

# 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  
Münsterische Zeitung



MÜNSTER ▾

MÜNSTERLAND ▾

NACHRICHTEN ▾

SPORT ▾

## Verkehrsunfallstatistik 2018

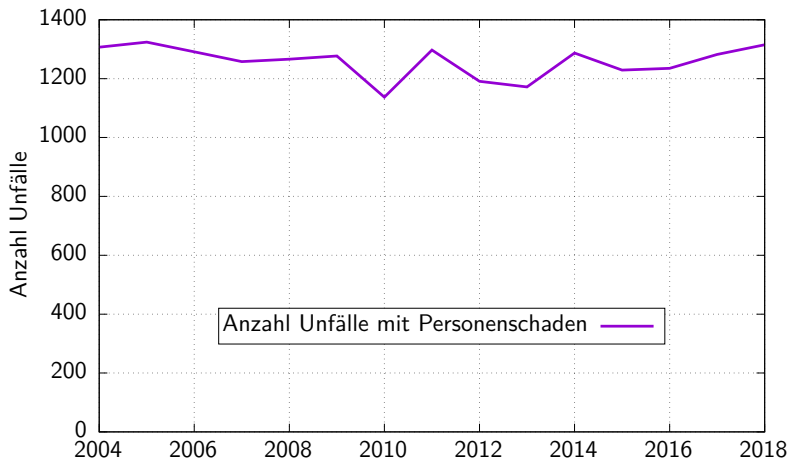
### "Ein schlechter Tag für Münster"

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])

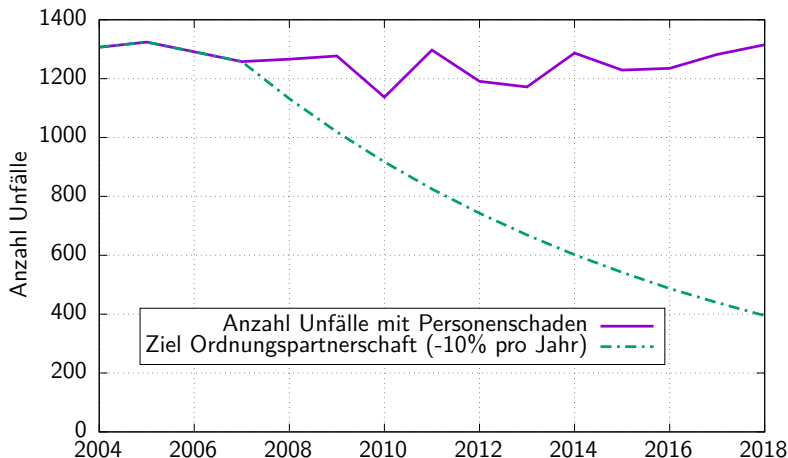
# Entwicklung Unfälle mit Personenschaden



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



# Entwicklung Unfälle mit Personenschaden



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

# Entwicklung UnfallverursacherInnen (Quelle: [1])

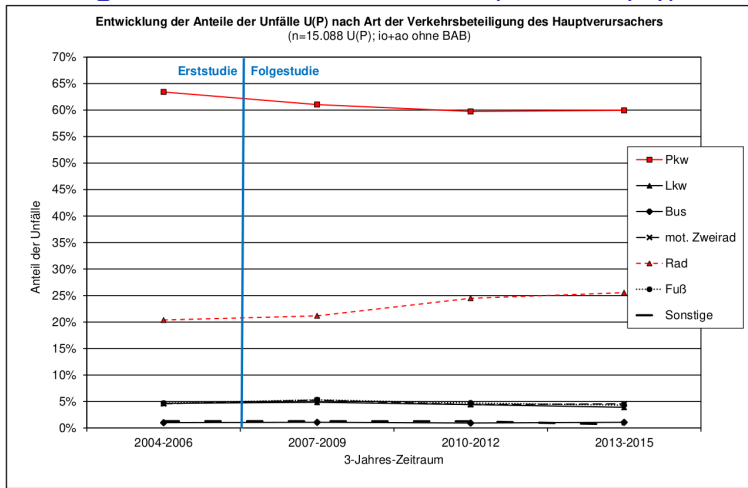


Abbildung 8: Entwicklung der Anteile der Unfälle U(P) nach Art der Verkehrsbeteiligung des Hauptverursachers  
(Bildquelle: [1, S. 13])

# Entwicklung UnfallverursacherInnen (Quelle: [1])

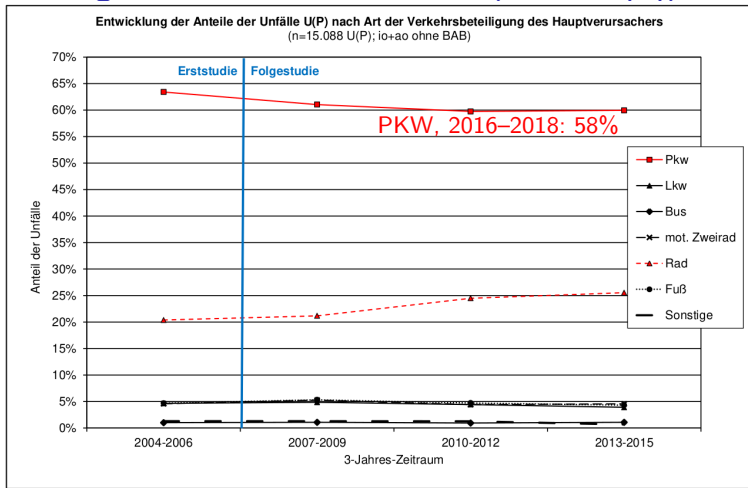


Abbildung 8: Entwicklung der Anteile der Unfälle U(P) nach Art der Verkehrsbeteiligung des Hauptverursachers  
(Bildquelle: [1, S. 13])

# Entwicklung UnfallverursacherInnen (Quelle: [1])

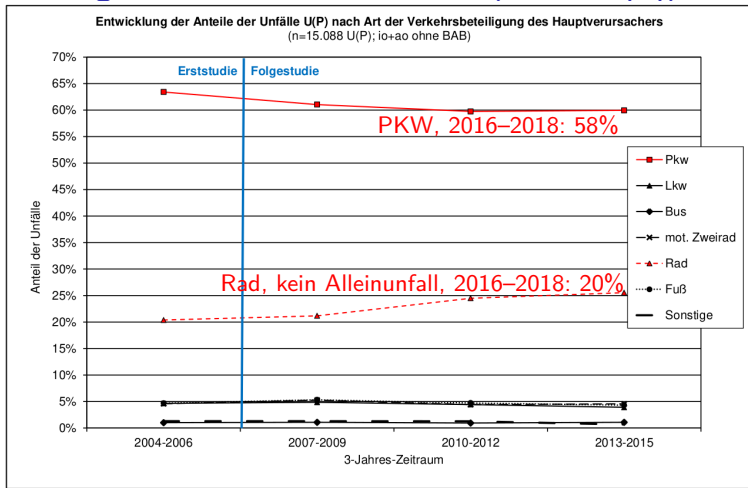


Abbildung 8: Entwicklung der Anteile der Unfälle U(P) nach Art der Verkehrsbeteiligung des Hauptverursachers  
(Bildquelle: [1, S. 13])

# Entwicklung UnfallverursacherInnen (Quelle: [1])

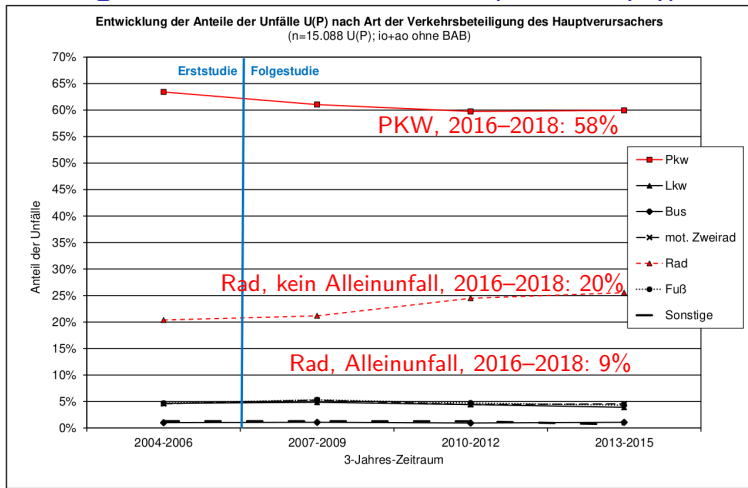


Abbildung 8: Entwicklung der Anteile der Unfälle U(P) nach Art der Verkehrsbeteiligung des Hauptverursachers  
(Bildquelle: [1, S. 13])



# Zugänglichkeit Unfalldaten

- ▶ Verkehrsunfallstatistik der Polizei [6]
  - ▶ 12 Seiten, sehr selektiv
  - ▶ Fokus auf hohen Anteil Rad-Unfälle
  - ▶ nur implizit: PKW meist Unfallverursacher
    - ▶ 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
  - ▶ wechselnde Spaltenbezeichnungen über die Jahre
  - ▶ manuelle Ortsangaben

# Datengrundlage für `crashes.codeformuenster.org`

- ▶ Rohdaten aller Unfälle von der Polizei Münster 2007-2018
  - ▶ 1 Excel-Tabelle pro Jahr
  - ▶ wechselnde Spaltenbezeichnungen über die Jahre
  - ▶ manuelle Ortsangaben
- ▶ 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])

# Details Unfalltypen

## Unfalltypen

### Unfalltyp 2: Abbiegeunfall (AB)

|                          |                                 |     |     |     |     |   |
|--------------------------|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|---|
| Linksabbieger            | 20                              | 201 | 202 | 203 | 204 | 209                                     |
|                          | Nachfolgender                   |     |     |     |     | unklar ob 201-204                       |
|                          | Gegenverkehr Fahrbahn           | 211 | 212 | 213 | 214 | 219                                     |
|                          |                                 |     |     |     |     | unklar ob 211-215                       |
|                          |                                 | 221 | 222 | 223 | 224 | 229                                     |
| Rechtsabbieger           | 22                              | 221 | 222 | 223 | 224 | 229                                     |
|                          |                                 |     |     |     |     | unklar ob 221-225                       |
|                          | Nachfolgender                   | 231 | 232 | 233 |     | 239                                     |
|                          |                                 |     |     |     |     | unklar ob 231-233                       |
|                          |                                 | 241 | 242 | 243 | 244 | 249                                     |
| sonstige Abbiege-Unfälle | 24                              | 241 | 242 | 243 | 244 | 249                                     |
|                          |                                 |     |     |     |     | unklar ob 241-245                       |
|                          | zwei Abbieger                   | 251 | 252 |     |     | 259                                     |
|                          |                                 |     |     |     |     | unklar ob 251-252                       |
|                          | Abbieger-Wartepflichtiger       | 261 | 262 |     |     | 269                                     |
| sonstige Abbiege-Unfälle |                                 |     |     |     |     | unklar ob 261-262                       |
|                          | Abbieger aus abkn. Vorfahrt     | 271 | 272 | 273 | 274 | 279                                     |
|                          |                                 |     |     |     |     | unklar ob 271-275                       |
|                          | Abbieger mit Pfeil-Lichtzeichen | 281 | 282 | 283 | 284 | 289                                     |
|                          |                                 |     |     |     |     | Art Verkehrs-<br>einzelnehmer<br>unklar |

## Unfalltypen

### Unfalltyp 3: Einbiegen/Kreuzen-Unfall (EK)

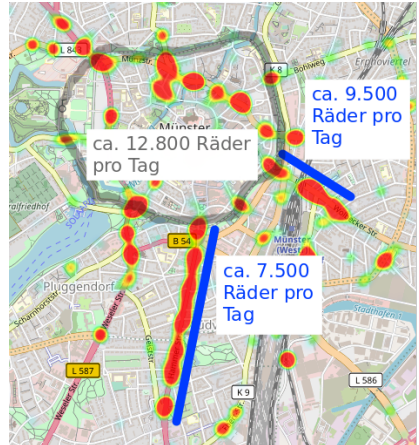
|                                    |                      |     |     |     |     |  |
|------------------------------------|----------------------|-----|-----|-----|-----|--|
| Beworrechtetes Fahrzeug            | 30                   | 301 | 302 | 303 | 304 | 309  |
|                                    | von links            |     |     |     |     | Fahr-<br>richtung<br>unklar                    |
|                                    | Überholer von links  | 311 | 312 | 313 | 314 | 319  |
|                                    |                      |     |     |     |     | Fahr-<br>richtung<br>unklar                    |
|                                    | von rechts           | 321 | 322 | 323 | 324 | 329  |
| sonstige Einbiegen/Kreuzen-Unfälle | 32                   | 321 | 322 | 323 | 324 | 329  |
|                                    |                      |     |     |     |     | Fahr-<br>richtung<br>unklar                    |
|                                    | Überholer von rechts | 331 | 332 | 333 | 334 | 339  |
|                                    |                      |     |     |     |     | Fahr-<br>richtung<br>unklar                    |
|                                    | vom Endweg           | 341 | 342 | 343 |     | 349  |
| sonstige Einbiegen/Kreuzen-Unfälle |                      |     |     |     |     | Späterer<br>Fahr-<br>richtung<br>von R unklar  |
|                                    | abkn. Vorfahrt       | 351 | 352 | 353 | 354 | 359  |
|                                    |                      |     |     |     |     | unklar ob 351-355                              |
|                                    | Bahnübergang         | 361 | 362 | 363 | 364 | 369  |
|                                    |                      |     |     |     |     | Art der<br>Sicherung/<br>Lichtsignal<br>unklar |

(Bildquelle: [4, Anlage 9])



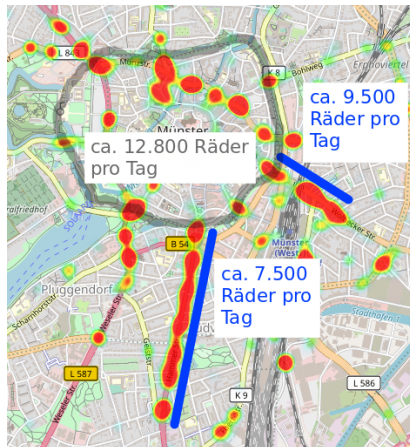
# Beispielanalyse Radunfälle

- 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?!



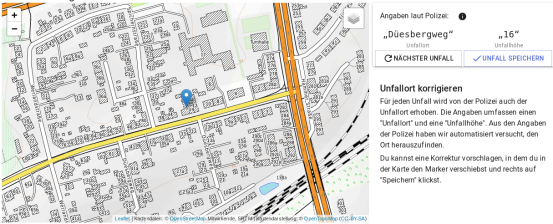
## Weitere Schritte

- „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>.