

Pressemitteilung

Bei Rückfragen:

Pressekontakt
Dilara Betz

Tel: 07191/187 83 14

Fax: 07191/187 83 16

dilara.betz@desk-sat.com

Schillerstraße 34
71522 Backnang

vom 09.12.2021

Forschungsprojekt zur 5G-Vernetzung automatisierter Fahrzeuge per Satellit gestartet

Potenzial der Satellitenkommunikation wird dabei eingebracht

Backnang, 09. Dezember 2021: Das Deutsche Zentrum für Satelliten-Kommunikation (DeSK) ist neben dem nordthüringischen global tätigen Automobilzulieferer Wiegand und den Leipziger Verkehrsbetrieben Partner in dem Vorhaben „*Embedded ground-space 5G terminal for automated and connected driving*“ (kurz: *embrace5G*). Dieses verfolgt die Zielstellung, Fahrzeuge sowohl terrestrisch als auch per Satellit mit 5G-Technologie zu vernetzen. Das Projekt wird vom Thüringer Innovationszentrum Mobilität an der Technischen Universität Ilmenau koordiniert.

Automatisiertes und vernetztes Fahren auf Straße und Schiene stellt höchste Anforderungen an eine grenz- und verkehrsraumüberschreitende Abdeckung sowie an die Zuverlässigkeit der Datenübertragung und erfordert daher die Fusion vieler verschiedener Informationsquellen. Diese stammen z.B. von lokalen Sensoren am Fahrzeug oder in der Verkehrsinfrastruktur, aus regionalen Mobilfunknetzen bzw. aus global verfügbaren Satellitensystemen für Kommunikation und Navigation.

Die Satellitenkommunikation liefert dabei den entscheidenden Beitrag zu einer globalen und lückenlosen Abdeckung, ohne die die geforderte Systemsicherheit

nicht erreicht werden kann. Automobilhersteller und Zulieferer haben dieses riesige Potential für sich entdeckt und entwickeln mit Hochdruck leistungsfähige Antennenterminals.

Die Stoßrichtung des neuen Projektes liegt auf dem Entwurf kompakter, modularer sowie kostengünstig herstell- und betreibbarer Antennenterminals: Erst durch einen solchen Ansatz lässt sich die Satellitenkommunikation nachhaltig wirtschaftlich in den Massenmarkt einführen. Im Rahmen des Forschungsprojektes sollen in Fahrzeugkarosserien formschlüssig eingebettete Terminalantennen für ausgewählte Frequenzbereiche des Mobilfunkstandards 5G konzipiert werden, die gleichzeitig oder wahlweise in einem terrestrischen oder einem satelliten-basierten 5G-Netz betrieben werden können. Die Vorgaben für einen serientauglichen Einsatz führen dabei zu einschränkenden Anforderungen an die Größe des Antennenterminals, dessen Leistungsaufnahme und dessen Aufbaukonzept. Die zentrale Herausforderung für das Projektkonsortium besteht deshalb darin, einen optimalen Kompromiss zwischen Leistungsfähigkeit und Einfachheit zu finden und für relevante Anwendungsfälle zu demonstrieren. Dem ambitionierten Forschungsprojekt steht ein ehrenamtlich tätiger Industriebeirat mit Vertretern aus Automobil- und Zulieferindustrie sowie terrestrischen Netzbetreibern zur Seite. Dieser soll mögliche Anwendungstrends frühzeitig erkennen und das Konsortium somit dabei unterstützen, Erfolgs- und Verwertungschancen zu optimieren sowie weiteres Vernetzungspotential mit vorhandenen Interessensverbänden sicherzustellen.

Das Ilmenauer Projekt mit dem Förderkennzeichen 50RK2121 wird mit Mitteln des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie durch die Raumfahrtagentur im DLR unterstützt und läuft bis März 2024.



embrace5G-Logo/Quelle TU Ilmenau

Deutsches Zentrum für Satelliten-Kommunikation e.V. (DeSK)

Unternehmen, wissenschaftliche Einrichtungen und Hochschulen aus dem Bereich der Satellitenkommunikation haben sich im Jahr 2008 im Deutschen Zentrum für Satelliten-Kommunikation e.V. (DeSK) zusammengeschlossen.

Ziel des DeSK ist es, die inzwischen über 40 Mitglieder zur Erweiterung der Geschäftsbeziehungen zusammenzuführen sowie zu einem schlagkräftigen Netzwerk zu bündeln und dabei Synergien zu erzeugen. Außerdem werden gemeinsame Aktivitäten zur Fachkräftegewinnung durchgeführt. Ferner obliegt dem DeSK der Betrieb eines Showrooms zum Thema ‚Satellitenkommunikation‘.

Als Teil der Kompetenzzentren Initiative der Region Stuttgart wird das DeSK von der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH (WRS) gefördert.

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung – wie z.B. Teilnehmer*innen – verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für alle Geschlechter und sind in keinem gegebenen Kontext als diskriminierend zu verstehen.