

Europäisches Forschungsprojekt verleiht dem Auto der Zukunft Augen und Ohren

Das Car2TERA Projekt unter der Leitung der österreichischen Firma TECHNIKON entwickelt Radarsysteme, die in selbstfahrenden Fahrzeugen zum Einsatz kommen

Das kooperative europäische Forschungsprojekt „Car2TERA“ wurde am 1. Jänner 2019, unter Koordination des österreichischen Unternehmens TECHNIKON Forschungs- und Planungsgesellschaft (Villach), gestartet.

Forscher aus Österreich, Schweden, Polen, Italien und Spanien werden in den kommenden 39 Monaten an einer smarten Fahrzeugkommunikation arbeiten, welche mithilfe von hochfrequenten elektromagnetischen Wellen ermöglicht werden soll.

Die aktuelle Radar-Sensortechnologie in Fahrzeugen, welche hauptsächlich im 24- und 77-Gigahertz-Frequenzbereich arbeitet, kann die komplexen Herausforderungen des autonomen Fahrens hinsichtlich der Signalverarbeitung nicht bewältigen. Der derzeitige Stand der Auto-Sensorik soll daher auf das Sub-Terahertz Frequenzspektrum (150 bis 330 Gigahertz) aufgerüstet werden, welches für das unterstützte und autonome Fahren erforderlich ist. Auch wenn dieser Frequenzbereich für die Radar-basierte Kommunikation bestens geeignet ist, müssen die notwendigen Komponenten zum Senden und Empfangen sowie für die Vernetzung noch entwickelt werden. Genau an diesem Punkt kommt Car2TERA zum tragen. Diese Verbesserungen werden die jüngsten europäischen Fortschritte der Halbleiter-, Mikrosystem- und Nanoelektronik-Technologien nutzen.

Car2TERA hat sich zum Ziel gesetzt, mit dem Förderungsvolumen von 4,2 Mio. €, den europäischen Markt im Bereich der Autoradare und dessen Fahrzeugmodulhersteller, weiterhin an der Spitze der Fahrzeug-Sensorik zu halten. Die Projektergebnisse werden die Entwicklung und Herstellung der komplexen Ausstattung erleichtern, um den Fahrern und Passagiere die optimale Sicherheit zu ermöglichen.

Das Car2TERA Projekt (Terahertz sensors and networks for next generation smart automotive electronic systems) wurde im Rahmen des Forschungs- und Innovationsprogramms Horizon 2020 der Europäischen Union unter der Fördervereinbarungs-Nummer 824962 gefördert.