idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Press release

Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg
Julia Vogel

12/05/2024
http://idw-online.de/en/news844308

Miscellaneous scientific news/publications
interdisciplinary
transregional, national

„Die Gesundheitshochschule in Bayern“ – jetzt mit VR-Studio

Das Forschungsprojekt VReduMED will an der OTH Regensburg die Pflegeausbildung mit Virtual-Reality-Brillen verbessern und auch externe Gesundheitseinrichtungen für die digitale Pflegeausbildung begeistern. Studierende können sich die VR-Brillen nun ausleihen.

Die OTH Regensburg gilt längst als die Gesundheitshochschule in Bayern: mit praxisbezogenen Studiengängen wie Physiotherapie, Hebammenkunde, Logopädie, aber auch Pflegewissenschaft. Um die Digitalisierung zu stärken und auch in der Pflegeausbildung die digitale Transformation zu fördern, wurde als Teil des Forschungsprojekts VReduMED eigens ein VR-Studio eingerichtet. Hier können sich Studierende und Lehrende mit dem Thema praxisnah auseinandersetzen und die Möglichkeiten erproben.

Das Projekt VReduMED („Wir verbinden die Welt der virtuellen Realität mit dem Gesundheitswesen“) untersucht und erprobt, wie sich Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR) in der Pflegeausbildung als wertvolle Instrumente sinnvoll einsetzen lassen. Denn mit VR-Brillen können die Anwenderinnen und Anwender in spezielle Lernsimulationen eintauchen und in computergenerierten virtuellen Umgebungen ganz ohne Risiko lernen und üben.

„Train the Trainer“-Workshops im neuen VR-Studio der OTH Regensburg

Zuerst aber gilt es, die Lehrkräfte selbst, also die Pflegepädagoginnen und -pädagogen, die den Pflegenachwuchs ausbilden, mit den neuen Techniken vertraut zu machen. Dazu fand am 21. November 2024 der erste Workshop der Reihe „Train the Trainer“ an der OTH Regensburg statt. Zu den insgesamt drei Workshops eingeladen sind neben Pflegepädagoginnen und -pädagogen auch Personen aus der Personalentwicklung in Krankenhäusern, Pflegeschulen und Langzeitpflegeeinrichtungen.

Die Teilnehmenden kommen aus Nürnberg, Schwandorf und Regensburg. Mit dabei sind Fach- und Lehrkräfte vom Caritas-Krankenhaus St. Josef, vom Krankenhaus Barmherzige Brüder, den Döpfer-Schulen, vom Bürgerheim Kumpfmühl oder von der Beruflichen Schule 7 aus Nürnberg. In den Workshops lässt sich die innovative Nutzung von VR und AR in der Pflegeausbildung praxisnah erfahren, um sie später in den jeweiligen Einrichtungen einzuführen.

Praxisnahe Einblicke in die konkrete Nutzung von VR

Zu Beginn des dreistündigen Workshops erläuterte das Team um Prof. Dr. Christa Mohr, Leiterin des Labors Pflegeforschung an der OTH Regensburg, die technischen Grundlagen und didaktischen Basics. Danach konnten die Teilnehmenden die VR-Brillen selbst ausprobieren und etwa erleben, wie sich anatomisches Know-how spielerisch vertiefen lässt. So entstand ein erster Eindruck, wie sich VR/AR in der Pflegeausbildung konkret anwenden lässt.

Ein wichtiger Vorteil lag schnell auf der Hand: „Das Üben in einem gefahrlosen virtuellen Raum verbessert nicht nur den Transfer von der Theorie in die Praxis, sondern nimmt auch die Angst davor, Fehler zu machen“, so Prof. Dr. Christa

Mohr, Leiterin des Labors Pflegeforschung an der OTH Regensburg. Die künftigen Pflegekräfte können sich mit der VR-Brille anatomisches Wissen aneignen, im virtuellen Trainingsraum „Room of Horror" die Fehler und Risiken etwa in einem Krankenzimmer finden und Abläufe im Pflegealltag einüben – möglichst realitätsnah, aber ohne Risiko.

Daher hat die OTH Regensburg nun auch ein besonderes Angebot für die Studierenden des Studiengangs Pflegewissenschaft ermöglicht. Sie können sich bis Herbst 2025 VR-Brillen ausleihen und sich von zu Hause aus mit anderen im digitalen Raum zum Lernen treffen. Für Prof. Dr. Christa Mohr ein Beispiel, wie Lernen 4.0 und digitale Bildung künftig aussehen könnten. Dieses Ausleihangebot für die Studierenden gilt bis zum Herbst 2025. Dann gehen die VR-Brillen und das zugehörige Equipment an die externen Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen, die an den Workshops teilgenommen haben. Das Forschungsteam der OTH Regensburg steht bei der Einführung und Anwendung beratend zur Seite. So sollen die ersten Schritte in der Pflegeausbildung mit Einsatz von VR optimal gelingen und mögliche Fragen schnell geklärt werden.

Mit ihrem Projekt waren Prof. Dr. Christa Mohr und Anselm Stadler, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Labor Pflege, Mitte Oktober auch Teil der Veranstaltung „Lernen 4.0 – wie digitale Bildung gelingt" im Regensburger „Degginger". Im Fokus stand die Frage, welche Rolle Künstliche Intelligenz (KI) und digitale Angebote in Schule, Hochschule und Erwachsenenbildung heute spielen.

Dabei konnte Prof. Mohr anschaulich zeigen, welche Chancen im Zuge einer verstärkten Integration digitaler Methoden im Bildungsbereich entstehen. So können Studierende etwa im eigens an der OTH Regensburg eingerichteten VR-Studio komplexe pflegerische Szenarien wie etwa eine Reanimation nach einem Unfallgeschehen mittels VR-Brille und immersiver Simulation realitätsnah analysieren und üben.

Interaktive Technik trifft auf kollaboratives Lernen

Sowohl „interaktive Technologien" als auch „kollaboratives Lernen" sind wichtige Pfeiler, wenn man von „Lernen 4.0" spricht. Während interaktive Technologien wie VR, AR und Gamification das praxisnahe und immersive Lernen fördern, ermöglichen digitale Werkzeuge wie VR-Brille und virtuelle Simulationen das gemeinsame „kollaborative Lernen", und zwar unabhängig von physischer Präsenz. „Beide Punkte sind wichtige Aspekte, die in der zukünftigen Pflegeausbildung verstärkt zum Einsatz kommen sollen; diese Entwicklung erfordert digitale Kompetenzen der Lehrenden und auch der Lernenden", so Prof. Dr. Mohr.

Das Projektteam rund um Prof. Dr. Mohr kann nur bestätigen, was allgemeine Umfragen bereits zeigen: Dass sich die Mehrheit der Lernenden digitale Werkzeuge wünscht und diese als vorteilhaft für ihre Lernmotivation und ihre Leistungen empfindet.

Hintergrund: Das Forschungsprojekt VReduMED

Das Projekt VReduMED ist auf drei Jahre angelegt (April 2023 bis März 2026) und hat ein Gesamtbudget von 2,2 Millionen Euro. 80 Prozent davon kommen aus dem EU-Programm Interreg Central Europe. Die OTH Regensburg und das bayernweite Netzwerk Strategische Partnerschaft Sensorik e.V. sind Partner des Projekts in Deutschland. Fachlich beteiligt sind das Regensburg Center of Health Sciences and Technology (RCHST) und das Labor Pflegeforschung der OTH Regensburg.
Die Projektleitung liegt bei der South Bohemian Science and Technology Park aus Tschechien; weitere Partner sind: aus Tschechien die University of South Bohemia in České Budějovice, aus Österreich die Business Upper Austria und die Education Group, aus der Slowakei die University of Economics in Bratislava und das National Institute of Children's Diseases sowie aus Ungarn das Innoskart Digital Cluster und die Széchenyi István University.

Zwei Teilnehmerinnen des Workshops machen erste Erfahrungen mit einem möglichen Einsatz von VR-Brillen in der Pflegeausbildung.
Priska Pytlik
OTH Regensburg

Prof. Dr. Christa Mohr stellte auf der Veranstaltung „Lernen 4.0 – Wie digitale Bildung gelingt“ am 21.10.2024 im Degginger in Regensburg das Projekt VReduMED vor.
R-KOM/altrofoto.de
R-KOM/altrofoto.de