

A photograph of a city street in Zurich during a traffic jam. A cyclist wearing a black helmet and a large blue backpack is riding a bicycle in the center of the frame, navigating between a blue car on the left and a grey Volvo SUV on the right. In the background, a white van with the text 'scheich vögtil' and 'macht's einfach.' is visible. The scene is set in an urban environment with buildings and trees in the distance.

# Covid19 Impact auf die Mobilität in der Stadt Zürich

Scripting Leistungsnachweis der Gruppe 6

**Alexander Furrer**  
Steinhaldenstr. 67i  
8002 Zürich

**Christian Cuppone**  
Brandstrasse 13  
8610 Uster

**Anil Oezkan**  
Feldpark 6  
6300 Zug



# Covid19 – Mobilität in der Stadt Zürich

- Worum geht's?
- Welche Daten benutzen wir?
- Wie bereiten wir diese auf?
- Wo sind die Messtellen?
- Auto, Velo, Fussgänger: wie hat sich das entwickelt?
- Die Lockdown Periode
- Schlussbemerkungen



# Covid19 – Worum geht's?

- Eigenbeobachtung und Presse meint: nach dem Lockdown vom Frühling ist die Mobilität wieder zurück auf 'normales' Niveau gestiegen
- Diese Analyse soll diese Behauptung anhand von empirischen Daten prüfen.
- Und wir machen das in der Stadt Zürich



# Covid19 – Welche Daten benutzen wir?

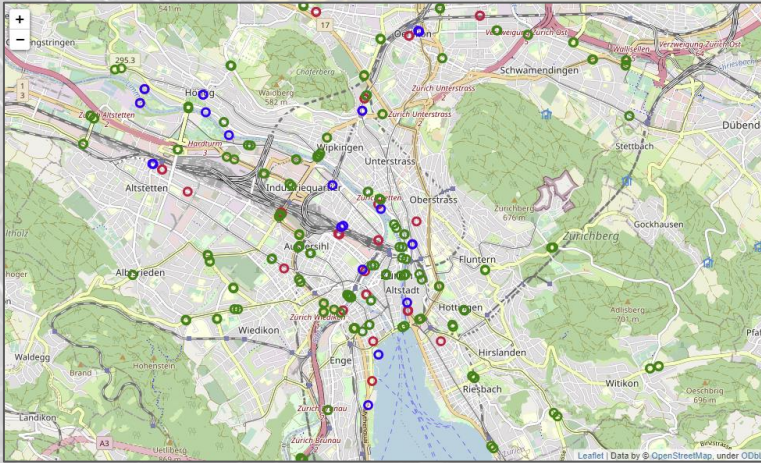
- Die Stadt Zürich stellt Messdaten online zur Verfügung für Auto, Velo und Fussgänger
- Gezählt wird mit Induktionsschlaufen im Boden
- 93 Messpunkte für Autos, 27 für Velos und 20 für Fussgänger
- Messpunkte sind über die ganze Stadt verteilt

# Covid19 – Wie bereiten wir diese auf?

- Die Daten müssen in mehreren Schritten (nachvollziehbar) aufbereitet werden:
  - 2019 und 2020 zusammenhängen
  - Datumsfeld splitten und Jahr, Monat, Tag und Stunde in separaten Feldern speichern
  - Kolonnen einschränken auf die zu verwendenden Datenfelder
  - Richtungsgetrennte Messdaten pro Zeitpunkt zusammenführen (bei Velo und Fussgänger)
  - Kolonnen einheitlich beschriften
  - Index neu setzen
  - NULL-Werte ausschliessen (waren bloss ca. 120'000)
  - Koordinatensystem umrechnen von CH1903+/LV95 nach WGS34

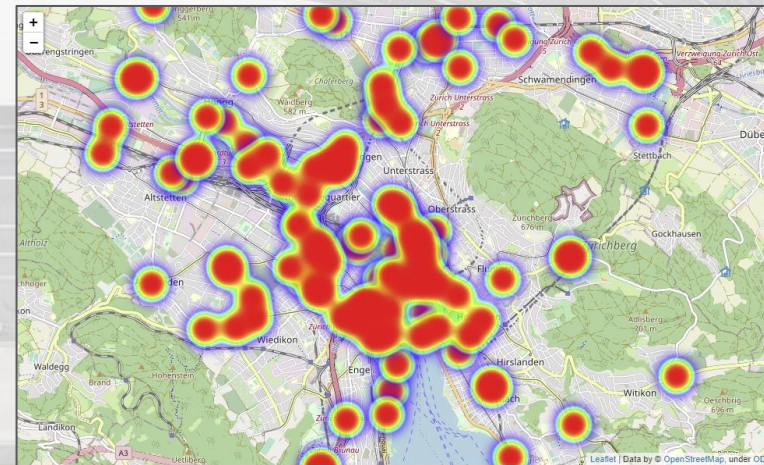


# Covid19 – Wo stehen die Messstellen?



Die Messstellen sind über die ganze Stadt verteilt...

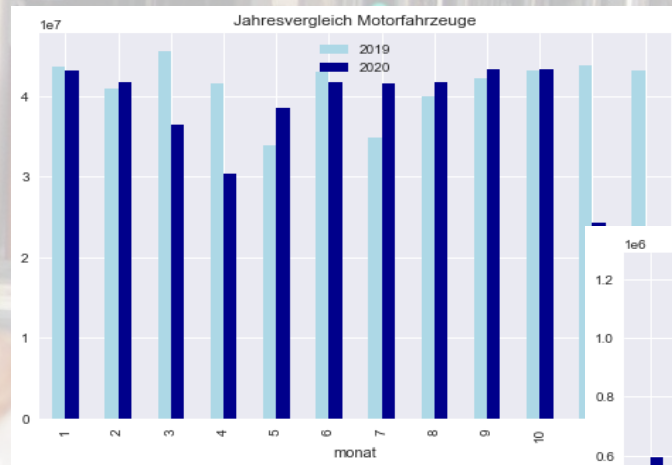
... und zeigen wo es in der Stadt am meisten Verkehr hat.



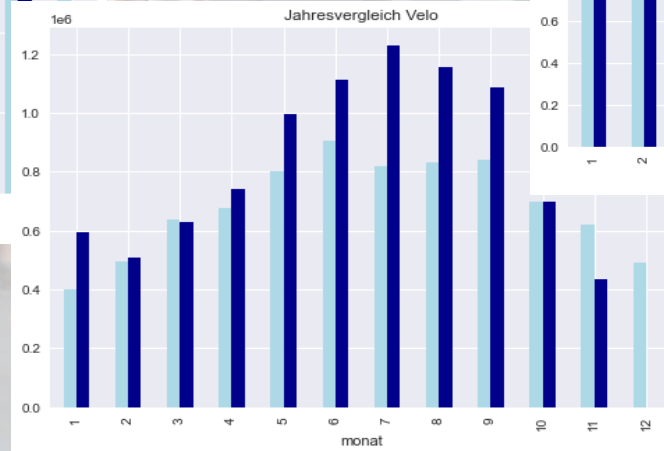
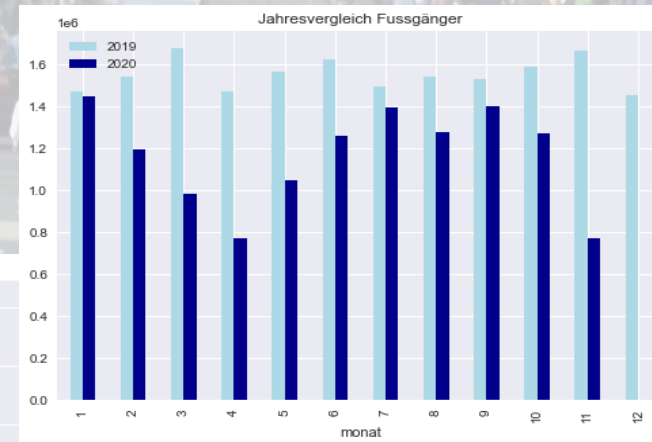


# Covid19 – Auto, Velo, Fussgänger

Autoverkehr ist wieder 'normal'



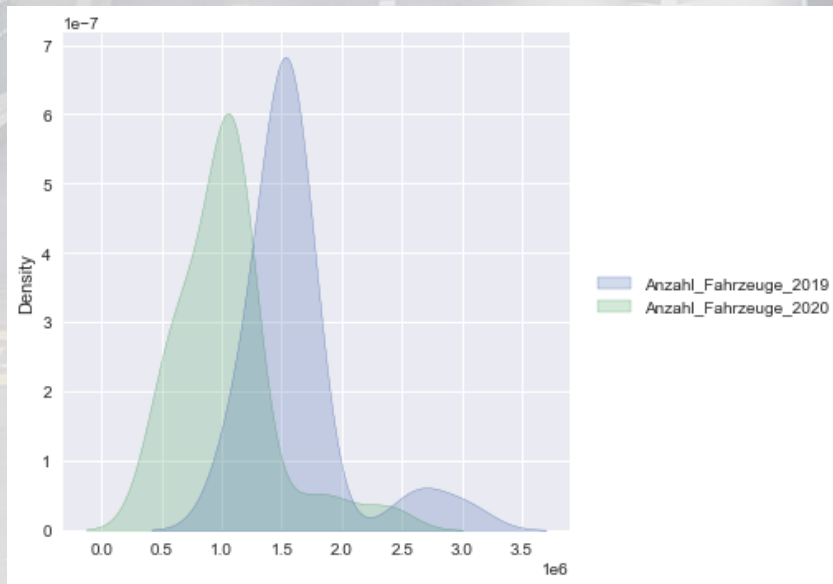
Fussgänger bleiben zuhause



Veloverkehr hat zugenommen



# Covid19 – Die Lockdown Periode



- Mobilität war klar eingeschränkt in der Lockdown Phase
- Kann für alle Verkehrsmittel gezeigt werden



# Covid19 – Schlussbemerkungen

- Kein einheitliches Bild: Mobilität insgesamt zwar wieder zurück auf 2019 Niveau aber stark abhängig von Verkehrsmittel
- Analyse müsste auch öffentlichen Verkehr berücksichtigen
- Unterschiedliche Anzahl Messpunkte pro Verkehrsmittel verzerrt die Daten