

Pressemitteilung

Nr. 35 vom 26. April 2021

Schnelle Hilfe für Ertrinkende per Drohne

TH Köln erarbeitet Systemanforderungen und Einsatzkonzept

Wenn Menschen in unbewachten Gewässern in Notlage geraten, dann können Rettungskräfte häufig nur sehr spät eingreifen. Bei Ertrinkungsunfällen bedarf es allerdings schneller Hilfemaßnahmen. Daher will die TH Köln im Rahmen des Projektes GUARDIAN nun gemeinsam mit der Nickel Holding GmbH ein modernes drohnenbasiertes Rettungssystem entwickeln. Das Institut für Rettungsingenieurwesen und Gefahrenabwehr ist dabei für die Erarbeitung der Anforderungen, das einsatztaktische Konzept und die Evaluierung des Gesamtsystems zuständig.

„Ein Großteil der Ertrinkungsunfälle in Deutschland geschieht an unbewachten Gewässern, wo in der Regel keine Rettungsschwimmerinnen und -schwimmer in unmittelbarer Nähe sind“, sagt Prof. Dr. Ompe Aimé Mudimu vom Institut für Rettungsingenieurwesen und Gefahrenabwehr. „Da es für nicht fachlich ausgebildete Personen oftmals sehr gefährlich ist, selbst aktiv einzugreifen, arbeiten wir an technischen Lösungen für schnelle Hilfe bei solchen Unfällen.“

Das Konzept: Die Nickel Holding GmbH wird in dem Vorhaben eine robuste Outdoor-Drohne entwickeln, die in wenigen Sekunden bei einer in Not geratenen Person ein Auftriebsmittel – zum Beispiel einen Rettungsring – herablassen kann. Damit das Fluggerät schnell am Einsatzort ist, soll es in einem Hangar aufbewahrt und einsatzbereit gehalten werden. Diese Hangars sollen an taktisch wichtigen Stellen, also Orten, an denen keine schnelle Hilfe durch Rettungsschwimmerinnen und -schwimmer möglich ist, platziert werden.

Das Fluggerät soll mit einer von der Nickel Holding GmbH bereits entwickelten App, auf die im Umfeld des Drohnenhangars aufmerksam gemacht wird, oder per Telefon alarmiert werden können. „Ein mögliches Szenario ist, dass Passanten einen Notruf an die zuständige Rettungsleitstelle absetzen. Mit Hilfe der Smartphone-Anwendung können dann GPS-Daten übermittelt werden. Die Leitstelle gibt daraufhin den Start der Drohne frei, die autonom zum Einsatzort fliegen und das Auftriebsmittel herablassen oder eine Verbindung via Mikrofon herstellen kann“, sagt Lennart Landsberg, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Projekt. Zudem soll die Leitstelle die Drohne aus der Ferne steuern können.

Das Institut für Rettungsingenieurwesen und Gefahrenabwehr wird im Projekt gemeinsam mit der Deutschen Lebens-Rettungs-Gesellschaft (DLRG) und anderen Organisationen wie der Feuerwehr die Anforderungen an ein drohnenbasiertes Rettungssystem erarbeiten. Zudem ist das Team für die Einbindung der neuen Technologie in die bestehende Einsatzorganisationsstruktur zuständig. „Wir ermitteln, wie das System optimal in den Alarmweg integriert werden und die Leitstelle es möglichst effizient nutzen kann. Dazu entwickeln wir in Zusammenarbeit mit den im Projekt beteiligten Organisationen wie der DLRG ein einsatztaktisches Konzept. In Workshops werden neben Expertinnen und Experten zudem Studierende in den Prozess mit eingebunden“, so Landsberg. Im Rahmen von Feldtests und einer Abschlussübung wird das Institut das drohnenbasierte Rettungssystem darüber hinaus evaluieren.

Referat Kommunikation und Marketing
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Marcel Hönighausen
0221-8275-5205
pressestelle@th-koeln.de

Technische Hochschule Köln

Postanschrift:
Gustav-Heinemann-Ufer 54
50968 Köln

Sitz des Präsidiums:
Claudiusstraße 1
50678 Köln

Pressemitteilung Nr. 35 vom 26. April 2021
GUARDIAN

Das Forschungsvorhaben GUARDIAN wird an der TH Köln unter der Leitung von Prof. Dr. Ompe Aimé Mudimu vom Institut für Rettungsingenieurwesen durchgeführt. Projektpartner ist die Nickel Holding GmbH. Das Vorhaben wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) über zwei Jahre gefördert.

Die **TH Köln** zählt zu den innovativsten Hochschulen für Angewandte Wissenschaften. Sie bietet Studierenden sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus dem In- und Ausland ein inspirierendes Lern-, Arbeits- und Forschungsumfeld in den Sozial-, Kultur-, Gesellschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften. Zurzeit sind rund 27.000 Studierende in etwa 100 Bachelor- und Masterstudiengängen eingeschrieben. Die TH Köln gestaltet Soziale Innovation – mit diesem Anspruch begegnen wir den Herausforderungen der Gesellschaft. Unser interdisziplinäres Denken und Handeln, unsere regionalen, nationalen und internationalen Aktivitäten machen uns in vielen Bereichen zur geschätzten Kooperationspartnerin und Wegbereiterin.