



# Auf unseren Spuren

Tracing-Apps können uns dabei helfen,  
Corona einzudämmen.  
Wieviel Freiheit müssen wir dafür opfern?

TEXT: HELMUT SPUDICH

**A**merika rüstet auf. Bis zu 200.000 Rekruten werden in den USA für eine Armee an ›Contact Tracers‹ gesucht, die sich auf die Fährte des Coronavirus machen sollen. Spurenleser, die in Interviews mit neu infizierten Personen herausfinden sollen, mit wem sie in der vergangenen Woche zusammengekommen sind, von wem sie ihr Virus bekommen und an wen sie es unwissentlich weitergegeben haben. Es ist ein Wettlauf mit der Zeit: Je früher Menschen gewarnt werden, desto größer die Chance, die Ausbreitung zu stoppen.

Computerspieler und Eltern von Kleinkindern erinnert dies an das Spiel ›Whack-A-Mole‹: Schlag dem Maulwurf auf den Kopf, wenn er aus seinem Loch hervorkommt. Es gewinnt, wer dem Virus möglichst rasch durch die Quarantäne neu Infizierter ein Schnippchen schlägt.

Was in den USA die Größe einer Armee annimmt, findet in Österreich gerade in Stärke einiger Kompanien statt. 250 Personen waren am Höhepunkt der Krise in Niederösterreich damit beschäftigt, in den vergangenen Wochen ›haben wir dies deutlich reduziert, können es bei Bedarf jederzeit wieder hochfahren‹, sagt Sanitätsdirektorin Irmgard Lechner. In Wien waren Mitte Mai 170 Personen mit Tracing beschäftigt. Der Erfolg zeigte sich unter anderem beim Entdecken eines Infektionsclusters rund um Verteilzentren der Post.

Befehlsgewalt über diese Kompanien haben Amts- und Epidemieärzte. ›Umgebungsuntersuchung‹ ist die offizielle Bezeichnung der mittlerweile zum ›Kontakttracing‹ mutierten Tätigkeit. Scheint eine positiv auf Covid-19 getestete Person im epidemiologischen Meldesystem des Gesundheitsministeriums (EMS) neu auf, heften sich die Tracer auf die frische Spur. ›Wir fragen die Betroffenen, wann zum ersten Mal Symptome aufgetreten sind. Nach derzeitigem Wissensstand sind Menschen zwei Tage davor und bis zu zehn Tage nach diesem Zeitpunkt infektiös‹, erklärt Dr. John-Hendrik Jordan, Leiter des Gesundheitsamts für den 2., 3., 11. und 20. Wiener Gemeindebezirk. ›Wo waren sie, mit wem hatten sie in den 48 Stunden vor unserem Telefonat Kontakt. Wichtig ist dabei der Kategorie-1-Kontakt: Face-to-Face für mindestens 15 Minuten bei weniger als zwei Meter Abstand. Sowie Zusammenleben im gemeinsamen Haushalt und längerer Aufenthalt in geschlossener Umgebung, wie einem Klassenzimmer oder Ordinations-Wartezimmer ohne Schutzmaske, oder direkter Kontakt wie Händeschütteln‹, beschreibt der Mediziner. Dabei halte man sich an die evidenzbasierten medizinischen Grundlagen

der AGES und des Berliner Robert-Koch-Instituts, der Referenzzentrale im deutschsprachigen Raum.

Die Erhebung geht über eine Kontaktliste hinaus: Die betreffende Person wird unter Quarantäne gestellt, im Interview wird geklärt, wer im gemeinsamen Haushalt lebt und wie die Wohnsituation ist, um das Risiko weiterer Ansteckungen abzuschätzen. Dazu gibt es Information über hygienische Maßnahmen und zur Versorgungssituation: ›Die Hilfe über unsere Quarantäne-Kummernummer vom Klopapier bis zur Essenssituation funktioniert‹, beruhigt Jordan. Personen, die auf der Kontaktliste der letzten 48 Stunden stehen, werden mit Bescheiden angewiesen, sich für 14 Tage in Quarantäne zu begeben. Automatisch getestet wird nicht: Denn ein negativer Test bedeutet aufgrund der Inkubationszeit des Virus nicht, dass man tatsächlich virenfrei und nicht infektiös ist.

*Der ›Lockdown‹, mit dem das exponentielle Wachstum gestoppt wurde, war ein grober Keil. Jetzt ist das soziale Skalpell gefragt.*

## Die Wiederkehr der beschleunigten Zeit

In der aktuellen Epidemie-Phase kommt Contact Tracing zentrale Bedeutung zu. Der ›Lockdown‹, mit dem das exponentielle Wachstum gestoppt wurde, war ein grober Keil für einen groben Klotz. Jetzt ist das soziale Skalpell gefragt, um möglichst genau nur jene kleine Zahl von Menschen vorübergehend zu isolieren, die sonst zum Wiederaufflammen der Infektion beitragen könnten.

Solange der Großteil der Bevölkerung in ihre Wohnungen verbannt und Kontakte auf ein Minimum reduziert waren, war die Nachverfolgung einfacher und die Gelegenheit zur Ansteckung geringer, womit das Zeitfenster zur Warnung weiter offenstand. Jetzt heißt es dalli, dalli: Mit der Rückkehr in Öffis, Büros, Schulen und Wirtshäuser steigt die Zahl der Kontakte wieder stark an. Und solange es keine Impfung gibt, heißt das einzige Spiel gegen das Virus: Whack-A-Mole.

Das ist die Stunde der Corona-Tracing-Apps, die in Österreich und anderen Staaten seit wenigen Wochen

aus dem Boden sprießen. ›Menschliche Contact Tracer können sehr ins Detail gehen und herausfinden, wo die Krankheit herkommt. Eine Tracing-App geht hingegen nur in die weitere Entwicklung der Ansteckungskette. Ihr Vorteil ist Geschwindigkeit, und sie kann auch jene informieren, an die sich eine erkrankte Person gar nicht erinnern kann‹, beschreibt Gerry Foitik, als Bundesrettungskommandant des Roten Kreuzes für den Einsatz von ›Stopp Corona‹ zuständig.

Verwendet eine Person die App und berichtet Krankheitssymptome, erhalten andere via App registrierte Kontakte ein gelbes Licht – bedeutet: Zu Hause bleiben, auf Symptome achten. Sobald ein Testergebnis der ersten Person vorliegt, gibt es für die Kontakte entweder Entwarnung durch grünes Licht, oder ein rotes Licht zeigt an, dass eine reale Ansteckungsgefahr bestand.

Zwar sammeln unsere Smartphones – mit unserem laufenden ›OK‹ – eine Unmenge an Daten, insbesondere sehr detaillierte Bewegungsprofile. Darin jedoch ein für den Infektionsverlauf relevantes ›Event‹ zu erkennen, ist technisch nicht trivial. Das ist der Stoff, aus dem Geheimdienste Überwachung und Verfolgung von Zielpersonen schneiden. Zu den Ländern mit großer Expertise in diesem Feld gehört Israel, das sei-

*In sonst ungekannter Einigkeit arbeiten die beiden Konzerne Apple und Google nun an einem eher europäischen, die Privatsphäre währenden Tracing.*

nen Inlandsgeheimdienst mit Corona-Tracing beauftragt hat. Auch China setzt Tracing ein, wobei wenig darüber bekannt ist, auf welche Daten dabei zugegriffen wird.

In demokratischen Staaten mit strengen Datenschutzregeln und einer politisch sensiblen Zivilgesellschaft stehen jedoch präzise GPS-Bewegungsdaten, gar in Verbindung mit Adressbüchern, Zahlungsdaten oder Überwachungskameras, nicht zur Verfügung. Wie auch andere Apps setzt darum die ›Stopp Corona‹-App auf andere Technologie, um die Privatsphäre zu schützen: Bluetooth, die Funkverbindung, die Handys zur Verbindung mit Kopfhörern oder Smartwatches benutzen.

Kommen zwei Smartphones für eine definierte Zeitdauer einander so nahe, dass eine Infektion mög-

lich wäre, tauschen sie ›Token‹ aus, laufend neu generierte Zahlenfolgen, die keinen Hinweis auf Urheber, Ort oder genauen Zeitpunkt enthalten. Wie bei einer Schnitzeljagd sammelt das Handy diese ›Token‹ für einige Tage und fragt einmal täglich bei einem Server nach, ob darunter Token infizierter Personen sind – vorausgesetzt, diese Person meldet freiwillig ihren Status. Informationen zur Person, Zeitpunkt und Ort bleiben dabei weiterhin unbekannt.

Bluetooth für diesen Handshake zu verwenden, ist technisch herausfordernd. Wie bei manueller Kontaktherhebung müssen dabei die Bewertungskriterien einfließen, wann eine Begegnung auch zu einer Infektion führen könnte. Während die Kontaktdauer einfach zu erheben ist (15 Minuten bei ›Stopp Corona‹), ist die Abstandsmessung (unter zwei Meter) schwieriger: Sie wird über die Stärke des Funksignals bestimmt. Jedoch senden Smartphones Bluetooth-Signale mit unterschiedlicher Stärke aus. Wird Information über die Sendestärke mitübertragen, ist die Bestimmung genauer, ansonsten schätzmäÙiger. Noch weitere Faktoren können Smartphones nicht berücksichtigen, etwa wenn eine Plexiglasscheibe zwischen den beiden Personen war.

Bei der Entwicklung dieser Technik kommen Apple und Google ins Spiel. In sonst ungekannter Einigkeit arbeiten die beiden Konzerne an einer Bluetooth-Schnittstelle, die diese Informationen anbieten soll. Eigene Apps wollen Apple und Google nicht entwickeln, Daten sollen ausschließlich auf den Smartphones verbleiben, und der verwendete Code soll offengelegt und überprüfbar sein. Damit haben die beiden Konzerne überraschend die Weichen für ein eher europäisches, die Privatsphäre währendes Tracing gestellt: Denn Token verbleiben nur auf den beteiligten Handys, bloÙ die Information, ob ein Token ›infiziert‹ ist, wird auf einem Server zum Abgleich bereitgestellt.

Sowohl heimische Datenschützer als auch ein internationaler App-Vergleich des renommierten Massachusetts Institute of Technology stellen ›Stopp Corona‹ jedenfalls ein gutes Zeugnis aus. Eine Evaluierung durch Experten der Datenschutzinitiativen epicenter.works, noyb.eu und SBA Research bescheinigt der vom Roten Kreuz gemeinsam mit der Unternehmensberatung Accenture entwickelten App ›privacy friendly‹ zu sein, eine Reihe von Verbesserungsvorschlägen wurde inzwischen umgesetzt. ›Ich hatte noch keine derart ›datenschutzfreundliche‹ App unter der Lupe. Man muss aber noch mehr machen‹, tweetete Max Schrems, bekannt durch seine Datenschutz-Initiative gegen Facebook.

Die Experten-Bewertung half nur wenig gegen die Polarisierung, die durch Äußerungen aus dem türki-

sen Lager geschürt wurde. Ohne konkret zu werden, sprach Bundeskanzler Sebastian Kurz über ›Big Data‹ im Kampf gegen die Pandemie. In einem Profil-Interview dachte Nationalratspräsident Wolfgang Sobotka laut über einen ›gewissen Verpflichtungsgrad‹ nach, und Kanzler-Beraterin Antonella Mei-Pochtler sah sich nach ihrer Aussage ›Everybody will have an app‹ in der *Financial Times* zur Klarstellung gezwungen, dass sie die Freiwilligkeit nicht in Frage stelle.

Für den Menschenrechtsexperten Manfred Nowak, der sich als Direktor des Ludwig-Boltzmann-Instituts für Menschenrechte und UN-Sonderberichterstatter zur Folter internationales Renommee erworben hat, steht Freiwilligkeit als Voraussetzung einer Tracing-App außer Frage. Zwar gebe es in der Menschenrechtskonvention nur wenige absolute Rechte, wie das Verbot von Folter und Sklaverei. So könne der Schutz des Privat- und Familienlebens für ›bestimmte öffentliche Zwecke eingeschränkt werden, da gehört auch öffentliche Gesundheit dazu‹, erklärt Nowak im Gespräch, aber:

›Die Grenze für solche Eingriffe ist das Prinzip der Verhältnismäßigkeit. Bei einer App schränke ich das Recht auf Privatsphäre massiv ein. Das kann nicht wirklich verhältnismäßig sein, da sind sich die Experten einig‹, sagt Nowak. Und er verbindet dies mit einer Warnung: ›Staaten gewöhnen sich an Eingriffe in Grundrechte, das ist ja für sie recht praktisch. Wenn eine App zeigt, mit wem ich in sozialem Kontakt war, und das im Informationssystem der Polizei gespeichert wird, dann ist das natürlich ein großer Schritt in Richtung Überwachungsstaat.‹

Auch der in Oxford tätige österreichische Jurist Viktor Mayer-Schönberger, der durch sein Engagement für das ›Recht auf Vergessenwerden‹ international bekannt wurde und dem Digitalrat der deutschen Bundesregierung angehört, hält Freiwilligkeit für die einzig mögliche Basis einer Tracing-App. Zwar sehe er keinen grundsätzlichen Unterschied im Einsatz einer App gegenüber den Einschränkungen durch Bewegungs- und Versammlungsverboten. Allerdings ›gibt es viele institutionelle Mechanismen, die diese Beschränkungen auch wieder rückbauen. Das gleiche gibt es nicht im Kontext von Datenschutz‹, sagt Mayer-Schönberger. ›Die Sensibilität der Bevölkerung gegenüber der nicht unmittelbar ›sichtbaren‹ Gefahr eines digitalen Datenflusses ist höher.‹

Zwang sei ohnehin nicht durchsetzbar, da der Besitz von Smartphones nicht verordnet und durch das Abschalten von Bluetooth ein solches System leicht boykottiert werden kann. Jedoch sei sie ›in der ›dezentralen‹ Form einer Tracing-App, wie es Österreich derzeit verfolgt, zentral für relative Reise- und Bewegungsfreiheit in Europa, vielleicht auch global. Wenn

*Ob die Corona-App bereits Nutzer warnte, ist nicht bekannt – aus Gründen des Datenschutzes werden Rückschlüsse auf konkrete Personen ausgeschlossen.*

wir wissen, dass möglicherweise infizierte Menschen rasch und verlässlich informiert werden können, dann können wir auch viele Bereiche unseres täglichen Lebens wieder normalisieren‹, sagt Mayer-Schönberger. Dies sei auch durch manuelles Tracing möglich, aber enorm aufwändig. ›Wenn die Infektionen eine gewisse Menge überschreiten, stößt manuelles Tracing einfach an Grenzen. Eine App hingegen skaliert.‹

Die Unterstützung menschlicher Spurensucher durch eine App, um Tempo zu gewinnen, ist für Foitik vom Roten Kreuz das Hauptargument für ›Stopp Corona‹. Bis Mitte Mai wurde die App rund 580.000 Mal heruntergeladen. Ob sie auch verwendet wird und Benutzer bereits warnte, ist nicht bekannt: Aufgrund der Empfehlung der Datenschützer wird die Statistikfunktion neu implementiert, um Rückschlüsse auf konkrete Personen auszuschließen. Bis auf weiteres wird es keine Interoperabilität mit den Apps anderer Staaten geben, da ein gemeinsamer Standard fehlt – diesen könnte die Apple-Google-Initiative bringen, auf die auch die deutsche Entwicklung setzt. Erst damit kann dann auch ›Stopp Corona‹ den erwünschten automatischen Handshake zwischen Smartphones bieten. Dies wird Mitte Juni erwartet, dann will das Rote Kreuz die Werbung wieder ankurbeln. Foitik: ›Unser Ziel ist, dass vier Millionen Menschen freiwillig die App verwenden. Zwang wäre da ein schlechtes Mittel.‹ •

#### Der Autor empfiehlt

potenziellen Usern der ›Stopp Corona‹-App, die sich um einen möglichen Daten-Missbrauch Sorgen machen, die ausführliche Evaluierung der Datenschutz-NGO noyb.eu (Non of Your Business) zu lesen. Darin wird die verwendete Technik beschrieben, um zu erklären, warum die App konform zur EU-Datenschutzgrundverordnung und der Wahrung der Privatsphäre ist.