
Alternative Verkehrssicherheitsberichterstattung: Einfluss der beteiligten Verkehrsmittel auf die Schwere der Verletzungen

Bericht

16. April 2022

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
2	Datengrundlage	2
3	Interpretation der Daten	2
A	Definitionen Verkehrsmittel	5
B	Definition der Verletzungsarten	5
	References	6

1 Einleitung

In der folgenden Analyse wird der Einfluss der Art der bei einem Unfall beteiligten Verkehrsmittel auf die Schwere der Verletzungen untersucht. Oder anders ausgedrückt: Geschehen bei bestimmten Unfallkonstellationen besonders schwere Unfälle?

Analysiert werden dabei die polizeilich aufgenommenen Unfälle mit verletzten Personen für das Land Berlin für das Jahr 2019.

2 Datengrundlage

Die Daten werden in dem jährlich veröffentlichten „Unfallatlas“ der Destatis jährlich als csv-Datei veröffentlicht [1].

Für jeden Unfall im Straßenverkehr mit verletzten Personen werden verschiedene Attribute aufgelistet, unter anderem, welche Verkehrsmittel beteiligt waren und wie schwer die schwersten Verletzungen waren.

Für das Jahr 2019 wurden insgesamt 13226 Unfälle dort aufgenommen. In 99% der Fälle waren bei Unfällen ein oder zwei Fahrzeugtypen beteiligt, in einem Prozent der Fälle mehr als zwei Fahrzeugtypen. Differenziert wird zwischen den Verkehrsmitteln „Fahrrad“, „PKW“, „Fussgänger“, „KRad“, „GKfz“ und „Sonstige“.

Folgende Informationen sind nicht in den Daten enthalten: Nicht erkennbar ist z.b., welches Verkehrsmittel die verletzten Personen nutzten und wie viele Personen verletzt wurden. Auch ist bei Unfällen, für die nur eine beteiligte Verkehrsmittelart angegeben ist, nicht erkennbar, ob es sich um einen Alleinunfall oder einen Unfall zwischen zwei oder mehr Fahrzeugen eines Art handelt. Unfälle mit verletzten Personen, an denen nur Fussgänger beteiligt sind, werden von der Polizei nicht aufgenommen. Daten für die S- und U-Bahn (Fahrgastunfälle) sind nicht enthalten.

Darstellung 1 zeigt die Zahl der Unfälle für jedes Tupel, unterteilt nach der Schwere der Verletzung. Darstellung 2 zeigt die prozentualen Anteile der Verletzungen für jedes Tupel. In Tabelle 1 sind die selben Werte tabellarisch dargestellt.

3 Interpretation der Daten

- Bei den drei Tupeln mit dem höchsten Anteil von schwerverletzten und tödlich verletzten Personen sind Fussgänger beteiligt.
- Insbesondere bei dem Tupel Fussgänger vs. GKfz ist der Anteil der tödlich verletzten Personen sehr hoch.
- Etwas relativiert werden die Zahlen jedoch, wenn man die absoluten Zahlen betrachtet. Die Unfalltupel mit einem hohen Anteil an schwerverletzten Personen sind (gott sei dank!) diejenigen, die nur geringe absolute Fallzahlen haben.
- Die höchste Anzahl von schwerverletzten und getöteten Personen gibt es bei dem Tupel Fussgänger vs. PKW

- Die zweithöchste Anzahl der schwerverletzten Personen gibt es bei dem Tupel Fahrrad vs. PKW
- Die Vermutung, dass bei Unfällen, an denen wenig geschützte Verkehrsteilnehmer (Fußgänger, Fahrradfahrer,...) sowie PKW bzw. GKfz beteiligt sind, die schweren Verletzungen anteilig höher sind, kann nicht bestätigt werden. Z.B. ist bei dem Tupel PKW vs. Fahrrad der Prozentsatz der schwerverletzten Personen deutlich niedriger als bei Unfällen zwischen Fahrradfahrern.
- Interessant ist, dass es bei dem Tupel Fahrrad vs. PKW nur einen geringen Anteil schwerverletzter oder getöteter Personen gibt, obwohl Fahrradfahrer eher ungeschützt sind und PKW ein relativ hohes Gefährdungspotential haben.
- Auffallend ist die hohe Anzahl der Unfälle mit PKW-Beteiligung (nur 19,7% der Unfälle mit Verletzten sind ohne PKW-Beteiligung).

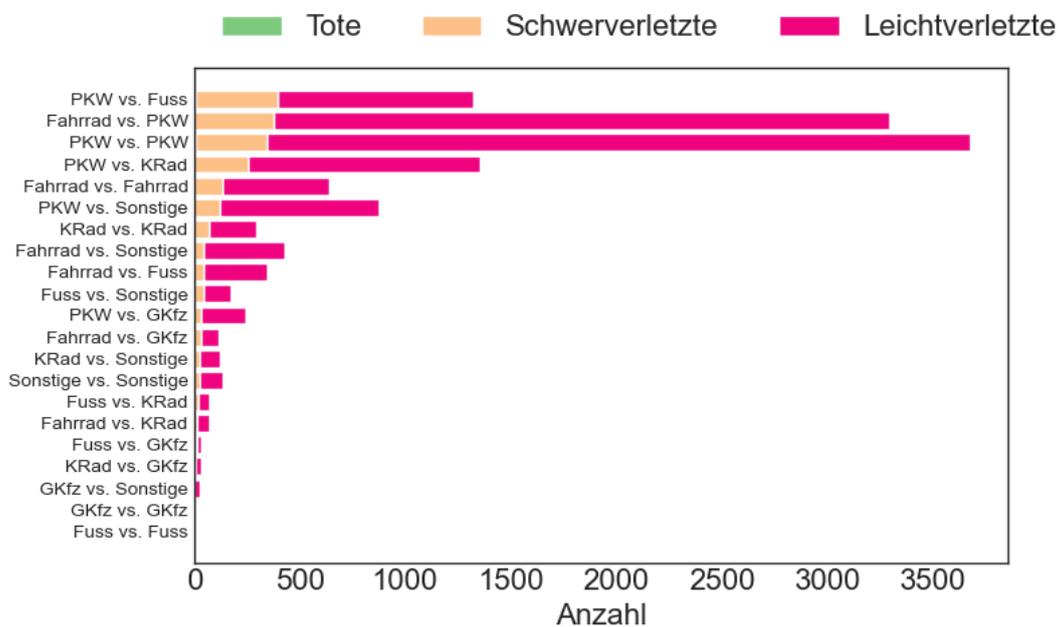


Abbildung 1: Absolute Anzahl der Unfälle mit Verletzten für jedes Tupel, unterteilt nach schwere der Verletzung

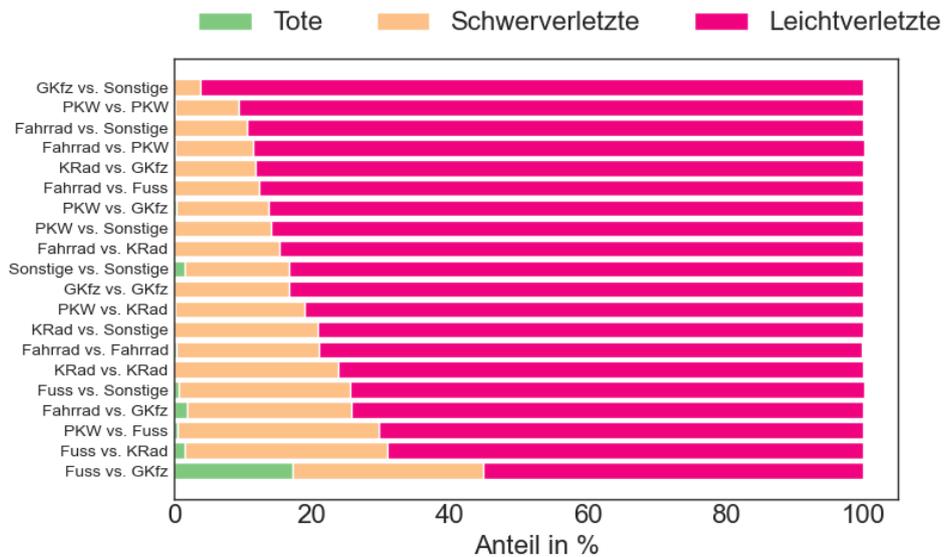


Abbildung 2: Schwere der Unfälle in Prozent für jedes Tupel

Tupel	Tote	Schwer- verletzte	Leicht- verletzte	Tote	Schwer- verletzte	Leicht- verletzte
	[-]	[-]	[-]	[%]	[%]	[%]
GKfz vs. GKfz	0	1	5	0.0	16.7	83.3
GKfz vs. Sonstige	0	1	25	0.0	3.8	96.2
KRad vs. GKfz	0	4	30	0.0	11.8	88.2
Fuss vs. GKfz	5	8	16	17.2	27.6	55.2
Fahrrad vs. KRad	0	11	61	0.0	15.3	84.7
Fuss vs. KRad	1	20	47	1.5	29.4	69.1
Sonstige vs. Sonstige	2	20	110	1.5	15.2	83.3
KRad vs. Sonstige	0	25	95	0.0	20.8	79.2
Fahrrad vs. GKfz	2	27	84	1.8	23.9	74.3
PKW vs. GKfz	1	32	206	0.4	13.4	86.2
Fuss vs. Sonstige	1	43	129	0.6	24.9	74.6
Fahrrad vs. Fuss	0	43	303	0.0	12.4	87.6
Fahrrad vs. Sonstige	0	45	381	0.0	10.6	89.4
KRad vs. KRad	0	70	224	0.0	23.8	76.2
PKW vs. Sonstige	0	123	748	0.0	14.1	85.9
Fahrrad vs. Fahrrad	2	133	503	0.3	20.8	78.8
PKW vs. KRad	2	255	1094	0.1	18.9	81.0
PKW vs. PKW	4	341	3329	0.1	9.3	90.6
Fahrrad vs. PKW	2	374	2918	0.1	11.4	88.6
PKW vs. Fuss	7	385	928	0.5	29.2	70.3

Tabelle 1: Absolute Anzahl und prozentualer Anteil der Unfälle mit Verletzten für jedes Tupel, unterteilt nach schwere der Verletzung

A Definitionen Verkehrsmittel

- Unfall mit Pkw: Unfall, an dem mindestens ein Pkw beteiligt war
- Unfall mit Rad: Unfall, an dem mindestens ein Fahrrad beteiligt war
- Unfall mit Fußgänger: Unfall, an dem mindestens eine Fußgängerin oder ein Fußgänger beteiligt war
- Unfall mit Kraftrad (Krad): Unfall, an dem mindestens ein Kraftrad, wie z. B. Mofa, Motorrad/-roller beteiligt war
- Unfall mit Güterkraftfahrzeug (GKFZ): Unfall, an dem mindestens ein Lastkraftwagen mit Normalaufbau und einem Gesamtgewicht über 3,5 t, ein Lastkraftwagen mit Tankauflage bzw. Spezialaufbau, eine Sattelzugmaschine oder eine andere Zugmaschine beteiligt war (diese Kategorie ist in den Jahren 2016 und 2017 in Unfall mit Sonstigen enthalten)
- Unfall mit Sonstigen: Unfall, an dem mindestens ein oben nicht genanntes Verkehrsmittel beteiligt war, wie z. B. ein Lkw, ein Bus, oder eine Straßenbahn

B Definition der Verletzungsarten

- Getötete: Personen, die innerhalb von 30 Tagen an den Unfallfolgen starben
- Schwerverletzte: Personen, die unmittelbar zur stationären Behandlung (mindestens 24 Stunden) in einem Krankenhaus aufgenommen wurden
- Leichtverletzte: alle übrigen Verletzten

References

- [1] Statistische Ämter des Bundes und der Länder. *Unfallatlas 2018 / 2019*. https://unfallatlas.statistikportal.de/_opendata2021.html, letzter Zugriff am 16.02.2022.

Impressum

Herausgeber

Dipl.-Ing. Sören Bergmann
Rhinower Str. 11
10437 Berlin
Anfragen bitte an: info@prenzlverkehr.de

Inhalte, Bearbeitung, Redaktion, Layout, Satz

Sören Bergmann

Versionsnummer

V1.0.0



Der Text dieser Publikation wird unter der Lizenz Creative Commons Namensnennung – nicht kommerziell – Keine Bearbeitung 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) veröffentlicht. Den vollständigen Lizenztext finden Sie unter <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.de>.

Die Verbreitung des Werkes ist unter den im Lizenztext genannten Bedingungen (mit Namensnennung, keine kommerzielle Nutzung, Keine Bearbeitung) gestattet und erwünscht.

Berlin, 16. April 2022