

Gut vernetzt im Alltag und in Krisen

Wissenschaftler der TU Darmstadt entwickeln digitale Nachbarschaftshilfe, die auch ohne Internet funktioniert

Von Sabine Schiner

DARMSTADT. Forscherinnen und Forscher des LOEWE-Zentrums „emergenCITY“ an der TU Darmstadt, der Universität Kassel und der Philipps Universität Marburg entwickeln eine Nachbarschaftsapp, die Menschen im Notfall vernetzen soll. Die App namens „ReSON“ – die Abkürzung steht für „Resilient Self-Organized Neighbourhoods“ – soll sowohl im Alltag als auch in Krisen- und Katastrophensituationen zum Einsatz kommen.

Die neue App bietet eine Chatfunktion und eine öffentliche Plattform für den sozialen Austausch. „So können unter Nachbarn über die App zum Beispiel Werkzeuge ausgeliehen oder überschüssige Lebensmittel verschenkt werden“, sagt Projektmitarbeiter Jan-Philipp Stroscher.

Die Flutkatastrophe im Ahrtal im Sommer 2021 hat gezeigt, dass digitale Kommunikationswege zusammenbrechen können, wenn der Mobilfunk ausfällt. Die neue Nachbarschafts-App soll auch in solchen Fällen benutzbar bleiben. Für die Peer-to-Peer-Lösung, die die Forscher verwenden, wird kein zentraler Server benötigt. Auf kurzen Distanzen geschieht die Übertragung per Wifi oder Bluetooth. „Damit können die Nutzer auch noch dann miteinander kommunizieren, wenn Mobilfunk oder DSL nicht mehr funktionieren“, erklärt Mitarbeiter Steffen Haesler.

Es gibt zudem die Möglichkeit, Nachrichten über mehrere Endgeräte, auf denen die App installiert ist, ans Ziel zu bringen. Je nach Art der Nachricht geschieht dies öffentlich oder privat und verschlüsselt. Die Endgeräte der App-Nutzenden können somit auch als „Postboten“ für Nachrichten fungieren. „Technisch“, so Haesler, „sind die Grundlagen bereits längst funktionsfähig vorhanden.“ Die App funktioniert auch dann noch, wenn das Internet ausgefallen ist – solange der Akku des Smartphones ausreichend Energie hat. „Unsere Befragung nach der Katastrophe im Ahrtal hat gezeigt, dass die Betroffenen häufig noch über Notstromaggregate,

kleine Solarpanel oder Powerbanks ihre Handys aufladen konnten.“

Die Funktionen der Nachbarschaftsapp sind nach Angaben der beiden Wissenschaftler mit denen von Facebook und Whats-App vergleichbar. Es können damit Posts und Kommentare abgesetzt werden, man kann über die App aber auch seinen Standort angeben und mit anderen Nutzern chatten. „Im Krisenfall soll mit der App gegenseitige Hilfe erleichtert werden“, fasst Stroscher zusammen.

Damit die App im Krisenfall funktioniert, ist es jedoch wichtig, dass sie im Alltag zum Einsatz kommt. „Nur wenn die Funktionen der App bereits im Alltag bekannt sind und auch über bestehende Internetverbindungen genutzt werden, können diese auch im Krisenfall intuitiv verwendet werden“, so Haesler. Die App richte sich somit an alle Bürger. Hinzu komme: Die digitale Kommunikation erleichtere es manchen Menschen, den ersten Schritt zu machen und Hilfe anzubieten oder auf

SICHERHEIT IM KATASTROPHENFALL

► Das **LOEWE-Zentrum** „emergenCITY“ forscht seit 2020 an resilienten Infrastrukturen digitaler Städte, die Krisen und Katastrophen standhalten.

► **Partneruniversitäten** sind die TU Darmstadt, die Universität Kassel und die Philipps-Universität Marburg. Mit eingebunden in

das Projekt sind auch das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) und die Stadt Darmstadt.

► Der **Projektname** „emergenCITY“ ist ein Kunstwort, das sich aus Emergency (Notfall) und City (Stadt) zusammensetzt.

► Ein Projekt des Darmstädter

Zentrums ist die Forschungsmision „ReSON“. Die App soll zeigen, wie die **digitale Selbstorganisation von städtischen Nachbarschaften** in der Zukunft ganz alltäglich und auch in Krisensituationen funktionieren kann. Ein technischer Demonstrator wird derzeit vorbereitet. (ine)

bereits bestehende Angebote und Anfragen zu reagieren. Die digitale Koordination erleichtere zudem den Überblick über die Hilfsangebote in der Nachbarschaft.

Mit ihrer App haben sich die Forschenden zudem vorgenommen, die Nutzerinnen und Nutzer zum „kooperativen Teilen“ anzuregen. „Bei ReSON erforschen wir, wie eine Nachbarschaft kommuniziert und sich organisiert, im Alltag und in Krisen“, sagt Stroscher. Zumindest in Krisensituationen ist die Hilfsbereitschaft sehr hoch, so die Ergebnisse der Umfrage unter Betroffenen nach der Hochwasserkatastrophe. „Da zeigte sich deutlich, dass Menschen sich gegenseitig helfen wollen.“

Bis zum Sommer soll der Prototyp fertig sein. „Mit dem Prototypen wollen wir zeigen, dass diese Funktionen möglich sind und hier auch einen Impuls für kommerzielle Anbieter geben“, so die Wissenschaftler. Der Quellcode der App wird Open Source der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.



Wissenschaftler der TU Darmstadt haben die neue App entwickelt. Der Prototyp soll bis zum Sommer fertig sein. Fotos: emergenCITY