

**PRESSEINFORMATION**

**Mit sichtbaren Sensordaten Kulturgüter schützen**

Ein Projekt der FH St. Pölten macht Sensordaten am Smartphone sichtbar und will damit kulturelles Erbe bewahren

**Das von der Fachhochschule St. Pölten koordinierte Forschungsprojekt „Dataskop“ macht unsichtbare Sensordaten der Umwelt mittels Augmented Reality für Menschen sichtbar. Es entwickelt mobile, ins Umfeld eingebettete Datenvisualisierungsmethoden, um die physische Umwelt und abstrakte Datendarstellungen zu verbinden. In einem konkreten Fall für das Projekt untersuchen die Wissenschaftler\*innen, wie sich dadurch kulturelles Erbe schützen lässt. Das kann zum Bewahren historischer Gebäude dienen oder zum Beurteilen der Gebäudezustände nach Erdbeben.**

**St. Pölten, 28.06.2021** – Ähnlich wie ein Mikroskop, das Dinge sichtbar macht, die zu klein sind, oder ein Teleskop, das Dinge sichtbar macht, die zu weit weg sind, zielt das Projekt „Dataskop“ darauf ab, von Haus aus nicht sichtbare Daten in deren realen Umgebung sichtbar zu machen. Ortsbezogene Umweltdaten werden über Sensoren erfasst und dargestellt. Mögliche Anwendungsfelder sind Katastrophenschutz, Landwirtschaft, Weinbau, Trinkwasserversorgung oder Winterdienst.

Ein konkreter Anwendungsfall beschäftigt sich mit dem Schutz des kulturellen Erbes. Das Dataskop-Team sammelt derzeit Ideen dazu, wie man Sensoren und Sensordatenvisualisierung für die Überwachung und Erhaltung historischer Stätten und Objekte einsetzen kann. Dazu könnten Sensoren verschiedene Daten zum Zustand von Gebäuden erfassen, etwa Feuchtigkeit, Risse in Mauern, Erschütterungen, Vibrationen und Glasbruch.

„Zu den Herausforderungen dabei zählen Sicherheit und Datenschutz, ein Mangel an gemeinsamen Werkzeugen und Begrifflichkeiten auf dem Gebiet der Datenvisulisierung und dem Schutz des kulturellen Erbes sowie die Identifizierung der Verantwortlichen für derartige Stätten und Objekte“, sagt Wolfgang Aigner, der das Projekt koordiniert und an der FH St. Pölten das Institut für Creative\Media/Technologies leitet.

**Hilfe für den Aufbau nach Erdbeben**

Ein konkreter Anknüpfungspunkt im Projekt könnte die von der Universität für Weiterbildung Krems geleitete interdisziplinäre "Schule des Wiederaufbaus“ in Accumoli (Italien) werden. Seit der Erdbebenserie Mittelitaliens in den Jahren 2016 und 2017 beschäftigen sich eine Reihe von Universitäten und Forschungsinstitutionen in ihren Lehr- und Forschungstätigkeiten mit Fragestellungen um den Wiederaufbau der zerstörten Städte. Ziele sind neben der bebensicheren Rekonstruktion der historischen Gebäude auch die nachhaltige Wiederbelebung der ökonomischen, sozialen, kulturellen und religiösen Strukturen.

„In Accumoli haben wir ideale Testbedingungen für die im Projekt entwickelten Sensoren, LP-WAN-Kommunikationstechnologie und die Sensordatenvisualisierung. Wir erwarten hier wesentliche Erkenntnisse zur Praxistauglichkeit und Verbesserung der Überwachung und Erhaltung der Kulturgüter und Gebäude durch Digitalisierung“, sagt Albert Treytl, Leiter des Zentrums für Verteilte Systeme und Sensornetzwerke der Universität für Weiterbildung Krems.

**Die nächsten Schritte**

Die in Projektworkshops gesammelten Ideen, möglichen Anwendungen und identifizierten Herausforderungen werden in einem nächsten Schritt für das Design nützlicher technischer Demos zur Unterstützung von Expert\*innen auf dem Gebiet verwendet. Das Dataskop-Team wird in weiterer Folge neue Techniken für die Visualisierung ortsbezogener Umweltdaten entwickeln und bewerten.

Weitere Anwendungsfälle im Projekt sind eine Testinstallation mit Desinfektionsmittelspendern in den Gebäuden der Universität für Weiterbildung Krems, bei denen eine Sensorik in den Spendern Batteriestand und niedrigen Stand von Desinfektionsmittel misst, sowie ein Testbed für IT-Sicherheit zum Erproben von Sicherheitsschwachstellen eines LoRaWAN-Netzwerks an der FH St. Pölten.

**Digitale Entwicklung in Niederösterreich stärken**

Im Rahmen des Projektes kooperiert die FH St. Pölten mit der IMC Fachhochschule Krems, der FOTEC Forschungs- und Technologietransfer GmbH in Wiener Neustadt und dem ebenfalls in Wiener Neustadt ansässigen Department für Integrierte Sensorsysteme der Universität für Weiterbildung Krems. „Mit dem Projekt stärken wir die digitale Weiterentwicklung Niederösterreichs“, sagt Aigner.

**Projekt Dataskop**

Das Projekt wird vom Land Niederösterreich im Rahmen der Forschungs-, Technologie- und Innovationsstrategie (FTI-Strategie) gefördert.

<https://research.fhstp.ac.at/projekte/dataskop-sensor-based-data-economy-in-niederoesterreich>

**Foto:**

Foto zum Projekt, Credit: FH St. Pölten / Wolfgang Aigner und Circular Economy by Angelo Troiano

Fröschl-Kapelle in Göllersdorf, Credit: Harald Wraunek / noe-3d.at

Kapelle mit Datenfeldern: Harald Wraunek / noe-3d.at / Albert Treytl / Universität für Weiterbildung Krems

**Über die Fachhochschule St. Pölten**

Die Fachhochschule St. Pölten ist Anbieterin praxisbezogener und leistungsorientierter Hochschulausbildung zu den Themen Medien, Wirtschaft, Digitale Technologien, Informatik, Security, Bahntechnologie, Gesundheit und Soziales. 26 Studiengänge und zahlreiche Weiterbildungslehrgänge bieten ca. 3.500 Studierenden eine zukunftsweisende Ausbildung. Neben der Lehre widmet sich die FH St. Pölten intensiv der Forschung. Die wissenschaftliche Arbeit erfolgt zu den oben genannten Themen sowie institutsübergreifend und interdisziplinär. Die Studiengänge stehen in stetigem Austausch mit den Instituten, die laufend praxisnahe und anwendungsorientierte Forschungsprojekte entwickeln und umsetzen.

**25 Jahre FH St. Pölten – 25 Ideas for Future**

Die Fachhochschule St. Pölten feiert im Herbst 2021 das 25-jährige Bestehen – und richtet den Blick zu diesem Anlass explizit in die Zukunft: Über 25 Wochen lang präsentiert die FH St. Pölten 25 innovative Zukunftsideen von Studierenden, Lehrenden und Mitarbeiter\*innen und gibt so einen Einblick in ihre große inhaltliche Bandbreite und Innovationskraft. Das Finale bildet eine Ideenvernissage im Rahmen der Eröffnung des Campus St. Pölten im Oktober. Die aktuellen Zukunftsideen und weitere Informationen finden Sie hier: [www.fhstp.ac.at/25jahre](http://www.fhstp.ac.at/25jahre) .

**Informationen und Rückfragen:**

Mag. Mark Hammer

Fachverantwortlicher Presse

Marketing und Unternehmenskommunikation

T: +43/2742/313 228 269

M: +43/676/847 228 269

E: mark.hammer@fhstp.ac.at

I: <https://www.fhstp.ac.at/de/presse>

Pressetext und Fotos zum Download verfügbar unter <https://www.fhstp.ac.at/de/presse>

Allgemeine Pressefotos zum Download verfügbar unter <https://www.fhstp.ac.at/de/presse/pressefotos-logos>

Die FH St. Pölten hält ausdrücklich fest, dass sie Inhaberin aller Nutzungsrechte der mitgesendeten Fotografien ist. Der Empfänger/die Empfängerin dieser Nachricht darf die mitgesendeten Fotografien nur im Zusammenhang mit der Presseaussendung unter Nennung der FH St. Pölten und des Urhebers/der Urheberin nutzen. Jede weitere Nutzung der mitgesendeten Fotografien ist nur nach ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung (Mail reicht aus) durch die FH St. Pölten erlaubt.

Natürlich finden Sie uns auch auf Facebook und Twitter:

<https://www.facebook.com/fhstp> und [https://twitter.com/FH**\_**StPoelten](https://twitter.com/FH_StPoelten)

Sollten Sie in Zukunft keine weiteren Zusendungen der Fachhochschule St. Pölten wünschen, senden Sie bitte ein Mail mit dem Betreff „Keine Presseaussendungen" an presse@fhstp.ac.at .