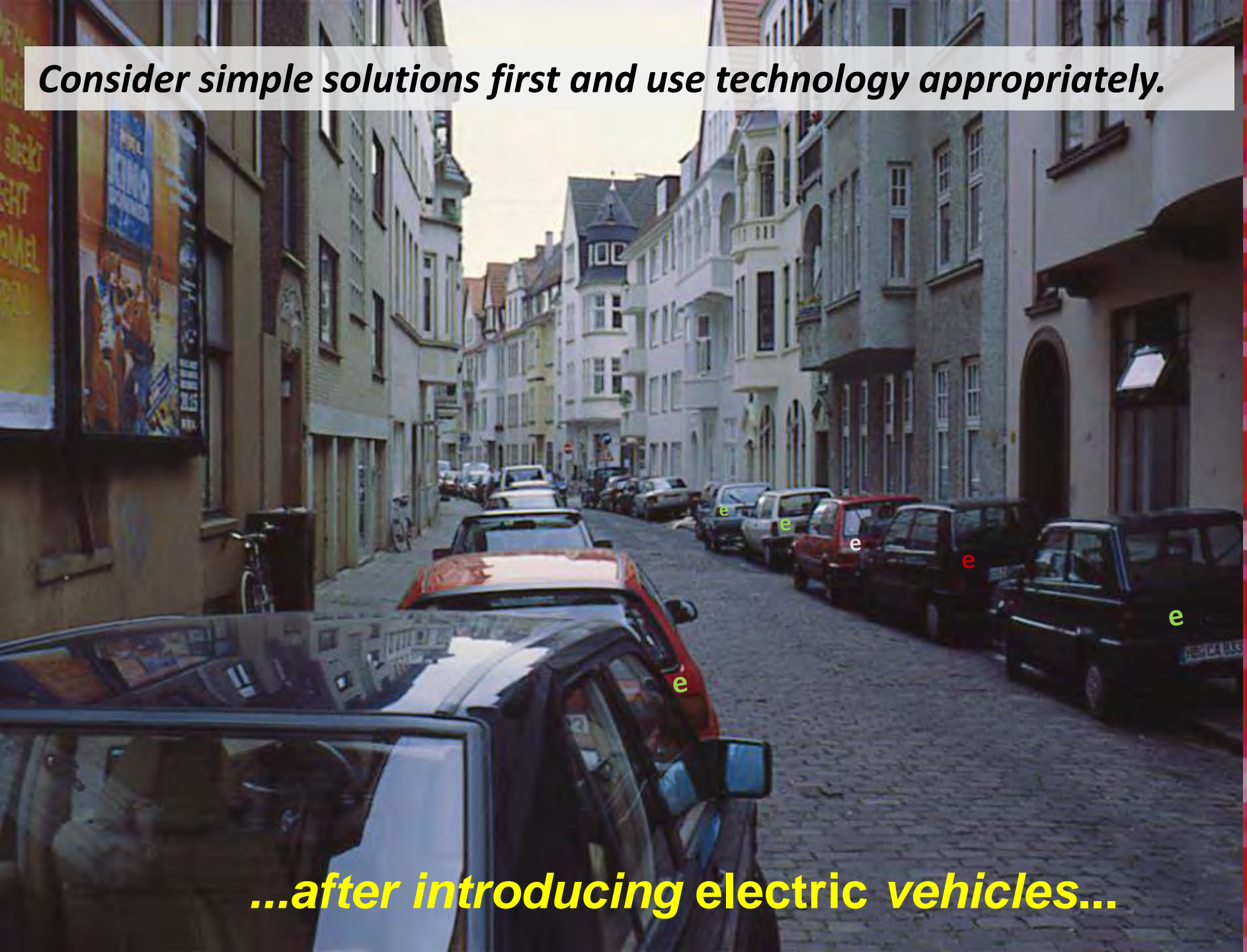


Consider simple solutions first and use technology appropriately.



... before introducing electric vehicles...

Consider simple solutions first and use technology appropriately.



...after introducing electric vehicles...

children and the city of their dreams

As presented at the EXPO 2010 („better City- better Life“)

你有几个兄弟姐妹？我是独生子。

在学校，你最喜欢哪门功课？体育 地理 语文。

你最喜欢吃什么？**火锅冰激凌。**

你长大后想做什么？艺术家。

如果你能改变你的城市，你最希望能改变什么？
无车的绿色森林城市。

How many brothers and sisters do you have? I'm an only child.

What's your favourite subject in school? Sports, Geography and Chinese.

What's your favourite dish? Hotpot and ice-cream.

What do you wanna be when you've grown up? I want to be an artist.

What would be different in the city of your dreams?

In the city of my dreams, there's no cars but green forest everywhere.

你有几个兄弟姐妹？我不
你长大后想做什么？**演员**
在你的城市，你最喜欢的地方是哪里？
你最大的希望是什么？跟海豚游泳
如果你能改变你的城市，你最希望有什么？
我希望我的城市里，大家都骑自行车。



How many brothers and sisters do you have? I have a younger sister.
What do you wanna be when you've grown up? **An actress.**
Where's your favourite spot in your city? My canopy bed.
What's your biggest wish? I want to swim with dolphins.
What would be different in the city of your dreams?
In the city of my dreams everyone rides a bike.

如果你能改变你的城市，你
我希望我的城市里，没有汽



How many brothers and sisters do you have?

I have three little brothers.

What's your favourite dish? Barbecue

Where's your favourite spot in your city? Bondi Beach.

What's frightening you the most? Sharks.

What would be different in the city of your dreams?

In the city of my dreams there are no cars.

你喜欢你城市的什么？我的小伙伴。
如果你能改变你的城市，你最希望能改变

How many brothers and sisters do you have? I have two.
What do you wanna be when you've grown up? I want to be a doctor.
Which ability would you like to have? Running fast.
What do you like in your city? My friends.
What would be different in the city of your dream?
In the city of my dreams I can walk to school.

**ownership
and
use**

Put use ahead of ownership.



Young generation, new trends

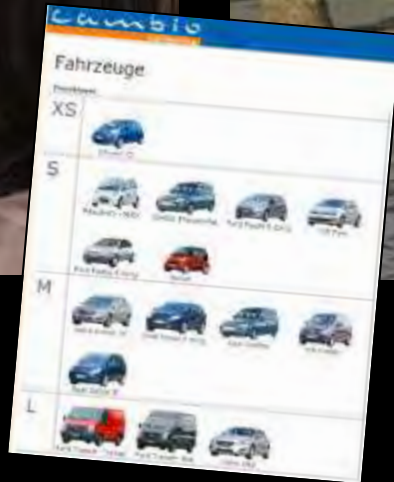
study among young urban people (2010):

45 %: People driving big cars are
unappealing

40%: Cars are no longer hip

Car-Sharing

Reservation (long-term or spontaneous) via Internet, phone or App



go to car-sharing-station

access

drive...(return to same station)



Car-Sharing in Bremen

XS



Toyota Aygo

S



Ford Fiesta 5-türig



Toyota Yaris Hybrid



ZOE eMobil ZE 40



Ford Transit Courier

M



Ford Focus 5-türig



VW Caddy

L



Transit Bus CustomTr



Transit Transport Cu



Transit-Transporter



Ford Transit-Bus



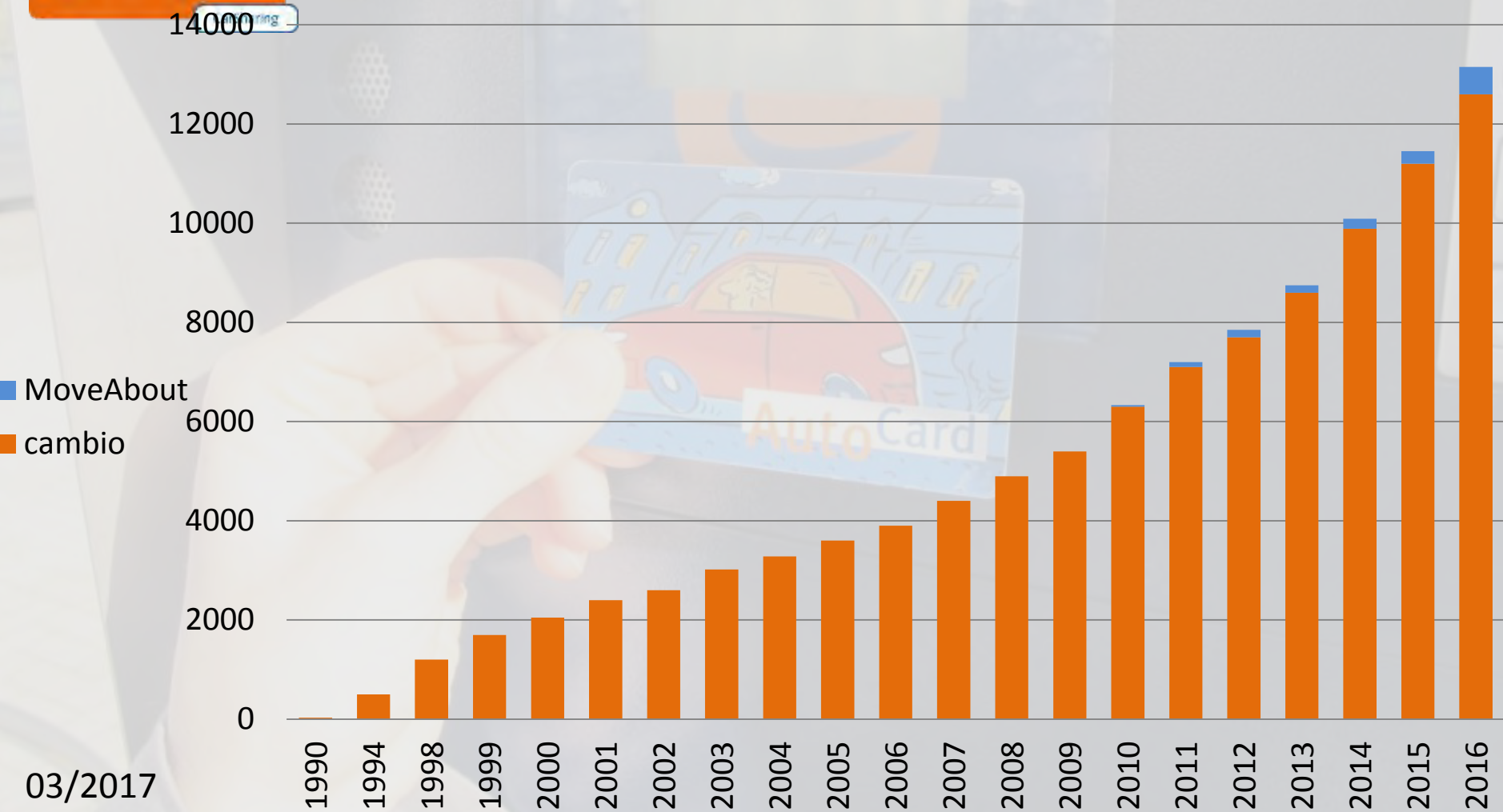
Car-Sharing in Bremen



9 stations/ ~ 15 cars/ ~ 550 users

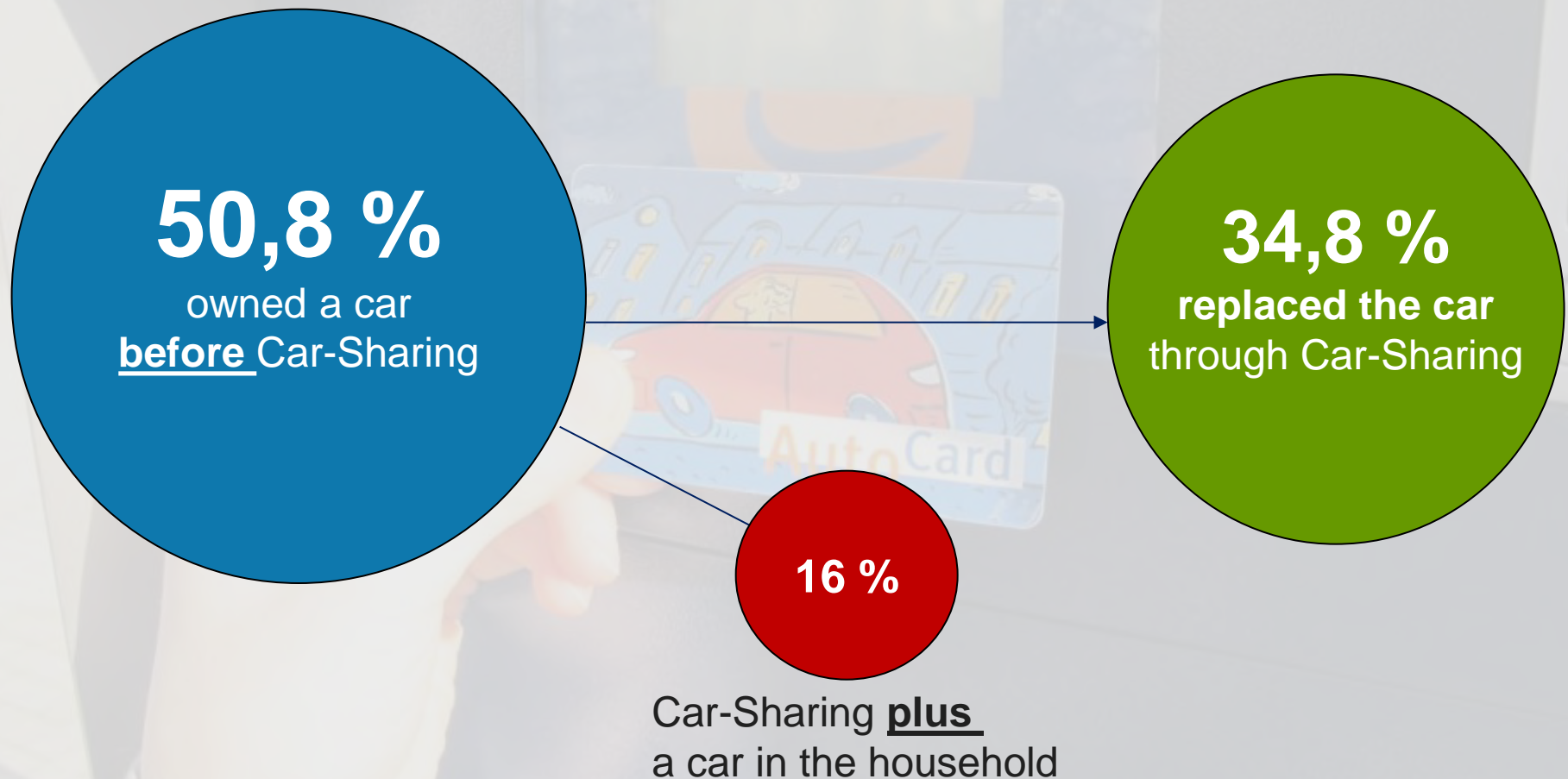


83 stations/ ~280 cars/ ~ 13.000 users



Customer survey 2015 ('cambio' Bremen)

Replacing private cars:



Impacts of Car-Sharing Bremen (operated by 'cambio')

Every Car-Sharing car replaces **15** private cars!

> 13,000 users (04/2017):

> **4,200** private cars replaced



Targets 2020 Car-Sharing Action-Plan Bremen

- at least 20,000 users
- replacing > **6,000** cars

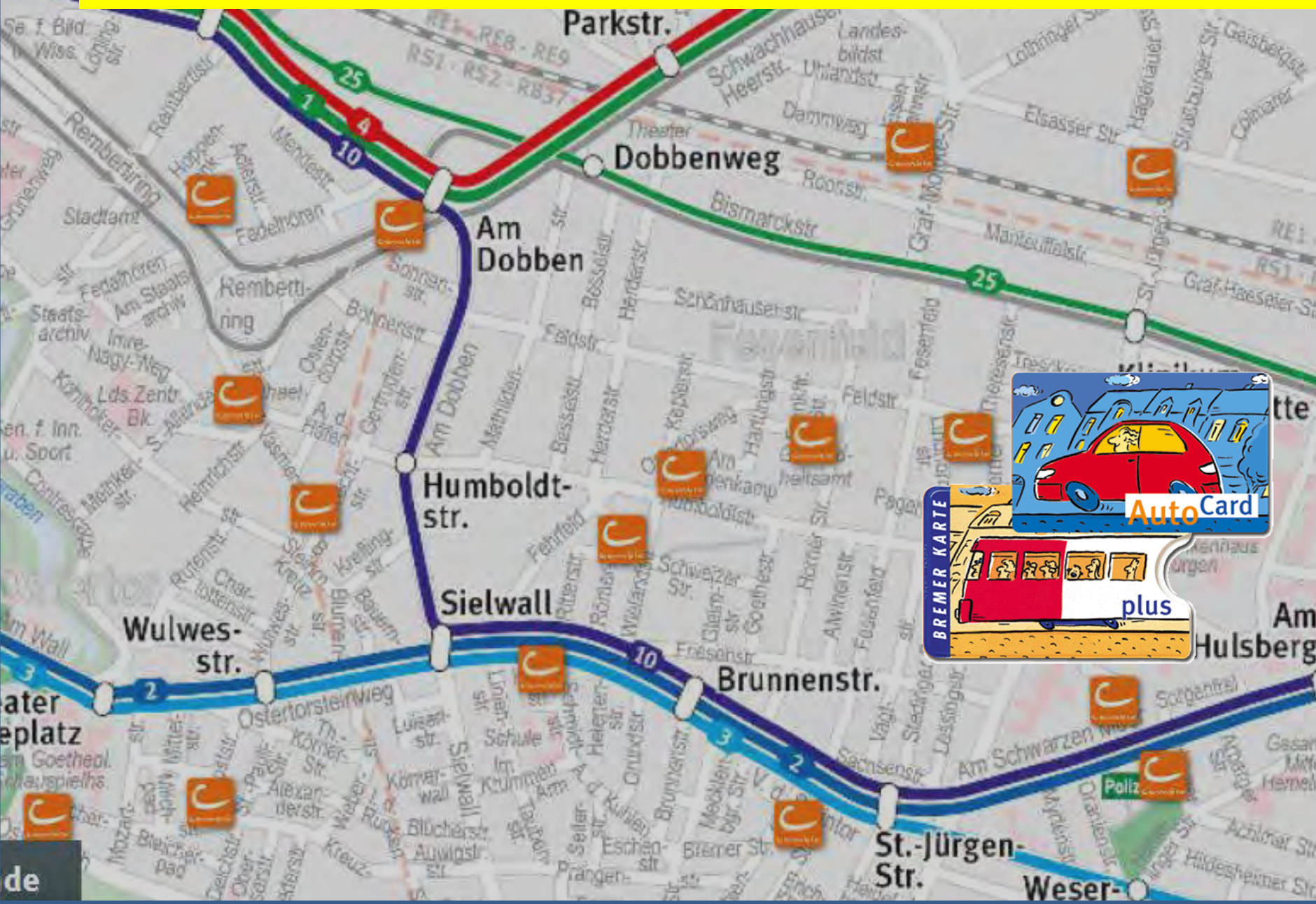


Car-Sharing: multimodal mobility (with bicycle, PT, taxi)



Car-Sharing: multimodal mobility (with bicycle, PT, taxi)

partner of public transport



New technologies

remaining challenges

Be prepared to face future challenges.



Be prepared to face future challenges.

Google™ self-driving car



Be prepared to face future challenges.



Be prepared to face future challenges.



**Work
together**



in-depth visit in HB



Key subject of interest: „Fahrradstraße“ (bicycle street)



visit in BH / workshop



visit in BH / workshop



Public workshop / 140 participants

Projeto quer pistas compartilhadas

Colocar carros e bicicletas transitando em pistas compartilhadas, em ruas de bairro e em velocidade reduzida pode ser uma aposta da BHTrans para ampliar a malha cicloviária de Belo Horizonte, hoje com 80 quilômetros. A empresa que gerencia o transporte e trânsito na capital estuda importar o modelo alemão, da cidade de Bremen, onde 25% da população andam de bicicleta e dividem espaço com automóveis, sem faixas demarcadas para as bikes que, ainda assim, têm preferência no trânsito. Uma equipe de técnicos da empresa viaja para a cidade europeia no mês que vem para conhecer o modelo, que tem possibilidade de ser implantado em ruas de menor movimento de BH. Para ser possível executar a Zona 30, como vem sendo chamado o projeto mineiro, será preciso reduzir a velocidade nessas vias, para até 30 quilômetros por hora.

Vacina. Postos de saúde fazem rodízio para driblar falta de BCG e tetraviral. **Página 27**

O TEMPO

R\$ 1,00 (Brasil, Estados R\$ 2,00) - www.otempo.com.br - Belo Horizonte - Ano 101 - Número 6662 - Segunda-feira, 25/02/2015

Trânsito. Projeto limita velocidade a 30 km/h em ruas com preferência para ciclistas

BHTrans quer prioridade para bicicletas no centro

Objetivo é reduzir mortes e mudar cultura para reduzir hostilidade nas ruas.



Dolores Durán
Nina Becker revê diva da MPB
Página 5

PISTAS PARA BIKES

BHTrans avalia projeto alemão

VALQUIRIA LOPES

Colocar carros e bicicletas transitando em pistas compartilhadas, em ruas de bairro e em velocidade reduzida, é uma das apostas da BHTrans para ampliar a malha cicloviária de Belo Horizonte, hoje com 80 quilômetros. Para isso, a empresa que gerencia o transporte e trânsito estuda importar um modelo alemão, da cidade de Bremen, onde 25% da população anda de bicicleta e divide espaço com automóveis, sem faixas demarcadas para ciclistas que, ainda assim, têm preferência no trânsito. Uma equipe de técnicos da empresa belo-horizontina viaja para a cidade europeia no mês que vem, para co-

nhecer o projeto. Para ser possível executá-lo, será preciso reduzir a velocidade nas vias escolhidas, para até 30 quilômetros por hora. "Vamos identificar áreas que permitam essa convivência harmoniosa entre veículos e bikes", disse a coordenadora do Programa Pedala BH, Eveline Trevisan, que citou como exemplo as ruas Gonçalves Dias, no Bairro Funcionários, e Rio de Janeiro, em Lourdes, ambas na Zona Sul.

O anúncio do futuro projeto foi feito durante o Workshop Internacional de Mobilidade Urbana do Projeto Solutions, que incentivava a troca de experiências em mobilidade urbana sustentável entre cidades da Europa, América Latina e Ásia. O evento foi rea-

lizado ontem pela BHTrans e pelo programa Embark, de transporte sustentável e desenvolvimento urbano, e reuniu especialistas da

das, no entanto, as novas faixas exclusivas devem ser integradas a sistemas de transporte de massa, como o metrô e o BRT/Move.

Anteontem, um dia antes do evento, parte da rede cicloviária de BH foi visitada por uma comitiva de técnicos da BHTrans e pelos palestrantes e especialistas internacionais. Gerente sênior de projetos

Trânsito. Projeto limita velocidade a 30 km/h em ruas com preferência para ciclistas

BHTrans quer prioridade para bicicletas no centro

Objetivo é reduzir mortes e mudar cultura para reduzir hostilidade nas ruas

● A Empresa de Transportes e Trânsito de Belo Horizonte (BHTrans) apresentou três projetos para melhorar a convivência

entre motoristas e ciclistas. Um deles, adiantado por **O TEMPO**, são as Zonas 30: onde a velocidade será reduzida a 30 km/h. Além delas,

há as Ciclo Ruas e Ciclo Rotas. Vias de uso dos carros, mas prioritárias para bicicletas, com redução de velocidade e, no primeiro caso, obras

de adaptação. Entre os locais a serem mudados está a rua Rio de Janeiro, entre praça Sete e avenida Augusto de Lima. **Página 26**

do trabalho por meio de um grupo de trabalho. **Página 13**

que tem como objetivo principal a melhoria da qualidade de vida. **Página 5**

Mercado
Dólar beira
R\$ 2,00

Belo Horizonte
Aproximação
da capital

Página 23

Thank you for your attention

michael.glotz-richter@umwelt.bremen.de