

Milena Feldmann

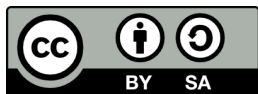
Einsatz von VR-Technologie in der Senior*innenarbeit
Chancen und Risiken der Nutzung aus Sicht der
Sozialen Arbeit

Online-Anhang

Verlag Barbara Budrich
Opladen • Berlin • Toronto 2020

Online-Anhang zu:

Feldmann, Milena (2020): Einsatz von VR-Technologie in der Senior*innenarbeit. Chancen und Risiken der Nutzung aus Sicht der Sozialen Arbeit. Opladen: Verlag Barbara Budrich.



ISBN 978-3-8474-2399-7

DOI 10.3224/84742399A

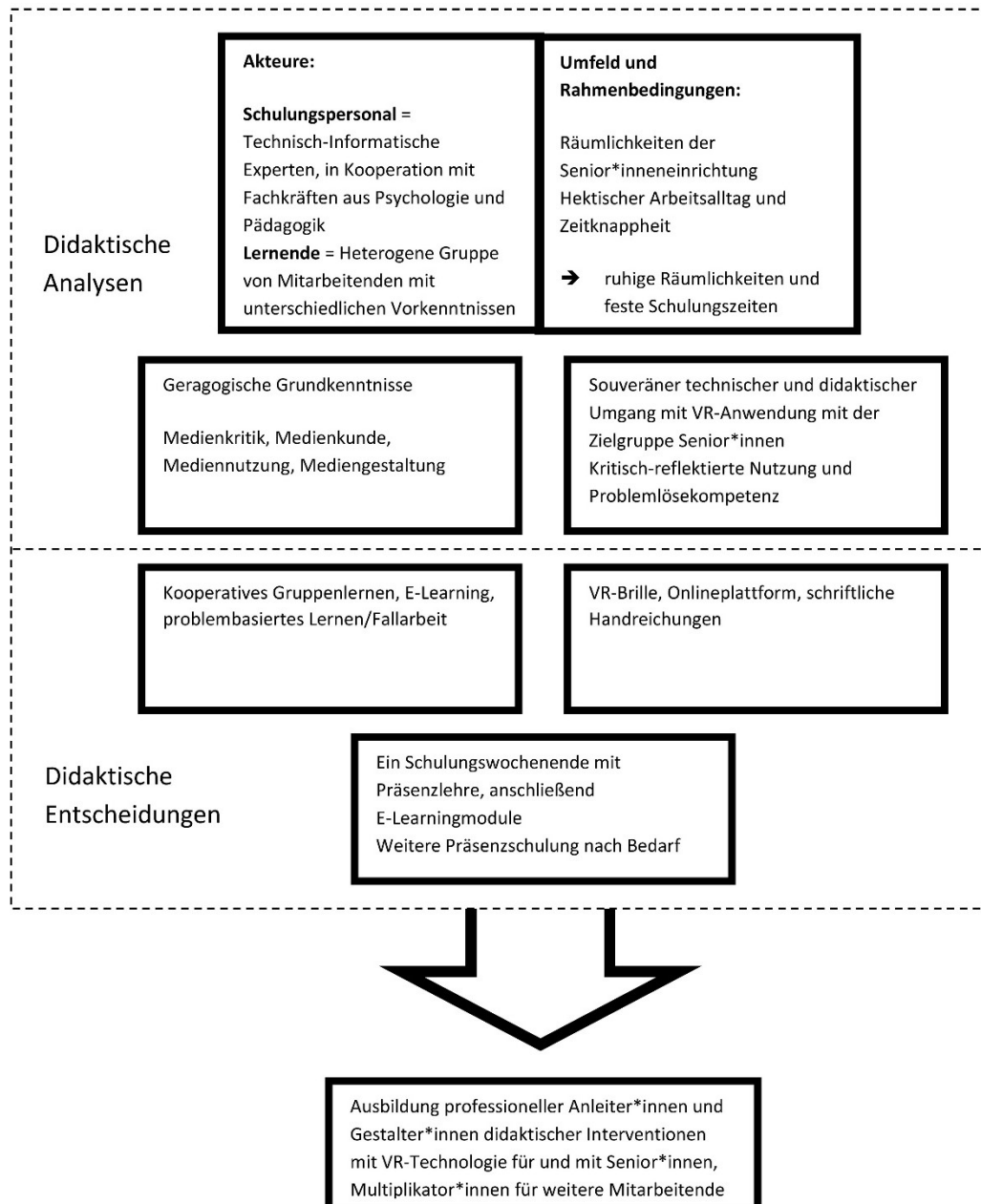
Dieser Beitrag steht im Open-Access-Bereich der Verlagsseite zum kostenlosen Download bereit (<https://doi.org/10.3224/84742399A>).

Anhang zu: Feldmann, Milena (2020): Einsatz von VR-Technologie in der Senior*innenarbeit. Chancen und Risiken der Nutzung aus Sicht der Sozialen Arbeit. Reihe: Thesispreis des Fachbereichs Sozialwesen der Katho NRW, Abteilung Köln Band 5. Verlag Barbara Budrich, Opladen. ISBN 978-3-8474-2399-7

DOI: 10.3224/84742399A

Anhang I:

Mediendidaktischen Analysen und Entscheidungen nach Kerres am Beispiel einer VR-Schulung für Mitarbeitende in Senior*inneneinrichtungen



Quelle: Eigene Darstellung nach Kerres 2018, S. 229

Anhang II:

Telefoninterview mit Manuel Döbele von ANDERS VR - auf Interviewmitschriften basierendes
Gedächtnisprotokoll / Mittwoch, 01.05.2019 von 14:00 bis 14:35

- 1 • *Mit welcher Intention haben Sie das Projekt entwickelt und konzipiert?*
- 2 - 2016 entstand die Idee, mit VR im Gesundheitswesen zu arbeiten. Die Idee entstand unter anderem,
3 weil im familiären Umfeld der Gründer Erfahrungen mit einer Krebserkrankung (Leukämie) gemacht
4 wurde. Auf der Isolierstation gab es wenig Möglichkeiten des Kontakts nach draußen (zu Angehörigen
5 etc.) und auch die psychoonkologische Betreuung war aufgrund der hohen Ansteckungsgefahr und
6 zeitlicher Limitation nicht immer verfügbar. Auch andere Unterhaltungsmedien wie Fernseher oder
7 Tablets erwiesen sich als nicht ausreichend. Zunächst ging es im Kern darum, VR-Anwendungen
8 entwickeln zur mentalen Unterstützung zu entwickeln, um einen Beitrag zum Genesungsprozess zu
9 leisten.
- 10 - 2017 haben mein Partner und ich uns für ein EXIST-Gründerstipendium beworben (beim BMBI -
11 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, mitfinanziert auch vom Europäischen Sozialfonds).
- 12 - Ich habe einen Master in Health Care und Public Management gemacht, bin also quasi
13 Gesundheitsökonom, wie das zu Zeiten von Diplom noch hieß. Mein Partner hat dann an der
14 gleichnamigen Fakultät noch seine Promotion gemacht. Beteiligt an dem Projekt war außerdem noch
15 die Informatik. Wir haben dann 2017 an der Uni unser Produkt entwickelt und Kontakte hergestellt.
- 16 • *Wie ist das mit der Hard- und Software? Kaufen die Einrichtungen das selbst oder bieten sie die an?*
- 17 - Bei uns kann man die Hard- und die Software kaufen. Die Hardware wird dann von uns auch nochmal
18 modifiziert, wir schalten z.B. Knöpfe aus etc., um eine möglichst einfache und optimale Anwendung zu
19 ermöglichen. Zum Beispiel haben wir vor zwei Wochen im April einen Test in einem Pflegeheim
20 abgeschlossen. Die Mitarbeiter dort wollten wieder ein Tablet haben, auf der man die VR-Anwendung
21 steuern und kontrollieren kann. Wir hatten das Tablet eigentlich rausgenommen, denn im Krankenhaus,
22 wo oft fittere Leute die VR nutzen, können die Patienten das selbst.
23 Aber in Pflegeheimen ist das natürlich wichtig, deshalb arbeiten wird dort wieder mit Tablets. Bei der
24 Entwicklung der Software arbeiten wir mit Fachkräften z.B. Physiotherapeuten und Psychotherapeuten
25 zusammen, um eine optimale Anwendung für die Einrichtung und die Nutzer zu entwickeln. Dann
26 lagern wir die Entwicklung der Software auch manchmal aus, wir wollen die bestmögliche Qualität
27 erreichen.
- 28 • *Gibt es bereits Evaluationen, inwieweit Ihre Zielsetzungen erreicht wurden? Haben Sie
29 Erfahrungswerte, mit welcher Zielgruppe/Nutzer*innentyp sich die Intervention mit VR-Technologie
30 besonders gut/schlecht durchführen lässt und welche Softwareprogramme besonders gut ankommen?*
- 31 - Bei älteren Menschen kommt es immer gut an, wenn gesprochen wird. Manchmal unterlegen wir die
32 Anwendung auch mit Musik. In Pflegeheimen, v.a. bei immobilen Bewohnern kommt Natur – Berge,
33 Wasser – sehr gut an. Die dienen dann auch als Trigger für Biografiearbeit. Wenn zum Beispiel der
34 Bewohner früher immer in den Bergen wandern war, kann man dann fragen, wo das war und mit wem
35 und wie es der Tochter ging usw.
- 36 - Ganz wichtig ist immer die Interaktion Mensch-Maschine. Also nicht, dass man die Brille einfach in die
37 Hand gibt, das geht im Krankenhaus manchmal schon, wenn die Patientinnen fit sind und selbstständig
38 damit arbeiten können. Aber im Pflegeheim muss immer jemand dabei sein und mit den Bewohnern
39 reden. Meistens setzen die Betreuungskräfte die Brillen ein.
- 40 - Wir haben jetzt zum Beispiel einen halbjährigen Test in einem Heim gemacht, in dem nur Bewohner
41 mit MS leben. Damit sie trotz ihrer Erkrankung noch etwas sehen und erleben können. Es gibt dann bei
42 uns immer so eine Info- Einführungsveranstaltung, in der wir das Konzept vorstellen und auch Ziele

- 43 benennen, die wir aus der Erfahrung in anderen Einrichtungen auch benennen können. Die Einführung
44 gibt es dann auch nochmal schriftlich zum nachlesen. Und wenn die Einrichtung dann bei uns die Soft-
45 und die Hardware kauft, gibt es eine Schulung von 2-3 Stunden. Da erklären wir, was die
46 Einsatzgebiete und Ziele sind und wie die VR-Brille genutzt wird. Es gibt außerdem immer eine
47 Testphase für die Einrichtungen.
- 48 - Die Einrichtung hat auch ein Hospiz. Da geht es dann auch um Schmerzlinderung und darum, noch
49 einmal etwas zu erleben.
- 50 • *Gibt es ein Konzeptpapier o.ä., in dem Sie ihre Zielgruppe, die Zielsetzung, die didaktische*
51 *Vorgehensweise und die zeitliche und personelle Einbettung beschreiben?*
- 52 - Für das EXIST-Gründerstipendium haben wir einen Businessplan geschrieben. Da ging es dann eher
53 darum, wie wir das Produkt vermarkten, was das für einen Mehrwert für die Einrichtungen hat, aber
54 natürlich auch um Ziele, Chancen und Risiken.
- 55 - Prinzipiell arbeiten wir mit der Samsung GEAR, da diese für den Gesundheitsbereich am besten
56 geeignet ist Die Oculus-VR-Brille ist aus hygienischen Gründen nicht gut nutzbar, da sie zu viel Stoff
57 hat und das nicht so gut zu reinigen ist. Wenn dieses Jahr die HTC Vive herauskommt, werden wir
58 wahrscheinlich auch darauf umsteigen. Sie ist kabellos und hat eine gute Auflösung. Außerdem ist sie
59 eine kabellose mobile Lösung. Wir arbeiten ja vor allem im immobilen Bereich, also mit Personen die
60 im Bett liegen. Da ist eine mobile Lösung unbedingt notwendig. Die VR-Technik muss gut zu bedienen
61 sein, auch für das Personal. Die Qualität der Anwendung ist für uns ganz wichtig, denn auch wenn die
62 Senioren nicht mehr so gut sehen, sollen sie ja Freude haben und das geht nur mit guter Qualität.
- 63 • *Gibt es bereits Studien, welche Wirkungen VR-Technologie auf Menschen allgemein und auf*
64 *Seniorinnen und Senioren im Besonderen hat?*
- 65 - In den 80er-Jahren gab es in den USA eine Studie in der chirurgischen Abteilung, in der untersucht
66 wurde, wie die äußere Umgebung den Genesungsprozess und die Compliance der Patienten beeinflusst.
67 Patienten, die aus dem Fenster in Grüne sahen, wurden schneller wieder gesund als solche, die auf eine
68 graue Wand schauten.
69 In diesem Zusammenhang haben wir uns gedacht: Wenn schon so kleine Aspekte so große Effekte
70 auslösen können, dann kann auch VR sinnvoll sein.
- 71 - Es gibt in Amerika außerdem eine Studie, dass VR-Anwendungen nachhaltige Effekte in der
72 Schmerzbehandlung haben. Auf unserer Homepage finden Sie einen Beitrag des ARD (W wie Wissen),
73 in dem ähnliches an der Uni Heidelberg getestet wird. Patienten mit offenen Bauchdecken, die Tumore
74 im Bauchraum haben, bekommen bei der schmerzhaften Wundreinigung und Verbandswechsel VR-
75 Brillen aufgesetzt. Interessanterweise berichtet nicht nur die große Mehrheit von einer akuten
76 Schmerzreduktion im Moment der VR-Anwendung, sondern auch von einer langanhaltenden Wirkung
77 der Schmerzlinderung danach, beim Auftauchen von der virtuellen in die reale Welt. In den SHK-
78 Kliniken, die auch VR von uns einsetzen, läuft momentan noch eine Studie, gemeinsam mit der Uni
79 Heidelberg wollen wir außerdem die Studie der Schmerzlinderung mit 25 Patienten weiter ausbauen
80 und veröffentlichen. Aber anscheinend gibt es eine Schmerzlinderung durch das invasive Erleben in der
81 virtuellen Welt.
- 82 - Für Langzeitstudien von uns ist es noch ein bisschen zu früh, als dass man die gleichen Patienten über
83 mehrere Jahre begleitet. Das wird es aber geben.
- 84 • *Welche Chancen und welche Risiken können Sie für Ihr Projekt benennen? Was ist nochmal prägnant*
85 *formuliert das Ziel ihrer Organisation?*
- 86 - Also im Pflegebereich jetzt: es geht zum einen darum, den Mitarbeitern was an die Hand zu geben. Im
87 Pflegereport 2017 wird ja erwähnt, dass in Pflegeeinrichtungen zu häufig zu Medikamenten, zu
88 Psychopharmaka gegriffen wird. Wir haben auch einen Test gemacht in einer Tageseinrichtung nur für

- 89 an Demenz erkrankte Menschen. Da ist es dann ganz wichtig, dass die Brille von einer
90 Vertrauensperson aufgesetzt wird, die die Patientin kennt. Und dann geht es darum, die Patientin sanft
91 zu beruhigen und damit auch beizutragen, die Psychopharmaka zu reduzieren, also auch nicht-
92 medikamentöse Anwendungen zu nutzen. Das wirkt sich auch ökonomisch aus. Also die VR-Brillen
93 muss man ja nur einmal anschaffen und die Psychopharmaka immer wieder neu kaufen. Also
94 Psychopharmaka sind immer noch billiger als Personal einstellen, das ist schwierig zu finden. Aber mit
95 VR könnte der Einsatz von Medikamenten reduziert werden.
- 96 - Und natürlich geht es darum, die Arbeit von der Pflege und den Betreuungskräften zu erleichtern.
- 97 • *Und wie ist da die Rückmeldung von den Einrichtungen? Ist es eine Arbeitserleichterung durch die VR-
98 Brille? Denn man hat dann ja eine sehr personalintensive Betreuung, aber oft sind ja noch 150 weitere
99 Bewohner*innen da, um die man sich auch kümmern muss?*
- 100 - Das ist ein wichtiger Punkt, den Sie da ansprechen. Also die Mitarbeiter sagen immer, dass es wirkt,
101 dass es einen Nutzen hat. Dass es den Bewohnern hilft, mit VR zu arbeiten. Aber dann ist es so, dass
102 die Bewohner, wenn sie die VR kennengelernt haben, gerne am nächsten Tag wieder eine Reise mit VR
103 machen möchten. Und die fragen dann nach der VR-Brille. Deshalb machen das viele Einrichtungen so,
104 dass sie sich absprechen. Eine/Einer arbeitet dann in festen Zeiten mit der VR-Brille mit den
105 Bewohnern nacheinander, während sich das andere Personal um die restlichen Bewohner kümmert.
106 Also es erleichtert die Arbeit und hat auch einen Nutzen, aber es ist natürlich sehr zeitintensiv.
- 107 • *Und bieten Sie auch personalisierte Anwendungen an? Also dass man z.B. die Geburtsstadt einer
108 Bewohner*in aufsucht und dort ein Video dreht, das sie sich dann ansehen kann?*
- 109 - Also technisch wäre das möglich, wir haben die Ausstattung dazu. Aber das ist sehr kostenintensiv.
110 Man braucht dann eben eine sehr gute Kamera, denn sonst macht das Produkt keine Freude. Und dann
111 braucht man ja noch jemanden, der da hinfährt und das Video dreht. Wir haben das auch schon einmal
112 überlegt, mit Angehörigen und der Studenten als Studentenjob sozusagen. Aber dann muss man die
113 Fahrkosten bezahlen und die Miete für die gute Kamera usw. Und dann müssen wir das Video ja noch
114 schneiden, aber das geht auch nicht so schnell. Das ist nicht in 2-3 Stunden gemacht, man will dann ja
115 auch ein gutes Produkt haben, Sonst kann man sich auch irgendwelche verpixelten Videos im Samsung-
116 Store runterladen, aber davon wollen wir uns ja qualitativ abheben. Also das geht in den Bereich von
117 mehreren Tausend Euro, das ist mit 150€ nicht gemacht. Und das ist schwierig zu leisten für die
118 Einrichtungen für eine Person.
- 119 • *Wie geht es mit ihrem Projekt/Ihrem Unternehmen weiter?*
- 120 - Also wir entwickeln das Angebot immer weiter. Deswegen jetzt auch mit der HTC Vive Fokus. Wie
121 sind immer um Optimierung und Weiterentwicklung bemüht.

Anhang III:

Schriftliches Leitfadeninterview mit Dominica Wester von WELTENWEBER
Kontaktaufnahme per E-Mail; Dienstag, 16. April 2019

- 1 • *Mit welcher Intention haben Sie das Projekt entwickelt und konzipiert?*
- 2 - Wir haben unser Unternehmen erst im Mai 2017 gegründet. "Krefeld im Wirtschaftswunder" (die VR
3 Anwendung für Senioren) war unser erstes Projekt. Mit unserem ersten Projekt wollten wir natürlich
4 auf der einen Seite zeigen, was wir können, gleichzeitig sollte es aber auch ein Projekt mit
5 gesellschaftlichem Mehrwert sein. Da der Vater einer Mitgründerin an Demenz erkrankt ist, kamen wir
6 schnell auf die Idee, eine VR-Anwendung für Demenzpatienten zu entwickeln. Wir wussten, dass die
7 Erinnerungsarbeit in der Demenztherapie bisher viel mit Fotos, alter Musik und alten Filmen arbeitet,
8 aber wir dachten, dass die Erweiterung durch eine immersive VR-Umgebung den Patienten noch viel
9 besser Erinnerungen vermitteln kann.
- 10 Die Intention war also zum Einen, ein Projekt zu machen, mit welchem wir an die Öffentlichkeit gehen
11 können, um unser Unternehmen bekannt zu machen und zum Anderen, eine Art Tool zu entwickeln,
12 welches die Erinnerungsarbeit erweitern kann. Das Projekt war keine Auftragsarbeit und es wurde von
13 uns selbst finanziert.
- 14 Erst während der laufenden Entwicklung sind wir mit dem Helios Klinikum in Kontakt gekommen, da
15 wir selbst keine medizinische Erfahrung haben und sicherstellen wollten, dass wir mit unserer
16 Anwendung den Patienten nicht mehr schaden als nutzen. Wir baten also das Krankenhaus, die
17 Anwendung aus medizinischer Sicht zu beurteilen. Die Ärzte und Therapeuten waren aber so begeistert
18 von der Idee, dass sie sich nicht nur als medizinischen Partner zur Verfügung stellten, sondern auch
19 anboten, die Anwendung in ihrer geriatrischen Tagesklinik einzusetzen.
- 20 Von medizinischer Seite ist natürlich klar, dass eine VR-Anwendung Demenz nicht auf magische Weise
21 heilen kann. Unsere Intention liegt vielmehr darin, dass die Patienten/Anwender sich darin in einer Welt
22 wiederfinden, die ihnen vertraut ist und Sicherheit gibt. Und dass diese Sicherheit sie anregt, sich
23 umzuschauen, Neugier zu entwickeln und ins Gespräch mit Angehörigen und Betreuern zu treten.
- 24 • *Gibt es bereits Evaluationen, inwieweit Ihre Zielsetzungen erreicht wurden? Wenn ja, wie sind diese
25 ausgefallen? Haben Sie Erfahrungswerte, mit welcher Zielgruppe/Nutzer*innentyp sich die Intervention
26 mit VR-Technologie besonders gut/schlecht durchführen lässt?*
- 27 - Wir durften bei einigen Anwendungen mit Senioren und Demenzpatienten dabei sein.
28 Überraschenderweise haben die Senioren keinerlei Berührungängste mit einer neuen Technologie wie
29 VR. Sie waren sehr neugierig und offen. Die Rückmeldung, die wir erhalten haben, war größtenteils
30 positiv. Die Senioren werden lebhafter, erzählen von damals ("In diesem Laden bin ich immer
31 einkaufen gegangen") und schauen sich um. Insofern kann ich sagen, dass unsere Zielsetzung erreicht
32 wurde. Leider kann ich Ihnen keine Zahlen nennen, da wir nicht wissen, wie oft und wie regelmäßig die
33 Anwendung im Krankenhaus tatsächlich zum Einsatz kommt.
- 34 Insgesamt muss natürlich der behandelnde Arzt entscheiden, ob ein Patient in der Lage ist, die VR-
35 Anwendung zu nutzen. Jemandem mit einem fortgeschrittenen Stadium von Demenz sollte die VR-
36 Brille keinesfalls aufgesetzt werden, sondern nur denjenigen, die selbst entscheiden können, ob sie dies
37 möchten. Da unsere Anwendung eine Szene aus dem Krefeld der 50er Jahre darstellt, funktioniert sie
38 besonders gut, mit Senioren, die in dieser Zeit in Krefeld gelebt haben.
- 39 • *Gibt es ein Konzeptpapier o.ä., in dem Sie ihre Zielgruppe, die Zielsetzung, die didaktische
40 Vorgehensweise und die zeitliche und personelle Einbettung beschreiben?*
- 41 - Nein, so etwas gibt es nicht. Da das Projekt kein Auftrag war, sondern eher ein Versuch, wurde im
42 Vorfeld nichts dazu festgelegt, sondern erst im Laufe der Entwicklung und in Zusammenarbeit mit den
43 Medizinern hat sich herauskristallisiert, wie die Anwendung im Klinik-Alltag am sinnvollsten
44 eingesetzt werden kann und mit wem. Die Anwendung ist bewusst so gestaltet, dass der jeweilige

- 45 Betreuer / Arzt / Therapeut sehr frei entscheiden kann, was der Patient in der Szene tun soll.
46 Beispielsweise kann er sich von einem Punkt aus umschaun, er kann sich herumbewegen, er kann
47 seine Orientierung trainieren, indem der Arzt Fragen stellt, wie "wo ist der Hbf von hier aus?", etc. Die
48 Anwendung selbst gibt keinen Ablauf oder Vorgehensweise vor, sie ist mehr wie eine offene Welt zu
49 verstehen, in der man sich umsehen kann.
- 50 • *Gibt es bereits Studien, welche Wirkungen VR-Technologie auf Menschen allgemein und auf*
51 *Seniorinnen und Senioren im Besonderen hat?*
- 52 - Vom Helios Klinikum im Zusammenhang mit unserer Anwendung leider noch nicht.
- 53 • *Welche Chancen und welche Risiken können Sie für Ihr Projekt benennen?*
- 54 - Chancen: Die Patienten / Senioren werden aktiviert, lebhafter, haben Spaß, erzählen von früher und
55 finden so wieder einen gemeinsamen Bezugspunkt zu ihren Angehörigen und eine Brücke in den
56 Alltag.
57 - Risiken: Bei Patienten in einem fortgeschrittenen Stadium von Demenz kann eine solche Anwendung
58 zu noch mehr Verwirrung führen und somit zu Unsicherheit oder Angst. Da ich aber keine Ärztin bin,
59 kann ich das nur vermuten. Aus diesem Grund war uns auch sehr wichtig, das Helios da als
60 medizinischen Partner an unserer Seite zu haben, die dieses Risiko einschätzen können.
- 61 • *Gibt es Folgekonzepte o.ä.?*
- 62 - Da die Anwendung bisher nur Krefeld darstellt und somit nur für Bewohner der Region interessant ist,
63 würden wir sehr gern das Konzept noch für weitere Städte erweitern. Bisher ist da aber nichts konkret
64 in Planung.
- 65 • *Kennen Sie weitere nationale oder internationale Projekte/Organisationen/Einrichtungen, die in dem*
66 *Bereich VR-Technologie und Senior*innen arbeiten/forschen?*
- 67 - <https://www.anders.life/>
68 - <https://www.immersicare.com/>
- 69 fallen mir dazu ein.

Anhang IV:

Beobachtungen der VR-Brillen-Testung mit Bewohner*innen des Luisenheims (anonymisierte Darstellung):

Herr A.:

- Herr A. wirkt im Vorfeld des Tests sehr selbstbewusst, gut gelaunt und hochmotiviert. Nach der Einführung durch Herrn S. von der TH Köln kann Herr A. die Brille selbst aufsetzen und wird zunächst sehr ruhig. Er äußert, dass er alles ein bisschen verschwommen sähe, was er aber auf seine eigene Brille zurückführt. Nach einem zunächst regungslosen Innehalten und sich Umschauen, wird Herr A. anschließend von einer Mitarbeiterin durch den (virtuellen wie realen) Raum geführt. Dabei wird deutlich, dass eine zweite Person, die das Kabel der VR-Brille beaufsichtigt und den Bewohner durch den Raum führt, unabdingbar ist. Auf Nachfrage der Mitarbeiterin bestätigt Herr A., dass das „eine ganz tolle Sache ist. Ganz wunderbar.“ Herr A. bemerkt zahlreiche Details im Raum des Kölner Doms, würde sich einige Gegenstände gerne noch einmal näher ansehen (die „Schönheit der Kirchenfenster“), was in der Anwendung aber leider nicht möglich ist. Er bestätigt, schon viele Male im Kölner Dom gewesen zu sein und das Innere gut zu kennen. Besonders beeindruckt ist er von den Räumlichkeiten unter dem Kirchenschiff, dessen Besuch mithilfe der Steuerung des Controllers von Herrn S. ebenfalls möglich ist („Da bin ich noch nie gewesen. Das ist ja sagenhaft. Das ist toll“). Nach der Organisation eines Rollstuhls kann sich Herr A. auch selbstständig und zielstrebig im virtuellen Raum bewegen, wobei von außen die Steuerung der Controller und die Beaufsichtigung der Kabel durch Mitarbeitende des Luisenheims /Herrn S. von der TH Köln erfolgen muss. Herr A. läutet selbstständig das Ende der VR-Anwendung ein („Jetzt würde ich sagen ist mal bald zu Ende“) und kommentiert auch das Zurückkommen in die reale Welt („Und jetzt ist man hier, in diesem kleinen Räumchen“).

Insgesamt reagiert Herr A. sehr positiv auf die VR-Anwendung, auch das virtuelle Konzert mit der Oculus Go scheint er zu genießen (lächelt dabei), allerdings beendet er es vorzeitig selber („Jetzt ist es aber fertig“). Offensichtlich scheint es sinnvoll, das Zeitfenster der Anwendung auf maximal 20 Minuten zu limitieren, um den Nutzern ein angenehmes VR-Erlebnis zu ermöglichen, ohne eine Überforderung zu riskieren. So äußerte eine der Mitarbeiterinnen während der eigenen Ausprobierens der Dombesichtigung: „Das mit dem Dom, das fand ich richtig anstrengend, da musste ich die Augen zu machen.“ Der Bewohner selbst berichtete jedoch auch auf mehrmaliges Nachfragen hin von keinerlei Schwierigkeiten diesbezüglich, sondern lobte die virtuelle Besichtigung des Kölner Doms als „sagenhaft“.

Frau B.:

- Wie bei Herrn A. wird auch Frau B. die Anwendung zunächst am Bildschirm ohne Brille erklärt und die Brille anschließend behutsam aufgesetzt. Unklar ist, ob sie das große ‚Publikum‘ (bestehend aus den anderen Mitarbeitenden, Herrn K. vom DiCV und der Beobachterin) wahrnimmt und/oder es unangenehm empfindet, bei der Nutzung beobachtet zu werden. Dem scheint aber eher nicht so zu sein. Erst auf Nachfrage äußert Frau B, die VR-Brille sitze ihr zu fest, woraufhin noch einmal nachjustiert wird. Zu Beginn kommuniziert Frau B wenig bis gar nicht, lacht aber gelegentlich in sich hinein. Herr S. von der TH Köln initiiert ein Gespräch mit der Frage, ob Frau B. den Dom kenne. Frau B. bejaht („Da sieht man den auch mal wieder – den Kölner Dom. Lange nicht mehr da gewesen“). Frau B. benennt/beschreibt die Gegenstände, die sie erkennt („Altar, Treppe – da fahren wir aber nicht runter!“). Auf die Nachfrage, ob sie noch weiter machen möchte, antwortet Frau B. mit einem klaren „Ja“. Nur wenige Zeit später antwortet sie auch auf die Frage „Reicht Ihnen das?“ mit einem eindeutigen „Ja“
- Die Frage steht im Raum, ob Frau B. anschließend noch eine VR-Anwendung mit Parkbesuch oder ein Konzerterlebnis testen möchte. Das Bezugspersonal votiert für das Konzert, da Frau B. in ihrer Biografie zahlreiche Anknüpfungspunkte an die Musik hat. Während des virtuellen Konzerts im Kölner Dom (mit der Oculus Go) bewegt sich Frau B. kaum, sie wirkt ganz konzentriert, hat den Mund leicht geöffnet und scheint ganz im Moment zu sein. Das Ende des wenige Minuten dauernden Konzerterlebnisses kommt sehr abrupt, der Übergang in die reale Welt wirkt etwas unvorbereitet. Auf die Frage hin, wie es ihr denn gefallen habe, berichtet Frau B., das Konzert fand sie noch etwas schöner, weil sie das alles so kannte. Es sei aber alles schön gewesen („Da sieht man mal wieder, was man versäumt hat.“)

Frau C.:

- Wie bei den ersten beiden Nutzern, bekommt auch Frau C. eingangs die Vorgehensweise erklärt. Im Gegensatz zu den bisherigen Nutzern, beginnt Frau C. direkt zu kommunizieren („Wunderbar, sehr schön, wunderschön, da haben die was zustande gebracht.“). Die Mitarbeiterin stellt einige Fragen wie: „Aber es ist schön, oder? Das ist schon wahnsinnig, oder?“, die von Frau C. bejaht werden. Auch die Frage von Herrn S., ob es ihr soweit gut gehe, bestätigt Frau C. („Jaja! Toll. Einmalig. Eine Wucht in Tüten“). Sie blickt sich im Gegensatz zu ihren Vorgängern im gesamten Kölner Dom um, wendet den Kopf nach rechts und links und auch nach oben ins Deckengewölbe („Ist ja enorm, ist ja enorm.“)
- Bei der anschließenden VR-Anwendung mit einem Video von einem Parkbesuch, erinnert sich Frau C. an biografische Details. Sie spricht von Dresden („Das ist ja wie die Kamelie in Dresden. Die Kamelien haben sich die Damen im Ersten Weltkrieg ins Haar gesteckt“) und beschreibt, wie es im Park [in dem Park, den sie vor Augen hat] aussieht („Da hinten geht dann die Steintreppe runter“). Die Pflegekraft geht darauf ein bisschen ein, obwohl sie beim Modell der Oculus Go ja selbst kein Bild vor Augen hat („Die Blumen sind sehr schön!“). Frau C. deutet auf einzelne Blumen und erzählt redet viel („Meine Nichte aus Dresden hat nächste Woche Geburtstag“). Auch für Frau C. scheint die VR-Nutzung insgesamt ein sehr positives Erlebnis gewesen zu sein.

Frau D.:

- Nach der obligatorischen Einführung durch Herrn S. rückt sich Frau D. die VR-Brille selbst so zurecht, dass sie angenehm sitzt. Auch Frau D. gefällt die Anwendung des Kölner Doms augenscheinlich sehr gut, sie verlautbart Äußerungen wie: „Herrlich, dass man das dann so sehen kann, als wäre man da drin. [...] Das ist einmalig, das gibt es nicht, da kann man richtig lernen, dies und das. [...]“ Frau D. konnte selbst in die Nutzung der VR-Technologie einwilligen. Sie ist handwerklich sehr interessiert und hatte große Freude an der intensiven Wahrnehmung einzelner Ausgestaltungselemente des Kölner Doms wie z.B.: Mosaikböden, Glasfenster und anderen Gestaltungselementen. Später bei der Rückkehr in die ‚reale Welt‘ gibt sie noch zu bedenken: „Schade, dass man das dann erst alles so sehen kann und dann ...“.
- Insgesamt äußert sich auch Frau D. positiv über ihr Erlebnis mit der VR-Brille.

Anhang V:

Leitargumente für die Gruppendiskussion in der stationären Senior*inneneinrichtung am 20.03.2019

PRO	CONTRA
Physische, emotionale und geistige Aktivierung der Nutzer*innen, insb. bei dementiellen Veränderungen	Beschäftigung aufgrund von Personalmangel in der Senior*innenarbeit (VR-Brille aufziehen, sodass Senior*innen ruhig sind)
Einbindung der Familienmitglieder/des Pflegepersonals mittels Go-Pros, mit denen eigene Videos im Alltag gedreht werden können, an dem die Nutzer*innen dann virtuell teilhaben können (verbesserte Beziehungsarbeit)	Nicht für jede Zielgruppe / für jeden Nutzer*innentyp gleichermaßen geeignet →je nach Vorerfahrung mit technischen Geräten →je nach Krankheitsbild →je nach Biografie →je nach Bedürfnissen Birgt Gefahren: im Extremfall Auslösen von Traumata durch Kriegsspiele, Orientierungslosigkeit bei Achterbahnfahrt, Schwindelanfall bei Segelflug, Frustration beim Weihnachtsbaumschmücken, Langeweile beim Angeln
Bedürfnisorientierte Freizeitgestaltung	Das alleinige Kriterium ‚digitales Medium‘ ist noch kein Vorteil gegenüber analogen Betätigungen: Ball spielen ist ggf. real kommunikativer und aktivierender als virtuell; den Weihnachtsbaum kann man auf Station auch ‚in echt‘ schmücken
Möglichkeit, emotional und biografisch bedeutsame Orte noch einmal (virtuell) aufzusuchen, wenn dies aufgrund von Mobilitätseinschränkungen ‚real‘ nicht mehr möglich ist	Verletzungsgefahr durch Kabel und Stolpersteine, die in virtueller und realer Welt nicht identisch sind), z.B. Stufen, Abgründe, Stühle etc.
Verbesserte Teilhabe an räumlich weit entfernten Ereignissen (Geburt der Enkeltochter in Amerika etc.)	Sozialarbeiter*innen sind keine Freizeitanimateure – wo genau liegt der Mehrwert zu anderen Freizeitaktivitäten?
Kennenlernen neuer Lernfelder (Digitalisierung, Technik, aber auch im Rahmen spez. Softwareprogramme z.B. Angeln)	Bestimmte Zielgruppen (z.B. Menschen mit dementiellen Veränderungen) können sich ggf. nicht für oder gegen die Nutzung entscheiden. Ihnen wird dann u.U. eine (unpassende) Software übergestülpt, die sie nicht selbstständig beenden können.

Im Kontext von Lernen und Bildung im Alter:
Handeln und Reflexion

Berührt viele Lernfelder der Geragogik:

- *Biografie und Identität* (Auseinandersetzung mit Vergangenheit durch Wiedersehen biografisch bedeutsamer Orte und Zeiten, z.B. Straßenkreuzung 50er Jahre in Krefeld)
- *Kreative Lebensgestaltung* (Ausprobieren neuer Tätigkeiten wie Angeln, Fliegen etc., neue Möglichkeiten)
- *Gesundheit, Krankheit, Behinderung* (Trotz Mobilitätseinschränkungen den Kölner Dom besuchen)
- *Generationendialog* (Neue Anknüpfungspunkte zwischen den Generationen, mit GoPro die Großeltern in den Alltag mitnehmen etc.)
- *Medien und neue Kommunikationstechnologien* (Erlernen des Umgangs mit neuen Technologien, Abbauen von Ängsten und Vorbehalten in diesem Bereich)

Nicht das gesamte Pflege- und Betreuungspersonal ist für als Begleitperson für den Umgang der Senior*innen mit den neuen digitalen Medien geeignet – Unwissen, Ungeduld, Stress und eigene Unzulänglichkeit stehen der sinnvollen Nutzung entgegen

Sehr kostenintensiv: Anschaffung und regelmäßige Wartung der Geräte, Fortbildung und Schulungen für die Mitarbeiter*innen, Technik- und IT-Experten

Weitere Themen, die es zu bedenken gilt:
Sensibilisierung der Angehörigen, Datenschutz, erhöhter Zeit- und Personalbedarf durch vor- und Nachbereitung der Nutzung etc.

Ergänzende didaktische Methode: Strukturlegetechnik

Mögliche Begriffe:

VR-Brille	Ethik	Geld	Ruhe
Spaß	Didaktik	Technik-Expertise	Zeit
Mut	Nutzen	Unterhaltung	Personal
Lernen	Sorge	Bewohner*innen	Krankheitsbilder
Hardware	Software	Bedürfnisse	Know-How
Räumlichkeiten	Fortbildung		

Anhang VI:

Konzeptionelle Ergänzung zu Abbildung 9 (Schaubild): Rahmenbedingungen für einen zielgruppengerechten Einsatz von VR-Technologie

Akteure	Senior*innen	Fachpersonal	Einrichtungsleiter*innen	Angehörige	Ehrenamtliche	Weitere Einrichtungen im Nahraum	Gründer/ Mitarbeiter der Start-Ups	Technikhersteller	Gesellschaft/ Mitglieder der Gesellschaft
Themen									
Zeit	Ausreichend Zeit für die Nutzung.	Ausreichend Zeit für die Einarbeitung/ Schulung & die Anwendung.	Zurverfügungstellung von ausreichend Arbeitszeit für das Personal. Zeit für die eigene Einarbeitung und Information.	Ausreichend Zeit zur Beratung und Information über VR. Zeit für eigene Anwendungen mit Senior*innen.	Zeit für Information und Einarbeitung.	Ausreichend Zeit für Information, Schulung & die Anwendung	Ausreichend Zeit für die Beschäftigung mit den Bedarfen von Senior*innen, um zielgruppenorientierte Anwendung zu konzipieren.		Zeit für Beschäftigung mit der Thematik, um fundiertes Urteil zu bilden.
Räumlichkeiten	Geeignete ruhige Räume zur Anwendung.		Zurverfügungstellung passender Räumlichkeiten.	Zugangsmöglichkeiten zu geeigneten Räumen in der Einrichtung für Nutzung der VR-Technologie			Realistische Raumnutzung bei Entwicklung mit bedenken		
Finanzielles	Nutzungsmöglichkeit unabhängig von persönlichen, finanziellen Ressourcen	Finanzierung der Schulung, Integration der Anwendung in Arbeitszeit, Entgelt bei Schulung und Durchführung der VR-Intervention für andere Einrichtungen außerhalb der Arbeitszeit	Ausreichende Finanzierung des Projekts inkl. Hard- und Software, Wartung und Updates, Schulungen und Folgeprojekten	Ggf. gestaffeltes Entgelt für private Nutzung, bei geringen finanziellen Möglichkeiten auch Gratisangebot zur gemeinsamen Nutzung mit Senior*innen	Bei Anwendung mit Senior*innen Gratisnutzung, bei langfristigem Engagement ggf. Erhalt einer Aufwandsentschädigung	Von Gastgeber-einrichtung konzipiertes Bezahlmodell je nach Nutzungsintensität der Gastnutzer	Innovative Finanzierungs-konzepte für die Senior*innen-einrichtungen entwickeln (inkl. Follow-Up, Schulung des Personals etc.)	Verschiedene Preiskategorien für unterschiedliche Bedarfe bei hochwertiger Qualität in allen Preissegmenten	Wertschätzung von VR-Technologie in Senior*innen-einrichtungen – ggf. Unterstützung steuerfinanzierte Förderprogramme
Lehr-Lernsituation	Selbstgesteuertes Lernen, Konstruktion von Wissen, autopoietisch, selbstreferentiell	Beobachter, Berater, Wissensressource, Vorbereitung der Lernumgebung	Angebot geeigneter Lernumgebungen, Organisation von Weiterbildungsmaßnahmen	Anwendung erst nach adäquater Einarbeitung durch das Gastgeberpersonal und/oder qualifizierenden Schulungen			Lehr-Lernkonzept für Senior*innenbereich in Kooperation mit pädagogischen Fachkräften entwickeln und promoten	Anwendungs-konzept im Bildungsbereich bereits bei der Entwicklung mitdenken	Akzeptanz der Implementierung neuer Technologien im Senior*innenbereich als gesamtgesellschaftlicher Lernprozess
Transparenz/ Kommunikation	Vor, während und nach der Nutzung kommunikative Begleitung durch Personal,	Kommunikative Schnittstelle: Kommunikation mit allen anderen beteiligten Akteuren. Möglichkeit der freien	Etablierung einer transparenten Kommunikationsstruktur unter Berücksichtigung aller	Transparenter Umgang mit Nutzungs-vorhaben der VR-Technologie,	Zuverlässige Einbindung in Kommunikationsprozesse der anderen Akteure	Kontinuierliche Rücksprache mit Kunden und Berücksichtigung	Transparenz hinsichtlich zielgruppenspezifischer Verkaufs-, Werbe- und Nutzungsaspekten	Teilnahme an Diskurs über Technik und neue Medien im Alter - offener gesamtgesellschaftlicher Kommunikationsprozess	

	Transparenz bezüglich Nutzungsweisen und -zielen	Meinungsäußerung und Einbringung professioneller Standards.	Beteiligter - „Runder Tisch“	Gewährleistung umfassender Beratung und Information		ihrer individuellen Bedarfe		
Regelmäßige „Runde Tische“ für alle interessierten Akteure								
Trans-disziplinarität	Einfluss verschiedener Disziplinen und ihrer Sichtweisen auf die Nutzung	Einhaltung sozialarbeiterischer, pflegerischer, pädagogischer (...) Standards bei gleichzeitiger Techniksouveränität	Einladung verschiedener Disziplinen, sich an Implementierung der VR-Technologie im Senior*innenbereich zu beteiligen	Einhaltung sozialarbeiterischer, pflegerischer, pädagogischer (...) Standards bei gleichzeitiger Techniksouveränität		Im Rahmen der Schulung Kooperation mit Sozialarbeiter*innen, Pädagog*innen, Geragog*innen etc.	Möglichst bei der Entwicklung der Technik schon nicht-informatische/nicht-technische Disziplinen einbeziehen	Verschiedene Perspektiven (von unterschiedlichen Disziplinen) auf das Thema berücksichtigen
Expertise	Grundkenntnisse der VR-Technologie (Was? Wie? Warum?)	In den Bereichen Didaktik, VR-Technologie (Anwendung und Fehlerbehebung), Geragogik, Technikethik	Grundkenntnisse der Funktionsweise von VR-Technologie. Entwicklung ethischer Standards auf Basis des Einrichtungsleitbilds	Grundkenntnisse der technischen, didaktischen Nutzung für zielgruppenspezifische und personalisierte VR-Anwendungen	In den Bereichen Didaktik, VR-Technologie (Anwendung und Fehlerbehebung), Geragogik, Technikethik	Neben didaktischer, technikhethischer und informatischer Expertise zur Entwicklung von Software und Anwendungskonzept werden Grundkenntnisse im Bereich der Senior*innenarbeit benötigt (Strukturen, Professionen, Standards, Bedarfe etc.)	Wünschenswert bei der Entwicklung von Angeboten sind Kenntnisse der Bedarfe und Bedürfnisse der jeweiligen Zielgruppen	Keine spezielle Expertise, aber Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit dem Thema
Gemeinsame Entwicklung und Veröffentlichung einer einrichtungsternen Handreichung, die alle relevanten Teilaspekte der VR-Nutzung/VR-Anwendung (technisches Knowhow, didaktische Anwendungskonzepte, Bildung im Alter, professionelle (ethische) Standards etc.) enthält								
Partizipation	Mitbestimmung sowohl im Planungs- als auch im Nutzungsprozess		Ermöglichung von Mitbestimmungs- und Mitwirkungsmöglichkeiten für alle Beteiligten	Einbezug in Entscheidungsprozesse, die Rolle der Angehörigen und Ehrenamtlichen betreffen	Informationsaustausch und aktive Beteiligung an Weiterentwicklung der Anwendung	Ermöglichung von Partizipation der Senior*innen und Mitarbeiter*innen und eigene Partizipation im Implementierungsprozess.	Partizipation im gesellschaftlichen Diskurs. Ermöglichung von Partizipation versch. Professionen im Entwicklungsprozess.	Aktive Beteiligung an Informationsaustausch und Diskursen zum Thema
Selbstbestimmung	Entscheidung der Nutzung und der Nichtnutzung gleichermaßen zu akzeptieren. Bestimmung über	Gestaltungsspielraum bei dem didaktischen Konzept der Anwendung	Selbstbestimmte Entscheidung der Form und Intensität der Nutzung (Welches Start-Up, welche Hard- und Software, in welchem Rahmen findet	Selbstbestimmte Gestaltung der VR-Interventionen im engen Rahmen der ethischen und didaktischen Standards		Vom Technikhersteller unabhängige und kreative Entwicklung von Ideen zur sinnvollen Nutzung der VR-Anwendung für bestimmte Zielgruppen		Selbstbestimmte Meinungsbildung der VR-Nutzung im Senior*innenbereich

	Art und Weise der Nutzung, Auswahl der Inhalte der Anwendung.		die Nutzung statt - als singuläres oder komplementäres Angebot etc.)						
Soziale Verträglichkeit*		Kooperative Nutzung verschiedener Professionen, kein Ausschluss interessierter Mitarbeiter*innen	Komplementäre Einbettung in das bestehende Angebotsspektrum	Integration in Nutzung und Evaluation	Nutzung nur bei Qualifizierung und längerfristigem Engagement	Klare Absprachen: Wer darf wann unter welchen Bedingungen und in welchem Umfang die VR-Technologie nutzen?	Softwareinhalte müssen auf Bedürfnisse der Senior*innen abgestimmt sein. Möglichkeit von personalisierten Inhalten wünschenswert.	Hardware auch für den Seniorinnenbereich kompatibel (Größe, Gewicht, Umfang, ohne Kabel) Hardware möglichst einfach zu bedienen	Akzeptanz der Nutzung nicht nur im Gaming-, sondern auch im Senior*innenbereich. Gleichzeitig Anerkennung der Bedingungen, die für einen adäquaten Einsatz gegeben sein müssen.
(* soziale Komponente im Rahmen der Technikfolgenabschätzung)	Für alle interessierten Seniorinnen nutzbar, denen Anwendung physisch und mental nicht schadet								
+ Einhaltung ethischer und professioneller Standards auf Basis des Leitbildes der jeweiligen Einrichtung									

Zugangsqualität, Durchführungsqualität, Transferqualität

Quelle: Eigene Darstellung