

# Masterarbeit: Zugang zu gedruckten Inhalten für sehbehinderte Personen durch XR

ACCESS@KIT - Center for digital Accessibility and Assistive Technologies

Menschen mit Sehbehinderung stehen bei der Nutzung von gedrucktem Material (Büchern, Dokumenten, Zeitungen, etc.) oft vor erheblichen Schwierigkeiten. Obwohl Assistive Technologien Möglichkeiten wie Vergrößerungen, Farbanpassungen und neuerdings auch KI-Lösungen zur Verfügung stellen, ist gerade bei nicht-digitalen Inhalten eine zusätzliche Aufbereitung notwendig oder die Unterstützung durch Kollegen oder Assistenzpersonen.



Der Einsatz von XR Technologie für Menschen mit Sehbehinderung zeigte bereits, dass dies große Mehrwerte durch die individuelle Anpassbarkeit von Inhalten und Umgebung bietet. Video-Passthrough – die Übertragung des Kamerabildes der Umgebung in das XR-Headset – bietet die Möglichkeit, die Umgebung zu sehen und gleichzeitig zusätzliche virtuelle Informationen einzublenden.

Die Masterarbeit soll folgende Fragestellungen beantworten:

- Wie kann der Einsatz von Video-Passthrough in XR-Systemen so gestaltet werden, dass er Menschen mit Sehbehinderung effektiv und intuitiv die Nutzung gedruckter Inhalte ermöglicht?
- Welche Design- und technologischen Aspekte sind dabei besonders wichtig (z.B. hinsichtlich des visuellen Darstellungsformats und der Interaktionsmethoden)?

Wenn du Interesse oder Fragen hast oder eigene Ideen beisteuern möchtest, melde dich gerne!

Kontakt: Julia Anken ([julia.anken@kit.edu](mailto:julia.anken@kit.edu))

