

Potential von KI-gestützter Virtual Reality in der Behandlung der Alkoholabhängigkeit

Veronika Landhäußer^{1*}, Alexander Bazhanov¹, Bernd Lenz², Kornelius Kammler-Sücker², Gerrit Meixner¹

¹ UniTyLab, Hochschule Heilbronn, Heilbronn, Deutschland

² Zentralinstitut für Seelische Gesundheit, Mannheim, Deutschland

* Korrespondenz, E-Mail: veronika.landhaeusser@hs-heilbronn.de

© 2025 Veronika Landhäußer; Lizenznehmer Infinite Science Publishing

Dies ist ein Open-Access-Abstract, das unter den Bedingungen der Creative Commons Attribution License veröffentlicht wird, welche uneingeschränkte Nutzung, Verbreitung und Reproduktion in jedem Medium erlaubt, sofern das Originalwerk ordnungsgemäß zitiert wird. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

Hintergrund und Fragestellung

In der Behandlung von Alkoholabhängigkeit kann Virtual Reality (VR) zur Durchführung von Expositionstherapien (Cue Exposure Therapy, CET) genutzt werden. Erste Studien zeigen eine Erhöhung von Suchtdruck nach Exposition mit alkoholischen Reizen in VR. Zusätzlich wird von einem Zusammenhang zwischen dem wahrgenommenen Realismus bzw. des Präsenzgefühls (Immersion) und des Suchtdrucks berichtet. Weitere Arbeiten heben außerdem eine Notwendigkeit von stärkeren Personalisierungsmöglichkeiten hervor.

Der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) in Form von Modellen des Maschinellen Lernens (ML) bietet besonders in Bezug auf die Personalisierung eine vielversprechende Möglichkeit. Neben der automatischen Generierung und Anpassung von Szenarien an individuelle Merkmale von Patienten ist es möglich, Gespräche zu simulieren oder in Echtzeit auf physiologische Messungen zu reagieren. Erste sehr limitierte Arbeiten, die eine Verwendung von KI in VR-CET beschreiben, sind im Feld der Angsttherapien zu finden. Diese bieten jedoch keine fundierte Grundlage, um im Bereich der Alkoholsuchttherapie einen ähnlichen Ansatz zu entwickeln.

Methoden

Im Rahmen einer ausführlichen Literaturrecherche und auf Basis eigener Vorarbeiten werden Einsatzgebiete von KI zur Verbesserung von VR-Applikationen bei psychischen Erkrankungen identifiziert.

Ergebnisse

Die Ergebnisse werden dargestellt und deren Translationspotenzial in die Behandlung von Patienten mit Alkoholabhängigkeit kritisch diskutiert.

Diskussion und Schlussfolgerung

Der Vortrag fasst den aktuellen Stand zur Frage zusammen, ob und wie KI in VR-CET integriert werden kann, um die Therapie von Alkoholabhängigkeit zu personalisieren und damit deren Effektivität zu steigern. Die Ergebnisse sollen in nachfolgenden Projekten ausgearbeitet und umgesetzt, sowie später in Studien getestet werden.

Offenlegung von Interessenskonflikten sowie Förderungen

Ich bzw. die Koautorinnen und Koautoren erklären, dass während der letzten 3 Jahre keine wirtschaftlichen Vorteile oder persönlichen Verbindungen bestanden, die die Arbeit zum eingereichten Abstract beeinflusst haben könnten.

