

Tagung der Landesverkehrswacht  
20.03.2018

---

# Ablenkung durch digitale Medien im Straßenverkehr

---

Tobias Neumann (Thesisarbeit) 2016



## Disposition:

1. **Aktuelle Verkehrsunfalllage...**
2. **Ablenkung**
3. **Gefährlichkeit...?**
4. **Empirische Untersuchung digitale Ablenkung  
(Befragung / Verkehrsbeobachtung)**
  - Methodik
  - Ergebnisse
5. **Zusammenfassung**

## Landesverkehrswacht 20.03.18

### Verkehrsunfalllage Verkehrsunfalltote:

in der EU:	2013	26.000
	2014	25.700
	<b>2015</b>	<b>26.100</b>
	2016	25.500

[https://www.google.de/search?q=verkehrstote+in+europa+statistik&rlz=1C1GGRV\\_enDE751DE751&source=lnms&tbn=isc&sa=X&ved=0ahUKEwig7bPZ9abXAhVEqaQKHd8CB6gQAUIcigB&biw=1024&bih=502#imgdii=TX\\_u-aJdsAqw0M:&imgsrc=r6LqKMcXZezmcM](https://www.google.de/search?q=verkehrstote+in+europa+statistik&rlz=1C1GGRV_enDE751DE751&source=lnms&tbn=isc&sa=X&ved=0ahUKEwig7bPZ9abXAhVEqaQKHd8CB6gQAUIcigB&biw=1024&bih=502#imgdii=TX_u-aJdsAqw0M:&imgsrc=r6LqKMcXZezmcM): vom 4.11.17  
(Beispielhaft zitiert)

in Deutschland:	2013	3339
	2014	3377
	<b>2015</b>	<b>3459</b>
	2016	3206
	2017	3177

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/185/umfrage/todesfaelle-im-strassenverkehr/> vom 5.11.17

In den USA	2013	32.719
	2014	32.657
	<b>2015</b>	<b>35.092</b>
	<b>2016</b>	<b>40.461</b>
	2017	40.100 Schätzung

[https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2018/02/PD18\\_063\\_46241.html](https://www.destatis.de/DE/PresseService/Presse/Pressemitteilungen/2018/02/PD18_063_46241.html) vom 18.3.18

<https://www.nhtsa.gov/press-releases/us-department-transportation-announces-decline-traffic-fatalities-2013> vom 4.11.17 (Beispielhaft zitiert)

<http://www.nsc.org/learn/NSC-Initiatives/Pages/Fatality-Estimates.aspx>  
vom 18.3.18



### Absenkung der Verkehrstoten im Bereich der EU (28 Staaten)

--- politisches Ziel: 2011-2020 - 50 Prozent

--- Verlauf: 2011-2013 (real: -17,6 %... Prognostiziert: -18,8 %)

--- Verlauf: 2014-2016 (real: -18,7 %... Prognostiziert: -34 %)

<http://etsc.eu/euroadsafetydata/> vom 19.3.18



## **Ist die Vision Zero am Ende?**

**Ist ein „Bodensatz“ von unvermeidbaren Verkehrsunfalltoten hinzunehmen?**

**Sind alle politischen Ziele plötzlich unerreichbar?**



**Ablenkung ein neues Problem?**

**Griechische Mythologie:**

**Odysseus erlag den Stimmen der Sirenen und wäre mit seinem Schiff vom Kurs abgekommen und ins Verderben gesteuert... wenn er nicht festgebunden gewesen wäre...**

**--- ...Ablenkungswirkung fahrfremder Tätigkeiten (BASt. Bericht M 253)...**



Nach dem runtergefallenen Feuerzeug suchen?

Kaffee to go trinken?

Neues Ziel ins Navi eingeben?

Tagträumen?

Mit Arbeitskollegen diskutieren?

Sex?

### **Ablenkung?**

Hund beruhigen?

Radiosender suchen?

Bordcomputer bedienen?

Kind beruhigen?

Beschlagene Scheibe putzen?

Essen?

Fußnägel schneiden?

Kurze Whatsapp schreiben?

Zigarette drehen?

Die Lippen schminken?

Zur Musik tanzen?



### Ablenkungsarten:

**Visuell:                    Ablenkungsverbot des § 33 StVO**

**Manuell:                    „Benutzungsverbot“ des § 23 I a StVO**

**Kognitiv:                    „Sprechverbot“ des § 8 V BOKraft**

**---- „Während der Fahrt nicht mit dem Fahrer sprechen.“**



### Gefahren durch Ablenkung:

- 1996** 1,5 mal höheres Risiko zu verunfallen wenn man am Steuer raucht... (Violanti / Marshall)
- 1997** 4 mal höheres Risiko während des Telefonierens zu verunfallen... (Redelmeier / Tibshirani)
- 2003** Beim Bremsen erhöht sich die Reaktionszeit beim Telefonieren auch mit Freisprechanlage um 20 %... (Consiglio et al.)
- 2006** 2,8 bis 3,7 mal höheres Risiko bei Lesen am Steuer, Betrachten eines Vorgangs außerhalb des Fz, Schminken am Steuer, Bedienen von Tasten eines mobilen Geräts... (Virginia Tech Transportation Institut)

**Erfassung in der derzeitigen Verkehrsunfallanzeige:**

**Unfallursache 49 = sonstige Unfallursache...**

**??????????????**

### Gefährlichkeit von Unaufmerksamkeit / Ablenkung:

#### Schweiz:

Erfasst Unaufmerksamkeit / Ablenkung mit 7 Kategorien bei der Unfallaufnahme...z.B.:

173: Ablenkung durch Mitfahrer

174: Ablenkung durch mitfahrende Tiere... Tonband? usw.

Quelle: Bfu-Faktenblatt Nr. 7, S.5

**2016: aufgrund Unaufmerksamkeit / Ablenkung = 16,7 %**

**2017: aufgrund Unaufmerksamkeit / Ablenkung = 15,9 %**

Quelle: Straßenverkehr-Unfallstatistik 2016 und 2017 jeweils, Seite 14,  
<https://www.astra.admin.ch/astra/de/home/suche.html#Ablenkung> vom 11.9.17

### In den USA

2013	32.719
2014	32.657
<b>2015</b>	<b>35.092</b>
<b>2016</b>	<b>40.461</b>

<https://www.nhtsa.gov/press-releases/us-department-transportation-announces-decline-traffic-fatalities-2013> vom 4.11.17 (Beispielhaft zitiert)

**2015: Anstieg zum Vorjahr um 7,2 %**

--- mehrere Unfallursachen waren ansteigend...

--- höchster Wert mit + 8,8 Prozent war Ablenkung  
(3.197 auf 3.477 = plus 280 Verkehrstote)

--- (3420 Todesopfer 2016 durch Distraction...)

--- **ca. 8 Prozent aller Getöteten durch Ablenkung**

<https://crashstats.nhtsa.dot.gov/Api/Public/ViewPublication/812318> vom 4.11.17  
National Highway Traffic Safety Administration (2016): 2015 Motor Vehicle Crashes: Overview, S.6

## Gefährlichkeit von Unaufmerksamkeit / Ablenkung:

Österreich:

2016: 427 Verkehrstote

= HUU Unaufmerksamkeit / Ablenkung Nr.1 = 30,3 %

Quelle: [http://www.bmi.gv.at/cms/BMI\\_Verkehr/jahresstatistik/start.aspx](http://www.bmi.gv.at/cms/BMI_Verkehr/jahresstatistik/start.aspx) vom 12.9.17

USA: Jeder 10 Verkehrstote (2011)

Quelle: [https://www.gdp.de/gdp/gdp.nsf/id/dp201504/\\$file/VGT.pdf](https://www.gdp.de/gdp/gdp.nsf/id/dp201504/$file/VGT.pdf) S.3

„In den USA konnte eine Verdreifachung der Unfalldesopfer unter Kopfhörer tragenden Jugendlichen zwischen 2004 und 2011 verzeichnet werden.“

Quelle: Lichenstein, R. et al.: Headphone use and pedestrian injury and death in the United States: 2004-2011. Inj Prev 2012; 18:287-90 in Welz, W. et al.: Der Einfluss unterschiedlicher auditiver Reize auf die Aufmerksamkeit und das Reaktionsvermögen im Straßenverkehr in simulierten Verkehrssituationen, Zeitschrift für Verkehrssicherheit , 2 / 2012, S. 99

**Gefahren durch Ablenkung:**

**Methodisch schwer zu messen, ob und in welchem Umfang ein Unfallbeteiligter abgelenkt war...**

**--- Befragungen?**

**--- Beobachtungen gerade zum Unfallzeitpunkt?**

**--- Fahrsimulationen?**

**--- Auswahl der Testpersonen?**

**2016: Sehr aufwendiges Untersuchungsdesign in Amerika (Dingus et. al)**

- über 3.542 TN im Alter von 16-98
- wurden über 1-2 Jahre während der Fahrt aufgenommen
- 35 Millionen Meilen wurden erfasst
- 2 Petabyts aufgezeichnete Daten

**1 Petabyte = 1 000 000 000 000 000 Byte**

- 905 Unfälle (mit und ohne Verletzten)
- jeweils 20 Sekunden vor dem Crash wurden intensiv ausgewertet. (Aktionen im Fz., Blickrichtung des Fahrers usw.)
- 6 Sekunden bzgl. Ablenkung...
- **2006 bis 2015...**



**Wann kam das Iphone in Deutschland auf den Markt?  
Preis 399,- exklusiv über die heutige Telekom...**

**9.11.**

**2007?**

**2010?**

**2005?**

**2000?**

**2008?**

**2004?**



**2016: Sehr aufwendiges Untersuchungsdesign in Amerika  
(Dingus et. al)**

**Wesentliche Ergebnisse:**

**--- bei 68,3 Prozent der 905 VU's wurde Ablenkung  
wahrgenommen**

**--- Das Risiko durch Ablenkung ist 2 mal höher einen VU zu  
verursachen als bei der Modelgruppe**

**--- Ablenkung durch Wegsehen von der Fahrbahn ist am  
gefährlichsten (Werte über 2,0...)**

**--- am häufigsten war die Ablenkung durch Gespräche mit  
Erwachsenen / Teenagern = 1,4 (bei 14,5 % der VU)**

**2016: Sehr aufwendiges Untersuchungsdesign in Amerika  
(Dingus et. al)**

**Digitale Ablenkung:**

--- Handy wählen = 12,9

--- Handy angerufen werden = 4,8

--- Handy texten = 6,1

--- Handy sprechen = 2,2

--- Handy insgesamt: 3,6 faches Risiko bei **6,4%** der VU's.

**“This is probably the single factor that has created the greatest increase in US crashes in recent years, working against the general trend of crash and fatality reduction.”**

## AK Verkehrssicherheit 9.11.17

### Absatz von Smartphones in Millionen in Deutschland...

2009	5,1
2010	10,4
2011	15,9
2012	21,6
2013	22,9
2014	24,4
2015	26,2
2016	25,1

Daten von bitkom, <http://www.heinz-schmitz.org/index.php/nachrichtenleser/senioren-entdecken-smartphones.html> vom 17.3.17

## Aktuelle Bevölkerungszahl in Deutschland: 82,8 Mio

<https://www.tagesschau.de/inland/einwohnerzahl-deutschland-107.html> vom 19.3.18

<https://www.bitkom.org/Presse/Anhaenge-an-PIs/2017/02-Februar/Bitkom-Presskonferenz-Smartphone-Markt-Konjunktur-und-Trends-22-02-2017-Praesentation.pdf> vom 4.11.17

## Smartphone Nutzung pro Tag (2014) ?

8 mal

41 mal

97 mal

144 mal

176 mal

221 mal

Ergebnis einer Telefonumfrage aus dem September 2014 in Großbritannien  
Im Auftrag von Tecmark. N=2000

Quelle: <http://www.tecmark.co.uk/smartphone-usage-data-uk-2014/> 17.7.17



„Acht von zehn Deutschen nutzen ein Smartphone“ = 54 Millionen Nutzer

„Für die Mehrheit ist das Smartphone unverzichtbar“

--- „71 % können sich ein Leben ohne Smartphone nicht mehr vorstellen“

„Mobiles Datenvolumen steigt rasant“

2013	=	267
2014	=	393
2015	=	591
2016	=	860
2017	=	1200

<https://www.bitkom.org/Presse/Anhaenge-an-PIs/2017/02-Februar/Bitkom-Presskonferenz-Smartphone-Markt-Konjunktur-und-Trends-22-02-2017-Praesentation.pdf> vom 4.11.17

(Daten für 2016/17: vorläufige Schätzung / Prognose)  
Befragung von 1011 Bundesbürgern über 14 Jahre

## Ablenkung durch digitale Technik im Straßenverkehr

### Thesisarbeit Tobias Neumann 2016

Entwicklung einer Internetbefragung zur Ablenkung durch digitale Technik

--- n= 534

--- Befragung mittels Internettool

--- Befragungszeitraum: 10.-17.5.2016

--- Personengruppe im Alter von 17-25 Pers. ist mit 227 TN deutlich überrepräsentiert.

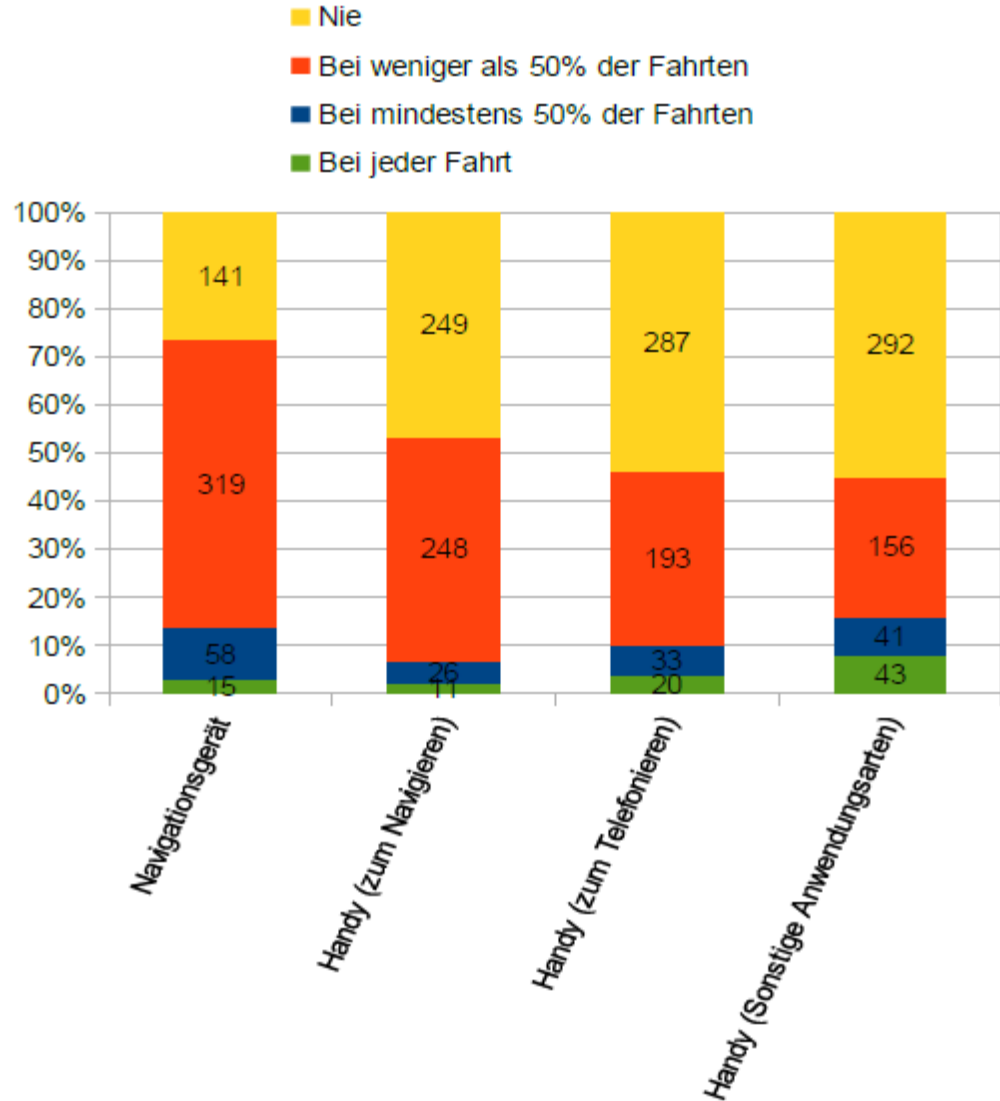
--- Anteil der Geschlechter ist ziemlich gleich.



45 % nutzen ihr Handy  
Zumindest gelegentlich  
Während der Fahrt nicht  
als Navi.

Bei Fußgängern gaben  
34,8 % an das Handy bei  
jedem Gang (auch als  
Navi) zu nutzen.

### Nutzung digitaler Technik von Autofahrern





Für wie wahrscheinlich halten Sie es, dass Sie von der Polizei bestraft werden, wenn Sie ihr Handy beim Auto- oder Fahrradfahren verwenden?

Sehr wahrscheinlich	Eher wahrscheinlich	Eher unwahrscheinlich	Sehr unwahrscheinlich
114	118	164	133
21,55%	22,31%	31,00%	25,14%

In NRW wurden 2015 ungefähr 146.000 Handysünder durch die Polizei festgestellt.

Quelle: <https://www.land.nrw/de/pressemitteilung/nrw-polizei-erwischte-146000-handysuender> vom 1.9.16

### Akzeptanz der Sanktion

#### Kfz-Führer

- nur 12,4 % halten 60 Euro und 1 Punkt für zu hoch
- 36,8 % für zu niedrig...

#### Radfahrer

- nur 13,5 % halten 25 Euro für zu hoch
- aber...
- 45,57 % für zu niedrig...

### Fazit:

Grundsätzliche Akzeptanz für das Verbot und die Sanktionshöhe... trotzdem nutzen 45 % der TN zumindest regelmäßig das Handy...

Die Entdeckungswahrscheinlichkeit wird von 56 % als zumindest eher unwahrscheinlich eingeschätzt.

### Fragen zu digitaler Werbung im Straßenraum:

- lediglich 6,7 % nehmen diese Art von Werbung nie wahr.
- 10,8 % gaben an, dass sie diese Art von Werbung nicht ablenkt.
- 28,8 % (bei bewegter Werbung 55,8%) gaben an, immer davon abgelenkt zu sein.



Sind Sie durch die Ablenkung digitaler Technik schon einmal in eine gefährliche Situation gekommen? (Unabhängig davon ob Sie oder ein anderer Beteiligter von digitaler Technik (Handy, Navi, digitale Werbung, etc.) abgelenkt war)

**28,9 %** kamen bereits in eine gefährliche Situation

**1,5 %** hatten bereits dadurch einen Verkehrsunfall...

## Landesverkehrswacht 20.3.18

PK Neumann führte Verkehrsbeobachtungen durch:

- 3 Beobachtungsstellen
- 6,5 Stunden Beobachtungszeit
- 8501 Kfz.
- 356 Fußgängern
- BAB war nicht zu beobachten.

B 224 / Focher Str.



Foto: PK Neumann



PK Neumann  
konzipierte sich seine  
ZählApp...

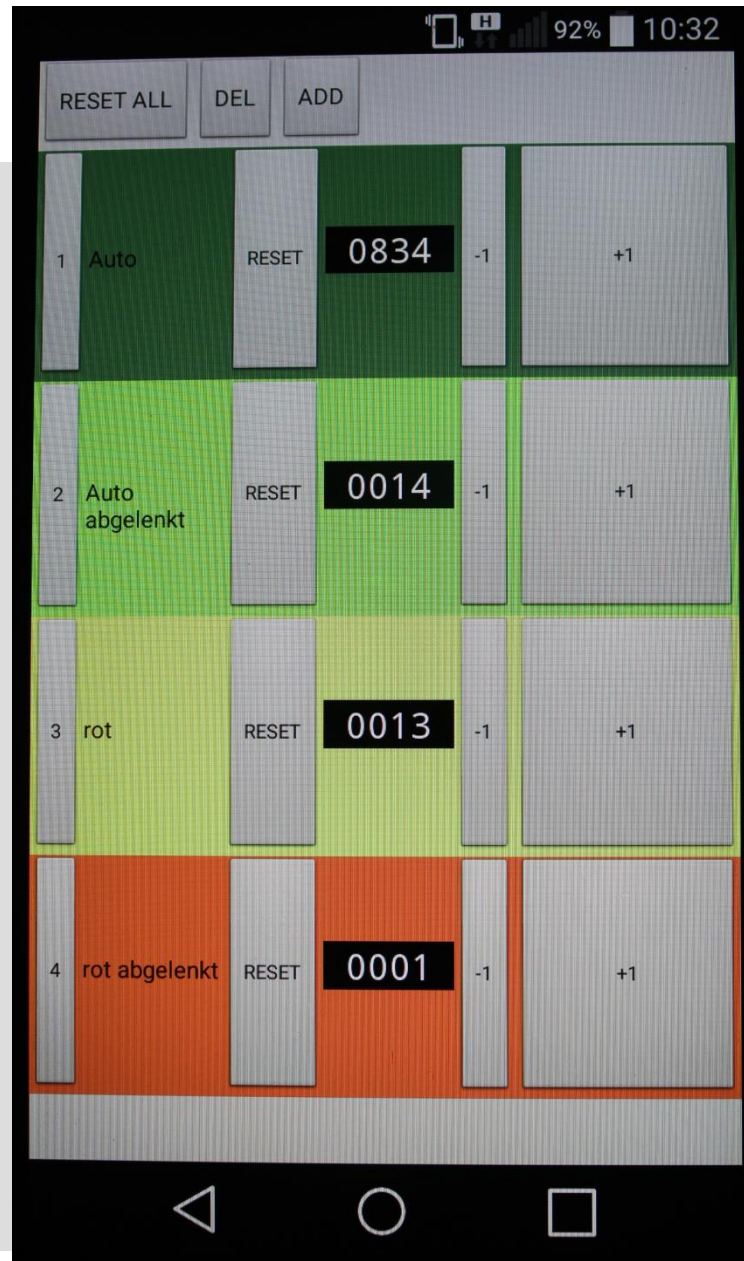


Foto: PK Neumann

### Wesentliche Ergebnisse:

- Durchschnittlicher Ablenkungsanteil bei Kfz. – Führern liegt bei 1,15 %
- Durchschnittlicher Ablenkungsanteil bei Fußgängern liegt bei 16,1 %.
- Insgesamt wurden 44 Rotlichtverstöße wahrgenommen, keiner der Fahrer war abgelenkt.
- Deutlicher Unterschied zw. Wochenende (0,5 %) und Wochentag (1,3 %) bei Kfz.
- Der Unterschied war bei Fußgängern (6,3 % zu 24,8%) am Wochentag deutlich höher, allerdings war die Beobachtung am Samstag auch deutlich später am Tag und begann erst um 18.45 Uhr.
- gefährliches Kompensationsverhalten beobachtet...



### Zusammenfassung:

- 1. Die Unfallursache Ablenkung ist häufig ursächlich an Verkehrsunfällen**
- 2. Die genaue Gefährlichkeit ist differenziert zu betrachten. Selbst das Telefonieren mit der Freisprechanlage ist nicht ungefährlich...**
- 3. Die Nutzung von digitalen Medien ist in den letzten Jahren stark gestiegen.**
- 4. Digitale Medien haben hohes Ablenkungspotenzial und werden zunehmend von der Bevölkerung, insbesondere jüngeren Menschen, genutzt.**
- 5. Laut Umfrage wird das Handyverbot unterstützt und die vorgesehenen Sanktionen als angemessen bzw. sogar für zu gering angesehen.**
- 6. Die Sanktionswahrscheinlichkeit wird von der Mehrheit der Befragten als eher unwahrscheinlich bewertet.**

### Zusammenfassung

- 7. Laut Untersuchung wird mindestens In jedem 100. Kfz. wird gerade ein Handy während der Fahrt benutzt.**
- 8. Empfehlung: Die Polizei sollte insbesondere an Wochentagen das Handyverbot überwachen.**
- 9. Die politischen Zielvorstellungen werden sich voraussichtlich nicht realisieren lassen.**
- 10. Die Ablenkung durch immer ausschweifendere Nutzung digitaler Medien hat einen großen Anteil an dieser Entwicklung.**



# Was tun?

**„Lenk Dich nicht app.“**





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.



### Quellen:

**Consiglio W., Driscoll P., Witte, M. (2003). Effect of cellular telephone conversations and other potential interference on reaction time in a braking response. in: *Accident Analysis & Prevention, Volume 35, 495-500***

**Dingus, T., Guo, F., Lee, S., Antin, J., Perez, M. (2016). Driver Crash risk factors and prevalence evaluation using naturalistic driving-data.in: *Proceedings of the National Academy of Science of the United States of America, 113/10, 2636- 2641***

**Redelmeier, D. & Tibshirani, R. (1997). Association between Cellular-Telephone Calls and Motor Vehicle Collisions. *The New England Journal of Medicine. 336, 453-458, Abstract siehe: <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM1997021333360701> abgerufen am 17.1.2016***

**Violanti, J. & Marshall, J. (1996). Cellular phones and traffic accidents: an epidemiological approach. *Accid Anal Prev. 28/2, 265-270***

