

Presseinformation

4. Mai 2025

„Smart Communities“ - Digitale Lösungen für „smarte“ Gemeinden

LH Mikl-Leitner: Entwicklungen der Forscherinnen und Forscher kommen hier direkt den Menschen im Land zugute

In unserer zunehmend digitalisierten Welt sind auch die heimischen Gemeinden gefordert, neue Technologien und digitale Tools vermehrt und effizient einzusetzen. Im Forschungsprojekt „Smart Communities“ entwickelten die Universität für Weiterbildung Krems und die IMC Hochschule für angewandte Wissenschaften Krems – beide am ecoplus Technopol Krems angesiedelt – gemeinsam mit der FH St. Pölten und der FOTEC Forschungs- und Technologietransfer GmbH, dem Forschungsunternehmen der FH Wiener Neustadt – vom ecoplus Technopol Wiener Neustadt – ein digitales System, mit dem lokales Wassermanagement und Umweltmonitoring in Gemeinden vereinfacht und verbessert werden soll. Das Projekt „Smart Communities“ wurde seitens des Land Niederösterreich von der Abteilung Wirtschaft, Tourismus & Technologie begleitet und unterstützt.

„Die digitale Transformation bietet nicht nur der Wirtschaft enorme Chancen, sondern auch unsere Kommunen können von den neuen Möglichkeiten nur profitieren. Bestes Beispiel ist das Projekt ‚Smart Communities‘, dass eine Vielzahl an Daten so vernetzt, dass sie in den Gemeinden und ländlichen Regionen ohne zusätzlichen Aufwand einfach und schnell genutzt werden können“, erklärt Landeshauptfrau Johanna Mikl-Leitner und betont: „Die Entwicklungen der Forscherinnen und Forscher – gerade auch an den heimischen Technopolen – kommt hier also einmal mehr direkt den Menschen im Land zugute.“

Im Projekt wurde an einem System gearbeitet, das Sensoren nutzt, um Umwelt- und Infrastrukturdaten beispielsweise von Trinkwassersystemen, Grundwasserstand, Abwasserentsorgung oder Badegewässern automatisch zu erfassen und per Funk an eine zentrale Stelle weiterzuleiten. Aussagekräftige visuelle Darstellungs- und Interaktionsmethoden unterstützen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Gemeinden dabei, die generierten Daten als Basis für

Presseinformation

punktegenaue Public Services-Lösungen zu nutzen.

Aber nicht nur die Kommunen, sondern auch die beteiligten Forschungseinrichtungen profitierten vor allem im Bereich Internet of Things (IoT) – also physische Objekte, die miteinander vernetzt sind und untereinander Daten austauschen können. „Das Projekt ermöglichte der UWK die Erweiterung ihrer Expertise in der effizienten IoT-Sensorik, IoT-Netzwerken und der Visualisierung im Kontext der gesamten Wertschöpfungskette für Gemeinden und Unternehmen“, so die Projektleiter Thomas Lampoltshammer und Albert Treytl von der Universität für Weiterbildung Krems.

Das Projektteam der FH St. Pölten beschäftigte sich im Projekt schwerpunktmäßig mit der Integration von Sensordaten und interaktiven Dashboards (digitale Schnittstellen, die Daten und Informationen dynamisch und benutzerfreundlich anzeigen und von den Usern auch bearbeitet werden können). „Das Projekt ist aber nicht nur ein wichtiger Bestandteil der Forschung an der FH St. Pölten, da es durch innovative Datenvisualisierung komplexe Umweltdaten zugänglich macht und so zielgerichtete Entscheidungen und Handlungen ermöglicht. Zusätzlich leistet es auch einen wertvollen Beitrag, um die E³UDRES² Vision von Smart & Sustainable Regions in Niederösterreich zu verwirklichen“, erläutert Franz Fidler, Leiter Fakultät für Technik und Wirtschaft an der FH St. Pölten.

Die European University E³UDRES² ist eine Allianz von neun Universitäten und Fachhochschulen aus ganz Europa, die von der FH St. Pölten geleitet wird. E³UDRES² steht dabei für "Engaged and Entrepreneurial European University as Driver for European Smart and Sustainable Regions" und fördert die Entwicklung kleiner und mittlerer Städte und ihres ländlichen Umfelds zu intelligenten und nachhaltigen europäischen Regionen. Außerdem wird in der Allianz ergründet, wie Hochschulen in Zukunft gestaltet sein könnten.

Das IMC Krems arbeitete im Projekt „Smart Communities“ an der Entwicklung und praktischen Anwendung digitaler Tools, die es Bürgern und Gemeindemitarbeitern auch ohne Programmierkenntnisse erlaubt, sensorbasierte Smart Services für den eigenen Bedarf zu entwickeln. „Diese Innovation macht vorhandene Daten nutzbar und fördert datenbasierte Entscheidungen, wodurch die digitale Teilhabe in

Presseinformation

niederösterreichischen Gemeinden nachhaltig gestärkt werden kann", erklärt Gerhard Kormann-Hainzl, Fachhochschulprofessor am Institut Entrepreneurship.

„Das Team der FOTEC brachte ihre Expertise im Bereich ‚Internet der Dinge‘, kurz IoT, und Low Power Wide Area Network, kurz LPWAN, ein, um ländliche Gemeinden mit smarten Lösungen effizient zu vernetzen“, informiert Helmut Loibl, Geschäftsführer der FOTEC, zum Part der Wiener Neustädter Forschungseinrichtung.

LPWAN ermöglicht die Verbindung von Geräten über große Entfernungen bei geringem Energieverbrauch. Die Analyse (regionaler) Connectivity-Anbieter und die Entwicklung innovativer Use Cases unterstützen die Lösung kommunaler Herausforderungen.

Aufbauend auf dem Projekt „Smart Communities“ hat Niederösterreich im März 2025 gemeinsam mit einer deutschen Partnerregion den Zuschlag für ein neues EU-Projekt im Rahmen des „European Data Space for Smart Communities“ (DS4SSCC) erhalten. Ziel des Projekts ist es, datenbasierte Innovationen für smarte und nachhaltige Gemeinden weiter voranzutreiben und die grenzüberschreitende Zusammenarbeit auf europäischer Ebene zu stärken.

„Das Projekt ‚Smart Communities‘ ist ein Best Practice-Beispiel für die Kooperation innovativer Forschungseinrichtungen quer durch Niederösterreich und für die innovativen Entwicklungen, die dadurch ermöglicht werden“, so Claus Zeppelzauer, ecoplus Prokurist und Bereichsleiter Unternehmen & Technologie. Er führt aus: „Um diese Entwicklung noch weiter voranzutreiben, haben wir die Technopole, Cluster und Plattformen von ecoplus zum NÖ Innovationsökosystem weiterentwickelt, das von der Europäischen Union kofinanziert wird.“ ecoplus betreibt in Niederösterreich Technopole in Krems, Tulln, Wieselburg und Wiener Neustadt, die zwar standortspezifische Schwerpunktsetzungen haben, aber in zentralen und großen Themen eng zusammenarbeiten und ihre Expertise bündeln.

Weitere Informationen: Wirtschaftsagentur ecoplus, Mag. (FH) Markus Steinmaßl, Telefon 02742/9000 196 19, E-Mail: m.steinmassl@ecoplus.at.

Presseinformation



(v.l.) Christian Winter (Amt der NÖ Landesregierung), Rainer Gotsbacher (ecoplus Technopolmanager Wiener Neustadt), Franz Fidler (FH St. Pölten), Gerhard Kormann-Hainzl (IMC Krems), Claus Zeppelzauer (ecoplus Prokurist), Landeshauptfrau Johanna Mikl-Leitner, Helmut Loibl (FOTEC Forschungs- und Technologietransfer GmbH), Albert Treytl und Thomas Lampoltshammer (Universität für Weiterbildung Krems)

© NLK Filzwieser