

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

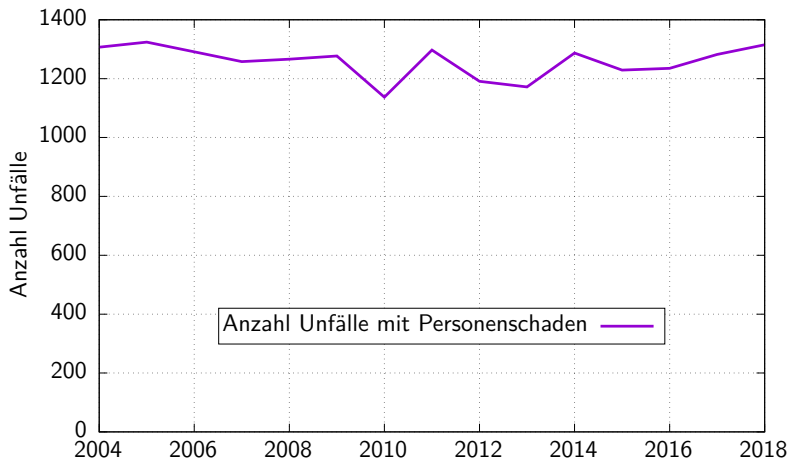
"Ein schlechter Tag für Münster"

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])

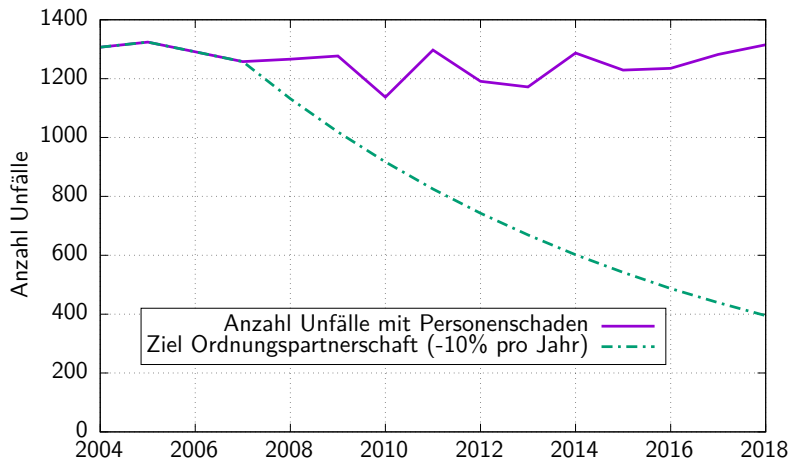
Entwicklung Unfälle mit Personenschaden



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



Entwicklung Unfälle mit Personenschaden



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



Entwicklung UnfallverursacherInnen

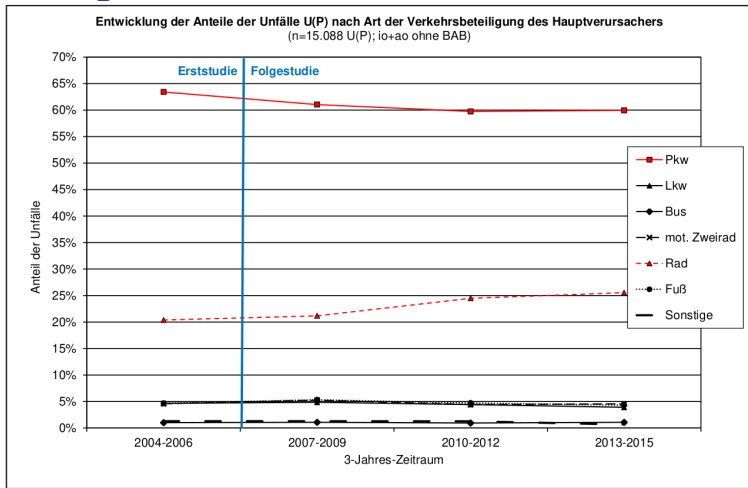


Abbildung 8: Entwicklung der Anteile der Unfälle U(P) nach Art der Verkehrsbeteiligung des Hauptverursachers

(Bildquelle: [1, S. 13])

Entwicklung UnfallverursacherInnen

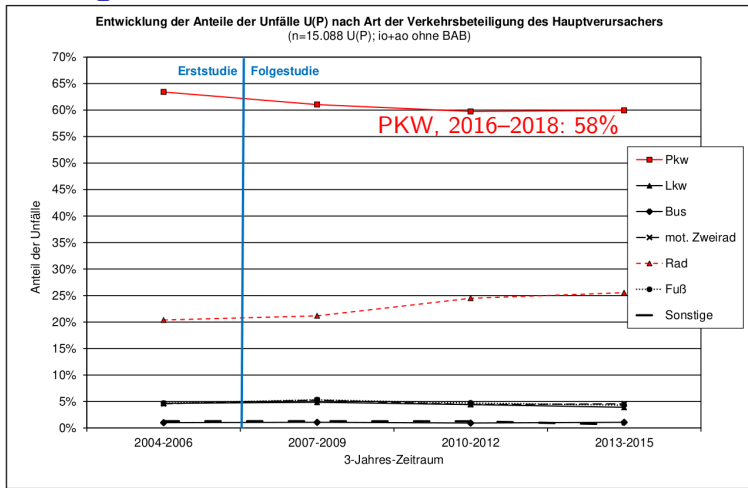


Abbildung 8: Entwicklung der Anteile der Unfälle U(P) nach Art der Verkehrsbeteiligung des Hauptverursachers
(Bildquelle: [1, S. 13])

Entwicklung UnfallverursacherInnen

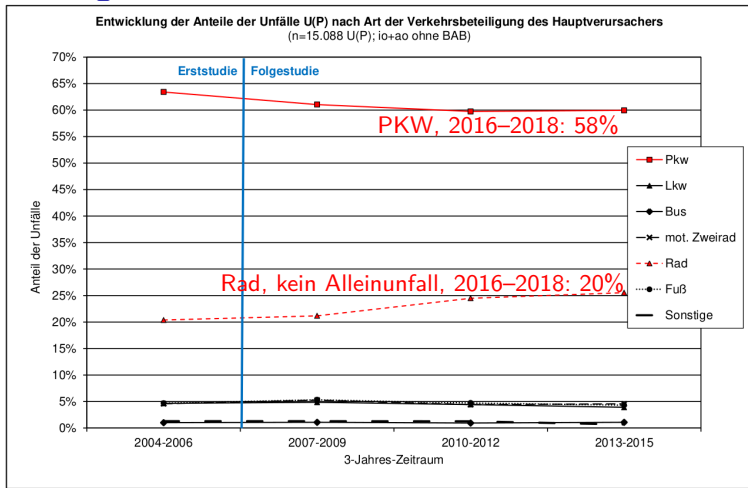


Abbildung 8: Entwicklung der Anteile der Unfälle U(P) nach Art der Verkehrsbeteiligung des Hauptverursachers
(Bildquelle: [1, S. 13])

Entwicklung UnfallverursacherInnen

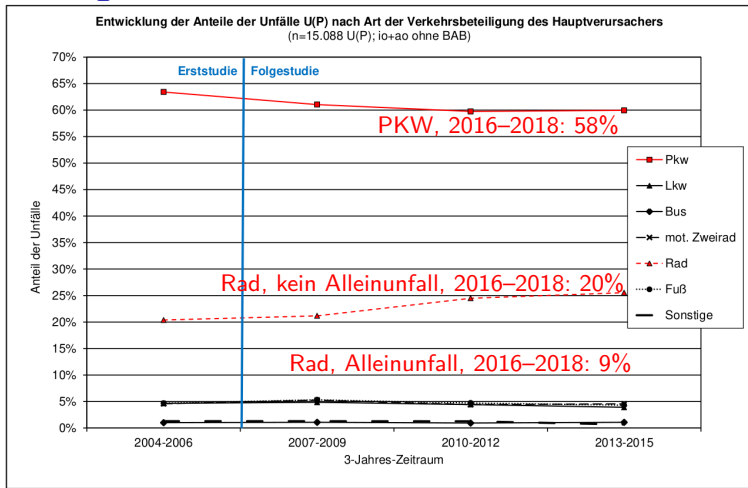


Abbildung 8: Entwicklung der Anteile der Unfälle U(P) nach Art der Verkehrsbeteiligung des Hauptverursachers

(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
- ▶ nicht georeferenziert

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

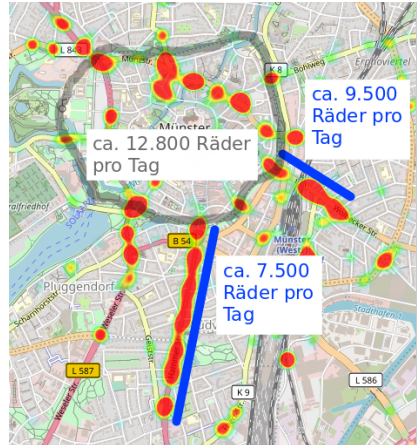
| Unfalltypen | | Unfalltyp 2: Abbiegeunfall (AB) | |
|--------------------------|---------------------------------|---|-----|
| Linksabbieger | 20 | 201, 202, 203, 204 | 209 |
| | Nachfolgender | unklar ob 201-204 | |
| | 21 | 211, 212, 213, 214, 215 | 219 |
| | Gegenverkehr Fahrbahn | unklar ob 211-215 | |
| | 22 | 221, 222, 223, 224, 225 | 229 |
| | unklar ob 221-225 | | |
| Rechtsabbieger | 23 | 231, 232, 233 | 239 |
| | Nachfolgender | unklar ob 231-233 | |
| | 24 | 241, 242, 243, 244, 245 | 249 |
| | unklar ob 241-245 | | |
| | 25 | 251, 252 | 259 |
| | zwei Abbieger | unklar ob 251-252 | |
| sonstige Abbiege-Unfälle | 26 | 261, 262 | 269 |
| | Abbieger-Wartepflichtiger | unklar ob 261-262 | |
| | 27 | 271, 272, 273, 274, 275 | 279 |
| | Abbieger aus abkn. Vorfahrt | unklar ob 271-275 | |
| | 28 | 281, 282, 283, 284, 285, 286 | 289 |
| | Abbieger mit Pfeil-Lichtzeichen | Art Verkehrs- einzelnehmer unklar | |
| | | 299 | |

| Unfalltypen | | Unfalltyp 3: Einbiegen/Kreuzen-Unfall (EK) | |
|-------------------------|---|--|-----|
| Beworrechtetes Fahrzeug | 30 | 301, 302, 303, 304, 305, 306 | 309 |
| | von links | Fahr- richtung unklar | |
| | 31 | 311, 312, 313, 314, 315 | 319 |
| | Überholer von links | Fahr- richtung unklar | |
| | 32 | 321, 322, 323, 324, 325, 326 | 329 |
| | von rechts | Fahr- richtung unklar | |
| | 33 | 331, 332, 333, 334, 335 | 339 |
| | Überholer von rechts | Fahr- richtung unklar | |
| | 34 | 341, 342, 343 | 349 |
| | vom Endweg | Späterer Fahr- richtung von R unklar | |
| | 35 | 351, 352, 353, 354, 355 | 359 |
| | abkn. Vorfahrt | unklar ob 351-355 | |
| | 36 | 361, 362, 363, 364 | 369 |
| | Bahnübergang | Art der Sicherung/ Lichtsignal unklar | |
| | 37 | 371, 372, 373, 374 | 379 |
| | Kreuzender/ einbahniger Radfahrer | unklar ob 371-374 | |
| | sonstige Einbiegen/Kreuzen-Unfälle | 399 | |

(Bildquelle: [4, Anlage 9])

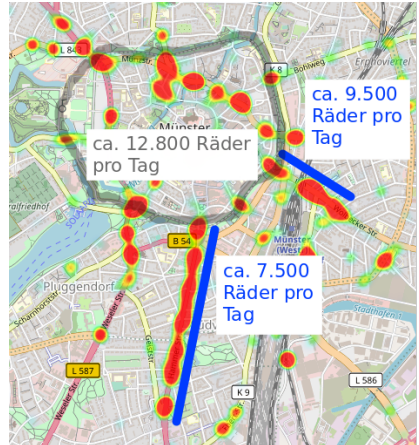
Beispielanalyse Radunfälle

- ▶ Radunfälle 2007–2018
 - ▶ ohne PKW
 - ▶ ohne Abbiege- oder Einbiegen/Kreuzen-Unfälle



Beispielanalyse Radunfälle

- ▶ Radunfälle 2007–2018
 - ▶ ohne PKW
 - ▶ ohne Abbiege- oder Einbiegen/Kreuzen-Unfälle
- ▶ Radwege zu eng?!



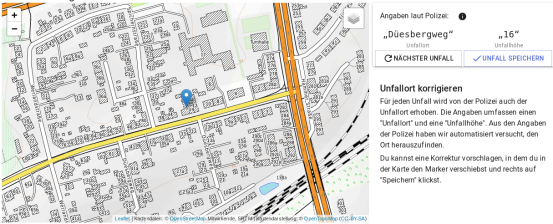
Weitere Schritte

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

Verkehrsunfälle in Münster

FAQ | Rohdaten | KORREKTUR | Kartoffelsalat

Unfallort korrigieren



Angaben laut Polizei:

„Düesbergweg“ „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
- 💬 thomas@kartoffelsalat.ddns.net
- 🌐 kartoffelsalat.ddns.net
- 📧 kartoffelsalat@social.wiuwui.de
- ✳ 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.
- [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>.