

Bachelor-Thesis im Bereich Soziale Arbeit
Wintersemester 2018/ 2019

FH·W-S

Hochschule
für angewandte Wissenschaften
Würzburg-Schweinfurt

Freie wissenschaftliche Arbeit zur Erlangung des akademischen
Grades eines **Bachelor of Arts (B.A.)** mit dem Thema:

**Einsatzmöglichkeiten von Virtual Reality in der Sozialen
Arbeit**

Eingereicht bei:

Prof. Dr. Ulrich Gartzke

Fakultät Angewandte Sozialwissenschaften

Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt

Eingereicht von:

Irem Saylek

Matr.-Nr.: 5415208

St.-Gallen-Ring 136, 90431 Nürnberg

Eingereicht am: 15.03.2019;

Redaktionell noch leicht überarbeitete Fassung vom 2.5.2019

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	III
Tabellenverzeichnis	III
Abkürzungsverzeichnis	IV
Anmerkung.....	V
Abstract.....	VI
1. Bildung im Wandel der Zeit	1
1.1. Lernen mit digitalen Medien	2
1.2. Virtuelle Hochschulen	5
2. Gesprächsführung in der Sozialen Arbeit	7
2.1. Definition Soziale Arbeit	7
2.2. Bedeutung der Gesprächsführung	8
2.2.1. Berufliche Relevanz	8
2.2.2. Erlernen der Grundkenntnisse in Seminaren.....	9
2.2.3. Simulieren von Klienten-Gesprächen zur Verfestigung des Gelernten	12
3. Begriffsklärung und Nutzung von virtueller Realität	14
3.1. Formen virtueller Realitäten	14
3.1.1. Virtual Reality.....	15
3.1.2. Augmented Reality.....	16
3.1.3. Mixed Reality: Augmented Virtuality	17
3.2. Anwendung von virtueller Realität	17
3.2.1. Immersion	18
3.2.2. Notwendige Technik.....	19
3.2.3. Schulungen mit Hilfe von VR.....	21
4. Virtuelle Realität und ihre Bedeutung für die Soziale Arbeit.....	23
4.1. Allgemeine Nutzung von Technik in der Sozialen Arbeit.....	23
4.1.1. Pflegeroboter in der Altenpflege.....	23
4.1.2. Online-Beratung: Caritas.....	25
4.1.3. Serious Games/ Gaming Human Rights.....	26
4.2. Bisherige Anwendungen von VR in ausgewählten Bereichen	27

4.2.1.	Angebote für Senioren	27
4.2.2.	Behinderte und Rehabilitation	31
4.2.3.	Empathie Förderung durch VR.....	33
4.2.4.	Psychische Erkrankungen: Bsp. Depression	35
5.	Testung eines virtuellen Beratungsgesprächs durch Studierende der Sozialen Arbeit	37
5.1.	Benötigte Technik	37
5.2.	Anwendung	37
5.3.	Ablauf der Durchführung	39
5.4.	Ergebnisse	40
6.	Chancen und Risiken von VR in der Sozialen Arbeit	50
7.	Schlussbetrachtung.....	55
8.	Anhang	56
	Anhang A: Fragebogen vor dem virtuellen Gespräch.....	56
	Anhang B: Fragebogen nach dem virtuellen Gespräch:.....	57
9.	Eidesstattliche Erklärung.....	65

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Reality-Virtuality Continuum	15
Abb. 2: Beispielhaftes HMD (Oculus Rift)	20
Abb. 3: Playstation Move-Motion-Controller (links) und PS VR-Ziel-Controller (rechts)	20
Abb. 4: Beispiel für eine CAVE	21
Abb. 5: Roboter von „F&P Robotics AG“: Roboter „P-Care“ (links) und „Lio“ (rechts)	24
Abb. 6: Perspektive der Studierenden: Herr Hüsler sitzt im Büro	38
Abb. 7: Eine Teilnehmende in der Eingewöhnungsphase mit der Verfasserin als Ansprechpartnerin.....	39
Abb. 8: Angabe der Studierenden zur Sinnhaftigkeit der Anwendung.....	45
Abb. 9: Tendenz der Studierenden in Bezug auf ein VR-Modul	49

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Beispiele für Gesprächsformen in der Sozialen Arbeit	9
Tab. 2: Gemeinsamkeiten und Unterschiede von VR und AR	17
Tab. 3: Arten der psychologischen Immersion	18

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
Ggf.	Gegebenenfalls
SozA	Soziale Arbeit
BSA	Bachelorstudiengang Soziale Arbeit
FHWS	Fachhochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt
VHS	Virtuelle Hochschule
VR	Virtual Reality; Virtuelle Realität
FHB	Fachhochschule Bern
AWO	Arbeiterwohlfahrt
DRK	Deutsche Rote Kreuz
DPWV	Deutsche Paritätische Wohlfahrtsverband
IFSW	International Federation of Social Workers
VR-Brille	Virtual-Reality-Brille
MR	Mixed Reality
AR	Augmented Reality
AV	Augmented Virtuality
HMD	Head-Mounted-Display
PTBS	Posttraumatische Belastungsstörung
v. a.	Vor allem
DCV	Deutsche Caritas Verband
AKL	Arbeitskreis Leben Freiburg
REHA	Rehabilitation
MS	Motion sickness
o. J.	Ohne Jahresangabe

Anmerkung

Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird in der vorliegenden Bachelorarbeit die männliche Sprachform verwendet. Dies soll keine geschlechtsspezifische Benachteiligung darstellen, sondern soll im Sinne der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen sein.

Abstract

Digitale Medien und die Internetnutzung nehmen in der Gesellschaft immer mehr zu. Smartphones sind weit verbreitet und in jeder Altersgruppe aufzufinden. Eine weitere Technologie, die es seit Jahrzehnten gibt, dessen Beliebtheit aber erst in den letzten Jahren angestiegen ist, stellt die Virtuelle Realität (VR) dar. Mit Hilfe von technischen Geräten wie Virtual-Reality-Brillen kann man in eine digitale Welt eintauchen, wodurch die reale Umgebung somit in Vergessenheit gerät. Für diese Erfahrung reicht oftmals das eigene Smartphone, in Kombination mit einem geeigneten Brillengehäuse, aus. Man kann als Nutzende Spiele spielen, in einen Film eintauchen und diesen „hautnah“ erleben oder für den Beruf geschult werden. Letzteres wird auch in dieser Abschlussarbeit thematisiert. In dieser probieren Studierende des Studiengangs Bachelor Soziale Arbeit der Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt ein virtuelles Gespräch aus. In diesem ging es darum das Problem eines Lageristen herauszufinden und diesem zu helfen. Mit dieser Übung und der Meinung der Studierenden sollte Beispielhaft dargestellt werden, ob eine Etablierung von VR in das Studium sinnvoll wäre. Dabei wurde u.a. der Kenntnis-Stand der Studierenden über die Schnittstelle VR und Soziale Arbeit (SozA) abgefragt, aber auch über die Anwendung an sich.

Doch nicht nur auf die Schulung von Studierenden der SozA wurde in der Arbeit eingegangen, sondern auch auf die Allgemeinen Einsatzmöglichkeiten von VR in der Sozialen Arbeit. Denn die Technik an sich wird auch in der Sozialen Arbeit genutzt. Daher werden Beispiele wie Pflegeroboter oder Online-Beratung vorgestellt, da diese mit Hilfe der Technik in der SozA angeboten werden können. Konkret in Bezug auf VR wurden außerdem bereits genutzte Anwendungen bzw. Studien betrachtet und erläutert. Zu diesen gehört die Nutzung von VR in Seniorenheimen, um soziale Interaktion zu fördern bzw. mit Demenzkranken ein Gespräch zu führen. Des Weiteren wurde im Bereich der Empathie-Förderung und Sensibilisierung jeweils ein Projekt zum Körpertausch von BeAnotherLab vorgestellt und eine Studie der Universität Stanford. Im Letzteren geht es um die Empathie-Förderung gegenüber Obdachlosen in den USA. Die Zielsetzung der Arbeit bestand darin zu prüfen, welches Potential VR in dieser Profession aufweist. Auch wurden die Chancen und Risiken einer Nutzung erörtert.

Die Forschungsfragen der Abschlussarbeit waren demnach, wie sinnvoll der Einsatz einer virtuellen Schulung von Studierenden der SozA ist und ob es eine Chance laut den Studierenden für VR als Methode beim Erlernen von Kompetenzen der Gesprächsführung hätte. Außerdem welche Chancen bzw. Risiken bei einem Einsatz in der SozA entstehen können. Ob VR nach der Meinung der Studierenden zukünftig

in der Sozialen Arbeit relevant werden könnte, und v.a. in welchen Einsatzbereichen, wurde durch die Verfasserin ebenfalls ermittelt und diskutiert. So konnte herausgefunden werden ob die Einstellung der Studierenden gegenüber VR positiv gestimmt ist.

Die Arbeit ist so aufgebaut, dass zuerst eine Basis für den Leser geschaffen wurde, indem die Digitalisierung der Bildung beschrieben und mit der Technologie von VR vertraut gemacht wurde. Außerdem wurde die Soziale Arbeit definiert und der Bereich der Gesprächsführung näher erläutert. Hinterher wurden dann verschiedene Praxisanwendungen und Studien betrachtet, die die Schnittstelle VR und Soziale Arbeit aufweisen. Diese wurden dann beschrieben und durch die Verfasserin analysiert. Durch eine VR-Anwendung, die von der Fachhochschule Bern (FHB) bereitgestellt wurde, konnte mit einigen Studierenden ein virtuelles Gespräch geführt werden. Hierfür wurden eine Oculus Rift, ein Rechner und ein dazugehöriger Bildschirm mit Tastatur, benötigt. Jeweils vor und nach der Anwendung füllten die Studierenden einen, von der Verfasserin der Abschlussarbeit erstellten, Fragebogen aus. In diesem geht es u.a. um die Kenntnisse der Studierenden von VR, das Nutzungspotential in der Sozialen Arbeit, die Meinung über die Anwendung an sich und die mögliche Etablierung in das Studium. Schließlich wurden die Ergebnisse über SPSS ausgewertet und diskutiert. Letztendlich wurden die Ergebnisse dann in einen Gesamt-Zusammenhang gestellt und die Chancen und Risiken von VR in der Sozialen Arbeit diskutiert.

Folgende zentrale Ergebnisse wurden erarbeitet:

Seitens der Literatur waren die wichtigsten Erkenntnisse dieser Forschung, dass Potential in der SozA vorhanden ist, jedoch nicht genug empirische Befunde vorliegen und längerfristige Nebenwirkungen nicht bekannt sind. Auch wurde herausgefunden, dass die Nutzung von VR nicht für jede Klientengruppe geeignet ist, da bspw. an Schizophrenie erkrankte Klienten durch VR in ihrer Wahrnehmungsverzerrung verstärkt werden. Deshalb sind eine genaue Beobachtung und eine Aufklärung durch den Sozialarbeiter notwendig. VR hat aber auch positive Auswirkungen auf die Klienten in der SozA. So kann sie als Motivation wirken, aber auch soziale Kontakte und Interaktionen fördern. Letzteres kann durch eine gemeinsame VR-Erfahrung ermöglicht werden, indem man gemeine VR-Reisen erlebt.

Seitens des Fragebogens konnte herausgefunden werden, dass keiner der Studierenden Anwendungsbereiche der VR in der SozA kennt. Dies liegt u.a. daran, dass keine Berührungspunkte vorlagen, weder durch das Studium noch durch die bisherige praktische Tätigkeit. Des Weiteren konnte sich knapp zwei Drittel der

Teilnehmenden die Nutzung von VR „gar nicht“ oder „eher weniger“ vorstellen, jedoch wird genau in diesem Bereich die Technologie schon genutzt und hat höheres Potential. Positiv ist jedoch anzumerken, dass sich über drei Viertel der Studierenden vorstellen können VR während dem Studium zu nutzen. Es ergab sich auch, dass die Mehrheit ein virtuelles Klienten-Gespräch als Trainingsmethode sinnvoll erachtet. Jedoch übten die Studierenden auch in den Bereichen der Interaktion, Gestik und Mimik, und Grafik und Qualität, in Bezug auf die Software, aus. Viele gaben an, dass sie sich mehr Interaktion durch den Klienten wünschen und nicht immer dasselbe Skript. Damit wurde der Wunsch ausgedrückt verschiedene Gesprächsabläufe zu implizieren. Auch wurde sich mehr Gestik und Mimik gewünscht, und eine höhere Auflösung und Qualität.

Auch wurden mögliche Gefahren und Risiken erörtert. Zu diesen gehören die Gefahr, dass man durch die VR eine Routine entwickelt und dementsprechend das Risiko besteht, Klienten nach einem gewissen Schema abzuarbeiten. Auch wurden Zweifel ausgedrückt, dass Studierende nach der Anwendung der VR ihre Fähigkeiten auf Grund dessen nicht richtig einschätzen können. So besteht die Befürchtung, dass Studierende nach der Anwendung davon ausgehen, dass sie nun „Experten“ auf dem Gebiet der Beratung sind. Somit also die Tatsache, dass es in realen Gesprächen zu überraschenden Wendungen kommen kann, ausgeblendet wird.

Nichtsdestotrotz kann nach der Auffassung der Verfasserin durch eine gute Schulung im Bereich der VR, viele Risiken und Gefahren vermieden werden, weshalb sie den Einsatz von VR in der SozA befürwortet.

Die Ergebnisse bedeuten, dass dieser Schnittstelle noch viel Forschung bedarf und Sozialarbeitende allgemein mehr in Bezug auf Technik geschult werden müssen. Trotzdem haben die bisherigen Anwendungen und Studien gezeigt, dass VR in der Forschung nur positive Ergebnisse vorweist. Es wird daher empfohlen, dass sich auch Sozialarbeiter in diesem Bereich engagieren. Allerdings wird davon abgeraten ohne Vorkenntnisse und Recherchen eine VR-Anwendung zu nutzen. Letztendlich muss eine VR-Intervention wie eine gängige Behandlung betrachtet, somit auch gelernt und evaluiert werden. Auch der Bereich im Studium ausgebaut werden. Zahlreiche Unternehmen nutzen VR schon als ergänzende Methode zur herkömmlichen Schulung. Zahlreiche Ausbildungsstätten verwenden die Technologie ebenfalls, jedoch noch nicht weitgehend genug.

1. Bildung im Wandel der Zeit

Früher wurden Antworten auf Fragen in Büchern gesucht oder man hat die Fragen an Eltern, Lehrer oder auch Bekannte gestellt. Heutzutage werden diese Fragen durch Suchmaschinen wie „Google“ beantwortet. Der Grund, weshalb diese Suchmaschinen so erfolgreich sind, ist das Internet. Durch dieses Medium kann der Mensch, sobald ein Zugang durch ein kompatibles Gerät hergestellt wurde, auf jede mögliche Information in wenigen Minuten zugreifen. Ein derartiges Gerät kann z.B. ein Computer, Tablet oder ein Smartphone sein. Darüber hinaus ist auch ein starker Anstieg der Nutzung des Internets zu beobachten: Innerhalb der letzten zehn Jahre ist der internetnutzende Anteil der deutschen Bevölkerung ab einem Alter von zehn Jahren um 15%, also auf fast 90%, angewachsen¹.

Durch das Internet erreichen mobile Endgeräte wie Mobiltelefone eine neue Dimension, die v.a. anhand von Smartphones erläutert werden können. Mit diesem kann man von überall auf der Welt und auch jederzeit, mit einer Internetverbindung, Informationen abrufen. Es ist eine Selbstverständlichkeit, dass bei Unkenntnis sofort das Smartphone zur Hand genommen und „gegoogelt“ wird. Das bedeutet, dass ein Smartphone ohne Internet keinen großen Markterfolg hätte und sich nur vom Design her von einem bisherigen Mobil-Telefon unterscheiden würde. Zudem ist noch zu erwähnen, dass schon bereits Kleinkinder teilweise mit Smartphones und Tablets umgehen können und auf diesen Endgeräten wie z.B. Youtube-Videos konsumieren. Dank dem Smartphone kann z.B. über WhatsApp länderübergreifend kommuniziert, über Twitter Nachrichten verbreitet und auf Instagram sogenannten „Influencer“ gefolgt werden. Durch "(...) die Möglichkeit der Vernetzung (Web 2.0) von Menschen und Maschinen über geographische, zeitliche, sprachliche und kulturelle Grenzen hinweg, den Austausch von Ideen, Informationen und Medien wie Texte, Fotos und Videos, sowie das kollaborative Arbeiten an (virtuellen) Produkten"² werden Möglichkeiten geschaffen, die das heutige Leben prägen und diese Möglichkeiten für selbstverständlich erscheinen lassen.

So ist es auch nicht verwunderlich, dass von 83 Millionen Menschen, die Ende September 2018 in Deutschland leben³, ca. 57 Millionen Menschen in Deutschland das Smartphone nutzen⁴. Das sind mehr als zwei Drittel der Bevölkerung.

¹ Vgl. Statistisches Bundesamt (2018).

² Thissen (2017), S. 1.

³ Vgl. Statistisches Bundesamt [Destatis] (o. J.).

⁴ Vgl. Statista (o. J.).

Das Internet, in Verbindung mit dem Smartphone, ist aber nicht nur eine Bereicherung für die Menschen, sondern auch eine Gefahr.

Es können verschiedene Abhängigkeiten entwickelt werden wie die der „*funktionellen Beeinträchtigung*“, die die Zeitverschwendung, die erhebliche Einschränkung der normalen Lebensweise, des beruflichen oder akademischen Funktionierens einer Person oder der üblichen sozialen Aktivitäten oder Beziehungen, durch ein Smartphone beinhaltet⁵. Dies hängt u.a. mit dem konstanten Konsum zusammen, z.B. regelmäßiges Prüfen von Nachrichten, das Spielen von bestimmten Anwendungen oder schnelles Abrufen von Information. Durch diese Art von Konsum wird das Gerät und dessen Nutzung, von der Bevölkerung, für selbstverständlich gehalten. Man kann sich heute ein Leben ohne das Internet und das Smartphone nicht mehr vorstellen. Das Jugendwort des Jahres 2015 beschreibt dieses Phänomen treffend. Von der Jury auserkoren wurde „*Smombie*“, ein Neologismus basierend auf den Wörtern Smartphone und Zombie⁶. Daraus kann man also rückschließen, dass auch schon Jugendliche den Gefahren der Nutzung des Smartphones bspw. im öffentlichen Verkehrsraum erkennen.

Diese gesellschaftliche Entwicklung hat auch Auswirkungen auf die Bildung der heutigen Generation. Recherchen gehen bspw. schneller, jedoch sind Informationen aus dem Internet mit Vorsicht zu behandeln. Auf der einen Seite gibt es Internet-Seiten wie „*Wikipedia*“ auf die jeder Mensch Zugriff hat und sein Wissen oder seine Meinung zu Ereignissen oder Begrifflichkeiten, ob richtig oder falsch, einfügen und abspeichern kann. Auf der anderen Seiten nutzen Universitäten das Internet, um Veranstaltungsunterlagen bzw. -materialien zur Verfügung zu stellen, die man jederzeit abrufen kann. Wie nun Studierende und Schüler damit umgehen, soll im Folgenden näher erläutert werden.

1.1. Lernen mit digitalen Medien

Aus der Digitalisierung, neue Technologien und Endgeräte ergeben sich heutzutage verschiedene neue Methoden und Möglichkeiten zum Lernen. Das klassische Studieren von gedruckten Dokumenten und Büchern zuhause, in einer Bibliothek oder in der Ausbildungsstätte ist nicht mehr zwingend notwendig. Dabei gibt es verschiedene Bereiche der digitalen Lernelementen und -formaten zu denen die digitalisierte oder teilweise digitalisierte Lernelemente (z.B. Vorlesungsaufzeichnungen), die digitalisierte oder teilweise digitalisieren Lernformate (z.B. Game-based Learning, Mobiles Lernen, Nutzung sozialer Medien) sowie die

⁵ Vgl. Montag und Reuter (2017), S. 343.

⁶ Vgl. Langenscheidt (2018).

digitalisierte Wirklichkeit (z.B. Augmented Reality, Virtual Reality) und die onlinebasierte Veranstaltungsformate und Studiengänge (z.B. E-Lecture, Online-Seminar) gehören⁷.

Mobiles Distance Learning: Livestreaming und Webinare ermöglichen die Teilnahme an Lehrveranstaltungen bspw. in der Universität. Sie erweitern diese dadurch, dass man auch an Gruppenarbeiten vor Ort teilnehmen kann, ohne selbst physisch anwesend zu sein. Dafür sind allerdings technische Funktionen (wie z.B. gute Internet-Qualität, Mikrofone, Kameras) notwendig, die unter anderem die Interaktion in Echt-Zeit ermöglichen können⁸. Darüber hinaus kann man Livestreams aufzeichnen, die man im Nachhinein anschauen und sogar Notizen überarbeiten kann. Durch neuere Technologien ist es auch möglich diese Aufzeichnungen auf Mobiltelefonen wie Smartphones oder anderen tragbaren Geräten wie Tablets anzuschauen⁹. Besonders beim Lernen in der Universität ist das besonders hilfreich, weil man dadurch nicht auf größere Computer oder Laptops angewiesen ist, sondern auf Antriebe mit Hilfe des Smartphones auf die Inhalte zugreifen kann.

Podcasts: Dieser Begriff ist eine von Apple geschaffene Zusammensetzung der beiden Wörter iPod und Broadcast. Er beinhaltet das zur Verfügung stellen und Anhören von Dokumentationen oder Vorlesungs-Aufzeichnungen auf tragbaren Endgeräten wie z.B. dem iPod oder einem anderen kompatiblen Mediaplayer. Die jeweilige Aufzeichnung lädt man sich zunächst aus dem Internet herunter. Dadurch wird gewährleistet, dass man auch ohne Internetverbindung überall und zu jeder Zeit lernen und Inhalte nachbereiten kann. Zusätzlich wird hier auch das ortsunabhängige Lernen gefördert, das auch als „*Mobile Learning*“ (also mobiles Lernen) bezeichnet wird. So kann bspw. im Zug die Vorlesung noch einmal angehört werden¹⁰.

Beim **mobilen Lernen** kommen u.a. folgende Funktionen der Mobiltechnologien zum Einsatz:

- Mobil lernen mit Push-Diensten: Dabei bekommt man Aufgaben bspw. per SMS oder E-Mail und eine Aufforderung Antworten zu senden, um das Gelernte zu verarbeiten und zu reflektieren.
- Mobil lernen mit Web 2.0-Tools: Hierzu gehören z.B. Cloud-Speicher wie Google Drive oder Cloud-Speicher von Lehrausbildungsstätten. Der Vorteil besteht darin, dass man von jedem Gerät aus Zugriff auf Dateien hat und

⁷ Vgl. Thissen (2017), S. 31.

⁸ Vgl. Thissen (2017), S. 85.

⁹ Vgl. Zumbach (2010), S. 14.

¹⁰ Vgl. Zumbach (2010), S. 197-198.

diese dann auch mit weiteren Nutzern teilen kann. Somit ist eine mehrfache und gleichzeitige Bearbeitung der Dokumente möglich.

- Mobil lernen mit Augmented Reality, Wearables, Internet of Things: Die (Lern)Umgebung mit digitalen Informationen wird bereichert. In Kapitel 3.1.2 wird näher darauf eingegangen¹¹.

Hybrides Lernen/ Blended Learning: Diese Art des Lernens, welche teilweise auf digitalen Medien basiert, beschreibt die Kombination aus verschiedenen Lernmethoden, die sich in gewissen Intervallen abwechseln. Beispiele sind die Präsenzlehre in Form von Vorlesungen und das zusätzliche Absolvieren von e-Learning-Kursen oder eine Online-Diskussion mit einem externen Lehrbeauftragten nach einem mehrtägigen Seminar¹².

Game Based Learning: Spielerisches Lernen ist nicht nur bei Kindern erfolgreich. Derartige Medien können auch als Methode für Vorlesungen oder zur Verfestigung des angeeigneten Wissens genutzt werden, z.B. bei einem gegenseitigen Antreten, das den Ehrgeiz und die Motivation der Teilnehmer beim Beantworten der Fragen steigert¹³.

Serious Games: Das sind digitale Spiele, die nicht zum Zweck der Unterhaltung der Spielenden erstellt werden, sondern darauf basieren einen Einfluss auf die reale Welt des Spielenden in Bezug auf eine Thematik zu nehmen und diesen anhand von bspw. definierten Lernzielen weiterzubilden¹⁴. In Kapitel 4.1.3 wird dies nochmal in Bezug auf die Soziale Arbeit (SozA) näher betrachtet.

Diese digitalen und „(...) Neuen Medien [ermöglichen] einen ressourcenschonenden Umgang mit unserer Umwelt (...)“¹⁵, da elementar wichtige Prozesse und Handlungen in einem kontrollierten und sicheren Umfeld erprobt, wiederholt und trainiert werden, ohne entsprechende Ressourcen zu verbrauchen. Ein illustratives Beispiel hierfür ist die Medizin und die bisherige Notwendigkeit, Operationen und Eingriffe an menschlichen und tierischen Leichen zu erproben. Durch diese neuen Methoden ist man auch flexibler und hat mehr Optionen, die durch die ortsunabhängigen Möglichkeiten des Lernens deutlich werden. Ein Beispiel hierfür stellt die virtuelle Hochschule dar, die im Folgenden kurz umrissen werden soll.

¹¹ Thissen (2017), S. 15.

¹² Vgl. Zumbach (2010), S. 186.

¹³ Vgl. Thissen (2017), S. 84.

¹⁴ Vgl. Jost und Künz (2015), S. 40.

¹⁵ Zumbach (2010), S. 15.

1.2. Virtuelle Hochschulen

In den Universitäten und Hochschulen in Deutschland werden bereits virtuelle Räume genutzt und digitales Lernen eingesetzt. An deutschen Universitäten und Fachhochschulen werden elektronische Lernplattformen genutzt. In diesem eröffnen die Lehrenden einen Kursraum zu ihrem Modul und stellen Lern- und Lehrmaterialien ein. Des Weiteren kann man auch als Studierende Ergebnisse hochladen oder Übungen abgeben. Auch im Studium des Bachelor-Studiengangs Sozialen Arbeit (BSA) an der Fachhochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt (FHWS) ist diese Technologie-Nutzung vorhanden. Dies kann anhand des Seminars „*Sozialmanagement II*“ dargestellt werden: In diesem wird den Studierenden herangetragen, wöchentlich einen Test im Kursraum zu absolvieren, dessen Punkte am Ende zusammengetragen werden und das Ergebnis ihrer Leistung in dem Modul darstellt. Außerdem kann man teilweise an Universitäten auch die Vorlesung oder das Seminar über einen Livestream mitverfolgen. Einen Schritt weiter geht das Konzept der Virtuellen Hochschule (VHS). Dieses soll die Möglichkeit bieten, ein Studium zu absolvieren, ohne am Standort präsent zu sein. Stattdessen werden alle Lehrveranstaltungen und –materialien im Internet zugänglich gemacht. Dennoch begrenzen sich die bisherigen Bemühungen der meisten Universitäten lediglich auf zusätzliche Onlinekurse neben dem eigentlichen Studium. Zusätzlich dazu werden für das Aufbaustudium oder für Fortbildungen Onlinestudienangebote zur Verfügung gestellt. Das alles kommt dem eigentlichen Konzept einer VHS jedoch nicht nahe¹⁶. Der Ansatz einer VHS wird in Deutschland oftmals von Zusammenschlüssen existierender und kooperierender Bildungseinrichtungen verfolgt, um auf diese Art unter anderem das Angebot zu erweitern. Beispiele hierfür sind on-campus (ein Zusammenschluss verschiedener Bundesländer als eine VHS), die Virtuelle Hochschule Bayern und die Virtuelle Hochschule Baden-Württemberg¹⁷.

Der Nutzen von VHS ist dabei sehr hoch und eröffnet neue Möglichkeiten des Studierens. Denn durch diese haben auch Menschen bspw. in afrikanischen Ländern die Möglichkeit, an Lehrveranstaltungen von Universitäten in Europa oder Amerika teilzunehmen. Ein weiteres Beispiel hierfür ist die „African Virtual University“, die 1997 von der Weltbank gegründet wurde¹⁸. Nach aktuellem Stand bieten 53 Universitäten in 19 afrikanischen Ländern Kurse an, die als vollwertige Abschlüsse anerkannt werden¹⁹.

¹⁶ Vgl. Cyranek (2005), S. 93.

¹⁷ Vgl. Cyranek (2005), S. 107.

¹⁸ Vgl. Astleitner (2002), S. 7-8.

¹⁹ Vgl. African Virtual University (o. J.).

Eine neuere Form des Lernens und der Schulungen stellt die Technologie der Virtuellen Realität (VR) dar. Die Einsatzmöglichkeiten von VR sind mit Blick auf die SozA das eigentliche Thema der Arbeit. Zunächst wird jedoch die SozA vorgestellt, inwieweit die Gesprächsführung in dieser eine große Bedeutung hat und wie diese aktuell erlernt wird. Später wird in Kapitel 3 VR definiert, die verschiedenen Formen von VR kurz vorgestellt und der Nutzen von jener Technologie an Beispielen dem Leser nähergebracht. Diese beiden vorausgehenden Kapitel sind notwendig, um dann die Schnittstelle von VR mit der SozA zu betrachten. In diesem wird erläutert, wie jetzt schon mit dieser gearbeitet wird und was für Möglichkeiten sich hier ergeben. Anschließend wird die Anwendung eines virtuellen Klientengesprächs thematisiert. Hierfür wurde mit Studierenden der SozA der FHWS eine Software, die von der Fachhochschule Bern (FHB) in der Schweiz zur Verfügung gestellt wurde und die Simulation eines virtuellen Beratungsgesprächs beinhaltet, getestet. Im Anschluss dazu, werden die Ergebnisse dargestellt. Da das Thema der Arbeit die Einsatzmöglichkeiten von VR in der SozA ist, werden abschließend die Chancen und Risiken der Nutzung von VR in der SozA diskutiert und ein Fazit erstellt.

2. Gesprächsführung in der Sozialen Arbeit

Im Berufsfeld der SozA ist die Kommunikation zwischen dem Klienten und der Fachkraft, aber auch unter den Fachkräften sehr wichtig. Daher soll im folgenden Kapitel zuerst die SozA definiert werden, um den Leser mit dem Berufsfeld bekannt zu machen. Im Anschluss wird auf die Relevanz der Gesprächsführung eingegangen.

2.1. Definition Soziale Arbeit

Die SozA wie wir sie heute kennen hat ihren Ursprung im 19. Jahrhundert. Mit der industriellen Revolution kam in der Gesellschaft die neue Denkweise auf, dass „(...) man auf die entstandene[n] Probleme mit neuen Strategien individuell ausgerichteter Hilfen und Erziehung reagieren müsse“²⁰. Denn die bisherigen Repressionsstrategien gegen das Armutsproblem waren nicht erfolgreich genug. Die obengenannte neue Denkweise schuf eine Hilfe, die lediglich auf materielle Sicherung beruhte, ab. Sie konzentrierte sich auf die Orientierung am Einzelfall und Individuum. Des Weiteren beruhte sie auf dem Handlungsprinzip der persönlichen Beziehung zwischen dem Helfenden und den hilfsbedürftigen Menschen²¹. Zu diesem Zeitpunkt entstanden auch die kirchlichen Fürsorgetätigkeiten der evangelischen und katholischen Kirchengemeinden, um den gesellschaftlichen Einfluss der Kirche durch soziales Engagement wiederherzustellen²². Gegenwärtig gibt es in Deutschland sechs Spitzenverbände. Hierzu zählen: Die Arbeiterwohlfahrt (AWO), der deutsche Caritasverband, das Deutsche Rote Kreuz (DRK), der Paritätische Wohlfahrtsverband (DPWV), das Diakonische Werk und die Zentralwohlfahrtsstelle der Juden in Deutschland.

Außerdem ist zu erwähnen, dass die Soziale Arbeit als eine Menschenrechtsprofession angesehen wird, da sie „[v]erschiedene Modelle und Erklärungen der Menschenrechte (...) in den Diskursen von Theorie und Praxis der Sozialen Arbeit als zentrale Referenzpunkte heran[zieht]“²³. Viele Sozialarbeiter finden in den Menschenrechten eine konkrete Handlungsstrategie für ihr berufliches Handeln.²⁴ Außerdem arbeiten sie mit besonders schutzbedürftigen Gruppen und laufen dadurch Gefahr ebenfalls Menschenrechte zu missachten²⁵.

Auf der Generalversammlung der International Federation of Social Workers (IFSW) im Juli 2014 in Melbourne wurde gemeinsam die SozA neu definiert:

²⁰ Kreft und Mielenz (2017), S. 401.

²¹ Vgl. Kreft und Mielenz (2017), S. 401.

²² Vgl. Hammerschmidt, Weber und Seidenstücker (2017), S. 27-29.

²³ Spatscheck und Steckelberg (2018), S. 11.

²⁴ Vgl. Spatscheck und Steckelberg (2018), S. 11.

²⁵ Vgl. Spatscheck und Steckelberg (2018), S. 37.

“Social work is a practice-based profession and an academic discipline that promotes social change and development, social cohesion, and the empowerment and liberation of people. Principles of social justice, human rights, collective responsibility and respect for diversities are central to social work. Underpinned by theories of social work, social sciences, humanities and indigenous knowledge, social work engages people and structures to address life challenges and enhance wellbeing. The above definition may be amplified at national and/or regional levels.”²⁶

Die SozA kann in verschiedene Anwendungsfelder aufgeteilt werden. Hierzu zählen beispielhaft die Kinder- und Jugendarbeit, die Arbeit im Klinischen und Psychischen Bereich und in der Resozialisierung. Dabei besteht die Aufgabe des Sozialarbeiters darin, den Klienten zur Lebensbewältigung durch bspw. Hilfemaßnahmen oder Beratung zu helfen. Für Letzteres ist es wichtig Kenntnisse der Gesprächsführung zu haben, deren Grundlagen im weiteren Verlauf erklärt werden.

2.2. Bedeutung der Gesprächsführung

In diesem Unterkapitel wird die berufliche Relevanz der Gesprächsführung in der SozA thematisiert sowie das Erlernen der Grundkenntnisse und deren Anwendung am Beispiel der FHWS dargestellt.

2.2.1. Berufliche Relevanz

SozA ist ein sehr interaktionistisches, interaktives und kommunikatives Berufsfeld. Das pädagogische professionelle Handeln beruht unter anderem auf „ein[em] notwendigerweise interaktives Handeln (...)“²⁷. Das bedeutet, dass der Klient und der Sozialarbeiter gemeinsame Rahmenbedingungen klarstellen und miteinander arbeiten müssen, um ein Ungleichgewicht der beiden Akteure zu vermeiden. Außerdem ist auch eine Vertrauensbasis im Umgang mit Klienten wichtig, um den weiteren Verlauf der Beratung zu sichern. Dieses Vertrauen kann nur durch Kommunikation hergestellt werden²⁸, wofür u.a. Fähigkeiten der Gesprächsführung wie Empathie unumgänglich sind. Die SozA sieht also im Gespräch ein „(...) methodisches Handeln und Problemlösen (...)“²⁹. Somit hat die Gesprächsführung eine hohe Bedeutung für die Arbeit mit Klienten, die bspw. in psychosozialen Krisen stecken. Denn diesen hilft teilweise schon der soziale Kontakt, welcher durch das Gespräch entsteht und eine entlastende und unterstützende Wirkung hat³⁰. Unabhängig von dem Bereich, in welchem man arbeitet, sind das Gespräch und die Beratung, aber auch Kenntnisse der Gesprächsleitung notwendig. Daher gibt es auch

²⁶ International Federation of Social Workers (2014).

²⁷ Helsper (2008), S. 164.

²⁸ Vgl. Helsper (2008), S. 164.

²⁹ Widulle (2011), S. 25.

³⁰ Vgl. Widulle (2011), S. 25.

eine Vielzahl an unterschiedlichen Gesprächsformen in der SozA, die in Tabelle 1 beispielhaft aufgeführt werden.

Beispiele für Gesprächsformen in der Sozialen Arbeit	
Anamnesegespräch	Erfolgt beim Erstkontakt zu einem Klienten, in dem wichtige Daten und Probleme erhoben werden ³¹
Beratungsgespräch	Dient meist als eine (Auf-)Klärung eines Problems ³²
Elterngespräch	Als Stärkung der Kooperation zwischen den Eltern und den Sozialarbeitern einer teil- bzw. vollstationären Einrichtung, in dem das Kind jener untergebracht ist und im Mittelpunkt des Gespräches steht ³³
Kollegiale Beratung	Problem z.B. einer Beratungsstelle wird unter Mitarbeiter gemeinsam erarbeitet ³⁴
Ausbildungsgespräch	Wichtiger Bestandteil des Praktikums, in der Studierende der Sozialen Arbeit mit der Institution und deren Aufgaben vertraut gemacht werden ³⁵

Tab. 1: Beispiele für Gesprächsformen in der Sozialen Arbeit

Die genannten Gesprächsarten sollen erkennbar machen, welchen Stellenwert die Gesprächsführung in der SozA einnimmt. Es lässt sich also darauf schließen, dass Sozialarbeiter die Kompetenzen, die mit der Gesprächsführung einhergehen, nicht außer Acht lassen dürfen. Deshalb muss die Erlernung dieser Fähigkeiten schon im Grundstudium ein wichtiger Bestandteil der Ausbildung Studierender der SozA sein.

Wie genau das Erlernen ablaufen kann und was dabei zu beachten ist, wird nun erläutert.

2.2.2. Erlernen der Grundkenntnisse in Seminaren

An der FHWS werden die Kompetenzen der Gesprächsführung an einem eigenen Modul im zweiten Semester des BSA angeboten. Hierbei werden verschiedene Kursangebote wie z.B. „Konstruktive Gesprächsführung“, „Basiskompetenzen der Gesprächsführung“, „Gesprächsführung in der Schul- und Jugendsozialarbeit“, „Grundlagen Gesprächsführung mit Schwerpunkt Moderation“, „Verhaltensorientierte Gesprächsführung“ oder „Gesprächsführung in der Familienhilfe“ mit bis zu 25 Teilnehmenden angeboten. Die Studierenden können bis zu vier Kurs-Präferenzen angeben; die Plätze werden in einem Wahllosverfahren vergeben.

In diesen Kleingruppen-Seminaren werden dann die grundlegenden Kenntnisse der Gesprächsführung gemeinsam erarbeitet. Zu diesen gehören zuallererst das Wissen

³¹ Vgl. Widulle (2011), S. 33.

³² Vgl. Widulle (2011), S. 33.

³³ Vgl. Widulle (2011), S. 33.

³⁴ Vgl. Widulle (2011), S. 35.

³⁵ Vgl. Widulle (2011), S. 33.

um die möglichen Merkmale von Gesprächen, aber auch was z.B. ein „gutes Gespräch“ ausmacht: Hierzu gehört u.a., dass die Gesprächsinhalte „klar und explizit“³⁶ formuliert werden. Das kann bedeuten, dass man in einem Erstgespräch mit einem Klienten der SozA klärt, was die Aufgaben der Beratungsstelle sind, damit falsche Erwartungen und Hoffnung seitens des Klienten revidiert werden. Dadurch kann geklärt werden, ob der Klient an der richtigen Adresse ist. Weiterhin ist das Zuhören ein wichtiger Bestandteil eines guten Gespräches. Dies kann durch Emotionalität erschwert werden, wenn man selbst kritisiert wird oder nicht derselben Meinung ist wie bspw. ein anderes Teammitglied³⁷.

Des Weiteren gehört im Bereich der Kommunikation das bekannte Modell von Schulz von Thun ebenfalls zum Basiswissen der Gesprächsführung: Das Kommunikationsquadrat oder auch „*Vier-Ohren-Modell*“. Die Kernaussage dieses Modells ist, dass alles, was der Mensch äußert, hauptsächlich auf vier verschiedene Weisen aufgenommen werden kann, also vier Botschaften gleichzeitig enthält³⁸. Diese Ebenen enthalten den Sachinhalt (Worüber ich informiere), die Selbstoffenbarung (Was ich von mir selbst kundgebe), den Beziehungshinweis (Was ich von dir halte und wie wir zueinander stehen) und den Appell (Wozu ich dich veranlassen möchte)³⁹. Hierbei sind aber sowohl Sender als auch Empfänger für die Qualität der Kommunikation verantwortlich. Das bedeutet, dass bspw. auf der Sachebene die sachlichen Informationen im Vordergrund stehen und es hierbei um Daten und Fakten geht⁴⁰. Dabei gibt es drei wichtige Kriterien: Ob die Informationen wahr oder unwahr, relevant oder irrelevant – also für den Sachverhalt wichtig oder nicht – und hinlänglich oder unzureichend sind⁴¹. Auf dieser Ebene ist es seitens des Senders wichtig, die Sachverhalte verständlich auszudrücken. Somit kann gewährleistet werden, dass der Empfänger sich weiterhin informieren möchte und nicht durch Unverständlichkeit sich demotivieren lässt⁴². Er muss also „(...) auf seinem Recht auf verständliche Information bestehen.“⁴³

Neben diesem Themenbereich der verbalen Kommunikation, werden noch die nonverbalen Kommunikationsfähigkeiten den Studierenden nähergebracht. Hierzu gehört die Kommunikation über den menschlichen Körper (z.B. Gestik, Mimik), die

³⁶ Widulle (2011), S. 37.

³⁷ Vgl. Widulle (2011), S. 37.

³⁸ Vgl. Schulz von Thun (2018), S. 34.

³⁹ Vgl. Schulz von Thun (2018), S. 29-32.

⁴⁰ Vgl. Schulz von Thun (2018), S. 28.

⁴¹ Vgl. Schulz von Thun (o. J.).

⁴² Vgl. Schulz von Thun (2018), S. 160.

⁴³ Schulz von Thun (2018), S. 160.

Kommunikation über Objekte (z.B. Kleidung, Statussymbole) und die Kommunikation über den Raum (z.B. Nähe-Distanz zwischen Interaktionspartnern).

Ein wichtiger Aspekt in der SozA, wie auch in manch anderen Berufsfeldern, ist die Vorbereitung und Dokumentation von Gesprächen. Da Klienten meist zu einem Gespräch angemeldet sind, kann man als Fachkraft diese oft planen und strukturieren. Anfangs ist auch wichtig, sich die Situationsbedingung immer wieder in Erinnerung zu rufen: Aus welchem Grund kommt der Klient zum Gespräch? Beruht das Gespräch auf Freiwilligkeit oder Zwang? Außerdem ist auch von Bedeutung, um welche Art von Gespräch es sich handelt: Ist es ein Erstgespräch, Interview oder eine Zielklärung?⁴⁴ Wenn man sich dessen bewusst wird, kann man den bevorstehenden Termin besser planen und sich Gedanken darüber machen, was die Ziele sein sollen, welche Themen angesprochen werden müssen und, was für eine Rolle die eigene Sichtweise hierfür spielt und welche Sichtweise eventuell der Klient hat⁴⁵. Auch muss man sich oftmals über den Gesprächseinstieg Gedanken machen und wie ein guter Gesprächsabschluss aussehen könnte. Was außerdem von großer Bedeutung ist und nicht vernachlässigt werden sollte, ist das Gesprächsklima und somit auch die Raumgestaltung⁴⁶.

Während bzw. nach dem Gespräch ist es notwendig, eine schriftliche Dokumentation zu führen und den Klienten darüber aufzuklären. Auch können Audio- und Videoaufzeichnungen durchgeführt werden. Dabei ist aber zu beachten, dass vorher die Einwilligung des Klienten einzuholen ist⁴⁷. In der Gesprächsdokumentation werden dann u.a. Datum, Uhrzeit, Ort, Gesprächsbeteiligte, Anlass für das Gespräch, den Verlauf und Vereinbarungen oder Maßnahmen notiert⁴⁸. Die Dokumentation ist deshalb sehr wichtig, da im Nachhinein auftretende Fragen oder Unklarheiten, wie z.B. im Teamgespräch oder der Nachbereitung, auf diese Weise leicht zu klären sind und zusätzlich Vereinbarungen festgehalten werden⁴⁹.

Daher sind in der Nachbereitung folgende drei Schritte besonders zu berücksichtigen: Erstens direkt mit dem Klienten hilfreiches und weniger hilfreiches aus dem Gespräch zu sammeln, zu erörtern was dieser aus der Sitzung mitnimmt und schließlich, ob der Klient noch etwas Spezielles sagen möchte⁵⁰. Im zweiten Schritt wird dieses Feedback seitens des Klienten durch die Fachkraft nach dem Gespräch, z.B. durch

⁴⁴ Vgl. Widulle (2011), S. 74-75.

⁴⁵ Vgl. Widulle (2011), S. 75-77.

⁴⁶ Vgl. Widulle (2011), S. 78.

⁴⁷ Vgl. Widulle (2011), S. 80.

⁴⁸ Vgl. Widulle (2011), S. 81.

⁴⁹ Vgl. Widulle (2011), S. 80.

⁵⁰ Vgl. Widulle (2011), S. 83-84.

eine Aktennotiz, ergänzt. Falls Probleme auftreten oder Reflexionsbedarf besteht – dies wird von Praktikanten der SozA meist erwartet – kann man sich im letzten Schritt kollegial beraten lassen oder sich an die Supervision wenden⁵¹.

Weitere wichtige Themen in der Gesprächsführung der Sozialen Arbeit sind die Führung eines verhaltensorientierten oder lösungsorientierten Gespräches, die Psychoedukation, der Umgang mit schweigenden und vielredenden Menschen, die Suizidalität, und vieles mehr. Das ganze Wissen wird, wie im Beispiel der FHWS, anhand von einem Portfolio, Kleingruppenarbeiten und anschließender Präsentation, aber auch durch Simulieren von Klienten-Gesprächen erarbeitet.

2.2.3. Simulieren von Klienten-Gesprächen zur Verfestigung des Gelernten

Durch die Notwendigkeit in vielen Bereichen der SozA Gespräche zu führen, ist es wichtig, dies schon im Studium intensiv zu üben. Die bisherige Art und Weise hierfür ist das Simulieren von Klienten-Gesprächen, um das gelernte Wissen anzuwenden. Dafür bilden sich nach Erfahrungen an der FHWS entweder im Seminar kleine Gruppen von normalerweise drei Studierenden, in welcher einer den Klienten, einer den Berater und einer einen Beobachter darstellt. Eine weitere Möglichkeit ist, dass man vor der Gruppe ein Gespräch simuliert oder der Dozent nimmt die Rolle des Klienten / Beraters ein.

Diese Art von Rollenspiel ist aber nicht immer von Vorteil: Oftmals mangelt es an der Bereitschaft der Studierenden, ein Simulationsgespräch vor ihren Kommilitonen zu führen. Falls diese jedoch vorhanden ist, entsteht weiterhin erfahrungsgemäß die Schwierigkeit, dass die Studierenden sich untereinander kennen. Dadurch kann es vorkommen, dass sich der „Klient“ z.B. sehr viel kooperativer zeigt, als in einer realen Situation, um es dem „Berater“ einfacher zu gestalten. Hierbei werden z.B. Informationen, die noch nicht abgefragt wurden, schon herausgegeben oder der „Klient“ ist vorschnell mit Vorschlägen und Einwänden des „Beraters“ einverstanden. Um dies zu umgehen, kann man die große Gruppe teilen. Allerdings entsteht dann das Problem, dass der Dozent oder Lehrbeauftragte nicht bei jedem Gespräch zuhören kann und somit das professionelle Feedback fehlt.

Am Beispiel des erlebten Seminars von der Verfasserin ergab sich folgendes Problem:

Die Durchführung des vorgeschlagenen Rollenspiels beruhte auf Freiwilligkeit. Obwohl die Dozentin ein anschließendes Feedback anbot, war die Bereitschaft der

⁵¹ Vgl. Widulle (2011), S. 83.

Studierenden hierfür sehr niedrig. Dies führte dazu, dass das Szenario des Gelernten einmal durchgegangen wurde, wobei meist die Dozierende selbst die Berater- oder Klientenrolle einnahm. Dadurch fehlte den Studierenden im Seminar die benötigte Übung für ihr zukünftiges berufliches Handeln.

Nichtsdestotrotz gilt es zu beachten, dass die Methode des Rollenspiels nicht nur an Universitäten oder Hochschulen, sondern auch in Einrichtungen noch zu Fortbildungszwecken angewandt wird:

Die Verfasserin absolvierte ein Jahr nach dem Abschluss des Kurses ihr Praktikum in einer Beratungsstelle. Dort war ihre Aufgabe nach vier Wochen der Hospitationsphase eigenständige Gespräche zu führen. In dieser ersten Zeit lernte sie in der Anleitung Gespräche zu führen und eine Struktur zu entwickeln. Gemeinsam mit ihrer Mitpraktikantin übte sie anhand von Rollenspielen und Fällen aus der Beratungsstelle. Nach der Simulation erhielt sie Feedback von ihrem Anleiter und ggf. wurde die Gesprächssituation nochmal durchgespielt, um die Rückmeldung zu verarbeiten.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Methode weiterhin genutzt wird und es keine gängige Alternative hierfür gibt. Jedoch ist anzumerken, dass man immer auf andere Rollenpartner angewiesen ist und dadurch nicht flexibel üben kann. Damit ist gemeint, dass im Falle von Abwesenheiten und dadurch bedingten geringen Anzahl an Studierenden, die Methode nicht optimal eingesetzt werden kann.

Um diese Abhängigkeit zu umgehen und unabhängig von Zeit und Motivation anderer Studierender eine Gesprächssimulation durchzuführen, stellen Technologien wie VR eine Möglichkeit dar. Dies wird in dieser Arbeit auch erprobt und diskutiert. Jedoch soll zunächst die Definition und Funktionsweise von VR im kommenden Kapitel vorgestellt werden.

3. Begriffsklärung und Nutzung von virtueller Realität

Zur Einführung von VR ein kurzes Beispiel:

Sie sind Zugbegleiter der Deutschen Bahn und sehen, dass jemand im Rollstuhl in den ICE einsteigen möchte. Nun lautet Ihre Aufgabe den Mini-Lift auszuklappen. Sie meistern diese Aufgabe erfolgreich und der Rollstuhlfahrer kann ohne Komplikationen seine Reise antreten. Nun bewegen Sie Ihre Hände an den Kopf, nehmen die Virtual-Reality-Brille (VR-Brille) ab und reichen diese an den nächsten Mitarbeiter weiter. Sie setzen sich hin und können auf einer Leinwand mit den anderen Teilnehmenden mitverfolgen wie die Arbeitsschritte erfolgreich bewältigt werden. Auf diese Technologie wird zurückgegriffen, da sich derartige Übungen mit einem echten Zug schwierig gestalten und umständlich sind. Es wird jedoch nicht ausschließlich im virtuellen Raum geübt, sondern auch im echten Zug. Denn VR soll als Ergänzung, nicht als Ersatz dienen. Weitere Übungsszenarien sind die Kupplung von Waggons und der Vorgang zum Abschleppen von Zügen⁵².

Mit derartigen Schulungen, Spielen, Erlebnissen und Begriffen von VR wird man mittlerweile immer öfter im Alltag konfrontiert. Für das bessere Verständnis im späteren Verlauf dieser Arbeit, werden in diesem Kapitel die wichtigsten Begrifflichkeiten im Zusammenhang mit VR erläutert. Zudem wird der Leser mit der benötigten Technologie vertraut gemacht und der Nutzen und Gebrauch von VR in verschiedenen Bereichen, wie z.B. in Schulungen von angehenden Medizinern, Piloten und Zugfahrern dargestellt.

3.1. Formen virtueller Realitäten

Zuerst ist zu beachten, dass es im Bereich der VR verschiedene Arten gibt. Neben dem Beispiel mit der Schulung der Deutschen Bahn, indem der User die VR-Brille aufsetzt und sich in der VR wiederfindet, gibt es außerdem die Mixed Reality (MR)⁵³. In dieser wird jeweils die reale mit der virtuellen Realität vermischt. Je nachdem welche Realität präsenter ist, gibt es zwei Arten, welche man unterscheidet: Die augmentierte Realität (Augmented Reality / AR)⁵⁴ und die augmentierte Virtualität (Augmented Virtuality / AV)⁵⁵. Ersteres findet statt, wenn die reale Welt durch digitale Elemente bspw. durch ein Smartphone ergänzt wird. AV ist das Einblenden / Übertragen von realen Elementen in die virtuelle Welt.

⁵² Vgl. Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH (2019).

⁵³ Vgl. Liu, Dede, Huang und Richards (2017), S. 1.

⁵⁴ Vgl. Liu et al. (2017), S. 1.

⁵⁵ Vgl. Milgram, Takemura, Utsumi und Kishino (1995), S. 285.

Eine übersichtliche Darstellung der verschiedenen Formen bietet auch das „*Reality-Virtuality-Continuum*“, in dem „*Virtual Environment*“ für VR steht⁵⁶.

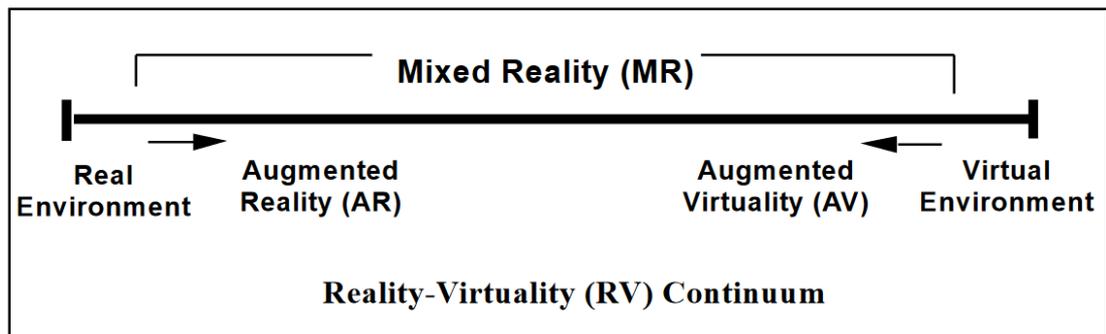


Abb. 1: Reality-Virtuality Continuum⁵⁷

Im weiteren Verlauf werden nun die einzelnen Realitäten zur genaueren Unterscheidung kurz erläutert und Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede dargestellt.

3.1.1. Virtual Reality

VR besteht aus dreidimensionalen digitalen Objekten, die Grafik, Film und Ton beinhaltet und mit den nötigen technischen Voraussetzungen, wie Head-Mounted-Displays (HMD) oder CAVEs (s. Kap. 3.2.2.) ein Eintauchen in diese virtuelle Welt möglich ist⁵⁸. Dabei kann diese verschiedene Arten aufweisen und verschiedene Visualisierungen können genutzt werden: Abbildungen der realen Welt können integriert werden, Simulationen aus dem Bereich der Physik, aber auch Datenbanken. Wichtig dabei ist aber immer, dass Nutzende selbst mit der virtuellen Welt „*verschmelzen*“ und sich dadurch ausschließlich auf die VR konzentrieren. Das heißt sie sind von der „*echten*“ Welt abgeschottet und nehmen diese nicht mehr wahr, da im Idealfall Ablenkungen durch die Außenwelt nicht möglich sind. Nutzende werden also von der Anwendung umgeben und werden Agierende dieser. Es wird also gewährleistet, dass die Grenzen zwischen Virtualität und Realität aufgehoben werden, und Nutzende die Aufmerksamkeit auch nicht auf die Bedienung des Computers lenken müssen sowie sich komplett auf diese digitale Welt einlassen können⁵⁹.

Diese VR-Technologie kann für verschiedene Zwecke genutzt werden: Sei es um einen Film „*hautnah*“ zu erleben, an Orte zu Reisen, die man gerne besichtigen würde, als Trainingssequenzen für angehende Ärzte oder Piloten, oder als Therapiemöglichkeit.

⁵⁶ Vgl. Milgram et al. (1995), S. 283.

⁵⁷ Vgl. Milgram et al. (1995), S. 283.

⁵⁸ Vgl. Issing (2005), S. 467-468.

⁵⁹ Vgl. Issing (2005), S. 470-471.

Eine weitere Art der virtuellen Welt ist die AR: Diese verknüpft die reale Welt mit der virtuellen.

3.1.2. Augmented Reality

Mit AR wird dem User ermöglicht „(...) to see the real world, with virtual objects superimposed upon or composited with the real world“⁶⁰. Das bedeutet, dass AR die reale und virtuelle Realität kombiniert, indem man digitale Objekte in die eigene vertraute Umgebung importieren kann. Mit Hilfe dieser Technologie kann die eigene Realität erweitert werden. Somit kann AR genutzt werden, um unter anderem die Sinne zu erweitern, im Moment wird sie hauptsächlich in der visuellen Wahrnehmung mit den Augen genutzt⁶¹.

Anwendungsbereiche für AR sind z.B. die (Aus-)Bildung – dazu gehören vor allem die Medizin- und Militärausbildung –, Spiele, Wirtschaft und Technik – in letzterem v.a. die Automobilbranche. Die benötigte Technik kann dabei je nach Anwendung variieren, man unterscheidet bei der AR zwischen drei Arten von Haupt-Displays:

- a. Handliche Mobil-Geräte, z.B. Smartphones, Tablets, etc.
- b. Spatial Augmented Reality, z.B. mit Hilfe von CAVEs (s. Kap. 3.2.2) oder Beamer, die virtuelle Daten auf Leinwände oder reale Auto-modelle projizieren können
- c. Tragbare Displays, z.B. Brillen⁶²

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass AR reale und virtuelle Informationen kombiniert, Interaktion in Echt-Zeit ist und in einem 3D Umfeld handelt und genutzt wird⁶³.

Jedoch werden nichtsdestotrotz VR und AR oftmals verwechselt, daher werden die Unterschiede und Ähnlichkeiten in tabellarischer Form aufgelistet.

⁶⁰ Kipper und Rampolla (2013), S. 1.

⁶¹ Kipper und Rampolla (2013), S. 1.

⁶² Kipper und Rampolla (2013), S. 41.

⁶³ Kipper und Rampolla (2013), S. 3.

VR	AR
Gemeinsamkeiten	
Technik: Ähnliche Technologie, beide existieren, um Nutzenden eine erweiternde und bereichernde Erfahrung darzubieten.	
Unterhaltung: Beide Technologien ermöglichen Erfahrungen, die zunehmend zur Unterhaltung von Nutzenden, anhand von Spiel- und Filmerfahrungen, dienen. Diese Erfahrungen werden von Nutzern zunehmend erwartet und explizit angefragt. Daher investieren und entwickeln führende Unternehmen neue Anwendungen und Apps, die diese Technologie auch unterstützen.	
Wissenschaft und Medizin: VR und AR haben großes Potenzial die Medizin zu verändern, indem sie unter anderem Ideen wie „Fern-Operationen“ in der Wirklichkeit ermöglichen könnten. Bisher fanden sie schon Anwendung zur Behandlung und Heilung von psychischen Krankheiten, wie Posttraumatischen Belastungsstörungen (PTBS).	
Unterschiede	
VR kreiert eine komplett neue Welt.	AR fügt digitale Elemente in die reale Umgebung ein, um diese zu erweitern.
Wird durch ein HMD (s. Kap. 3.2.2.) oder hand-held Controller genutzt, welches die Verbindung zu der virtuellen Welt herstellt.	Wird mit Hilfe von mobilen Geräten wie Tablets, Smartphones, etc. genutzt.

Tab. 2: Gemeinsamkeiten und Unterschiede von VR und AR

Man kann aber nicht nur digitale Elemente in die reale Welt projizieren, sondern auch reale Objekte oder Menschen in die virtuelle Welt. Diese zweite Form der MR-Technologie nennt man AV.

3.1.3. Mixed Reality: Augmented Virtuality

AV ist die Bezeichnung um „(...) virtuelle Umgebungen, wie etwa eine digitale Lernumgebung in Echtzeit mit Bildern der teilnehmenden Lernenden und Lehrer an[zu]reicher[n.] (...) [Sie ist] im gewissen Sinne komplementär zu AR organisiert (...), die eben physische Umgebungen virtuell anreichert.“⁶⁴ Ein bekanntes Beispiel hierfür ist das Videospiel „EyeToy Play“ der Playstation 2 aus dem Jahr 2003: In diesem Konsole-Spiel kann der Nutzer sich mit Hilfe einer Kamera selbst ins Spiel, also in die VR, projizieren und die Aufgaben durch Körperbewegungen bewältigen. Durch diese Übertragung des Selbst in das Spiel findet AV statt.

Nach dieser Einführung wird nun auf die Wirkung und Anwendung von VR näher eingegangen, um sich ein genaueres Bild dieser und deren Nutzung zu verschaffen.

3.2. Anwendung von virtueller Realität

Die Technologie der virtuellen Welten wird von Tag zu Tag mit zunehmender Aufmerksamkeit bedacht und stetig weiterentwickelt. Das folgende Kapitel diskutiert die Grundbedingungen für die Nutzung von VR und die zu erfüllenden technischen Voraussetzungen, um das Nutzungspotential der VR ganz auszuschöpfen sowie zu erklären, weshalb eine solche Maximierung erstrebenswert ist. Außerdem soll anhand

⁶⁴ Koch (2017), S. 312.

der medizinischen Ausbildung dem Leser ein Beispiel für die heutige Nutzung von VR verbildlicht und konkretisiert werden.

3.2.1. Immersion

Den Grad des Eintauchens in eine simulierte bzw. virtuelle Welt nennt man auch Immersion⁶⁵. Durch diese und ein oder mehrere Ausgabegeräte sollen die Sinneseindrücke des VR-Nutzers angesprochen werden, wobei das Ziel einer gelungenen VR-Anwendung die vollständige Immersion ist⁶⁶. Dieser psychische Zustand, vollständig absorbiert zu werden oder sich mit etwas zu beschäftigen ist somit ein Geisteszustand und kann durch eine Vielzahl von Situationen (wie das Lesen eines Buches oder das Anschauen eines Films) verursacht werden⁶⁷. In der VR ist Immersion zugleich eine simulierte Erfahrung und sollte in ihrer Gestaltung aktive, soziale, symbolische/ narrative Faktoren der Immersion, sowie sensorische Reize, einsetzen⁶⁸. Somit wird die psychologische Immersion ermöglicht und den Grad der Immersion gesteigert. Im Folgenden sollen die obengenannten Faktoren tabellarisch dargestellt werden.

Arten der Immersion	
Actional Immersion	Bedeutet sich in eine Aufgabe zu vertiefen bzw. einzutauchen ⁶⁹ . Den Teilnehmenden in einer Erfahrung zu befähigen, Aktionen, die neue, faszinierende Konsequenzen haben, einzuleiten. Die Entdeckung neuer Fähigkeiten zur Gestaltung der Umwelt ist hoch motivierend und fokussiert die Aufmerksamkeit ⁷⁰ .
Symbolic / Narrative Immersion	Wird durch (fiktive) Erzählungen erreicht, die mächtige semantische Assoziationen über den Inhalt einer Erfahrung auslösen – ist daher eine wichtige motivationale und intellektuelle Komponente aller Formen des Lernens ⁷¹ .
Sensory Immersion	Das Gefühl, dass man sich an einem Ort in der virtuellen Welt befindet. Dies wird hervorgerufen durch die Verwendung eines immersiven Geräts wie z.B. einer HMD oder CAVE, durch deren Displays Nutzenden eine virtuelle Welt gezeigt wird ⁷² .
Social Immersion	Soziale Interaktion in der VR oder MR mit anderen Personen, um z.B. Entscheidungen innerhalb der Anwendung zu treffen. Dadurch wird gewährleistet, dass Nutzende sich als ein Teil dieser identifizieren können ⁷³ .

Tab. 3: Arten der psychologischen Immersion

⁶⁵ Vgl. Dörner, Broll, Grimm und Jung (2013), S. 46.

⁶⁶ Vgl. Dörner et al. (2013), S. 14.

⁶⁷ Vgl. Liu et al. (2017), S. 245.

⁶⁸ Vgl. Liu et al. (2017), S. 4.

⁶⁹ Vgl. Liu et al. (2017), S. 56.

⁷⁰ Vgl. Liu et al. (2017), S. 246.

⁷¹ Vgl. Liu et al. (2017), S. 4.

⁷² Vgl. Liu et al. (2017), S. 4.

⁷³ Vgl. Liu et al. (2017), S. 5.

3.2.2. Notwendige Technik

Um in die VR eintauchen und sich vor allem von dieser komplett einvernehmen lassen zu können, muss der Nutzer das Gefühl haben, sich in jener auch zu befinden. Es muss also als „(...) das subjektive Erleben der virtuellen Umgebung als die tatsächliche Umgebung des eigenen Körpers“⁷⁴ empfunden werden. Um dieses Gefühl des „*being-there*“ zu erreichen, bedarf es einiger technischer Geräte.

Im Folgenden sollen daher die heutzutage gängigen Geräte und deren Nutzung näher erläutert werden:

Computer, Smartphone, Spielekonsole

Um ein VR-System nutzen zu können reicht teilweise das eigene Smartphone, in Kombination mit einem Brillengehäuse, aus. Hierfür sind „*Google Cardboard*“ und „*Samsung Gear VR*“ bekannte Beispiele. In diesem Fall setzt man das Smartphone in das Gehäuse ein. Durch diese Kombination erhält man ein HMD und kann dann mit Hilfe von Apps in verschiedene Virtuelle Welten eintauchen⁷⁵. Die Preisklasse variiert, je nachdem welches Modell man wählt, ein „*Google Cardboard*“ kann man z.B. schon ab ca. 13,50 Euro erwerben⁷⁶.

Jedoch ist die Qualität bei einer Nutzung mit dem Smartphone nicht die Beste, für eine bessere Anwendung können daher leistungsstärkere Geräte wie ein Computer oder eine Spielekonsole, z.B. die Playstation von Sony, herangezogen werden.

Head-Mounted-Display (HMD)

Ein weiteres wichtiges Gerät im VR-System ist das HMD. Mit diesem wird dem Nutzer erst ermöglicht in die VR einzutauchen. Dadurch kommt es dazu, „(...) dass man mobile Visualisierungs- und Interaktionssysteme in Form eines Helms oder einer Datenbrille am Kopf trägt.“⁷⁷ Wie bereits erwähnt kann das Smartphone bspw. mit Hilfe eines „*Google Cardboard*“ zu einem einfachen HMD erweitert werden. Normalerweise jedoch enthält das Gerät bereits die notwendigen Funktionen wie z.B. das Display, die Kopfhörer und teilweise auch ein Mikrofon. Vorstellen kann man sich ein HMD als Helm oder eine Taucherbrille. Das HMD wird über eine externe Elektronik gesteuert; Meist schafft eine Schnittstelle die hierfür nötige Verbindung zu z.B. einem Computer oder einer Spielekonsole⁷⁸. Eine Form von HMD stellen auch die See-Through HMD dar. Diese werden für die Augmentierte Realität eingesetzt

⁷⁴ Bente (2002), S. 265.

⁷⁵ Google (2018a).

⁷⁶ Vgl. Google (2018b).

⁷⁷ Dörner et al. (2013), S. 142.

⁷⁸ Dörner et al. (2013), S. 142.

und ermöglichen, dass man gleichzeitig in der eigenen Realität sowohl reale als auch digitale Objekte sehen kann⁷⁹.



Abb. 2: Beispielhaftes HMD (Oculus Rift)⁸⁰

Eingabegeräte

Um die Immersion zu steigern gibt es heute diverse Eingabegeräte. Dies wird am Beispiel der Playstation VR von Sony deutlich: Neben dem herkömmlichen Dualshock 4 Wireless-Controller, der die Bewegungen innerhalb des Spiels normalerweise steuert, gibt es zusätzlich den „PlayStation Move-Motion-Controller“ und den „PS VR-Ziel-Controller“. Der Move-Motion-Controller bewirkt, dass der Nutzer die eigenen Hände auch im Spiel wie gehabt benutzen kann und „(...) dadurch ein noch stärkeres Gefühl der körperlichen Präsenz (...)“⁸¹ erlangt. Der PS VR-Ziel-Controller hingegen kann als virtuelle Waffe genutzt werden und ermöglicht das Schießen in VR-Shootern⁸².



Abb. 3: Playstation Move-Motion-Controller (links) und PS VR-Ziel-Controller (rechts)⁸³

Weitere Eingabegeräte können sein:

- Joysticks (zum Navigieren)
- 3D-Mouse (zum Navigieren)
- Datenhandschuhe bzw. –anzug (Für eine höhere Immersion und erfassen der Position des Nutzers im Raum)

⁷⁹ Vgl. Dörner et al. (2013), S. 143.

⁸⁰ Vgl. Facebook (o. J.).

⁸¹ Sony Interactive Entertainment Europe Limited (o. J.a).

⁸² Vgl. Sony Interactive Entertainment Europe Limited (o. J.a).

⁸³ Vgl. Sony Interactive Entertainment Europe Limited (o. J.b).

L-Shapes, Curved-Screens und CAVE

Bei diesen Ausgabegeräten werden jeweils mehrere Einzeldisplays zusammengesetzt. Beim L-Shape werden jeweils zwei genutzt. Hierfür wird ein Display senkrecht angebracht und das andere liegend auf dem Boden bei 90°. Die Curved-Screens bestehen, wie der Name schon sagt, aus jeweils einer gebogenen Leinwand. Dabei wird mit mehreren Projektoren das Bild dargestellt. Daher müssen die Übergänge von den einzelnen Projektionen sehr präzise erarbeitet werden, damit Nutzende jene nicht wahrnehmen bzw. für sie nicht sichtbar sind⁸⁴.

Ein CAVE kann man sich wie einen Raum vorstellen, der im Idealfall auf jeder einzelnen Seite mit einem Display ausgestattet ist. Dies ermöglicht dem Nutzer, dass er sich von der virtuellen Welt umschließen lassen kann und die Möglichkeit hat, sich frei zu bewegen. Allerdings ist diese Bewegungsfreiheit auf die Größe der CAVE limitiert.

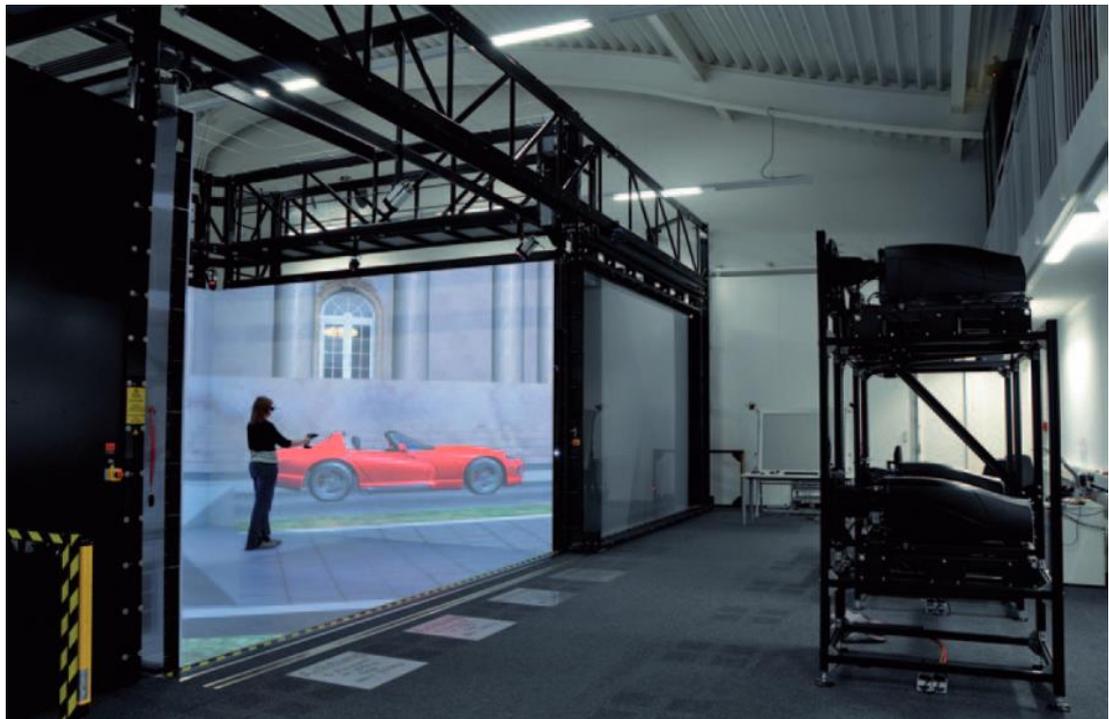


Abb. 4: Beispiel für eine CAVE⁸⁵

3.2.3. Schulungen mit Hilfe von VR

Wie bereits angedeutet, gibt es verschiedene Anwendungsbereiche von VR. Ein wichtiger Anwendungsbereich neben der Spielewelt, stellt der Lern- und Schulungsbereich dar. Dies wurde am Beispiel der Deutschen Bahn bereits einführend vorgestellt. VR wird schon länger in den Bereichen wie die

⁸⁴ Vgl. Dörner et al. (2013), S. 133.

⁸⁵ Vgl. Dörner et al. (2013), S. 128.

Militärausbildung, aber auch in der Pilotenausbildung in Form eines Flugsimulators genutzt. In letzterem steigt der Auszubildende in das Gerät hinein und findet sich im „Cockpit“ wieder. Dabei ist dieses mit der notwendigen Technik eines Cockpits ausgestattet und man sieht, wenn man anfangs auf das Display schaut, den Lande- bzw. Startplatz. Der Auszubildende befindet sich also somit in der simulierten Situation eines Flugzeugstarts. Die Nutzung des Flugsimulators hat u.a. den Hintergrund, dass die Sicherheit von Piloten gewährleistet werden kann und Gefahren- oder Problemsituationen geübt werden können. Wodurch Piloten selbst mehr Sicherheit und Selbstvertrauen erhalten.

Ein weiterer Bereich, warum VR in den letzten Jahren immer wichtiger wird, ist die Medizin und hier v.a. die Chirurgie.

Die VR-Technik hat in diesen Fällen verschiedene Anwendungen: Sie kann z.B. genutzt werden um den menschlichen Körper zu Erkunden oder um eine Kataraktenentfernung – eine Operation am Auge – durchzuführen. Bei Letzterem wird dementsprechend nicht nur ein visuelles VR-System genutzt, um sich in die virtuelle Welt hineinzusetzen. Es werden ebenfalls die benötigten Apparate zum Durchführen der jeweiligen Operation, wie bspw. ein Skalpell, bereit gestellt⁸⁶. Auch können Auszubildende und Fachkräfte unter Umständen mit Hilfe eine VR-Brille „hautnah“ das Geschehen im Operationssaal mitverfolgen. Dies ist vor allem hilfreich, wenn es sich um seltene und komplizierte Operationen handeln, die im Ausland stattfinden, aber von internationalem Interesse sein können⁸⁷.

An der Universitäts-Klinik in Heidelberg ist VR ein wichtiger Bestandteil in der Chirurgie. Dort gibt es ein Trainingszentrum, das „(...) zu den modernsten in Deutschland gehört (...)“⁸⁸, in welchem die Technologie aufbewahrt wird und nach ordnungsgemäßer Anmeldung genutzt werden kann. In diesem können dann in dem Fall z.B. laparoskopische Eingriffe, also Bauchspiegelungen, geübt werden.

Die VR stellt so sicher, dass in einem kontrollierten und für die Auszubildenden sicheren Raum, weitere Praxiserfahrung gesammelt werden, um langfristig die Patientensicherheit gewährleisten zu können.

⁸⁶ Vgl. Nauber (2016).

⁸⁷ Vgl. Davis (2016).

⁸⁸ Nauber (2016).

4. Virtuelle Realität und ihre Bedeutung für die Soziale Arbeit

In diesem Kapitel wird die Schnittstelle von VR und der SozA behandelt. Dabei wird zuerst darauf eingegangen, wie die Technologie-Nutzung in der SozA allgemein gestaltet ist und ausgewählte Anwendungsfelder näher erläutert. Im Anschluss werden Praxisbeispiele von VR in der SozA beschrieben und diese reflektiert.

4.1. Allgemeine Nutzung von Technik in der Sozialen Arbeit

Digitale Medien und Technik im Allgemeinen werden in der SozA u.a. zum Datenerfassen und Protokollieren von Terminen oder Maßnahmen genutzt. Mit Blick auf das Modulhandbuch der FHWS wird deutlich, dass lediglich im Modul „*Kommunikationswissenschaft*“ innerhalb des Bereiches der „*Medialen Kommunikation*“ technologische Anwendungen in der SozA eingebettet und verpflichtend sind⁸⁹. Dies entspricht aber umgerechnet nur knapp zwei von 210 ECTS, die man im kompletten Studium erwerben kann. Vereinzelt hat man zusätzlich die Möglichkeit bspw. im Rahmen des „*Fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmoduls*“ seit dem Sommersemester 2018 „*Virtual Reality in der Sozialen Arbeit*“ zu wählen oder im Rahmen des „*Praxisbezogenes Projekts*“ seine EDV-Kenntnisse zu erweitern. Das Studium der SozA suggeriert also, dass der Einsatz von Technologie keine relevante Rolle spielt. Nichtsdestotrotz macht die Digitalisierung und Technologie auch keinen Halt vor der Sozialen Arbeit. Es wird daher geraten sich in diesem Gebiet zu erkunden und auch selbst technologische Anwendungen und Methoden zu entwickeln. Im Folgenden sollen ausgewählte Anwendungen vorgestellt werden, hier mit einem Fokus auf die Arbeit mit Pflegerobotern in der Altenpflege, die Online-Beratung der Caritas Deutschland und „*Gaming Human Rights*“.

4.1.1. Pflegeroboter in der Altenpflege

Seit der industriellen Revolution sind Maschinen in den meisten Arbeitsfeldern fester Bestandteil der Arbeit und nicht mehr wegzudenken. Sie erleichtern und beschleunigen viele Prozesse und nehmen dem Menschen teilweise gefährliche Arbeit ab. Roboter und künstliche Intelligenz hingegen sind Phänomene, die erst in den letzten Jahren auf größeres Interesse – auch in der SozA – stoßen und zu vielen Diskussionen und Überlegungen geführt haben. V. a. im Bereich der Pflege wird der Einsatz von Roboter als Unterstützung für die Pflegekräfte diskutiert. Das Unternehmen „*F&P Robotics AG*“ hat hierfür zwei Pflegeroboter entwickelt, die man individuell an die Bedürfnisse der Nutzenden und den Einsatzbereich anpassen kann

⁸⁹ Vgl. Heilmann (2015), S. 24.

und diese dadurch auf Menschen eingehen können und lernfähig sind – eine wichtige Voraussetzung für den Bereich der Pflege⁹⁰.



Abb. 5: Roboter von „F&P Robotics AG“: Roboter „P-Care“ (links) und „Lio“ (rechts)⁹¹

Auch können sie als Interaktionspartner dienen, da sie durch ihre Sprachfunktion mit Menschen kommunizieren und bspw. Fragen nach dem Wetter oder Nachrichten beantworten können. Außerdem können sie sich Wünsche und Verhaltensmuster des Gegenübers „merken“ und so gezielter auf den Nutzer eingehen⁹². Dieser Roboter mit der Bezeichnung „Lio“ ist ein „(...) mobile[r], mit einer weichen Kunstlederhaut ausgestattete[r] Roboter (...)[, der] mit Menschen kommunizieren [und diese] im Haushalt und bei pflegerischen Aufgaben unterstützen [kann].“⁹³ Er ist so aufgebaut, dass er z.B. einen Roboterarm, eine mobile Plattform u.a. mit einer Ausweichfunktion und eine Ablagefläche für Teller hat, u.v.m.⁹⁴. Wie bereits erwähnt, kann man die Roboter an die Bedürfnisse der Menschen anpassen, so auch „Lio“. Hierbei wird er vor dem Einsatz, bspw. auf Sprach- und Personenerkennung oder Tagesabläufe der jeweiligen Menschen in seiner Umgebung, eingestellt. Auch werden auf besondere Wünsche, wenn diese realistisch und mit der Technik umsetzbar sind, eingegangen⁹⁵. Mögliche Bedenken und Ängste gegenüber dem Einsatz von „Lio“ können insofern abgebaut werden, dass das Personal vor dem Einsatz eine Schulung erhält und die

⁹⁰ Vgl. Bendel (2018), S. 38-39.

⁹¹ Vgl. Bendel (2018), S. 40-41.

⁹² Vgl. Bendel (2018), S. 39.

⁹³ Bendel (2018), S. 39.

⁹⁴ Bendel (2018), S. 39.

⁹⁵ Bendel (2018), S. 40.

Familienmitglieder der Patienten und diese selbst über die Nutzung des Roboters aufklären⁹⁶.

4.1.2. Online-Beratung: Caritas

Die Beratung ist ein elementarer Bestandteil der gängigen Berufspraxis der SozA, da diese in jedem Arbeitsbereich notwendig ist, oder zumindest vorkommen kann. Eine neuere Form dieser, mit Hilfe der Technik, stellt die „*Online-Beratung*“ dar: Diese verläuft über das Internet, auf Wunsch anonym. Ein Beispiel hierfür ist die Caritas Deutschland, eine der sechs großen Verbände im Feld der SozA, die Online-Beratung anbietet. Hierfür findet man auf der Internetseite der Caritas unter dem Bereich „*Hilfe und Beratung*“ verschiedene Bereiche, in denen man Online-Beratung bekommen kann. Themengebiete können hierbei z.B. „*AIDS und HIV*“, „*Allgemeine soziale Probleme*“, „*U25 Suizidprävention*“ sein⁹⁷. Im Folgenden wird in genauerem Detailgrad auf Letzteres eingegangen.

„U25“ wurde 2001 vom „*Arbeitskreis Leben Freiburg (AKL)*“ erarbeitet und wird zusammen mit dem „*Deutschen Caritasverband (DCV)*“ seit 2012 angeboten. Außerdem wird es vom „*Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend*“ gefördert. Das Angebot „U25“ der Caritas richtet sich an Jugendliche in Krisensituationen und Suizidgefährdete unter 25 Jahren. Die Betroffenen können sich mit ihren Fragen und Problemen an die Stelle wenden und werden dort anonym und kostenlos von gleichaltrigen Ehrenamtlichen (sog. „*Peers*“) über das Internet mittels Mailkontakt beraten. Das bedeutet jedoch nicht, dass man hierfür speziell eine E-Mail-Adresse braucht. Es ist möglich, den Kontakt über ein Kontaktformular herzustellen. Dabei erstellt man sich einen Benutzernamen und ein Passwort, welches sich die Jugendlichen für den weiteren Verlauf der Beratung, u. a. das Erhalten der Antwort, merken müssen. Es wird gewährleistet, dass eine Antwort innerhalb von 48 Stunden an den Betroffenen verschickt wird. Dabei unterliegen die Haupt- und Ehrenamtlichen der Schweigepflicht, auch werden die IP-Adressen der Kontakte nicht erfasst. Sowohl die Ehrenamtlichen, die durch Professionelle ausgebildet werden, als auch die Konversation per Mail werden von hauptamtlichen Mitarbeitern begleitet, die bei Fragen oder Anliegen zur Verfügung stehen⁹⁸.

⁹⁶ Bendel (2018), S. 40.

⁹⁷ Vgl. o. A. (2011).

⁹⁸ Vgl. Caritas Deutschland (2016).

4.1.3. Serious Games/ Gaming Human Rights

In Kapitel 1.1. wurde bereits das Thema „*Serious Games*“ behandelt. Daher soll im weiteren Verlauf „*Gaming Human Rights*“ als genaueres Beispiel vorgestellt werden, da die SozA als Menschenrechtsprofession gilt.

Auch digitale Spiele kann man demnach für die Menschenrechtsbildung nutzen. Allerdings muss davor genau definiert und erörtert werden, in welchem Rahmen des Unterrichts oder Seminars eine solche Anwendung am besten eingebettet werden kann. Dafür ist es wichtig, das Potenzial dieser digitalen Spiele zu erörtern. Hierfür müssen sich im Zuge dessen gewisse Fragen im Voraus gestellt werden, z.B.:

- Welches Vorwissen und welche Kompetenzen werden von Nutzenden erwartet?
- Um was geht es in dem Spiel? (z.B.: Wie ist die Darstellung des Inhalts und werden die Ziele der Menschenrechtsbildung gut einbezogen?)
- Gibt es Feedback und wie wurde dieses umgesetzt? (Relevant in der SozA ist hierbei die Verstärkung und das damit einhergehende Timing und die Art des Verstärkers.)
- Setzt das Spiel emotional bei Nutzenden an? (Hier ist die Identifikation mit der Situation oder den Akteuren von Bedeutung.)
- Auf was ist beim Einsatz in der Lehrausbildungsstätte zu achten? (z.B.: Wie hoch ist die Mindestspieldauer, um einen Effekt zu erzielen? Kann man das Spiel speichern und hinterher weiterspielen? Ist das Spiel kompatibel mit der Technik in der Ausbildungsstätte?)
- Gibt es Informationen, die den Einsatz im Unterricht oder Seminar erläutern und werden Lernziele erfasst, die die Menschenrechtspädagogik voraussetzt? (Dies ist wichtig in Bezug auf Pädagogik und Didaktik in einem Spiel.)⁹⁹

Als Beispiel für ein solches Menschenrechts-„Spiel“ soll „*Half the Sky Movement: The Game*“ vorgestellt werden. In diesem werden "(...) verschiedene Frauen aus den Ländern Indien, Kenia, Afghanistan, Vietnam und den USA [begleitet], die unter Unterdrückung und Armut leiden"¹⁰⁰. Je nachdem welche Figur ausgewählt wird, gibt es verschiedene Entscheidungen, die die Spielenden treffen müssen. Solche Entscheidungen können das Erheben der Stimme oder ein anderer, bedachterer Weg sein, um ein bestimmtes Problem, das auftaucht zu bewältigen. Belohnt wird man in

⁹⁹ Vgl. Jost und Künz (2015), S. 41-43.

¹⁰⁰ Jost und Künz (2015), S. 44.

dem Spiel, wenn man sich für Wege entscheidet, die die Emanzipation der jeweiligen Frau fördern¹⁰¹.

Das Spiel verknüpft die virtuelle mit der realen Welt, indem die Erfolge in dem Spiel als Spenden von Sponsoren weitergegeben werden. Hierbei werden bspw. 4.500 Punkte des Spiels in \$4,50 umgerechnet, die dann für die Durchführung einer Fisteloperation gespendet werden. Des Weiteren haben auch Nutzende die Möglichkeit an Hilfsorganisationen zu spenden und bekommen weitere Informationen, wie sie eine aktive Rolle in der Unterstützung von Nicht-Regierungs-Organisationen einnehmen können. Auf das Aktiv-Werden in der Realität wird man während des Spiels mehrmals hingewiesen¹⁰².

Letztendlich kann dieses Spiel also dazu beitragen einen Einstieg in die Thematik der Ungleichberechtigung und Unterdrückung von Frauen auf der ganzen Welt zu gewähren und den Bezug auf Armut beleuchten. Beim Einsatz solcher „*Spiele*“ ist darauf zu achten, diese sinnvoll in den Unterricht bzw. das Seminar einzugliedern, sodass das Gelernte gut bei den Schülern und Studierenden verankert und in einen sinnvollen Zusammenhang eingebettet wird. Lediglich das Spielen wird noch keinen Lerneffekt hervorrufen. Deshalb besteht hier die Aufgabe des Lehrenden darin, die Thematik anschließend zu behandeln, darüber zu diskutieren und mit den Lernenden zu reflektieren.

4.2. Bisherige Anwendungen von VR in ausgewählten Bereichen

Die Entwicklung von VR-Technologie ist eine wichtige Ressource für die SozA. Da der Arbeitsbereich, wie eingangs bereits erläutert, sehr vielschichtig ist und man mit unterschiedlichsten Problemlagen umgehen muss, in denen ein VR-Einsatz sinnvoll sein könnte bzw. Vorteile mit sich bringt. Im Folgenden werden daher Praxisbeispiele aus der Senioren- und Behindertenarbeit, sowie der Einsatz von VR zur Steigerung der Empathie und psychische Erkrankungen weiter ausgeführt.

4.2.1. Angebote für Senioren

Mit Blick auf den demographischen Wandel wird auch der Bereich der Geriatrie immer wichtiger für die SozA. Betrachtet man zusätzlich den Fortschritt der Digitalisierung in Kombination mit dieser spezifischen Personengruppe, wird schnell deutlich, dass die Nutzung der neuen Medien in diesem Bereich starke Defizite aufweist. Das liegt nicht nur an der geringen Annäherung der neuen Technologien, sondern auch weil die

¹⁰¹ Vgl. Jost und Künz (2015), S. 44.

¹⁰² Vgl. Jost und Künz (2015), S. 44-45.

existierenden Angebote ältere Menschen oft überfordert. Die meisten Anwendungen zielen auf jüngere Generationen ab¹⁰³. Dies bezieht sich sowohl auf die technischen Begleitgeräte als auch die Bedienungsplattform. Außerdem lässt sich im höheren Alter oft das Problem der sozialen Isolation feststellen. Ältere Menschen ziehen sich häufig im Alter zurück, ihre Freunde und Familie wohnen weiter weg oder sind verstorben¹⁰⁴. Um diese beiden „*Problemfelder*“ in Angriff zu nehmen wurde das Projekt „*Silvergame*“ erschaffen. Dieses soll der Zielgruppe helfen neue Kontakte zu knüpfen, sowohl virtuell als auch real, mit Hilfe von bspw. Spieleanwendungen.¹⁰⁵ Hierzu gehören spielerische Fahrübungen mit dem Auto, ein virtueller Gesangsverein, außerdem auch ein Tanz- bzw. Fitnessstraining. Dabei ist es wichtig, dass das Erlernen der Technik sekundäre Präferenz behält und man sich Schritt für Schritt die erforderlichen Kenntnisse für eine optimale Nutzung der Anwendung aneignet¹⁰⁶. Das Projekt und die Anwendungen darin sollen u.a. auch die Hemmschwelle und mögliche Zweifel dieser Gruppe gegenüber der Technologie aufheben und einer sozialen Isolation vorbeugen.

Dieses Projekt startete 2010. Wie in Kapitel 1 bereits erläutert, hat sich die Technologie in den letzten Jahren rasant entwickelt. Es wurden einige neue Anwendungen der VR für Senioren entwickelt, um sie mit dieser Technik vertraut zu machen und sie davon zu begeistern, v.a. in Seniorenheimen oder Krankenhäusern ist diese Technologie eine gute Möglichkeit dem Alltag zu entfliehen oder kann dabei helfen der sozialen Isolation und der damit einhergehenden Einsamkeit zu entkommen. Um einen Einblick in bereits angewandte und entwickelte Programme zu bekommen und den Ablauf Einzelner kennenzulernen, werden im weiteren Verlauf einige VR-Anwendungen für Senioren vorgestellt.

Rendever ist ein Unternehmen aus den USA, das sich darauf spezialisiert hat VR-Anwendungen zu entwickeln mit deren Hilfe Bewohner in Pflege- und Seniorenheimen auf Reisen gehen können, ohne dabei die eigene Wohnung verlassen zu müssen. Mit diesen Reisen kann man unter anderem der sozialen Isolation entgegenwirken, indem man in Heimen Gruppenreisen in der VR organisiert. Damit können gemeinsame Erinnerungen der Heimbewohner erzeugt und neue Orte erkundet werden, was wiederum für Unterhaltungsmaterial sorgt und die Gemeinschaft stärkt. Des Weiteren kann man auch vertraute Umgebungen aus der Vergangenheit bereisen, denn Rendever beachtet auch die individuellen Bedürfnisse der jeweiligen Nutzenden. Aktuell entwickelt das Unternehmen eine Anwendung, in

¹⁰³ Vgl. Seewald, John, Senger und Belbachir (2010), S. 213.

¹⁰⁴ Vgl. Seewald et al. (2010), S. 212.

¹⁰⁵ Vgl. Seewald et al. (2010), S. 212-213.

¹⁰⁶ Vgl. Seewald et al. (2010), S. 214.

der man sich mit Hilfe einer 360-Grad-Kamera und einer geeigneten Brille oder HMD an gewünschte Orte virtuell begeben und dort in Echtzeit aufhalten kann. Eine derartige Kamera könnte bspw. in dem Raum aufgestellt werden, in dem der Geburtstag eines Familienmitglieds veranstaltet wird und dieser wegen der Distanz oder den körperlichen Einschränkungen des Seniors oder Pflegebedürftigen nicht persönlich besucht werden kann¹⁰⁷.

Das Cäcilien-Hospital Hüls in Krefeld ist eine Beispiel-Einrichtung, die VR bei Demenzkranken anwendet. Es wird mit Hilfe der Technologie eine Förderung der Erinnerungsarbeit geleistet, die hauptsächlich durch Fotos, alten Filmen oder Liedern betrieben wird. Dafür werden Inhalte im HMD gezeigt, die einen persönlichen Bezug zu den Patienten haben: Sei es das Haus, in dem sie gelebt haben oder ein Ort aus der früheren Nachbarschaft. Die Akzeptanz und Wirkungseffizienz werden aktuell in der Klinik, anhand der 3D-Nachstellung eines wichtigen Treffpunkts in Krefeld zwischen den Jahren 1950 und 1970, erforscht. Für diese Darstellung wurden persönliche Aufnahmen der Bevölkerung und historische Darstellungen miteinander verbunden und nachgeahmt. Man kann sich in der Anwendung an sich nicht bewegen, sondern steht an einem Platz und kann sich umsehen. Es hat sich herausgestellt, dass die Patienten die Anwendung positiv aufgenommen haben und Spaß während der Nutzung hatten. Bei Demenzkranken hat die Anwendung außerdem den Vorteil, dass sie beruhigend wirkt und somit auch Erinnerungen länger präsent bleiben und das Gefühl von Sicherheit gegeben werden kann. Sie werden außerdem kommunikativer, da sie sich über das VR-Erlebnis unterhalten wollen und so die Beziehung zu der Kontaktperson verbessern. Abschließend ist zu sagen, dass man "[e]ine Heilung von Demenz (...) auch von einer solchen VR-Therapie nicht (...) erwarten [kann]. (...) [Jedoch wird der] Betroffene geistig angeregt und ihr Wohlbefinden verbessert (...)"¹⁰⁸.

Ein Altenheim in Köln arbeitet ebenfalls mit der VR-Technologie: Die Bewohner dort können verschiedene Ausflüge mit einem HMD machen. Dies soll dabei helfen Orte wiederzusehen, die man früher einmal besucht oder an denen man gelebt hat. Darüber hinaus, kann man z.B. einen Tauchgang in die Südsee machen. Während der Nutzung steht jemand vom Personal als Ansprechpartner bzw. als Betreuer zur Verfügung. Allgemein ist das Altenheim der Caritas neben dem Einsatz von VR, technisch gut ausgestattet: Es gibt Spielekonsolen, Tablets und Laptops – letztere können auch genutzt werden, um mit der Familie im Video-Chat zu sprechen¹⁰⁹.

¹⁰⁷ Vgl. Bering (2018).

¹⁰⁸ Bering (2018).

¹⁰⁹ Vgl. Schütz (2018).

AndersVR ist ebenfalls eine Anwendung, die für Patienten in Krankenhäusern, Senioren- und Pflegeheimen und für das betriebliche Gesundheitsmanagement, also ebenfalls für Unternehmen, konzipiert wurde. Die VR-Inhalte werden dabei mit Psychologen und Physiotherapeuten gemeinsam entwickelt, um die Entspannung und Mobilisierung eines Menschen zu fördern und therapeutisch zu unterstützen. Hierfür werden die Patienten z.B. bei Entspannung und Atemübungen unterstützt und zu Bewegungen und einfachem Yoga animiert¹¹⁰. Ein Vorteil dieser Anwendung ist, dass die Bewegungsübungen auf unterschiedliche Fachbereiche ausgelegt sind und die Inhalte individuell zugeordnet werden. Damit wird gewährleistet, dass viele Menschen die Technologie nutzen können. Auch beherbergt die Anwendung hauptsächlich Naturumgebungen, um der Krankenhaus- bzw. Senioren- / Pflegeheim-Atmosphäre entgegenzuwirken. Für die Anwendung benötigt man die ANDERS VR-App und eine mobile VR-Brille – von dem Unternehmen werden ebenfalls noch Hygienemasken und austauschbarer Hygieneschutz mit einem Aufbewahrungskoffer angeboten¹¹¹. Letzteres ist v.a. auch wichtig bzgl. ansteckenden Erkrankungen: Der VR-Hersteller Oculus warnt vor der Übertragung z.B. von Bindehautentzündung. Deshalb soll es vermieden werden, das HMD mit Personen zu teilen, die eine übertragbare Krankheit an Augen, Haut oder Kopfhaut haben¹¹².

Im Folgenden soll näher auf die Anwendung in Pflegeheimen und bei Demenzkranken eingegangen werden. ANDERS VR arbeitet mit Film-Inhalten, die man auf die biographischen Erinnerungen der Bewohner anpassen und zuschneiden kann. Durch die Anwendung soll die Medikation idealerweise reduziert und der Bewohner physisch und psychisch aktiviert werden. Es soll dadurch einen Beitrag zur individuellen Betreuung und Therapie geleistet werden. Die Anwendung ist spezialisiert auf Menschen, die von Demenz betroffen sind und kann in Einzel- oder in Gruppenmaßnahmen eingesetzt werden. Letztendlich soll es nicht nur die Laune und somit das Wohlbefinden des Patienten steigern, sondern auch das Pflegepersonal entlasten, da VR immer einsatzbereit ist und zur Entspannung hilft.

Beispiele für die Nutzung bei Demenzkranken sind:

1. Entspannung in der Natur: Dies sorgt für Abwechslung. Man kann die Natur auf sich wirken lassen, sich auf die Einflüsse dieser konzentrieren und aus der alltäglichen Umgebung der Einrichtung flüchten. Dabei gibt es zusätzlich das Angebot Entspannungs- und Meditationsübungen zu machen, die von einem

¹¹⁰ Vgl. ANDERS VR (2018a).

¹¹¹ Vgl. ANDERS VR (2018b).

¹¹² Vgl. Facebook Technologies (S. 12).

- virtuellen Coach angeleitet werden – dies ist jedoch abhängig von der physischen und psychischen Verfassung des Nutzers.
2. Förderung und Erhaltung der biographischen Erinnerungen: Für diesen Zweck können mit VR vertraute oder bekannte Orte visuell dargestellt werden und dazu beitragen, dass sich der Nutzer beruhigt.
 3. Erinnerungsarbeit: Diese wird gefördert durch „*Erinnerungsspiele*“, also kognitives Training anhand von Spielen, die die Erinnerungen aktivieren und hervorholen und somit z.B. Geschehnisse länger erhalten bleiben.
 4. Physische und Psychische Aktivierung: Die jeweiligen Anwendungen werden speziell vom Personal ausgewählt und an die körperliche bzw. geistige Verfassung des Nutzers angepasst. Die Anwendung ist außerdem so konzipiert, dass sie die Idee verfolgt dazu beizutragen, dass die Nutzenden die Übungen im Nachhinein auch eigenständig wiederholen¹¹³.

Man kann also sagen, dass VR neue Chancen, Erlebnisse und Erfahrungen in der Arbeit mit Senioren eröffnen kann. Denn auch diese Zielgruppe ist leicht von dieser Technik zu begeistern. Man muss aber beachten, dass die Technologie diese nicht überfordern darf und leicht in der Handhabung ist wie im Beispiel von dem Projekt „*Silvergame*“ aus dem Jahr 2010¹¹⁴. Allerdings ist bei der Nutzung zu beachten, dass man die Klienten nicht unbeaufsichtigt lässt und als Betreuungsperson an ihrer Seite steht. Eine weitere Problematik könnte das Suchtpotential auch bei Senioren verursachen, da sie mit der Technologie bspw. aus dem Alltag entfliehen können und ihre Sorgen und Schmerzen dadurch vergessen und sich zudem unbemerkt isolieren. Diesem Fall können Gruppen-VR-Erfahrungen entgegenwirken, welche zur Stärkung und Kommunikation innerhalb der Bewohner der Einrichtung beisteuern. Darüber hinaus kann auch die Kommunikation zur Bezugsperson bei demenzerkrankten Menschen verbessert werden.

4.2.2. Behinderte und Rehabilitation

Auch vor einer körperlichen Behinderung oder der Rehabilitation (REHA) macht VR keinen Halt. Denn in diesem Bereich kann die VR eine Bereicherung darstellen. Körperlich behinderte Menschen haben die Möglichkeit, ihre Beine kurzzeitig wieder zu benutzen, wie das Beispiel einer ehemaligen Ballerina zeigt¹¹⁵, oder können gemeinsam mit Freunden, die keine körperliche Behinderung haben, bowlen gehen mit Hilfe der Spielekonsole Wii von Nintendo¹¹⁶.

¹¹³ Vgl. ANDERS VR (2018b).

¹¹⁴ Vgl. Seewald et al. (2010), S. 215.

¹¹⁵ Vgl. The Verge (2014).

¹¹⁶ Vgl. Schüler und Pälme (2010), S. 23.

Auch in der REHA stellt VR ein neues Forschungsfeld dar, da die Bewegungen, die die Klienten in der realen Welt ausüben auf den Avatar in der VR übertragen werden. Somit können die Aufgaben der Therapie spielerisch z.B. mit einem Videospiele am PC oder Fernseher kombiniert werden. Damit kann die Langzeitmotivation der Klienten und regelmäßiges Durchführen der Übungen gesteigert werden¹¹⁷. Hierbei sollte jedoch beachtet werden, dass solche Videospiele „(...) mit einem konkreten Therapieplan verbunden [sind], und Physiotherapeuten (...) zuerst selbst mit den Konsolen experimentieren (...)“¹¹⁸. Denn das Nutzen von Spielen an sich, ohne einen konkreten Bezug zur Problemlage, kann zur Über-/ Unterforderung führen und den Erfolg behindern.

Des Weiteren können durch VR die herkömmlichen Therapiesysteme erweitert werden, indem bspw. vor dem Laufband, die oft zum Gangtraining genutzt werden, ein Monitor aufgebaut wird. In diesem sind z.B. hügelige Schneelandschaften oder eine Wiese dargestellt. Die Klienten haben dann die Möglichkeit, durch ein robotergestütztes Laufbandgerät durch die eigenen Bewegungen eine virtuelle Person zu steuern¹¹⁹. Auch hier steht u.a. die Motivation der Klienten im Vordergrund, denn auf die Mitarbeit dieser sind Therapeuten für eine erfolgreiche Behandlung angewiesen. VR kann in diesen Fällen dazu beitragen und neben den oben genannten Beispielen auch den Fortschritt der Klienten visualisiert als Rückmeldung darstellen. Außerdem können die Übungen von mehreren Klienten gleichzeitig durchgeführt werden¹²⁰. Allerdings ist anzumerken, dass diese technischen Möglichkeiten keine professionellen Kräfte ersetzen können. Wie auch in der Geriatrie stellt es nur eine Ergänzung der eigentlichen Therapie oder Arbeitsweise dar. Denn wie später auch genauer erläutert wird, ist die Beziehungsarbeit zwischen Klienten und Therapeut bzw. Berater eine Grundbasis für eine erfolgreiche Behandlung. Die Technologie ist allerdings in der Praxis noch nicht weit verbreitet, da die Computertechnik teils unhandlich oder kostentechnisch zu hoch ist¹²¹.

Ein Projekt, das sich auch mit körperlich behinderten Menschen in Bezug auf VR beschäftigt, aber den Fokus auf ein anderes Feld der SozA gesetzt hat, ist BeAnotherLab. Was in diesem gemacht wird und weshalb sie interessant für die SozA ist, wird nun näher erläutert.

¹¹⁷ Vgl. Schüler und Pälme (2010), S. 22.

¹¹⁸ Schüler und Pälme (2010), S. 23.

¹¹⁹ Vgl. Schüler und Pälme (2010), S. 24.

¹²⁰ Vgl. Schüler und Pälme (2010), S. 25.

¹²¹ Vgl. Schüler und Pälme (2010), S. 25.

4.2.3. Empathie Förderung durch VR

BeAnotherLab ist ein internationales, interdisziplinäres Kollektiv, dass sich der Untersuchung von Experimenten, in dem Teilnehmenden den Körper miteinander tauschen, gewidmet hat¹²². Das Kollektiv hat eine Anwendung entwickelt, die unter dem Namen „*A Machine To be Another*“ verwendet wird. In dieser geht es darum, dass ein Proband nicht mehr er selbst ist, sondern in die Perspektive einer anderen Person wechselt. Das Setting läuft dabei folgendermaßen ab: Ihm wird eine Oculus Rift aufgesetzt, während bspw. die Performerin eine Kamera auf der Höhe ihrer Brust trägt, die seine Kopf-Position einnimmt und sich in Echt-Zeit bewegt. Während der Ausführung, beobachtet die Performerin die Bewegungen des Probanden und spiegelt seine (Körper-)Haltung und Bewegungen mit ihrem Körper wider. Sobald alles bereit ist und die „Versuchsperson“ – mit etwas Abstand – neben die Performerin gesetzt wurde, wird ihm eine Oculus Rift aufgesetzt und er wird gebeten die Augen zu schließen. Hinterher wird ihm ein Audio über die Kopfhörer vorgespielt, in dem sich eine Frauenstimme als eine Anthropologin aus Deutschland vorstellt. Sie heißt Norma, ist 29 Jahre alt und seine Performerin. Nach der Vorstellung darf der Proband seine Augen öffnen und sieht nun nicht mehr sich selbst. Er hat andere Hände, andere Beine, die sich allerdings gleichermaßen bewegen, wie er selbst es tut. Durch die Oculus kann er sehen wie Philippe Bertrand, ein Team-Mitglied von BeAnotherLab, ihm zuwinkt und auf ihn zukommt, um ihm die Hand zu geben. Durch das Ausstrecken seiner eigenen Hand, kann der Proband diese spüren und somit komplett in den Körper von Norma eintauchen. Dabei schüttelte dieser in der Realität nicht die Hand von Philippe, sondern die von Daniel González Franco, dem Mitgründer von BeAnotherLab. Derweil hört man im Hintergrund permanent die Stimme von Norma, wie sie über Feminismus und Eigendarstellung denkt. Dies verankert sich währenddessen also im eigenen Bewusstsein. Des Weiteren erkundet der Proband verschiedene Objekte, wie z.B. eine Karnevalsmaske mit seinen Händen, während er die Hände Normas sieht. Außerdem hat er auch die Möglichkeit sein neues Gesicht in einem Spiegel zu begutachten und nach einem weiteren Schließen und Öffnen seiner Augen auch sich selbst. Der Proband erhält außerdem die Möglichkeit sich selbst die Hand zu geben¹²³.

BeAnotherLab erstellt also Projekte, die Empathie, Toleranz und das Selbstverständnis verbessern und fördern sollen, indem man als Nutzer die Welt aus den Augen bzw. aus der Sicht einer anderen Person sieht. In diesem Fall ist als Proband Aaron Souppouris in den Körper von Norma eingetaucht und hat für kurze

¹²² Vgl. BeAnotherLab (o. J.).

¹²³ Vgl. Souppouris (2014).

Momente vergessen wer er war, wo er war und was passierte; Er war Norma¹²⁴. Die Immersion war also in seinem Fall ein Erfolg, der jedoch nicht unbedingt auf den Seh-Sinn basiert, der die erste Brücke zur VR-Anwendung geschlagen hat, sondern die haptische Immersion. Eine Gegenstimme zu der Anwendung kam von Ian Robert Coxon, der Professor an der Universität „*Southern Denmark*“ ist. Er hat die gleiche Erfahrung wie Souppouris gemacht, war jedoch weniger begeistert, da er eine höhere Erwartung an die Anwendung hatte. Er hätte sich ein Hineinversetzen in Normas Geist gewünscht, um daher zu verstehen wie sie sich fühlt. Nichtsdestotrotz hat er sich selber für kurze Augenblicke vergessen, indem er nach rechts geschaut und sich selbst gesehen hat, das somit seine Orientierung beeinflusst hat, da er dadurch dachte, er säße auf der Rechten und nicht auf der linken Seite¹²⁵.

Auch die Universität-Stanford hat sich mit der Schnittstelle VR und Empathie beschäftigt und diesbezüglich eine Studie durchgeführt, in der es um die Empathie-Steigerung gegenüber Obdachlosen Menschen geht. Dabei wurde u.a. ein Vergleich der kurz- und langfristigen Auswirkungen zwischen einer traditionellen perspektivischen Aufgabe und einer VR perspektivischen Aufgabe erstellt¹²⁶. Umfangreiche Forschungen haben nämlich gezeigt, dass der Perspektivenwechsel eine effektive Methodik sein kann, um Empathie zu fördern und prosoziales Verhalten zu steigern. Denn diese Erfahrungen versetzen die Benutzer in neue Umgebungen und zeigen ihnen, wie es wäre, eine bestimmte Situation aus der Perspektive eines anderen zu erleben¹²⁷. Somit stellte sich heraus, dass die Teilnehmenden, die einen Perspektivwechsel durch VR erlebten, unmittelbar nach der Intervention von mehr Empathie und persönlichem Leid berichteten als die Teilnehmenden, die einen klassischen Perspektivwechsel durchführten. Jedoch zeigen die Ergebnisse auch, dass nach einem Zeitraum von mehreren Wochen beide Teilnehmer-Gruppen über ähnliche Werte an Empathie berichteten¹²⁸.

Einen wesentlichen Unterschied zwischen den beiden Gruppen gab es jedoch bzgl. der Einstellung gegenüber Obdachlosen: Acht Wochen nach der Intervention, konnte man in einer Befragung feststellen, dass sich die Einstellung gegenüber Obdachlosen seitens der Teilnehmenden der klassischen Variante, verschlechtert hat; Sie haben im Laufe der Zeit diese sogar als geistig weniger entwickelt angesehen¹²⁹. Wohingegen die VR-Teilnehmenden zu einer positiven, länger anhaltenden Einstellung von bis zu zwei Monaten nach der Intervention gegenüber Obdachlosen

¹²⁴ Vgl. Souppouris (2014).

¹²⁵ Vgl. Souppouris (2014).

¹²⁶ Vgl. Herrera, Bailenson, Weisz, Ogle und Zaki (2018), S. 2.

¹²⁷ Vgl. Herrera et al. (2018), S. 2.

¹²⁸ Vgl. Herrera et al. (2018), S. 18.

¹²⁹ Vgl. Herrera et al. (2018), S. 18-19.

zeigten¹³⁰. Somit konnte mit der Studie herausgefunden werden, dass VR unmittelbar nach der Intervention keine großen Unterschiede im Vergleich zur traditionellen Methode aufweist. Längerfristig jedoch zu einer positiveren Einstellung gegenüber einer bestimmten Zielgruppe, in diesem Fall die Obdachlosen, zeigt¹³¹.

Letztendlich besteht jedoch auch in diesem Gebiet noch Bedarf an mehr empirischer Forschung, die die perspektivische Aufnahme in VR als effektives Mittel zur Förderung der Empathie validiert¹³².

4.2.4. Psychische Erkrankungen: Bsp. Depression

In Kapitel 3.2.3. wurde bereits erwähnt, dass VR in der Medizin einer immer größeren Bedeutung v.a. in der Chirurgie zukommt. Nun soll genauer noch auf bestimmte psychische Erkrankungen wie Ängste bzw. Phobien und Depressionen eingegangen werden. Denn diese bilden eine Schnittstelle der Medizin und SozA.

Laut einer Studie der University of Oxford, können Situationen aus der Wirklichkeit wie überfüllte U-Bahnen oder Aufzüge durch VR simuliert werden. Mit Hilfe dieser Simulationen kann der Therapeut schrittweise mit dem Patienten an dessen Angst herangehen und die Anwendung auch individuell anpassen. Dies führt dazu bei, dass das Gefühl der Paranoia gesenkt werden kann¹³³.

Ein weiteres Beispiel der Konfrontationstherapie mit Hilfe von VR wäre eine Herangehensweise gegen die Arachnophobie (Angst vor Spinnen): Auch hier setzt der Patient bspw. ein HMD auf und befindet sich dann in der VR. In dieser findet er sich in einer Küche wieder und sieht neben der Umgebung auch seine Hände. Die Aufgabe lautet dann die Küchenschublade zu öffnen, in der sich eine Spinne befindet. Diese krabbelt in Richtung der eigenen Hand, woraufhin der Patient sie wegzieht. Denn auch wenn diesem bewusst ist, dass er sich in der VR befindet und die Spinne nicht „echt“ ist, so ist die Angst dennoch real¹³⁴. Das Ziel dabei ist die Angst schrittweise zu überwinden.

Auch an der Universität Regensburg wird die Therapie mittels VR von Professor Mühlberger erforscht. Die Patienten mit Arachnophobie werden durch die VR so gut therapiert, dass sie „(...) die Achtbeiner am Ende auf ihrer Handfläche krabbeln“¹³⁵ lassen.

¹³⁰ Vgl. Herrera et al. (2018), S. 19.

¹³¹ Vgl. Herrera et al. (2018), S. 20-21.

¹³² Vgl. Herrera et al. (2018), S. 2.

¹³³ Vgl. Pinker (2018).

¹³⁴ Vgl. Bente (2002), S. 255.

¹³⁵ Andrae (2017).

Mit der VR-Therapie konnten bisher verschiedene Ängste und Phobien wie z.B. Paranoia und die Angst vor Spinnen erfolgreich behandelt werden. Hinzu kommen noch einige weitere Vorteile, z.B. Das Kontrollieren-Können der Angst – somit kann die Rückfallquote der Therapie reduziert werden¹³⁶. Des Weiteren ist sie genauso wirksam wie die Therapieform „in vivo“, wenn nicht sogar wirksamer¹³⁷. Außerdem ist die VR-Software jederzeit abrufbar, dadurch sind eine externe Umweltbeeinflussung und der Zeitaufwand geringer.

Auch in Bezug auf Depressionen wurden Durchführungen anhand der VR vollzogen. Ein Beispiel wäre hierfür eine Studie, die von der „*University College London*“ durchgeführt wurde. In dieser geht es darum, dass depressive Patienten in der VR sich selbst Mitgefühl äußern¹³⁸. Denn eines der Symptome von Depression ist, dass man sich selbst kritisiert und sich dadurch weiter in die Depressionsspirale zieht¹³⁹. Hierfür wurde ein acht-minütiges Szenario in VR entwickelt, indem die Patienten zuerst die Rolle übernahmen ein Kind zu trösten. In einer zweiten Phase erhielten sie dann die Rolle des Kindes und hörten ihre eigenen tröstenden Worte und sahen ihre Gestik, von der erwachsenen virtuellen Person, die sie vorher selbst waren¹⁴⁰. Die Ergebnisse zeigen, dass die Selbstkritik und der Schweregrad der Depression reduziert werden konnten. Aber auch, dass das Mitgefühl einem selbst gegenüber zugenommen hat¹⁴¹. Einige Patienten gaben hinterher an, dass sie über ihre Erfahrung in der VR nachgedacht haben und sich diese in Erinnerung gerufen haben, wenn es ihnen nicht gut ging¹⁴². Es ist also darauf rückzuschließen, dass VR Potential hat im klinischen Bereich eingesetzt zu werden. Außer Acht darf aber nicht gelassen werden, dass die Studie keine Kontrollgruppe beinhaltet, lediglich 15 Personen daran teilgenommen haben und somit nur vorbereitend für weitere Forschung angesehen werden darf¹⁴³. Es muss also vorsichtig mit der Behauptung umgegangen werden, dass VR die Lösung darstellen könnte, Depressionen zu lindern. Jedoch eröffnet die Technologie neue Möglichkeiten für weitere Forschung in diesem Bereich.

¹³⁶ Vgl. Andrae (2017).

¹³⁷ Vgl. Andrae (2017).

¹³⁸ Vgl. Falconer et al. (2016), S. 74.

¹³⁹ Vgl. Pitschel-Walz und Bäuml (2003).

¹⁴⁰ Vgl. Falconer et al. (2016), S. 75-76.

¹⁴¹ Vgl. Falconer et al. (2016), S. 77.

¹⁴² Vgl. Falconer et al. (2016), S. 78.

¹⁴³ Vgl. Falconer et al. (2016), S. 78.

5. Testung eines virtuellen Beratungsgespräches durch Studierende der Sozialen Arbeit

Wie bereits in Kapitel 2.2.3. erwähnt, werden Beratungsgespräche an der FHWS aktuell anhand von Rollenspielen geübt. Im Rahmen dieser Arbeit konnte eine VR-Software aus der FHB herangezogen und mit einigen Studierenden des BSA der FHWS ausgeführt werden. Denn tatsächlich wird die Software seit zwei Jahren an der FHB genutzt, um die Fähigkeiten der Studierenden in der Gesprächsführung zu verbessern.

In diesem Kapitel werden zunächst die benötigte Technik und die Funktion dieser kurz dargestellt. Anschließend werden die Anwendung und Aufbau des Programms erklärt und der Inhalt der Simulation dem Leser verbildlicht. Wie die Durchführung ablief und was dabei beachtet werden musste, wird im Nachhinein angesprochen. Im letzten Schritt werden die wichtigsten Ergebnisse des begleitenden Fragebogens diskutiert.

5.1. Benötigte Technik

Für die Durchführung der Software werden ein Rechner und ein dazugehöriger Bildschirm mit Tastatur und idealerweise eine Maus gebraucht. Mit den letzteren Beiden kann man den Blickwinkel, die Entfernung und die Höhe der Anwendung einstellen. Des Weiteren kann man mit der Tastatur die jeweils folgenden Sequenzen des virtuellen Klienten steuern. Um eine Simulation überhaupt starten zu können, braucht man außerdem ein HMD. In der beschriebenen Durchführung wurde hierfür eine Oculus Rift genutzt. Für das Ausfüllen des dazugehörigen zweiteiligen Fragebogens (s. Anhang), standen jeweils ein Laptop und / oder ein Smartphone zur Verfügung – jedoch hatten die Probanden jeweils ihr eigenes Endgerät für das Ausfüllen dabei.

5.2. Anwendung

Ausgangslage:

In der Anwendung geht es um Herrn Hüsler, der 50 Jahre alt ist und als Lagerist im Logistikbetrieb „Sollberger AG“ seit 15 Jahren im Betrieb arbeitet. Sein Chef Herr Sollberger weiß, dass die Ehe von Herrn Hüsler seit einiger Zeit schlecht läuft und es Probleme gibt. Außerdem fehlt er immer häufiger krankheitsbedingt auf der Arbeit; Wenn er anwesend ist, scheint er geistig abwesend zu sein, was auch zu mehreren Fehlern auf der Arbeit geführt hat, was wiederum Folgen für den Betrieb hatte. Deshalb wird ein externer Sozialarbeiter hinzugezogen. Dessen Aufgabe ist es, die Gesamtsituation von Herrn Hüsler abzuklären und diesen unterstützend zu beraten.

Daraufhin wird sich zum Erstgespräch getroffen und sich vorgestellt. Außerdem werden auch die Rahmenbedingungen des Gesprächs abgeklärt. Der Sozialarbeiter fragt Herrn Hüsler nach seiner aktuellen Lebenssituation, also wie es ihm sowohl auf der Arbeit als auch im privaten Leben ergeht.

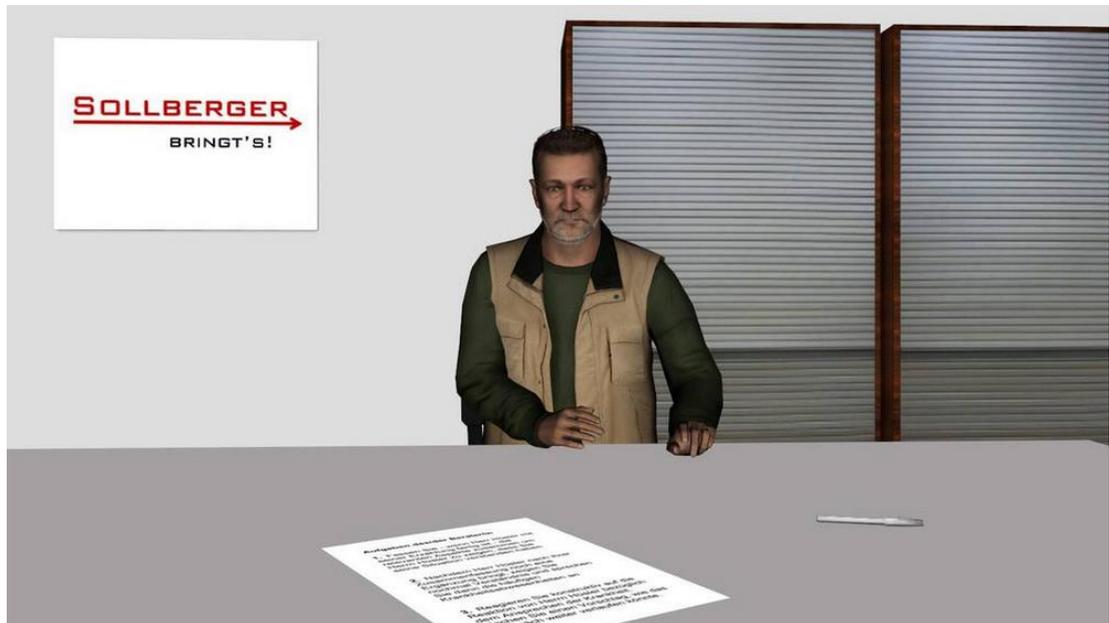


Abb. 6: Perspektive der Studierenden: Herr Hüsler sitzt im Büro¹⁴⁴

Aufgaben der Studierenden:

An dieser Stelle beginnt die erste Aufgabe der Studierenden Herrn Hüsler zuzuhören und anschließend die relevanten Aspekte seiner Erzählung zusammenzufassen. Dies können z.B. sein, dass u.a. ein neues System auf der Arbeit eingeführt wurde, welches ihm Probleme bereitet; dass er sich um den neuen Mitarbeiter kümmern muss, der viele Fehler macht, und der Chef kurz nach der Einführung des Systems in den Urlaub gegangen ist, obwohl dieser sich am besten mit dem System auskennt. Außerdem, dass er viel Streit mit seiner Ehefrau hat, nicht im gemeinsamen Bett schläft und die verschriebenen Schlaftabletten vom Hausarzt nicht einnimmt. Mit der Zusammenfassung soll dem Klienten vermittelt werden, dass die Situation und die damit einhergehende Problemlage verstanden wurde.

Anschließend ergänzt der Klient in der zweiten Sequenz, dass er unter Rückenschmerzen leidet und dagegen Schmerzmedikamente nimmt, woraufhin die Studierenden wiederum Verständnis zeigen und dann die krankheitsbedingte Abwesenheit ansprechen sollen. Daraufhin reagiert Herr Hüsler aufgebracht und wird wütend. Er hat das Gefühl, dass es letztendlich um den Betrieb geht und sich das Gespräch nicht auf ihn konzentriert, v.a. weil er bereits erwähnt hat, dass er

¹⁴⁴ Vgl. Riccardo Castellano (2017).

Rückenschmerzen und Schlafstörungen hat. Die letzte Aufgabe der Studierenden in der Beraterposition lautet, konstruktiv auf die Reaktion des Lageristen in Bezug auf die Krankheit zu reagieren und einen Vorschlag für den weiteren Gesprächsverlauf zu machen.

In der letzten Sequenz entschuldigt sich Herr Hüsler für seine aufbrausende Art und bejaht den gemachten Vorschlag. An dieser Stelle endet auch die virtuelle Simulation und die Studierenden besprechen die Erfahrung nach.

5.3. Ablauf der Durchführung



Abb. 7: Eine Teilnehmende in der Eingewöhnungsphase mit der Verfasserin als Ansprechpartnerin

Es wurden jeweils Studierende ($n = 24$) des BSA nach dem Praktikum – also aus dem fünften und siebten Fachsemester – zum Testen der Durchführung akquiriert. Das Durchschnittsalter der Teilnehmenden beläuft sich auf ca. 25 Jahren. Die Durchführungen wurden in Einzelterminen von ca. 20 – 30 Minuten abgehalten. Zu Beginn wurde den Studierenden der Ablauf erklärt, wobei auch darauf hingewiesen wurde, dass die Beratungssequenz auf Schweizerdeutsch¹⁴⁵ ist. Danach füllten sie den ersten Teil des Fragebogens, auf ihrem mobilen Gerät, aus. Im nächsten Schritt wurde den Studierenden das HMD aufgesetzt und die Sehqualität eingestellt. Sie

¹⁴⁵ Dies stellte eine zusätzliche Schwierigkeit für die Studierenden dar. Die Akzeptanz der Software wäre ggf. höher, wenn sie auf Hochdeutsch wäre.

wurden mit der Anwendung vertraut gemacht – dabei sahen sich die Studierenden um und drehten ihren Kopf in alle Richtungen. Hinzu kommt, dass die meisten Probanden ein derartiges VR-System bisher noch nicht ausprobiert hatten und es dementsprechend eine Eingewöhnungsphase gab. Sobald sie bereit waren, wurde die erste Sequenz gestartet und der virtuelle Klient fing an von seinen Problemen zu berichten. Die Aufgaben der Studierenden während der Simulation lauteten dabei:

- Nach der ersten Sequenz die wesentlichen Inhalte zusammenzufassen,
- In einem zweiten Schritt Rücksicht für die körperlichen Beschwerden des Klienten zu zeigen und ihn dennoch auf seine krankheitsbedingte Abwesenheit von der Arbeit anzusprechen
- Den aufgebrachten Klienten zu beruhigen und einen Vorschlag für den weiteren Gesprächsverlauf und die Zusammenarbeit zu machen.

Am Ende des virtuellen Gesprächs wurden die Studierenden zurück aus der VR geholt und ihnen die eigentliche Anwendung im Rahmen des Seminarmoduls aus der Schweiz nähergebracht. Auch wurden offene Fragen und Anregungen besprochen. Sobald alles geklärt war, füllten die Teilnehmenden den zweiten Abschnitt des Fragebogens aus. Die wichtigsten Ergebnisse der beiden Fragebogenhälften werden im weiteren Verlauf erörtert.

5.4. Ergebnisse

Hintergrund der Durchführung war es herauszufinden, welche Kenntnisse über VR bei den Studierenden vorhanden sind und wie deren Einstellung bzgl. VR in der SozA sind. Außerdem, ob ein virtuelles Gespräch seitens der Studierenden akzeptiert wird und bei einer Integration ins Studium Potential hätte.

Daher werden folgende Forschungsfragen aufgestellt:

F1: „Es gibt keine bzw. sehr wenige Kenntnisse über VR bei den Studierenden“

F2: „Die Einstellung bzgl. VR in der SozA ist positiv gestimmt“

F3: „Ein simuliertes Gespräch hat Potential beim Erlernen von Techniken der Gesprächsführung“

Teil 1 des Fragebogens – vor der VR-Anwendung

Eine interessante Beobachtung während der Durchführung war, wie viele Teilnehmende bisher noch keine Erfahrung mit VR-Brillen hatten. Laut dem Fragebogen trifft dies auf zwei Drittel, also 66%, der Teilnehmenden zu. Obwohl es VR schon in mehreren Bereichen gibt, liegen die gängigsten Anwendungsbereiche in der Spielewelt oder in Verwendung mit dem Smartphone, weshalb eventuell einige

keinen Bedarf hatten, die Technologie bisher zu verwenden. Eventuell hängt dies aber auch damit zusammen, dass alle Teilnehmenden keine VR-Anwendung in der SozA kennen und in ihrem bisherigen Tätigkeitsfeld keine Berührungspunkte zu dieser Technologie hatten. Dies kann unter anderem daran liegen, dass es an der FHWS kein eigenständiges Technologie-Modul für die SozA gibt (s. 4.1) und somit die Studierenden auch nicht wissen, dass VR-Systeme teilweise in ihrem Arbeitsbereich benutzt werden und v.a. in der Zukunft eine Rolle einnehmen können.

Eine wichtige Frage in diesem Zusammenhang war daher auch, in welchem Bereich der SozA die Teilnehmenden sich VR vorstellen könnten. Dabei gab es mehrere Antwortmöglichkeiten, die man auswählen konnte: „*Gar nicht*“, „*Eher weniger*“, „*Eher mehr*“, „*Sehr*“. Hierfür standen folgende Anwendungsbereiche zur Verfügung: Behindertenhilfe; Migrationsarbeit; Kinder- und Jugendhilfe; Psychische Erkrankungen; Erwachsenenbildung; Seniorenhilfe; Resozialisierung; Während dem Studium; weitere Anwendungsfelder, die genannt wurden: Gesundheitsweisen, Prävention, Übung von Beratungssituationen.

Auffallend hierbei ist, dass die meisten sich einen Einsatz von VR-Systemen sowohl im Bereich der Behinderten- als auch Seniorenhilfe „*eher weniger*“ oder „*gar nicht*“ vorstellen können – in der Behindertenhilfe belief sich dies auf 75% und in der Seniorenhilfe auf 66% der Teilnehmenden. Doch genau in diesen Bereichen gibt es schon Anwendungsmöglichkeiten, v.a. für Senioren. Die Annahme und Nutzung dieser Technologie durch die Zielgruppe der älteren Menschen wurde bereits in Kapitel 4.2.1 ausführlich beschrieben. Hintergrund für dieses Ergebnis könnte sein, dass viele Studierende der Ansicht, im Bereich der Seniorenhilfe, sind, dass VR nicht angenommen wird und die notwendigen Kompetenzen seitens der Nutzenden nicht vorhanden sind. Jedoch kann nach der Auffassung der Verfasserin durch eine heranzuführende Art und Weise an die Technologie auch Senioren hierfür begeistert werden und dadurch deren Interesse geweckt werden kann. Auch das Ergebnis der Behindertenhilfe liegt die Annahme nahe, dass die Teilnehmenden sich aufgrund mangelnden Wissens über die möglichen Anwendungsmöglichkeiten von VR nicht genug informiert sind. Daraus ergibt sich, dass sich keine Vorstellung darüber gemacht werden kann, inwieweit VR in der Behindertenhilfe genutzt werden kann. Allerdings muss hier zwischen körperlicher und geistiger Behinderung getrennt werden. Es kann sich als schwierig erweisen VR Anwendungen mit geistig Behinderten durchzuführen, das liegt u.a. auch daran, dass mögliche langfristige Nebenwirkungen noch nicht genug erforscht sind.

Einen Gegensatz dazu bilden die Erwachsenenbildung und die Nutzung während des Studiums: In diesen Fällen können sich die Studierenden VR-Systeme „*eher mehr*“

bzw. „sehr“ vorstellen, dabei liegt der Anteil der Beiden zusammen für die Option von VR „Während dem Studium“ bei 83% und in der Erwachsenenbildung bei 92%. Das heißt also, dass sich die Studierenden im Bereich der Bildung VR am Meisten vorstellen können. Wie bisherige Recherchen für diese Abschlussarbeit ergeben haben, wird VR als Übungsmethode eingesetzt. Daher ist es auch nicht verwerflich diese Technologie für Schulungen in der SozA zu nutzen.

Mit Blick auf Kapitel 2.2.2, wurde die Aussage „Ich fühle mich sicher in Bezug auf Beratungsgespräche mit Klienten der Sozialen Arbeit“ in den Fragebogen eingefügt. Damit sollte geprüft werden, ob die bisherige Methodik ihren Zweck erfüllt oder ob neue, moderne Methoden entwickelt und genutzt werden müssen. Es lässt sich feststellen, dass in diesem Bereich die Teilnehmenden entweder der Aussage „eher“ oder „eher nicht“ zustimmten. Die Studierenden fühlen sich also weder unsicher noch sicher fühlen. An diesem Punkt kann VR als gute Ergänzung dienen und durch weitere Übungen dazu verleiten, dass sich Studierende sicherer fühlen. Da in Kapitel 2.2.2. bereits negative Punkte am Konzept der Gesprächsführungs-Seminare an der FHWS erörtert wurden, stellt die Aussage „Ich fühle mich durch das Modul ‚Gesprächsführung‘ gut auf mein Praktikum / Arbeit vorbereitet“ den Versuch dar, weitere Meinungen einzuholen. Die Ergebnisse zeigen, dass 42% der Studierenden sich „eher nicht“ oder „gar nicht“ gut vorbereitet fühlen, aber andererseits die restlichen 58% der Aussage zustimmen. Daraus ergibt sich, dass auch in dieser Aussage die Meinungen auseinandergehen und sich die Waage hält. Die unterschiedliche Wahrnehmung kann hier mehrere Gründe haben: Zum einen werden die jeweiligen Seminare von unterschiedlichen Dozierenden und Lehrbeauftragten angeboten mit unterschiedlichen Lehrinhalten und Vorgehensweisen. Zum anderen ist ein erfolgreiches absolvieren auch von den Studierenden selbst und deren Initiative abhängig, da in dem Modul keine Anwesenheitspflicht besteht. Dabei vergeben Manche den Auftrag ein Referat zu halten, andere ein Portfolio und bewerten diese als benotete Leistung.¹⁴⁶ Nun kann es sein, dass manch einer nach dem Referat nicht mehr erschienen ist und dadurch eigenverschuldet weitere Inhalte nicht gelernt hat. Oder es könnte wie im Seminar der Verfasserin abgelaufen sein.

Bevor das virtuelle Gespräch durchgeführt wurde, wurde diesbezüglich erfragt 1.) wie sinnvoll es sei ein virtuelles Klientengespräch als Trainingsmethode für angehende Sozialarbeitende anzubieten und 2.) ob ein VR-Modul oder ein allgemeines Technologie-Modul für das Studium der SozA als sinnvoll empfunden wird.

¹⁴⁶ Vgl. Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt (2017), S. 9.

Im Fall von 1.) ist sich die Mehrheit der Studierenden einig, denn 87,5% finden, dass ein virtuelles Klientengespräch als Trainingsmethode sinnvoll ist. Dieses Ergebnis bildet somit eine gute Basis für das Simulationsgespräch und zeigt, dass die Teilnehmenden bereit wären die Technologie zu nutzen.

Zu 2.) tendieren die Studierenden auch eher zu „Ja“: 62,5% finden, dass es in der SozA notwendig ist ein Technologie- oder VR-Modul zu hören, zu bearbeiten und dadurch den Kenntnisstand in diesem Bereich zu verbessern. Dadurch zeigt sich, dass die Studierenden sich bewusst sind, dass die Technologie eine zunehmende Rolle auch in der Zukunft der SozA einnehmen wird. Auch kann so ein Seminar bzw. Modul das Interesse der Studierenden für dieses Fachgebiet wecken und dazu verleiten, dass auch Sozialarbeitende die Entwicklung steigern wollen und in der Forschung ihr Wissen weitergeben können. Letzteres ist v.a. wichtig für die Erstellung von Anwendungen für die SozA. Denn nur Fachkräfte dieser Profession wissen was in der Umsetzung in Bezug auf ihre Klienten beachtet werden muss und was allgemein für ein Bedarf herrscht.

Bisher kann also gesagt werden, dass der Kenntnisstand der Teilnehmenden in Bezug auf VR in der SozA nicht vorhanden ist. Daher auch die Mehrheitsmeinung herrscht, dass die Technologie in Bereichen wie Senioren- und Behindertenhilfe kein Potential hätte. Jedoch ist positiv anzumerken, dass der Bereich der Ausbildung gut aufgenommen wird.

Teil 2 des Fragebogens – nach der Anwendung

Nach dem Durchführen des virtuellen Klientengesprächs mit „Herrn Hüsler“ wurde die eigentliche Vorgehensweise an der FHB erläutert¹⁴⁷. Hinterher wurde der zweite Teil des Fragebogens ausgefüllt, in dem es primär um die Meinung der Studierenden zu der Anwendung und deren eigenes Befinden geht. Hier ließen sich folgende Ergebnisse herausziehen:

Insgesamt fühlen sich 87,5% der Teilnehmenden nach der Anwendung physisch gut, lediglich 12,5% geben an, dass es ihnen nach der Anwendung körperlich eher nicht gutgeht. Damit kann davon ausgegangen werden, dass das VR-System gut programmiert ist, nicht allzu lang dauert und somit die „*motion sickness (MS)*“¹⁴⁸

¹⁴⁷ Die Studierenden werden im Rahmen des Seminars während ihres Gesprächs auf Video aufgezeichnet. Dies wird später im Seminar gemeinsam angeschaut und erläutert. Während der Simulation befinden sich im Raum lediglich der Dozierende und der jeweilige Studierende. Die Simulation wird mehrmals wiederholt und verschiedene Techniken können dadurch verbessert werden.

¹⁴⁸ Auch Simulatorkrankheit, tritt bei der Verwendung von HMDs auf und kann z.B. zu Schwindelgefühlen oder Übelkeit führen. Vgl. Dörner et al. (2013, S. 56). Sie wird durch einen sensorischen Konflikt hervorgerufen, indem manche Sinne dem Gehirn vermitteln, dass der

ausbleibt. Außerdem könnte ein weiterer Faktor, der dem Wohlbefinden beiträgt, sein, dass die Studierenden sich in der Sitzposition befinden und sich nicht bewegen müssen. Außerdem der Kopf ebenfalls ruhig bleibt und keine raschen Bewegungen macht, die eben zu diesem Phänomen des MS führen können.

Etwas anders schaut es bei dem Wohlbefinden während der Simulation aus. In diesem Fall haben 62,5% angegeben, dass sie sich *„(eher) wohlfühlen“* – allerdings geben von diesen nur 27% an, dass sie sich währenddessen *„vollständig wohlfühlen“*. Dies kann mehrere Gründe haben: Einerseits könnte es an der Animation liegen und der Technologie allgemein, da alle Teilnehmenden ein derartiges VR-System zum ersten Mal genutzt haben. Dies kann zur Folge haben, dass es befremdlich wirkt. Hinzu kommt, dass sich alle entweder am Ende des Studiums befinden oder einen wesentlichen Teil hinter sich haben und Erfahrungen im Bereich Klienten-Kontakt gesammelt haben und die virtuelle Version nun seltsam – und auch in diesem Fall eher befremdlich – erscheint. Letztendlich fühlt sich jedoch die Mehrheit während dem virtuellen Gespräch wohl.

Positiv ist jedoch anzumerken, dass 46% der Studierenden angaben, dass sie das Gefühl hatten sich *„eher“*, und 21% sogar *„auf jeden Fall“*, in einer Beratung zu befinden. Das bedeutet, dass sich die Meisten auf die Technologie einlassen können und die Immersion funktioniert. Während 33% *„(eher) nicht“* von der Technologie überzeugt werden konnten. Auch das ist normal, denn nicht jeder kann sich in die VR hineinversetzen und diese auch auf sich wirken lassen. Manche Menschen behalten stets im Hinterkopf, dass das, was sie sehen, nicht real, sondern lediglich eine Simulation, ist. Ähnliche Ergebnisse treten auch bei der Aussage *„Ich konnte mich gut in die Beraterposition hineinversetzen“* auf. Jedoch besteht der kleine Unterschied, dass nun niemand dieser Aussage *„gar nicht“* zustimmte. Daraus kann also geschlossen werden, dass es einfacher ist, sich selbst in die VR hineinzuversetzen. Eine größere Herausforderung besteht aber darin, die VR zu akzeptieren und diese wie eine reale Umgebung wahrzunehmen.

Nichtsdestotrotz geben 42% an, dass sie sich eher in ihre Rolle hineinversetzen konnten und 25% geben an, dass die Aussage zutrifft. Dementsprechend kann man also sagen, dass die Technologie einem das Gefühl der Beraterrolle im Gesamtsetting näherbringen kann. Und die Technologie abermals von der Mehrheit der Teilnehmenden akzeptiert und befürwortet wird.

Nutzer sich in der VR bewegt, während andere vermitteln, dass sich jener nicht bewegt. MS kann u.a. durch schnelle Aktualisierung der Bilddarstellung, gute Bildqualität und kürzere VR-Sitzungen, reduziert werden. Vgl. Liu et al. (2017, S. 101).

Daher halten vermutlich auch 58% der Personen die Anwendung für sinnvoll und somit eine gute Basis, um mit dem Programm zu arbeiten. Es gibt allerdings auch 25% an Gegenstimmen, die die Anwendung eher nicht sinnvoll finden. Es kann davon ausgegangen werden, dass das diejenigen sind, die auch vorher schon angegeben haben, dass sie sich nicht in die Rolle und das Setting hineinversetzen konnten.

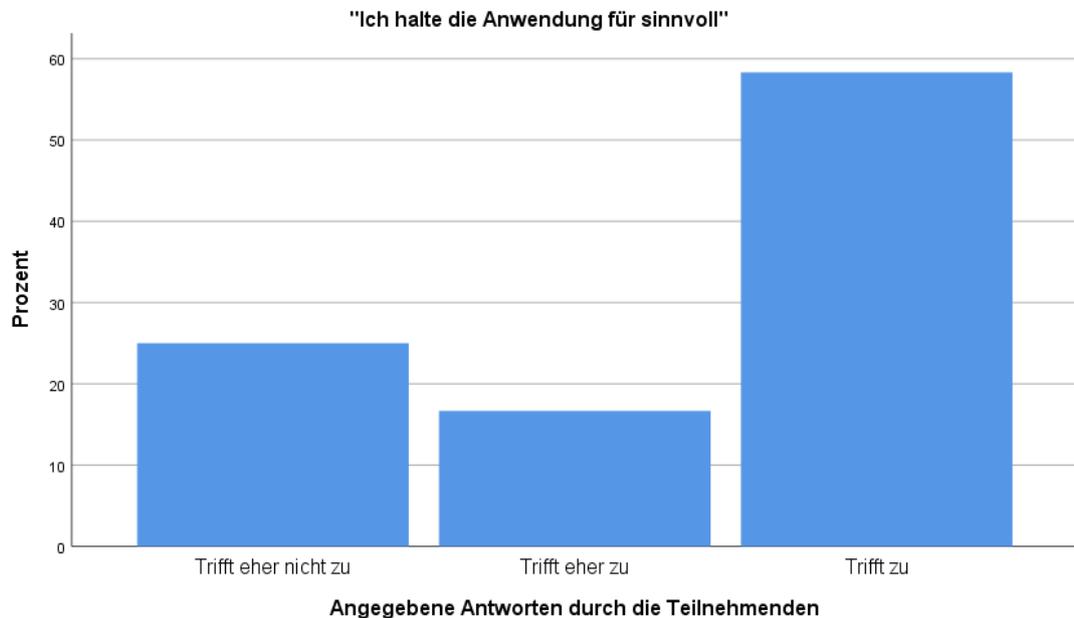


Abb. 8: Angabe der Studierenden zur Sinnhaftigkeit der Anwendung

Ein wichtiger Punkt in dem Zusammenhang ist auch die Einschätzung wie gut man sich nach der Anwendung auf ein reales Beratungsgespräch mit einem Klienten vorbereitet fühlt. Hier haben sich die Teilnehmenden ausgehend vom eigentlichen Ablauf an der FHB orientiert. Es zeigt sich, dass die Studierenden in ihren Meinungen stark variieren und keine klare Tendenz zu erkennen ist. Während ca. 37,5% der Studierenden sich „*eher*“ vorbereitet fühlen, sagen ca. 37,5%, dass sie sich „*eher nicht*“ vorbereitet fühlen – von den restlichen 25%, sagen ca. 33%, dass sie sich „*gar nicht*“ und 66%, dass sie sich vorbereitet fühlen.

Ein wichtiger Punkt im zweiten Teil des Fragebogens ist die Frage nach dem Verbesserungsbedarf dieser VR-Simulation. Dabei haben 33% angegeben, dass sie keinen Verbesserungsbedarf sehen. Ein besonderes Augenmerk soll aber auf die anderen 67% gelegt werden, die sich eine Verbesserung wünschen und auch Vorschläge bzw. ihre Kritik angegeben haben: Dabei kann man die Ergebnisse in drei inhaltliche Abschnitte gliedern: Interaktion, Gestik und Mimik, Grafik und Qualität.

Allgemein wünschen sich die Studierenden mehr Interaktion und Variabilität vom „Klienten“. Es wurde bemängelt, dass das Gespräch wie ein Film wirkt und gewünscht, dass „(...) je nach Frage und Reaktion des Beraters Antworten simultan

ein[ge]tipp[t werden] für echtere Reaktionen“ Auch wurde bemängelt, dass man den Klienten während seinem Monolog nicht unterbrechen kann und es mehrere Optionen geben sollte, wie das Gespräch verlaufen könnte. Somit können Reaktionen auf die Vorschläge des Sozialarbeiters gemacht werden und dieser kann flexibler in der Gestaltung des Gespräches sein. Zudem kann auch teilweise einer weiteren Kritik, dass man nach dem ersten Durchlauf weiß, wie es nächstes Mal abläuft, nachgegangen werden. Allerdings muss man dazu ergänzend sagen, dass der Studierende selbst seine Gesprächstechnik, durch denselben Gesprächsablauf, variieren kann und dadurch lernt auf verschiedene Weisen zu reagieren und zu antworten.

Es wurde sich also zusammenfassend in dem Bereich der Interaktion hauptsächlich gewünscht, dass es mehrere „*Pfade*“ eines Gespräch-Verlaufes gibt und nicht einen strikten, immer gleich ablaufenden.

Ein weiterer Bereich der Kritik ist die der Gestik und Mimik: Es wurde angegeben, dass die Mimik teilweise dem, was Herr Hüsler sagt, nicht entspricht. Die Animation wurde zwar gelobt, allerdings wurde kritisiert, dass diese „nicht komplett flüssig[ist, das] teils verwirrend ist“. Außerdem wird sich eine bessere Lippsynchronisation gewünscht, „(...) damit es noch natürlicher bzw. realistischer [wirkt] (...)“.

Darüber hinaus werden auch die Qualität und Grafik von einem Teil der Studierenden genauer unter die Lupe genommen. Es wird sich generell eine höhere Qualität gewünscht, damit man u.a. mehr Emotionen des Klienten erzeugen und auch wahrnehmen kann. Eine Studierende wünscht sich eine realistischere Gestaltung des Bildes. Dieser Wunsch kann allerdings zum Phänomen des „*Uncanny Valley*“¹⁴⁹ führen.

Weitere interessante Meinungen der Studierenden lassen sich im Zusammenhang mit den Risiken von VR in der SozA erkennen. 58% geben an, dass sie keine Risiken mit VR in der SozA sehen. Während der restliche Anteil der Studierende mögliche Gefahren und Risiken erkannt und angegeben hat. Auch in diesem Fall gibt es wieder unterschiedliche Punkte, die angesprochen werden, jedoch lassen sich zwei größere Bereiche erkennen: 1.) die Gefahr, die Adressantengruppen, deren Problemlagen

¹⁴⁹ In diesem geht es um eine Hypothese, die sich mit der Akzeptanz bzgl. Robotern beschäftigt. Dabei steigt der Graph der Akzeptanz nicht linear, sondern abhängig vom sich erhöhenden Anthropomorphismus der Roboter bzw. Figuren. Das interessante dabei ist, dass es einen starken Einbruch im Verlauf gibt, sobald ein bestimmter Grad an Realitätsgehalt erreicht wurde. Die Akzeptanz steigt erst wieder an, wenn der Roboter von einem „echten“ Menschen nicht mehr zu unterscheiden ist. Vgl. Krämer, Schwan, Unz und Suckfüll (2016, S. 411).

und individuellen Situationen zu verallgemeinern und 2.) die der Überschätzung der eigenen Fähigkeiten.

Zu 1.) kann gesagt werden, dass einige Studierende Bedenken haben, dass durch eine derartige VR-Simulation die Gefahr besteht, dass Klienten nach einem gewissen Schema „abgearbeitet“ werden, da man mit der Technologie Gefahr läuft eine gewisse Routine zu entwickeln. Des Weiteren wird befürchtet, dass man durch die Simulation mit dem virtuellen Klienten diesen nicht wahr- und ernst nimmt und Gefahr läuft, diese Einstellung auch in das spätere Arbeitsleben zu übertragen. Da problematische Fälle mit Hilfe der VR geübt wurden und auf die Erfahrungen aus der Simulation zurückgegriffen wird. An dieser Stelle wird auch Kritik auf die eigene Haltung, Gestik und Mimik genommen, denn diese fällt scheinbar nicht nur negativ beim Klienten auf, sondern auch bei einem selbst – zumindest laut den Ergebnissen des Fragebogens. Hier werden auf das Schwenden der eigenen Gestik, Mimik und Haltung aufmerksam gemacht. Die Teilnehmenden geben an, dass sie auf ihre Körpersprache weniger geachtet haben. Allerdings kann dazu gesagt werden, dass bei der eigentlichen Durchführung im Rahmen von Lehrveranstaltungen an der FHB die Studierenden mit Videokameras aufgenommen werden und diese Aufzeichnungen mit den Dozierenden und anderen Studierenden nachbesprochen werden. An dieser Stelle kann auch die körperliche Grundhaltung besprochen und im nächsten Verlauf verbessert werden. Daher ist dieser Punkt zwar wichtig, wird aber in den Anforderungen und Inhalten des Seminars miteingebunden.

Der zweite Bereich (2.)), der von einigen angesprochen wurde, bezieht sich hauptsächlich auf den Bezug zur Realität und die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten: Im letzteren bestehen Zweifel, ob die Studierenden nach der Anwendung ihre Fähigkeiten auf Grund der VR richtig einschätzen können. Es besteht die Befürchtung, dass Studierende nach der Anwendung davon ausgehen, dass sie nun „Experten“ auf dem Gebiet der Beratung sind. Die Tatsache, dass es in realen Gesprächen immer überraschende Wendungen gibt und unvorhergesehenes passiert, letztendlich ausgeblendet wird. Dadurch kann das Gefühl, dass man auf jede Situation vorbereitet ist, trügen und zu einer verzerrten Selbsteinschätzung der eigenen Fähigkeiten führen. Dieser Befürchtung könnte durch eine gute Reflexion und die kontinuierliche Bezugnahme zur Realität durch den Lehrenden entgegengewirkt werden.

Weitere Risiken, die seitens der Teilnehmenden geäußert wurden, sind u.a. die Befürchtung, dass manche Klienten, die bestimmte psychische Erkrankungen haben, die VR nicht gut vertragen. An dieser Stelle muss beachtet werden, dass bei einer Schizophrenie-Erkrankung Betroffene Gefahr laufen könnten durch die VR weiter in

ihrer verzerrten Wahrnehmung der Realität bestärkt zu werden und somit Realität und Einbildung – oder in dem Fall die VR – zu vermischen. Außerdem wurde auch bemängelt, dass sich durch die VR-Simulation die Beziehungsarbeit und der Vertrauensaufbau vom Klienten zum Sozialarbeiter schwierig zu gestalten ist. Diese Punkte sind wichtig für die Zusammenarbeit in der SozA und daher relevant zu erlernen, jedoch gibt es, nach der Meinung der Verfasserin, sicher die Möglichkeit auch ein Setting anzubieten, das den Beziehungs- und Vertrauensaufbau beinhaltet. Dennoch kann VR keine realen Menschen ersetzen und somit auch nicht deren Gefühle und Charakter. Dies ist allgemein schwierig, jedoch kann versucht werden verschiedene Persönlichkeiten zu programmieren und dadurch ein breites Repertoire an „Klienten“ anzubieten, denn die Technik entwickelt sich, wie in dieser Arbeit bereits erläutert wurde, rasant. Außerdem ist anzumerken, dass die bereitgestellte Anwendung schon seit zwei Jahren genutzt wird und vorher schon programmiert und entwickelt wurde und daher nicht das volle aktuelle technologische Potenzial ausschöpft.

Zuletzt wurde genannt, dass durch den Einsatz von einer VR-Simulation die Realität verloren geht und die wenigen Praxisangebote weiterhin reduziert werden. Dies kommt immer auf den Betrachter an. Manche Studierenden finden das Studium BSA an der FHWS nicht praxisnah genug und wünschen sich daher mehr Bezug. Die Angst, dass Praxisangebote weiterhin reduziert werden, sollte jedoch nicht vorherrschen. VR soll eine Ergänzung zum bisherigen Studium darstellen und nicht den Lehrenden ersetzen. Denn wichtig in dem Seminar ist weiterhin die Nachbereitung der Simulation.

Trotz ein paar Aussagen, dass einige sich nicht in die Beraterposition hineinversetzen konnten oder währenddessen weniger wohl fühlten, stimmten dennoch über 75% der Studierenden der Aussage *„Ich hätte mir eine derartige Simulation vor dem Praktikum als Vorbereitung gewünscht“* zu und würden sich ein eigenes Modul mit VR-Simulation an der FHWS wünschen.

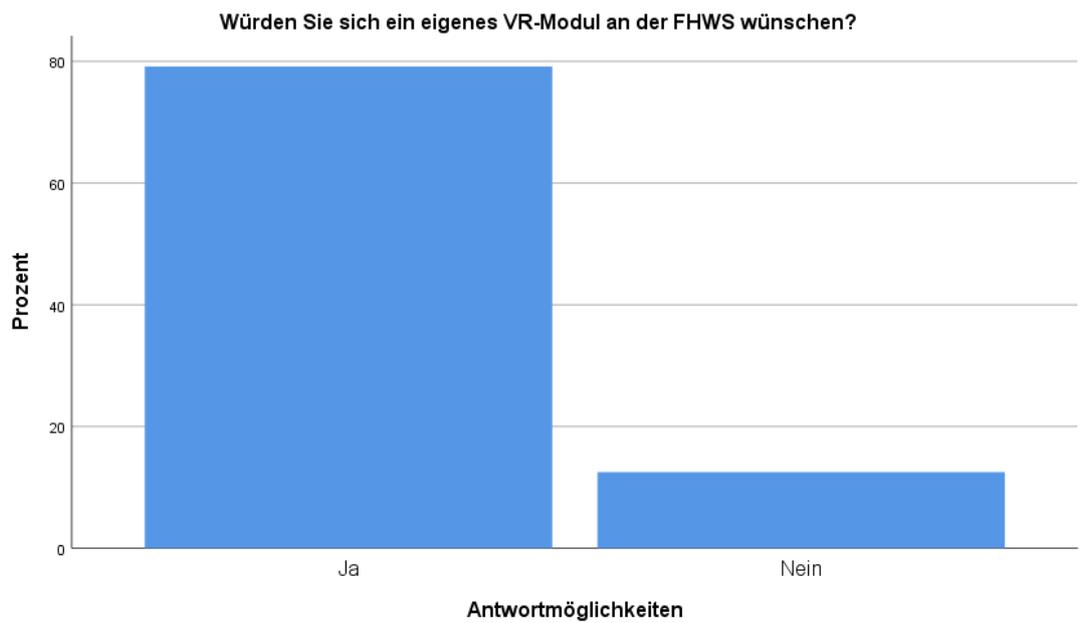


Abb. 9: Tendenz der Studierenden in Bezug auf ein VR-Modul

Laut den Ergebnissen kann also gesagt werden, dass die Software gut angenommen und akzeptiert wird. Die Studierenden konnten sich gut in die Gesprächssituation hineinversetzen. Auch geben die Meisten an, dass sie die VR-Anwendung für sinnvoll erachten und sich eine derartige Simulation als Vorbereitung gewünscht hätten.

In Anbetracht der Ergebnisse können somit die aufgestellten Forschungsfragen angenommen werden.

6. Chancen und Risiken von VR in der Sozialen Arbeit

Der Leser hat nun eine Vorstellung davon wie VR in der SozA zum Einsatz kommen kann. Auch hat er einen Einblick in die durchgeführte Studie an der FHWS erhalten und einen Eindruck von dieser bekommen. Nun soll diskutiert werden, welche Chancen und Risiken letztendlich für die SozA entstehen können, wenn VR-Technologie genutzt wird und wie die Meinung der Verfasserin zu dieser Thematik aussieht.

Ein Positiver Nutzen der Technologie ist allgemein, dass die soziale Interaktion auch in der SozA gesteigert werden kann. So kann in Bezug auf VR mit körperlicher Behinderung speziell gesagt werden, dass durch Videospiele die soziale Interaktion zu Freunden oder Familie, die keine körperliche Behinderung haben, gestärkt wird. Denn die körperliche Verfassung bowlen zu gehen hat bspw. ein Rollstuhlfahrer nicht mehr, stattdessen kann er die Bowling-Arena nach Hause holen. Eine weitere Stärkung der sozialen Interaktion ermöglicht auch VR im Seniorenheim. Dort können ältere Menschen auf VR-Gruppen-Reisen gehen und so gemeinsame Erfahrungen austauschen und im Nachgang über das Ereignis sprechen. Somit hat VR-Behandlung das Potenzial, menschliche Beziehungen zu beeinflussen; Studien zeigen jedoch sowohl positive als auch negative Auswirkungen auf die soziale Interaktion¹⁵⁰. Ein Problem ist, dass mehr Zeit in VR auf Kosten der Zeit in der realen Welt geht¹⁵¹ und soziale Interaktion in der VR keine realen Konversationen oder menschliche Nähe ersetzen kann. Dies stellt in den Augen der Verfasserin v.a. ein Problem bei unkontrollierter Nutzung in den Einrichtungen dar. Folgen können sein, dass sich Senioren oder Menschen mit einer psychischen Erkrankung einen Zufluchtsort in der VR finden und eine Sucht entwickeln. Sozialarbeiter sollten sich des Suchtpotentials von VR bewusst sein, wie z.B. die kontinuierliche Verstärkung der Vermeidung sozialer Interaktion durch den virtuellen Raum, und nicht die Förderung einer verstärkten sozialen Interaktion im realen Raum. Dadurch lautet eine Aufgabe die Nutzungen zu beobachten. Man kann jedoch nicht generell sagen, dass VR für die soziale Interaktion schädlich ist. Sozialarbeiter können die Ziele von VR im Rahmen des Einwilligungsprozesses erklären, um das soziale Engagement der Klienten zu stärken und davor warnen VR als Ersatz der sozialen Interaktion zu nutzen. Denn bspw. kann die VR-Anwendung durch Gruppen-Angebote erweitert werden und durch eine kontrollierte Nutzung die soziale Interaktion fördern. Aus

¹⁵⁰ Vgl. Calvert (2015).

¹⁵¹ Vgl. Sharma, Lomash und Bawa (2015), S. 24.

diesem Grund hat die Anwendung von VR in diesem Bereich seitens der Verfasserin ein hohes Potential.

Auch kann die VR-Technologie als Motivation für Klienten dienen, z.B. durch das Hineinversetzen in die Natur, können Klienten dazu angeregt werden Bewegungsübungen auch in ihrer freien Zeit durchzuführen. Denn im Bereich der Seniorenhilfe spielt ausreichende Bewegung eine wichtige Rolle. Durch die VR-Anwendungen können also Lauf- oder Bewegungseinheiten zu mehr Spaß verleiten und somit die körperliche Verfassung verbessern. Auch hier ist es aber wichtig, dass währenddessen die Begleitung durch einen Sozialarbeiter stattfindet. Sowohl während der Anwendung, als auch vor und nach der Nutzung. Dies setzt regelmäßige Schulungen der Fachkräfte, aber auch der Studierenden voraus. Das bedeutet wiederum, dass anders wie im Augenblick die Technologie mehr in das Studium der SozA integriert werden muss. Da sich diese schnell ändert, müssen sich auch Sozialarbeiter an den technologischen Wandel anpassen¹⁵². Daher ist seitens der Verfasserin mehr Kenntnis in diesem Bereich eine Voraussetzung für die weitere Entwicklung und Einsatz von VR in der SozA. Hinzu kommt, dass die Klienten stets Bezug zur Technologie haben, auch wenn z.B. die Einrichtung selbst keine VR Erfahrungen hat und anbietet.

Man muss sich jedoch auch die Risiken einer VR Nutzung anschauen:

In dieser Arbeit wurde die Durchführung der VR-Software mit einer Oculus Rift gemacht. Der Hersteller erwähnt einige Sicherheitswarnungen für die Nutzung des Gerätes, die auch für den Einsatz in der SozA nicht außer Acht gelassen werden sollte. Dazu gehört unter anderem der Punkt, dass die immersive Erfahrung intensiv sein kann und dementsprechend erschreckende oder angsteinflößende Inhalte der VR dazu führen kann, dass der Körper so reagiert als wäre es real¹⁵³. Das bedeutet, dass eine sichere Nutzung garantiert werden muss und Vorsicht bei Behandlungen von psychischen Erkrankungen geboten werden muss. Denn es wird davor gewarnt, die Technologie zu verwenden, wenn psychische Erkrankungen vorliegen¹⁵⁴. Es muss also darauf geachtet werden, dass die Situation dem Klienten angepasst wird und die Angstsituation schrittweise gesteigert wird. Im Umkehrschluss heißt das, wenn hier keine professionelle Unterstützung anwesend ist und die Fachkraft nicht genauestens über die Funktion von VR und das Befinden des Klienten Bescheid weiß, VR einen gegenteiligen Effekt haben kann. Es wird auch empfohlen, dass die Sozialarbeitenden vor der Anwendung am Klienten, diese erst selbst ausprobieren

¹⁵² Vgl. Trahan, Smith und Benton (2017), S. 12.

¹⁵³ Vgl. Facebook Technologies (o. J.), S. 3.

¹⁵⁴ Vgl. Facebook Technologies (o. J.), S. 3.

und sich mit der Technik vertraut machen. Somit ist die gezielte Schulung vor der Nutzung ist für Sozialarbeiter unabdingbar.

Hinzukommt die Problematik der MS und dessen Nachwirkungen: Durch die Nutzung von VR können auch Probleme im Zusammenhang mit Ungleichgewicht, Übelkeit und Bewegungskrankheit entstehen¹⁵⁵. Daher sollte bei Klienten die Nutzung der Anwendung schrittweise erhöht werden bzw. diesen erklärt werden, dass sie das HMD abnehmen können. Dieser Punkt gestaltet nach der Meinung der Verfasserin eine Nutzung in dem Bereich der geistigen Behinderung oder bei von Kindern und Jugendlichen schwierig. Seitens den Sicherheitshinweisen von Oculus wird dazu angeregt ca. alle 30 Minuten eine längere Pause einzulegen¹⁵⁶. Dies wird auch im Fall einer Behandlung nahegelegt, die VR-Erfahrung auf weniger als 20 Minuten anzusetzen und dem Klienten genug Zeit und Raum zu geben, sich wieder an die reale Umgebung anzupassen. Auch soll ein laufendes Evaluationsverfahren bereitgestellt werden¹⁵⁷, indem alle unerwünschten oder negativen Ergebnisse der VR-Intervention dokumentiert werden. In diesem Evaluationsverfahren kann z.B. festgehalten werden wann negative Auswirkungen auftreten (wie Schweiß und Übelkeit). Denn wie jede andere Intervention muss auch in dieser der Sozialarbeitende nachweisen können, dass er über genügend Training und Wissen verfügt, um eine Intervention wie die VR-Therapie zu nutzen.

Direkte Auswirkungen kann ebenfalls das Gewicht des Headsets beinhalten, weshalb auch in diesem Fall, nach der Meinung der Verfasserin, von einer Nutzung durch Kinder abgeraten wird. Auch bei psychisch erkrankten Klienten kann die Nutzung von VR Probleme im Zusammenhang mit Kognitionen und Realität hervorrufen. Nach der Auffassung der Verfasserin besteht bei Schizophrenie-Erkrankten eine Risikogruppe. VR hat das Potenzial, die Stimulation zu intensivieren und damit größere Realitätsprobleme zu schaffen¹⁵⁸. Klienten mit aktiven Wahnvorstellungen oder Halluzinationen können durch die Erfahrung in der VR stärker für die weitere Behandlung und Heilung gefährdet sein. Daher ist es wichtig in diesem Fall vorsichtig mit der Nutzung zu sein. Deswegen werden Sozialarbeiter, die VR-Behandlungen anbieten, aufgefordert, die Klienten vor der VR-Behandlung gründlich zu prüfen. Es wird jedoch empfohlen mehr bzgl. den Grenzen der VR zu forschen, bevor Sozialarbeiter sich sicher fühlen können, mit der Behandlung dieser Klientengruppe fortzufahren.

¹⁵⁵ Vgl. Viirre, Price und Chase (2015).

¹⁵⁶ Vgl. Facebook Technologies (o. J.), S. 8.

¹⁵⁷ Vgl. Trahan et al. (2017), S. 17.

¹⁵⁸ Vgl. Rizzo, Schultheis und Rothbaum (o. J.).

Ein weiterer Kritikpunkt von VR ist der hohe Kostenaufwand:

Mittlerweile sind kommerzielle VR-Anwendungen in Verbindung mit dem eigenen Smartphone zwar weniger kostspielig und dadurch für jeden zugänglich. Allerdings brauchen potenzielle Behandlungsanwendungen in der SozA weiterhin komplexere Computersysteme, um digitale Softwareprogramme auszuführen, die eine hohe virtuelle Auflösung gewährleisten¹⁵⁹. Viele Einrichtungen können sich das jedoch nicht leisten und die Leistungen der Kostenträger umfassen derartige Systeme nicht. Denn anders als wirtschaftliche Unternehmen, die Gewinn durch Verkauf ihrer Produkte erzielen, sind soziale Einrichtungen auf Spenden oder eine Finanzierung durch den Staat angewiesen. Sie müssen daher einen triftigen Grund aufweisen, weshalb sie welche Investition benötigen bzw. gemacht haben. Es kann schwierig werden eine Beschaffung eines VR-System zu realisieren. Die bisherigen Anwendungen stehen, wie sich gezeigt hat, noch am Anfang der Nutzung. Außerdem sind längerfristige Ergebnisse, Langzeitwirkung und Nebenwirkungen noch nicht vorhanden bzw. erforscht worden.

Dies bedeutet somit, dass Sozialarbeiter die Wirksamkeit der VR-Behandlung überprüfen müssen und in der Lage sein sollten, den Nutzen ihren Klienten zu kommunizieren, um die bestmöglichen Ergebnisse zu erzielen. Sozialarbeiter müssen in VR geschult werden und Kompetenzen in der VR-Behandlung nachweisen können. Dies kann, wie mehrmals betont, nur durch eine Weiterbildung oder einer Integration ins Studium gewährleistet werden. In Bezug darauf muss auch die Qualität der Ausbildung beachtet werden. Wenn Sozialarbeiter schlecht über VR-Modalitäten geschult werden, wird ihre Wirksamkeit bei der tatsächlichen Umsetzung fraglich sein. Fachkräfte sollten sich darauf vorbereiten, auch Klienten in der Anwendung von VR-Behandlungen zu schulen.

Sozialarbeitende müssen weiterhin bei der Integration von Technologien einen Qualitätssicherungsansatz verfolgen und nicht ohne vollständiges Verständnis in den Einsatz eilen.

Nichtsdestotrotz zeigt VR im Schulungsbereich großes Potential. In anderen Bereichen wird sie hierfür schon eingesetzt. Auch in der SozA kann dies im Rahmen des Studiums oder zur Weiterbildung eine Ressource sein. Denn durch ein virtuelles Gespräch befindet man sich in einer anderen Umgebung und nimmt die Aufgabe anders als im normalen Rahmen wahr. Man kann flexibel und unabhängig von anderen Teilnehmenden die eigenen Gesprächstechniken verbessern und üben. Sie sollte keineswegs als Ersatz dienen, sondern vielmehr als eine Ergänzung zum

¹⁵⁹ Vgl. Trahan et al. (2017), S. 12.

eigentlichen Verfahren. Wie die Ergebnisse der Durchführung an der FHWS auch gezeigt haben, wünschen sich auch die Studierenden ein Seminar, in der man ein virtuelles Gespräch durchführen und somit die eigenen Fähigkeiten erweitern kann. Die Anwendung hat außerdem den Vorteil, dass sie nicht lange dauert und im Sitzen stattfindet, wodurch MS vermieden wird. Jedoch liegt auch hier das Potential zur Verbesserung, indem geäußert wurde, dass mehrere Gesprächsabläufe möglich sein sollten und nicht auf ein Gesprächsstrang reduziert. So kann der Studierende in seinen Aussagen variieren, ebenso der Klient.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass VR definitiv ein hohes Potential in der SozA hat, jedoch weitere Forschungen betrieben und v.a. die Langzeitwirkungen erforscht werden müssen. Jedoch ist sie seitens der Verfasserin als Schulungsmethode eine Bereicherung und hat sich auch in anderen Fachbereichen etabliert. Allerdings ist es in diesem Fall wichtig immer einen kompetenten und geschulten Lehrenden zu haben und die Erfahrung in der VR nach zu besprechen.

7. Schlussbetrachtung

VR hat, nach der Auffassung der Verfasserin und den Ergebnissen der Arbeit, großes Potential in der Sozialen Arbeit. Viele Nutzenden, auch die Studierenden, zeigen sich von der Technologie begeistert. Es wird sich gewünscht, Schulungen an der FHWS mit VR zu ermöglichen. Dies stellt eine Bereicherung dar, fördert eine abwechslungsreiche Bildung und erweitert diese. Doch nicht nur die junge Generation kann für VR gewonnen werden, sondern auch die Altersgruppe der Senioren. Das zeigt also, dass die VR-Technologie durch eine angemessene Heranführung nicht nur auf eine Altersgruppe beschränkt ist. Auch mit Blick auf die verschiedenen Anwendungsbereiche der SozA zeigt sich VR als eine Bereicherung. Da sie verschiedene Anwendungsbereiche und eine Vielfalt an Möglichkeiten für Interventionen und Behandlungen bieten kann.

Die Anwendung ist jedoch nur dann möglich, wenn die Fachkräfte der SozA regelmäßig geschult werden und vorerst selbst die VR-Anwendung durchführen. Dies setzt eine Weiterbildung in dem Bereich oder eine Integration in das Studium voraus. SozA muss sich nach der Auffassung der Verfasserin dem technologischen Wandel anpassen und sich mit dieser weiterentwickeln. Denn letztendlich sind die Adressanten der SozA Nutzende von digitalen Medien. Außerdem ist es notwendig, dass sich viele Fachkräfte der SozA am Entwicklungsprozess beteiligen und dass eine breite und gesicherte Wissensbasis geschaffen wird. Nur so kann für die Klienten oder Studierenden eine sinnvolle und notwendige Anwendung erstellt werden. Denn Kenntnis und Wissen der Profession ist bei der Entwicklung von Anwendungen sehr wichtig. Sowohl um die Klienten aufzuklären, als auch selbst zu erkennen, was während der Nutzung passiert und wie die Prozesse und Erfahrungen mit dem weiteren Verlauf zusammenhängen. Daher sollte in diesem Fachgebiet der VR zukünftig eine Ausweitung gestaltet werden und Langzeitwirkungen erforscht werden.

8. Anhang

Anhang A: Fragebogen vor dem virtuellen Gespräch

- Haben Sie schon einmal ein VR-System genutzt?
Ja / Nein
- Welches Potential sehen Sie in den aufgeführten Themen bezogen auf mögliche Virtual Reality Erfahrungen und Erlebnisse? (Antwortmöglichkeiten: sehr niedrig, niedriges, hohes, sehr hohes)
 - o Die intensive Gaming-Erfahrung
 - o 360° Video Erlebnisse (z.B. virtueller Konzertbesuch)
 - o Medizinische Anwendung (Therapie)
 - o Nutzung neuer Möglichkeiten der Kommunikation
 - o Erleichterung im Arbeitsalltag (z.B. virtuelle 3D Videokonferenzräume, Kundenservice)
 - o Virtuelle Urlaubsplanung (Vom Reisebüro aus Einblick in das Hotel durch VR)
 - o Möglichkeit „Teil eines Films zu sein“
- Kennen Sie (eine) VR-Anwendung(en) in der Sozialen Arbeit?
Ja / Nein
- Hatten Sie in Ihrer Sozialarbeiterischen Tätigkeit Kontakt zu VR?
Ja / Nein
- Welches Potential hat Ihrer Meinung nach die Virtual Reality-Technologie in der Sozialen Arbeit in 5 – 10 Jahren?
 - o Kein Potential
 - o Potential in einigen wenigen Einrichtungen (ca. 10 %)
 - o Potential in mehreren Einrichtungen (30%)
 - o Potential in der Mehrheit aller Einrichtungen (70%)
 - o Potential in allen Einrichtungen: (>90%)
- Wie sehr können Sie sich VR in den folgenden Anwendungsfeldern der Sozialen Arbeit vorstellen? (Antwortmöglichkeiten: Gar nicht, eher weniger, eher mehr, sehr)
 - o Behindertenhilfe
 - o Senioren
 - o Migrationsarbeit
 - o Psychische Erkrankungen
 - o Resozialisierung
 - o Kinder und Jugendhilfe
 - o Während dem Studium

- Erwachsenenbildung
- Ich fühle mich sicher in Bezug auf Beratungsgespräche mit Klienten der Sozialen Arbeit? (Trifft zu, Trifft eher zu, Trifft eher nicht zu, Trifft nicht zu)
- Ich fühle mich durch das Modul „Gesprächsführung“ gut auf die Arbeit vorbereitet? (Trifft zu, Trifft eher zu, Trifft eher nicht zu, Trifft nicht zu)
- Ich erachte ein virtuelles Klientengespräch als sinnvolle Trainingsmethode für angehende SozialarbeiterInnen. (Trifft zu, Trifft eher zu, Trifft eher nicht zu, Trifft nicht zu)
- Finden Sie ein VR-Modul oder allgemein Technologie-Modul für das Studium der Sozialen Arbeit notwendig? (Ja / Nein)

Anhang B: Fragebogen nach dem virtuellen Gespräch:

- „Mir geht es nach der Anwendung körperlich gut“
- „Ich fühle mich während der Simulation wohl“
- „Ich hatte das Gefühl mich in einer Beratung zu befinden“
- „Ich konnte mich gut in die Beraterposition hineinversetzen“
- „Ich halte die Anwendung für sinnvoll“
- „Ich fühle mich nach der Anwendung gut auf ein reales Beratungsgespräch mit einem Klienten vorbereitet“
- Antwortmöglichkeiten jeweils: Trifft nicht, Trifft eher nicht zu, Trifft eher zu, Trifft zu)
- Sehen Sie Verbesserungsbedarf (abgesehen von der Sprachverständlichkeit)? (Nein / Ja)
Wenn ja, wo?
- Haben Sie Bedenken, dass die unten aufgeführten Aspekte, Auswirkung auf Sie als Nutzer von VR-Systemen haben können? Kreuzen Sie bitte an was für Sie zutrifft
 - Angebotsvielfalt (zu wenig Software/ Apps)
 - Langzeitmotivation
 - Kompatibilität – Systeme (Hardwareanforderungen)
 - Kompatibilität – Person (z.B. Brillenträger, Verträglichkeit)
 - Suchtverhalten
 - Realitätsverlust
 - Hoher Preis (kein Markterfolg)
 - Verletzungsgefahr (durch quasi blinde Bewegungen im Raum)
- Sehen Sie Risiken im Zusammenhang mit VR in der Sozialen Arbeit? (Nein / Ja) Wenn ja, welche?

- „Ich hätte mir eine derartige Simulation vor dem Praktikum als Vorbereitung gewünscht“ (Trifft nicht zu, Trifft eher nicht zu, Trifft eher zu, Trifft zu)
- Würden Sie sich ein eigenes Modul mit VR-Simulation an der Fachhochschule wünschen? (Ja / Nein)
- Geschlecht (eigene Angabe, nicht verpflichtend)
- Alter (eigene Angabe, nicht verpflichtend)

Literaturverzeichnis

- African Virtual University. (o. J.). *African Virtual University*. Zugriff am 05.01.2019. Verfügbar unter <http://www.avu.org/avuweb/en/>
- ANDERS VR (ANDERS VR, Hrsg.). (2018a). *HOME*. Zugriff am 13.01.2019. Verfügbar unter <http://www.anders.life/>
- ANDERS VR. (2018b). *Über ANDERS VR*. Zugriff am 13.01.2019. Verfügbar unter <http://www.anders.life/uumlber-anders-vr.html>
- Andrae, C. (2017). *Virtual-Reality-Brille statt Therapeut?* Zugriff am 16.11.2018. Verfügbar unter <https://www.apotheken-umschau.de/Therapien/Virtual-Reality-Brille-statt-Therapeut-513905.html>
- Astleitner, H. (2002). *Qualität des Lernens im internet. Virtuelle Schulen und Universitäten auf dem Prüfstand*. Frankfurt am Main: Lang.
- BeAnotherLab. (o. J.). *The Machine to be Another*. Zugriff am 12.03.2019. Verfügbar unter http://www.themachinetobeanother.org/?page_id=820
- Bendel, O. (2018). *Pflegeroboter*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-22698-5>
- Bente, G. (2002). *Virtuelle Realitäten* (Internet und Psychologie, Bd. 5). Göttingen: Hogrefe, Verl. für Psychologie.
- Bering, M. D. (2018). *Virtual Reality für Senioren – INTELLIGENTE TECHNIK FÜR SENIOREN*. Zugriff am 10.01.2019. Verfügbar unter <http://www.intelligente-technik-fuer-senioren.de/2018/03/21/virtual-reality-fuer-senioren/>
- Calvert, S. L. (2015). Social impact of virtual environments. In K. S. Hale & K. M. Stanney (Eds.), *Handbook of virtual environments. Design, implementation, and applications* (Human factors and ergonomics series, 2nd ed., pp. 699–718). Boca Raton, Fla.: CRC Press.
- Caritas Deutschland (Hrsg.). (2016) [U25] *Helpmail: Mailberatung für Kinder u. Jugendliche mit Suizidgedanken*. Zugriff am 15.01.2019. Verfügbar unter <https://www.u25-deutschland.de/>
- Cyranek, G. (2005). *Lernen mit interaktiven Medien. Die Entwicklung vom computerunterstützten Unterricht zur virtuellen Hochschule* (Berichte aus der Informatik). Aachen: Shaker.

- Davis, N. (Guardian News and Media Limited or its affiliated companies, Hrsg.). (2016). *Cutting-edge theatre: world's first virtual reality operation goes live*. Zugriff am 11.02.2019. Verfügbar unter <https://www.theguardian.com/technology/2016/apr/14/cutting-edge-theatre-worlds-first-virtual-reality-operation-goes-live>
- Dörner, R., Broll, W., Grimm, P. & Jung, B. (2013). *Virtual und Augmented Reality (VR / AR). Grundlagen und Methoden der Virtuellen und Augmentierten Realität* (EXamen.press). Berlin, Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-28903-3>
- Facebook (Facebook Technologies, L., Hrsg.) (o. J.). *Oculus*. Zugriff am 12.03.2019. Verfügbar unter <https://www.oculus.com/>
- Facebook Technologies, L. Health and Safety Warnings. Oculus Rift and Touch. German. Zugriff am 13.03.2019.
- Falconer, C. J., Rovira, A., King, J. A., Gilbert, P., Antley, A., Fearon, P. et al. (2016). Embodying self-compassion within virtual reality and its effects on patients with depression. *BJPsych Open*, 2(1), 74–80. <https://doi.org/10.1192/bjpo.bp.115.002147>
- Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH. (2019). *Firmen schulen Mitarbeiter: Lernen, einen Baum zu fällen – mit Virtueller Realität*, <https://www.facebook.com/faz>; Frankfurter Allgemeine Zeitung GmbH. Zugriff am 14.03.2019. Verfügbar unter <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/diginomics/unternehmen-schulen-mitarbeiter-mit-virtueller-realitaet-15970274.html?GEPC=s5&premium=0xe8bdb76ad8ededdf2bb7a3f9a8076ae9>
- Google. (2018a). *Google Cardboard – Google VR*. Zugriff am 11.11.2018. Verfügbar unter <https://vr.google.com/cardboard/>
- Google. (2018b, 3. Oktober). *Dein eigenes Cardboard – Google VR*. Zugriff am 11.11.2018. Verfügbar unter https://vr.google.com/intl/de_de/cardboard/get-cardboard/
- Hammerschmidt, P., Weber, S. & Seidenstücker, B. (2017). *Soziale Arbeit - die Geschichte* (UTB Soziale Arbeit, Bd. 4582). Opladen: Verlag Barbara Budrich.
- Heilmann, K. (2015). Modulhandbuch. Für den Studiengang Bachelor Soziale Arbeit. Zugriff am 15.01.2019.

- Helsper, W. (2008). Ungewissheit und professionelles (pädagogisches) Handeln. In Bielefelder Arbeitsgruppe 8 (Hrsg.), *Soziale Arbeit in Gesellschaft* (S. 164). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Herrera, F., Bailenson, J., Weisz, E., Ogle, E. & Zaki, J. (2018). Building long-term empathy: A large-scale comparison of traditional and virtual reality perspective-taking. *PLoS One*, 13(10), e0204494. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204494>
- Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt. (2017). Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang Bachelor Soziale Arbeit an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt. Zugriff am 13.03.2019.
- International Federation of Social Workers (International Federation of Social Workers, Hrsg.). (2014). *Global Definition of Social Work*. Zugriff am 11.02.2019. Verfügbar unter <https://www.ifsw.org/what-is-social-work/global-definition-of-social-work/>
- Issing, L. J. (2005). *Information und Lernen mit Multimedia und Internet. Lehrbuch für Studium und Praxis* (3., vollst. überarb. Aufl. [Nachdr.]). Weinheim: Beltz, Psycholog. Verlags-Union.
- Jost, P. & Künz, A. (H.). (2015). *Digitale Medien in Arbeits- und Lernumgebungen. Beiträge zum Usability Day XIII : 12. Juni 2015*. Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Kipper, G. & Rampolla, J. (2013). *Augmented reality. An emerging technologies guide to AR* (1st ed.). Waltham (MA): Syngress.
- Koch, G. (Hrsg.). (2017). *Digitalisierung. Theorien und Konzepte für die empirische Kulturforschung*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.
- Krämer, N., Schwan, S., Unz, D. & Suckfüll, M. (H.). (2016). *Medienpsychologie. Schlüsselbegriffe und Konzepte* (Medienpsychologie : Konzepte - Methoden - Praxis, 2., überarbeitete und erweiterte Auflage). Stuttgart: Kohlhammer.
- Kreft, D. & Mielenz, I. (Hrsg.). (2017). *Wörterbuch Soziale Arbeit. Aufgaben, Praxisfelder, Begriffe und Methoden der Sozialarbeit und Sozialpädagogik* (8., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage). Weinheim: Beltz Juventa.
- Langenscheidt. (2018). *Jugendwort des Jahres 2018 | Langenscheidt*. Zugriff am 05.01.2019. Verfügbar unter <https://www.langenscheidt.com/jugendwort-des-jahres>

- Liu, D., Dede, C., Huang, R. & Richards, J. (2017). *Virtual, Augmented, and Mixed Realities in Education* (Smart Computing and Intelligence). Singapore: Springer Singapore; Imprint; Springer.
- Milgram, P., Takemura, H., Utsumi, A. & Kishino, F. (1995). Augmented reality: a class of displays on the reality-virtuality continuum. In H. Das (Hrsg.), *Telem manipulator and Telepresence Technologies* (SPIE Proceedings, S. 282–292). SPIE.
- Montag, C. & Reuter, M. (Hrsg.). (2017). *Internet Addiction. Neuroscientific Approaches and Therapeutical Implications Including Smartphone Addiction* (Studies in Neuroscience, Psychology and Behavioral Economics, 2nd ed. 2017). Cham: Springer.
- Nauber, T. (WELT, Hrsg.). (2016, 6. September). *OPs am Simulator: Die Zukunft der Medizin ist virtuell - WELT*. Zugriff am 14.11.2018. Verfügbar unter <https://www.welt.de/wissenschaft/article157934075/Die-Zukunft-der-Medizin-ist-virtuell.html>
- O. A. (Caritas Deutschland, Hrsg.). (2011). *Die Online-Beratung der Caritas*, Tobias Gayer. Zugriff am 15.01.2019. Verfügbar unter <https://www.caritas.de/hilfeundberatung/onlineberatung/onlineberatung>
- Pinker, A. (Medialist Group, Hrsg.). (2018). *VR Healthcare: Virtual Reality in der Medizin - Medialist*. Zugriff am 14.11.2018. Verfügbar unter <https://medialist.info/2018/01/26/vr-healthcare-virtual-reality-in-der-medizin/>
- Pitschel-Walz, G. & Bäuml, J. (2003). *Lebensfreude zurückgewinnen. Ratgeber für Menschen mit Depressionen und deren Angehörige* (1. Aufl.). München: Urban & Fischer.
- Riccardo Castellano (az Aargauer Zeitung, Hrsg.). (2017). *Bei Games und Filmen gehört sie längst dazu: Nun hält die Virtual Reality Einzug ins Studium*. Zugriff am 13.03.2019. Verfügbar unter <https://www.aargauerzeitung.ch/leben/digital/bei-games-und-filmen-gehört-sie-längst-dazu-nun-hält-die-virtual-reality-einzug-ins-studium-131339509>
- Rizzo, A. "S.", Schultheis, M. T. & Rothbaum, B. O. (o. J.). Ethical issues for the use of virtual reality in the psychological sciences. In S. S. Bush & M. L. Drexler (Hrsg.), *Studies on neuropsychology, development, and cognition. Vol. 4 Ethical issues in clinical neuropsychology* (S. 243–277). Lisse, Netherlands: Swets & Zeitlinger Publishers.

- Schüler, T. & Pälme, M. (2010). Innovation virtuelle Rehabilitation – PT@PC. *physiopraxis*, 8(01), 22–25. <https://doi.org/10.1055/s-0029-1246311>
- Schulz von Thun, F. (Schulz von Thun Institut für Kommunikation, Hrsg.). (o. J.). *Das Kommunikationsquadrat*. Zugriff am 11.03.2019. Verfügbar unter <https://www.schulz-von-thun.de/die-modelle/das-kommunikationsquadrat>
- Schulz von Thun, F. (2018). *Miteinander reden. Störungen und Klärungen : allgemeine Psychologie der Kommunikation* (55. Aufl.). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Schütz, M. (Deutschlandfunk Nova, Hrsg.). (2018). *Sie sind über 90 – und stehen auf VR*. Zugriff am 13.01.2019. Verfügbar unter <https://www.deutschlandfunknova.de/beitrag/virtual-reality-melitta-ist-95-und-steht-voll-auf-vr>
- Seewald, B., John, M., Senger, J. & Belbachir, A. N. (2010). Silvergame – ein Projekt für soziale Integration und multimediale Interaktion älterer Menschen. *e & i Elektrotechnik und Informationstechnik*, 127(7-8), 212–215. <https://doi.org/10.1007/s00502-010-0749-7>
- Sharma, S., Lomash, H. & Bawa, S. (2015). Who regulates ethics in the virtual world? *Science and Engineering Ethics*, 21(1), 19–28. <https://doi.org/10.1007/s11948-014-9516-1>
- Sony Interactive Entertainment Europe Limited. (o. J.a). *PlayStation®VR*. Zugriff am 12.11.2018. Verfügbar unter <https://www.playstation.com/de-de/explore/playstation-vr/>
- Sony Interactive Entertainment Europe Limited. (o. J.b). *Zubehör*. Zugriff am 12.03.2019. Verfügbar unter <https://www.playstation.com/de-de/explore/playstation-vr/accessories/>
- Souppouris, A. (Vox Media, Hrsg.). (2014). *Virtual reality made me believe I was someone else*, <http://www.facebook.com/verge>. Zugriff am 28.01.2019. Verfügbar unter <https://www.theverge.com/2014/3/24/5526694/virtual-reality-made-me-believe-i-was-someone-else>
- Spatscheck, C. & Steckelberg, C. (2018). *Menschenrechte und Soziale Arbeit. Konzeptionelle Grundlagen, Gestaltungsfelder und Umsetzung Einer Realutopie* (Theorie, Forschung und Praxis der Sozialen Arbeit Ser, v. 16). Opladen, Berlin und Toronto: Barbara Budrich.

- Statista. (o. J.). *Smartphone-Nutzung in Deutschland bis 2018*. Zugriff am 02.03.2019. Verfügbar unter <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/198959/umfrage/anzahl-der-smartphonenuutzer-in-deutschland-seit-2010/>
- Statistisches Bundesamt (Statistisches Bundesamt (Destatis), Hrsg.). (o. J.). *Staat & Gesellschaft - Bevölkerung*. Zugriff am 02.03.2019. Verfügbar unter <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Bevoelkerung.html>
- Statistisches Bundesamt. (2018). *Staat & Gesellschaft - IT-Nutzung - IT-Nutzung - Statistisches Bundesamt (Destatis)*. Zugriff am 05.01.2019. Verfügbar unter https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/EinkommenKonsum/Lebensbedingungen/ITNutzung/Tabellen/ZeitvergleichComputernutzung_IKT.html
- Thissen, F. (2017). *Lernen in virtuellen Räumen*: Berlin De Gruyter Saur.
- Trahan, M., Smith, S. & Benton, A. (2017). A new era of ethics: The use of virtual reality interventions in social work ethics. *The International Journal of Continuing Social Work Education*, (20), 5–24.
- The Verge. (2014). *Using the Oculus Rift to enter the body of another | Report #88*. Zugriff am 14.03.2019. Verfügbar unter <https://www.youtube.com/watch?v=dOSJETowuik>
- Viirre, E., Price, B. J. & Chase, B. (2015). Direct effects of the virtual environments on users. In K. S. Hale & K. M. Stanney (Eds.), *Handbook of virtual environments. Design, implementation, and applications* (Human factors and ergonomics series, 2nd ed., pp. 521–529). Boca Raton, Fla.: CRC Press.
- Widulle, W. (2011). *Gesprächsführung in der Sozialen Arbeit. Grundlagen und Gestaltungshilfen* (Lehrbuch, 1., durchgesehene Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Zumbach, J. (2010). *Lernen mit neuen Medien. Instruktionspsychologische Grundlagen* (Kohlhammer-Standards Psychologie, 1. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.

9. Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre, dass ich die Arbeit selbstständig verfasst, keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt und die diesen Quellen und Hilfsmitteln wörtlich oder sinngemäß entnommenen Ausführungen als solche kenntlich gemacht habe. Die Arbeit wurde bisher noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Würzburg, den 15.03.2019