

# WARNtechnologie

## in Zeiten von Corona und Naturkatastrophen



**Auf das Unvorhersehbare vorbereitet: Warntechnologie in Zeiten von Corona und Naturkatastrophen – eine erste Analyse des Warntages 2020.**

Am 10.09.2020 wurde auf Initiative des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat zum ersten deutschlandweiten Warntag ein Probealarm auf allen verfügbaren Warnkanälen durchgeführt. Hierbei sollten die verschiedensten Warnkanäle, wie Sirene, Medien und Warn-Apps, um 11:00 Uhr zum Einsatz kommen. Bei der Alarmierung kam es allerdings zu einem „Fehlschlag“. Im Folgenden wird der Vorgang in Bezug auf das Warnsystem KATWARN dargestellt.

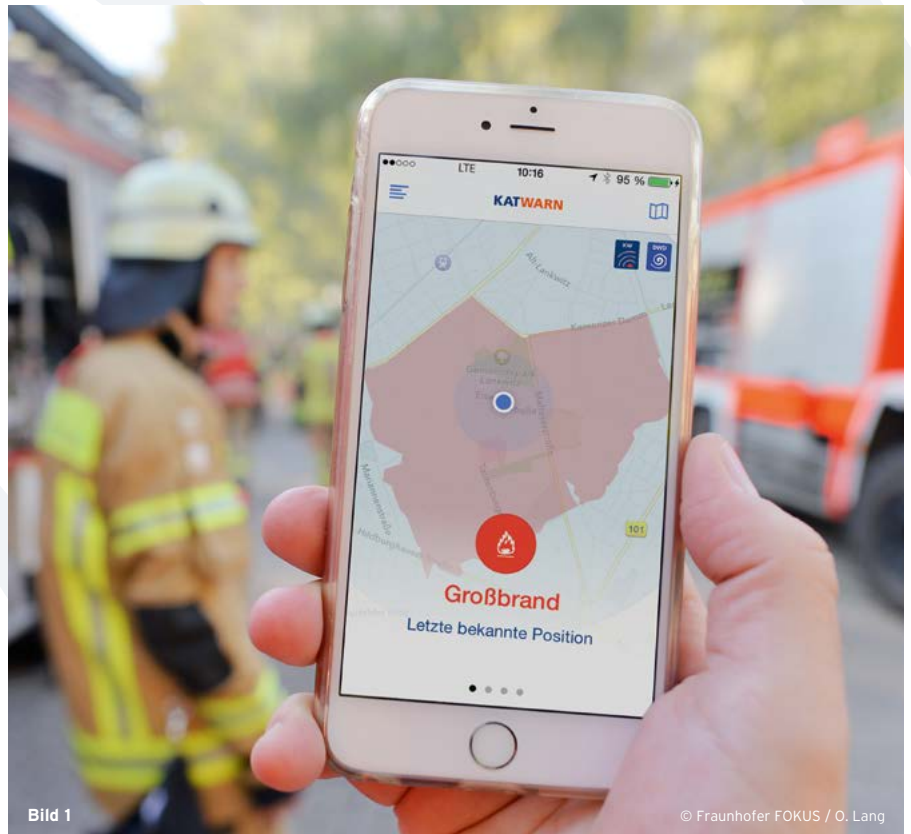


Bild 1

© Fraunhofer FOKUS / O. Lang

### KATWARN als Werkzeug für Sicherheitsbehörden

KATWARN ist ein Warnsystem und auch eine kostenlose App für das Smartphone (Bild 1). Über das Warnsystem können Meldungen, z. B. von regionalen Leitstellen, aber auch von externen Warnsystemen entgegengenommen und dann an die KATWARN-App weitergeleitet werden.

Ob Großbrand, Bombenfund, Extremwetter – allein zwischen März und September dieses Jahres wurden viele Millionen Warnungen über KATWARN abgesetzt, ein großer Teil davon im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie.

Oggleich sich noch kurz zuvor kaum jemand die Ausmaße hätte träumen lassen, konnte KATWARN unmittelbar eingesetzt werden und wichtige Verhaltensinfos verbreiten, wie zum Beispiel: „*Information Sonderfall Corona: Vermeiden Sie bitte Menschenmengen und halten Sie die Abstands- und Hygieneregeln ein.*“

KATWARN selbst löst dabei **KEINE** Warnung aus, sondern ist ein Werkzeug zur Verbreitung von sicherheitsrelevanten Meldungen der offiziell verantwortlichen Einrichtungen und Behörden mit einem vertraglich geregelten Zugang zum System. Im Falle einer Warnung erscheint bei den Nutzerinnen und

Nutzern der App dann eine entsprechende Push-Meldung mit Hinweisen auf den Absender.

Seit 2019 ist das KATWARN-System in dieser Form auch mit dem Bundeswarnsystem MOWAS des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) gekoppelt und verbreitet über die zugehörige KATWARN-App deren Gefahrenmeldungen.

### Warum sind Bundeswarnungen in der KATWARN-App verspätet oder nicht angekommen?

Im Rahmen des Warntags am 10.09.2020 war KATWARN ein Baustein im gesamten Warnprozess des Bundes, um dessen Probewarnungen zu verbreiten. Dabei wurde allerdings die Meldung des MOWAS-Systems – anders als angekündigt – statt um 11:00 Uhr erst um 11:30 Uhr an das KATWARN-System ausgeliefert.

Zudem erfolgte die Entwarnung in sehr kurzem Abstand danach, sodass es in einzelnen Fällen zu einer „Neutralisierung“ der Warnung kam. Für Nutzerinnen und Nutzer der KATWARN-App führte diese Situation entsprechend zum Eindruck, KATWARN hätte selbst Verzögerungen verursacht oder wäre ausgefallen. Dies ist nicht der Fall gewesen.

### Organisation und Kommunikation

Richtig ist: Um Menschen in Gefahrensituation zu erreichen, müssen möglichst viele Wege der Kommunikation genutzt werden.

Die Kooperation verschiedener Warnkanäle ist aber keine rein technische Frage, sondern auch eine organisatorische.

KATWARN führt daher seit Jahren jährliche Symposien bzw. Regionaltreffen durch, um genau dafür mit allen Verantwortungsträgern im – auch persönlichen – Austausch zu sein.

### Keine Überlastung von KATWARN bei „regionalen Warnungen“

Als Grund für die verzögerte Zustellung der Meldung durch MOWAS wurden u. a. per Twitter parallele Alarmierungen genannt. Tatsächlich wurden am Warntag von verschiedenen Leitstellen kommunale Alarmierungen in Anspruch genommen, auch direkt über das KATWARN-System.

Dabei gab es KEINE Überlastung des KATWARN-Systems – im Gegenteil: KATWARN hat verschiedene regionale Aussendungen, z. B. durch die Stadt München, Göttingen, Großraum Hannover, reibungslos und ohne Verzögerung an die KATWARN-App weitergeleitet.

### Bundesweite Warnungen sind die Ausnahme

Auch im Ernstfall stammt der Großteil der Warnungen von den Landkreisen, Städten und Ländern, z. B. bei Großbränden, Bombenfunden, Trinkwasserverunreinigungen, Stromausfällen usw. Gerade mit kleinräumigen Warnungen kann in einer Gefahrensituation den spezifischen regionalen Gegebenheiten Rechnung getragen werden, um nur die betroffenen Menschen vor Ort zu erreichen. Daher stellen die kleinräumigen Warnungen einen wichtigen Baustein der Bevölkerungswarnung dar. Bundesweite Warnungen sind hingegen die Ausnahme (z. B. Kriegsfall) und auch während der Corona-Pandemie wurden deutschlandweite Warnungen des Bundes (MOWAS) durch parallele Warnungen auf regionaler Ebene flankiert (u. a. KATWARN).

Somit ist KATWARN seinem Ursprung nach ein kommunales Warnsystem: Pro Jahr werden darüber viele Millionen regionale Warnnachrichten verbreitet und es werden mehrfach jährlich erfolgreich Probealarme mit rund 500.000 Empfängern in verschiedenen Bundesländern durchgeführt. Das KATWARN-System ist damit für regionale Warnungen fest etabliert.

Vor zehn Jahren als erstes „Warnsystem fürs Handy“ oft noch belächelt, ist das KATWARN-System heute fest im Alltag vieler Menschen verankert und wird auch in Unternehmen eingesetzt. Die stetige Weiterentwicklung des Systems stellt sicher, dass KATWARN ein Innovationstreiber bleibt.

So heißen aktuelle Versionen der stetig wachsenden „KATWARN Familie“ – z. B. hessenWARN, EUWARN, KATWARN corporate.



Bereits 2019 wurde im Auftrag des Hessischen Ministeriums des Innern und für Sport eine Warn-App geschaffen, die basierend auf der KATWARN-Technologie speziell auf die Situation des Landes Hessen zugeschnitten ist. Neben den KATWARN-Meldungen gibt es in hessenWARN individuell aktivierbare Themenkanäle zu Cybersicherheit, Betrugsdelikten, Produktrückrufen. Oder auch zur Vermisstensuche: Insbesondere in kritischen Fällen bittet die Polizei Hessen die Abonnenten um ihre Mithilfe, z. B. wenn medizinische Hilfe nötig ist oder Minderjährige betroffen sind. So konnten in Hessen mehrere Personen mit Unterstützung der App schnell und wohlbehalten aufgefunden werden (siehe auch schadenprisma 3/2019).

### Von intern bis international



Ebenfalls vergangenes Jahr nahm die Europäische Kommission EUWARN in Betrieb: Diese Weiterentwicklung des KATWARN-Systems als internes Warnsystem informiert ausschließlich ▶

Mitarbeitende der EU-Kommission auf deren Liegenschaften in Brüssel und Luxemburg. Die Nutzung der App über Landesgrenzen hinweg wird durch die KATWARN-Roaming-Technologie ermöglicht, die auch schon bei KATWARN Austria – eingeführt im Jahre 2017 – eingesetzt wird. Hier können Urlauber aus Deutschland oder Österreich im jeweils anderen Land standortbezogene KATWARN-Meldungen erhalten, zum Beispiel bei Lawinengefahr in den Alpen.

## KATWARN corporate

Doch nicht nur für internationale Behörden ist KATWARN ein wichtiges Mitarbeiterwarnsystem: Gerade während der Corona-Pandemie zeigten sich die Potenziale für das Krisenmanagement in Unternehmen. Mit KATWARN corporate wurde die KATWARN-Technologie daher noch einmal passgenau zugeschnitten, unter anderem mit Empfangsbestätigung sowie einem corporate Device Management. Und vor allem: Hier sind die Warnungen nicht öffentlich zugänglich

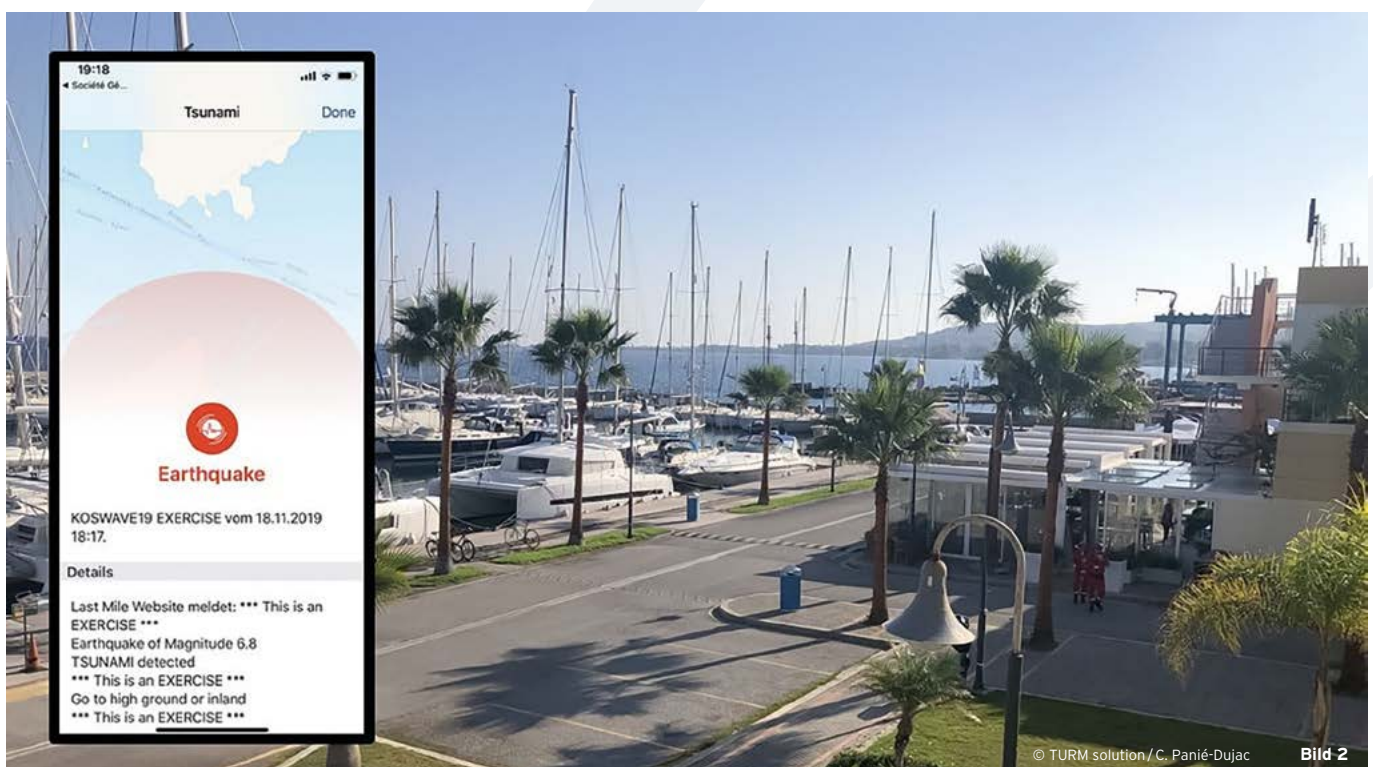
und können nur auf dem Unternehmensgelände oder von einer definierten Empfängergruppe eingesehen werden. Die Unternehmen behalten damit die Kontrolle über ihre Krisenkommunikation und nutzen gleichzeitig die Vorteile einer weitverbreiteten Warn-App. Denn: Mitarbeitende, die bereits die öffentliche KATWARN-App nutzen, brauchen sie für KATWARN corporate nicht ein zweites Mal zu installieren.

### Forschung gegen Naturkatastrophen

(Bild 2) Nicht nur die Corona-Pandemie zeigt, dass von nichtmenschlich verursachten Katastrophen oft eine besonders große und weitreichende Gefahr ausgeht. So richteten etwa im vergangenen Jahr Naturkatastrophen laut dem Rückversicherer Munich RE einen Schaden von rund 150 Milliarden US-Dollar <sup>(1)</sup> an und waren damit finanziell weitaus verheerender als alle menschengemachten Katastrophen wie Brände, Verkehrsunfälle und Terroranschläge zusammen. <sup>(2)</sup> Die größte Bedrohung für Menschenleben international stellen dabei Erdbeben dar. <sup>(3)</sup> Auch hier kann Warntechnologie

helfen – wenngleich der Vorhersagezeitraum nur wenig Spielraum lässt. Im Rahmen des Forschungsprojektes ROBUST wird am Fraunhofer-Institut FOKUS eine Erweiterung des KATWARN-Systems untersucht, die es ermöglichen soll, direkt mit Sensorsystemen zur Erdbebenfrüherkennung zu kommunizieren. Die Warnungen sollen dadurch automatisch generiert werden, sobald ein Erdbeben gemessen wird. So können im Ernstfall die Menschen zwar nicht vorgewarnt, aber zumindest schnellstmöglich informiert werden. Bei – laut Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe – in Deutschland durchschnittlich einmal im Jahr auftretenden Beben mit einer Magnitude von über 4,5 <sup>(4)</sup> für die Bürgerinnen und Bürger ein Stück Informationssicherheit und für die Sicherheitsbehörden ein Stück Entlastung von Nachfragen der Betroffenen.

(Bild 2) Dass KATWARN aber auch bei Naturkatastrophen mit größeren Dimensionen geeignet ist, zeigte eine internationale Tsunami-Großübung letztes Jahr auf der griechischen Insel Kos. KATWARN war als einziges Warn- und Informationssystem Teil des umfassenden Notfallplans zum Schutz der Inselbewohner.





## Die KATWARN Produktfamilie

### Bevölkerungswarnung

Meldungen und Sicherheitsinformationen für Menschen in Gefahrensituationen

#### • KATWARN



KATWARN verbreitet Gefahrenmeldungen der Landkreise, Länder und des Bundes orts- oder themenbezogen via Smartphone-App und als SMS-Dienst. Absender sind u. a. Leitstellen der Feuerwehr, die Polizei, der Deutsche Wetterdienst, Hochwasser- und Erdbebenzentralen sowie gekoppelte externe Warnsysteme.

### Nichtöffentliche Krisenkommunikation

Interne Sicherheitsinformationen für autorisierte Personengruppen in Gefahrensituationen

#### • EUWARN



Die Europäische Kommission setzt EUWARN ein, um ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter innerhalb der Kommissionsliegenschaften zu warnen. Das Warnsystem basiert auf KATWARN und wurde an die Anforderungen der Europäischen Kommission angepasst.

#### • hessenWARN



hessenWARN wurde aus KATWARN weiterentwickelt mit spezifischen Funktionen für das Bundesland Hessen. Neben den üblichen KATWARN-Meldungen bietet die App Zusatzinformationen z. B. zu Produktrückrufen, Vermisstensuchen oder aktuellen Betrugsfällen sowie einen Notruf mit Standortübermittlung.

#### • KATWARN corporate



KATWARN *corporate* bietet Unternehmen die Möglichkeit, interne Sicherheitsmeldungen an Mitarbeitende und Gäste auf die KATWARN-App zu senden. Die Nicht-öffentlichen Meldungen sind dabei nur innerhalb des Geländes oder mit besonderer Autorisierung zugänglich. ▲

#### • KATWARN international



KATWARN wird international eingesetzt und bietet durch KATWARN-Roaming die Möglichkeit zur Vernetzung: Während Betrieb und Nutzung des Systems und der App vollständig unter der Hoheit des jeweiligen Landes verbleiben, werden die Meldungen grenzübergreifend auf allen nationalen Apps angezeigt.

Isabel Weyerts,  
Niklas Reinhardt  
Fraunhofer-Institut FOKUS  
Berlin

### LITERATUR

- (1) <https://www.munichre.com/de/unternehmen/media-relations/medieninformationen-und-unternehmensnachrichten/medieninformationen/2020/milliardenschaeden-praegen-bilanz-naturkatastrophen-2019.html#51492194>, abgerufen 2. September 2020
- (2) <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/241160/umfrage/versicherungsschaeden-von-man-made-katastrophen-weltweit/>, abgerufen 2. September 2020
- (3) <https://www.munichre.com/de/risiken/naturkatastrophen-schaeden-nehmen-tendenziell-zu/erdbeben-eine-toedliche-gefahr.html#-352347490>, abgerufen 4. September 2020
- (4) [https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Erdbeben-Gefaehrdungsanalysen/Seismologie/Downloads/Flyer\\_Georisiko.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.bgr.bund.de/DE/Themen/Erdbeben-Gefaehrdungsanalysen/Seismologie/Downloads/Flyer_Georisiko.pdf?__blob=publicationFile&v=2), abgerufen 27.08.2020