

# Tages Thema

## So soll die Corona-App funktionieren

Mit der Handy-Anwendung sollen künftig Infektionsketten frühzeitig erkannt werden – Warum die Technik aber keine Wunderwaffe ist

Auf dem Weg aus der Corona-Krise in die Normalität hoffen viele Menschen auf die seit Monaten angekündigte Corona-Warn-App. Sie soll dabei helfen, die Infektionsketten frühzeitig zu erkennen und zu durchbrechen. Wir beantworten wichtige Fragen zur Corona-App:

**Was kann die Corona-App leisten?**  
Die Corona-App kann dazu beitragen, dass Menschen nachträglich darüber informiert werden, wenn sie sich in der Nähe infizierter Personen aufgehalten haben. Dabei erfährt man nicht, wer diese Personen waren – und auch nicht, ob man sich aktuell neben infizierten Personen befindet.

**Wie funktioniert das?**  
Mit der App verwandelt sich ein Smartphone in einen kleinen „Bluetooth-Leuchtturm“, der ständig eine Identifikationsnummer in die nähere Umgebung funkt. Gleichzeitig lauscht das Telefon, ob es Bluetooth-Signale von anderen empfangen kann. Halten sich Nutzer, die beide die App laufen haben, für eine bestimmte Zeit nebeneinander auf, tauschen die Smartphones ihre IDs aus.

**Gefährdet die App die Privatsphäre der Anwender?**

Bei der Programmierung der App und der dazugehörigen Dienste wurde ein mehrstufiges Konzept umgesetzt, um einen möglichst hohen Datenschutz zu gewährleisten. Es werden nicht die Identitäten der Anwender ausgetauscht, sondern anonymisierte IDs, die sich mehrfach in der Stunde ändern. Die IDs der Kontaktpersonen werden nicht zentral gespeichert, sondern dezentral auf den Smartphones. Nur die Liste der anonymisierten IDs der Infizierten wird auf einem zentralen Server vorgehalten.

**Wie unterscheidet sich die Corona-Warn-App von anderen Corona-Programmen?**

Nach den Vorgaben von Google und Apple kann es pro Land nur eine offizielle Tracing-App geben, die mögliche infektiöse Kontakte nachverfolgt. Das ist die Corona-Warn-App des Robert Koch-Instituts (RKI), die von SAP und Telekom entwickelt wird. Es gibt parallel dazu andere Anwendungen mit anderen Zielen: Die Datenspende-App des RKI etwa sammelt Informationen von Fitnessstrackern ein, um zu sehen, ob es in den Regionen Auffälligkeiten gibt. Andere Apps überwachen, wie viele Menschen sich in einem bestimmten Bereich befinden, etwa an einem Strandabschnitt an der Ostsee.

**Wie unterscheidet sich die deutsche Corona-App von Anwendungen in anderen Ländern?**

Apps in asiatischen Ländern wie China, Singapur, Südkorea oder Indien erfüllen nicht die deutschen Datenschutzanforderungen, weil sie beispielsweise die Nutzer identifizierbar machen oder durch die Analyse der GPS-Signale ein Bewegungsprofil erstellen können. Die App in Frankreich ähnelt dem

### Kommentar

## Eine wichtige Waffe gegen das Coronavirus

Die deutsche Corona-App befindet sich seit Monaten in der Entwicklung, andere Länder waren deutlich schneller. Doch bei einem solchen Instrument ist Schnelligkeit nicht alles. Gründlichkeit, Datensicherheit und Vertrauen in die Technik haben Vorrang. Eine solche App kann, sofern genug Menschen sie nutzen, zu einer wichtigen Waffe gegen die Ausbreitung des Coronavirus werden. Bis ein Impfstoff verfügbar ist, braucht es genauere und schnellere Kenntnisse darüber, ob an bestimmten Orten ein Ausbruch droht. Genau das soll die App ermöglichen. Damit das gelingt, werden aber noch viele Menschen ihre

Ansatz in Deutschland, basiert aber auf einer zentralen Speicherung der Kontaktdaten. Andere Länder wie die Schweiz oder Österreich folgen wie Deutschland den Datenschutzvorgaben von Apple und Google und können dadurch auch die technischen Schnittstellen (APIs) der Techkonzerne nutzen.

**Auf welchen Smartphones kann die App installiert werden?**

Beim iPhone ist das aktuelle iOS 13.5 Mindestvoraussetzung. Das gibt es für Geräte ab dem iPhone 6s oder dem iPhone SE. Ein altes iPhone 5, 5S oder 6 reicht nicht aus. Bei Android-Handys ist die Lage etwas unübersichtlicher. Hier muss zum einen Bluetooth LE unterstützt werden. Das ist ab Android 6 der Fall. Zum anderen müssen allerdings auch die Google Play Services laufen, weil der Konzern die Schnittstellen nicht über Android selbst zu Verfügung stellt, sondern über diese Google-Dienste. Android-Handys ohne Google Play Services, wie die neuesten Huawei-Modelle, bleiben damit außen vor.

**Wird die Warn-App durch die Betriebssysteme von Google und Apple automatisch aktiviert?**

Nein, der Austausch der anonymisierten Kontakt-IDs via Bluetooth findet nur dann statt, wenn man die Corona-Warn-App freiwillig installiert und dem Datenaustausch aktiv zustimmt.

**Besteht die Gefahr, dass die App heimlich zur Überwachung der Bevölkerung eingesetzt wird?**

Nein, das ist quasi ausgeschlossen. Der Quellcode der App kann auf der Plattform GitHub transparent eingesehen werden. Bei etlichen Analysen des Codes wurden keine Hintertüren oder andere Anomalien entdeckt.

**Gibt es für die Warn-App eine eigene gesetzliche Grundlage?**

Nein, die Bundesregierung glaubt, dass die bestehenden Datenschutzgesetze ausreichen, und wird im Bundestag dabei von der FDP unterstützt. Die Grünen und Linke fordern dagegen, dass der Einsatz der App durch ein Gesetz geregelt wird. So müsse nicht nur die

Installation der App freiwillig sein. Es dürfe auch keine Verpflichtung geben, ein Smartphone mit laufender App mit sich zu führen und bei Restaurantbesuchen, beim Einkaufen oder Veranstaltungen vorzuzeigen. Auch die AfD fordert, dass es keine Diskriminierung von Nichtnutzern geben darf.

**Wie viele Menschen müssen die App nutzen, damit der gewünschte Effekt eintritt?**

Eine Studie aus Oxford sagt, dass der volle Effekt erst dann erreicht wird, wenn sich 60 Prozent der Bevölkerung oder mehr beteiligen. Das wird aber vermutlich nicht zu erreichen sein. Selbst eine populäre App wie WhatsApp hat Jahre gebraucht, um eine so hohe Installationsquote zu erreichen. Aber Experten weisen auch darauf hin, dass jede Installation zählt und Effekte schon bei einer deutlich niedrigeren Quote erreicht werden können.

**Bundesgesundheitsminister Jens Spahn hat gesagt, die App müsse auch beim „Musikhören auf dem**

**Handy“ noch laufen können – was ist da das technische Problem?**

„Musikhören auf dem Handy“ steht stellvertretend für Anwendungen, die parallel zur Warn-App laufen. Das könnte auch Google Maps oder eine andere App sein. Insbesondere beim iPhone bestand die Herausforderung, dass Apple einem Programm bislang nicht gestattet hat, ständig Bluetooth-Signale im Hintergrund zu senden und zu empfangen. Mit der API für die Corona-Warn-App macht Apple nun eine gezielte Ausnahme. Und auch bei Google wird der Parallelbetrieb der Apps nun optimiert. Die App-Entwickler mussten nun sicherstellen, dass diese Schnittstellen optimal genutzt werden.

**Wie kann verhindert werden, dass die App den Akku zu schnell entlädt?**

Das wurde im Prinzip schon dadurch gelöst, dass man sich auf die Verwendung von Bluetooth LE geeinigt hat. LE steht für Low Energy (geringen Strombedarf). Die Entwickler der App versprechen, dass die Anwendung längst nicht so viel Strom verbraucht wie das Streamen von Musik auf einen Bluetooth-Lautsprecher. Ob das Versprechen gehalten werden kann, wird die Praxis zeigen.

**Wie sicher kann die Warn-App gegen Fehlalarme sein?**

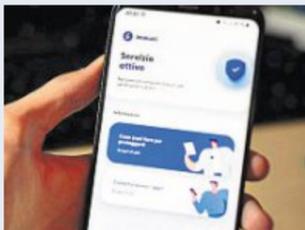
Da die Bluetooth-Technik nicht für das Messen von Abständen entwickelt wurde, wird es auch Fehlalarme geben. Es kann auch sein, dass sich Infizierte hinter einer Glaswand befinden haben und einen Alarm auslösen, obwohl durch den „Kontakt“ keine Infektionsgefahr ausging. Daher verweisen selbst die Entwickler darauf, dass die App nur einen begrenzten Beitrag zur Normalisierung liefern kann. Sie ist keine Wunderwaffe. Wer sich und andere vor einer Infektion schützen will, sollte auch mit der App Abstand wahren und immer eine Maske tragen. Christoph Dernbach

### Hintergrund

#### Diese Erfahrungen haben Franzosen und Italiener mit ihrer App gemacht

Italien setzt im Kampf gegen die Corona-Pandemie jetzt in vier Regionen seine angekündigte Warn-App ein. Nach Angaben der Nachrichtenagentur Ansa haben bisher rund zwei Millionen Menschen die Anwendung auf ihre Smartphones heruntergeladen. Der Zugriff auf die App ist nach Behördenangaben in allen 20 Regionen schon möglich. Testgebiete für die Warnmeldungen sind aktuell die Abruzzen, Ligurien, die Marken und Apulien.

Die kostenlose App mit dem Namen Immuni wurde von einem Mailänder Unternehmen entwickelt. Sie funktioniert auf Basis von



Bluetooth für eine Datenübertragung zwischen Geräten. Die Nutzung soll in Kürze national ausgeweitet werden. Die Anwendung sendet Bürgern einen Hinweis, wenn sie sich in der Nähe eines Infizierten aufgehalten haben.

Italien wurde von der Lungenkrankheit besonders hart getroffen. Seit Februar zählte der Zivilschutz bisher fast 34 000 Corona-Tote. Die Gesamtzahl der registrierten Infektionsfälle wird mit fast 235 000 angegeben. Der Schwerpunkt des Ausbruchs liegt seit Beginn in der Lombardei.

Frankreichs Coronavirus-Warn-App StopCovid hat nach Angaben der Regierung eine erste wichtige Marke übertroffen. Innerhalb von vier Tagen sei die App eine Million Mal aktiviert worden, schrieb der Staatssekretär für Digitales, Cédric O. Die kostenlose Anwendung kann

seit Dienstag vergangener Woche auf das Handy heruntergeladen werden. Die Regierung in Paris hatte zuvor erklärt, damit die App aber wirksam sei, müsste sie von mehreren Millionen Franzosen genutzt werden.

Privilegien verbieten sich ebenso wie Diskriminierungen gegenüber Menschen, die kein Smartphone oder ein zu altes Modell besitzen. Arbeitgeber dürfen sie genauso wenig zur Voraussetzung machen wie Ladeninhaber. Andersherum

könnten die Mobilfunkanbieter mit gutem Beispiel vorangehen und für die Corona-App ein kostenloses Datenvolumen einführen. Das würde bewirken, dass der Verbrauch der Corona-App das beim Anbieter gebuchte Datenkontingent nicht belastet. Bei anderen Apps werben Anbieter damit bereits. Aber selbst wenn genug Menschen die App herunterladen und nutzen: Vorsichtsmaßnahmen wie Abstandsregelungen und eine Maskenpflicht werden dadurch nicht obsolet. Sie bleiben die besten Instrumente, bis ein Impfstoff verfügbar ist.

E-Mail: [jan.drebes@rhein-zeitung.net](mailto:jan.drebes@rhein-zeitung.net)



wohner nützlich ist, die zu Stoßzeiten die U-Bahn nehmen, die in Bars und Restaurants gehen, die mit vielen Menschen in Kontakt stehen“, sagte Cédric O dem Sender RMC. Dazu, wie viele Kontaktfälle die App bisher gemeldet hat,

machte der Digitalstaatssekretär keine Angaben.

Experten kritisieren, dass die französische App nicht von den Schnittstellen Gebrauch macht, die Apple und Google für Corona-Tracing-Apps für ihre Betriebssysteme iOS und Android bereitstellen. Das kann zu Problemen wie einem höheren Stromverbrauch und einer weniger zuverlässigen Bluetooth-Erkennung führen.

Frankreich wurde von der Covid-19-Pandemie schwer getroffen. Bisher starben mehr als 29 000 Menschen.