



University of St.Gallen

# **Welchen Einfluss haben die digitalen Medien auf die wahrgenommene Realität der Coronakrise?**

**Projektpräsentation – 15. Mai 2020**

Lukas Hinnen  
Marc Nydegger  
Michel Fürer  
Renato Tempini

# Teamüberblick



**Lukas Hinnen**  
14-606-198



**Marc Nydegger**  
13-761-507



**Michel Fürer**  
13-605-639



**Renato Tempini**  
14-608-756

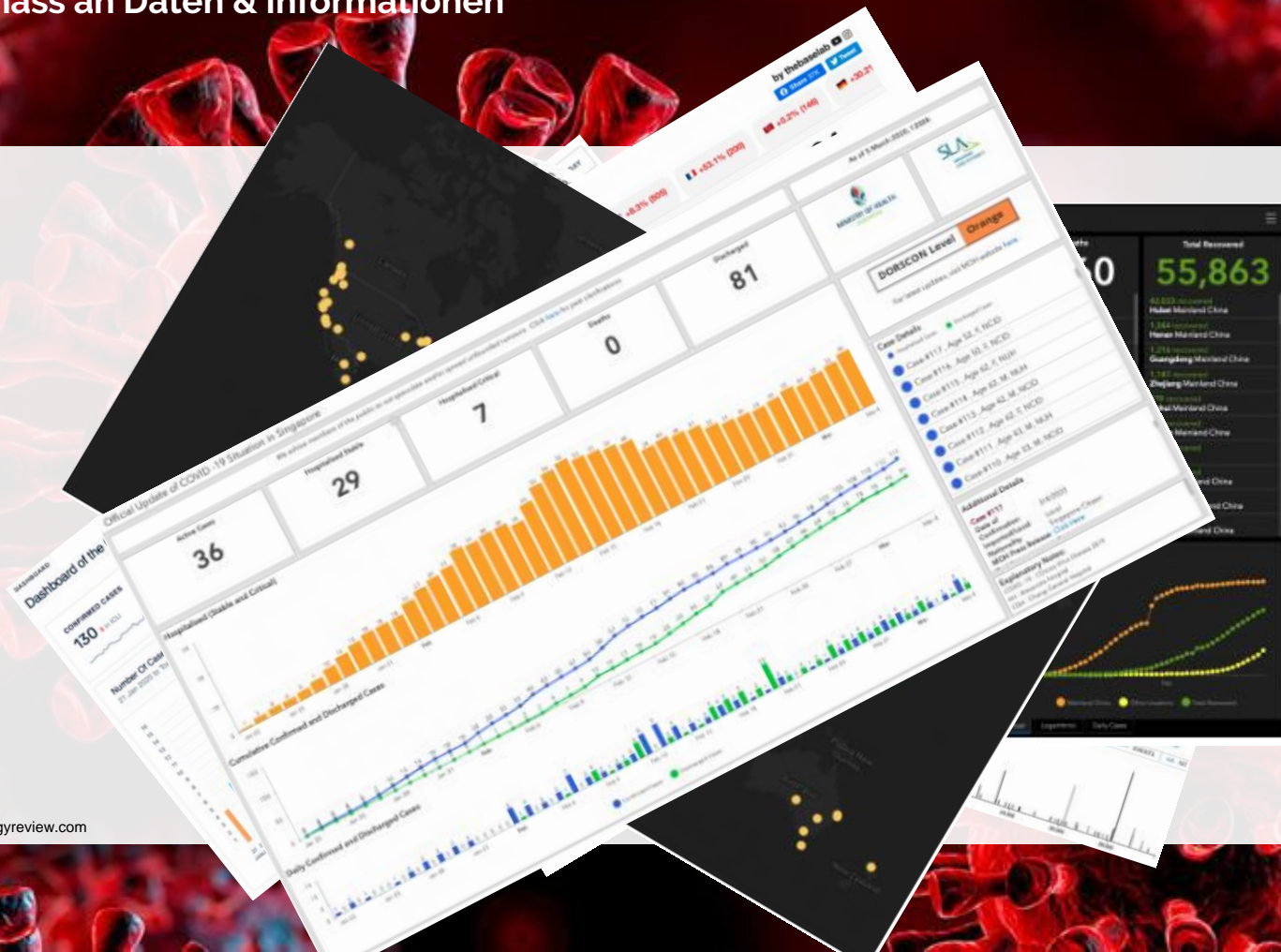




# Agenda

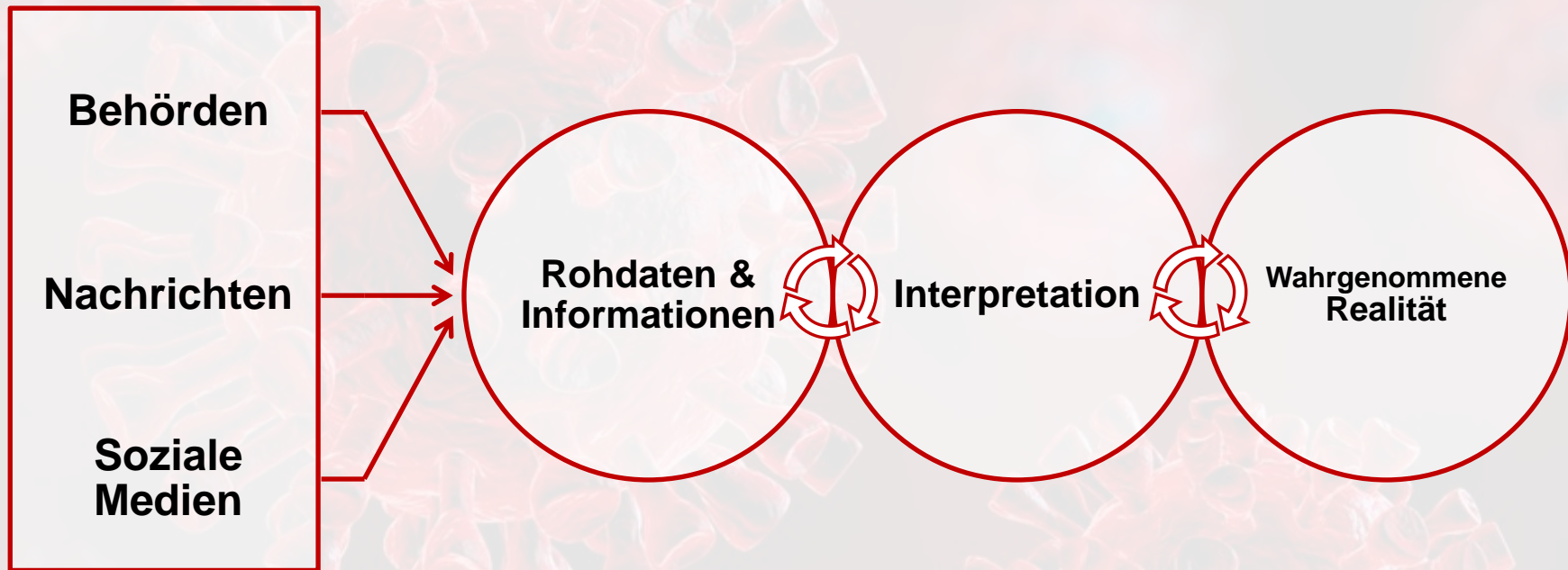
- 1 Ausgangslage & Methodik
- 2 Die Covid-19 Zahlen und Massnahmen
- 3 Interpretation der Rohdaten
- 4 Analyse der Medien
- 5 Analyse der sozialen Medien
- 6 Fazit

# 1 Übermass an Daten & Informationen



Quelle: technologyreview.com

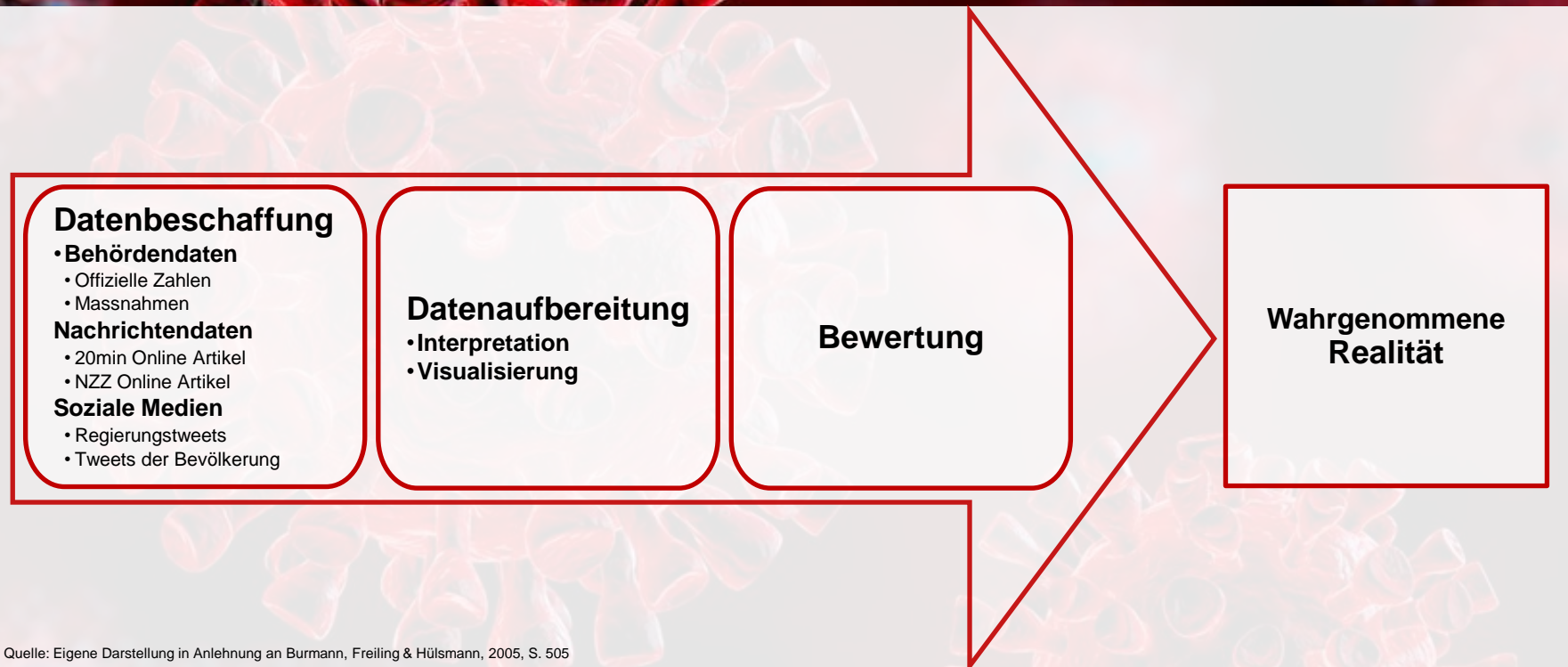
# 1 Prozess der Wahrnehmung von Covid-19

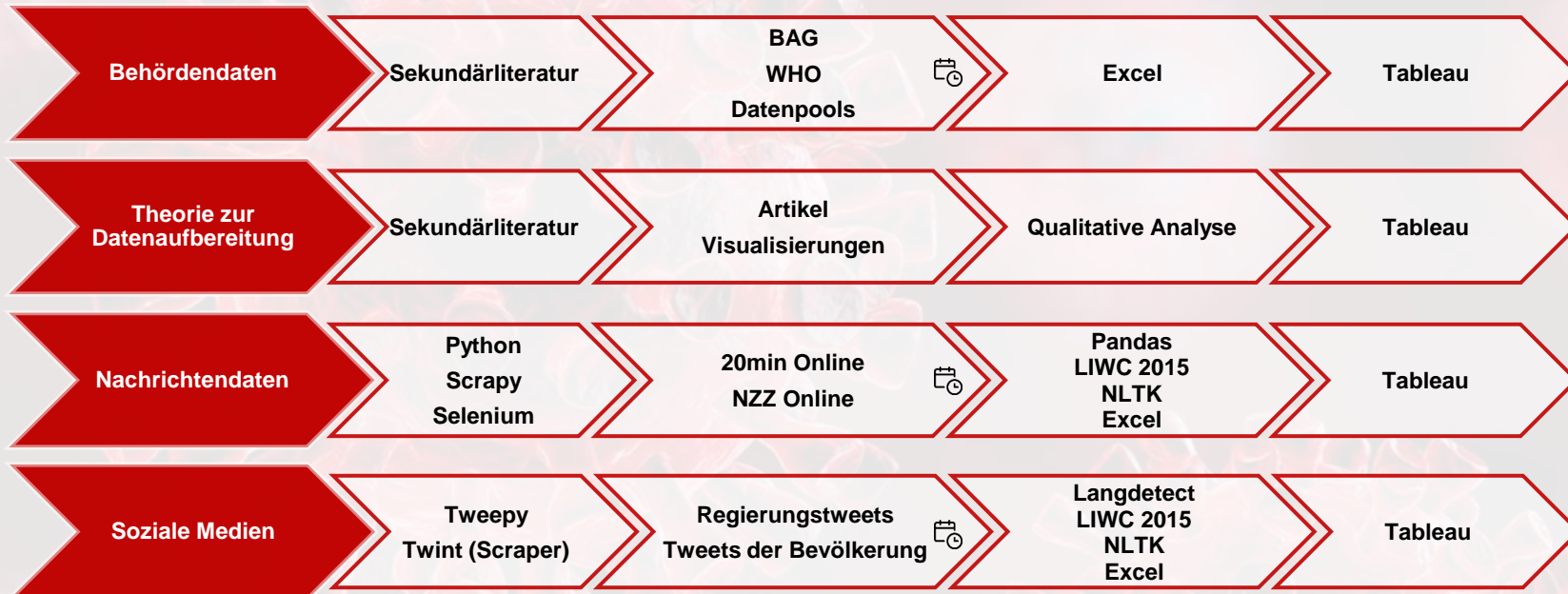


Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Burmann, Freiling & Hülsmann, 2005, S. 505



# 1 Analyse des Einflusses von digitalen Medien





Stichtag Datensammlung: bis 13.04.2020



# Agenda

- 1 Ausgangslage & Methodik
- 2 **Die Covid-19 Zahlen und Massnahmen**
- 3 Interpretation der Rohdaten
- 4 Analyse der Medien
- 5 Analyse der sozialen Medien
- 6 Fazit



# 1 Vergleich zwischen Österreich und der Schweiz

## Fragen



Wie verlaufen die Fallzahlen der beiden Länder?



Sind Unterschiede aufgrund der verhängten Massnahmen erkennbar?

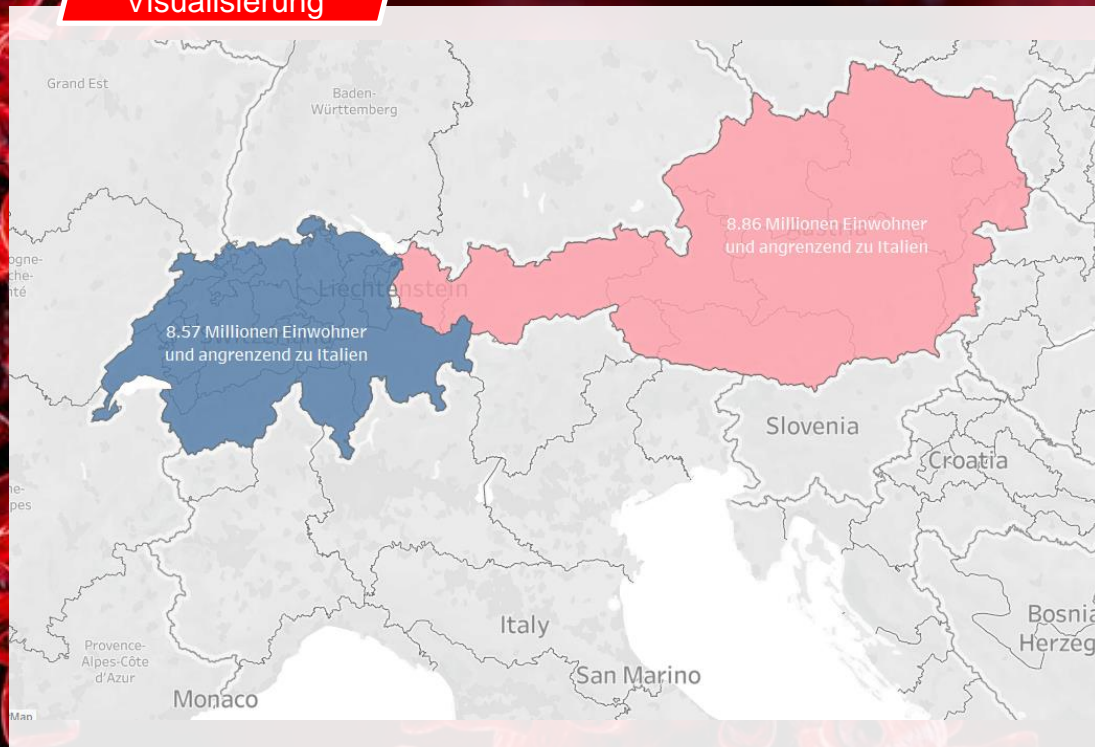


Wie oft wurde getestet?



Welchen Einfluss hatte die geografische Lage?

## Visualisierung



# 1 Vergleich zwischen Österreich und der Schweiz

## Interpretation



Es fällt auf, dass es in der Schweiz deutlich mehr Ansteckungen gibt



Sind Unterschiede aufgrund der verhängten Massnahmen erkennbar?

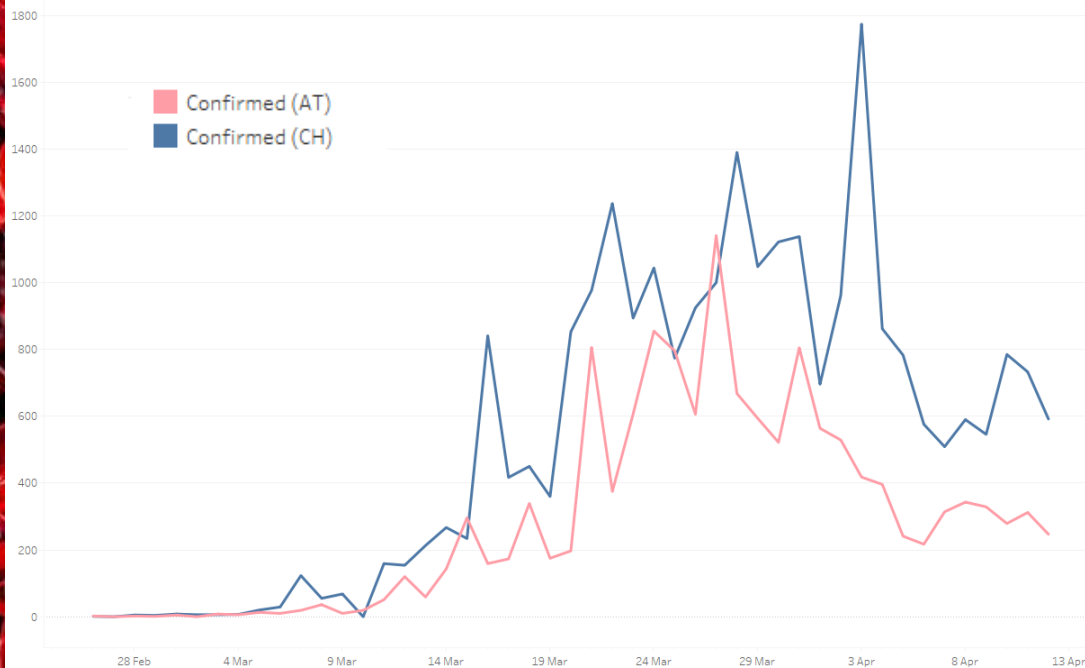


Wie oft wurde getestet?



Welchen Einfluss hatte die geografische Lage?

## Bestätigte Fälle



# 1 Vergleich zwischen Österreich und der Schweiz

## Interpretation



Es fällt auf, dass es in der Schweiz deutlich mehr Ansteckungen gibt



Sind Unterschiede aufgrund der verhängten Massnahmen erkennbar?

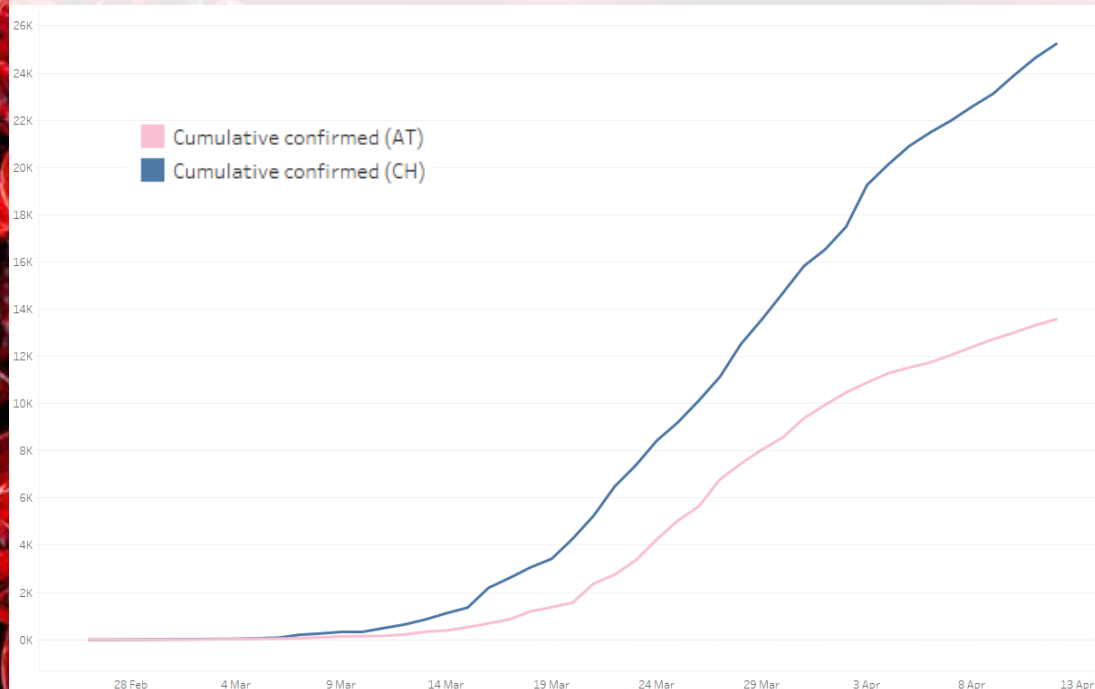


Wie oft wurde getestet?



Welchen Einfluss hatte die geografische Lage?

## Kumulierte bestätigte Fälle





## Massnahmen, die in der Schweiz ergriffen wurden

13.03.2020

### Einschränkung von Massensammlungen

Der Bundesrat verbietet ab sofort und bis Ende April Veranstaltungen mit mehr als 100 Personen, in Restaurants, Bars und Diskotheken dürfen sich maximal 50 Personen aufhalten. Damit kann das gegenseitige Abstandhalten einfacher eingehalten werden. An den Schulen darf bis am 4. April vor Ort kein Unterricht stattfinden. Die Einreise aus Italien wird weiter eingeschränkt. (*bag.admin.ch*)

16.03.2020

### Shut down

Der Bundesrat stuft die Situation in der Schweiz neu als «ausserordentliche Lage» gemäss Epidemiegesetz ein. Alle Läden, Restaurants, Bars sowie Unterhaltungs- und Freizeitbetriebe werden bis am 19. April 2020 geschlossen. (*bag.admin.ch*)

20.03.2020

### 5 Personen Regel

Der Bundesrat verstärkt die Massnahmen zum Abstandhalten, um eine Überlastung der Spitäler mit schweren Fällen von Coronavirus-Erkrankungen zu verhindern. An seiner Sitzung vom 20. März 2020 hat er beschlossen, Ansammlungen von mehr als fünf Personen zu verbieten. (*bag.admin.ch*)



## Massnahmen, die in Österreich ergriffen wurden

10.03.2020

### Einschränkung von Massensammlungen

Aussenveranstaltungen mit mehr als 500 Teilnehmern und Veranstaltungen in geschlossenen Räumen mit mehr als 100 Teilnehmern müssen abgesagt werden. Fussballspiele finden statt, jedoch ohne Publikum ([bundeskanzleramt.gv.at](http://bundeskanzleramt.gv.at))

16.03.2020

### Shut down mit Ausgangssperren

Mit ein paar Ausnahme ist der Einzelhandel geschlossen, sämtliche Lokale und Restaurants sind ebenfalls zu. Ausserdem gelten Ausgangsbeschränkungen, das Zusammenstehen in Gruppen ist nicht erlaubt. Im Bundesland Tirol gilt zudem bis Ostermontag eine Quarantäne für alle Gemeinden. ([bundeskanzleramt.gv.at](http://bundeskanzleramt.gv.at))

01.04.2020

### Schutzmaskenpflicht

Ab 1. April 2020 gilt in Österreich die Pflicht, eine Schutzmasken beim Einkaufen zu tragen. Die Bevölkerung ist außerdem dazu aufgerufen, eine Maske zu tragen, wann immer man engeren Kontakt mit Menschen hat. ([bundeskanzleramt.gv.at](http://bundeskanzleramt.gv.at))





# 1 Vergleich zwischen Österreich und der Schweiz

## Interpretation



Es fällt auf, dass es in der Schweiz deutlich mehr Ansteckungen gab



**Österreich erteilte die etwas strikteren Massnahmen als die Schweiz**

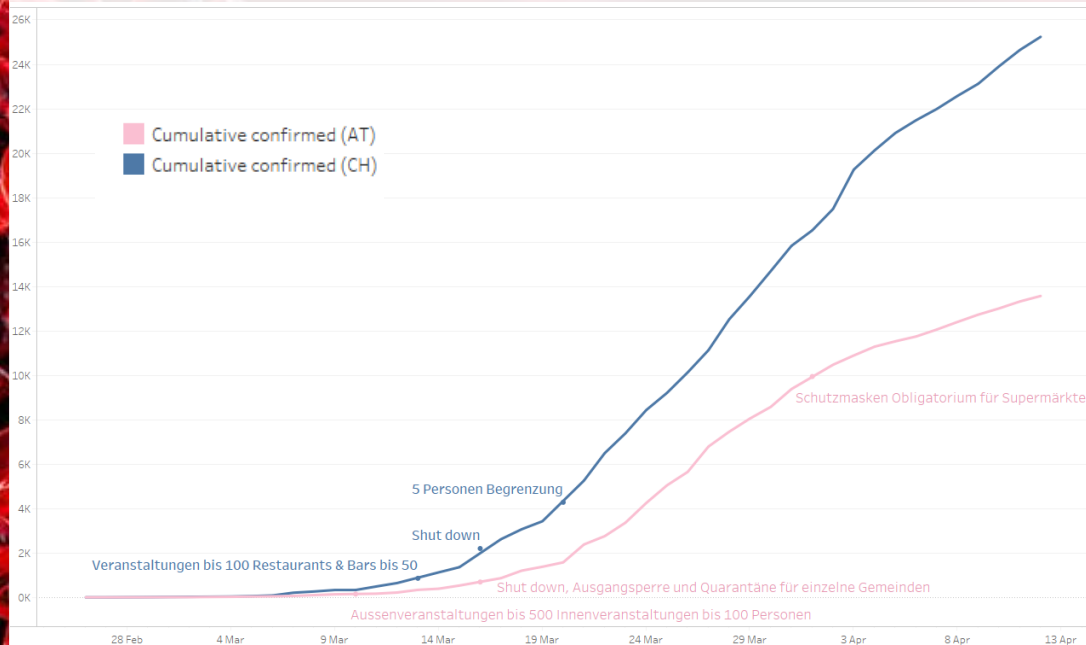


Wie oft wurde getestet?



Welchen Einfluss hatte die geografische Lage?

## Kumulierte Anzahl Fälle mit den Massnahmen



Quelle: <https://covid19.who.int/>



# 1 Vergleich zwischen Österreich und der Schweiz

## Interpretation



Es fällt auf, dass es in der Schweiz deutlich mehr Ansteckungen gab



Österreich erteilte die etwas strikteren Massnahmen als die Schweiz

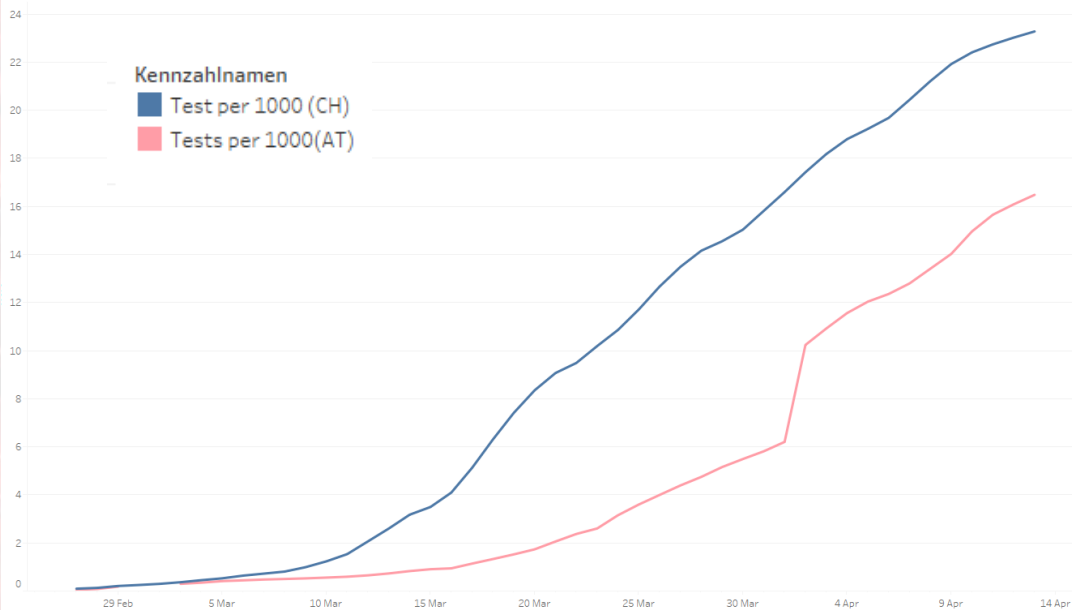


**Die Visualisierung zeigt klar auf, dass in der Schweiz mehr getestet wurde**



Welchen Einfluss hatte die geografische Lage?

## Anzahl Tests pro 1000 Einwohner



Quelle: <https://github.com/owid/covid-19-data/tree/master/public/data>

# 1 Vergleich zwischen Österreich und der Schweiz

## Interpretation



Es fällt auf, dass es in der Schweiz deutlich mehr Ansteckungen gab



Österreich erteilte die etwas strikteren Massnahmen als die Schweiz

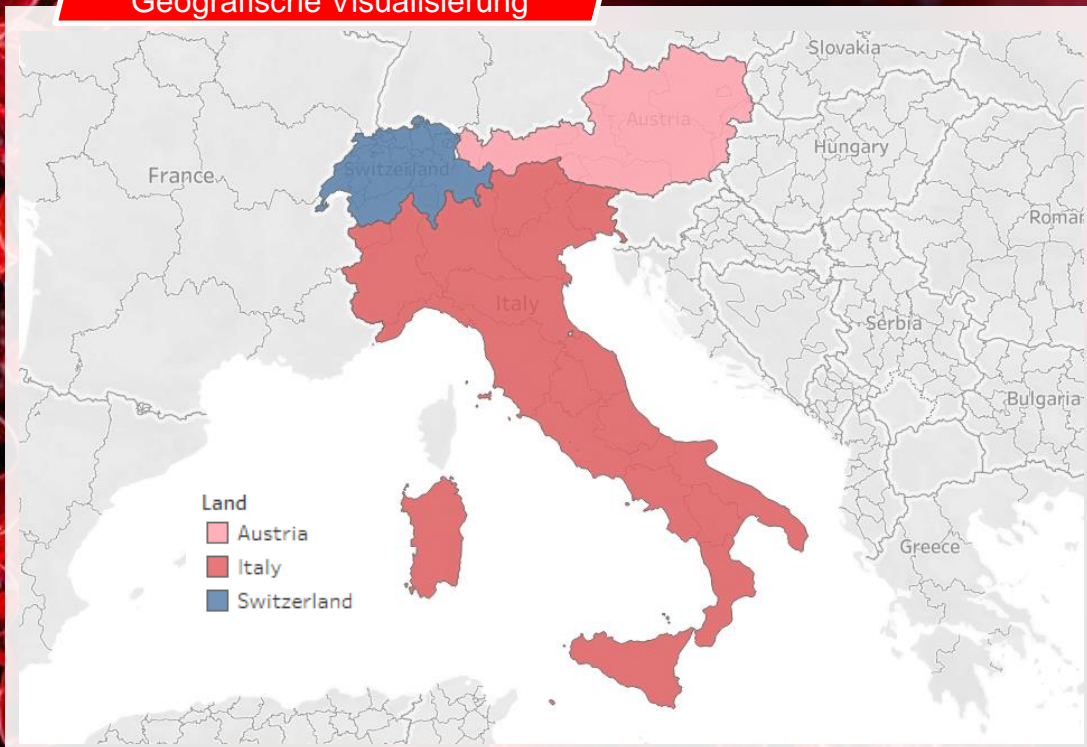


Die Visualisierung zeigt auf, dass in der Schweiz mehr getestet wurde



**Sowohl Österreich als auch die Schweiz grenzen an Italien**

## Geografische Visualisierung



# 1 Vergleich zwischen AT, CH, IT, SE, UK & USA

## Interpretation



Wie verliefen die Fallzahlen dieser Länder?

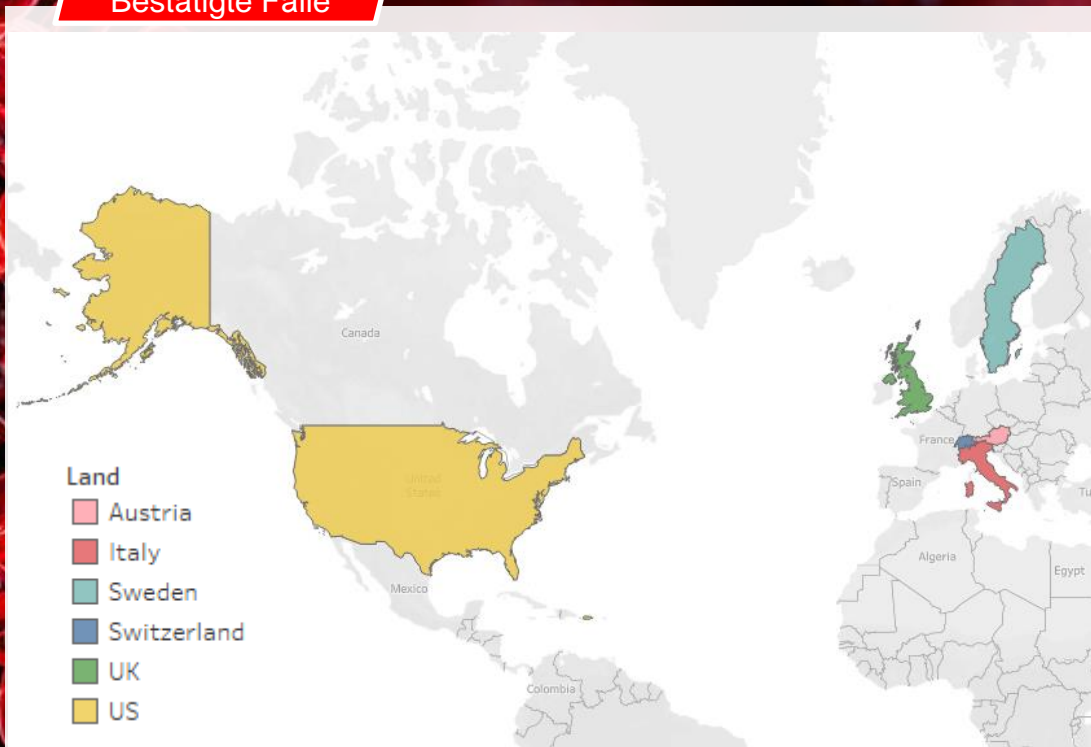


Wie oft wurde getestet?



Welchen Einfluss hatte die geografische Lage?

## Bestätigte Fälle





# 1 Vergleich zwischen AT, CH, IT, SE, UK & USA

## Interpretation



Die USA verzeichnete im Verlauf der untersuchten Zeit mit Abstand am meisten Fälle. Allerdings kann aufgrund der unterschiedlichen Einwohnerzahl kein sinnvoller Vergleich gemacht werden

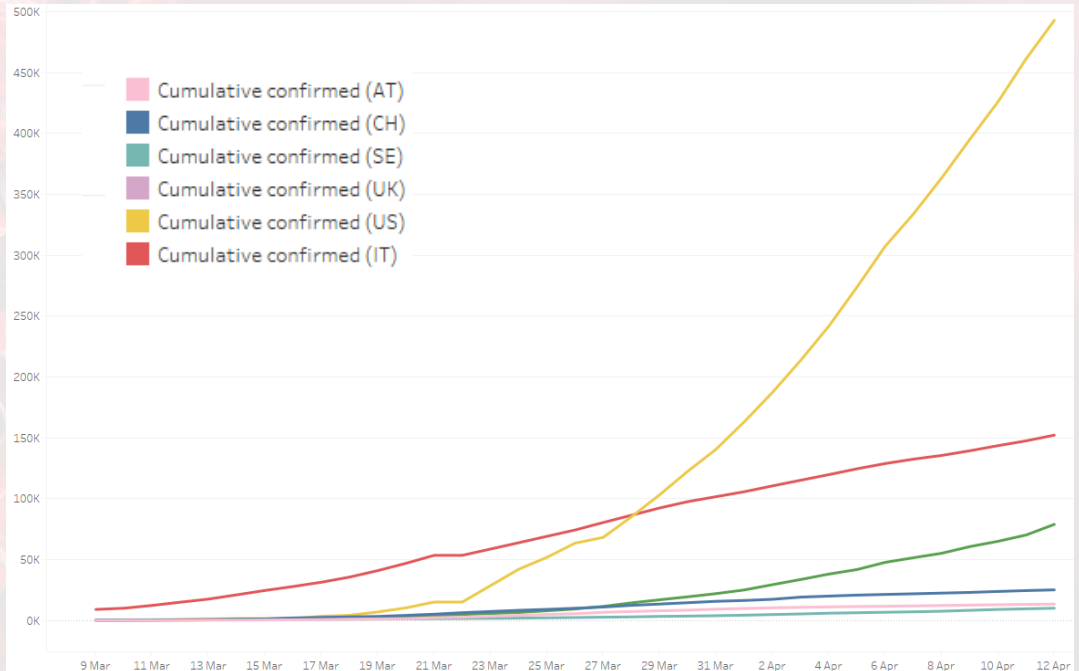


Wie oft wurde getestet?



Welchen Einfluss hatte die geografische Lage?

## Bestätigte Fälle



Quelle: <https://covid19.who.int/>

# 1 Vergleich zwischen AT, CH, IT, SE, UK & USA

## Interpretation



**Pro 100 Einwohner  
verzeichnete die Schweiz am  
meisten Fälle**

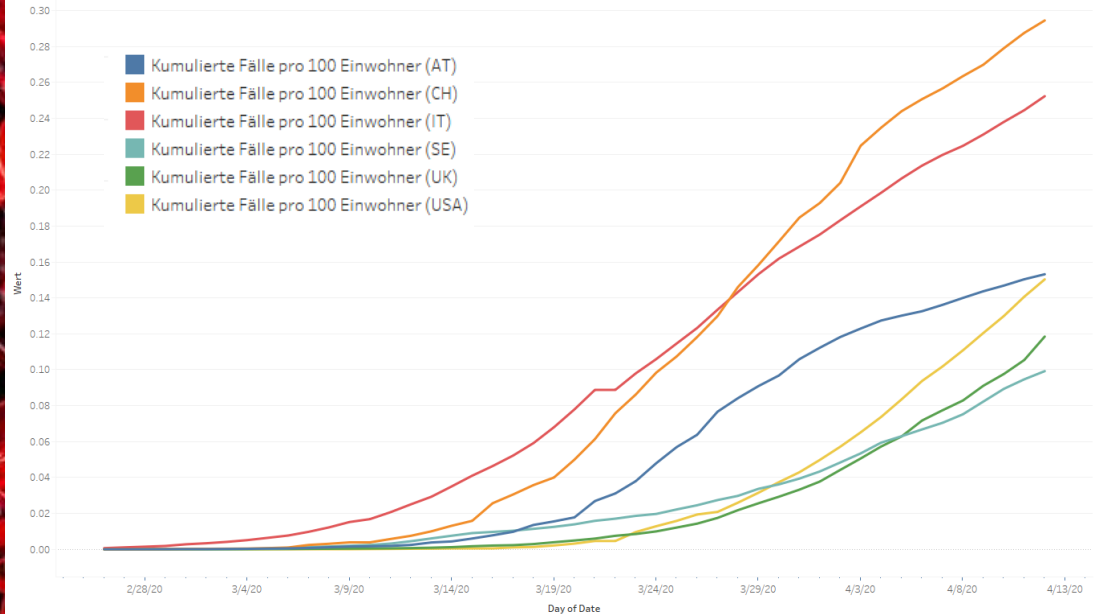


Wie oft wurde getestet?



Welchen Einfluss hatte die  
geografische Lage?

## Kumulierte bestätigte Fälle pro 100 Einwohner



Quelle: <https://covid19.who.int/>

## Interpretation



Pro 100 Einwohner verzeichnete jedoch die Schweiz am meisten Fälle

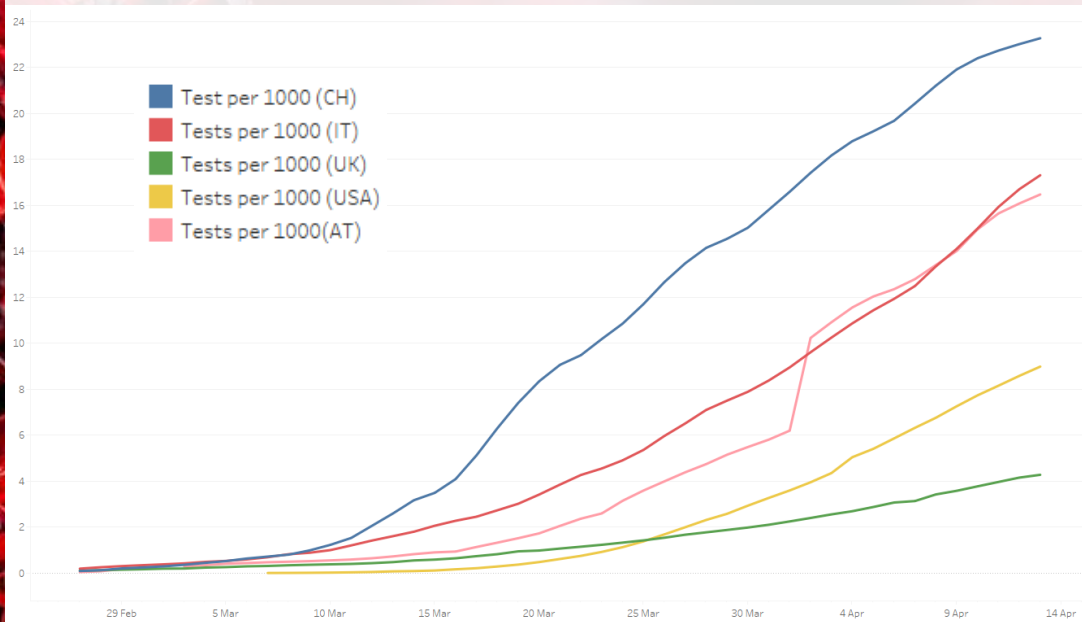


Auch in diesem Ländervergleich wurde in der Schweiz am meisten getestet.



Welchen Einfluss hatte die geografische Lage?

## Anzahl Tests pro 1000 Einwohner



Quelle: <https://github.com/owid/covid-19-data/tree/master/public/data>



# 1 Vergleich zwischen AT, CH, IT, SE, UK & USA

## Interpretation



Die Schweiz und Italien verzeichneten die höchste Dichte an Corona-Fällen

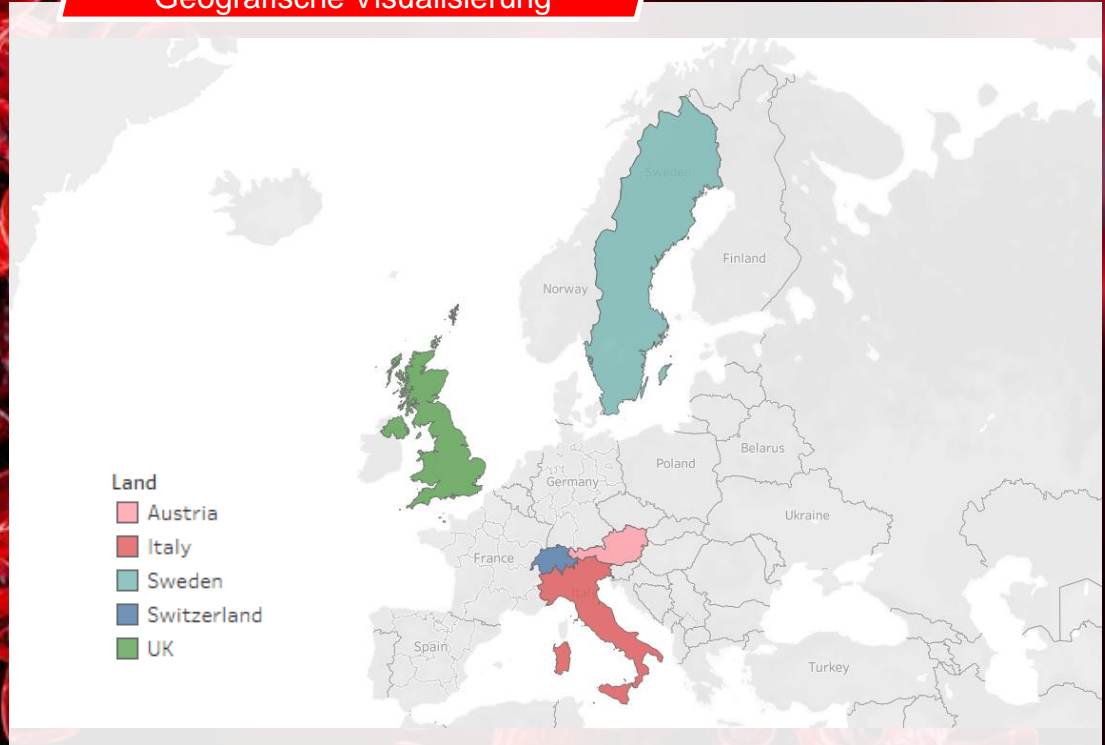


Auch in diesem Ländervergleich wurde in der Schweiz am meisten getestet



**Annahme, dass Länder angrenzend zu Italien zumindest am Anfang stärker betroffen waren**

## Geografische Visualisierung





# Agenda

- 1 Ausgangslage & Methodik
- 2 Die Covid-19 Zahlen und Massnahmen
- 3 Interpretation der Rohdaten**
- 4 Analyse der Medien
- 5 Analyse der sozialen Medien
- 6 Fazit

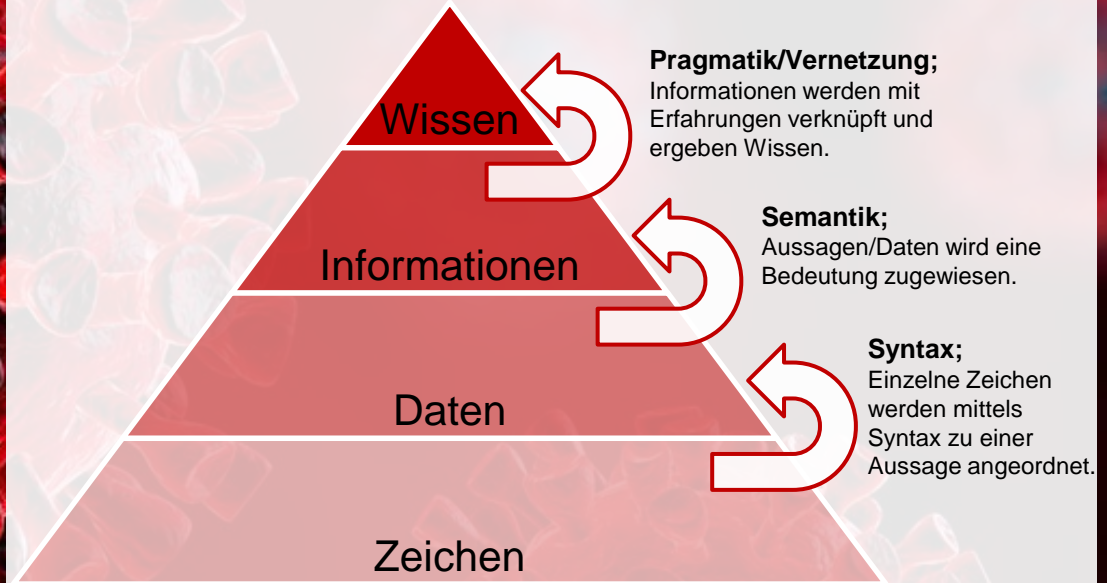
## 2 Von Zeichen zu Wissen

### Interpretation

- Zeichen bilden die unterste Ebene und beinhalten Buchstaben und Zahlen.
- Aus ihnen entsteht durch die Syntax eine Aussage. Diese Aussagen sind dann die vorliegenden Daten.
- Durch die Verknüpfung der Daten mit einer Bedeutung, entstehen Informationen. Durch diese erfährt man Zusammenhänge und den Sinn, der hinter der Anordnung der Zeichen steckt.
- Wissen entsteht, wenn die gegebene Information mit eigenen Erfahrungswerten verknüpft wird. Mit dem entstandenen Wissen können Entscheidungen getroffen werden.

Quelle: Herrmann, 2012

### Wissenspyramide



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Herrmann, 2012



## 2 Limitation der präsentierten Daten

### Ziele und Limitationen

- Zusammenfassung und Aufbereitung der vorhandenen Forschungsergebnisse mit dem Ziel diese zu verstehen.
- Alle Daten zu COVID-19 sind vorläufig und deshalb nur bedingt aussagekräftig.
- Ziel ist es klar darzustellen, was mit den vorhandenen Daten ausgesagt werden kann und was nicht.
- *„Wir neigen dazu, von der Wissenschaft zu denken, dass sie eine definitive Antwort gibt, aber so funktioniert das nicht wirklich. Wissenschaft ist vor allem eine Methode der Untersuchung, des Stellen von Fragen und der rigorosen Prüfung dieser Hypothesen anhand von Daten. Mit neuen und besseren Daten kommen wir zu neuen und besseren Schlussfolgerungen.“* (Washingtonpost, 2020)

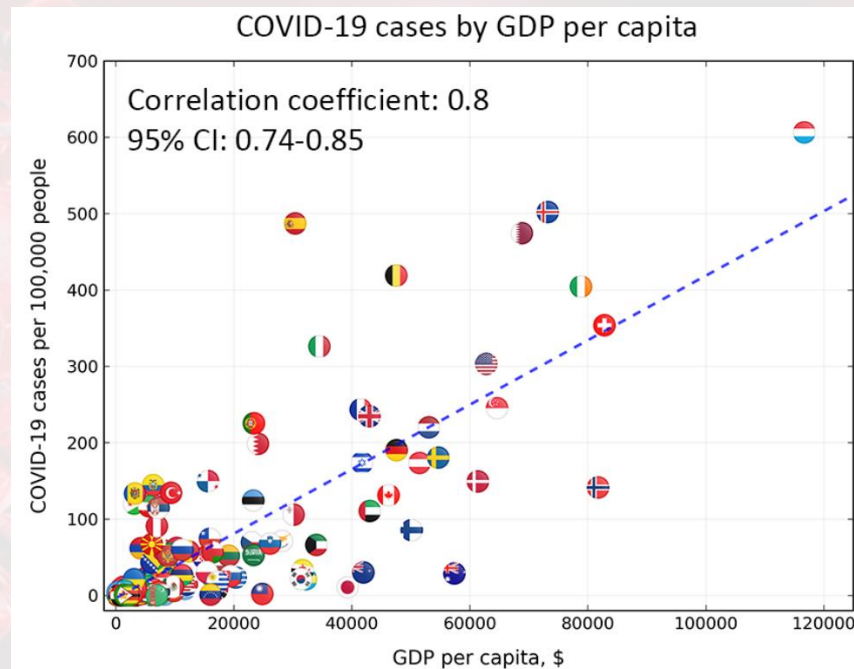
## 2 Genauigkeit der COVID-19 Daten

### Interpretation

- Nullhypothese: Genauigkeit der COVID-19 Daten hängt nicht vom Entwicklungsstand der Länder ab.
- Gegenüberstellung von bestätigten Coronavirus-Fälle pro 100.000 Menschen und dem BIP pro Kopf. (Länder > 100.000 Einwohner)
- Korrelation Koeffizient von 1 (-1) spricht für eine positive (negative) Korrelation. Bei 0 besteht keine Korrelation.
- Starke statistisch signifikante Korrelation vorhanden, da Korrelation Koeffizient 0.8 beträgt.
- Zahl der bestätigten Coronavirus-Fälle entspricht dem was das Land zu entdecken vermochte.

Quelle: Georank, 2020

### COVID-19 Fälle nach BIP pro Kopf



Quelle: Georank, 2020

Stand der Daten: 27 April, 2020

## Interpretation

- **Erwartung an Visualisierung**

- Wie ist die Situation in der Schweiz?
- Tägliche Veränderung der positiven Fälle

- **Kritik an Visualisierung**

- Dunkelziffer unbekannt
- Wie viele Tests wurden täglich durchgeführt?
- Einmal positiv immer positiv
- Tägliche Veränderung nur schwer zu erkennen

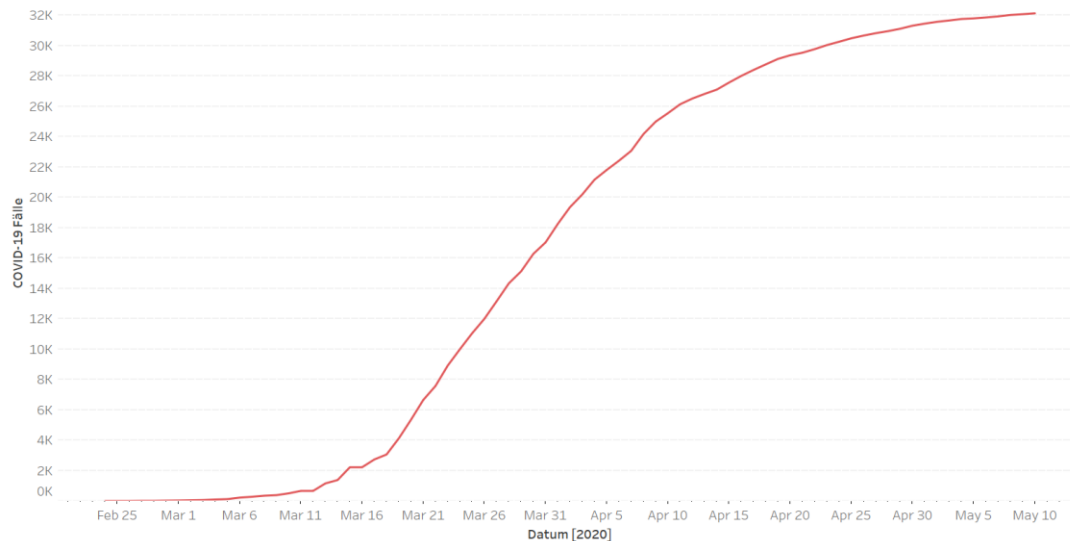
- **Nutzen der Visualisierung**

- Wie viele Personen haben sich bis zu einem gegebenen Tag mit dem Coronavirus infiziert.

Quellen: WEF, 2020; Quarks, 2020, Spiegel, 2020

## Lineare Infektionszahlen

COVID-19 Ausbreitung in der Schweiz  
Zeigt die Summe aller positiven COVID-19 Fälle an einem gegebenen Tag



Quelle: Tableau COVID-19 Data Hub, 2020

Stand der Daten: 10 Mai, 2020



## 2 Arten der Visualisierung

### Interpretation

#### • Erwartung an Visualisierung

- Wie ist die Situation in der Schweiz?
- Tägliche Veränderung der positiven Fälle

#### • Kritik an Visualisierung

- Dunkelziffer unbekannt
- Wie viele Tests wurden täglich durchgeführt?
- Einmal positiv immer positiv
- Tägliche Veränderung nur schwer zu erkennen

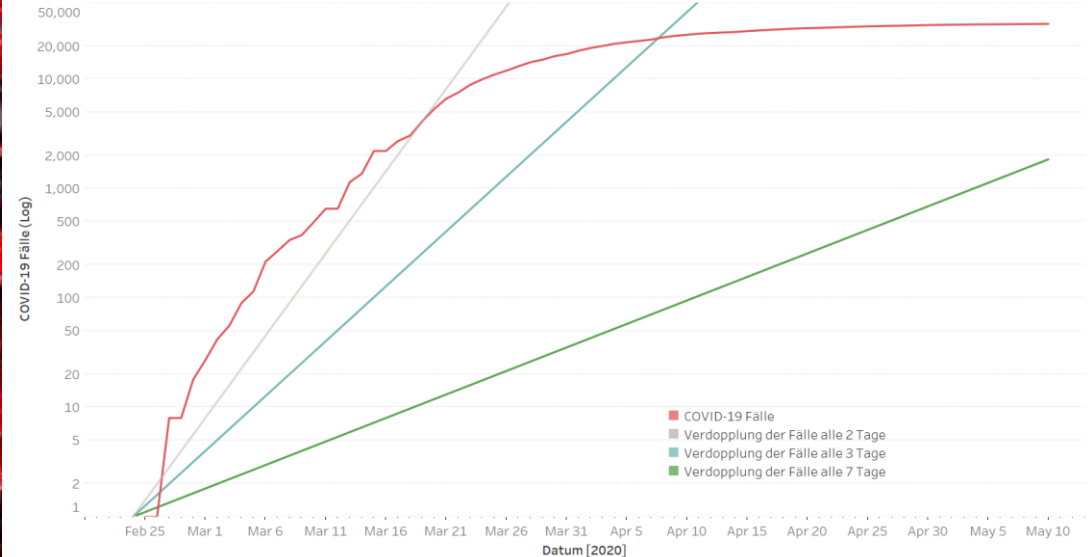
#### • Nutzen der Visualisierung

- Wie viele Personen haben sich bis zu einem gegebenen Tag mit dem Coronavirus infiziert?
- Trends sind früher sichtbar

Quellen: WEF, 2020; Chartable, 2018, Spiegel, 2020

### Logarithmische Infektionszahlen

COVID-19 Ausbreitung in der Schweiz  
Zeigt die Summe aller positiven COVID-19 Fälle an einem gegebenen Tag



Quelle: Tableau COVID-19 Data Hub, 2020

Stand der Daten: 10 Mai, 2020

## Interpretation

- Erwartung an Visualisierung**

- Wie ist die Situation in der Schweiz?
- Tägliche Veränderung der positiven Fälle

- Kritik an Visualisierung**

- Dunkelziffer unbekannt
- Die Blauen Balken sind nicht vergleichbar

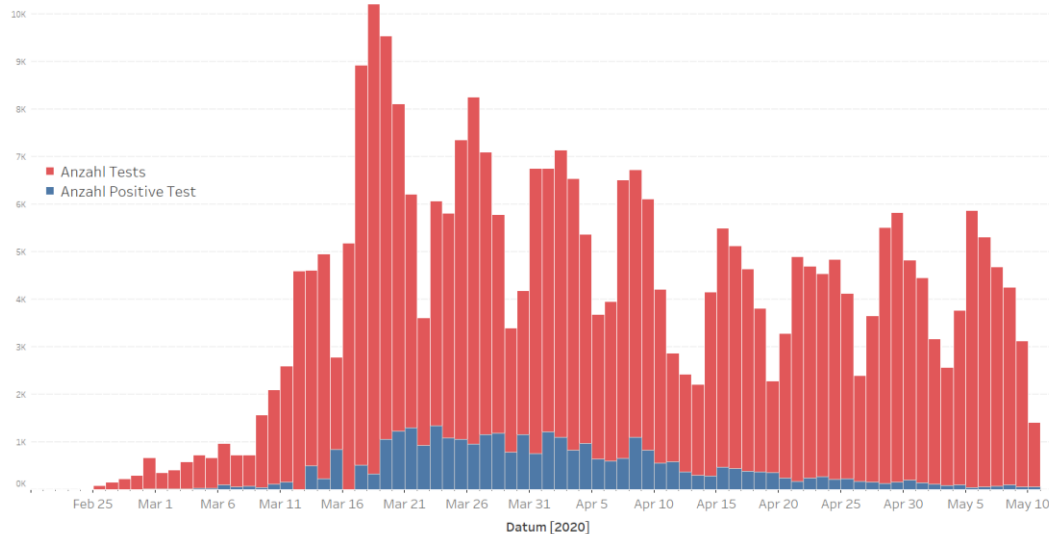
- Nutzen der Visualisierung**

- Verdeutlicht, dass die blauen Balken nicht miteinander vergleichbar sind
- Zeigt das Verhältnis von positiven Fällen zur Anzahl Tests an einem gegebenen Tag

Quellen: WEF, 2020; Chartable, 2018, Bissantz, 2020

## Tägliche Infektionszahlen

COVID-19 Ausbreitung in der Schweiz  
Zeigt die Veränderung der Positiven COVID-19 Fälle an einem gegebenen Tag



Quelle: Tableau COVID-19 Data Hub, 2020

Stand der Daten: 10 Mai, 2020

## 2 Arten der Visualisierung

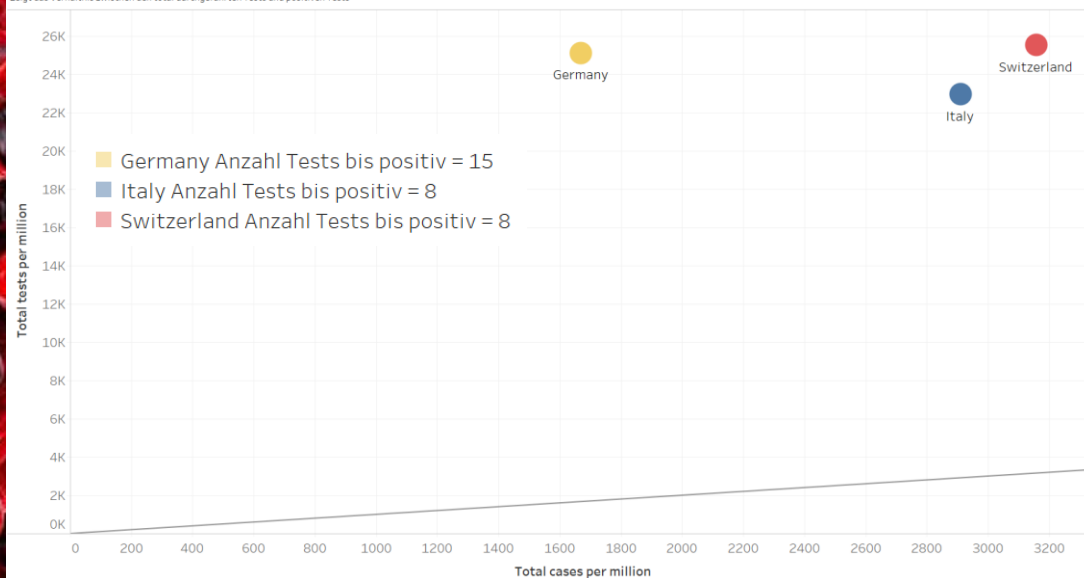
### Interpretation

- **Erwartung an Visualisierung**
  - Wie viele der getesteten Person sind positiv?
  - Wird genug getestet?
- **Kritik an Visualisierung**
  - Ist Relativ zur Bevölkerung
  - Ländervergleiche problematisch
- **Nutzen der Visualisierung**
  - Zeigt ob ein Land genug Testet im Verhältnis zur Grösse des Ausbruchs

Quelle: Ourwordindata, 2020

### Anzahl Tests vs. Positive Fälle

Total COVID-19 Tests conducted vs. confirmed per million  
Zeigt das Verhältnis zwischen den total durchgeführten Tests und positiven Tests



Quelle: Github, 2020

Stand der Daten: 19 April, 2020



## 2 Arten der Visualisierung

### Interpretation

#### • Definitionen Todesraten

- Letalität = Verstorbene / Erkrankte
- Mortalität = Verstorbene / Population

#### • Erwartung an Visualisierung

- Wie gefährlich ist das Coronavirus?
- Für wen ist das Virus am gefährlichsten?

#### • Kritik an Visualisierung

- Dunkelziffer
- Je nach Methode werden andere Aspekte verstärkt
- Wie viele wurden positiv getestet?
- Ländervergleiche möglich, aber nicht zielführend

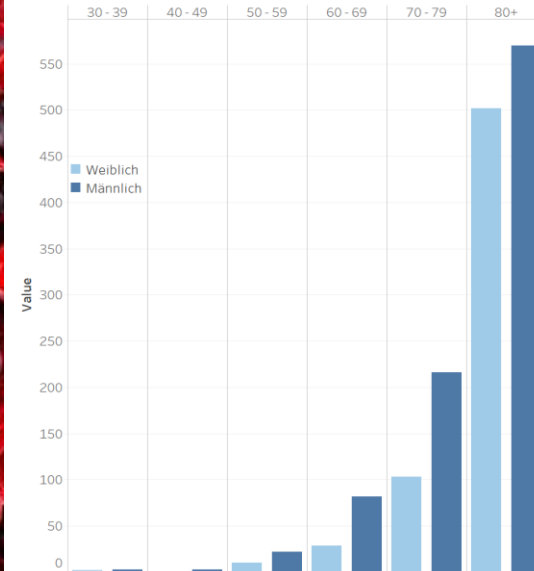
#### • Nutzen der Visualisierung

- Zeigt wer am stärksten vom Coronavirus betroffen ist

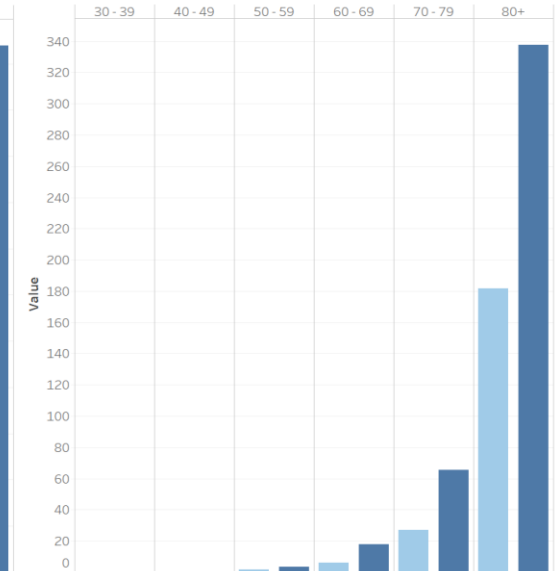
Quellen: Ourworldindata, 2020; Quarks, 2020; Worldometers, 2020; SWP, 2020

### Anzahl Tode

Anzahl Tode nach Altergruppe und Geschlecht (CH)



Anzahl Tode nach Altergruppe und Geschlecht/100.000 Einwohner (CH)



Quelle: BAG, 2020



Stand der Daten: 11 Mai, 2020



# Agenda

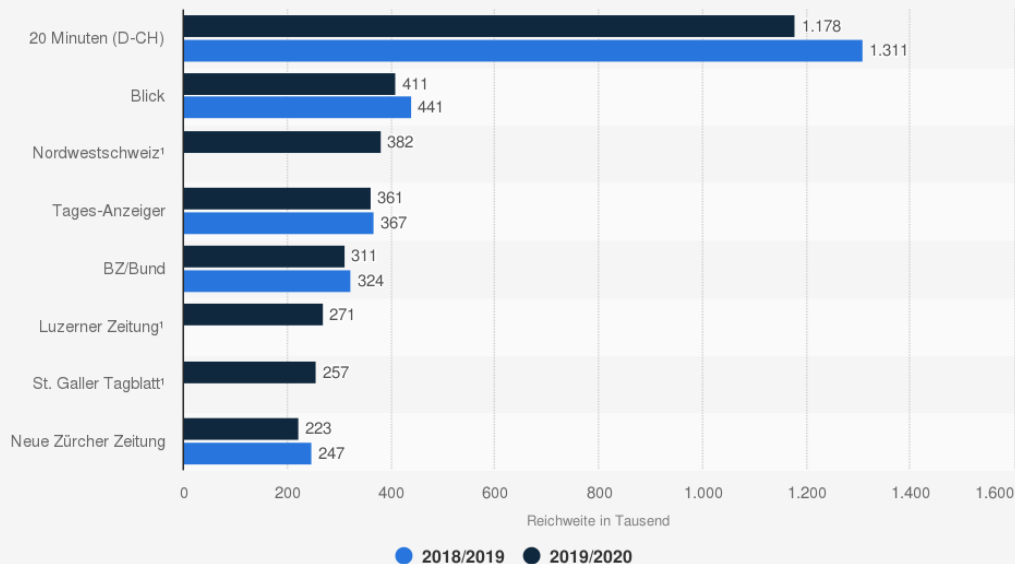
- 1 Ausgangslage & Methodik
- 2 Die Covid-19 Zahlen und Massnahmen
- 3 Interpretation der Rohdaten
- 4 Analyse der Medien**
- 5 Analyse der sozialen Medien
- 6 Fazit

## Warum NZZ und 20min?

	Neue Zürcher Zeitung 	20 Minuten 
Politische Ausrichtung	liberal-konservativ	konservativ
Auflage	115.500 (2016)	658.000 (2016)
Visits	10 – 20 mio.	50 – 100 mio.
Online-Bezahlmodell	Teilweise kostenpflichtig	kostenfrei
Redaktion	Zürich, Schweiz	Zürich, Schweiz
Herausgeber/Verlag	Neue Zürcher Zeitung AG	Tamedia
Verbreitungsgebiet	landesweit	landesweit
Gründungsjahr	1780	1999
Beschreibung	«ist die wichtigste Qualitätszeitung der Schweiz und ein Leitmedium im deutschsprachigen Raum.»	«setzt auf kurze Berichte und viele Bilder und ist in der Ansprache boulevardesk.»

Quelle: Bundeszentrale für politische Bildung, 2016a & 2016b

## Reichweite ausgewählter Tageszeitungen in der deutschen Schweiz in den Jahren 2018/2019 und 2019/2020 (in Tausend)



Quelle: WEMF, 2020



## 4 Datenbeschaffung - Medien

Nachrichtendaten

Python  
Scrapy  
Selenium

20min Online  
NZZ Online

Pandas  
LIWC 2015  
NLTK  
Excel

### Scraper



#### Herausforderung

#### Lösung / Workaround

Finden und Lesen der Webselemente

Via Xpath

Wie viele Artikel müssen noch abgearbeitet werden?

Führen eines Zählers der bereits abgearbeiteten Artikel

Laden des kompletten Seiteninhalts

An das Ende der Seite scrollen

Pop-ups (20min.ch)

Refresh der Webseite

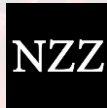
Werbung welche den Scraper verlangsamt oder sogar blockiert

Installieren eines Werbeblockers via `chrome_options`

Anzahl Suchtreffer pro Seite - da nicht im Quelltext ablesbar

Berechnung: Gesamtanzahl Suchtreffer durch Anzahl sichtbarer Artikel pro Seite

### Ziel



Alle Artikel zum Suchbegriff «Corona»  
(bis zum 13.04.2020)

Meta

NZZ

20min

Name

[www.nzz.ch](http://www.nzz.ch)

[www.20min.ch](http://www.20min.ch)

Datum

Veröffentlichungsdatum

Titel

Überschrift des Artikel

Intro

Einleitungstext des Artikel

Text

Artikel Inhalt

Link

Hyperlink zum Artikel

Rubrik

News Ressort

Flag

Newstyp  
(Kommentar, Meinug, etc.)

Newstag

(Thema, Pointe, etc.)

Author

Autoren zum Artikel

✗

### Aufbereitung



NLTK

#### Aufgabe

#### Tool

#### Beschreibung

Wörterzähler & Tabellen Manipulation

Pandas

Python Bibliothek zur Bearbeitung und Analyse von Tabellen

Bestimmung von Sentiments

LIWC 2015

Textanalyse-Software, welches Texte Wort für Wort, mit einem vorgegebenen Wörterbuch, abgleicht. Dabei zählt es die Anzahl Wörter pro Kategorie und gibt einen Prozentwert in Relation zur insgesamt Wörteranzahl des Textes zurück.

Bestimmung von Kollokationen

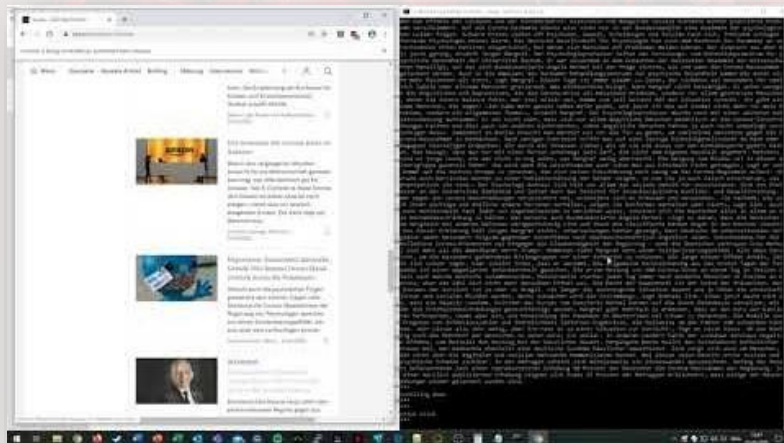
NLTK

Python Bibliothek für Natural Language Processing Vorhaben

Nachrichtendaten

Python  
Scrapy  
Selenium20min Online  
NZZ OnlinePandas  
LIWC 2015  
NLTK  
Excel

NZZ

20  
minutes

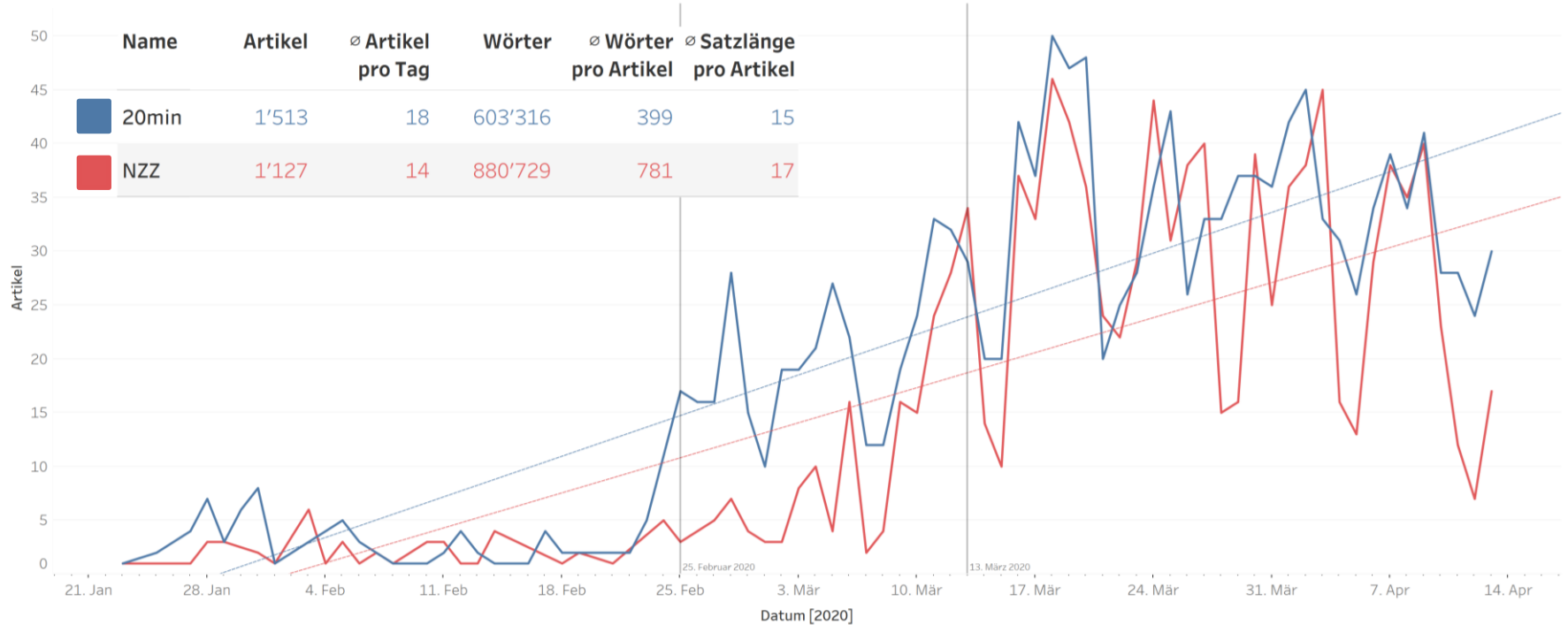


Hypothese	Erwartung	Begründung
a) Da 20 Minuten eine ausschliesslich werbefinanziertes Newsportal ist, wird es, im Vergleich zur NZZ, eine höhere Anzahl und insgesamt kürzere Artikeln zu Corona publizieren.	I. Höhere Anzahl und kürzere Artikel	Nutzung des grossen Interesses an Corona zur Steigerung der Besucher- bzw. Leserschaft und damit den Werbeeinnahmen.
b) Als Boulevardzeitung wird die 20 Minuten schneller und reisserischer, im Vergleich zur NZZ, über Corona berichten.	I. Früheres und häufigeres Auftauchen der Begrifflichkeiten: Massnahmen, Krise und Pandemie II. Höhere Anzahl Fragezeichen, Ausrufezeichen und Zitate im Newstitel	Boulevardpresse: «[...] große Balkenüberschriften mit reißerischen Schlagzeilen [...] eine einfache, stark komprimierte Sprache gekennzeichnet ist.» (Bentele, Brosius & Jarren, 2012, S. 33 f.)
c) Über die Themen Arbeit, Gesundheit und Geld wird während Corona zunehmend berichtet.	I. Anstieg bestimmter Sentiments* über die Zeit  *Betrifft die LIWC 2015 Sentiment Kategorien: <i>health, money &amp; work</i>	«Wegen des Coronavirus ist die Sorge um die eigene Gesundheit und die unserer Mitmenschen, aber auch die Sorge um die wirtschaftliche Lage nicht nur in unserem Land sehr gross.» (CVP, 2020)



## 4 20min Online und NZZ Online in der Übersicht

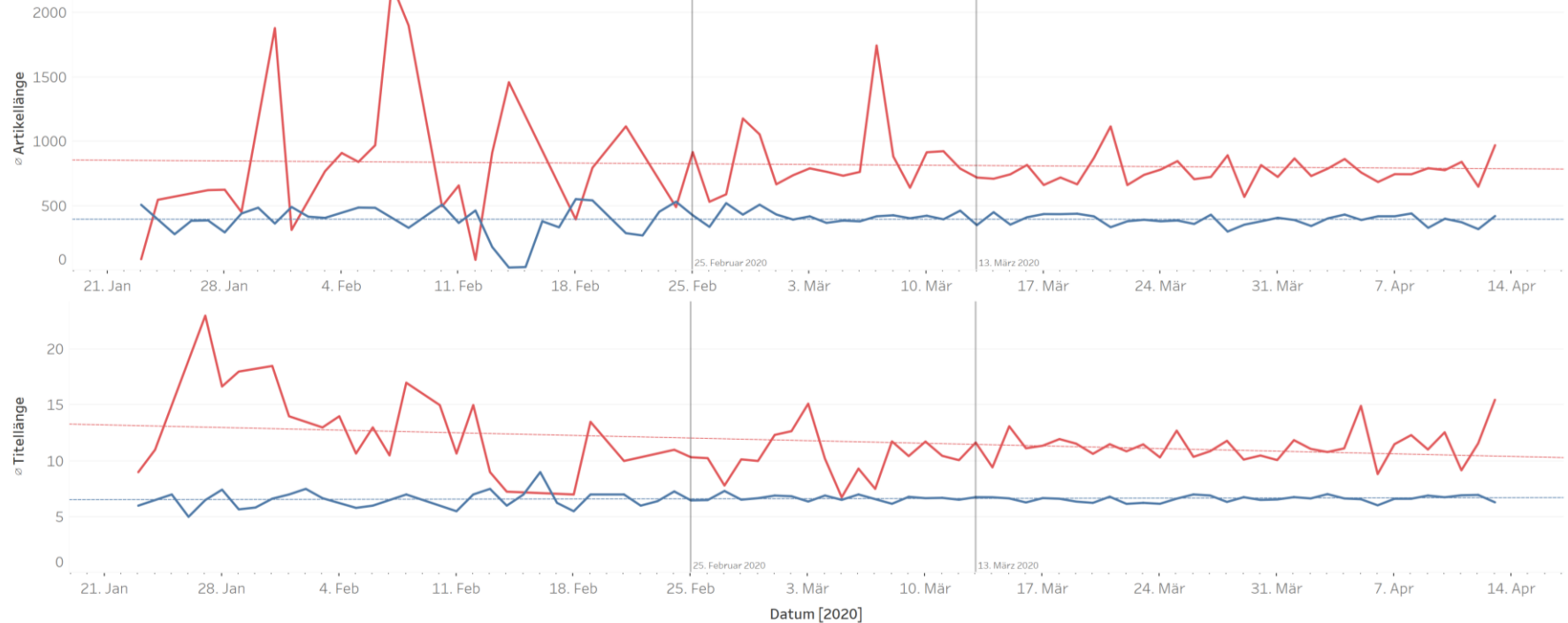
Anzahl Artikel über die Zeit



## 4 20min Online und NZZ Online in der Übersicht

Name	Artikel	Ø Artikel pro Tag	Wörter	Ø Wörter pro Artikel	Ø Satzlänge pro Artikel
20min	1'513	18	603'316	399	15
NZZ	1'127	14	880'729	781	17

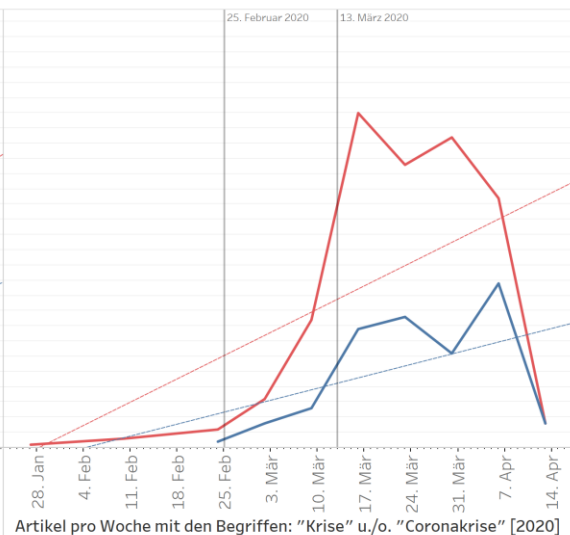
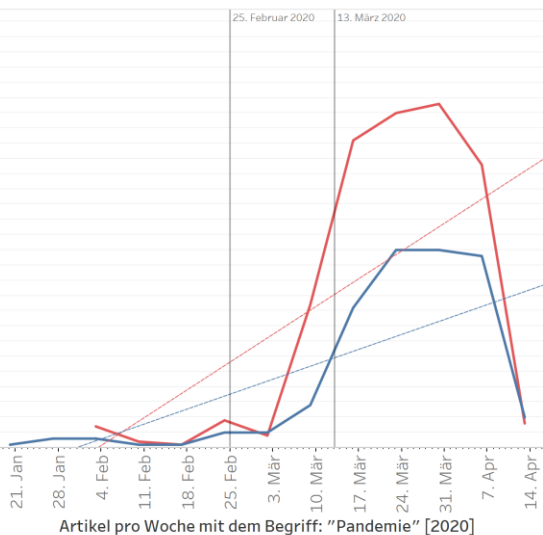
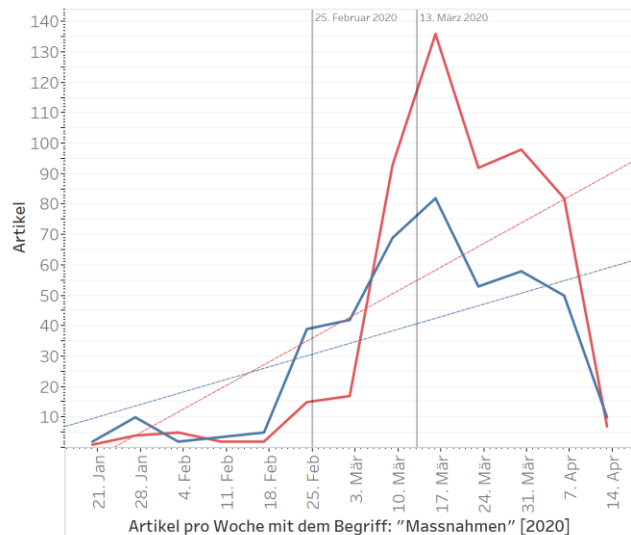
Ø Artikel- und Titellänge in Worten über die Zeit



## 4 Auftauchen von Begriffen

### Anzahl Artikel pro Woche über die Zeit

Name	Artikel	Artikel mit dem Begriff: Massnahmen	Artikel mit dem Begriff: Massnahmen in %	Artikel mit dem Begriff: "Pandemie"	Artikel mit dem Begriff: "Pandemie" in %	Artikel mit den Begriffen: "Krise" u./o. "Coronakrise"	Artikel mit den Begriffen: "Krise" u./o. "Coronakrise" in %
20min	1513	422	28%	198	13%	516	34%
NZZ	1127	554	49%	465	41%	846	75%

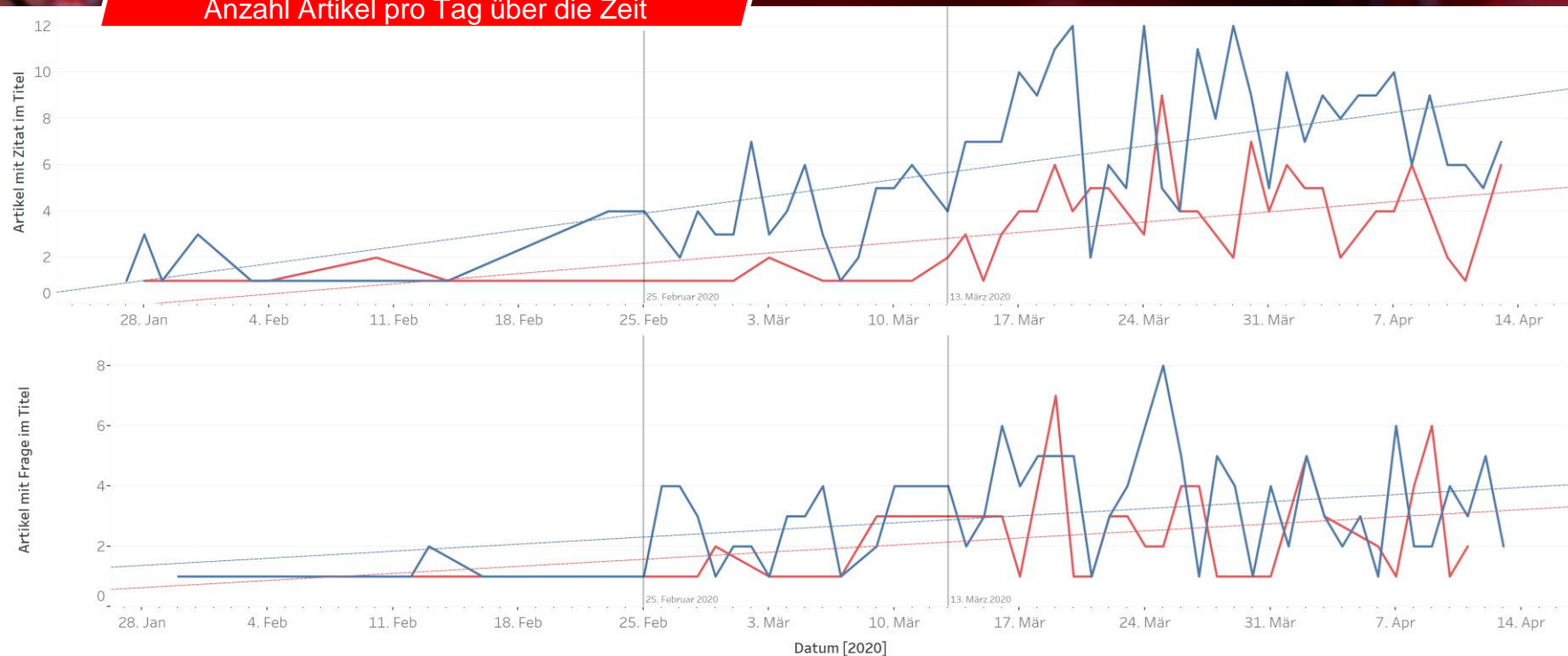




## 4 Fragen & Zitate in den Schlagzeilen

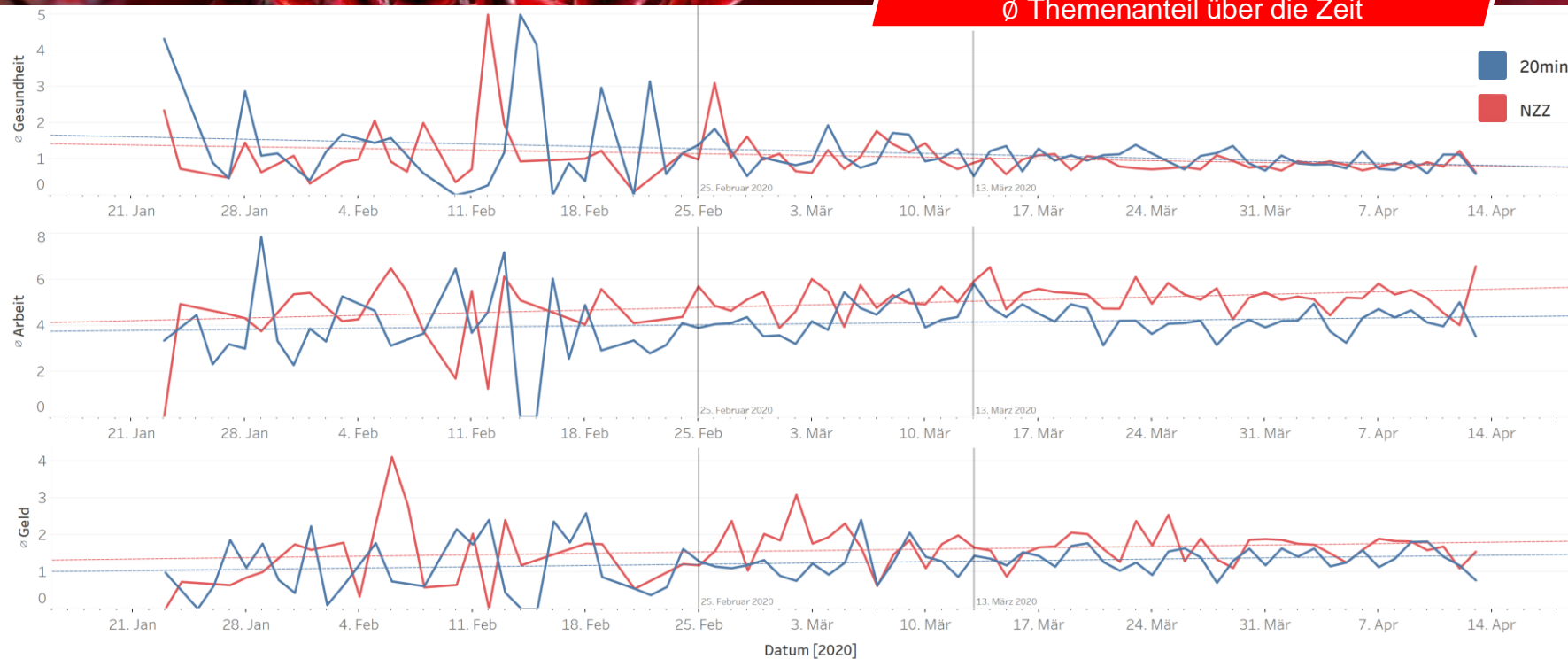
Name	Artikel	Artikel mit Frage im Titel	Artikel mit Frage im Titel in %	Artikel mit Zitat im Titel	Artikel mit Zitat im Titel in %
20min	1513	156	10.31%	325	28.84%
NZZ	1127	84	7.45%	142	12.60%

### Anzahl Artikel pro Tag über die Zeit



## 4 Themen in der Berichterstattung

### Ø Themenanteil über die Zeit



## 4 Erkenntnisse zu den Hypothesen

Hypothese	Erwartung	Erkenntnis
a) Da 20 Minuten eine ausschliesslich werbefinanziertes Newsportal ist, wird es, im Vergleich zur NZZ, eine höhere Anzahl und insgesamt kürzere Artikeln zu Corona publizieren.	I. Höhere Anzahl und kürzere Artikel	I. Zwar höhere Anzahl und insgesamt kürzere Artikel, aber ungefähr gleicher Anstieg der Anzahl und gleichbleibende Artikellänge über die Zeit.
b) Als Boulevardzeitung wird die 20 Minuten schneller und reisserischer, im Vergleich zur NZZ, über Corona berichten.	I. Früheres und häufigeres Auftauchen der Begrifflichkeiten: Massnahmen, Krise und Pandemie II. Höhere Anzahl Fragen und Zitate im Newstitle	I. Kein genereller Trend über das erste Auftauchen ersichtlich. Gegenteil bei der Häufigkeit eingetroffen. II. Erwartung zugetroffen.
c) Über die Themen Arbeit, Gesundheit und Geld wird während Corona zunehmend berichtet.	I. Anstieg bestimmter Sentiments* über die Zeit  *Betrifft die LIWC 2015 Sentiment Kategorien: <i>health, money &amp; work</i>	I. Themenanteil über Gesundheit lässt über die Zeit nach und der Themenanteil bei Arbeit sowie Geld bleibt gleich.





# Agenda

- 1 Ausgangslage & Methodik
- 2 Die Covid-19 Zahlen und Massnahmen
- 3 Interpretation der Rohdaten
- 4 Analyse der Medien
- 5 Analyse der sozialen Medien**
- 6 Fazit

## Ziel



**Alle Tweets zum Suchbegriff «Corona»**  
(bis zum 02.05.2020)

**Alle Tweets von Boris Johnson während der Coronakrise**  
(ab dem 01.01.2020)

**Alle Tweets von Donald Trump zur Coronakrise**  
(ab dem 01.01.2020)

## Packages



## Herausforderung

## Lösung / Workaround

Mehr als 3200 Tweets von Donald Trump während der Coronakrise

Rückgriff auf Archivierungsdienste wie [trumptwitterarchive.com](http://trumptwitterarchive.com)

Inkompletter Rücklauf bei Twint Timeline abfragen

Nutzung von Tweepy für Timelineabfragen für Boris Johnson

Limitierung der Suchabfrage auf 5 Tage

Nutzung von TWINT für die Themenbezogene Twitterabfrage

Fehlerhaftes Datenset (Twint) mit Tweets in anderen Sprachen

Language Detection in der Datenaufbereitung

## Aufbereitung



Aufgabe	Tool	Beschreibung
Wörterzähler & Tabellen Manipulation	Pandas	Python Bibliothek zur Bearbeitung und Analyse von Tabellen
Bestimmung von Sentiments	LIWC 2015	Textanalyse-Software, welches Texte Wort für Wort, mit einem vorgegebenen Wörterbuch, abgleicht. Dabei zählt es die Anzahl Wörter pro Kategorie und gibt einen Prozentwert in Relation zur insgesamt Wörteranzahl des Textes zurück.
Sprachprüfung	Langdetect	Python package zur Spracherkennung von Texten. Unterstützung durch Stackoverflow

Hypothese	Erwartung	Begründung
Die Regierungsvertreter äussern sich aktiv mit einer offensiven Krisenkommunikation zur den Themen, welche die Bevölkerung beschäftigt	I. Tweets von Regierungsvertretetern sprechen die Krise frühzeitig an und befriedigen so das Informationsbedürfniss der Bevölkerung und MEDien	"der Vorteil der offensiven Kommunikation ist in der Regel, dass die Informationsbedürfnisse von Presse und Öffentlichkeit weitaus mehr befriedigt werden" (Bundesministerium des Innern, 2014)



## 5 Beschreibung des Datensets

### Erkenntnisse



110'000 Tweets zum Thema Corona von Januar 2020 bis Ende April 2020



36'000 eindeutige Autoren, ø 3 Corona Tweets pro Autor

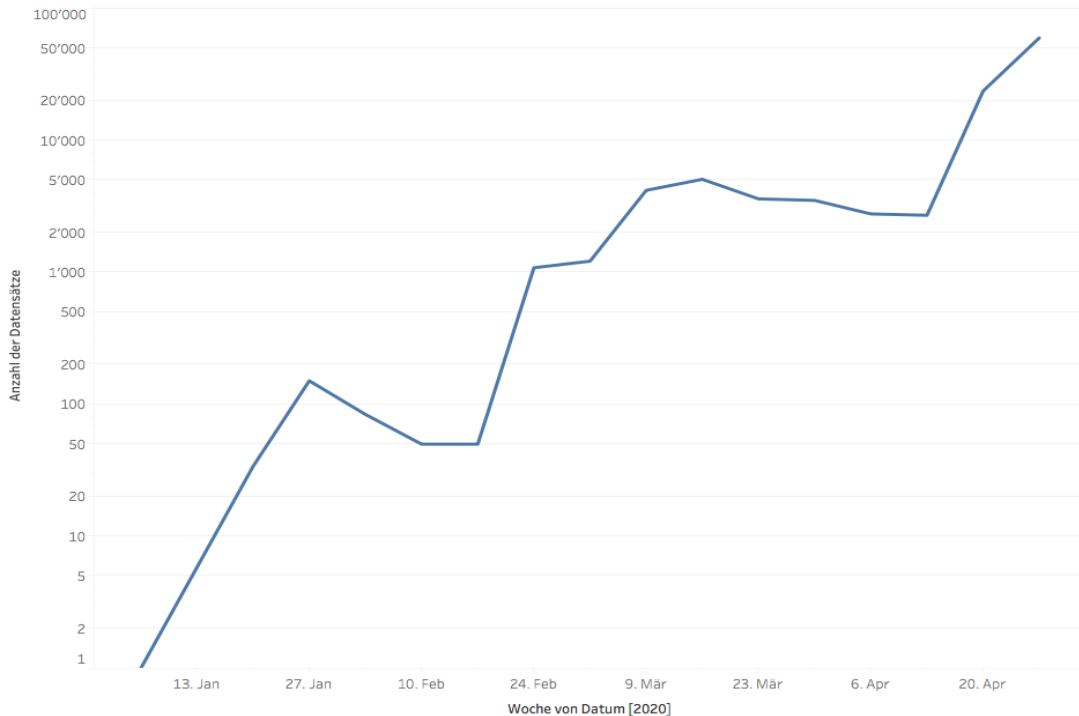


Sehr starker Anstieg der Anzahl Tweets



"Corona"-Tweets zwischen 2012 – 2019 jeweils in Verbindung mit Partys oder Bars

### Anzahl Tweets zu "Corona" Januar – April 2020



## Erkenntnisse

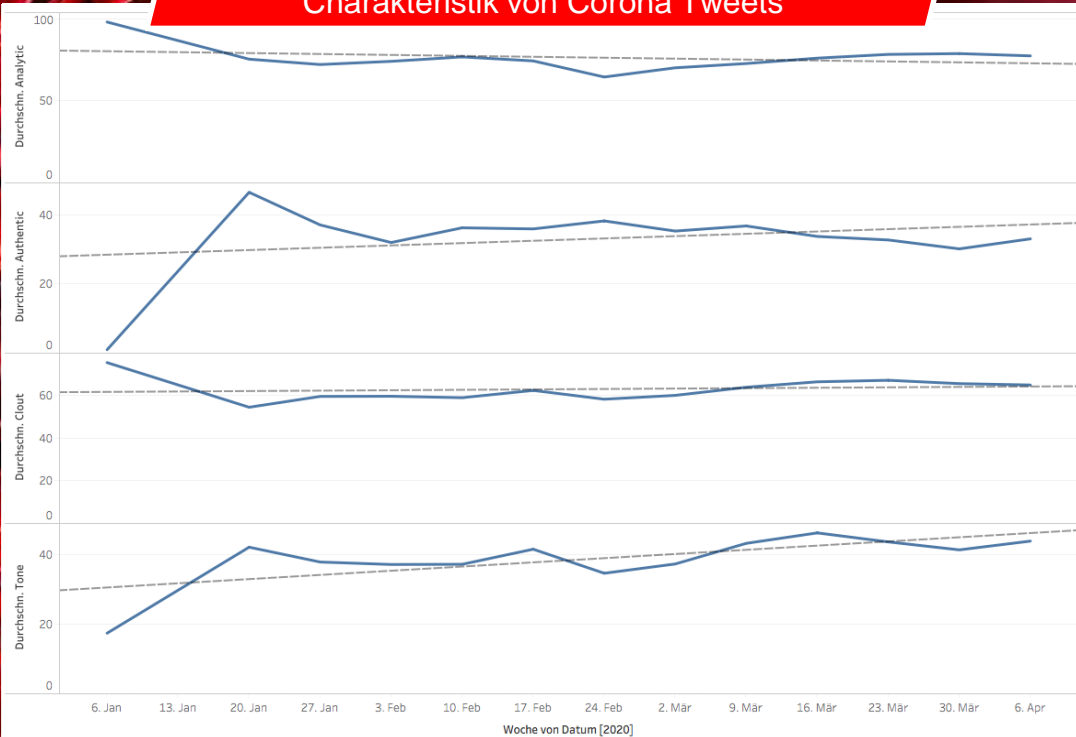


LIWC 2015 Kernparameter  
sind im Verlauf mehrheitlich  
ausgeglichen



Charakteristik bezieht sich auf  
die Art des Textes (z.B. Tweet)

## Charakteristik von Corona Tweets



## 5 Sentiments im Verlauf der Zeit

### Erkenntnisse



"Gesundheit" nimmt an Bedeutung ab trotz anhaltender Krise

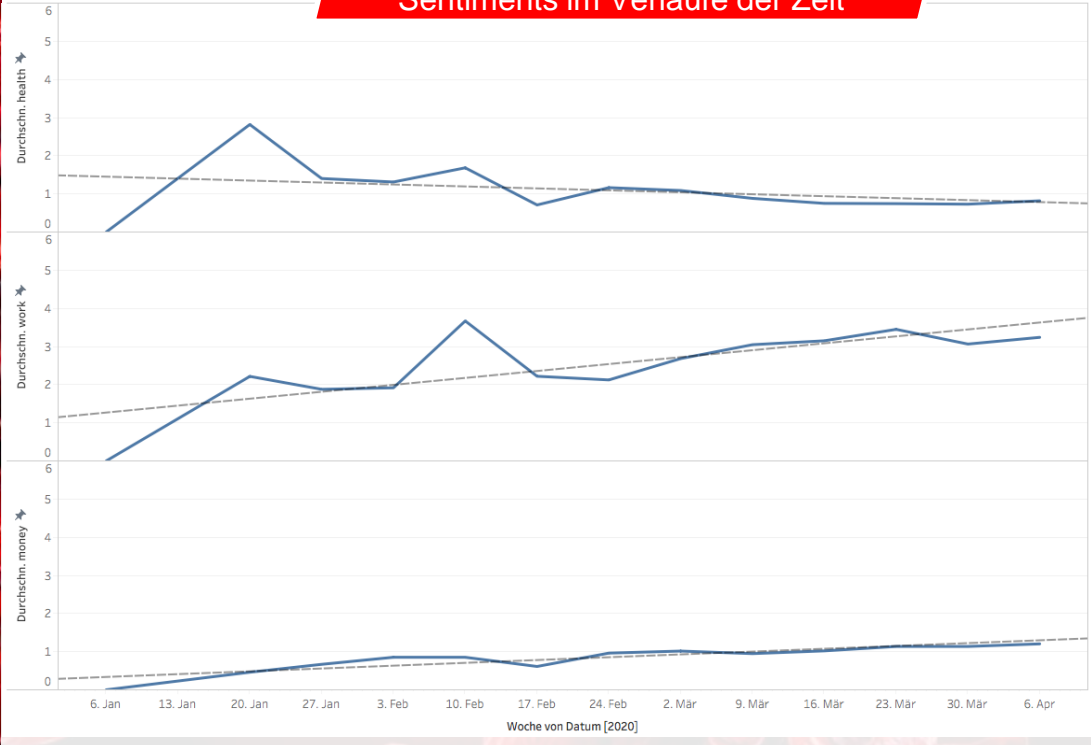


"Arbeit" mit hoher Zunahme im Verlauf der Krise



"Geld" nimmt ebenfalls stark an Bedeutung zu

### Sentiments im Verlaufe der Zeit





## 5 Analyse Twitter Timeline Donald Trump

### Erkenntnisse



Mehr als 3200 Tweets innerhalb von 5 Monaten



Donald Trump thematisiert die "Gesundheit" zunehmend

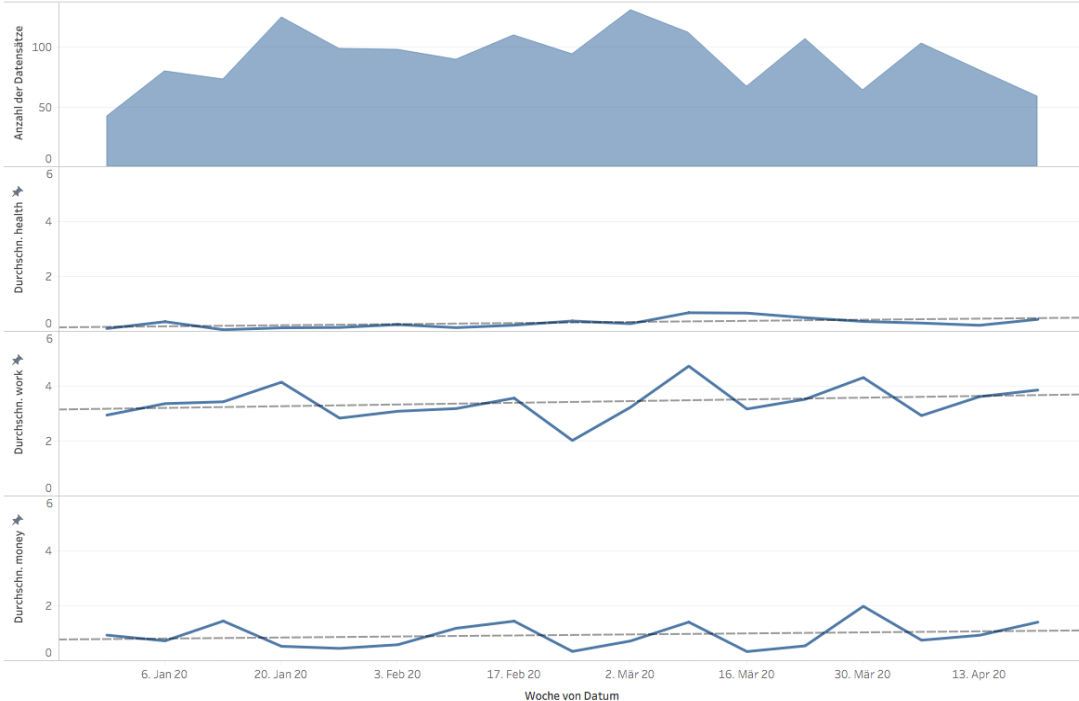


Für "Arbeit" als Sentiment ist kein Trend erkennbar



Für "Geld" als Sentiment ist kein Trend erkennbar

### Anzahl Tweets und Sentiments Donald Trump



## 5 Analyse Twitter Timeline Boris Johnson

### Erkenntnisse



Deutlich erhöhte Anzahl an Tweets in der Woche vom 16. März und folgend



Starker Anstieg des Sentiments "Gesundheit" ab Ende Februar erkennbar

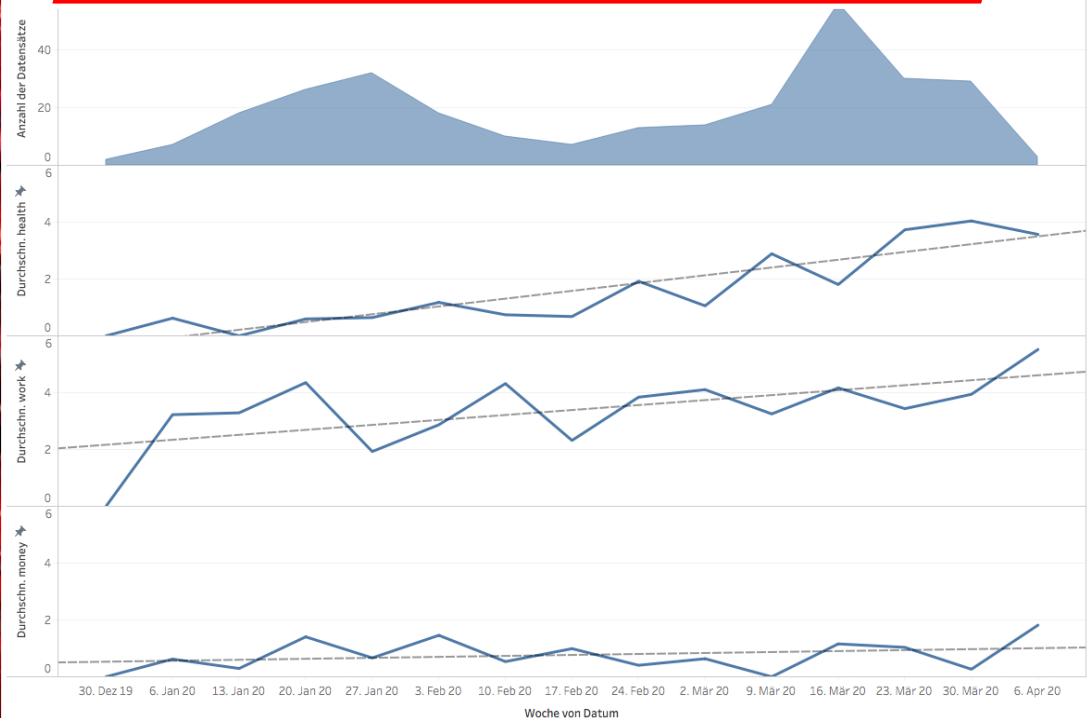


"Arbeit" als Thema nimmt ebenfalls stark zu



Auch "Geld" nimmt an Bedeutung zu

### Anzahl Tweets und Sentiments Boris Johnson



Hypothese	Beobachtung	Erkenntnis
Die Regierungsvertreter äussern sich aktiv mit einer offensiven Krisenkommunikation zur den Themen, welche die Bevölkerung beschäftigt	<ol style="list-style-type: none"><li>I. Eine Prägung der Sentiments durch die Tweets von Regierungsvertretern ist nicht erkennbar</li><li>II. Späteres Aufgreifen von Themen durch Regierungsvertreter hat keinen erkennbaren Einfluss auf die Sentiments in der Bevölkerung</li></ol>	Bevölkerung bildet sich die wahrgenommene Realität unabhängig von Tweets von Regierungsvertretern



# Agenda

- 1 Ausgangslage & Methodik
- 2 Die Covid-19 Zahlen und Massnahmen
- 3 Interpretation der Rohdaten
- 4 Analyse der Medien
- 5 Analyse der sozialen Medien
- 6 **Fazit**

Ein **Länderübergreifender** Vergleich ist mit **Vorsicht** zu betrachten und kann schnell **falsch interpretiert** werden

Die **Aufbereitung und Interpretation** von **Daten** wurde über die **Zeit besser**. In den **Medien** sowie der **Gesellschaft** ist ein **Lerneffekt** festzustellen

Die **Veränderung** der **Sentiments** in den sozialen Medien über die **Zeit** könnte für die **Regierungen** interessant sein, um **Akzeptanz von Massnahmen** zu beurteilen

Beim **einseitigen Konsum** von **Medien** läuft man in **Gefahr unbemerkt** in einer **Informationsblase** zu landen

Es geht **nicht nur** darum, eine **akkurate Quelle** zu haben, sondern diese auch **richtig zu interpretieren**

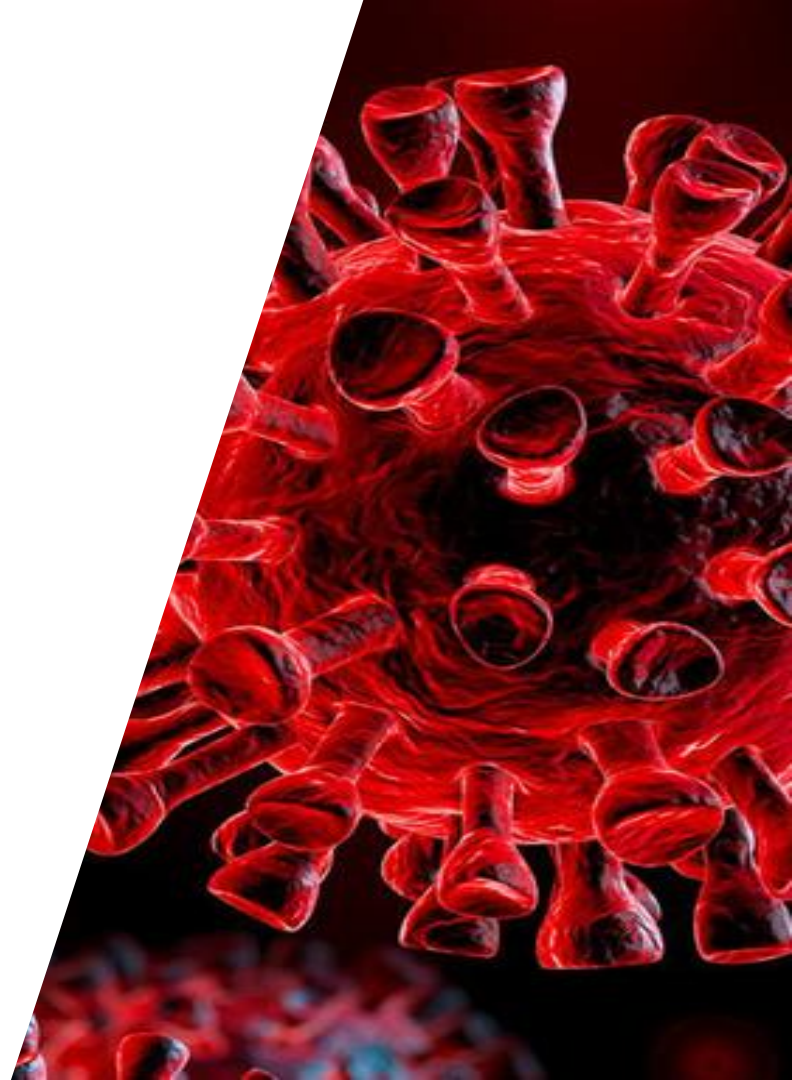


University of St.Gallen

# Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

---

Lukas Hinnen  
Marc Nydegger  
Michel Fürer  
Renato Tempini





- Bentele, G., Brosius, H. B., & Jarren, O. (Hrsg.). (2012). Lexikon Kommunikations-und Medienwissenschaft. Springer-Verlag.
- Bissantz, (2020). Corona-Krise. Zugriff unter <https://www.bissantz.de/corona/analysen-und-visualisierung/>
- Bundesministerium des Innern. (Hrsg.). (2014). Leitfaden Krisenkommunikation. Paderborn: Bonifatius GmbH.
- Bundeszentrale für politische Bildung. (2016a). Neue Zürcher Zeitung. Zugriff unter <https://www.eurotopics.net/de/148731/neue-zuercher-zeitung#>
- Bundeszentrale für politische Bildung. (2016b). 20 Minuten. Zugriff unter <https://www.eurotopics.net/de/148396/20-minuten#>
- Burmann, C., Freiling, J. & Hülsmann, M. (Hrsg.). (2005). Management von Ad-hoc-Krisen: Grundlagen -- Strategien -- Erfolgsfaktoren. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Chartable, (2018). How to read a log scale. Zugriff unter <https://blog.datawrapper.de/weeklychart-logscale/>
- CVP. (2020). So hält die Schweiz jetzt zusammen: Anliegen und Ideen für eine solidarische Schweiz. Zugriff unter <https://www.cvp.ch/de/COVID-19>
- Georank, (2020). <https://georank.org/articles/gdppc-covid-correlation>
- Herrmann, (2012); <https://derwirtschaftsinformatiker.de/2012/09/12/it-management/wissenspyramide-wiki/>
- Meier, T., Boyd, R.L., Pennebaker, J.W., Mehl, M.R., Martin, M., Wolf, M., & Horn, A.B. (2018). "LIWC auf Deutsch": The Development, Psychometrics, and Introduction of DE-LIWC2015. Retrieved from <https://osf.io/tfqzc/>
- Ourworldindata, (2020). Coronavirus. Zugriff unter <https://ourworldindata.org/coronavirus#>
- Quarks, (2020). Was die Daten zu Corona aussagen und was nicht. Zugriff unter <https://www.quarks.de/gesundheit/was-die-daten-zu-corona-aussagen-und-was-nicht/>
- Schlatter, R., (2017). Nutzungsbeispiele Swissdox. Gymnasiums Muttentz. Zugtiff unter [https://www.gym-muttentz.ch/fileadmin/user\\_upload/Swissdox\\_Nutzungsbeispiele.pdf](https://www.gym-muttentz.ch/fileadmin/user_upload/Swissdox_Nutzungsbeispiele.pdf)
- Spiegel, (2020). Traue keener Statistik, ...?. Zugriff unter <https://www.spiegel.de/wissenschaft/medizin/faq-zu-corona-daten-woher-kommen-sie-wie-zuverlaessig-sind-sie-a-f6b77af7-aa7c-4197-a87e-def2d360ee8d>
- SWP, (2020). Wieso sterben in Italien so viele an COVID-19 und wieso sind so viele infiziert?. Zugriff unter <https://www.swp.de/panorama/coronavirus-italien-aktuell-wieso-sterben-in-italien-so-viele-an-corona-wieso-hat-italien-so-viele-infizierte-zahlen-tote-gruende-45080326.html>
- Washingtonpost, (2020); [https://www.washingtonpost.com/opinions/itll-take-more-than-just-scientists-to-stem-this-pandemic/2020/04/30/9ee1daf6-8b1d-11ea-9dfd-990f9dccc71fc\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/opinions/itll-take-more-than-just-scientists-to-stem-this-pandemic/2020/04/30/9ee1daf6-8b1d-11ea-9dfd-990f9dccc71fc_story.html)
- WEF, (2020). What's a logarithmic graph and how does it help explain the spread of COVID-19? Zugriff unter <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/covid-19-spread-logarithmic-graph/>
- WEMF, (2020); Reichweite ausgewählter Tageszeitungen in der deutschen Schweiz in den Jahren 2018/2019 und 2019/2020 (in Tausend) [Graph]. In Statista. Zugriff am 10. Mai 2020, von <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/472703/umfrage/leserzahlen-ausgewaehelter-tageszeitungen-in-der-deutschen-schweiz/>
- WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. (2020). Abgerufen 29. Mai 2020, von <https://covid19.who.int/>
- Worldometers, (2020). Coronavirus (COVID-19) Mortality Rate. Zugriff unter <https://www.worldometers.info/coronavirus/coronavirus-death-rate/>

**Datenbanken:**

- Tableau COVID-19 Data Hub. (2020). Zugriff unter <https://www.tableau.com/covid-19-coronavirus-data-resources>
- BAG. (2020). Neues Coronavirus: Situation Schweiz. Zugriff unter <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov/situation-schweiz-und-international.html>
- Github covid-19 Data. (2020). Zugriff Unter <https://github.com/owid/covid-19-data/tree/master/public/data/>

**Web:**

- 20min Online; <http://www.20min.ch/>
- Anaconda; <https://www.anaconda.com/>
- Langdetect; <http://pypi.org/project/langdetect>
- LIWC 2015; <http://liwc.wpengine.com/>
- NLTK - Natural Language Toolkit; <https://www.nltk.org/>
- NZZ Online; <http://www.nzz.ch/>
- Pandas; <https://pandas.pydata.org/>
- Python; <https://www.python.org/>
- Scrapy; <https://scrapy.org/>
- Selenium; <https://www.selenium.dev/>
- Twint; <https://github.com/twintproject/twint>

**Projekt:**

- GitHub; [https://github.com/manyscrapes/fromdata2dollar\\_coronavirus](https://github.com/manyscrapes/fromdata2dollar_coronavirus)
- 20min Crawler; <https://youtu.be/YArssRSHOCU>
- NZZ Crawler; [https://youtu.be/LH\\_fuYXsd8Y](https://youtu.be/LH_fuYXsd8Y)





## Hatte Joe Exotic Schiss vor seinen eigenen Tigern?

Netflix bringt mit *King of the Hill* eine Serie, die die erfolgreichsten Jahre des »Fitter King« überleben werden. Die Komödie über den Überleben von



Vertrachtet die ganze Roma-Familie  
Kasseler?



One of the angelically naïve new faces.



Matthew Miller Award - 2008



Wie geht's jetzt die erste Folge von *2012* an?

