

## Pressemitteilung

Hochschule Koblenz - University of Applied Sciences

Christiane Gandner M.A.

24.10.2023

<http://idw-online.de/de/news822810>

Forschungs- / Wissenstransfer, Forschungsprojekte  
Elektrotechnik, Informationstechnik, Wirtschaft  
überregional



## Hochschule Koblenz spielt Schlüsselrolle in wegweisendem MultiNet6G-Projekt

**Im Rahmen des Förderprogramms "INNONT - innovative Netztechnologien" vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr wird ein neues Projekt der Hochschule Koblenz gefördert. Dieses befasst sich mit der Entwicklung einer zukunftsweisenden drahtlosen Kommunikationsinfrastruktur für autonome Logistikanwendungen in Produktion und für urbane Drohnenports. Es wird darin die Grundlage für die 6G-Technologie von morgen gelegt, indem ein 6G-Multinetz entwickelt wird, welches unterschiedlichste drahtlose Kommunikationstechnologien in einem einzigen Netz vereint.**

KOBLENZ/BERLIN/BRUCHSAL. Im Rahmen des Förderprogramms "INNONT - innovative Netztechnologien" vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr wird ein neues Projekt der Hochschule Koblenz gefördert. Dieses befasst sich mit der Entwicklung einer zukunftsweisenden drahtlosen Kommunikationsinfrastruktur für autonome Logistikanwendungen in Produktion und für urbane Drohnenports. Das Projekt hat ein Gesamtvolumen von etwas mehr als 1,6 Millionen Euro, davon entfallen allein 800.000 Euro auf die Hochschule Koblenz. Es wird darin die Grundlage für die 6G-Technologie von morgen gelegt, indem ein 6G-Multinetz entwickelt wird, welches unterschiedlichste drahtlose Kommunikationstechnologien in einem einzigen Netz vereint. Zusammen mit den Projektpartnern durfte die Hochschule Koblenz nun in Berlin die Förderurkunde für das kooperative Forschungsprojekt aus den Händen der Parlamentarischen Staatssekretärin Daniela Kluckert in Empfang nehmen.

Das gemeinsame Projekt mit den Unternehmen SEW-EURODRIVE, Emqopter und siticom verfolgt die Vision, ein 6G-Multinetz zu entwickeln, das die drahtlosen Technologien 5G und WiFi mit lichtbasierter Kommunikation und Kommunikation über Radar gezielt kombiniert. Es sollen offene Mechanismen zur koordinierten Nutzung dieser Technologien entwickelt werden, um so einen Beitrag zum 6G Kernnetz zu leisten. Der Fokus liegt darauf, ein Netzwerk für hochverlässliche Kommunikation mit geringer Latenz aufzubauen, das auch bei Technologiewechseln zuverlässig funktioniert. „In jeder Industriehalle findet sich heute WiFi, und auch 5G Campusnetze werden mehr und mehr zum Standard. Dazu kommen die schon kommerziell genutzte lichtbasierte Kommunikation und demnächst kommunizierendes Radar. Wir sehen also eine Vielzahl von parallel genutzten drahtlosen Technologien in der Industrie. Es stellt sich daher die grundsätzliche Frage: ist es nicht sinnvoll, die Technologien bewusst und gezielt zu kombinieren?“, erläutert Prof. Dr. Wolfgang Kiess, Leiter der Arbeiten im Bereich Kommunikationstechnik, den Ausgangspunkt des Projekts. Prof. Dr. Daniel Zöller aus dem Fachbereich Ingenieurwesen der Hochschule Koblenz bearbeitet im Projekt die Fragestellungen mit Bezug zur Regelungstechnik und ergänzt: „Die Vorteile einer intelligenten Kombination liegen in einer höheren Flexibilität und Zuverlässigkeit sowie in einer verbesserten Netzabdeckung. Damit soll es dann möglich werden, neuartige Regelungsalgorithmen über solche drahtlosen Netze zu realisieren.“ Für die zukünftige flexible Industrieproduktion nach dem Prinzip der Industrie 4.0 und der laufend wandelbaren Fabrik sowie auch für urbane Logistiksysteme seien Erkenntnisse aus dem Projekt sehr wichtig.

Ausgehend von der existierenden 5G Mobilfunkarchitektur wird im Rahmen des Projekts unter anderem ein Demonstrator für ein 6G-Multinetz aufgebaut, bestehend aus fahrerlosen autonomen Transportsystemen und Drohnen der Projektpartner SEW-EURODRIVE und Emqopter. Der Demonstrator soll beispielhafte kooperative

Bewegungsabläufe zwischen solchen autonomen Systemen untersuchen und zeigen, wie diese über das MultiNetz koordiniert werden. Die Hochschule Koblenz trägt die Verantwortung für den Aufbau des Netz- und Anwendungsdemonstrators und integriert die Beiträge aller Projektpartner. Die Fortschritte und Erkenntnisse aus dem MultiNet6G-Projekt werden dabei regelmäßig veröffentlicht. Kiess betont: „Ich freue mich sehr auf die Zusammenarbeit mit den Partnern im Projekt und glaube, dass wir hier einen zwar kleinen, aber dennoch wichtigen Beitrag zur Sicherung der Industrieproduktion in Deutschland leisten können. Denn nur durch eine flexible und hochautomatisierte Produktion – die eben auch sehr gut orchestrierte drahtlose Netze wie ein 6G-Multinetz nutzen wird – werden wir auch in den 2030er Jahren am Standort Deutschland noch wettbewerbsfähig sein“.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

<https://www.hs-koblenz.de/profile/kiess>



(von links): Stefan Hoeltken, siticom, Elisabeth Kettner, Emqopter, Dr.-Ing. Frank Schönung, SEW-Eurodrive, Daniela Kluckert, Parlamentarische Staatssekretärin im BMDV, Olav Gutting, MdB, Prof. Dr. Wolfgang Kiess, Hochschule Koblenz.

Vichy Ly/BMDV

Vichy Ly/BMDV