

# Sicherer Radfahren

## Wie offene Unfalldaten helfen können

Dr. Thomas Terstiege

Code for Münster

26. September 2019

Forum Citizen Science 2019



Dieses Werk ist lizenziert unter einer „Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz“ (CC BY-SA 4.0).

Do., 05.09.2019

# Westfälische Nachrichten

Zeitungs-  
Gruppe  
Münster

**WN** Westfälische  
Nachrichten  
Münstersche Zeitung



MÜNSTER ▾

MÜNSTERLAND ▾

NACHRICHTEN ▾

SPORT ▾

## Verkehrsunfallstatistik 2018

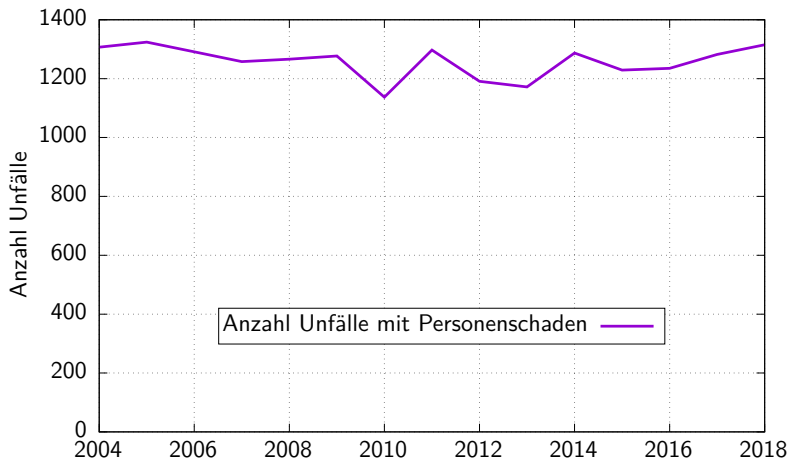
### "Ein schlechter Tag für Münster"

Münster - Die Zahl der Unfälle ist in Münster im vergangenen Jahr gesunken – die der Verletzten aber gestiegen. Mehr Sicherheit für Radfahrer forderte deshalb Polizeipräsident Hajo Kuhlisch bei der Bekanntgabe der Verkehrsunfallstatistik 2018 am Mittwochmorgen. Von Martin Kalitschke

Mittwoch, 27.02.2019, 11:20 Uhr aktualisiert: 27.02.2019, 19:25 Uhr

(Bildquelle: [5])

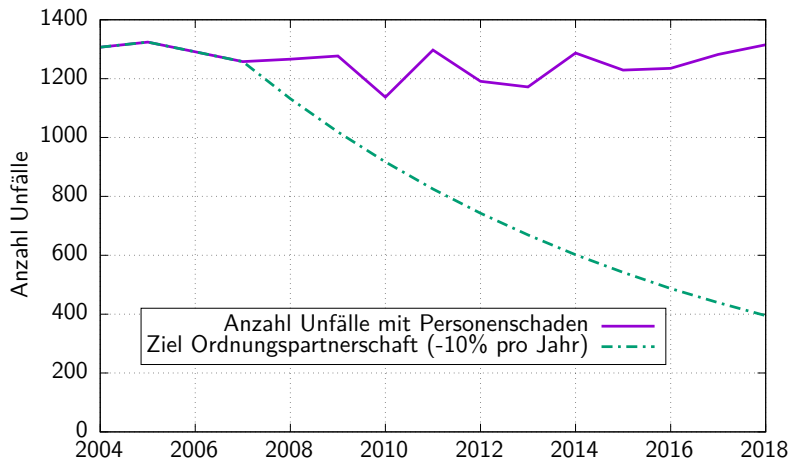
# Entwicklung Unfälle mit Personenschaden



(Grafik inspiriert durch: [2, Folie 4])



# Entwicklung Unfälle mit Personenschaden



(Grafik inspiriert durch: [2, Folie 4])

# Entwicklung UnfallverursacherInnen (Quelle: [1])

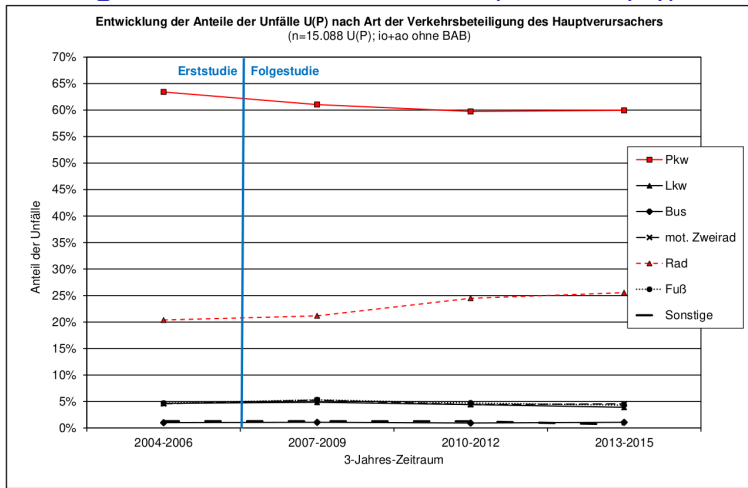


Abbildung 8: Entwicklung der Anteile der Unfälle U(P) nach Art der Verkehrsbeteiligung des Hauptverursachers  
(Bildquelle: [1, S. 13])

# Entwicklung UnfallverursacherInnen (Quelle: [1])

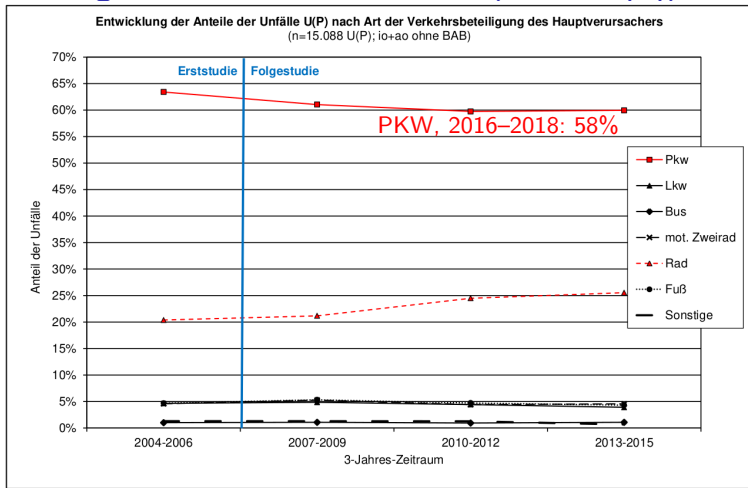


Abbildung 8: Entwicklung der Anteile der Unfälle U(P) nach Art der Verkehrsbeteiligung des Hauptverursachers  
(Bildquelle: [1, S. 13])

# Entwicklung UnfallverursacherInnen (Quelle: [1])

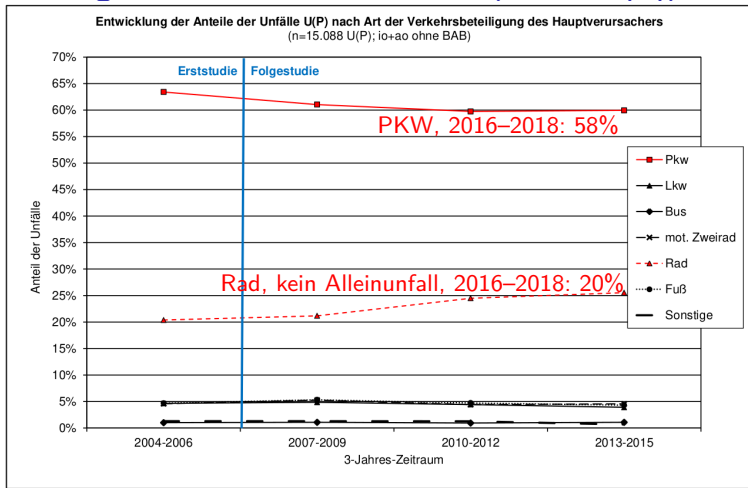


Abbildung 8: Entwicklung der Anteile der Unfälle U(P) nach Art der Verkehrsbeteiligung des Hauptverursachers  
(Bildquelle: [1, S. 13])

# Entwicklung UnfallverursacherInnen (Quelle: [1])

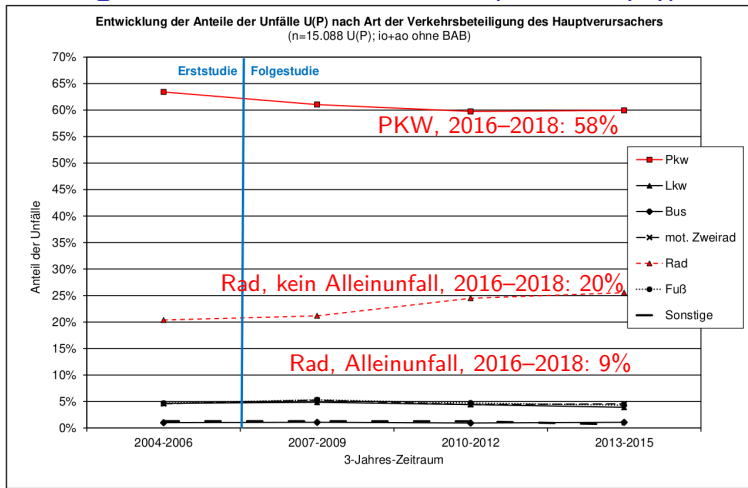


Abbildung 8: Entwicklung der Anteile der Unfälle U(P) nach Art der Verkehrsbeteiligung des Hauptverursachers  
(Bildquelle: [1, S. 13])



# Zugänglichkeit Unfalldaten

- ▶ Verkehrsunfallstatistik der Polizei [6]
  - ▶ 12 Seiten, sehr selektiv
  - ▶ Fokus auf hohen Anteil Rad-Unfälle
  - ▶ nur implizit: PKW meist Unfallverursacher

# Zugänglichkeit Unfalldaten

- ▶ Verkehrsunfallstatistik der Polizei [6]
  - ▶ 12 Seiten, sehr selektiv
  - ▶ Fokus auf hohen Anteil Rad-Unfälle
  - ▶ nur implizit: PKW meist Unfallverursacher
    - ▶ Bei fast 80% der Rad-PKW-Unfälle mit Personenschaden ist PKW Hauptverursacher!

# Zugänglichkeit Unfalldaten

- ▶ Verkehrsunfallstatistik der Polizei [6]
  - ▶ 12 Seiten, sehr selektiv
  - ▶ Fokus auf hohen Anteil Rad-Unfälle
  - ▶ nur implizit: PKW meist Unfallverursacher
    - ▶ Bei fast 80% der Rad-PKW-Unfälle mit Personenschaden ist PKW Hauptverursacher!
- ▶ Studie der Unfallforschung der Versicherer [1]
  - ▶ mehr als 60 Seiten, Kurzfassung 20 Seiten
  - ▶ sehr detailliert
  - ▶ relativ schwer zugänglich für Laien

# Zugänglichkeit Unfalldaten

- ▶ Verkehrsunfallstatistik der Polizei [6]
  - ▶ 12 Seiten, sehr selektiv
  - ▶ Fokus auf hohen Anteil Rad-Unfälle
  - ▶ nur implizit: PKW meist Unfallverursacher
    - ▶ Bei fast 80% der Rad-PKW-Unfälle mit Personenschaden ist PKW Hauptverursacher!
- ▶ Studie der Unfallforschung der Versicherer [1]
  - ▶ mehr als 60 Seiten, Kurzfassung 20 Seiten
  - ▶ sehr detailliert
  - ▶ relativ schwer zugänglich für Laien
- ▶ nicht interaktiv

# Datengrundlage für `crashes.codeformuenster.org`

- ▶ Rohdaten aller Unfälle von der Polizei Münster 2007-2018
  - ▶ 1 Excel-Tabelle pro Jahr
  - ▶ herausfordernde Datenqualität

# Datengrundlage für `crashes.codeformuenster.org`

- ▶ Rohdaten aller Unfälle von der Polizei Münster 2007-2018
  - ▶ 1 Excel-Tabelle pro Jahr
  - ▶ herausfordernde Datenqualität
- ▶ Gerald hat Daten aufwändig bereinigt, geokodiert (Großteil) und als Datenbank zugänglich gemacht

<https://crashes.codeformuenster.org>

<https://crashes.codeformuenster.org>

<https://crashes.codeformuenster.org>: Beispielvorführung als Video

# Fahrradstraße?



(Bildquelle: [3])



# Unfalltypen sind detailliert filterbar

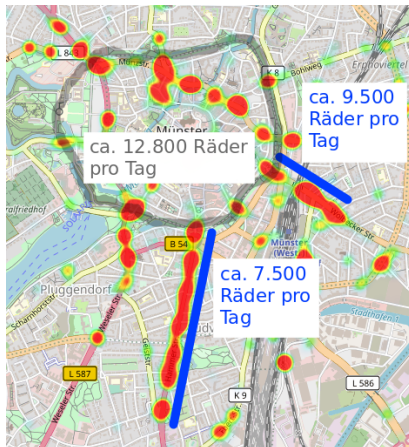
Unfalltypen		Unfalltyp 2: Abbiegeunfall (AB)	
Linksabbieger	20	201	209
	Nachfolgender	202	unklar ob 201-204
		203	
		204	
		205	
Gegenverkehr Fahrbahn	21	211	219
		212	unklar ob 211-215
		213	
		214	
		215	
Rechtsabbieger	22	221	229
		222	unklar ob 221-225
		223	
		224	
		225	
Nachfolgender	23	231	239
		232	unklar ob 231-233
		233	
		234	
		235	
Zwei Abbieger	24	241	249
		242	unklar ob 241-245
		243	
		244	
		245	
Abbieger-Wartepflichtiger	25	251	259
		252	unklar ob 251-252
		253	
		254	
		255	
Abbieger aus abkn. Vorfahrt	26	261	269
		262	unklar ob 261-262
		263	
		264	
		265	
Abbieger mit Pfeil-Lichtzeichen	27	271	279
		272	unklar ob 271-275
		273	
		274	
		275	
sonstige Abbiege-Unfälle		28	289
		281	Art Verkehrs- einzelnehmer unklar
		282	
		283	
		284	
		285	
		286	
		287	
		288	
		289	

Unfalltypen		Unfalltyp 3: Einbiegen/Kreuzen-Unfall (EK)	
von links	30	301	309
		302	Fahr- richtung unklar
		303	
		304	
		305	
Überholer von links	31	311	319
		312	Fahr- richtung unklar
		313	
		314	
		315	
von rechts	32	321	329
		322	Fahr- richtung unklar
		323	
		324	
		325	
Überholer von rechts	33	331	339
		332	Fahr- richtung unklar
		333	
		334	
		335	
vom Endweg	34	341	349
		342	Spaltenstelle Fahr- richtung von R unklar
		343	
		344	
		345	
abkn. Vorfahrt	35	351	359
		352	unklar ob 351-355
		353	
		354	
		355	
Bahnübergang	36	361	369
		362	Art der Sicherung/ Lichtsignal unklar
		363	
		364	
		365	
kreuzender/ einfahrender Radfahrer	37	371	379
		372	unklar ob 371-374
		373	
		374	
		375	
sonstige Einbiegen/Kreuzen-Unfälle		38	389
		381	
		382	
		383	
		384	
		385	
		386	
		387	
		388	
		389	

(Bildquelle: [4, Anlage 9])

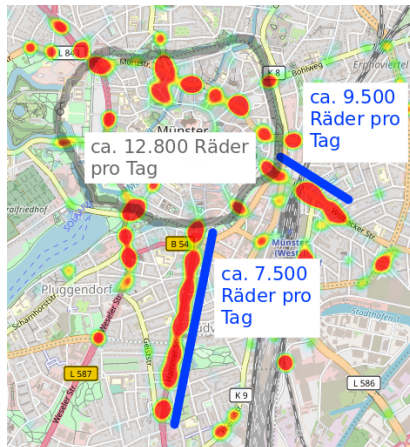
# Beispielanalyse Radunfälle

- Unfälle 2007–2018 mit  
Fahrradbeteiligung und  
Personenschaden
  - ohne PKW
  - ohne Abbiege- oder  
Einbiegen/Kreuzen-  
Unfälle



## Beispielanalyse Radunfälle

- Unfälle 2007–2018 mit Fahrradeteiligung und Personenschaden
  - ohne PKW
  - ohne Abbiege- oder Einbiegen/Kreuzen-Unfälle
- Radwege zu eng?!



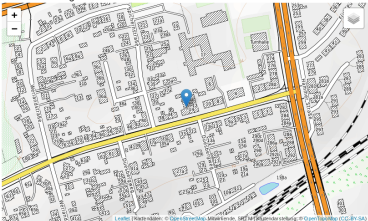
## Weitere Schritte

- „Ungenauigkeiten bei der Lokalisierung der Unfälle“ [1, S. 38]

Verkehrsunfälle in Münster

FAQ | Rohdaten | Korrektur | Kartoffelsalat

### Unfallort korrigieren



Angaben laut Polizei: 1

„Duesbergweg“ „16“


Unfallort Unfallhöhe

NÄCHSTER UNFALL UNFALL SPEICHERN

### Unfallort korrigieren

Für jeden Unfall wird von der Polizei auch der Unfallort erhoben. Die Angaben umfassen einen „Unfallort“ und eine „Unfallhöhe“. Aus den Angaben der Polizei haben wir automatisiert versucht, den Ort herauszufinden.

Du kannst eine Korrektur vorschlagen, in dem du in der Karte den Marker verschiebst und rechts auf „Speichern“ klickst.

Ein Projekt von  Code for Münster

- weitere Filter
- da freier Quelltext:
  - Eure Ideen!
  - mitentwickeln: jeden Dienstag, 18:30 Uhr, drei:klang

# Danke für die Aufmerksamkeit!

Besonderen Dank an:

- ▶ Gerald Pape  
(Code for Münster)
- ▶ Christian Römer  
(Code for Münster)
- ▶ Tobias Bradtke  
(Code for Münster)
- ▶ ADFC Münster
- ▶ IG Fahrradstadt  
Münster

Kontakt (ich bin auf Jobsuche ☺):

- ✉ [t.terstiege@posteo.de](mailto:t.terstiege@posteo.de)
- 💬 [thomas@kartoffelsalat.ddns.net](mailto:thomas@kartoffelsalat.ddns.net)
- 🌐 [kartoffelsalat.ddns.net](http://kartoffelsalat.ddns.net)
- 📧 [kartoffelsalat@social.wiuwuiu.de](mailto:kartoffelsalat@social.wiuwuiu.de)
- ✳️ [kartoffelsalat@diasp.eu](mailto:kartoffelsalat@diasp.eu)
- 🐦 [@krtffflslt](https://twitter.com/krtffflslt)
- 🐙 [silberzwiebel](https://github.com/silberzwiebel)

# Quellen

- [1] Reinhold Baier, Derya Cekic, Alexandra Klemps-Kohnen, Petra Butterwege und Jörg Ortlepp. *Evaluation des Verkehrssicherheitsprogrammes Münster*. 2018. URL: <https://www.udv.de/muenster>.
- [2] Siegfried Brockmann. *Evaluation von Maßnahmen an Unfallhäufungen in Münster*. 2017. URL: <https://www.udv.de/muenster>.
- [3] Simon Chrobak. *Fahrradstraßen – ist bunt besser?* 2018. URL: <https://fahrradstadt.ms/2018/02/23/fahrradstrassen-ist-bunt-besser/>.
- [4] Ministerium des Innern des Landes Nordrhein-Westfalen. *Aufgaben der Polizei bei Verkehrsunfällen RdErl. des Innenministeriums – 41 – 61.05.01 – 3 – vom 25.8.2008 (mit Stand vom 1.9.2019)*. 2019. URL: [https://recht.nrw.de/lmi/owa/br\\_bes\\_text?anw\\_nr=1&bes\\_id=12186](https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_text?anw_nr=1&bes_id=12186).
- [5] Martin Kalitschke. „Ein schlechter Tag für Münster“. In: *Westfälische Nachrichten (online)* (27. 2. 2019). URL: <https://www.wn.de/Startseite/Startseite-Schattenressort/3673899-Verkehrsunfallstatistik-2018-Ein-schlechter-Tag-fuer-Muenster>.
- [6] Polizeipräsidium Münster. *Verkehrsunfallstatistik 2018 – Stadt Münster*. 2019. URL: <https://muenster.polizei.nrw/polizeiliche-verkehrsunfallstatistik-4>.