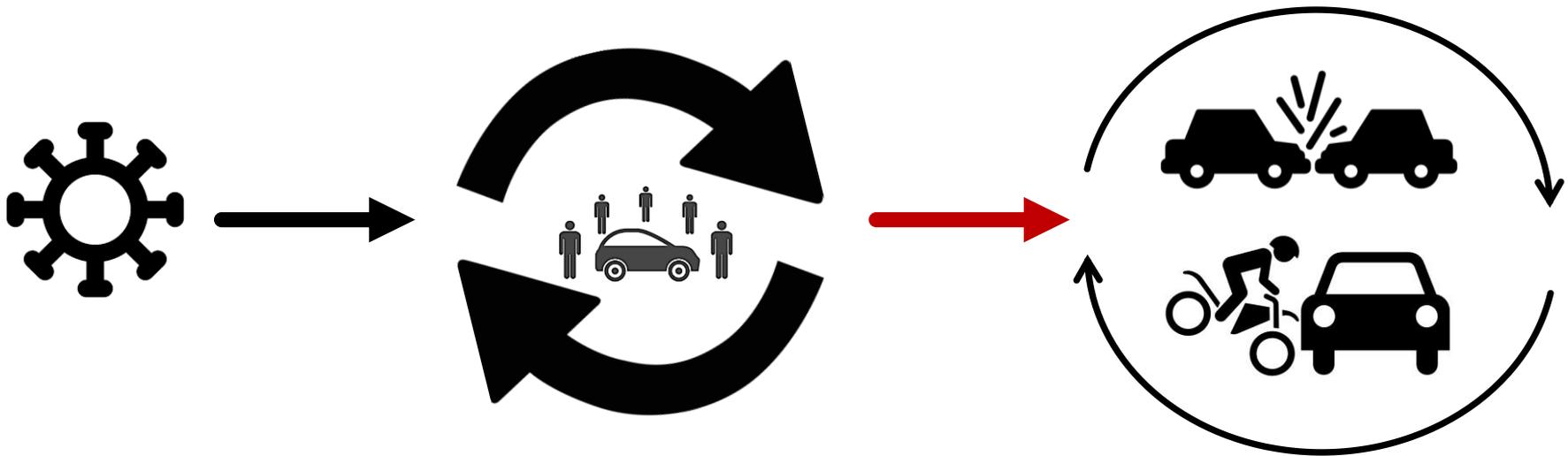




Effekte der Corona-Pandemie auf die Verkehrssicherheit in der Stadt Zürich

Präsentation Masterarbeit Nicole Stutzmann HS 2020

Aufgabenstellung



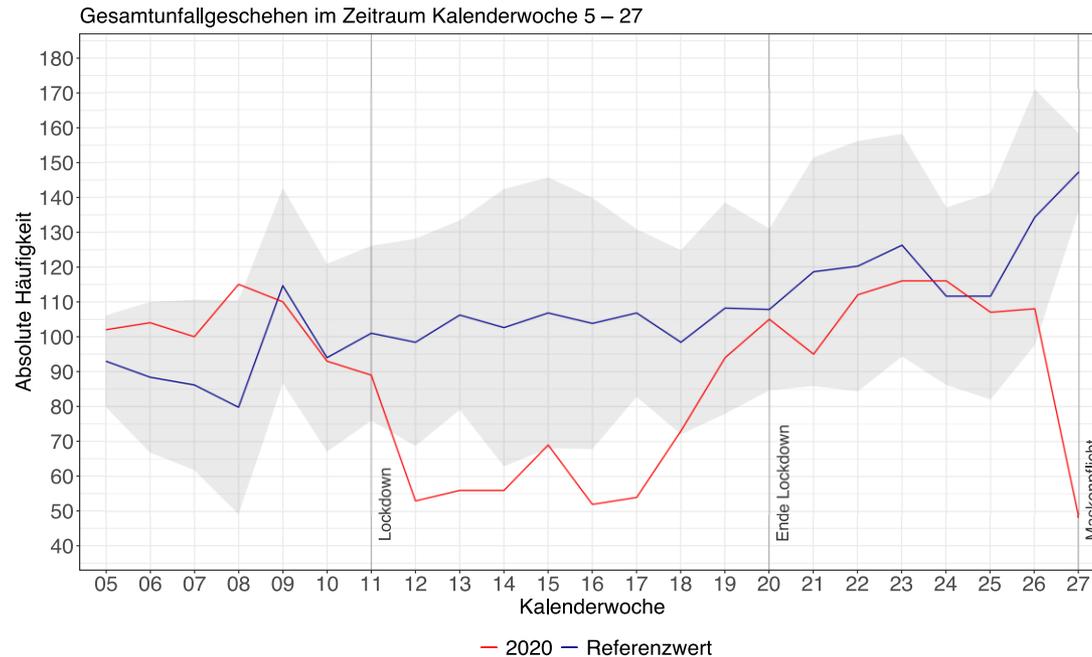


Methodik

- Herangehensweise von zwei Seiten: 
- Explorativ: Können Veränderungen bei den normalen Unfalltypen festgestellt werden?
- Untersuchung von Hypothesen: Basierend auf Literaturanalyse festgelegt

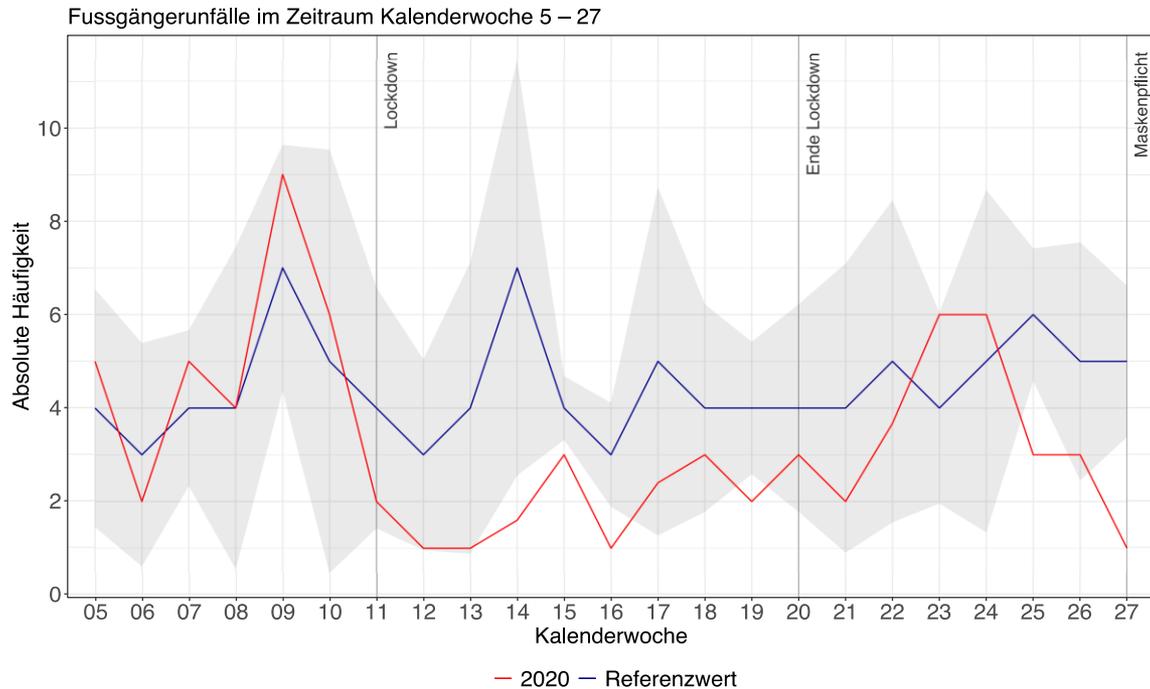


Gesamtunfallgeschehen



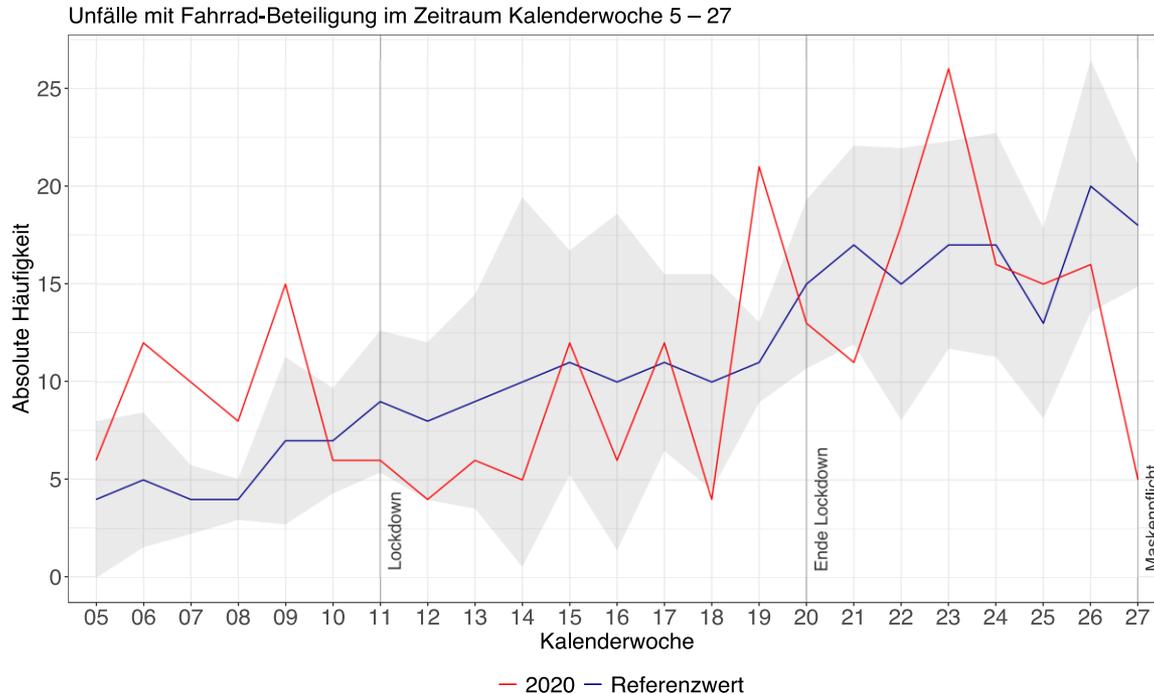
- Deutlich gesunken
- Durchschnittliche Reduktion während Lockdown: -24.05 %

Fussgängerunfälle



- Fussgängerunfälle während Lockdown: -62.35 %
- Fussverkehr während Lockdown: -44.72 %
- → überproportionale Abnahme

Unfälle mit Velo-Beteiligung

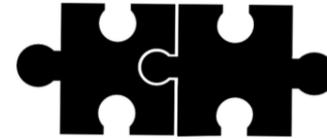


- Durchschnittliche Änderung während Lockdown -15.53 %
- Geschätzte Änderung Veloverkehr: +62.36 %
- Abnahme der Unfälle trotz mehr Veloverkehr



Methodik

- Zwei-Seiten-Herangehensweise:



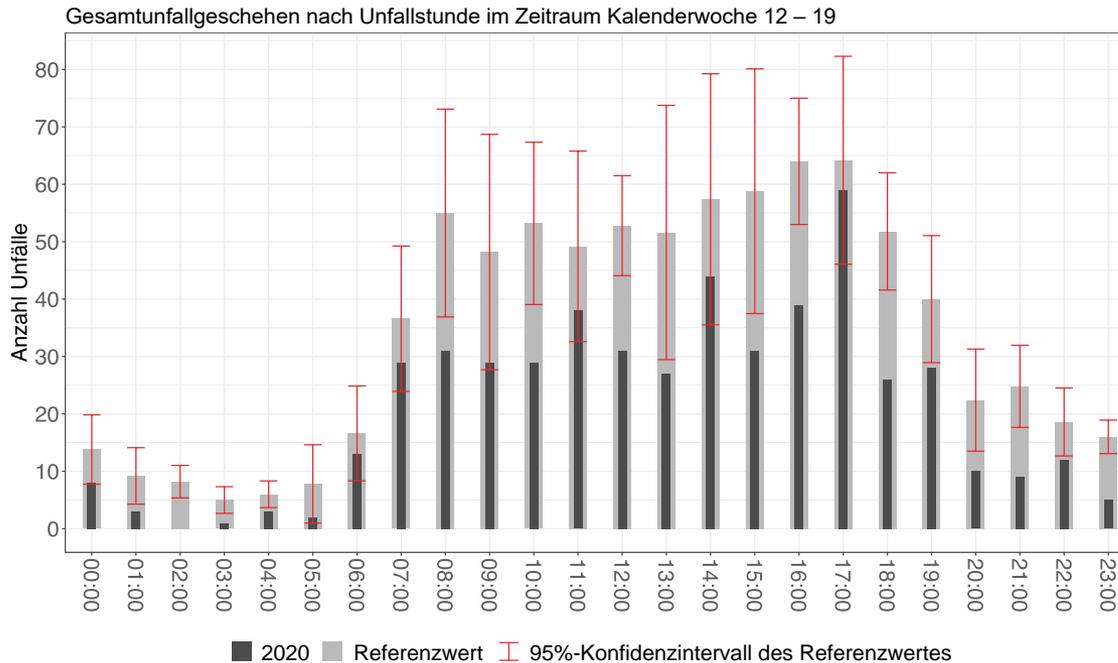
- Explorativ: Können Veränderungen bei den normalen Unfalltypen festgestellt werden?
- Untersuchung von Hypothesen: Basierend auf Literaturanalyse festgelegt



Hypothesen

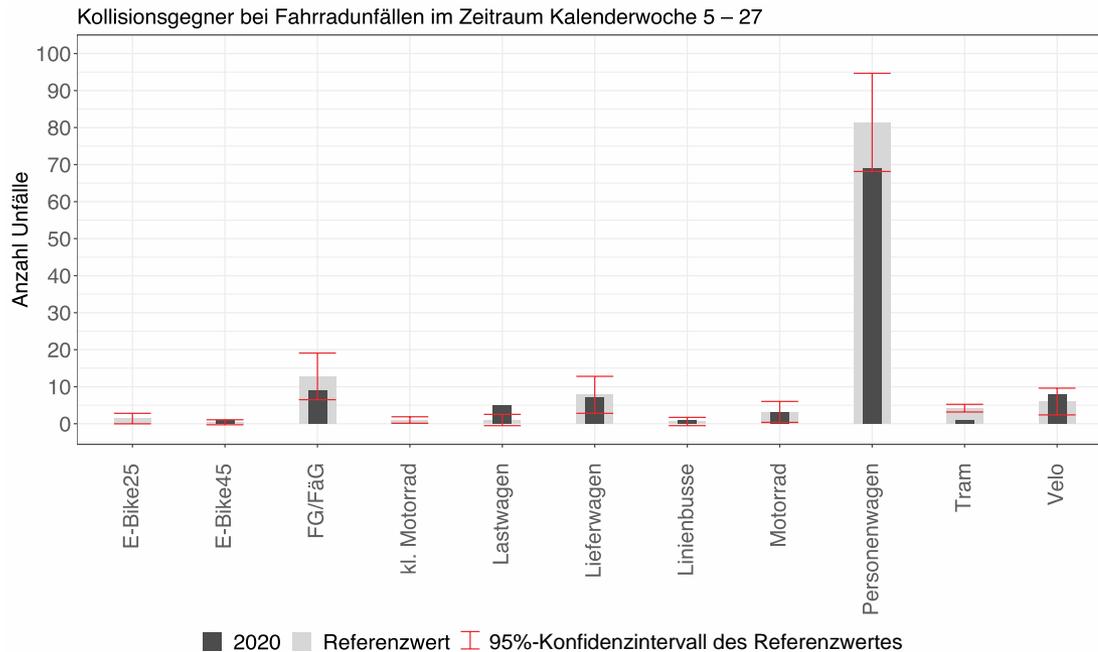
H1: Es gibt weniger Unfälle mit Beteiligung von Seniorinnen und Senioren während des Beobachtungszeitraumes als in den Vorjahren.	
H2: Es gibt seltener Seniorenunfälle mit öV-Beteiligung als in den Vorjahren.	
H3: Es gibt keine typischen Unfallspitzen während des Beobachtungszeitraumes.	
H4: Alkoholunfälle ereignen sich während des Beobachtungszeitraumes nicht mehrheitlich während Wochenendnächten (Freitag- und Samstagnacht).	
H5: Die meisten schwerverletzten oder getöteten E-Bike-Fahrenden sind Seniorinnen und Senioren.	
H6: Die Kollisionsgegner bei Fahrradunfällen haben sich anteilmässig verändert.	
H7: Der Anteil der Kollisionsunfälle ist tiefer als in den Vorjahren.	
H8: Es hat eine räumliche Verschiebung der Unfälle stattgefunden.	
H9: Es gab vermehrt Geschwindigkeitsunfälle.	

Hypothese 3: Abflachen der Spitzenstunde



- Kein Abflachen der Spitzenstunde
- Anteilsmässige Zunahme in der Unfallstunde 17:00: +3.92 %
- H3: verwerfen

Hypothese 6: Kollisionsgegner Velounfälle



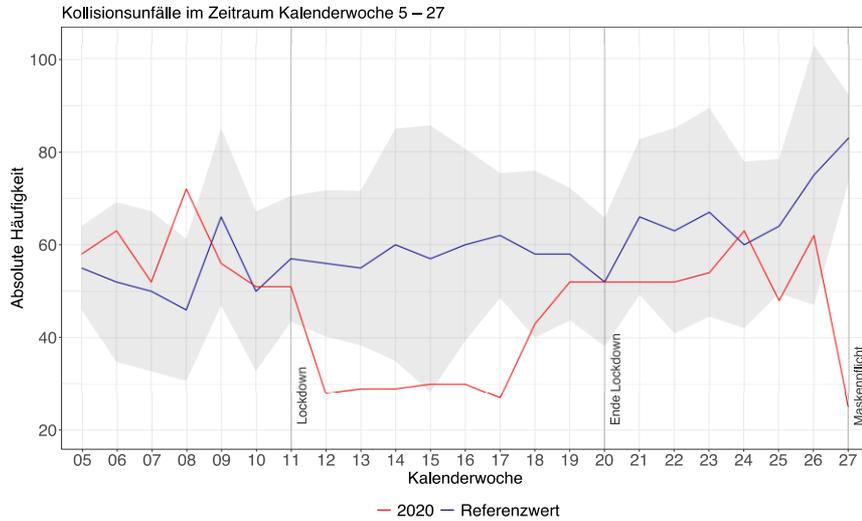
- Deutliche Abnahme bei
 - E-Bike 25 km/h,
 - kleines Motorrad
 - Tram

- Deutliche Zunahme
 - Lastwagen

- Geringe Verschiebung bei den Anteilen

- H6 verwerfen

Hypothese 7: Abnahme Kollisionsunfälle



- Abnahme absolut
- Anteilsmässige Abnahme am Gesamtunfallgeschehen: 2.43 %
- H7: Nicht verwerfen

Unfalljahr	Unfälle total	Kollisionsunfälle	Proz. Anteil [%]
2015	1688	907	53.73
2016	2605	1466	56.28
2017	2683	1498	55.83
2018	2698	1516	56.19
2019	2654	1475	55.58
2020	2027	1079	53.23
Referenzwert	2465.60	1372.4	55.66

Schlussfolgerungen

- Das Unfallgeschehen hat sich verändert
- Velounfälle und Fussgängerunfälle sind vermutlich stark durch das MIV-Verkehrsaufkommen geprägt
- Es gab überraschende Veränderungen
- Die Veränderungen sind komplex

Ausblick

- Genauere und robustere Verkehrsdaten
 - Verkehrszählungen durchführen

Fragen / Diskussion

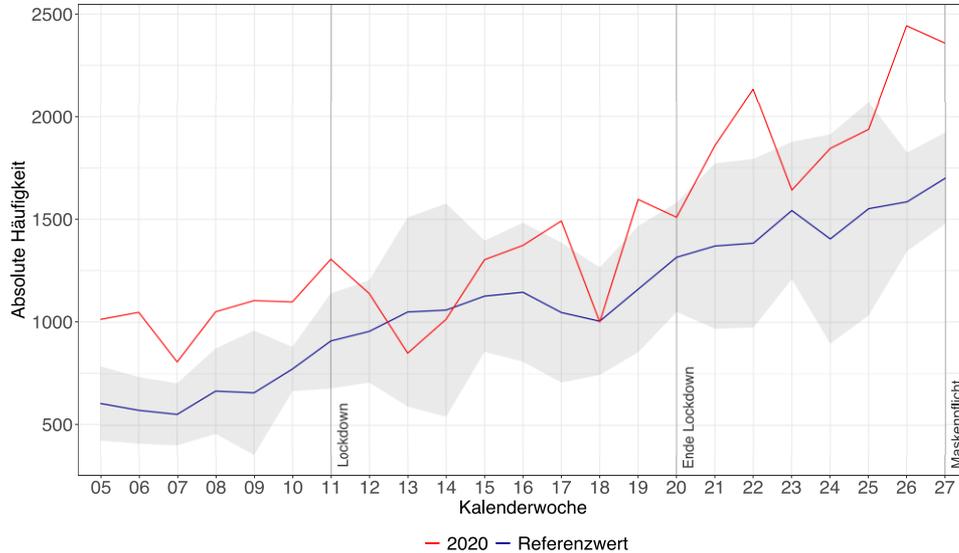


Quellen

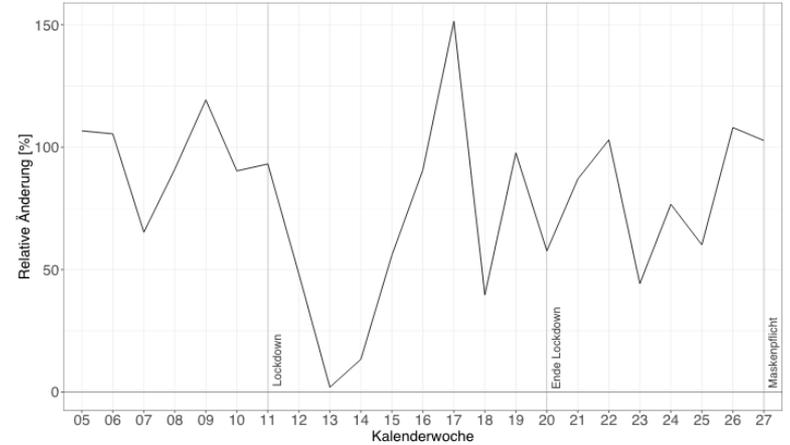
- Titelbild: <https://www.bluewin.ch/de/news/schweiz/mini-lockdown-koennte-auch-vorteile-fuer-wirtschaft-haben-454368.html>
- Grafiken: Eigene Darstellung mit R, Daten: MISTRA, Stadt Zürich Dienstabteilung Verkehr DAV 2020

Verkehrsaufkommen Velo

Veloverkehrsaufkommen im Zeitraum Kalenderwoche 5 – 27



Geschätzte Änderung des Veloverkehrs 2020 zu den Vorjahren 2015 – 2019 im Zeitraum Kalenderwoche 5 – 27



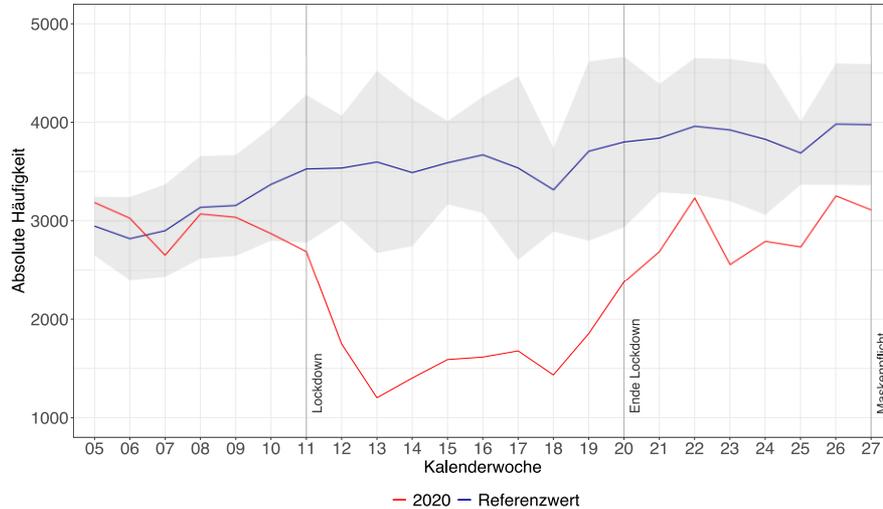
Kalenderwoche	Änderung zu Vorjahren [%]
12	48.25
13	1.99
14	13.39
15	55.84
16	90.70
17	151.36
18	39.69
19	97.66

+ 62.36 %

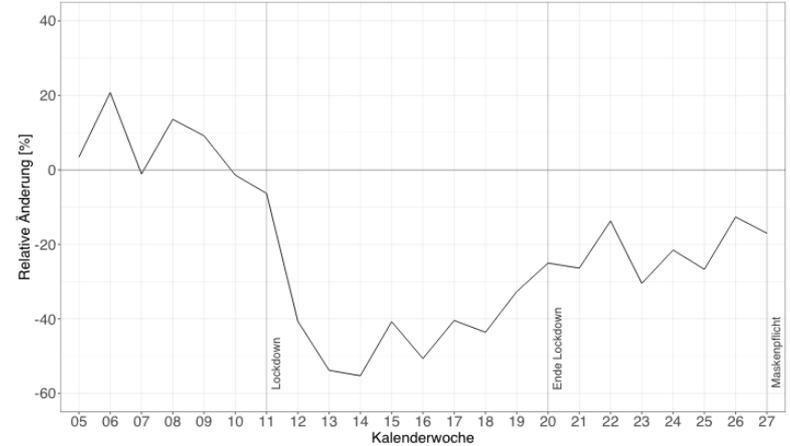


Verkehrsaufkommen Fuss

Fussverkehrsaufkommen im Zeitraum Kalenderwoche 5 – 27



Geschätzte Änderung des Fussverkehrs 2020 zu den Vorjahren 2015 – 2019 im Zeitraum Kalenderwoche 5 – 27



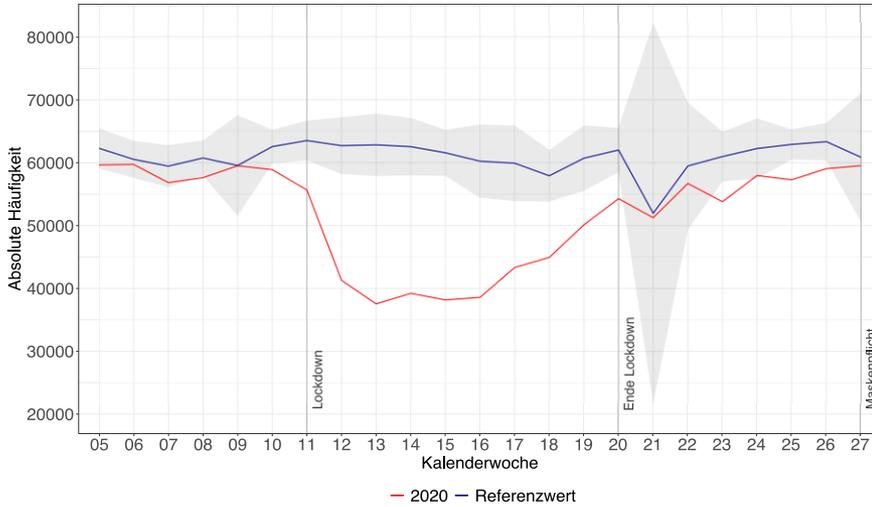
Kalenderwoche	Änderung zu Vorjahren [%]
12	-40.64
13	-53.80
14	-55.26
15	-40.75
16	-50.64
17	-40.42
18	-43.60
19	-32.67

- 44.72 %

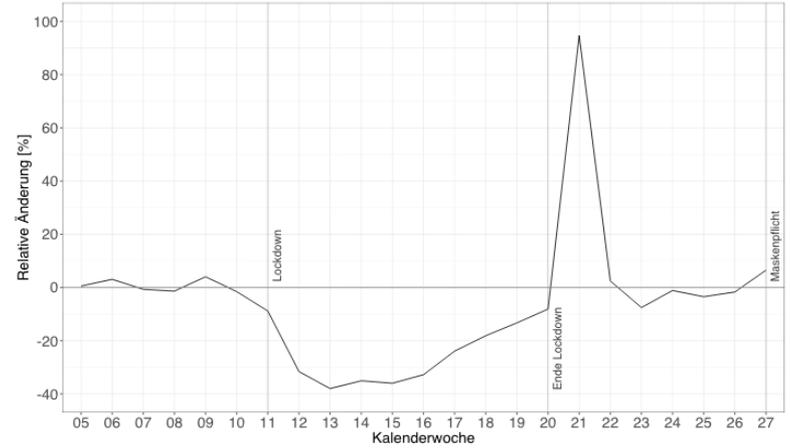


Verkehrsaufkommen MIV

MIV-Verkehrsaufkommen im Zeitraum Kalenderwoche 5 – 27



Geschätzte Änderung des MIV-Verkehrs 2020 zu den Vorjahren 2015 – 2019 im Zeitraum Kalenderwoche 5 – 27



Kalenderwoche	Änderung zu Vorjahren [%]
12	-31.61
13	-37.99
14	-35.06
15	-35.99
16	-32.79
17	-23.92
18	-18.12
19	-13.30

- 28.6 %

