

Unfallforschung

Walter Niewöhner, GMTTB, Konstanz, 14.04.2016



Unfallforschung



Inhalt

Vision Zero in Städten

Ablenkung

- Handy am Steuer
- Fußgänger mit Handy

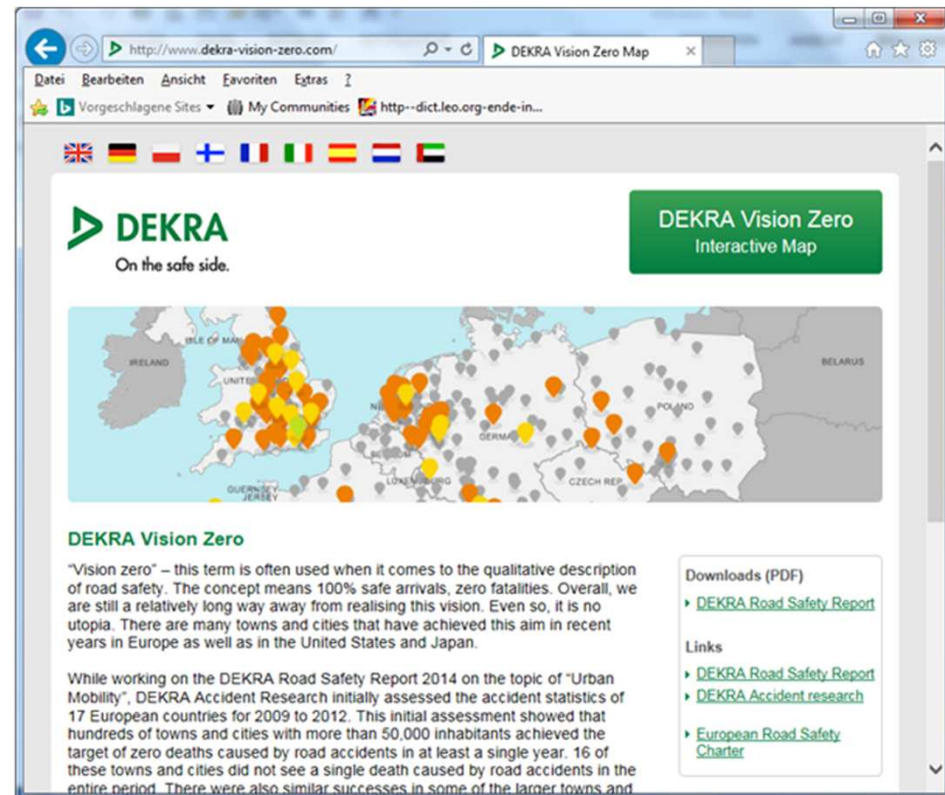
Vision Zero – nur Vision?

- Es gibt Städte ohne Verkehrstote (am Ende eines Jahres)

www.dekra-vision-zero.com

interaktive Karte mit Daten von nahezu 2.400 Städten (> 50.000 Einwohner) aus 18 europäischen Ländern, USA + Japan 2009 bis 2013

- Einwohnerzahl
- Land
- Jahr
- ...



DEKRA
On the safe side.

DEKRA Vision Zero
Interactive Map

DEKRA Vision Zero

"Vision zero" – this term is often used when it comes to the qualitative description of road safety. The concept means 100% safe arrivals, zero fatalities. Overall, we are still a relatively long way away from realising this vision. Even so, it is no utopia. There are many towns and cities that have achieved this aim in recent years in Europe as well as in the United States and Japan.

While working on the DEKRA Road Safety Report 2014 on the topic of "Urban Mobility", DEKRA Accident Research initially assessed the accident statistics of 17 European countries for 2009 to 2012. This initial assessment showed that hundreds of towns and cities with more than 50,000 inhabitants achieved the target of zero deaths caused by road accidents in at least a single year. 16 of these towns and cities did not see a single death caused by road accidents in the entire period. There were also similar successes in some of the larger towns and

Downloads (PDF)

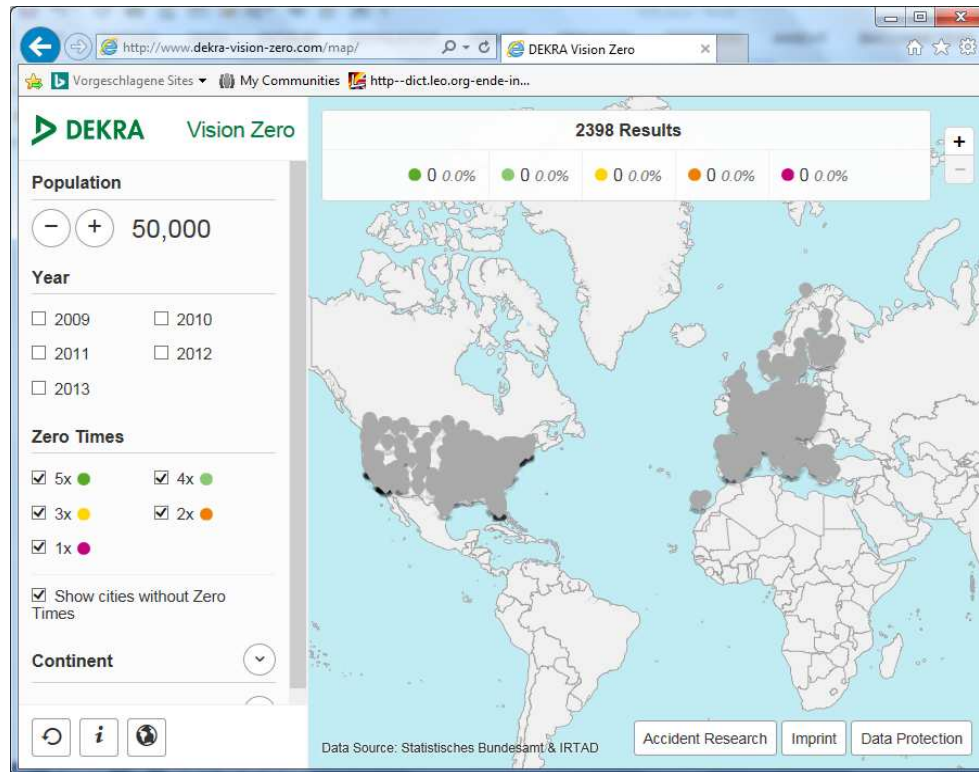
- ▶ [DEKRA Road Safety Report](#)

Links

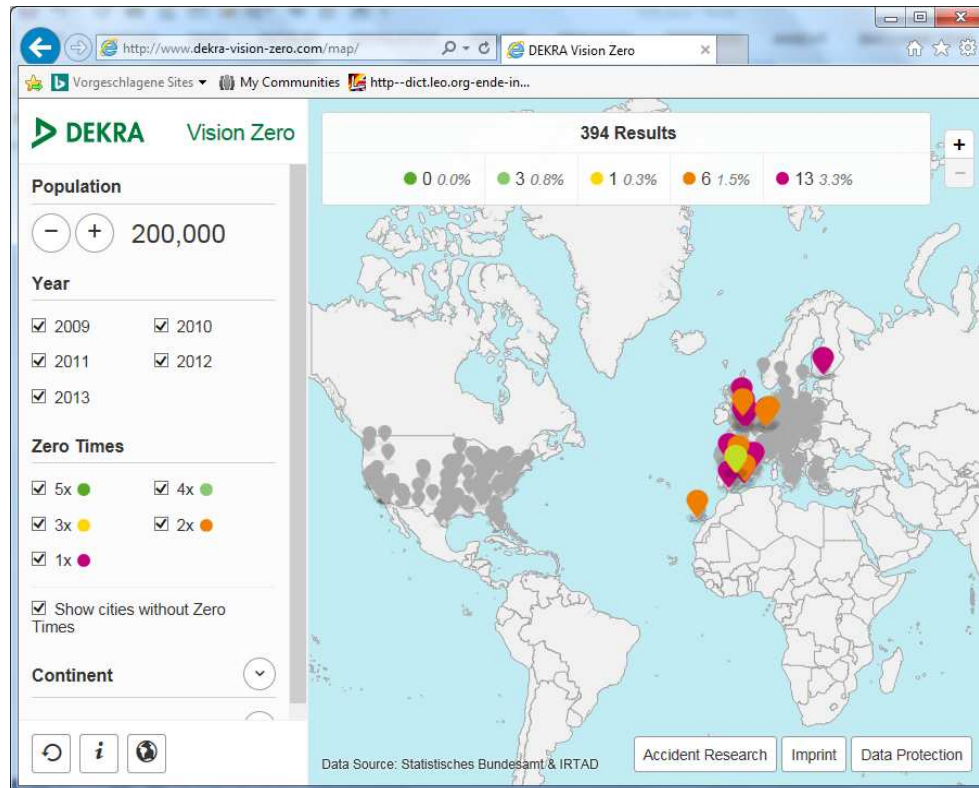
- ▶ [DEKRA Road Safety Report](#)
- ▶ [DEKRA Accident research](#)
- ▶ [European Road Safety Charter](#)



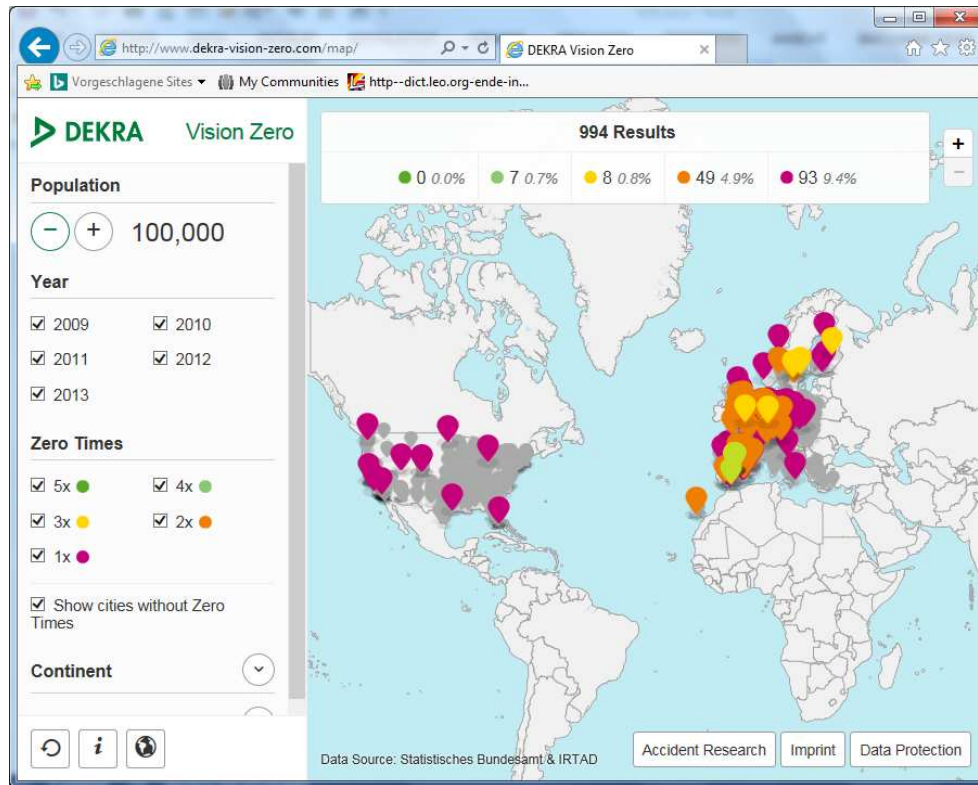
Vision Zero in Städten (1)



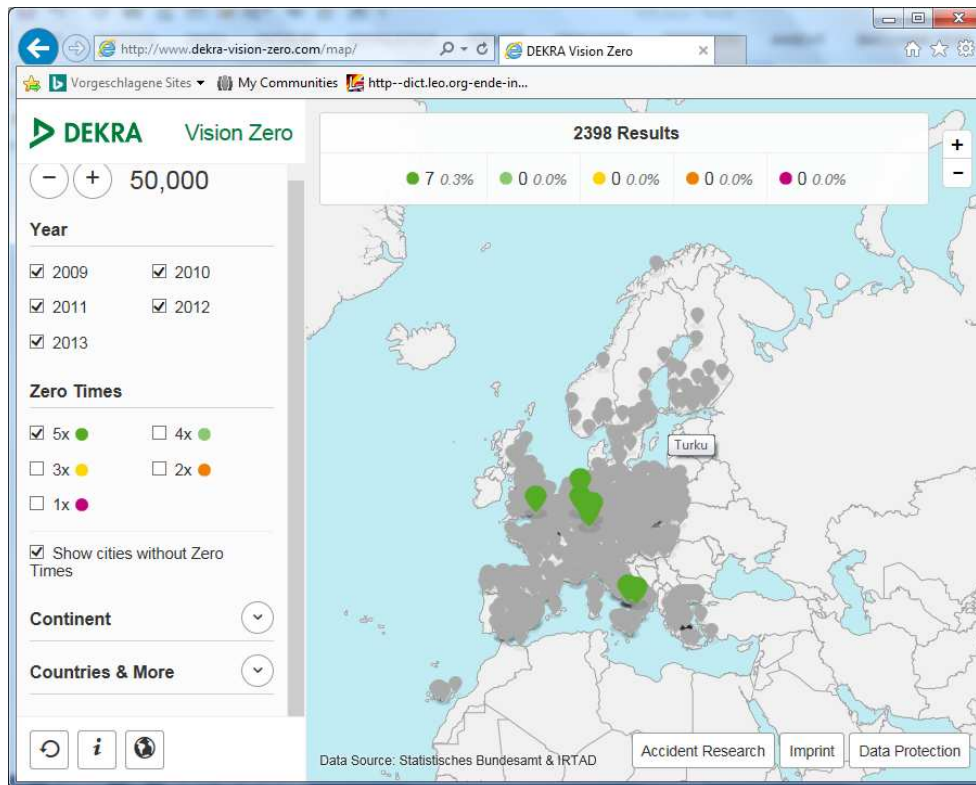
Vision Zero in Städten (2)



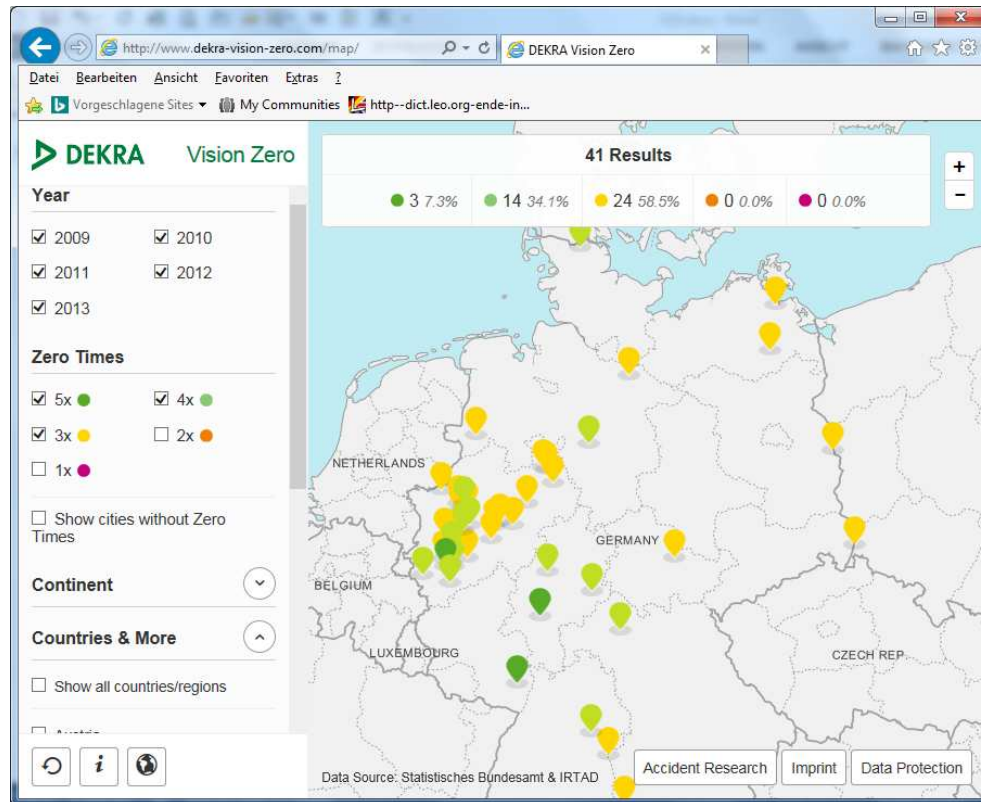
Vision Zero in Städten (3)



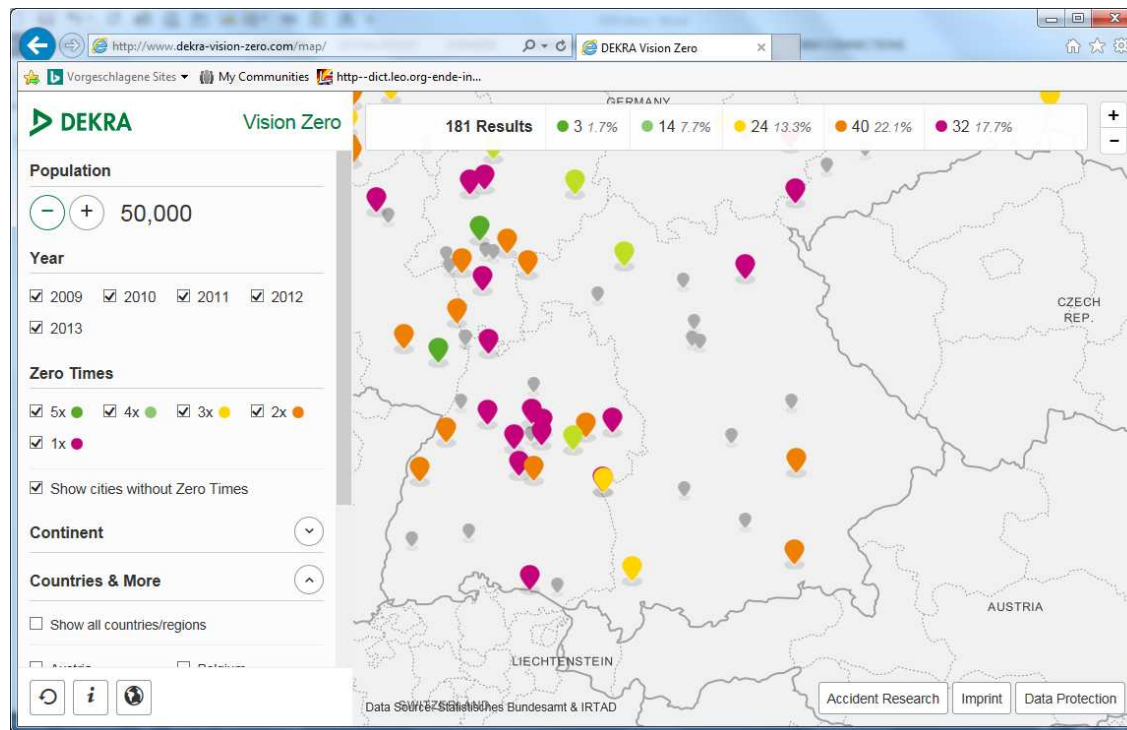
Vision Zero in Städten (4)



Vision Zero in Städten (5)



Vision Zero in Städten (6)



Vision Zero in Städten

Woher kommen die Unterschiede

Folgende Parameter werden untersucht:

Einwohnerzahl,
Fläche,
Tempo30 Zonen,
Knotenpunkte (Ampel ...),
Straßenbahn j/n,
Arbeitslosigkeit,
...

Unfallopfer in Städten

Deutschland 2013				
		Getötete		
		Gesamt	3.339	100%
		Außerorts	2.362	70,74%
		Innerorts	977	29,26%
Ortsgröße (Einwohner)	80.493.000	100,0%		100%
< 5.000	47.983.116	59,6%	489	50,05%
5.000 - 20.000				
20.000 - 50.000				
50.000 - 100.000	6.792.730	8,4%	82	8,39%
100.000 - 300.000	10.117.036	12,6%	139	14,23%
300.000 - 1.000.000	7.853.426	9,8%	142	14,53%
> 1.000.000	7.746.692	9,6%	125	12,79%

Frankreich 2011	
Getötete	
	3.963 100%
	2.867 72,34%
	1.096 27,66%
	100%
	357 34,76%
	249 24,25%
	174 16,94%
	96 9,35%
	114 11,10%
	106 10,32%

Erhebung „Handy am Ohr“

„Benutzung von Telefonen
in Kraftfahrzeugen ohne Freisprecheinrichtung
in Deutschland“

Beobachtet wurden Fahrer in der
Piloterhebung: 3.401 Pkw
Haupterhebung + Zusatzerhebung: 10.273 Pkw

Erhebung „Handy am Ohr“

Tour 1:

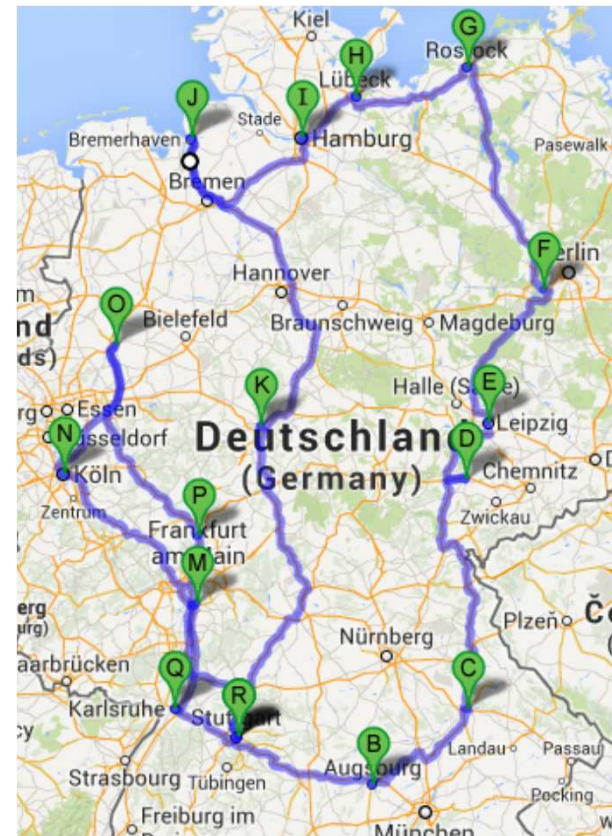
Stuttgart, Augsburg, Regensburg, Gera, Leipzig,
Potsdam, Rostock, Lübeck, Hamburg,
Bremerhaven, Kassel, Stuttgart

Tour 2:

Stuttgart, Darmstadt, Köln, Münster,
Frankfurt, Karlsruhe, Stuttgart

Zusatzerhebung:

Stuttgart Pragsattel



Handynutzung - Zeitplan

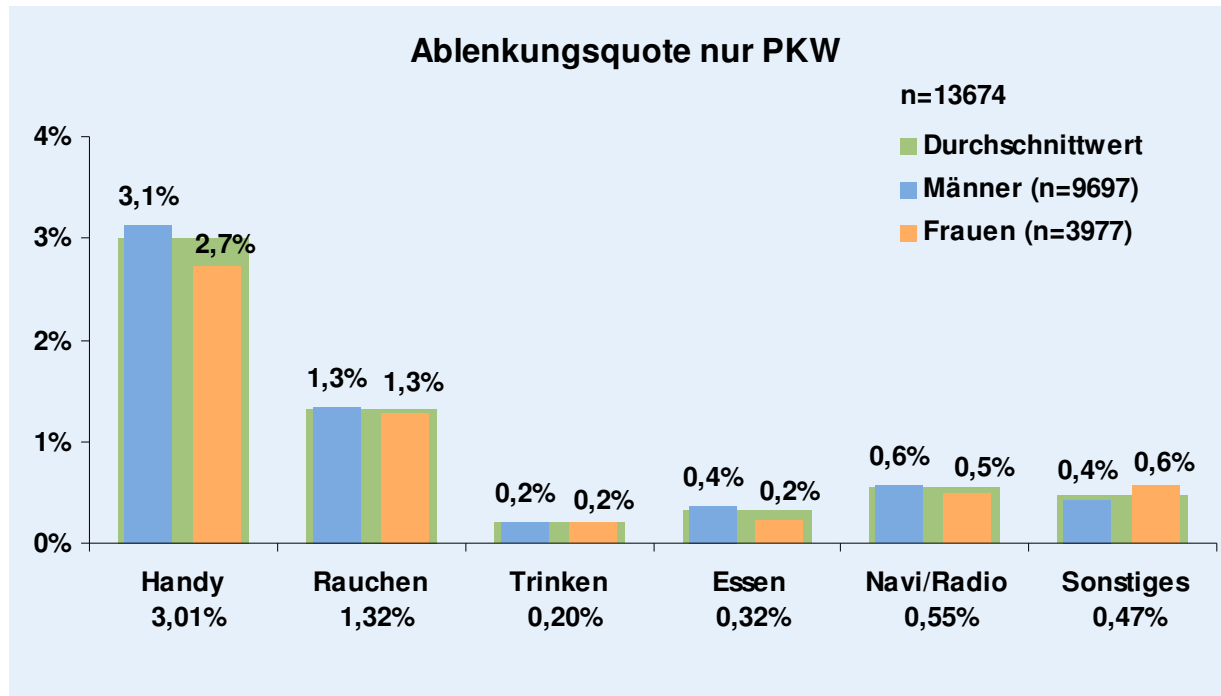
	->	07:00 ->	08:00 ->	09:00 ->	10:00 ->	11:00 ->	12:00 ->	13:00 ->	14:00 ->	15:00 ->	16:00 ->	17:00 ->	18:00 ->
Voraberhebung													
Di.	16.07.2013												
Mi.	17.07.2013		Stuttgart		Stuttgart			Stuttgart		Stuttgart			
Do.	18.07.2013		Stuttgart		Stuttgart Leinfelden								
Tour 1													
Fr.	26.07.2013		Stuttgart-Augsburg	Augsburg	Augsburg			Augsburg-München-Regensburg		Regensburg	Regensburg		
Sa.	27.07.2013		Regensburg-Gera		Gera	Gera		Gera-Leipzig		Leipzig	Leipzig		
So.	28.07.2013	L-Potsdam	Potsdam	Potsdam	Potsdam-Rostock					Rostock	Rostock		
Mo.	29.07.2013	HRO-Lübeck	Lübeck	Lübeck	HL-HH	Hamburg		HH	HH-Bremen-Bremerhaven				
Di.	30.07.2013	Bremerhaven	Bremerhaven					Bremerhaven-Hannover-Kassel		Kassel	Kassel	Kassel-Würzburg	
Tour 2													
Mi.	31.07.2013		Stuttgart	Stuttgart	Stuttgart-Damstadt-Köln					Köln	Köln	Köln-Münster	
Do.	01.08.2013		Münster	Münster	Münster-Butzbach-Karlsruhe			Karlsruhe	Karlsruhe	KA-Suttgart			
Spez. Betrachtung													
Mo.	07.10.2013									Pragsattel(S)			
Di.	08.10.2013									Pragsattel(S)			
Mi.	09.10.2013									Pragsattel(S)			
Do.	10.10.2013									Pragsattel(S)			
Fr.	11.10.2013									Pragsattel(S)			
Sa.	19.10.2013									Pragsattel(S)			
So.	20.10.2013									Pragsattel(S)			
		Innerorts	Außerorts	Autobahn									

Handynutzung - Erhebungsparameter

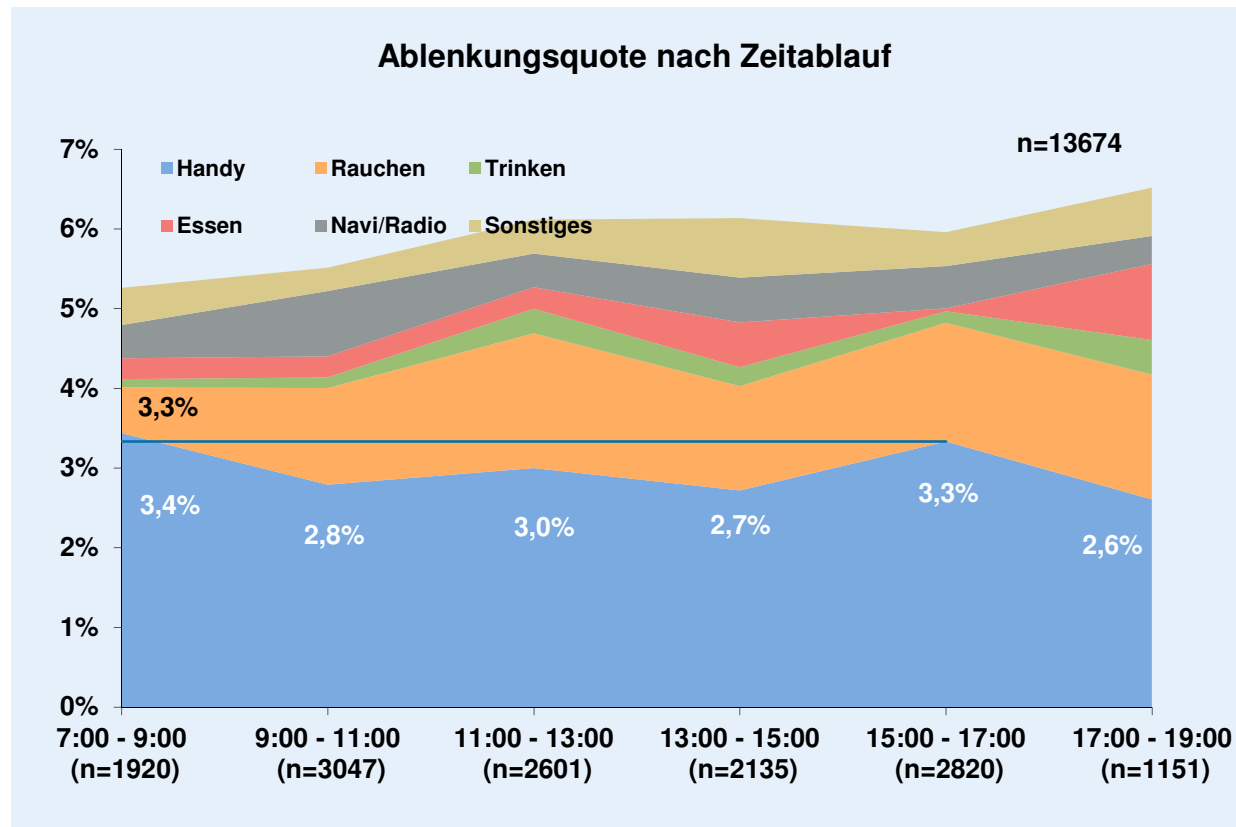
Ortslage	Fahrer- geschlecht	Fahrzeugklasse	Fahrzeugalter (Erstzulassung)
innerorts	männlich	Kleinstwagen	2010 und jünger
außerorts	weiblich	Kleinwagen	2005 ... < 2010
BAB		Kompaktklasse	2000 ... < 2005
		Mittelklasse	1995 ... < 2000
		Luxusklasse	vor 1995
		SUV	
		Sportwagen	

+ Wochentag
+ Tageszeit

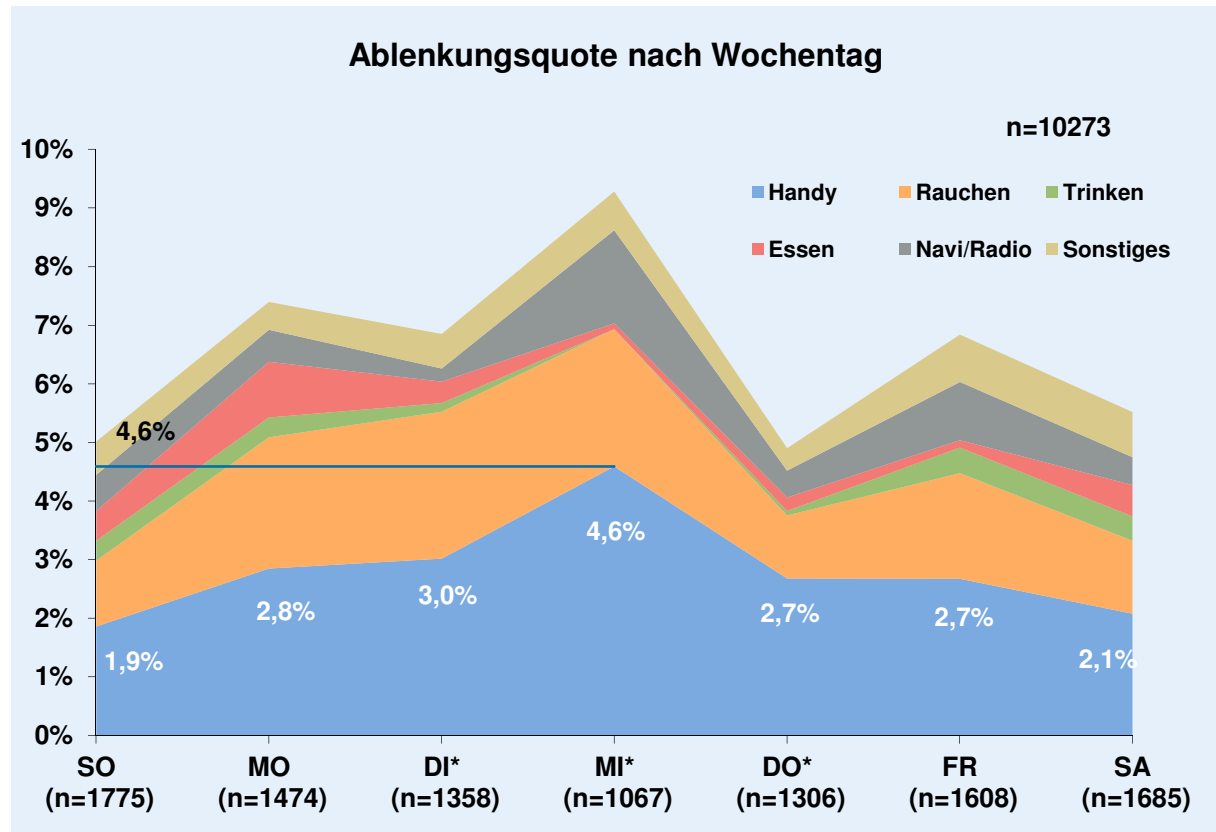
Erhebung Handy am Ohr



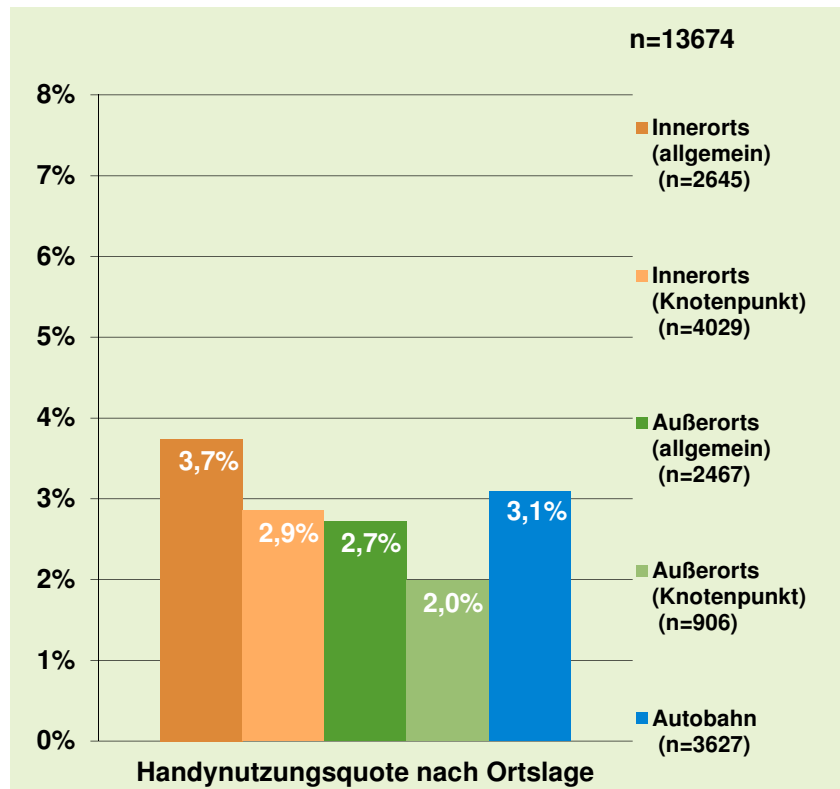
Handynutzung - Tageszeit



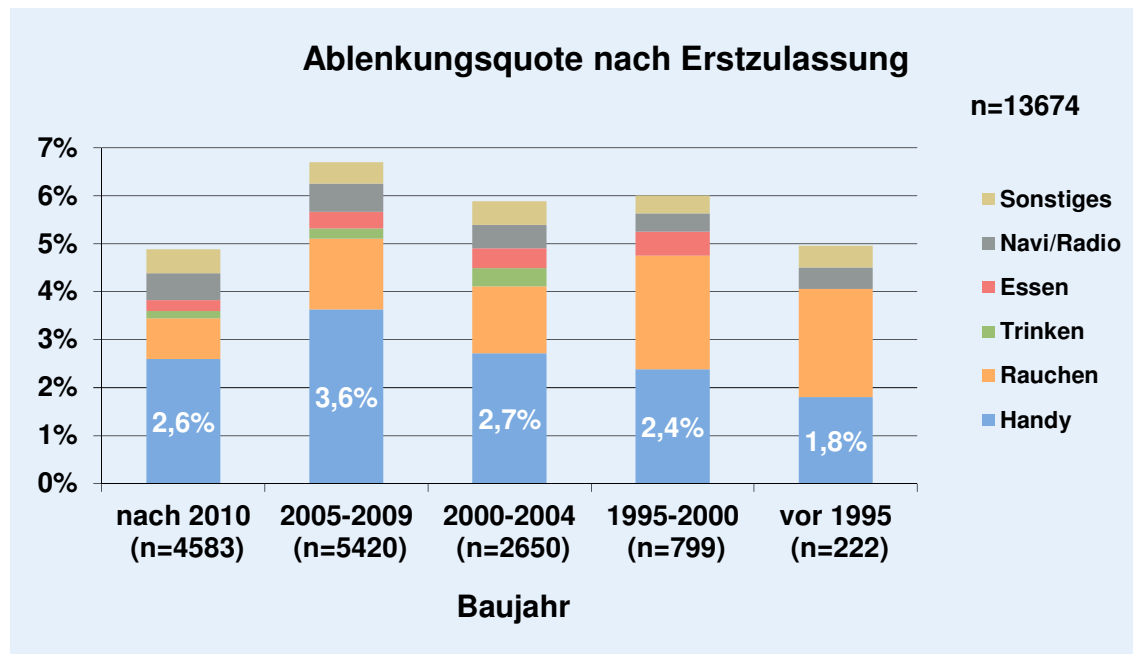
Handynutzung - Wochentag



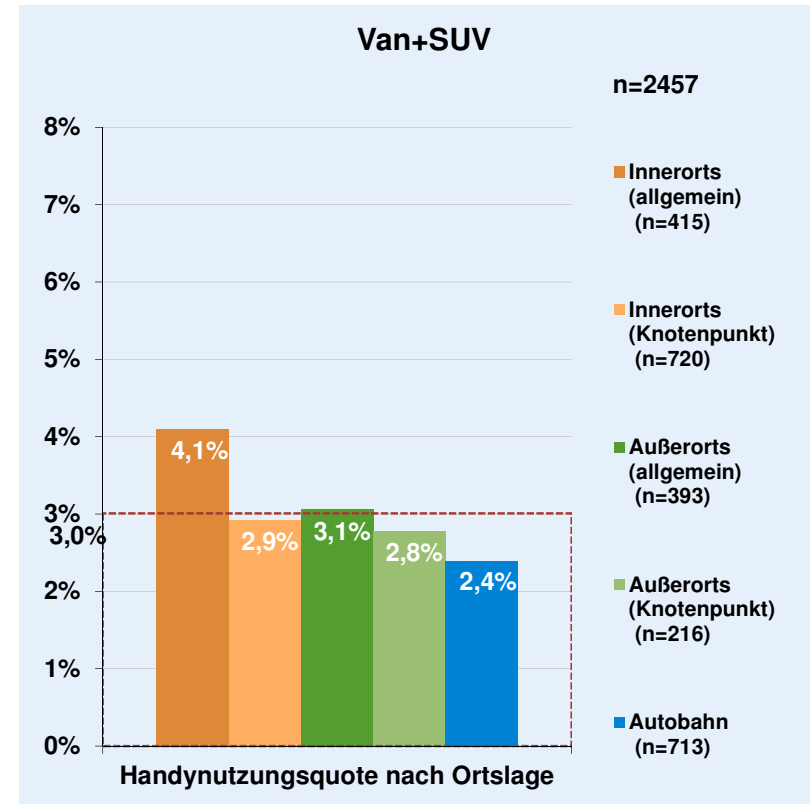
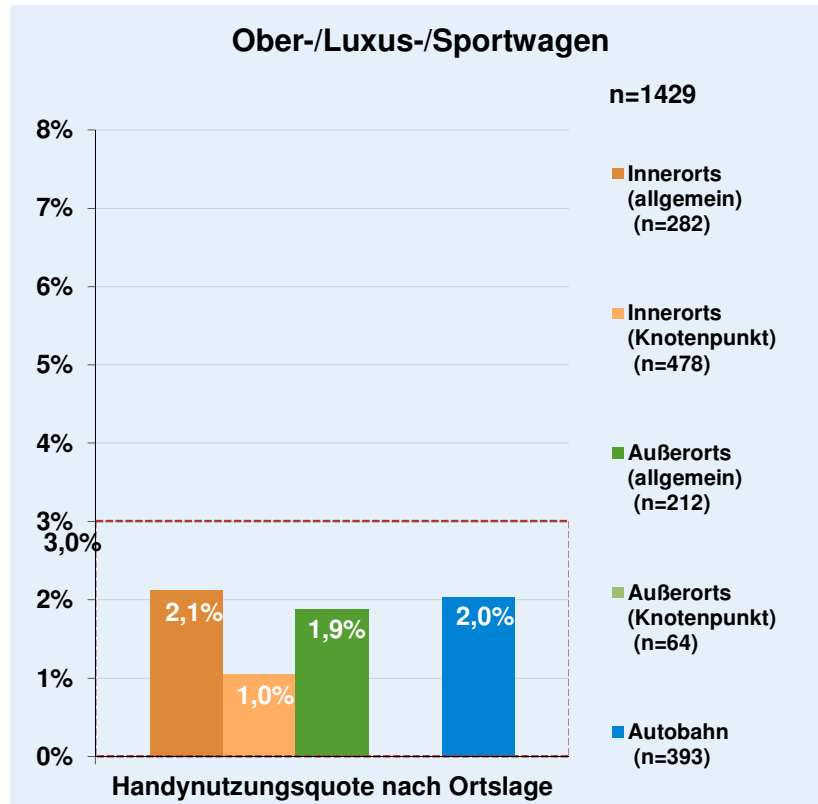
Handynutzung - nach Ortslage



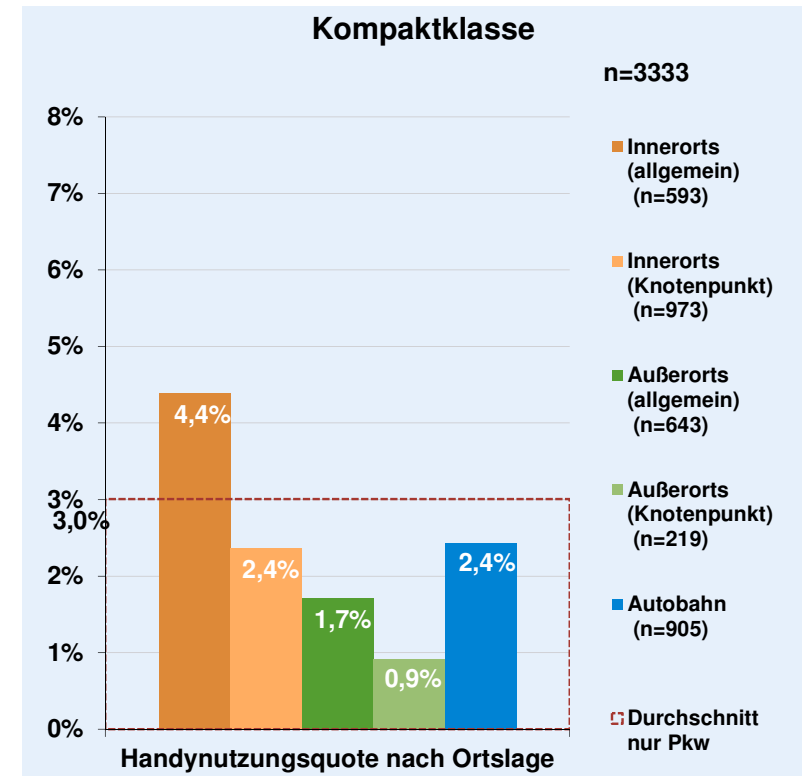
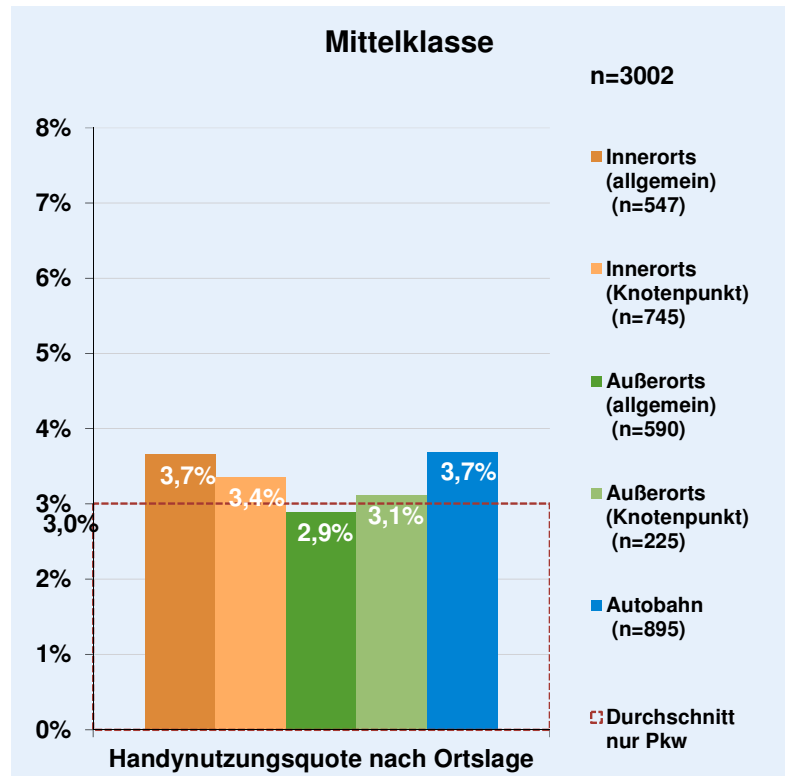
Handynutzung - nach Erstzulassung



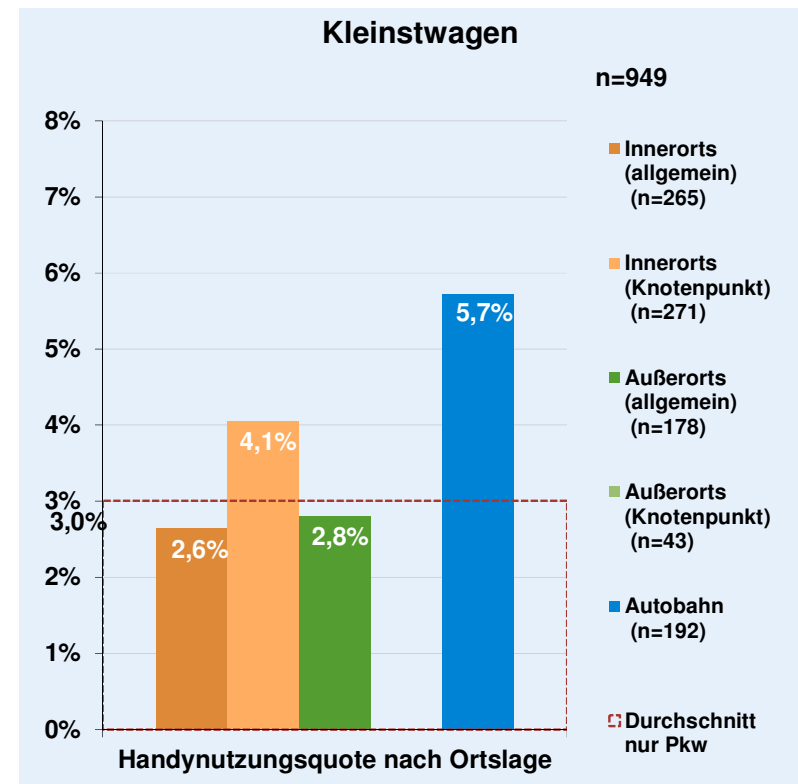
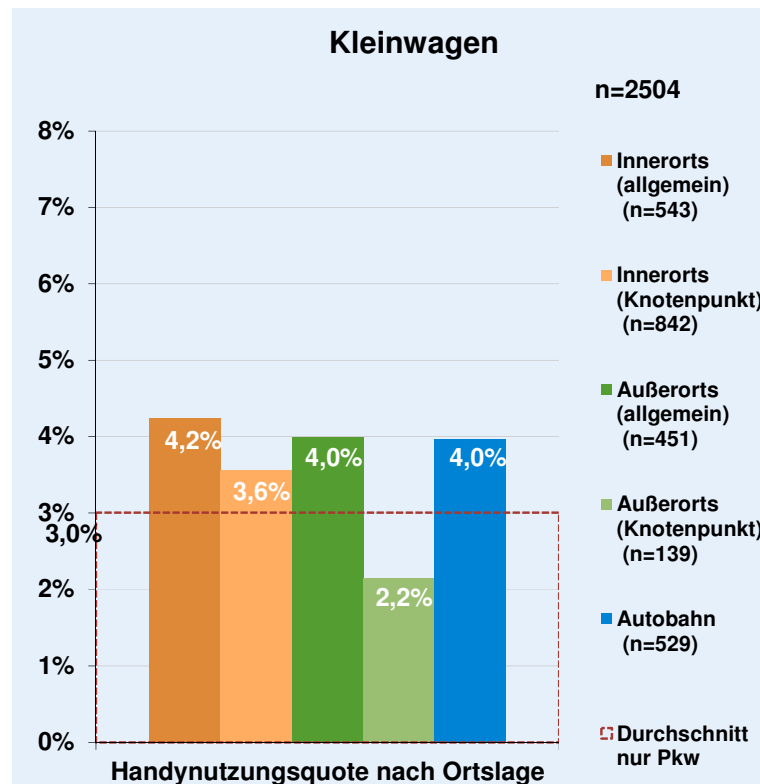
Handynutzung – Oberklasse/Sportwagen + Van/SUV



Handynutzung – Mittelklasse + Kompaktklasse



Handynutzung – Kleinwagen + Kleinstwagen

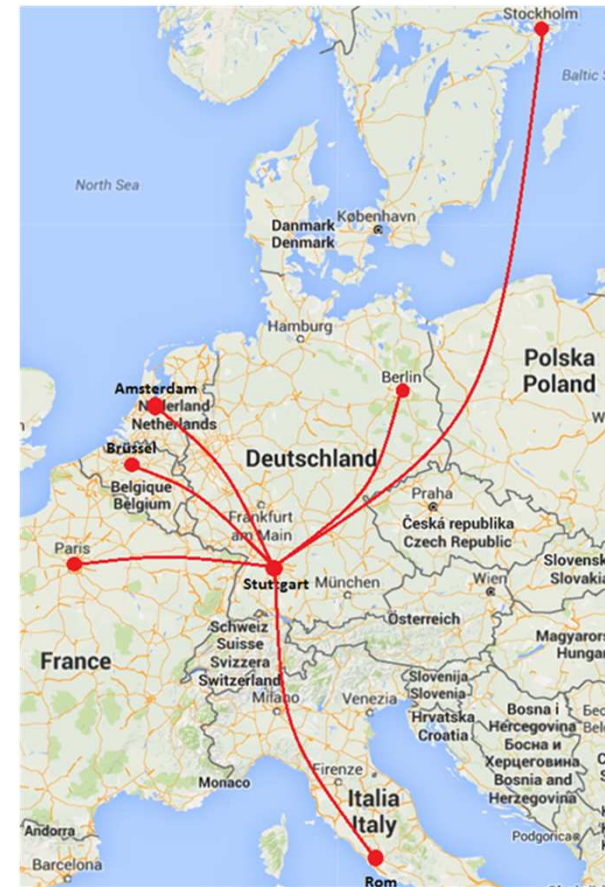


Handynutzung – weitere Beobachtungen

- Ein Fahrer hat während der Fahrt das Lenkrad zwischen den Unterarmen eingeklemmt gehalten. Seine Hände befanden sich zwischen Lenkrad und Armaturenbrett, wo er gerade eine Textmitteilung auf seinem Smartphone verfasste.
- Personen mit Handy am Ohr fahren auf mehrspurigen Richtungsfahrbahnen eher rechts und halten sichtbar mehr Abstand zum vorausfahrenden Fahrzeug.

Fußgänger mit Handy

Wie häufig haben Fußgänger beim Überqueren der Straße ein Handy am Ohr?



Fußgänger mit Handy Vorgehen

- Pilotstudie in Stuttgart
n=5.003 Personen
- Hauptstudie in 6 europäischen Hauptstädten
n=13.822 Personen
Rom (n=1.402),
Paris (n=3044),
Brüssel (n=1.503),
Amsterdam (n=),
Berlin (n=2.562),
Stockholm (n=3.128)

Beobachtungen an jeweils
mindestens 3 Standorten pro Stadt

Fußgänger mit Handy Beobachtungsparameter

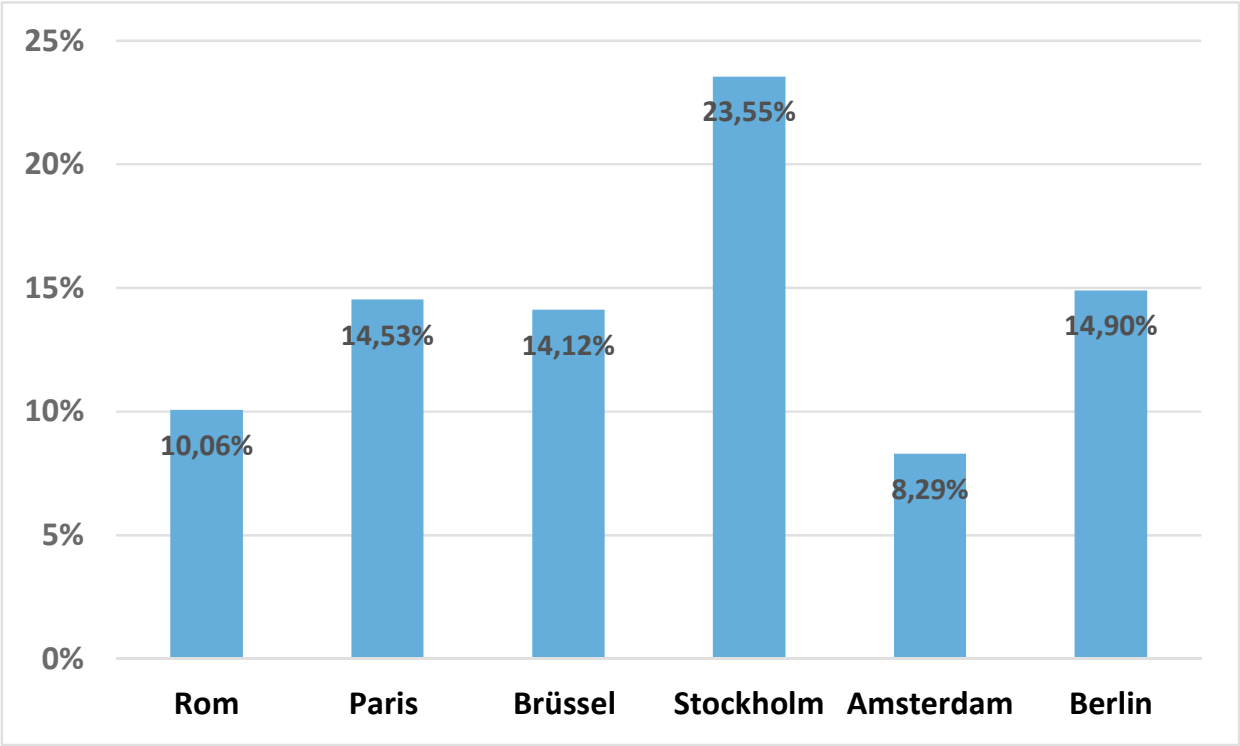
Ablenkungsarten

- Telefonieren
- Musik hören
- Tippen (Texten)
- Kombination

Alter (12-25, 26-35, 36-45, 46+)

Geschlecht

Fußgänger mit Handy Ablenkungsquote je Stadt



Fußgänger mit Handy Ergebnisse allgemein

7,9 % tippen Text in das Smartphone

2,6 % telefonieren

zusätzlich 1,4 % Telefonieren + Tippen

5,1% tragen Kopfhörer oder Ohrstöpsel (~ „hören Musik“)
und haben nicht selbst geredet (Hinweis auf Telefonieren)

Fußgänger mit Handy Ergebnisse altersspezifisch

Nur „Texten“

5,63 % im Alter 46 Jahre + ...
7,50 % im Alter 36 bis 45 Jahre
9,43 % im Alter 26 bis 35 Jahre
9,28 % im Alter 12 bis 25 Jahre

→ je jünger desto höher ist der Anteils des „Textens“

„Musik“ hören

2,09 % im Alter 46 Jahre + ...
5,00 % im Alter 36 bis 45 Jahre
7,50 % im Alter 26 bis 35 Jahre
5,93 % im Alter 12 bis 25 Jahre

→ je jünger desto höher ist der Anteils des „Musik Hörens“, Maximum bei 26-35 Jahre

Fußgänger mit Handy Geschlechtsspezifisch

Frauen:

12-25 Jahre: 12,07% tippen auf dem Smartphone

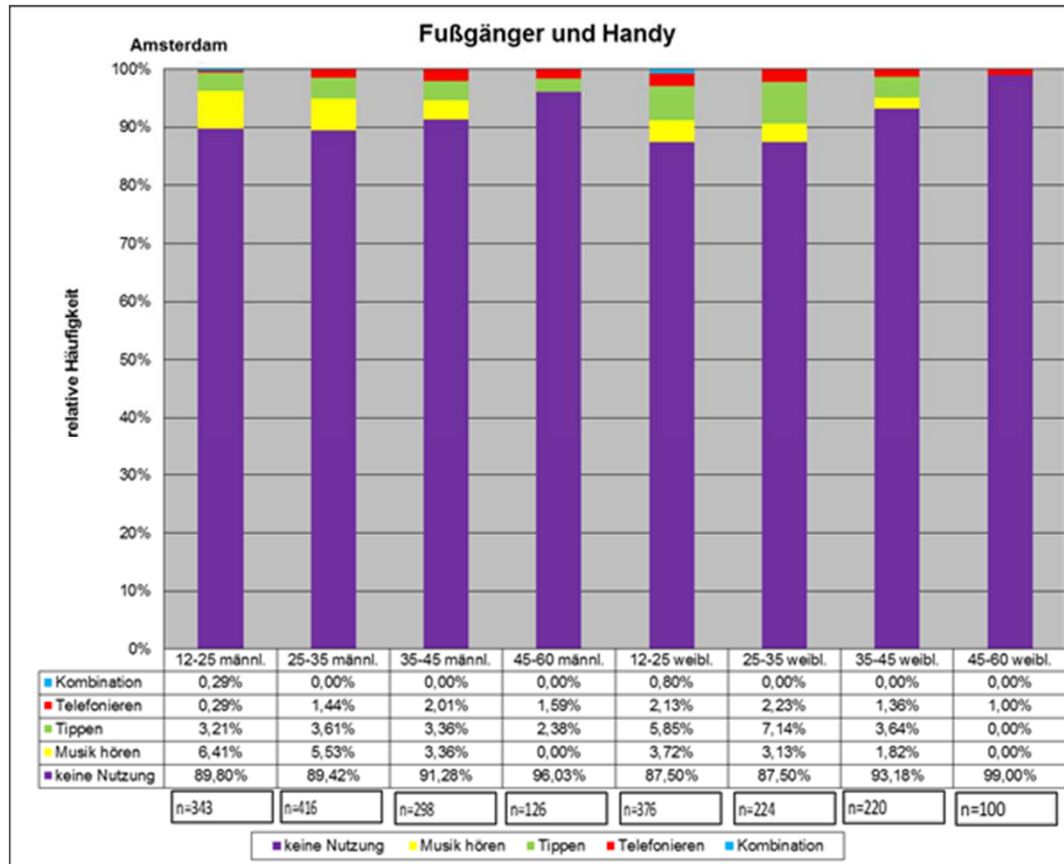
26-35 Jahre: 10,82% tippen auf dem Smartphone

Männer:

26-35 Jahre: 10,26% hören Musik

→ Frauen sind kommunikativer,
Männer eher „Genießer“.

Fußgänger mit Handy



Fußgänger mit Handy – Beobachtungen beim Überqueren

- Mann + Frau: jeweils beladen mit mehreren Einkaufstaschen versuchen das Smartphone zum Ohr zu führen
- Frau: schiebt Kinderwagen über Ampel und tippt auf Handy
- Mann: iPad in der Hand, versucht Kopfhörer in die Ohren zu stecken
- Mann: Handy mit Schulter an Ohr geklemmt + schiebt Kinderwagen + hat Kleinkind an der Hand + überquert Ampel
- Jogger + Handy: Benutzen während des Laufens
- Junge Frauen sind oft in Gruppen unterwegs und schauen dabei gleichzeitig auf das Smartphone

Fußgänger mit Handy – Beobachtungen ohne Überqueren

- viele Fahrradfahrer haben die Kopfhörer im Ohr
- Frau: tippt auf dem Smartphone und Kaffee „to go“ Becher in der anderen Hand unterhält sich mit den Freundinnen versucht den Knopf an der Ampel drücken + mit Freundinnen unterhalten
- Senioren als Fußgänger bleiben bei der Bedienung des Smartphones stehen.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

walter.niewoehner@dekra.com

