

# Contact Tracing Apps

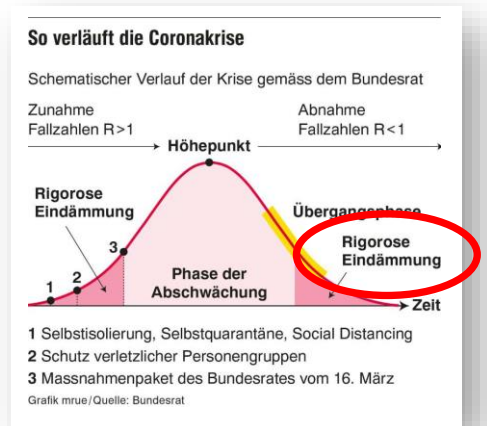
Wehret den Anfängen oder Sturm im Wasserglas?

David Rosenthal, 21. April 2020

# Ausgangslage

- **Drei Ziele**

- **Automatisierung** des Contact Tracings zur epidemiologischen Bekämpfung des Coronavirus im Rahmen einer **Eindämmungsstrategie**
- **Warnung** der betroffenen Person vor einer möglichen Ansteckung zwecks eigener Verhaltenssteuerung und Behandlung
- **Erforschung** der Verbreitung des Coronavirus



- Etliche **Anbieter** und **Emotionen**, die hochgehen ...

- PEPP-PT
- 3P-DT
- Apple / Google
- WeTrace.ch
- geoHealthApp
- U.a.m.
- Nationale Lösungen (Österreich, Australien, Norwegen, ...)

**Streit um das Corona-Tracing: Der Schweizer Epidemiologe Salathé verkündet den Ausstieg aus dem paneuropäischen Projekt**

Ein Forscherteam der ETH Lausanne und der ETH Zürich, das bei dem paneuropäischen Projekt seinen Ansatz, scheint infrage zu kommen.

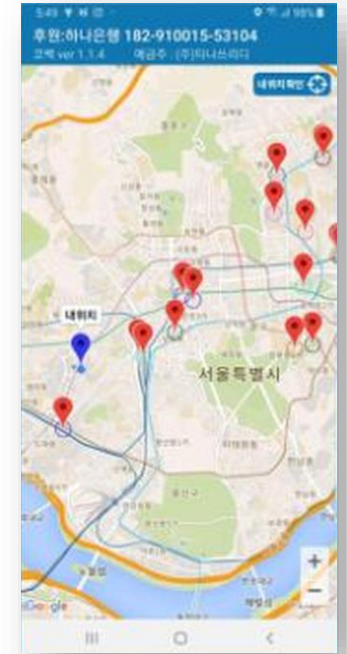
**«Anschläge wegen Corona-Tracing sind denkbar»**

Am Dienstag kam es in Berlin wegen Forschung zu Corona-Tracing zu einem mutmasslichen Brandanschlag. Wie sicher sind Schweizer Entwickler?

# Funktion

- **Lösungsansatz 1 – GPS Location Tracking**

- GPS-Ortung erlaubt eine zentrale Aufzeichnung der Aufenthaltsorte der Personen
- Sobald ein Fall auftritt, kann darüber informiert bzw. ermittelt werden, wo es zur Annäherung kam
- **Beispiele:** Südkorea ("Corona 100m"); in Europa die geoHealthApp



- **Lösungsansatz 2 – Bluetooth Contact Tracing**

- Jede App sendet via Bluetooth eine anonyme, wechselnde Kennung an alle Mobilgeräte in der nahen Umgebung
- Jede App zeichnet die Kennungen jener Geräte auf, die nah genug sind
- Wer positiv getestet ist, teilt dies über einen zentralen Server allen Benutzern mit, die prüfen können, ob sie der Kennung begegnet sind
- Allenfalls können Daten an Behörden und Forscher übermittelt werden
- **Streitpunkte:** Wie wird die Kennung erzeugt und ausgetauscht, damit ein Lauscher nichts damit anfangen kann? Wieviel bzw. was soll vom privaten Gerät an den zentralen Server übermittelt werden?
- **Beispiele:** PEPP-PT (eher zentral), 3P-DT (eher dezentral)
- Apple/Google: Planen Betriebssystemfunktionen, die von Apps benutzt werden können

Verbreitung über bestehende Apps

Quelle: Ubique.ch



# Datenschutz

- **Was heisst "datenschutzkonform"?**

- Rechtlicher Datenschutz

- Liegen überhaupt Personendaten vor? Meistens nicht (es genügt nicht jede theoretische Möglichkeit der Identifizierung; die Singularisierung genügt ebenfalls nicht), d.h. das DSG findet an sich keine Anwendung
    - Private Lösung: Fast alles möglich, wenn dem Benutzer die Karten auf den Tisch gelegt werden und er selbst entscheiden kann (unter dem heutigen DSG wäre sogar ein blosses "opt-out" denkbar)
    - Staatliche Lösung: Braucht gesetzliche Grundlage, nicht Einwilligung (Art. 33, 58 EPG: Identifizierung und Benachrichtigung Verdächtiger)

- Gefühlter Datenschutz

- Wie wohl fühlen sich die Benutzer?
    - Für wie wahrscheinlich erachten sie den Missbrauch durch (a) Private und (b) durch den Staat? Wer beurteilt dies für sie? Der Bundesrat?
    - Der derzeitige "Expertenstreit" ist Gift für den gefühlten Datenschutz ...

- **Ist die Lösung freiwillig, zählt der gefühlte Datenschutz**

- Art. 6, 7 und 40 EPG: Zwangslösung? Wohl eher nicht (vgl. Bericht NEK), aber was, wenn im Gegenzug zum Verzicht auf andere Massnahmen?

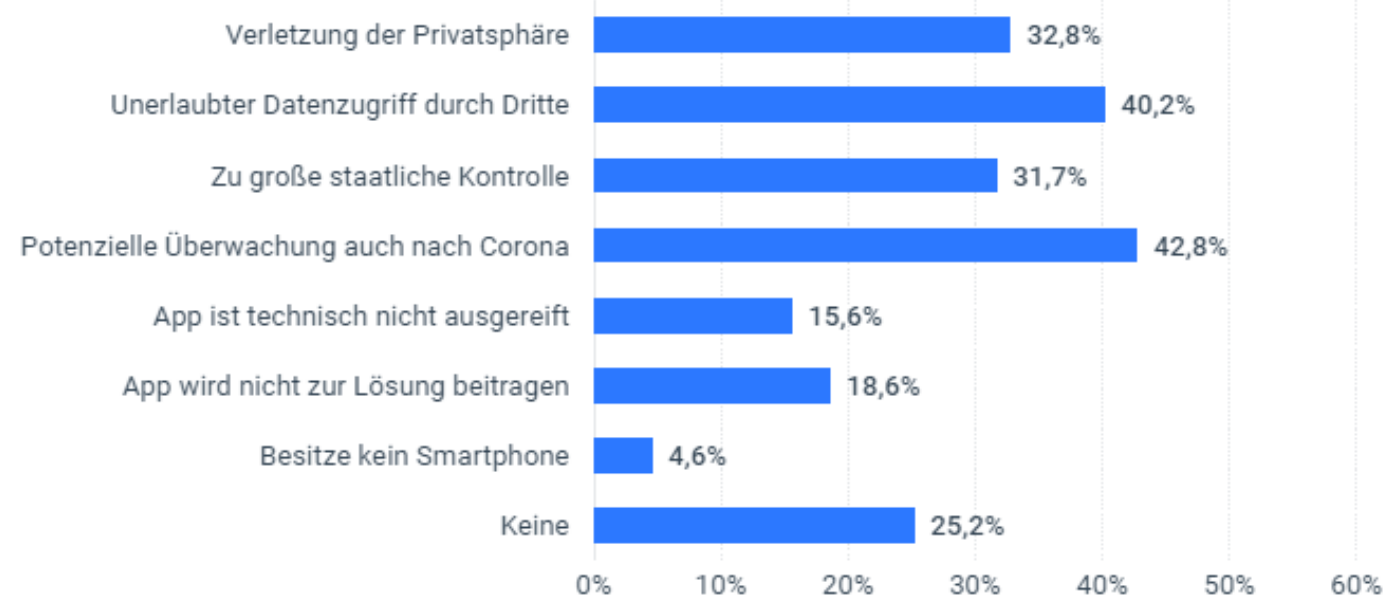
**Art. 33**

**Identifizierung und Benachrichtigung**

Eine Person, die krank, krankheitsverdächtig, angesteckt oder ansteckungsverdächtig ist oder Krankheitserreger ausscheidet, kann identifiziert und benachrichtigt werden.

# Gefühlter Datenschutz

Welche Bedenken hätten Sie bezüglich der Installation einer Smartphone-App, die zur Corona-Eindämmung analysiert, welche Personen Sie getroffen haben?



Stat. Fehler: 2,5% | Stichprobengröße: 10.002 | Befragungszeit: 06.04.20 - 08.04.20 | Stand: 08.04.20 - 15:37 Uhr

Quelle: BR & CIVEY

Die Bedenken der Bevölkerung in Bayern ...

# Der lange Weg ans Ziel ...

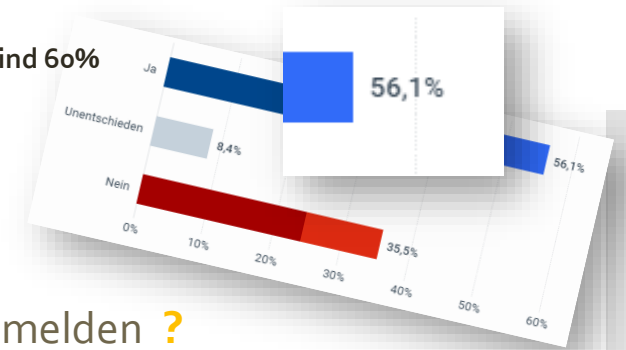
- **Kritische Masse auch bei echter Freiwilligkeit?**

- Benutzer muss die App *freiwillig* installieren ✓
- Benutzer muss seine positive Diagnose *freiwillig* melden ?
- Benutzer muss sich *freiwillig* in Quarantäne begeben, obwohl er nur den Hinweis einer App erhält und völlig unerkant bleibt ???
- Kann es eine funktionierende technische Lösung nicht nur unter chinesischen bzw. südkoreanischen Bedingungen, also rechtlichem oder sozialem Zwang mit Akzeptanz staatlicher Überwachung, geben ?

- **Weitere Fragen**

- Wer legt die Parameter fest (z.B. Technologie, Sensitivität, Server)?
- Wer betreibt die zentrale Infrastruktur? BFS und BIT ([bit.ly/3cxlugd](https://bit.ly/3cxlugd))?
- Autorisierung durch Medizinpersonen nötig zum Schutz vor Trollen?
- Regulierung von Medizinprodukten als Zusatzhindernis?
- Wie zuverlässig ist das System? Zu viele "False Positives"?
- Opt-in für Weitergabe anonymer Daten (BAG, Forscher)?
- Wie lange sollen die Apps benutzt werden? Auch für andere Viren? Nur bis zur Impfung? Bis 2022?

Nötig sind 60%



Quelle: BR & CIVEY



# Fazit

- Zahlreiche konkurrierende Anbieter, mahnende Bedenkenträger und Experten aller Art wetteifern über **die perfekte Lösung** ...
  - Sie werden sie nie finden, geschweige denn sich darauf einigen
  - Besser als das dezentrale Bluetooth-Tracing wird es wohl nicht
- Nötig ist ein **Reality Check** – welche der Missbrauchsszenarien stellen *in der Schweiz* tatsächlich ein *inakzeptables* Risiko dar?
  - Tracking durch Google und Apple, wie sie es nicht schon können?
  - Staatliche Zugriffe auf unsere Daten, wie sie nicht schon geschehen?
  - Belauschen von Handy-Kennungen, wie wir es nicht schon zulassen?
  - Sobald wir die Impfung haben, ist Contact Tracing ohnehin *passé* ...
- Der *rechtliche* Datenschutz ist hier **nicht das wirkliche Problem!**
  - Macht der Bundesrat nicht Nägel mit Köpfen, bleibt es eine Spielerei
  - Womöglich fehlt jedoch der Leidensdruck, und manuelles Contact Tracing funktioniert ja auch (übrigens weder freiwillig noch anonym)
- Wehret den Anfängen oder ein **Sturm im Wasserglas?**

Vielen Dank!

- Weiterführende Infos:
  - <https://www.watson.ch/!220101164>
  - <https://www.republik.ch/2020/04/16/das-grosse-sozial-digitale-experiment>
  - <https://www.br.de/nachrichten/netzwelt/br24-umfrage-56-prozent-der-deutschen-wuerden-corona-app-nutzen>
  - <https://www.wired.com/story/apple-google-contact-tracing-strengths-weaknesses/>
  - <https://devpost.com/software/covid-19-governanzmodell-fur-ein-digitales-proximity-tracing>
  - <https://www.nek-cne.admin.ch/de/ueber-uns/news/news-details/nek-veroeffentlicht-stellungnahme-zur-contact-tracing/>
  - <https://github.com/DP-3T/documents>
  - <https://www.pepp-pt.org/>
- Feedback, Fragen:
  - David Rosenthal
  - [david@rosenthal.ch](mailto:david@rosenthal.ch), [www.rosenthal.ch](http://www.rosenthal.ch)