



Benjamin Walczak (von links, „Die Groschendreher“), Björn Schwarze (Addix) und Informatikprofessor Olaf Landsiedel (Christian-Albrechts-Universität) haben sich zusammengetan, um eine Lösung für das App-Problem zu finden: ein Warn-Armband. FOTO: FRANK PETER

Das Kieler Corona-Armband

Trio entwickelt Alternative, die auch ältere und ärmere Menschen ohne neues Smartphone nutzen können

VON ANNE HOLBACH

KIEL. Weil die Corona-Warn-App nicht auf allen Smartphones funktioniert und nicht für alle zugänglich ist, haben Kieler eine Alternative entwickelt: Ein Warn-Armband. Vor zwei Monaten meldeten sich Benjamin Walczak vom Kieler Bündnis gegen Altersarmut „Die Groschendreher“ und der Geschäftsführer des Internetproviders Addix, Björn Schwarze, etwa zeitgleich bei Informatikprofessor Olaf Landsiedel von der Christian-Albrechts-Universität mit der Frage, ob es nicht möglich wäre, ein Warnsystem auch auf kleine, tragbare Geräte zu bringen.

„Die Corona-Warn-App soll ja dazu dienen, die Pandemie einzudämmen und den Selbstschutz der Bürger zu verbessern“, sagt Walczak. Wie berichtet, fühlen sich aber insbesondere ältere Menschen und

sozial Schwächere benachteiligt, weil die App nicht auf älteren Smartphones funktioniert. „Viele können keinen hohen Preis für ein neues Handy bezahlen, nur damit sie die App nutzen können“, so Walczak. Bei der Entwicklung habe der Gedanke von sozialer Teilhabe offenbar keine entscheidende Rolle gespielt. Auch Obdachlose seien ausgeschlossen. Manche Menschen mit Behinderung oder Senioren könnten die App nicht verwenden, weil sie mit der Bedienung nicht zurechtkommen.

„Außerdem wird von der Annahme ausgegangen, dass das Smartphone der ständige Begleiter aller ist. Das mag für einen großen Teil der Bevölkerung zutreffen, gerade ältere Menschen haben ihr Smartphone aber nicht ständig dabei“, sagt Schwarze. Eine alternative Lösung könnte

ein günstiges Armband mit langer Akkulaufzeit sein, das nach einem ähnlichen Prinzip funktioniert wie die App. Dort tauschen die Smartphones für die Ermittlung von Kontakten über Bluetooth bei einer bestimmten Nähe zueinander eine Zahlenfolge miteinander aus, diese Kurzzeitschlüssel werden lokal auf den Geräten gespeichert. Die Codes werden immer wieder neu generiert, um die Nachverfolgbarkeit einer Person zu verhindern. „Die Kontaktprotokollierung läuft mit dem Armband genauso“, sagt Landsiedel. „Es bildet das nach, was die App tut und wäre eins zu eins damit kompatibel. Das heißt: Ein Smartphone mit der App würde das Armband erkennen und umgekehrt.“ Es soll kein Konkurrenz-Produkt sein, betont der Professor, sondern eine Ergänzung für die Menschen, die durch die App nicht erreicht werden.

Wenn ein Nutzer der App angibt, dass er positiv auf Corona getestet wurde, werden dessen Kurzzeitschlüssel an einen Server gesendet und die Zufallscode allen anderen App-Nutzern zur Verfügung gestellt. Die App prüft, ob sie den Infizierten getroffen haben und zeigt eine Warnung an. „Weil das Armband anders als ein Smartphone nicht ständig mit dem Internet verbunden ist, müsste der Abgleich mit Infek-

tionslisten hier anders ablaufen“, so Walczak. Denkbar wäre das über festgelegte Lesegeräte – zum Beispiel die Zugangspunkte von SH_WLAN, die entsprechend umgerüstet werden könnten, so Schwarze. „Dann wäre ein Datenabgleich beim Einkaufen möglich.“ Im Armband ist ein LED-Lämpchen verbaut. Sobald es das Signal bekommt, dass der Träger mit einem Infizierten in Kontakt war, soll es als Warnsignal aufleuchten.

desregierung ist das Trio bereits in Kontakt. „Wir würden uns wünschen, dass die Politik sich in der Verantwortung sieht und zum Beispiel alle Menschen, die Grundsicherung beziehen, mit einem Armband ausstattet“, so Walczak.

Kosten könnte ein Armband laut Schwarze etwa 35 Euro, bei größeren Stückzahlen sogar weniger. Die ersten 100 Exemplare aus China erwarten die Entwickler gerade, darauf müssen sie dann ihre Software spielen und nochmal alles prüfen. Spätestens bis nach den Sommerferien könnte dann in größeren Mengen richtig an den Start gegangen werden. Außer der Warnfunktion sollen die Armbänder nichts können. „Da ist kein GPS mit drauf und keine anderen Daten werden erfasst“, sagt Landsiedel. Anders als ein Handy könne das Band nicht namentlich seinem Besitzer zugeordnet werden.

Die Armbänder verfügen über Wasserschutz, so dass sie am Strand oder im Schwimmbad tragbar wären. Ein Einsatz sei für Menschen denkbar, die in ihrem Job kein Smartphone mit sich tragen dürfen oder es normalerweise im Spind liegen lassen. Auch für Schulkinder könnte das Armband eine gute Option sein, denn das Mindestalter für die Nutzung der App liegt bei 17 Jahren.

„Ein Smartphone mit der App würde das Armband erkennen und umgekehrt.“

Olaf Landsiedel, Professor für Verteilte Systeme an der CAU

In der App können Nutzer selbst per Tan oder QR-Code melden, wenn sie einen positiven Testbefund bekommen haben, beim Armband geht das nicht. Um die Daten trotzdem ins System zu bekommen, sei eine Kooperation mit dem Gesundheitsamt nötig. Mit der Landeshauptstadt Kiel sind die Entwickler schon im Gespräch, Gesundheitsdezernent Gerwin Stöcken habe sich offen für die Idee gezeigt. Auch mit der Lan-



Für die Kontaktverfolgung nutzt die App Bluetooth Low Energy, kurz BLE. So kann auch das Armband mit anderen Armbändern oder Handys kommunizieren.

„Die App kennt weder den Standort noch das Adressbuch“

Seit einer Woche ist die deutsche Corona-Warn-App auf dem Markt. Es sei einmalig, mit welcher Offenheit die Entwickler vorgegangen seien und mit welcher Gründlichkeit sie von der Fachöffentlichkeit untersucht werde, sagt Prof. Dirk Nowotka aus der Arbeitsgruppe Zuverlässige Systeme an der Kieler Universität. Im Interview räumt er mit Mythen über die App auf.

Die Entwickler haben den Programmcode der App veröffentlicht. Wie gut gemacht ist sie aus Ihrer Sicht – und vor allem wie sicher?

Dirk Nowotka: Ich halte die Corona-Warn-App für sehr gut gemacht. Das Konzept und die Ar-

chitektur des Systems ist sehr überzeugend. Aus der Sicht des Schutzes der Privatsphäre habe ich keine Bedenken, was die App angeht. Damit befinde ich auch im Einklang mit dem Urteil anderer unabhängiger Experten, wie dem Unabhängigen Landeszentrum für Datenschutz in Schleswig-Holstein oder dem Chaos Computer Club – beides sehr kritische und kompetente Institutionen.

Viele Menschen haben Sorge vor „totaler Überwachung“. Wieso bittet die App auf manchen Smartphones um Zugriff auf Standortdaten, wenn Sie keine Bewegungsprofile erstellen soll?

Die Corona-Warn-App ist so

konzipiert, dass nur die Nähe zu anderen Handys erfasst wird, aber nicht der Standort, wo diese Begegnung stattfand. Um diese Nähe zu messen, wird ein schwaches Bluetooth-Signal versendet. Bei Handys mit Android Betriebssystem ist allerdings die Bluetooth-Übermittlung an die Standortfreigabe gekoppelt. Das ist in der Software des Handyherstellers so festgelegt. Die Corona-Warn-App greift auf den Standort aber nicht zu, auch

wenn er freigegeben ist.

In einem Online-Kettenbrief kursiert die Behauptung, die App greife auf Kontaktdaten auf dem Handy zu. Was weiß die App überhaupt über mich?

Dass die Corona-Warn-App auf die Kontaktdaten auf dem Telefon zugreift, sind Fake-News. Davon kann sich jeder überzeugen, der sich den Programmcode anschaut. Die App kennt nicht Ihren Standort

Prof. Dirk Nowotka hält die App für „sehr gut gemacht“. FOTO: HFR

und auch nicht Ihr Adressbuch.

Wenn ich dauerhaft Bluetooth angeschaltet habe, erhöht das die Gefährdung für einen Hackerangriff auf mein Telefon?

Die Gefährdung durch einen Hackerangriff auf das Handy besteht natürlich immer, auch über Bluetooth. Ich halte die Gefährdung allerdings für vernachlässigbar im Vergleich zu anderen Gefährdungen.

Kann die App mein Handy oder die Internetverbindung langsamer machen?

Die übertragene Datenmenge ist sehr klein. Das sollte Ihre Internetverbindung in keiner Weise beeinträchtigen.

Interview: Anne Holbach

