

Bericht zum Projekt

„Einsatz von Virtual Reality (VR) zur Förderung der Eltern-Kind-Beziehung in den Heilpädagogischen Tagesgruppen der Diakonie Düsseldorf“

Projektbeschreibung

Was ist Virtuelle Realität (VR)?

Der Name beschreibt eine künstliche am Computer generierte Umgebung, die mit einer speziellen Brille „Head-Mounted Displays“ (kurz HMD) sehr intensiv wahrgenommen werden kann. Die Nutzerin oder der Nutzer bewegt sich sozusagen in einer künstlich geschaffenen Welt und kann unter Umständen mit ihr interagieren.

Gemeinsam mit der Universität Köln soll untersucht werden, ob der Einsatz dieser Technik sinnvoll ist in der pädagogischen Arbeit mit Familien.

Zur Klärung dieser Fragestellung sollen in den Heilpädagogischen Tagesgruppen pädagogische Angebote unter Verwendung der VR Technik, unter wissenschaftlicher Begleitung der Universität Köln, stattfinden. Es folgt eine Beschreibung eines VR unterstützten Angebotes für Familien.

Virtuelle Realität (VR) als medienpädagogisches Instrument zur ganzheitlichen Förderung in der Heilpädagogischen Tagesgruppe

Die Hypothese:

Heutzutage bedeutet Kindheit und Jugend das Leben in vielen unterschiedlichen Realitäten: Eltern leben sehr individuelle Lebensentwürfe, die Schule und ihre Anforderungen nimmt einen immer größeren Raum ein und nicht zuletzt das omnipräsente Internet mit einer unüberschaubaren Menge an Inhalten und Einflüssen.

Da geht schnell das verloren, was für eine gelingende Entwicklung wichtig ist: Halt und Orientierung.

Mit Hilfe des modernen Mediums der „virtuellen Realität“ soll bei den Familien dieses Gefühl der Sicherheit und Orientierung gefördert werden.

Warum soll eine zusätzliche Realität, die sogenannte „virtuelle Realität“ (VR) dabei helfen, Halt und Orientierung bei Kindern und Jugendlichen zu entwickeln?

Kein Medium erreicht durch seine Immersion (das Gefühl in eine andere Welt einzutauchen) eine so nachhaltige emotionale Verknüpfung mit den Inhalten. Wird dieser Effekt genutzt, um positive Erfahrungen zu festigen, haben wir mit der Nutzung der VR ein einzigartiges Instrument der Förderung der emotionalen, sozialen und kognitiven Entwicklung.

Die technische Komponente dient durch seine hohe Attraktivität für Kinder und Jugendliche und auch die Eltern (meist die Väter) als „Türöffner“. Mit dem Projekt wollen wir Familien ansprechen, die durch zahlreiche negative Erfahrungen entmutigt wurden und eine Hemmschwelle entwickelt haben, sich im öffentlichen Raum (z.B. Schwimmbad, Spielplatz) zu bewegen. Daher haben sich die Eltern und deren Kinder meist schon in eine mediale Eigenwelt (z.B. Computerspiele) zurückgezogen. Das Medium der Virtuellen Realität bietet daher eine Möglichkeit eine Brücke zu den realen Entwicklungsthemen zu bauen.



Wie sollen die Inhalte vermittelt werden?



Die Frage muss auf zwei Ebenen beantwortet werden: wie sieht die technische Vermittlung aus und wie sieht das pädagogische Konzept aus.

Die Technik:

Die seit nunmehr ein paar Jahren erhältlichen VR-Systeme bedienen sich dafür allesamt eines „Head-Mounted Displays“ (kurz HMD), also einer am Kopf befestigten Anzeige. Das Display, meist ähnlich einer Ski-Brille am Kopf befestigt, zeigt den beiden Augen des Trägers ein jeweils perspektivisch etwas verschobenes Bild, wodurch für den Betrachter eine dreidimensional korrekte Umgebung entsteht – auch wenn er den Kopf bewegt, denn das VR-System rechnet mit den Daten von Bewegungssensoren alle Bewegungen in Millisekunden wieder heraus. Die wahrgenommene Umgebung bleibt so stabil stehen – die Immersion entsteht.

Welche Inhalte sollen vermittelt werden?

Das Projekt richtet sich an Kinder und Jugendliche (ab 10 Jahre) und deren Eltern, die im Rahmen

einer Heilpädagogischen Tagesgruppe an ihren Entwicklungsthemen arbeiten.

Das Kind oder Jugendliche soll in Begleitung eines Elternteils und einer pädagogischen und wissenschaftlichen Begleitung mittels virtueller Realität eine klar strukturierte, spannungsfreie Umgebung erleben und in ihr kleine Aufgaben vollziehen (z.B. einen Turm bauen). Die begleitenden Personen können die Geschehnisse in der virtuellen Realität über einen Monitor verfolgen. Sie dienen für das Kind als Lotsen. Besonders die Eltern sollen in ihrer Rolle als Anleitender ihres Kindes gestärkt werden.

Das Kind erforscht eine neue Welt, begleitet und gesichert durch seine Eltern. Dieses entwicklungspsychologische Grundmotiv wollen wir emotional positiv verankern.

Zwischen dem Elternteil und dem Kind kann sich ein gemeinsamer Erfahrungshintergrund bilden, der negative Erfahrungen aus der Beziehungsgeschichte überlagern kann.

Wie sich die Arbeit konkret aus?

Für das Projekt werden 5 bis 6 freiwillige Familien gesucht, die in den Heilpädagogischen Tagesgruppen der Diakonie Düsseldorf unterstützt werden.

Es wird sich wöchentlich in kleinen Gruppen von 2 bis 3 Familien in den Tagesgruppen getroffen. Die Anzahl dieser Treffen ist noch zu bestimmen.

Mittels eines Interviews/Fragebogens wird die Eltern-Kind-Beziehung zu Beginn des Projektes und zum Ende des Projektes evaluiert.

Besonders zu Beginn des Projektes werden die Einheiten in der VR noch zu kurz sein, um eine problemlose Gewöhnung an das neue Medium zu gewährleisten.

Beim derzeitigen Stand der Planung wird sich ein Kind nicht länger zwischen 10 bis 15 min im virtuellen Raum bewegen.

Grundsätzlich soll die gesamte Situation für das Kind spielerisch wie ein Tauchgang gestaltet werden. Es gibt ein Planungsgespräch, einen „Sicherheitscheck“ und ein Nachgespräch. Ein Elternteil ist immer in der Nähe und ist während der Zeit in der virtuellen Realität der Hauptansprechpartner für das Kind.

Das Projekt wurde durch die Universität Köln, Lehrstuhl für Psychologie und Psychotherapie in Heilpädagogik und Rehabilitation, wissenschaftlich begleitet.

Die Dauer des Projektes wurde ursprünglich auf 6 Monate konzipiert. Konkret zog sich die Realisation weit über 12 Monate.

Die Familien werden während der Durchführung von einer pädagogischen Fachkraft der Heilpädagogischen Tagesgruppe begleitet.

Projektziele

Entwicklung und Erprobung eines Virtual-Reality Settings, das in die Familienarbeit der Heilpädagogischen Tagesgruppen der Diakonie Düsseldorf integriert werden kann, um die Eltern-Kind-Beziehung über das gemeinsame Spielen positiv zu stärken. Zunächst soll über eine Pilotphase mit zwei Familien das Setting, die Technik, VR Spiele und Hilfestellungen der Fachkräfte erprobt und evaluiert werden, so dass ab Sommer 2022 das entwickelte Konzept an einer größeren Stichprobe (n = 4-6) durchgeführt werden kann.



Projektergebnisse

- Februar 2021: Bildung des Projektteams, bestehend aus Herrn Bruhn, Herrn Hainski, Frau Otto der Diakonie Düsseldorf und Frau Professorin Hanisch sowie Frau Balters der Universität zu Köln
 - März 2021 bis September 2021: Rekrutierung der 1. Familie der Pilotphase (Mutter + Sohn). Beginn der Erprobung des Settings zunächst nur durch die Mutter. Danach kooperatives Spielen von Mutter und Sohn. Insgesamt 4 Treffen mit Mutter und Sohn bis September.
 - seit April 2021 fortlaufend: Literatursuche und -auswertung zu bestehenden VR basierten Interventionen bei Kindern und Jugendlichen
 - September 2021: Entwicklung eines Fragebogens zur Erhebung der Umsetzbarkeit und Spielerfahrungen der 1. Pilotphase (siehe Anhang 1+2)
 - Oktober 2021: Rücklauf der ausgefüllten Fragebögen von Mutter und Sohn
 - Oktober 2021: Rekrutierung der 2. Familie der Pilotphase (Mutter + Sohn)
 - Oktober 2021: Entwicklung eines auf dem theoretischen Hintergrund basierenden Interview-Leitfadens
 - November 2021: Leitfaden-Interview der 1. Mutter durch eine Studentin der Universität zu Köln zu ihren Erfahrungen innerhalb der Pilotphase
 - November 2021: Auswertung des Leitfaden-Interviews anhand einer Inhaltsanalyse nach Mayring; Nutzen der Interviewdaten für etwaige Modifikationen für die Pilotphase mit Familie 2
-

Auswertung:

Trotz der außerordentlich schweren Rahmenbedingungen wurde das Projekt planungsgemäß umgesetzt. Die wissenschaftliche Begleitung wurde teilweise in digitaler Form durchgeführt. Die Auswertung bezieht sich auf die in den Zielen definierte Pilotphase.

Das Setting:

Das „eine Brille Konzept“

In der ersten Phase des Projekts wurde dem Elternteil in einem ersten Treffen die Technik sowie die Software erklärt/gezeigt. Im Anschluss hat das Elternteil selbst die VR-Brille getragen und die Software, anfänglich Erlebnisse wie eine Unterwasserwelt, später das kooperative Spiel „Eye in the Sky“, das Kreativprogramm „Tilt Brush“ und letztlich das Spiel „A Fisherman’s Tale“ ausprobiert. Hierbei war den Pädagogen die Einschätzung des Elternteils wichtig, ob es bei dem Kind negativ besetzte Emotionen wie Angst, Unbehagen, Frust oder gar Triggermomente auslösen könnte. Die Pädagogen konnten währenddessen auf dem Monitor verfolgen, was das Elternteil sehen konnte und ggf. Hilfestellungen zu Problemen oder Rätseln geben. Diese Selbsterfahrung sollte den Eltern dazu dienen, ihr Kind im darauffolgenden Treffen kompetent zur Seite zu stehen, indem sie dem Kind wiederum Ratschläge, Tipps und Unterstützung geben konnten, da nun sie am Monitor verfolgen konnten, was ihr Kind gerade erlebt. Während der VR-Erfahrung blieb das Elternteil die ganze Zeit in Kontakt mit dem Kind, kommentierte das gerade erlebte, warnte vor eventuellen „Schreckmomenten“, stellte Fragen oder erkundigte sich nach dem Wohlbefinden des Kindes.

Vorteile des „eine Brille Konzepts“

- Das Elternteil kann das Kind von außen sehen (Körpersprache, Mimik, Gestik)
- Das Elternteil kann sehen, was das Kind gerade (an)sieht und dies direkt aufgreifen
- Das Elternteil kann das Kind darauf hinweisen, wenn es den vorgegeben Raum verlässt und Gefahr läuft gegen ein Hindernis (Wand, Tisch o.ä.) zu laufen
- Hardwareanforderungen geringer (1 PC + 1 VR-Brille)

Nachteile des „eine Brille Konzepts“

- Kind nimmt das Elternteil nur als externe Stimme wahr, kann das Elternteil bzw. den Avatar nicht sehen.
- Kaum direkte Kooperation innerhalb der Spiele möglich
- Erlebnisse werden weniger als „gemeinsames Erlebnis“ wahrgenommen

Das „zwei Brillen Konzept“ Vorteile / Nachteile

Bei dem „zwei Brillen Konzept“ trägt das Elternteil sowie das Kind gleichzeitig eine VR-Brille. Hierdurch ist es möglich, dass beide gleichzeitig im virtuellen Raum agieren und kooperieren und gemeinsam z.B. Rätsel lösen. Hierbei werden insbesondere die „Escape Rooms“ von Ubisoft genutzt werden, bei denen gemeinsam zum Beispiel die Geheimnisse in einer Pyramide gelöst werden müssen. Die pädagogische Fachkraft begleitet das Geschehen über einen Monitor von außen.

Vorteile des „zwei Brillen Konzepts“

- Direkte Kooperation
- Gemeinsames Erlebnis in der VR
- Elternteil begibt sich mehr in den Kompetenzbereich des Kindes, kann aber durch die Vorerfahrungen als kompetent vom Kind wahrgenommen werden.

Nachteile des „zwei Brillen Konzepts“

- Gesteigerter technischer Aufwand; Mehr Hardware (2 PCs, 2 VR-Brillen, 1 Operator-PC)
- Höherer Platzbedarf
- Elternteil kann nicht das reale Kind sehen (Körpersprache etc.) und kann nicht auf die Körpersignale des Kindes eingehen.

Raumbedarf

Als Raumgröße gibt der VR-Brillen Hersteller einen Bereich von mindestens 2 x 2 m pro Brille vor. Beim Gebrauch stellte sich jedoch heraus, dass der immersive Effekt durch eine geringe Raumgröße stark beeinträchtigt wird, da man durch ein Gitternetz, was erscheint, wenn man sich den Grenzen des Raumes nähert, gehindert werden soll den vorgegebenen Rahmen zu verlassen und ggf. gegen eine Wand zu laufen. Empfohlen für ein ideales Erlebnis wird ein Raum von 7 x 7m pro Brille.

An der Stelle ein großes Dankeschön an die Abteilung Kultursensible Hilfen für die Bereitstellung von passenden Räumlichkeiten!

Die Technik:

Da die technischen Voraussetzungen recht komplex sind, ist eine relativ große technische Einarbeitung notwendig, um das VR-Erlebnis zu starten und ggf. bei technischen Problemen handeln zu können. Ist dieses Fachwissen vorhanden, ist kein großer Aufwand nötig um das VR-Erlebnis zu starten.

Zusätzlich zu der technischen Ausrüstung wird eine stabile Internet-Verbindung von mindestens 10.000 Mbit/s benötigt.

Die Software:

Grundsätzlich gibt es für den Anwendungsbereich keine spezielle Software. Aus dem Grund war es auch Zielsetzung, passende Anwendung zu finden. Aufgrund des „spielerischen“ Ansatzes der Maßnahme wurde im Bereich der Kooperation PC Spiele Anwendungen ausprobiert. Die Nutzererfahrungen bei den unterschiedlichen Spielen wurden daher auch im Elternfragebogen abgefragt.

Voraussetzung für die Verwendung war natürlich die Altersfreigabe. Darüber hinaus war es wichtig, keine realistische grafische Darstellung zu verwenden. Die Kinder sollten klar zwischen der künstlichen und realen Welt unterscheiden können.

Welche Art von Spiele kam zum Einsatz:

Zu Beginn wurden die Eltern und Kinder mit der Erfahrungssoftware „The Blue“ an das VR-Erlebnis herangeführt. Hierbei taucht der Spieler hinab in eine Unterwasserwelt, in der er als Beobachter eines Riffs Tiere und Pflanzen beobachten kann oder einem Wal begegnen kann. Hier können die Eltern und Kinder erste Erfahrungen im Umgang mit der Brille machen und erste Interaktionen mit der virtuellen Umgebung erleben, ohne eine „Aufgabe“ zu haben. So können beispielweise Fische verscheucht, Quallen angestupst oder Korallen berührt werden. Die Anwendung wurde bewusst für den Einstieg gewählt, weil mit ihr gut das „Eintauchen“ in eine andere Welt dargestellt werden und auch das „Auftauchen“ in die reale Welt gut vollzogen werden kann.

Das Spiel „Tilt Brush“ ist eine 3D-Software von Google, die es einem ermöglicht in Virtueller Realität zu zeichnen und zu malen. Hier gibt es eine große Auswahl an Möglichkeiten verschiedene Dinge auszuprobieren und zu gestalten. Die Kinder, wie auch die Eltern, zeigten hier große Freude am Gestalten, waren begeistert davon, dass man um seine Werke herumgehen konnte, um sie von allen Seiten zu begutachten. Zudem lud das Spiel ein „Montagsmaler“ mit dem Elternteil zu spielen.

Eine Besonderheit stellt das Spiel „Eye in the Sky“ dar, da das Elternteil hier eine eigene Rolle im Spiel übernimmt. Während das Kind einen Roboter in der VR steuert, steuert gleichzeitig das Elternteil einen anderen Roboter mit Maus und Tastatur vor dem Monitor. Hierbei sieht das Elternteil nicht direkt, was das Kind sieht, kann ihm aber durch die Eigenerfahrung der vorherigen Sitzung Hilfestellung geben, um gemeinsam und in Kooperation die Rätsel zu lösen und die Level erfolgreich abzuschließen. Bei dem Spiel „Eye in the Sky“ hatten die Elternteile große Probleme mit der Steuerung. Hier musste ein Roboter mit Hilfe der Maus und der Tastatur gesteuert werden, was den Eltern sehr schwer fiel und zum Teil massive Unterstützung durch den Pädagogen nötig war. Dies wurde im Verlauf des Spielens zwar besser, führte jedoch trotzdem dazu, dass das Elternteil oftmals verzweifelt oder frustriert wirkte. Bei der zweiten Familie wurde deshalb das

Konzept angepasst und das Kind steuerte den Roboter an der Tastatur, während er mit seiner Mutter in der VR kooperierte. Dies funktionierte problemlos und zeigte, dass das Kind wesentlich versierter im Umgang von Tastatur und Maus ist. Auch zeigte es, dass das Kind in diesem Setting auch sehr viel Spaß am Spielen mit seiner Mutter hatte, auch wenn nicht er derjenige war, der die VR-Brille trug

Das Spiel „A Fisherman’s Tale“ ist ein Rätselspiel, in dem man in die Rolle einer Holzpuppe schlüpft, die einen Leuchtturmwärter darstellt. Hier müssen kleinere und größere Rätsel gelöst werden, um in der kindlich gehaltenen Spielewelt voran zu kommen. Das Spiel stellte für alle Spieler (Kinder und Erwachsene) eine spaßige Herausforderung dar. Als Nachteil des Spiels stellte sich lediglich die nur eingeschränkte Kooperation heraus. Das Elternteil kann hierbei nur von „außen“ Tipps geben und es kommt zu keinem gemeinsamen Spielerlebnis

Im Rahmen der Suche nach passenden Anwendung hat sich eine erstaunliche Kooperation mit dem Publisher Ubisoft Deutschland ergeben. Die Firma zeigte sich interessiert an dem Projekt und unterstützt dieses mit der kostenfreien Nutzung von besonderen VR Anwendungen. Hier handelt es sich um sogenannte VR Escape-Rooms, in denen die Mitspieler (Eltern und Kind) gemeinsam und in direkter Kooperation Rätsel lösen müssen. So muss beispielsweise ein Spieler bestimmte Hebel ziehen und halten, damit der andere gleichzeitig durch eine Tür gehen kann, die sich dann öffnet o.ä.

Pädagogische Aufgabe der Fachkräfte:

In der pädagogischen Arbeit ist das Projekt eine gute Möglichkeit ein gutes Eltern-Kind-Erlebnis zu erschaffen, was jedoch min. 1 Pädagogische Fachkraft aus dem Gruppenkontext zieht. Ein VR-Erlebnis mit mehr als einer Familie gleichzeitig scheint zum jetzigen Zeitpunkt nicht umsetzbar. Neben der Einführung und Erläuterung der VR-Brille steht insbesondere der Kompetenzzugewinn des Elternteils anfänglich im Vordergrund. Nur wenn das Elternteil als kompetent vom Kind wahrgenommen wird, kann das Elternteil zum einen Sicherheit geben, zum anderen als interessierter Spielpartner angesehen werden. Deshalb ist es die Aufgabe des Pädagogen das Elternteil anzuleiten sowie Lösungen für die Spiele zu erarbeiten, damit beim gemeinsamen Spielen das Elternteil als Spielführer bzw. Anleiter für das Kind wahrgenommen wird. Die Fachkraft bespricht im Vorhinein mit den Eltern mögliche Probleme, die das Kind haben könnte und erarbeitet gemeinsam Lösungen hierfür. Zudem wird das Elternteil angehalten, im permanenten Austausch mit dem Kind zu sein und auf mögliche Signale des Kindes zu reagieren. Bisher haben die Kinder durchweg positive Rückmeldungen zu den Sitzungen gegeben. Sie formulierten, dass es ihnen sehr viel Spaß bereitet hat und freuten sich sehr auf die nächsten Treffen. Negative Auswirkungen wie „Motion Sickness“, Kopfschmerzen oder andere Wirkungen konnten nicht beobachtet werden. Auch die Eltern berichteten sehr positiv von den Erfahrungen. Ergänzend wurde noch berichtet, dass es in der Familie oft Thema war, was erlebt wurde und ein Weiterführen sehr erwünscht ist. Der vorgegebene Zeitrahmen von ca. 10-15 Minuten wurde von den Teilnehmern als zu kurz wahrgenommen. Hier wäre eine Erweiterung der Erfahrungszeit überlegenswert.

Ergebnisse des Fragebogens:

Grundsätzlich wurde das Angebot als sehr spannend von Eltern und Kind eingeschätzt. Auch wurde durchgehend angegeben, dass das Erlebte auch im Alltag immer wieder im positiven Sinne thematisiert wurde. Das gibt Hinweise auf den gewünschten Effekt der Entwicklung eines gemeinsamen positiven Erfahrungshintergrundes. Dieser ist wiederum wichtig für die Erschaffung „korrigierende Bindungserfahrungen“.

Die erste Begegnung mit der VR Technik wird als „einschüchternd“ beschrieben. Dieser Vorbehalt hätte sich aber schnell aufgelöst.

Besonders herausgehoben wurde diesbezüglich die Rolle der begleitenden pädagogischen Fachkraft. Die vertrauensvolle Beziehung zur Fachkraft scheint ein Faktor bei der Bewertung des gemeinsamen Erlebnisses von Mutter und Kind zu sein.

Die Ergebnisse sind aufgrund der Anzahl der Interviews (zwei) natürlich nicht repräsentativ, machen aber Mut die VR Technik im pädagogischen Bereich weiter zu untersuchen.

Anwendungsbereiche

Inklusive Erlebnispädagogik

Die Erfahrungen aus der Pilotphasen weisen auf ein großes Potential in der Erlebnispädagogik hin. Im Hinblick auf eine Barrierefreiheit in den Bereichen persönliche Mobilität und emotionale Stabilität können Personen Erfahrungen machen, die ihnen in der „normalen“ Welt nicht möglich wären oder vermieden würden. Einer besonderen Rolle kommt bei der Anwendung im Bereich Erlebnispädagogik der begleitenden pädagogischen Fach zu (siehe Auswertung des Fragebogens).

Dieser Anwendungsbereich ist sowohl mit einer Brille als auch mit zwei VR Brillen möglich, wobei mit zwei Brillen das Erlebnis natürlich durch das gemeinsame Erleben bereichert wird. Das Arbeiten mit der VR Technik hat seinen Einstieg in die pädagogische Arbeit der Tagesgruppe gefunden. Besonders die Kooperation mit Ubisoft Deutschland ermöglicht die Verwendung von Software, die nicht auf dem freien Markt verfügbar sind und daher für Eltern und Kindern einen hohen Reiz ausüben.

Im Rahmen der Kooperation innerhalb der Geschäftsbereiche wurde und wird die Technik vorgestellt und es gibt Planungen über die Nutzung der Technik über den Fachbereich Heilpädagogik hinaus.

Individuelle Lernräume

Eine weitere Idee ist die Gestaltung von Lernräumen in der VR. Besonders im Bereich der Dyskalkulie, Lese-/Rechtschreib-Schwäche und Konzentrationsprobleme könnten individuell aufbereitete Lerninhalte sehr unterstützend sein. Die Möglichkeiten im virtuellen Räumen sind da unbegrenzt, wenn man alleine an die Darstellung von Mengen denkt.

Die nötige Software im elementaren Lernbereich gibt es nicht. Die Kooperation mit Ubisoft Deutschland könnte sich aber auch auf diesen Bereich ausweiten, da die Firma sehr an weiteren Anwendungsbereichen der VR Technik interessiert ist.

Virtuelle Pausenräume

Die Vorstellung der Technik in den unterschiedlichen Fachbereichen hat einen weiteren Anwendungsbereich skizziert, der im Vorfeld nicht bedacht wurde; die Nutzung der VR Technik für eine belebende oder entspannende Pause. So ist es zum Beispiel möglich, während der Mittagspause die Aussicht auf einer Bergspitze zu genießen oder einen Sonnentag an einem einsamen Strand.

Nach der Präsentation der Technik an interessierte Personen kam es immer wieder zu Aussagen, wie die kurze intensive Erfahrung „den Kopf freigemacht“ habe oder wie gut es getan hätte, aus dem Arbeitsbezug „komplett genommen zu werden“.

Um diesem Anwendungsbereich weiter zu testen, wird die Begegnung mit der VR Technik auch in den zwei Aktionswochen im Bereich Erziehung und Beratung als Angebot organisiert.

Weiteres Vorgehen

Die Pilotphase wurde im Februar 2022 abgeschlossen. Durch den Kauf einer zweiten VR-Brille sowie die großzügige Freigabe von Spielen der Firma Ubisoft, kann in der nächsten Phase des Pilotprojektes das „2 Brillen Konzept“ getestet werden. Dieses lässt eine neue Art der Kooperation zwischen Elternteil und Kind zu, da sich dabei beide in der Virtuellen Realität bewegen und direkt kooperieren müssen. Die Nutzererfahrungen werden nochmal mittels Fragebögen und Leitfaden-Interview erhoben. Ab voraussichtlich Februar 2022 soll auf der Grundlage aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse sowie den erhobenen qualitativen Daten (n = 2 Fragebögen Mutter, n = 2 Fragebögen Kind, n = 2 Fragebögen Fachkraft, n = 2 Leitfaden Interviews Mutter) ein Konzept entwickelt werden, das sich mit einer größeren Stichprobe an Familien (n = 4-6) erproben lässt. Dafür soll im Sommer 2022 eine Ausschreibung in den Tagesgruppen stattfinden.

Anlage 1 Fragebogen Eltern

Virtual Reality Projekt

1. Angaben zur Person

GEBURTSDATUM: |_|_|_|_|_|_|_|_| (T/T/M/M/J/J)

GESCHLECHT: weiblich männlich divers

WIE HÄUFIG SPIELN SIE COMPUTER-, ONLINE-, KONSOLENSPIELE?

- mehrmals täglich
 - täglich
 - wöchentlich
 - seltener
 - nie
-

2. Setting

2.1 DIE SPIELZEIT EMPFAND ICH ALS:

- genau richtig
- zu kurz
- zu lang

2.2 DER PLATZ IM RAUM WAR AUSREICHEND:

- ja
- nein, und zwar
weil _____

2.3 ICH HATTE GENÜGEND ZEIT MICH MIT DER TECHNIK VERTRAUT ZU MACHEN:

- ja
- nein, und zwar
weil _____

2.4 DAS GEMEINSAME SPIELEN VON KIND UND ERWACHSENEN WAR MÖGLICH:

ja

nein, und zwar

weil _____

WEITERE ANMERKUNGEN ZUM SETTING:

3. VR Technik

3.1 DIE BRILLE IST ANGENEHM ZU TRAGEN:

ja

nein, und zwar

weil _____

3.2 ICH KONNTE DEN CONTROLLER/DIE TASTATUR GUT BEDIENEN:

ja

nein, und zwar

weil _____

3.3 DAS BEWEGEN IM RAUM WAR FÜR MICH ANGENEHM:

ja

nein, und zwar

weil _____

3.4 DIE LAUTSTÄRKE DER SPIELE WAR FÜR MICH ANGENEHM:

ja

nein, und zwar

weil _____

WEITERE ANMERKUNGEN ZUR TECHNIK:

4. VR Spiele

„Eye of the Sky“

DAS SPIEL HAT SPAß GEMACHT:

Stimme nicht zu	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	Stimme voll zu
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	-------------------

DAS SPIEL WAR ANSPRUCHSVOLL:

Stimme nicht zu	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	Stimme voll zu
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	-------------------

DAS SPIEL KONNTE MAN GUT ZU ZWEIT SPIELEN:

Stimme nicht zu	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	Stimme voll zu
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	-------------------

„A Fishermans Tale“

DAS SPIEL HAT SPAß GEMACHT:

Stimme nicht zu	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	Stimme voll zu
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	-------------------

DAS SPIEL WAR ANSPRUCHSVOLL:

Stimme nicht zu	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	Stimme voll zu
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	-------------------

DAS SPIEL KONNTE MAN GUT ZU ZWEIT SPIELEN:

Stimme nicht zu	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	Stimme voll zu
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	-------------------

WEITERE ANMERKUNGEN ZU DEN SPIELEN:

5. VR Erfahrung

DAS GEMEINSAME VR SPIELEN WAR EINE POSITIVE ERFAHRUNG:

Stimme ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ Stimme
 nicht zu voll zu

ICH KÖNNTE MIR VORSTELLEN, VR HÄUFIGER MIT MEINEM KIND ZU SPIELEN:

Stimme ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ Stimme
 nicht zu voll zu

DAS GEMEINSAME VR SPIELEN HATTE AUCH ÜBER DIE SITUATION HINAUS AUSWIRKUNGEN:

- ja, und zwar _____
- nein

DAS GEMEINSAME VR SPIELEN HATTE AUSWIRKUNGEN AUF DIE ELTERN-KIND-BEZIEHUNG:

- ja, und zwar _____
- nein

WEITERE ANMERKUNGEN INSGESAMT ZUR VR ERFAHRUNG:

6. Motion Sickness

WELCHE DER FOLGENDEN SYMPTOME HABEN SIE WÄHREND ODER NACH DEM VR SPIELEN BEMERKT:

- Gar keine
- Allgemeines Unwohlsein
- Müdigkeit
- Kopfschmerzen
- Überanstrengung der Augen
- Probleme scharf zu sehen
- Erhöhter Speichelfluss
- Schwitzen
- Übelkeit
- Konzentrationsschwierigkeiten
- Kopfdruck
- verschwommenes Sehen
- Schwindel bei offenen Augen
- Schwindel bei geschlossenen Augen
- Gleichgewichtsstörung
- Magen macht sich bemerkbar

Anlage 2 Fragebogen Kind

Virtual Reality Projekt

7. Angaben zur Person

MEIN GEBURTSDATUM:

|_|_|_|_|_|_|_| | (I / I / M / M / J / J)

MEIN GESCHLECHT:

weiblich  männlich  divers

WIE HÄUFIG SPIELST DU COMPUTER-, ONLINE-, KONSOLENSPIELE?

- mehrmals am Tag
- jeden Tag
- jede Woche
- seltener
- nie



8. Setting/ Spielumgebung

2.1 ICH FINDE DIE SPIELZEIT...



- genau richtig
- zu kurz
- zu lang

2.2 ICH HATTE GENUG PLATZ IM RAUM.

- ja
- nein, und zwar
weil _____

2.3 ICH HATTE GENÜGEND ZEIT MIR DIE TECHNIK VOR DEM SPIELEN ANZUSCHAUEN.

- ja
- nein, und zwar
weil _____

2.4 ICH KONNTE GEMEINSAM MIT MEINEN ELTERN SPIELEN.

ja

nein, und zwar

weil _____

WEITERE ANMERKUNGEN ZUM SETTING:

9. Virtual-Reality- Technik

3.1 DIE BRILLE IST BEQUEM ZU TRAGEN:

ja

nein, und zwar

weil _____

3.2 ICH KONNTE DEN CONTROLLER/DIE TASTATUR GUT BEDIENEN:

ja

nein, und zwar

weil _____



3.3 DAS BEWEGEN IM RAUM WAR FÜR MICH ANGENEHM:

ja

nein, und zwar

weil _____

3.4 DIE LAUTSTÄRKE DER SPIELE WAR FÜR MICH IN ORDNUNG:

ja

nein, und zwar

weil _____



WEITERE ANMERKUNGEN ZUR TECHNIK:

10. Virtual-Reality- Spiele

„Eye of the Sky“

DAS SPIEL HAT SPAß GEMACHT:

Stimme nicht zu	1	2	3	4	5	6	7	Stimme voll zu
								

DAS SPIEL WAR SCHWIERIG:

Stimme nicht zu	1	2	3	4	5	6	7	Stimme voll zu
								

DAS SPIEL KONNTE MAN GUT ZU ZWEIT SPIELEN:

Stimme nicht zu	1	2	3	4	5	6	7	Stimme voll zu
								

„A Fishermans Tale“

DAS SPIEL HAT SPAß GEMACHT:

Stimme nicht zu	1	2	3	4	5	6	7	Stimme voll zu
								

DAS SPIEL WAR SCHWIERIG:

Stimme nicht zu	1	2	3	4	5	6	7	Stimme voll zu
								

DAS SPIEL KONNTE MAN GUT ZU ZWEIT SPIELEN:

Stimme nicht zu	1	2	3	4	5	6	7	Stimme voll zu
								

WEITERE ANMERKUNGEN ZU DEN SPIELEN:

11. Virtual-Reality- Erfahrung

DAS GEMEINSAME VR SPIELEN HAT VIEL SPAß GEMACHT:

Stimme	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	Stimme
nicht zu								voll zu
								

ICH KÖNNTE MIR VORSTELLEN, VR-SPIELE HÄUFIGER MIT MEINEN ELTERN ZU SPIELEN:

Stimme	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	Stimme
nicht zu								voll zu
								

DAS GEMEINSAME VR SPIELEN HAT AUCH DANACH NOCH ETWAS MIT MIR GEMACHT:

ja, und zwar _____

nein

DURCH DAS GEMEINSAME VR SPIELEN HAT SICH ETWAS ZWISCHEN MIR UND MEINER MUTTER VERÄNDERT:

ja, und zwar _____

nein

WEITERE ANMERKUNGEN INSGESAMT ZUR VR ERFAHRUNG:

12. Motion Sickness

WELCHE DER FOLGENDEN ANZEICHEN HAST DU WÄHREND ODER NACH DEM VR SPIELEN BEMERKT?

- Gar keine
- Allgemeines Unwohlsein
- Müdigkeit
- Kopfschmerzen
- Überanstrengung der Augen
- Probleme scharf zu sehen
- Erhöhter Speichelfluss
- Schwitzen
- Übelkeit
- Konzentrationsschwierigkeiten
- Kopfdruck
- verschwommenes Sehen
- Schwindel bei offenen Augen

- Schwindel bei geschlossenen Augen
- Gleichgewichtsstörung
- Magen macht sich bemerkbar

Danke für deine Hilfe!

