



Einladung zur öffentlichen Auftaktveranstaltung NoLa „Nomadische 5G Netze für kleinteilige ländliche Räume“

Prof. Dr. Maria A. Wimmer
Universität Koblenz
Forschungsgruppe E-Government
Universitätsstraße 1
56070 Koblenz
wimmer@uni-koblenz.de

Sehr geehrte Damen und Herren,

durch die fortschreitende Digitalisierung und technischen Innovationen werden Informations- und Kommunikationstechnologien stetig weiterentwickelt. Die intelligente Vernetzung und Zusammenarbeit von Menschen und Maschinen, insbesondere der Einsatz Robotik-basierter Automation in Echtzeit, erfordern Kommunikationsinfrastrukturen mit hohen Bandbreiten und niedrigen Latenzen. 5G ist dabei eine Schlüsseltechnologie. Während in urbanen Räumen der 5G-Ausbau fortgeschritten ist, sind kleinteilig strukturierte ländliche Gebiete hinsichtlich 5G meist unterversorgt. Dies liegt an unterschiedlichen Herausforderungen wie temporären Versorgungsbedarfen und damit verbundenen hohen Aufwänden für die Lizenzierung, nicht wirtschaftlichen Anlagen durchgängiger stationärer Versorgung oder auch an sehr heterogenen topografischen Gegebenheiten.

Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr ([BMDV](#)) ermöglicht durch die Förderung innovativer Netztechnologien ([InnoNT](#)) die Erforschung und Entwicklung von offenen Netzarchitekturen und soll damit die Nutzung dieser in verschiedenen Anwendungskontexten vorantreiben. Eines dieser geförderten Projekte ist [NoLa](#) („Nomadische 5G Netze für kleinteilige ländliche Räume“. NoLa untersucht verschiedene 5G-Versorgungskonzepte in kleinteilig strukturierten ländlichen Räumen und erforscht optimale Lizenzierungsprozesse für kleinflächige temporäre Lizenzen. Weiterhin wird – auf Basis verschiedener Anwendungsszenarien aus dem smarten Weinberg (durch das BMDV gefördertes 5G-Umsetzungsprojekt), dem Straßenbau und dem Katastrophenschutz – eine nomadische 5G Infrastruktur entwickelt und im Reallabor getestet.

Wir möchten Sie und/oder Ihre Vertretungen bzw. Mitglieder ganz herzlich zur Auftaktveranstaltung „Nomadische 5G Netze für kleinteilige ländliche Räume - NoLa“ einladen.

Wann: 21. Februar 2024
Uhrzeit: 14:30 – ca. 18:00 Uhr
Wo: Hochschule Koblenz, Konrad-Zuse-Straße 1, Koblenz, Raum „Audimax“

Programmablauf:

- Ab 14:30 Registrierung und Besuch der Aussteller
- 15:00 Begrüßung durch Vertreterinnen und Vertreter aus der Politik, des Fördergeldgebers sowie der Hochschule und der Universität Koblenz
- 15:20 Präsentation des Projekts NoLa und seiner zentralen Bausteine
- 16:15 Präsentation aktueller Entwicklungen im Schwesterprojekt Smarter Weinberg und den daraus entstehenden besonderen Bedarfen einer nomadischen 5G-Versorgung
- 16:40 Präsentation des Schwesterprojekts MultiNet6G (ebenfalls gefördert über InnoNT)
- Ab 17:00 Besuch der Aussteller und Networking

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Das NoLa Projekt:

Robotik- und KI-basierte intelligente Anwendungen im Weinbau benötigen temporäre 5G-Versorgung, welche durch öffentliche 5G Mobilfunkversorgung oft nicht verfügbar ist. Hinzu kommen topografisch anspruchsvolle Hanglagen (etwa an der Mosel), welche besondere Herausforderungen für die 5G-Ausleuchtung darstellen.

Das Projekt NoLa („Nomadische 5G Netze für kleinteilige ländliche Räume“) erforscht eine ganzheitliche Vorgehensweise und entwickelt eine prototypische nomadische Infrastruktur für smarte und flexible 5G Versorgung in kleinteilig strukturierten ländlichen Räumen. Diese 5G Infrastruktur soll für Winzer im Steillagenweinbau eine bedarfsgerechte 5G Netzversorgung inkl. mobiler Edge Cloud bereitstellen. Für die Echtzeitsteuerung zukünftiger Robotiksysteme und Drohnen sollen durch das NoLa-System 500 Mbit/s im Uplink sowie niedrige Latenzen im Millisekunden-Bereich erreicht werden. Auch die Funknetzplanung und Lizenzierung der 5G Frequenzen in nomadischen Netzen wird in NoLa betrachtet. Weiterhin wird erforscht, wie die zukünftige Bandbreite auf ein Minimum reduziert werden kann, um Netzkapazitäten effizienter einzusetzen. Weitere Anwendungsbereiche solcher nomadischer 5G Versorgung liegen etwa im Straßenbau und im Katastrophenschutz.

Neben dem NoLa-Projekt werden auch die thematisch verwandten Schwesterprojekte „[Smarter Weinberg](#)“ und „MultiNet6G“ bei der Auftaktveranstaltung vorgestellt.

Auf der Veranstaltung haben Sie die Möglichkeit, sich nicht nur über neue 5G-Technologien und Entwicklungen zu informieren, sondern auch mit wichtigen Akteuren aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft in Kontakt zu treten.

Die Teilnahme an der Veranstaltung ist kostenlos. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt, daher bitten wir um Anmeldung Ihrer Teilnahme per E-Mail an nola@uni-koblenz.de bis 01. Februar 2024.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Maria A. Wimmer

Kooperationspartner in NoLa

