

PRESSEINFORMATION

Extended Reality in der Werkshalle

Projekt zum Einsatz von Extended Reality in der Wirtschaft

Ein von der Fachhochschule St. Pölten koordiniertes Projekt untersucht, wie Extended Reality (XR) genutzt werden kann, damit Mitarbeiter*innen von Unternehmen neue Kompetenzen erwerben und Prozesse optimieren.

St. Pölten, 28.02.2022 – Die computer-gestützte Erweiterung der Realitätswahrnehmung (Augmented Reality) sowie Umgebungen, in denen die reale und virtuelle Welt sich vermischen (Mixed Reality), bieten neue Möglichkeiten der Kollaboration und Datenvisualisierung. In vielen Branchen werden die Vorteile und Potentiale dieser Technologien jedoch noch kaum genutzt.

Gleichzeitig ist es aber, etwa für grundlegende Einschulungen neuer Mitarbeiter*innen oder für Simulationen von Prozessen, oftmals auch erforderlich, Umgebungen gänzlich virtuell abzubilden (Virtual Reality). Jede dieser Technologien hat ihre eigenen speziellen Einsatzgebiete – zusammengefasst werden sie unter dem Begriff „XR“ (Extended Reality).

Das Projekt IMPACT-sXR schafft hier Abhilfe und entwickelt ein Trainings- und Assistenzkonzept, das es Anwender*innen erleichtert, neue Arbeitsweisen intuitiv zu erlernen, aber auch technisches Fachwissen durch das Bereitstellen von aufgabengerechten Planungs-, Ausführungs- und Fertigungsinformationen anzuwenden.

„Besonders Covid19 hat gezeigt, dass solche Technologien Vorteile bieten, wenn nicht alle Mitarbeiter*innen vor Ort sein können. Einschulungen und Problembhebungen können dann auch stattfinden, wenn zwei Personen an verschiedenen Orten sind“, erklärt Thomas Moser, Leiter der Forschungsgruppe Digital Technologies an der FH St. Pölten. In Zukunft kann das etwa auch Reiskosten sparen.

Neue Formen der Zusammenarbeit

Das Projekt untersucht einerseits neue Formen der raumunabhängigen Zusammenarbeit. Das umfasst das Arbeiten in Teams durch die Integration von

St. Pölten University
of Applied Sciences

Fachhochschule
St. Pölten GmbH

Campus-Platz 1
3100 St. Pölten
T: +43 (2742) 313 228
F: +43 (2742) 313 228-339
E: csc@fhstp.ac.at
I: www.fhstp.ac.at
FN 146616m
LG St. Pölten
DVR Nr. 1028669F

Kontakt

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: www.fhstp.ac.at/presse

Echtzeit-3D-Information der realen Umgebung sowie die von Echtzeitproduktionsdaten, mit denen auch interagiert werden kann. Andererseits eröffnen diese Technologien auch neue Wege der Datenvisualisierung bei industriellen Fertigungsprozessen, bei denen essentielle Daten unmittelbar vor Ort, innerhalb des Produktionsablaufs, eingeblendet werden können.

Mitarbeiter*innen können somit am Tablet, am Smartphone oder mit speziellen Datenbrillen Räume oder Maschinen erfassen und das Bild an abwesende Kolleg*innen schicken, die bei der Problemlösung helfen. Mittels Augmented Reality können die Mitarbeiter*innen vor Ort angeleitet oder geschult werden.

„XR-gestützte Schulungs- bzw. Lernmethoden erlauben bessere Trainingsszenarien. Sie erhöhen die Messbarkeit von Lernerfolgen und erlauben es, Trainings schneller an veränderte Bedingungen anzupassen. Zudem können Trainingsinhalte für mehrere Teilnehmer*innen genutzt werden, ohne dass zusätzliche Software installiert werden muss, und spieltypische Elemente der Gamification bei der Vermittlung von Inhalten eingebaut werden“, sagt Moser.

Akzeptanz und Nachhaltigkeit

Die Projektpartner*innen entwickeln auch eine Strategie, damit die Projektergebnisse langfristig und nachhaltig in den Unternehmen umgesetzt werden, und untersuchen, wie sich die Arbeitsweise der Mitarbeiter*innen ändert und wie diese die neue Technik akzeptieren.

Auch Vorteile der XR-Lösungen, etwa Nachhaltigkeit, Energie- und Ressourceneffizienz und eine mögliche Reduktion des ökologischen Fußabdrucks werden untersucht.

Netzwerk aus Hochschulen und Unternehmen

In dem Projekt arbeiten 20 Industriepartner*innen und vier niederösterreichische Hochschulen zusammen. Durch das große Netzwerk ist eine große Vielfalt an Anwendungsfällen abgedeckt und garantiert, dass das Wissen um die Einsatzmöglichkeiten von XR-Technologie große Verbreitung findet.

Die erzielten Forschungsergebnisse werden, sofern sie keine firmenspezifischen Daten oder Abläufe berühren, der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt und somit auch Unternehmen, die nicht in das Projekt involviert sind, von Nutzen sein.

Finanziert wird das Projekt von der niederösterreichischen Wirtschaftsagentur ecoplus und vom der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft FFG.

Projekt IMPACT-sXR – Industrial Manufacturing Process And Collaboration Tools for sustainable XR

<https://research.fhstp.ac.at/projekte/impact-sxr-industrial-manufacturing-process-and-collaboration-tools-for-sustainable-xr>
<https://impact-sxr.at>

Fotos:

FH-Forscher beim Test der Methoden, Credit: FH St. Pölten / Alexander Schlager

Über die Fachhochschule St. Pölten

Die Fachhochschule St. Pölten ist Anbieterin praxisbezogener und leistungsorientierter Hochschulausbildung zu den Themen Medien, Kommunikation, Innovation, Digitale Technologien, Informatik, Security, Bahntechnologie, Gesundheit und Soziales. 26 Studiengänge und zahlreiche Weiterbildungslehrgänge bieten ca. 3.700 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.

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>

Presstext 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

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 .