



DGDS

INNOVATION RETTET LEBEN - OPTIMIERTE KOMMUNIKATION BEI
SUCH- UND RETTUNGSEINSÄTZEN IN LÄNDLICHEN GEBIETEN DURCH
NEUE TECHNOLOGIEN UND INTELLIGENTE LÖSUNGEN

Weitere Infos:



Projekttitlel

Digitaler Gruppenfunk mit drohnenbasierter Schließung von Funklöchern

Kurztitel

DGDS

Einleitung

Rettungshundestaffeln sind bei ihren Einsätzen, insbesondere in abgelegenen ländlichen Gebieten, auf eine zuverlässige Kommunikation angewiesen. Als überwiegend ehrenamtlich konstituierte Organisationen sind sie jedoch in ihrer finanziellen Handlungsfähigkeit limitiert, was die Beschaffung eigener Kommunikationssysteme betrifft. Auch das BOS-Digitalfunknetz, welches beispielsweise von sogenannten Blaulicht-Organisationen genutzt wird, erweist sich für die privaten Rettungshundestaffeln als nicht sinnvoll nutzbar.

Gerade hier bieten breitbandige Mobilfunknetze die Chance privaten Rettungsorganisationen eine leistungsfähige Kommunikationsinfrastruktur zur Verfügung zu stellen. Die geringe bis nicht vorhandene öffentliche Mobilfunknetzabdeckung in den betreffenden Gebieten führt jedoch zu einer Einschränkung der Kommunikation zwischen den Suchteams und Gruppenleitenden.

Beispielhaft für die Rettungshundestaffeln in Bayern soll gezeigt werden, wie sich die Möglichkeiten der 5G Mobilfunktechnik im Rettungswesen optimal nutzen lassen und wie die Kommunikation auch in funktechnisch schlecht abgedeckten Gebieten sichergestellt werden kann.

Ziel

Das Projekt DGDS verfolgt daher das Ziel, die Kommunikation bei Such- und Rettungseinsätzen durch die Nutzung von Breitband-Datennetzen in ländlichen Räumen zu optimieren.

Dabei besteht das Hauptziel in der Realisierung eines Funkkommunikationssystems für Rettungshundeteams, welches sich durch eine einfache Handhabung auszeichnet auch in komplexen Einsatzsituationen auszeichnet und mithilfe von Standard-Smartphones genutzt werden kann.

Ein weiteres Ziel des Projekts DGDS besteht in der Sicherstellung der Kommunikation zwischen den Suchteams und dem Gruppenleiter, auch in für Funkanwendungen schwierigem Gelände. Des Weiteren ist vorgesehen, dass die Positionsdaten der Rettungshunde, Teammitglieder und Einsatzleitung kontinuierlich ausgetauscht werden.

Dadurch soll eine optimale Koordination und Durchführung von Einsätzen gewährleistet werden.

Die im Projekt entwickelten Anwendungen sollen im weiteren Verlauf auch in Feldtests und in Einsatzübungen erprobt und demonstriert werden.

Methoden

Im Rahmen des Projekts DGDS wird eine Kombination aus verschiedenen neuen Technologien entwickelt und erprobt:

- Sprachkommunikation durch den Einsatz von MCPTT-Anwendungen (Mission Critical Push to Talk Protokoll), welche eine sprechfunkähnliche Verbindung via Smartphone-Applikation ermöglichen
- GPS-Tracker mit LoRaWAN-Schnittstelle an den Rettungshunden sowie Apps für die Hundeführer und die Einsatzleitung zur Unterstützung bei der Planung und dem Monitoring des Einsatzes
- Sicherstellung der Funkkommunikation auch in Gebieten mit unzureichender öffentlicher Netzabdeckung durch drohnengestützte Kommunikationsrelais als Schnittstelle zwischen dem öffentlichen Mobilfunknetz, den lokalen Übertragungskanälen LoRaWAN, WLAN sowie einer eigenen 5G-Basis

Ergebnisse

Am Ende des Projektes sollen die beschriebenen Technologien prototypisch umgesetzt worden sein und deren Nutzen für Rettungseinsätze evaluiert werden. Des Weiteren soll beurteilt werden, wie sich die Verknüpfung der verschiedenen neuen Formen datengestützter Kommunikation auf andere ländliche Nutzergruppe übertragen lassen.

Forschungsschwerpunkt

Digital Technologies

Projektbeteiligte

THD/TCF/IAI – Institut für Angewandte Informatik (Technologiecampus Freyung) der Technischen Hochschule Deggendorf:

- Prof. Dr. Wolfgang Dorner
- Laura Fiegler
- Johannes Haselberger

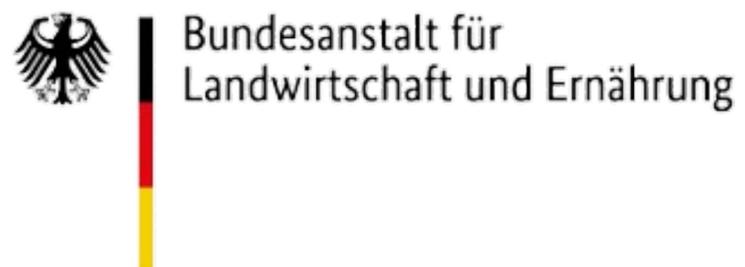
Projektpartner

FöRE – Förderverein für einsatzorientierte, gemeinnützige Rettungshundestaffeln in Bayern e.V.

Rettungshundestaffel Zwiesel e.V.

gefördert durch

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) im Rahmen des Bundesprogramms „Ländliche Entwicklung und regionale Wertschöpfung (BULE+)“



Logos

