



## 5G-Carmen: unibz ricerca bei vernetztem Verkehrskorridor Bologna-München

Schriftgröße

Bozen – Wenn die Brennerachse zur „intelligenten Autobahn“ wird, sind auch Forscher der Freien Universität Bozen mit im Spiel. Die Fakultät für Informatik ist Partner eines dreijährigen Pilotprojektes, das von der Trentiner **Fondazione Bruno Kessler (FBK)** geleitet wird. „Wir werden uns vor allem darum kümmern, die Datenübertragung noch schneller und flexibler zu machen“, sagt der Projektverantwortliche von unibz Prof. Claus Pahl.

Die nächste Ära der Mobilfunktechnologie verspricht auch im Bereich Mobilität Qualitätssprünge. Zum Beispiel mit stets aktualisierten Informationen über Verkehrs- und Luftbelastung oder Notfälle, die durch das Ausschöpfen des digitalen Potenzials im Straßenverkehr möglich werden. Mit dem Projekt 5G-Carmen, der Kurzform für „5G for Connected and Automated Road Mobility in the European Union“, will man dieser Vision nun auf der wichtigen Nord-Süd-Verkehrsachse über den Brenner einen großen Schritt näher kommen. Dank 5G-Technologie wird der 600 Kilometer lange Korridor zwischen München und Bologna zur „intelligenten Autobahn“, auf der nicht nur Fahrzeuge, sondern auch große Mengen an Daten zirkulieren.

Das europäische Pilotprojekt vereint unter Führung der Trentiner **Fondazione Bruno Kessler (FBK)** 25 Partner, von kleinen und mittleren Unternehmen über Industriebetriebe bis hin zu Forschungszentren. Mit dabei auch die Freie Universität Bozen, die über die Fakultät für Informatik ihre Expertise in Sachen Softwareentwicklung einbringt. „Unsere Aufgabe ist es, die Analyse und Übertragung der Daten mittels Edge Computing zu optimieren“, sagt Projektverantwortlicher Prof. Claus Pahl. Durch die Verlagerung der Datenverarbeitung von den zentralen Knoten des Cloud Computing in ein kapillareres Netzwerk könne ihre Performance gesteigert werden, womit eine schnellere Kommunikation und Koordinierung zwischen Fahrzeugen und externen Informationsdiensten ermöglicht wird.

Im Rahmen des Projektes 5G-Carmen werden in einigen ausgewählten Abschnitten des Korridors und der Grenzgebiete unterschiedliche 5G-Technologien installiert und evaluiert. Die nächste Generation in der Mobilfunktechnologie verspricht gegenüber dem aktuellen 4G-Standard eine exponentielle Steigerung in der Geschwindigkeit und Qualität der Datenübertragung. Damit wird in der Mobilität das Tor für eine neue Generation von automatisierten und vernetzten Fahrzeugen und Infrastrukturen geöffnet. 5G-Carmen hat ein Budget von 18,5 Millionen Euro: 14,9 Millionen werden von der Europäischen Union im Rahmen des Programms Horizon 2020 für Forschung und Entwicklung gestellt, den Rest finanzieren die Projektpartner aus der Industrie. Hauptverantwortlicher für das Projekt, von dem man sich positive Auswirkungen in sozialer, umweltpolitischer und wirtschaftlicher Hinsicht erwartet, ist Roberto Riggio von der Forschungsgruppe WIN des Centro CREATE-NET der **Fondazione Bruno Kessler**.

Die industriellen Partner des Projektes sind: Brennerautobahn AG, BWW Group, Deutsche Telekom, FCA-CRF, INWIT, NEC, Nokia, Qualcomm, SWARCO, TIM, T-Mobile. Als KMU beteiligen sich CommAgility, CyberLens, DriveSec, Eight Bells und WINGS ICT Solutions. Im Bereich Forschungszentren und Universitäten finden sich folgende Projektpartner: **Fondazione Bruno Kessler**, Associazione PIU, CEA-LETI, CNIT, IMEC, Freie Universität Bozen, Universität Politècnica de Valencia, Virtual Vehicle, High Tech Marketing.