



Mit Maske und App: So sieht Schutz in China aus. Emmanuel Wong/Getty Images

Schön, wir haben bald eine App. Und dann?

Südkorea, Taiwan oder China sind erfahrener mit Epidemien als Europa. Ein Blick in diese Länder zeigt: Die App allein löst kein Problem. Erfolgreiches Contact-Tracing braucht Strategien, die in der Schweiz bisher noch nicht einmal diskutiert werden.

Von Katharin Tai, 27.05.2020

Europäische und amerikanische Staaten diskutieren derzeit über die Einführung einer Tracing-App, um das Coronavirus einzudämmen. In der Schweiz laufen erste Tests. Und in der öffentlichen Debatte wird gerne halb bewundernd und halb alarmiert auf «Apps in Asien» verwiesen, die Covid-19 besiegen – und gleichzeitig die Bevölkerung total überwachen würden.

Abgesehen davon, dass dabei oft rassistische Klischees von den tech-versessenen Asiaten bedient werden, entspricht diese Darstellung nicht der Realität. Ostasiatische Länder nutzen nicht einfach Apps, sondern sehr un-

terschiedliche Strategien und Technologien, um die Pandemie unter Kontrolle zu bringen. Europäische und amerikanische Länder täten gut daran, diese Strategien genauer zu analysieren.

Und ihre Bevölkerung darauf vorzubereiten, auch auf schwierige Fragen.

Taiwan, Südkorea, China, Hongkong und Singapur verbindet nämlich eine Erkenntnis, die – bei allen kulturellen und politischen Unterschieden – für die Staaten in Europa gleichermassen gelten dürfte. Die Erkenntnis, dass die zentralen Faktoren, um das Virus einzudämmen, die folgenden sind:

1. eine gute Kommunikation der Behörden und
2. das Vertrauen der Bürgerinnen.

Erfolgreiches Contact-Tracing ist mehr als eine App. Es ist ein Prozess, bei dem es in erster Linie auf menschliches Wissen und Können ankommt. Und der, um Erfolg zu haben, eine Strategie und klare Entscheide braucht. Was passiert genau, wenn Kontaktpersonen von Infizierten erst mal ermittelt sind? Reicht eine freiwillige Selbstisolation aus? Was tun, wenn sie in der Heimisolation andere anstecken? Und wie umgehen mit Personen, die eine Quarantäne ablehnen? Über viele dieser Fragen wird in der Schweiz oder in anderen europäischen Staaten noch nicht einmal debattiert.

Wie also funktioniert dieser Prozess in den erfahreneren asiatischen Staaten, und welche Strategien sind erfolgreich?

Zur Autorin

Katharin Tai promoviert seit 2018 am [Massachusetts Institute of Technology \(MIT\)](#) zu chinesischer Internet- und Aussenpolitik. Sie studierte internationale Beziehungen in China, Frankreich und England und lebte anschliessend in Taiwan. Sie schreibt als freie Autorin für verschiedene Zeitungen und Magazine.

Fragen stellen, Gespräche führen

Egal ob in China, Taiwan oder Südkorea: Contact-Tracing beginnt meist damit, dass Mitarbeitende der örtlichen Gesundheitsämter die infizierte Person befragen und herauszufinden versuchen, wo sie in den letzten Tagen war und wen sie angesteckt haben könnte.

«Das muss sehr schnell gehen, damit wir Kontaktpersonen isolieren können, bevor sie das Virus weiterverbreiten», sagt Cheng Hao-yuan von der taiwanischen Seuchenbekämpfungsbehörde (CDC). In Taiwan haben die Teams 24 Stunden Zeit, um alle engen Kontakte zu finden.

Cheng bezeichnet Contact-Tracing als eine Kunst, in der man Mitarbeitende trainieren müsse: «Das ist ein sehr spezifisches Set von Fähigkeiten: Man muss gut mit Menschen umgehen können, aber auch grundlegendes epidemiologisches Wissen haben, um einschätzen zu können, ob die Kontakte besonders gefährdet sind.» Auch Jason Bay, einer der Entwickler der App «Trace Together» aus Singapur, sagt: «Apps können Contact-Tracing nicht ersetzen, sie können es nur unterstützen.»

In der Regel sind es die Angestellten lokaler Gesundheitsämter, die mit unterschiedlichen Mitteln die Kontakte ausfindig machen. Die grundlegenden Entscheide liegen letztlich in menschlichem Ermessen. Insbe-

sondere die, welche Kontakte eng genug für eine mögliche Infektion waren, wer also in eine zweiwöchige Isolation gehen muss. Auch die Benachrichtigung erfolgt ganz altmodisch per Anruf oder Hausbesuch.

In Wuhan (China) waren es ebenfalls die lokalen Gesundheitsämter – nicht etwa eine weit entfernte Hightech-Behörde –, die das erfolgreiche Contact-Tracing betrieben, sagt die Biostatistikerin Xihong Lin, die aus Harvard die Massnahmen in Wuhan analysiert. Auch in der Schweiz sind es kantonale Stellen, die bei positiv getesteten Personen die engen und möglicherweise gefährdeten Kontakte zurückverfolgen sollen.

Wann kommt Überwachung ins Spiel?

Ergänzend zu den Interviews greifen die Tracer in manchen Ländern auf technische Hilfsmittel oder auf persönliche Daten zurück. Hier kommen auch mögliche Debatten um den Datenschutz ins Spiel: Sowohl in Taiwan als auch in Südkorea ermöglichen Seuchenbekämpfungsgesetze den Zugriff auf persönliche Informationen von Patienten, um deren Bewegungen in den vergangenen Tagen nachzuvollziehen.

In Taiwan beispielsweise können die Tracer auf Bewegungsdaten über Telefonanbieter zugreifen. In Südkorea erstrecken sich diese Befugnisse auf Aufnahmen von Überwachungskameras sowie auf Kreditkarten- und GPS-Daten. In Singapur wiederum wurde für den gleichen Zweck die «Trace Together»-App entwickelt. Sie erstellt eine Art automatisches Protokoll von nahen Begegnungen mit anderen Telefonen und speichert die Telefonnummer von jeder Kontaktperson, die die App ebenfalls installiert hat.

Wird ein Nutzer positiv auf Covid-19 getestet, ist es dem Gesundheitsministerium erlaubt, ihn als Teil des Interviews aufzufordern, dieses elektronische Tagebuch mit ihm zu teilen und so eventuell neue Kontakte zu identifizieren. Die Schweizer App, für deren Nutzung der Bund im Moment die gesetzlichen Grundlagen erarbeitet, funktioniert ähnlich: Wenn zwei Telefone mindestens 15 Minuten nah beieinander sind, tauschen sie über Bluetooth Identifikationsmerkmale aus. Anders als in Singapur und bald womöglich in weiteren Ländern verlangt die Schweizer App keine Standorte oder Benutzernamen.

Was bringen Bewegungsdaten?

Ob all diese technischen Möglichkeiten massgeblich zu den Erfolgsgeschichten in Asien beigetragen haben – oder ob auch die Interviews allein zum Contact-Tracing gereicht hätten –, ist bisher schwer zu beurteilen.

Weder die taiwanischen noch die südkoreanischen Behörden geben bekannt, wie oft sie auf zusätzliche Daten zurückgreifen. «Soweit ich weiss, werden nach jedem Interview die Aussagen mit diesen Daten abgeglichen», sagt der Journalist Max Kim, der aus Seoul über die Massnahmen der südkoreanischen Regierung berichtet.

Südkorea hat erst kürzlich gezeigt, wie schnell es auf neue Ausbrüche reagieren kann: Nachdem ein Clubbesucher positiv auf Covid-19 getestet worden war, identifizierte die koreanische Gesundheitsbehörde innerhalb kürzester Zeit 35'000 mögliche Kontaktpersonen und hat bisher 133 weitere Infektionsfälle bestätigt. Wie viele dieser neuen Fälle sie durch Aufnahmen von Überwachungskameras oder durch die Analyse von Kreditkartentransaktionen gefunden hat, ist nicht bekannt.

In Taiwan hingegen werden Bewegungsdaten als «nicht besonders hilfreich» taxiert, sagt Cheng Hao-yuan von der Seuchenbekämpfungsbehörde. Er kann sich an keinen Fall erinnern, in dem sie geholfen hätten, eine neue Kontaktperson zu finden: «Covid-19 wird unserer Erfahrung nach vor allem durch engen Kontakt übertragen, sodass die infizierte Person meistens alle der möglichen Kontakte persönlich kennt und wir alle wichtigen Informationen durch das Interview bekommen.»

Auch aus Singapur gibt es keine verlässlichen Informationen zum Nutzen von «Trace Together». Bekannt ist jedoch, dass die App nur von einem kleinen Teil der Bevölkerung installiert wurde, was ihren Nutzen deutlich einschränkt – je weniger Nutzer, desto weniger Kontakte kann sie speichern. Das lag auch an technischen Problemen, da Apple vor dem Engagement für Contact-Tracing Bluetooth-Übertragung aus Datenschutzgründen stoppte.

In der Schweiz eiern die Behörden in diesem Punkt. «Der Staat will keine Daten über das Ausgehverhalten der Menschen», sagt Daniel Koch, Covid-19-Delegierter des Bundes. Um dann im nächsten Atemzug zu sagen, es sei ein Problem, dass viele Restaurants Kontaktdaten von Gästen nicht aufnehmen.

Grundsätzlich gilt: Infizierte und Kontaktpersonen zu finden, ob mit oder ohne App, ist nur der erste Schritt. Wichtig ist auch eine sinnvolle Strategie, wie es danach weitergeht. Gerade hier können europäische Länder möglicherweise von den erfahrenen asiatischen Staaten lernen.

Taugt die freiwillige Selbstisolation?

«Um die Kurve wirklich zu kontrollieren, muss man Neuinfektionen verhindern», sagt Harvard-Biostatistikerin Xihong Lin. «Das Prinzip ist sehr einfach: Man muss die Infektionsquellen finden und sie so lange von ihrem sozialen Netzwerk isolieren, bis sie nicht mehr ansteckend sind.» Der Schlüssel ist also nicht nur das Erkennen, sondern auch die rechtzeitige Quarantäne von infizierten Menschen.

Das Gleiche gilt für enge Kontakte von bestätigten Fällen. Nachdem Contact-Tracer diese Personen gefunden haben, müssen sie kontaktiert und für zwei Wochen isoliert werden, damit sie das Virus nicht weiterverbreiten können. Auch in der Schweiz gehören eine möglichst schnelle Isolation oder Quarantäne von Infizierten und Kontaktpersonen zum Konzept.

Viele asiatische Länder haben zusätzlich eine zweiwöchige Quarantäne für Rückkehrende aus dem Rest der Welt verhängt, der aus ihrer Sicht zu einem einzigen grossen Risikogebiet geworden ist. Länder wie Taiwan, die bisher kaum Covid-19-Fälle haben, fürchten sich besonders vor importierten Fällen.

Für Europa interessant: Viele Regierungen in Asien sind zum Schluss gekommen, dass sie sich für die Selbstisolation nicht auf Freiwilligkeit verlassen können. Auch hier wird teilweise wieder auf Technologie zurückgegriffen. In Taiwan, Hongkong und Südkorea werden Menschen in Isolation mithilfe der Standortdaten ihrer Smartphones überwacht. Sobald diese ihre Wohnung verlassen, wird ein Alarm ans lokale Gesundheitsamt gesendet.

In Südkorea und Hongkong müssen Betroffene dafür extra eine App installieren, über die sie zusätzlich Updates über ihren Gesundheitszustand an das Gesundheitsamt übermitteln. In Taiwan findet die Überwachung in Kooperation mit Telekommunikationsanbietern statt. Die Bewegungs-

daten werden laut Jyan Hong-wei vom Cyber Security Department am Ende der Isolationszeit gelöscht.

Wer in Taiwan positiv auf Covid-19 getestet wird, wird allerdings nicht überwacht, sondern ins Spital eingeliefert. So soll verhindert werden, dass Infizierte ihre Mitbewohnerinnen oder Familien anstecken.

Die chinesischen Behörden wiederum haben sich gleich ganz für eine Low-tech-Lösung entschieden: Wer sich als Kontaktperson zwei Wochen isolieren muss, verbringt die Zeit in einem von der Regierung angemieteten Hotel. Dort bleibt man auch im Falle eines positiven Testresultats. Wer Symptome hat, wird ins Spital eingeliefert.

In der Schweiz sind es kantonale Stellen, die Erkrankte und ihre Kontakte begleiten und dabei Massnahmen abwägen. Sie können auf Grundlage des Epidemiengesetzes identifizierten Kontaktpersonen zwar einen Test verordnen und im Fall eines positiven Resultats eine Quarantäne anordnen. Primär aber setzt man bei Kontaktpersonen auf freiwillige Heimisolation – und zwar laut einem Merkblatt des BAG selbst dann, wenn die erkrankte Person im selben Haushalt lebt.

Wie viel Information ist nötig?

Der dritte Schritt – neben der Identifikation gefährdeter Personen sowie Isolation und Quarantäne – ist eine möglichst transparente Kommunikation mit den Bürgerinnen. Auch dieser Schritt verlangt nach einer gründlichen ethischen Abwägung zwischen Persönlichkeitsschutz und dem Bedürfnis der Öffentlichkeit nach Information.

Oft wird kolportiert, «Apps in Asien» würden Menschen automatisch benachrichtigen, wenn sie Kontakt mit einer Person hatten, die positiv auf Covid-19 getestet wurde – und so Menschen kurzerhand blossstellen. Eine solche App gibt es nicht. Doch in Südkorea setzt die Regierung regelmässige SMS-Nachrichten an die Bevölkerung ein: Wann immer es neue Fälle von Covid-19 gibt, stellen lokale Gesundheitsämter einen Überblick über die Orte zusammen, die Erkrankte besucht haben, veröffentlichen diese als Liste im Netz und schicken den entsprechenden Link per SMS an die Anwohner. Die Nachrichten enthalten Informationen darüber, wie viele Menschen erkrankt sind, wie alt sie sind, welches Geschlecht sie haben, in welchem Stadtteil sie wohnen und welche Orte sie vermutlich besucht haben, während sie infektiös waren.

Danach müssen die Bürger ihr Risiko selber einschätzen. Die Idee dahinter: Wenn sie an einem dieser Orte waren und kurz darauf Symptome entwickeln, könnten sie schneller als sonst entscheiden, sich testen zu lassen. Solche Kurznachrichten der Behörden vermittelten ein Gefühl der Sicherheit, sagt Journalist Kim: «Die Updates verringern eine unterschwellige Angst, weil die Leute immer wissen, was gerade passiert. Das baut Vertrauen auf und sorgt dafür, dass sie mit den Massnahmen kooperieren.»

Diese Extremtransparenz hat eine Vorgeschichte. Der südkoreanische Präsident Moon Jae-in ist ein ehemaliger Menschenrechtsanwalt, der mit dieser Strategie manche Fehler der Vergangenheit wettmachen möchte: Während des Mers-Ausbruchs 2015 hatte die konservative Regierung der Bevölkerung immer wieder wichtige Informationen vorenthalten. Das will sich Moon nicht vorwerfen lassen.

Wie viel Transparenz ist gut?

Für viele Menschen in Europa – und auch in Südkorea – geht diese Strategie zu weit. Tatsächlich kann sie den Persönlichkeitsschutz gefährden: Zahlreiche Patienten wurden durch die veröffentlichten Informationen schon eindeutig identifiziert. Eine sorgfältige politische Debatte zu Chancen und Risiken bestimmter Tools ist also dringend notwendig.

Eine solche führen die Bürger auch in Südkorea. Erst recht, weil die persönliche Identifizierung auch noch nutzlos ist. «Eine detaillierte Veröffentlichung persönlicher Bewegungen ist nicht nötig, da nur Ort und Zeit von möglichen Kontakten für die Öffentlichkeit relevant sind», sagt die südkoreanische Epidemiologin Kim Myoung-hee, Direktorin am Health Equity Center. «Die koreanische Menschenrechtskommission hat bereits empfohlen, die Veröffentlichung persönlicher Informationen zu minimieren, und auch viele NGOs setzen sich dafür ein.»

China wiederum veröffentlicht nur die Angaben zu Orten, die Infizierte besucht haben, ohne persönliche Details. Auch die taiwanische Regierung ist deutlich vorsichtiger als Südkorea, was automatisierte Nachrichten an die Bevölkerung angeht. Sie hat sich bisher nur einmal im Februar für Massen-SMS entschieden. Wenige Tage nachdem das Kreuzfahrtschiff «Diamond Princess» in Nordtaiwan angedockt hatte, gab es an Bord einen Ausbruch von Covid-19. Taiwan hatte nicht genug Zeit, um eine traditionelle Contact-Tracing-Untersuchung durchzuführen. Stattdessen griff die Regierung auf die Bewegungs- und Kreditkartendaten der Passagiere zu, um herauszufinden, welche Orte sie an Land besucht hatten. Die Liste dieser Orte reichte die Regierung an Telefonanbieter weiter, die wiederum SMS an alle Kundinnen schickten, welche laut ihren GPS-Daten die gleichen Orte besucht hatten. Die Nachricht enthielt eine Aufforderung, ein Krankenhaus aufzusuchen und sich testen zu lassen, wenn man Symptome habe.

So oder so ähnlich könnten auch die Nachrichten aussehen, die in Europa bald viele Handynutzer über die neuen Tracing-Apps zugeschickt bekommen sollen. Die Erfahrung aus Taiwan weckt allerdings Zweifel an deren Nutzen: Die SMS erreichten im Februar 627'386 mögliche Kontaktpersonen in Taiwan. Doch nicht eine der 67 Personen, die sich nach Erhalt der SMS testen liessen, hatte sich angesteckt.

Was kann Europa lernen?

Nach ihren Erfahrungen mit verschiedenen Pandemien – insbesondere Sars – sind viele asiatische Länder geübter im Umgang mit Ausbrüchen von Infektionskrankheiten als Europa. Was also könnten europäische Staaten von ihnen lernen?

Zunächst: Der Vergleich Europas mit Asien ist schwierig. Nicht nur sind die kulturellen und rechtlichen Rahmenbedingungen anders, auch hat kein ostasiatisches Land im Vergleich zur Bevölkerungszahl einen so grossen Ausbruch erlebt wie Europa. Manche sind Covid-19 bisher fast komplett entgangen, wie Hongkong oder Taiwan. Cheng Hao-yuan aus Taiwan warnt daher vor Vereinfachung: «Jedes Land muss Strategien finden, die auf seine eigene Situation zugeschnitten sind. Unsere Strategie funktioniert jetzt, aber wenn die Fallzahlen in Taiwan wieder steigen sollten, werden auch wir uns anpassen müssen.»

1. **Transparente Information.** Die wichtigste Lehre aus Asien hat mit Technik nichts zu tun: Expertinnen aus China, Taiwan und Südkorea

betonen alle, wie wichtig es sei, die gesamte Bevölkerung zu informieren und Vertrauen in die öffentlichen Massnahmen zu schaffen. In Südkorea passiert das durch die erwähnten Updates per SMS. Das kann ein Weg sein, um über Infektionsherde zu informieren. Doch letztlich ist es die Zivilgesellschaft, die dafür sorgen muss, dass auch benachteiligte Teile der Bevölkerung wie etwa Arbeiterinnen ohne Sprachkenntnisse erreicht werden.

2. **Quarantäne einhalten.** Eine andere Gemeinsamkeit erfolgreicher Eindämmung ist eine Strategie für die Durchsetzung von Isolation und Quarantäne. Infektionsketten kann man nur unterbrechen, wenn infizierte Menschen und ihre engen Kontakte daran gehindert werden, das Virus weiterzuverbreiten. In Taiwan und Südkorea wird dieses Problem durch Überwachung gelöst, in China durch Quarantäne in Hotels. Daten aus Wuhan zeigen, dass diese zentralisierte Isolation in Hotels massgeblich dazu beigetragen hat, die Verbreitung des Virus einzudämmen. Auch in Europa, in der Schweiz bräuchte es dazu eine öffentliche Debatte: Wie hoch ist das Risiko durch Isolationsbrecher oder Kontaktpersonen, die in der Quarantäne andere anstecken? Rechtfertigt es dieses Risiko, individuelle Freiheiten für bis zu zwei Wochen einzuschränken, oder reicht es, auf Freiwilligkeit zu setzen?

Diese Fragen – und die damit verbundenen ethischen Abwägungen – müssten europäische Staaten jetzt klären, wenn sie den Lockdown langsam aufheben.

Die Erfahrungen in Asien zeigen jedenfalls, dass Technologie allein keine Lösung ist. Nirgendwo gibt es bisher handfeste Hinweise, dass Apps das Contact-Tracing nachhaltig verbessern könnten. Die kritische Infrastruktur in Taiwan, Südkorea, China, Hongkong und Singapur sind und bleiben die lokalen Gesundheitsämter und entsprechend ausgebildete Angestellte. Neue Tools oder vereinfachte Datensammlungen sind dabei bloss Teil einer erfolgreichen Gesamtstrategie.

Neben der prominenten Debatte um Contact-Tracing-Apps wäre also die viel wichtigere Frage, wie gut Gesundheitsämter in Europa aufgestellt sind, um überhaupt mit den Informationen zu arbeiten, die Apps sammeln sollen. So berichtete etwa erst kürzlich die deutsche «Tagesschau» von einer starken Unterbesetzung auf vielen regionalen Gesundheitsämtern. Auch in der Schweiz war das BAG zu Anfang der Corona-Krise mit dem Informationsaustausch überfordert, wie die Republik berichtete. Manche kantonalen Gesundheitsämter haben in den letzten Wochen ihre Ressourcen aufgestockt. Es wird sich zeigen, wie gut sie gerüstet sind.

Klar ist: Es wird auch in der Schweiz keine App geben, die für sich allein ermöglicht, wieder zum bekannten Alltag zurückzukehren. Und zwar unabhängig davon, ob sie schon nächste Woche bereitsteht oder erst im Juli.