

## Presseinformation

# Forschungsprojekt: 5G- und Internet der Dinge -Technologie unterstützt Kriseneinsätze

Technische Hochschule (TH) Lübeck nimmt an einem vom BMWK geförderten Projekt teil und baut 5G-Campusnetz für Krisenszenarien auf

**Lübeck/Hamburg:** Der Mobilfunkstandard 5G bietet schnelleres, mobiles Internet und damit auch neue Möglichkeiten für das sogenannte Internet der Dinge (IoT). Eine Anwendung für ein 5G-Netz für Krisen- und Notfallszenarien soll nun entwickelt und getestet werden. An dem Forschungsprojekt namens „O5G-N-IoT“ sind die Technische Hochschule Lübeck, Dräger Safety, die Universität zu Lübeck, und AKQUINET beteiligt.

Das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) mit 2,2 Mio. Euro geförderte Projekt „O5G-N-IoT“ läuft von April 2022 bis zum März 2025. Ziel ist es, ein privates 5G-Netz mit angebundener IoT-Technologie für mögliche Krisenregionen - in denen Mobilfunknetze und WLAN ausgestanden sind - aufzubauen und testweise zu betreiben. „Das Kompetenzzentrum CoSA ist hier für die Entwicklung, den systematischen Aufbau und Evaluation des 5G-Campusnetzes für Notfall- und Rettungseinsätze zuständig. Damit können Einsatzkräfte entweder auf die eigene portable 5G-Infrastruktur aufsetzen, in eine bestehende Infrastruktur eintreten und diese verwenden oder einen Mischbetrieb aus beiden Optionen nutzen“, sagt der Leiter des Kompetenzzentrums CoSA der TH Lübeck. „Die Ahrtalkatastrophe hat uns alle vor Augen geführt, wie wichtig es ist, dass Einsatz- und Rettungskräfte in solchen Situationen sicher und stabil miteinander kommunizieren und so schnell und gezielt handeln können“, sagt Andreas Färber, Leiter des Projektpartners AKQUINET.

Bisher sind Rettungskräfte auf Kommunikationstechnologien des öffentlichen Bereichs wie TETRA (Terrestrial Trunked Radio), LTE und andere proprietäre Lösungen angewiesen. Diese Lösungen sind geschlossen und erfüllen zum Teil nicht alle Anforderungen, die an heutige Notfalleinsätze gestellt werden. Die 5G-Technologie gewährleistet dagegen eine sichere und verzögerungsfreie Übertragung von Daten. Im Projekt „O5G-N-IoT“ wollen die Projektpartner diverse Geräte und Hilfsmittel für den Rettungseinsatz wie Gas- und Temperaturmessgeräte, Helm kameras oder Fahrzeuge mit 5G-fähigen Sensoren ausstatten, die ihre Daten automatisch an das geschlossene 5G-Netz übertragen sollen. So soll anhand der Live-Daten und Standortdaten in der Leitzentrale des Rettungseinsatzes ein aktuelles und detailliertes Lagebild entstehen. Dieser IoT-Ansatz soll sogar soweit ausgebaut werden, dass ein sogenannter „digitaler Zwilling“ - also ein digitales Abbild des Lagebilds und der dort im Einsatz befindlichen Rettungskräfte - aufgebaut wird.

### **Die Infrastruktur muss sehr robust und fernwartbar sein**

AKQUINET übernimmt in dem Projekt den Aufbau der nötigen, mobilen Infrastruktur, wie unter anderem ein Notstromaggregat, ein Dieselmotor, die Server, Verkabelungen und Antennen. Die gesamte Technologie soll dabei in einem größeren Anhänger untergebracht sein. Andreas Färber erklärt die Herausforderung: „Die Technologie läuft hier nicht im sicheren Rechenzentrum. Sie muss also sehr robust und störungsfrei laufen, auch bei schlechten Umweltbedingungen. Zudem planen wir, dass sie von Rettungskräften bedient wird, die sich nicht mit der IT auskennen. Die Infrastruktur muss sich also sehr einfach bedienen lassen und für uns fernwartbar sein.“ Aufbauend auf dieser Basis-Infrastruktur wird die Technische Hochschule Lübeck das open-source basierte 5G-Netz errichten. Als weiterer Projektpartner wird Dräger diejenigen Geräte und Fahrzeuge, die in einem solchen Krisenszenario zum Einsatz kommen können, mit Sensoren ausstatten und diese zuvor 5G-fähig machen. Die Universität Lübeck ist für die Qualitätssicherung des Projektes zuständig.

„Das Projekt ist so wertvoll, weil hier die 5G-Technologie mal keine Unternehmensprozesse verbessern, sondern für eine mögliche Krisenregion genutzt werden soll, damit wir Menschen vor Ort besser helfen können“, sagt Andreas Färber.

**Zum Projektsteckbrief des BMWK: [Digitale Technologien - O5G-N-IoT \(digitale-technologien.de\)](#)**

**Ansprechpartner TH Lübeck**

Prof. Dr. Dipl.-Ing. Horst Hellbrück  
E-Mail: [horst.hellbrueck@th-luebeck.de](mailto:horst.hellbrueck@th-luebeck.de)  
Telefon: [+49 451 300 5042](tel:+494513005042)