

**PRESSEINFORMATION**

**Preis für innovative Medizintechnik**

MTD-Innovationspreis für die Masterarbeit von Digital-Healthcare-Absolventin Bianca Bichler

**Der MTD-Innovationspreis zeichnet Projekte im Bereich der medizinisch-technischen Dienste aus. Vor Kurzem wurden die Preise für 2021 vergeben. Der Preis für die beste Masterarbeit ging an Bianca Bichler, Absolventin des Studiengangs Digital Healthcare der Fachhochschule St. Pölten. Sie entwickelte ein Virtual-Reality-Spiel, mit dem Menschen mit Beinprothese alltägliche Aktivitäten trainieren können**

**St. Pölten, XX.11.2021** – Jedes Jahr wird in Österreich bei etwa 1.800 Menschen eine Amputation der unteren Extremität durchgeführt. Aufgrund des zunehmend ungesunden Lebensstils und der steigenden Zahl von Gefäßerkrankungen wird angenommen, dass sich diese Zahl bis 2050 mehr als verdoppeln wird. Die Betroffenen sind lange Zeit in ihrer täglichen Aktivität und ihren Körperfunktionen eingeschränkt. Ein relativ neuer und vielversprechender Ansatz für die Rehabilitation sind auf Virtual Reality (VR) basierende Therapien.

Bichlers Arbeit „Doorz – VR-gestütztes Training von Aktivitäten des täglichen Lebens für Personen mit Beinprothesen“ hat das Potential solcher Therapien untersucht. Bichler hat dafür ein eigenes Spiel entworfen: Die Menschen müssen in einer virtuellen Welt Türen öffnen und spontan auf Ereignisse reagieren. „Für meine Arbeit habe ich einen VR-Prototyp entwickelt, der das spontane Durchführen eines Schrittes in eine bestimmte Richtung trainiert – eine Aktivität, mit der Menschen mit Beinprothese oftmals Probleme haben. Proband\*innen haben die Nutzbarkeit des Spiels getestet und Rückmeldungen zum Training und zu ihrer Motivation gegeben“, sagt Bichler.

**Schmerzen lindern, Motivation steigern**

Solche VR-Therapien können laut Bichler auch zum Lindern von (Phantom-)Schmerzen beitragen und den Betroffenen helfen, ihre motorischen Funktionen wiederzuerlangen und Aktivitäten im Alltag auszuführen.

„Virtual Reality erweist sich als gute Ergänzung zur konventionellen Therapie für Menschen, die unter einer Amputation der unteren Extremität leiden. VR hilft die Motivation zu steigern und kann die Therapie nachhaltig unterstützen“, sagt Jakob Doppler, Leiter des Studiengangs Digital Healthcare der FH St. Pölten.

**Forschung und Lehre verbunden**

Entwickelt hat Bichler ihr Spiel im Rahmen des Forschungsprojekts (ReMoCapLab), das den Einsatz von Virtual Reality im Gesundheitswesen und in der Rehabilitation untersucht. Es ist Teil eines seit Jahren an der FH St. Pölten aufgebauten Forschungsschwerpunkts zum Thema Digital Healthcare.

„Bianca Bichlers Abschlussarbeit ist ein hervorragendes Beispiel für die gelungene Verschränkung von Lehre und Forschung an unserer FH. Wir haben Bianca während ihrer Thesis direkt in unser Forschungsteam eingebunden, ihr die entwickelten Prototypen zur Verfügung gestellt und sie dann auch bei der Weiterentwicklung begleitet. Als Ergotherapeutin und aufgrund ihres interdisziplinären Digital-Healthcare-Studiums konnte Bichler ihr Wissen bestmöglich in den Forschungs- und Entwicklungsprozess einbringen. Ihre nun mit dem Preis gewürdigte Arbeit ist ein großartiger Erfolg auf allen Ebenen“, sagt Brian Horsak, Leiter des Center for Digital Health and Social Innovation der FH St. Pölten, der die Arbeit von Bianca Bichler gemeinsam mit Junior Researcher Lucas Schöffler betreut hat.

Am ReMoCap-Lab der FH St. Pölten arbeitet ein multidisziplinäres Team aus den Bereichen Gesundheit und digitale Medientechnologien an der FH St. Pölten zusammen. Das ReMoCap-Lab wird vom Bundesministerin für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort im Rahmen des Programms COIN Aufbau der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) gefördert.

**Das prämierte Spiel von Bianca Bichler:**

<https://www.youtube.com/watch?v=j-Rxnw5XhKw>

<https://showreel.mdh.fhstp.ac.at/eposter/design-prototypical-development-and-evaluation-of-a-virtual-reality-based-game-for-training-activities-of-daily-living-for-people-provided-with-a-lower-limb-prosthesis/>

**Videos zu VR und Exergaming im ReMoCapLab:**

<https://www.youtube.com/watch?v=A6jUQ9yRi_I>

<https://www.youtube.com/watch?v=AjL_466itMs>

<https://www.youtube.com/watch?v=-N9eKw3S_ZQ>

**ReMoCap-Lab**

<https://www.fhstp.ac.at/de/newsroom/news/neue-digital-labore>

<https://www.fhstp.ac.at/de/campus/labore-und-ausstattung/digital-health-lab>

**MTD-Innovationspreis**

Der Preis wird von mtd austria, dem Dachverband der gehobenen medizinisch-technischen Dienste Öster­reichs vergeben.

<https://www.mtd-austria.at/medien/publikationen/mtd-innovationspreis>

**Fotos:**

Fotos zur Masterarbeit von Bianca Bichler, Credit: Bianca Bichler

Fotos zum Digital Health Lab der FH St. Pölten, Credit: …

**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. 3.700 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](mailto: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](mailto:presse@fhstp.ac.at) .