

**Welchen Mehrwert könnte die VR Technologie in Zukunft bei Investitionsentscheidungen in der Immobilienbranche bei begehbaren Räumen für die Silver Surfer eröffnen?**

David Quadranti, Matrikel 2017277

Datum: 02.05.2021

Referenzierungsstil: Robert Gordon University - Harvard

Anzahl Wörter (ohne Deckblatt, Literaturverzeichnis, Anhang): 4258

**Abstract**

Die Investitionsmöglichkeiten haben sich in den letzten Jahrzehnten vervielfacht. Heutzutage existiert auf dem Markt ein immenses Angebot an diversen Investitionsmöglichkeiten. Das Angebot von Investitionsmöglichkeiten in der Immobilienbranche hat sich mit der Zeit differenziert weiterentwickelt, sprich es herrschen auf dem aktuellen Markt verschiedene Arten von Investitionsmodellen. Die zwei wichtigsten Faktoren, die immer wieder bei einer Investition erscheinen und hinterfragt werden, sind der Zins und das damit verbundene Risiko. Basis meiner Forschungsarbeit bilden der Zins, das Risiko sowie die damit verbundene Unsicherheit, welche bei einer Investitionsentscheidung aufkommen kann. Die Forschungsarbeit soll aufzeigen, wie die Unsicherheit durch die Kombination mit der Virtual Reality (VR) bei einer Investition in ein Immobilienobjekt stark reduziert oder sogar komplett an Gewichtung verlieren kann. Dadurch werden auch die Silver Surfer vermehrt angesprochen, denn diese Generation ist auf eine reibungslose, transparente, vertrauenswürdige, einfache und vollkommene Bereitstellung von Informationen angewiesen. Ich fokussiere mich in dieser Arbeit nicht auf die möglichen Investitionsarten, die heutzutage auf dem Markt anzutreffen sind, sondern auf das Forschungsfeld der Investitionsentscheidungen. Dieses Forschungsfeld leitet mich zur folgenden Forschungsfrage: Welchen Mehrwert könnte die VR Technologie in Zukunft bei Investitionsentscheidungen in der Immobilienbranche bei begehbaren Räumen für die Silver Surfer Generation eröffnen?

**Stichwörter:** Investitionsentscheidungen, Visualisierung, Virtual Reality, Silver Surfer

## 1. Einleitung

Der digitale Wandel ist mittlerweile sehr präsent und zeigt sich täglich vermehrt, indem für die Virtual Reality die Verfügbarkeit von Werkzeugen und Technologien stetig zunimmt (Damgrave, Lutters und Thalen 2011 p. 269). Da sich der Fortschritt immer weiterentwickelt und sich nicht stoppen lässt, ist es für die heutigen Unternehmen umso wichtiger, dass sie stets wandlungsfähig bleiben (Vogel u. a. 2020 p. 433). Somit bleibt das Unternehmen auch in der Zukunft weiterhin konkurrenzfähig (Vogel u. a. 2020 p. 432). Virtual Reality lässt sich mittlerweile nicht mehr wegdenken und wird immer häufiger in vielen Arbeitsbereichen erfolgreich eingesetzt (Teichmann und Fromme 2019 p. 152). In den Autobranchen als Navigationsunterstützung (Karl 2015 p. 1), im Medizinbereich, um den Therapiepatienten eine virtuelle Umgebung bieten zu können (Promotionsangebot und Pflegewissenschaftlerin 2018 p. 1), wie auch generell in der Immobilienbranche (Zhou 2019 p. 1). Das Ziel hierbei ist, mithilfe von Virtual Reality eine Welt zu erschaffen, in welcher sich die Nutzer präsent fühlen können (Dörner u. a. 2016 p. 30).

Dies wird erreicht, indem für die visuelle und auditive Wahrnehmung künstliche Reize erzeugt werden (Dörner u. a. 2016 p. 30). Durch diesen Vorgang wird eine Immersion erzeugt (Brill 2009 p. 6). Die Immersion soll dem Nutzer ein möglichst reales Gefühl von der Umgebung vermitteln (Brill 2009 p. 12).

In der Immobilienbranche ist das ein sehr wichtiger Faktor, wobei die Möglichkeit entsteht, eine potentielle Investitionsentscheidung durch eine Visualisierung zu erleichtern oder mithilfe dieser die noch bestehende Unsicherheit zu minimieren. Ein erwarteter Vorteil der Immersion, welcher zu einer erhöhten Investitionsbereitschaft führen könnte, ist die verbesserte Wahrnehmung der räumlichen Umgebung (Conradi und Alexander 2013 p. 2). In der heutigen Immobilienwelt, in welcher die Nachfrage stetig steigt, muss eine effektive sowie vielversprechende Lösung zwischen den Unternehmen und den Kunden bereitgestellt werden, um einen reibungslosen Informationsfluss bieten zu können (Zhou 2019 p. 1). Durch die Einführung der Virtual Reality wird eine völlig neue Art und Weise angeboten, wie Objektinformationen visualisiert umgesetzt werden können.

Durch die Entwicklung werden somit auch neue Zielgruppen, wie die Silver Surfer Generation, angesprochen. Die heutigen Senioren kommen der digitalen Welt immer näher. In Verbindung mit der Firma Q-Base Capital Group AG, welche ich mit meinem Bruder gegründet habe, ist diese Entwicklung ganz speziell aufgefallen. Mithilfe von Google Ads können wir unsere Aufmerksamkeit erhöhen und am Ende eines gewissen Zeitraumes eine exakte Datenanalyse der Performance durchführen. So können beispielsweise die Besucherzahlen in einem spezifischen Zeitraum analysiert werden. Wir verwenden Kategorien wie Alter der Besucher, das Geschlecht, die Verweildauer ohne Interaktion, die Verweildauer mit Interaktion, Ortschaft und noch weitere Kriterien. Die meisten Besucher sind im mittleren Alter (30 Jahre bis 50 Jahre) sowie in einem sehr viel Höheren (50 Jahre bis +/- 70 Jahre).

Der Grund für die vermehrte Auseinandersetzung ist, dass das Internet eine einfache und effiziente Variante bietet, Geschäfte zu tätigen wie beispielsweise Einkäufe auszuführen sowie Beziehungen zu pflegen (Fittkau, Harms und Online- 2012 p. 52). Somit werden die sogenannten «Best Ager» als neue Zielgruppe für die Marktwirtschaft immer mehr attraktiv, denn sie besitzen eine hohe Kaufkraft (Dubrau 2012 p. 33).

Gemäss einem Artikel, welcher bei der Swiss Life publiziert worden ist, gibt es bis 2020 noch ein enormes Potential in dieser Generation.

«Die Londoner Marktforschungsfirma Euromonitor schätzt, dass die privaten Ausgaben der über 60-Jährigen bis 2020 weltweit auf USD 15 Billionen steigen werden. 2010 waren es noch USD 8 Billionen» (Swisslife 2016).

Mit dieser Arbeit möchte ich die Entwicklung sowie Einführung der Virtual Reality in der Immobilienbranche, insbesondere im Investmentsektor, erforschen und aufzeigen. Zudem werde ich vertieft auf die Forschungsnischen Unsicherheit durch die Visualisierung, Unsicherheit und Unsicherheitsvermeidung bei Investitionsentscheidungen sowie Visualisierungsgestaltung eines effizienten Informationsflusses, eingehen. Auch nehme ich Bezug auf eine bisher vernachlässigte Zielgruppe, die sogenannten Silver Surfer. Diese Themen werde ich in meiner Arbeit möglichst informativ analysieren und in Ergebnissen wiedergeben. Aufgrund beruflichen Interesses meinerseits, neuer bahnbrechender Möglichkeiten in der Investitionswelt sowie die Gelegenheit, meinen Teil dazu beizutragen, kam ich zur folgenden Forschungsfrage:

Welchen Mehrwert könnte die VR Technologie in Zukunft bei Investitionsentscheidungen in der Immobilienbranche bei begehbaren Räumen für die Silver Surfer eröffnen?

Folgend auf diese Einleitung, werde ich im theoretischen Teil den Begriff Virtual Reality sowie die im Zusammenhang stehenden wesentlichen Faktoren erläutern. Des Weiteren, werde ich aufzeigen, worauf es bei einer erfolgreichen Virtual Reality Nutzung ankommt. Im Anschluss gehe ich näher auf die Methodik Grounded Theory ein, mit der ich die erhobenen Daten der durchgeführten Experteninterviews auswerten werde. Dazu werde ich erläutern, weshalb die Grounded Theory für die Forschungsarbeit von Wichtigkeit ist. Um schlussendlich ein möglichst klares sowie nicht verzerrtes Bild zu erhalten, werde ich die Kodierung in drei Schritten durchführen.

## **2. Theorie**

Die Virtual Reality hat mittlerweile einige fachliche Definitionen erhalten, jedoch lässt sie sich mit folgender Definition am einfachsten beschreiben. Die Virtual Reality ist entweder eine durch Computer simulierte Wirklichkeit oder eine künstliche Welt, in welche Personen mit technischen Geräten und der dazugehörigen Software hineinversetzt werden und interagieren können (Brill 2009 p. 6).

Im nachfolgenden Abschnitt wird die Virtual Reality sowie weitere Faktoren näher betrachtet. Die Virtual Reality bietet eine optische Informationsvermittlung, die dem Nutzer eine dreidimensionale Wirklichkeit vorführt (Karl 2015 p. 1). Infolgedessen wird die Virtual Reality auch als ein Kreativitätsmedium betrachtet (Vogel u. a. 2020 p. 432).

Um einen möglichst realistischen sowie erleichterten Einstieg in diese virtuell geschaffene Welt erzeugen zu können, werden für die visuelle und auditive Wahrnehmung künstliche Reize geschaffen (Dörner u. a. 2016 p. 30). Diese Reize sind von essentieller Bedeutung und haben das Ziel, den Nutzern ein möglichst echtes Gefühl des aktuellen Ortes zu vermitteln, als ob sich der Nutzer im jetzigen Moment direkt in dieser Umgebung befindet (Brill 2009 p. 6). Dieses übermittelte Gefühl wird Immersion genannt und in der englischen Sprache mit der Beschreibung «being there» beschrieben (Brill 2009 p. 6). Der englische Ausdruck umschreibt die Immersion perfekt als «da sein, vorhanden sein». In anderen Studien wird auch von dem Grad der Immersion (Eintauchen) gesprochen (Syska 2006 p. 170).

Wie aus den obigen Begriffserklärungen entnommen werden kann, haben diese Faktoren für meine Forschungsfrage / Forschungsarbeit einen hohen Wert. Denn das Ziel ist, den Nutzern eine perfekte Immersion zu gewährleisten um eine mögliche Unsicherheit in Bezug auf eine potentielle Investition zu minimieren oder komplett nehmen zu können. Die Immersion ist abhängig davon, wie gut die künstlich geschaffenen Reize die visuelle und auditive Wahrnehmung beeinflussen, was wiederum durch eine hoch auflösende VR-Brille wiedergegeben werden kann (Teichmann und Fromme 2019 p. 153).

Können diese Reize vollständig übermittelt werden, damit eine erfolgreiche Immersion entstehen kann und der Informationsfluss einwandfrei durchgeführt wird, kann die Unsicherheit einer Investition in ein Objekt stark minimiert werden. Dadurch könnten eventuelle Zweifel beim Nutzer, die entweder vom Bauchgefühl her oder von den bereits durchlebten Erfahrungen ausgelöst werden, gar nicht erst erscheinen. Virtual Reality agiert hier als eine neuartige Mensch-Maschine-Schnittstelle (Syska 2006 p. 169).

Um dem Nutzer dies bieten zu können, müssen zudem einige technische Anforderungen erfüllt werden (Syska 2006 p. 170). Gleich unterhalb werde ich lediglich ein paar Beispiele diesbezüglich auflisten, um einen ersten Eindruck hierfür zu vermitteln (Syska 2006 p. 170).

- Komplexität der Szene
- Interaktion, 3D-Maus
- Interaktion
- Echtzeitanforderungen
- Darstellungsqualität und Realismus der Darstellung
- Etc.

Dem Nutzer wird durch eine solche Kombination ein einzigartiges Erlebnis ermöglicht, welches die Basis der Realität als Grundlage nutzt um folglich diese zu einer virtuellen Realität mit Interaktionsmöglichkeiten weiter zu entwickeln (Karl 2015 p. 1).

### **3. Methodik**

Um in meiner Forschungsarbeit möglichst viele verschiedene und informative Aussagen zu erhalten, habe ich Experteninterviews mit Arbeitgebern sowie Arbeitnehmern in unterschiedlichen Altersbereichen in verschiedenen Abteilungen durchgeführt. Dadurch gelang es mir Eindrücke, Erfahrungen sowie Meinungen von jeder Alterssparte in meine Forschung einfließen zu lassen. Dies war für mich ein sehr wichtiger Punkt, da die Virtual Reality Technology ein grosser Schritt der Zukunft darstellt und die Sichtweisen je nach Generationen sehr unterschiedlich und interessant sind (Zukunftsinstitut 2016). Dies bot meiner Forschungsarbeit eine ordentliche Anzahl an interessanten Sichtweisen sowie bemerkenswerten Daten.

Damit meine Experteninterviews als qualitative Interviews bezeichnet werden können, halte ich mich nicht an einen exakt strikten und standardisierten Interviewleitfaden. Denn wenn ein Interview zu strikt und standardisiert durchgeführt wird, kann nicht mehr von einem qualitativen Interview gesprochen werden, da ein zu grosser Eingriff meinerseits stattfinden würde (Mruck 2011 p. 259). Somit stelle ich den Experten einen gewissen Spielraum zur Verfügung, damit sie ihre ehrlichen Erfahrungen sowie Meinungen beitragen können und ich möglichst hoch qualitative Informationen erhalten werde.

Experteninterviews werden als ein leichtes strukturiertes Erhebungsinstrument bezeichnet, welches für untersuchende Zwecke eingesetzt wird (Meuser und Nagel 2009 p. 465). Für Experteninterviews mit qualitativen Daten, bietet daher die Grounded Theory den optimalen Bezugsrahmen (Brühl, Horch und Orth 2008 p. 299).

Die Grounded Theory hat zum Ziel, die Theoriebildung zu unterstützen sowie als Vorstufe zur Ableitung von Hypothesen zu dienen (Brühl, Horch und Orth 2008 p. 303).

Bei der Grounded Theory werden die erhobenen Daten durch ein mehrstufiges Auswertungsverfahren, welches als Kodieren bezeichnet wird, ausgewertet (Strübing 2014 p. 14). Die erhobenen Daten müssen zuerst kodiert und dann analysiert werden (Strübing 2014 p.16) Damit durch die Kodierung die erhobenen Daten erfolgreich analysiert werden können, erfolgt die Kodierung systematisch durch drei Vorgehensweisen (Strübing 2014 p.16). Dabei bezog ich

mich zu anfangs, nach den durchgeführten Experteninterviews, zuerst auf das offene Kodieren. Beim offenen Kodieren habe ich die erhobenen Daten der Experteninterviews zuerst erfasst, dann zerlegt und schlussendlich die Bezeichnungen zu den Konzepten zugeordnet, wodurch einige Codes entstanden (Brühl, Horch und Orth 2008 p. 310). Nach aufwändiger Bearbeitungszeit der Erstellung von Codes beim offenen Kodieren der Experteninterviews, kam ich somit zum nächsten Kodierungsschritt, der axialen Kodierung. Hierbei habe ich zuerst die vorhandenen Codes in Verbindung mit den Kategorien auf Basis ihrer Beziehungen zugeordnet und anschliessend in das Kodierparadigma eingeführt (Brühl, Horch und Orth 2008 p. 310). Als Abschluss habe ich dann die letzte Kodierungsstufe, das Selektive Kodieren, angewendet und bildete nun im Kodierparadigma eine nachvollziehbare Storyline aus spezifisch ausgewählten Kernkategorien (Brühl, Horch und Orth 2008 p. 310).

Nach dem fünften selektiv kodierten Experteninterview, gelangte ich nun zu meiner theoretischen Sättigung. Diese bestand interessanterweise nicht einfach aus einem Phänomen, sondern aus zwei Phänomenen, welche dann zusammen das Hauptphänomen kreierte. Da ich meine theoretische Sättigung erfolgreich erreicht habe, konnte ich nun die weiteren Untersuchungen beenden (Strübing 2014 p. 32). Dies bedeutet, dass weiteres Material und Auswertungen keine neuen Erkenntnisse der Kategorien für eine weitere Verfeinerung erbringen würden (Strübing 2014 p. 32).

#### 4. Analyse und Ergebnisse

Wie ich bereits im Kapitel Methodik erwähnt habe, führte ich eine Reihe von Experteninterviews durch, welche mir die nötigen Daten für meine Forschungsarbeit lieferten.

Die Befragten Experten standen alle in unterschiedlichen Machtpositionen und Alterskategorien, von 24 Jahren bis 64 Jahren. Dadurch konnte ich spannende Daten aus verschiedenen Generationen gewinnen. Die Auswahl an Experten fand spezifisch statt und war exakt so geplant. Von Geschäftsführern, Selbstständigen bis zu einer Mitarbeiterin, welche die Position Digital Transformation Agent, in einer Tochtergesellschaft der renommiertesten Immobilien Firma der Schweiz geniesst.

Folgend präsentiere ich die Gesprächspartner in einer kleinen Tabelle, um eine exakte Übersicht verschaffen zu können:

| <b>Gesprächspartner</b> | <b>Alter</b> | <b>Dauer</b> | <b>Funktion</b>  | <b>Position</b>                                     |
|-------------------------|--------------|--------------|--|---|
| 1. Interview            | 32           | 35.56 min    | Immo. Verkauf / Verwaltung / Eigenes Portfolio                         | Selbstständiger Unternehmer mit einer GmbH          |
| 2. Interview            | 24           | 38.40 min    | Bewirtschaftungsprozesse optimieren, digitalisieren und automatisieren | Digital Transformation Agent                        |
| 3. Interview            | 64           | 40.30 min    | Geschäftsführer Immobilien kaufen, halten und verwalten                | Selbstständiger Unternehmer mit zwei AG's / Grosses |

|              |    |           |  |  |
|--------------|----|-----------|--|--|
|              |    |           |  | eigenes Portfolio                          |
| 4. Interview | 45 | 38.53 min | Immo. Kauf und Verkauf / Eigenes Portfolio | Selbstständiger Unternehmer mit einer GmbH |
| 5. Interview | 33 | 26.38 min | Immo. Verkauf                              | Selbstständiger Unternehmer mit einer AG   |

Abbildung 1: Eigene Darstellung Informationstabelle

Dadurch das ich betreffend dem alter eine schöne Aufwärtswende hatte, gelang es mir die verschiedenen Ansichten der jeweiligen Altersgruppe festzuhalten und schlussendlich auszuwerten. Mein Vorgehen war so geplant, da ich für eine solche Forschungsstudie informative Daten aus jeder Alterskategorie benötige, um an ein möglichst qualitatives Endresultat zu gelangen.

In meiner Forschungsarbeit ging es nicht nur lediglich um das Thema Virtual Reality, sondern noch um den potentiell generierbaren Mehrwert für die Silver Surfer Generation. Aus diesem Grund musste ich die Experten mit gezielten aber dennoch unbeeinflussbaren Fragestellungen die zusätzliche Richtung, betreffend den Silver Surfern, schmackhaft machen. Denn nur so kam ich an qualitativ unverfälschte Daten seitens der Experten, ohne zu grossen Einfluss meinerseits auszuüben und die Daten zu manipulieren. Um einen lockeren Start für meine Interviewpartner gestalten zu können fing ich oft mit folgender Einstiegsfrage an, welche nicht immer gleich formuliert wurde aber im Kontext das gleiche bedeutet:

«Könntest du mir kurz in zwei bis drei Sätzen deinen Hintergrund erläutern?» (I1: 10).

Somit konnte ich bereits zu Anfang eine lockere Situation generieren und das Interview angenehm für beide Parteien gestalten. Durch die Erläuterungen des Hintergrundes konnte ich sehen, dass die Gesprächspartner bereits ein wenig in Kontakt mit der Virtual Reality gekommen sind oder zumindest davon gehört haben. Dies erleichterte mir den Einstieg in mein Forschungsthema, da jeder Gesprächspartner sofort informativ auf meine Fragen eingehen konnte.

«Habe ich gehört, ja, immer wieder. Auch von Agenturen in Zürich, Genf, Basel, die das schon anwenden, wo sehr, ja interessant ist, ja.» (I4: 5).

Bei den restlichen Gesprächspartnern waren die Antworten in etwa gleich. Vom ersten Kontakt durch das Gaming, ersten Kontakt im Zusammenhang mit Immobilien bis hin zum ersten Kontakt durch selber erleben war alles vorhanden (I2: 7 & I5: 11).

Hiermit ist klar ersichtlich, dass meine Gesprächspartner bereits von Virtual Reality Kenntnis hatten und dies kein absolut neues Thema darstellt. Nachdem wir über den Hintergrund, Virtual Reality und die Silver Surfer Generation gesprochen haben, kamen dann die ersten informativen Aussagen, seitens der Gesprächspartnern. Grundsätzlich waren alle Gesprächspartner von der Virtual Reality sehr begeistert, aber wie im weiteren Verlauf vernommen werden kann, eben nicht zu 100%. Dies wurde deutlich indem die Gesprächspartner bei einem Punkt durchgehend einer Meinung waren.

«Für den ersten Eindruck finde ich es gut, bin aber immer noch der Meinung davon, dass man es persönlich vor Ort anschauen sollte. (I1: 31).

Weiter kamen Antworten wie, dass die Virtual Reality als erster Eindruck ausreiche, dass die Virtual Reality als erste Phase genüge, der virtuelle Rundgang sehr positiv und zukunftstauglich sei aber trotzdem solle noch eine Kombination mit einem Videocall stattfinden bis hin zu einer Aussage, betreffend alte Schule, welche besagt, dass für einen definitiven Entscheid das Objekt vor Ort betrachtet werden muss (I2: 22, I3: 111, I4: 17 und I5: 44).

Anhand dieser Aussage sowie den weiteren oben erwähnten Aussagen, ist mir während der Forschungsarbeit klar geworden, dass die Gesprächspartner gegenüber Virtual Reality sehr aufgeschlossen und begeistert sind jedoch die gemeinsame Übereinstimmung nur bis zum ersten Eindruck reicht (I5M26: 34).

Durch die weiteren Gespräche wurde ab und zu bekanntgegeben, dass wenn die Virtual Reality genügend ausgereift wäre betreffend Visualisierung, Auflösung, Aufbau, Ausführung, Vollständigkeit etc., dieser erste Eindruck sich auch zu einem ausreichenden Eindruck entwickeln könnte. Dies würde bedeuten, dass kein weiterer physischer Kontakt für einen finalen Abschlussentscheid notwendig wäre und der vermittelte Eindruck durch die Virtual Reality ausreichend ist. Zusätzlich zu diesen Faktoren wurde erwähnt, dass sich die Virtual Reality zurzeit in einer Übergangsphase befindet und sobald diese abgeschlossen sei, sich die Virtual Reality, wie das World Wide Web, nicht mehr wegzudenken wäre.

«Aber ich glaube da sind wir mitten im Wandel, mit der ganzen Home-Office Geschichte, mit der ganzen Dezentralisierung. Es geht auch in Richtung Kryptowährung usw. Dass das ein großes Thema ist global, und dass sich VR absolut in Zukunft wird etablieren.» (I5: 23).

Weiter wurden sehr interessante Ergänzungen zur Virtual Reality angesprochen wie die Kombination mit einem nachträglichen Video Call:

«Aber ich finde, wenn nicht gerade jemand vor Ort ist, dass einfach noch verbunden wird mit einem Videocall, mit einem persönlichen Videocall. Dass man diese Leute nach diesem virtuellen Rundgang auch noch persönlich beraten kann, bezüglich Finanzierung, bezüglich Übernahme, bezüglich Inventarübernahme oder nicht, oder bezüglich-.» (I4: 17).

«Ja. Dann ist das Paket top, ja.» (I4: 19).

Zusätzlich wurden auch Ergänzungen erwähnt wie die Kombination mit einer Drohne oder mit musikalischen Ergänzungen (I1: 96 – 100). Durch solche Kombinationen gingen die restlichen Unsicherheiten der Gesprächspartner gegenüber der Virtual Reality praktisch komplett zurück. Ab diesem Zeitpunkt ergab sich ein klares Bild, betreffend der Minimierung der Unsicherheiten im Virtual Reality Bereich. Die Hauptsächliche Einstellung ist sehr positiv mit ein paar wenigen Zweifeln. Die Zweifel sind jedoch nicht generell aufgrund der Virtual Reality entstanden, sondern lediglich, weil die Virtual Reality in unserer Gesellschaft noch nicht zum Alltag gehört.

«Ich finde so aus dem stehgreif ein kritischer Punkt ist natürlich bei einem Menschen, dass der Mensch aus dem Grundprinzip skeptisch ist, vorallem auch in Verbindung mit fremden Menschen, mit einem Unternehmen das er nicht kennt, da ist einfach bereits eine Grundskepsis da.» (I1: 105).

Die einzige Unsicherheit, welche von der Virtual Reality nicht entfernt werden kann, ist die Geborgenheit / Sympathie, die von einem physisch anwesenden Menschen vermittelt werden kann (I5: 27).

«Das ist eine sehr gute Frage. Und zwar sehe ich die Schwierigkeit in der ganzen Geschichte darin, dass man die Emotionen wie man sie vor Ort hat, nicht zu 100% durch die Virtual Reality erreichen wird.» (I5: 19).

Diese Tatsache wurde mehrmals in den Interviews von den anderen Gesprächspartnern in einer gewissen Art und Weise geteilt (I1: 105).

Die positiven Aspekte der Virtual Reality wurden auch im Zusammenhang mit den Silver Surfern ausgesprochen. Vorallem bei der Silver Surfer Generation sehen die Gesprächspartner einen sehr grossen potentiellen Nutzen von Virtual Reality.

«Und es würden viel mehr Verkäufe stattfinden, wenn man diese Generation nicht unterschätzen würde.» (I1: 27).

Durch diese ganzen Beispiele wurde klar ersichtlich, dass die Bereitschaft gegenüber der Virtual Reality stark vorhanden ist. Die Unsicherheiten können mit der weiteren Entwicklung oder Kombinationen der Virtual Reality, bis zu dem einen Punkt betreffend der Vermittlung menschlicher Emotionen, praktisch komplett entfernt werden.

Aufgrund dieser sehr informativen und qualitativen Daten, welche sich aus den Experteninterviews ergaben, kam ich ohne Umschweife erfolgreich an meine vorausgesetzten Informationen.

Die Antwort auf meine Forschungsfrage kann ich somit mit folgendem Kodierparadigma präsentieren:

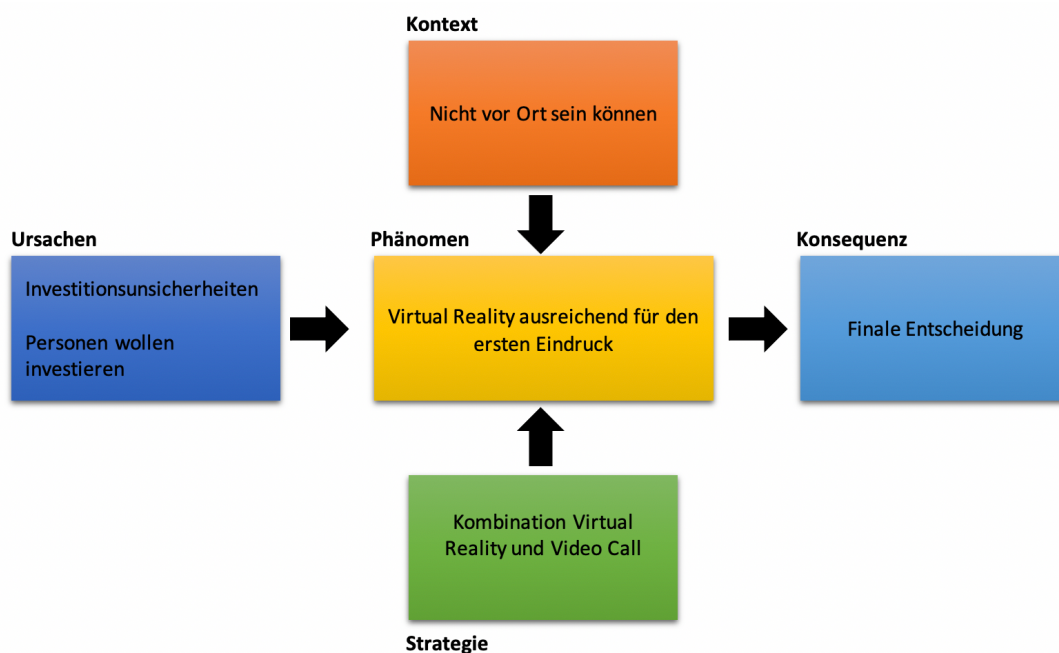


Abbildung 2: Eigene Darstellung Kodierparadigma



#### **4.1 Hauptphänomen**

Das Hauptphänomen meiner Forschungsfrage entstand aus zwei unerwarteten kleineren Phänomenen. Das Hauptphänomen, Virtual Reality ausreichend für den ersten Eindruck, entstand aus der Kombination der zwei kleineren Phänomene «Virtual Reality Lösung» und «Investitionsunsicherheiten».

Die Investitionsunsicherheiten lassen sich mit der Virtual Reality Lösung weitfügig nehmen, woraus sich das Hauptphänomen bildet. Das Hauptphänomen entstand erst ab dem vierten Experteninterview im Kodierparadigma (Anhang Kodierparadigma Verlauf 1 bis 5). Der erste Eindruck der Virtual Reality bildet die Basis auf welcher der Endkonsument entscheiden wird, ob weitere Handlungen seitens Endkonsument, getätigt werden. Dieser Entscheidung bestimmt den Erfolg der Virtual Reality und ist aus diesem Grund von fundamentaler Wichtigkeit.

«Ein virtueller Rundgang ist die optimalste Möglichkeit zum sich vorab ein Urteil zu machen, vorallem um mal einen Eindruck zu erhalten.» (I1: 34).

#### **4.2 Ursachen**

Die Ursachen, Investitionsunsicherheit sowie Personen wollen Investieren, waren eine Zusammenfassung aus den mehreren Ursachen in meinen jeweiligen Kodierparadigmen. Darunter ist zu verstehen, dass die kleineren Ursachen wie technologischer Wandel, Informationen für Anleger, Unsicherheiten, Investoren gewinnen etc. alle auf zwei gemeinsame Nenner hinauslaufen, Investitionsunsicherheiten und Personen wollen investieren. Die Ursachen wurden durch unsere aktuelle COVID-19 Situation noch mehr angetrieben:

«Ganz kurz zu der heutigen Zeit, vor allem seit letztem Jahr im März, haben wir die Pandemie-Situation, die das Ganze noch mehr angekurbelt hat mit der Dezentralisierung, dass die Leute gar nicht mehr vor Ort sein müssen, auch mit dem Home-Office usw.» (I5: 9).

#### **4.3 Kontext**

Der Kontext, nicht vor Ort sein können, war ein klares, deutliches und oft erwähntes Kriterium. Anbei eine klare Aussage, welche aufzeigt, dass dies seitens der Kundschaft sehr begrüsst worden wäre, betreffend dem nicht vor Ort sein können:

«Eben, jetzt auch zum Beispiel habe ich eine Geschäftsliegenschaft in Bremgarten verkauft für sieben Millionen. Und die Leute sind von allen Kantonen gekommen, wirklich von weiter weg. Und die hätten das jetzt noch begrüsst, eben mit so einem virtuellen Rundgang. (I1: 21)

Weiter wurde auch erwähnt, dass die COVID-19 Pandemie auch dazu beitrage, dass die persönlichen Kontakte weiterhin ein wenig aussen vor bleiben und die Virtual Reality von Vorteil wäre (I4: 11). Bei der älteren Generation sei dies bereits vorgekommen, dass diese aufgrund der aktuellen Pandemie eine Besichtigung aufgrund des physischen Kontaktes direkt abgesagt haben (I4: 25).

#### **4.4 Strategie**

Die Strategie um das Phänomen positiv erweitern zu können war, die Kombination Virtual Reality und Video Call. Durch diese Kombination kann verhindert werden, dass Virtual Reality nicht nur für den ersten Eindruck ausreicht, sondern auch für eine finale Entscheidung. Die Gründe für einen Video Call waren sehr verschieden, von Berühmten Personen welche nicht erkannt werden möchten und Diskretion schätzen über ältere Personen welche aufgrund der

Pandemie oder sonstigen gesundheitlichen Aspekten das Haus nicht mehr verlassen bis hin zu dem Faktor das der Mensch pragmatisch sei und immer den effizientesten Weg nehme (I4: 27 und I2: 57).

«Und da merke ich einfach, wenn sie daheim das anschauen könnten und die könnten die Zusage so machen, noch eben mit einem direkten, persönlichen Videocall, dann wäre das alles sehr viel einfacher. (I4: 27)

#### **4.5 Konsequenzen**

Die Konsequenz, finale Entscheidung, ergab sich folglich aus der oben erwähnten Strategie. Durch diese Strategie wird erreicht, dass das Phänomen durch die Konsequenz positiv erweitert wird. Dabei wird die Virtual Reality nicht nur beim ersten Eindruck erfolgreich wahrgenommen, sondern wird auch für eine finale Entscheidung akzeptiert.

«Diese Punkte, die man auch noch wissen muss, wie es aussieht wegen-. Wenn noch Mieter im Haus sind, eben ganz viele Punkte. Eben darum ist der persönliche Videocall noch wichtig, ja. (I4: 17)

Nach diesem Zitat kam meinerseits eine nachträgliche Feststellung, betreffend dieser Kombination mit dem Video Call, dass der Kunde abgeholt wird und die restlichen Fragen somit geklärt werden könnten. Darauf folgte folgendes Zitat:

«Ja. Dann ist das Paket top, ja. (I4: 19)

### **5. Konklusion**

Mit dieser Forschungsarbeit wollte ich den Mehrwert, welcher durch die Virtual Reality Technologie in Zukunft bei Investitionsentscheidungen in der Immobilienbranche bei begehbaren Räumen für die Silver Surfer eröffnen, herausfinden. Die heutige Zeit, in der wir leben, ist eine äusserst rasch wandelnde Zeit (Finews 2019). Das bedeutet, wenn eine Unternehmung sich dem technologischen Wandel nicht beugt und mithält, sehr schnell vom aktuellen Marktumfeld verdrängt wird (Wiwo 2014). Der Mehrwert durch eine Eingliederung der Virtual Reality ist eindeutig vorhanden. Viele Endkonsumenten wären bei einem Kauf, Verkauf oder Investition in eine Liegenschaft über eine Virtual Reality Lösung sehr begeistert. Mein Phänomen spricht nicht nur die jüngere Generation, ältere Generation oder explizit die Silver Surfer an. Jede Generation fand ihre eigenen Vorteile gegenüber einer Virtual Reality Lösung.

Meine Forschungsfrage konnte somit eindeutig beantwortet werden. Die Virtual Reality würde einen zukünftigen Mehrwert generieren, nicht nur bei den Silver Surfern, sondern generell. Die Virtual Reality konnte die Investitionsunsicherheiten weitgehend vom Endkonsumenten nehmen und somit die Forschungslücke erfolgreich schliessen. Die Ergebnisse meiner Forschungsarbeit konnten die Unsicherheiten bei Investitionsentscheidungen deutlich verringern. Die Forschungsnische wurde dadurch aufgezeigt und entsprechend mit einer Lösung konfrontiert. Durch die Virtual Reality ist es möglich, die Unsicherheiten einer Investition der Endkonsumenten mehrheitlich zu nehmen. Ich erwähne explizit «mehrheitlich», da ich persönlich im Bereich der Emotionsvermittlung, welcher bei einem persönlichen und physischen Treffen vor Ort entstehen würde, für die Zukunft noch grosses Potential sehe. Die Unsicherheiten können durch eine ordentliche Aufgleisung der Virtual Reality deutlich verringert werden. Dies bedeutet, dass durch die Visualisierung eines Objektes und der Bereitstellung durch die Virtual Reality, dem Endkonsumenten eine derart echte Immersion vermittelt wird, wobei die mehrheitlichen Unsicherheiten minimiert werden. Der Nutzen und Mehrwert ist somit auch hier deutlich ersichtlich. Denn wie bereits oben erwähnt, wird die Virtual Reality nicht lediglich von einer spezifischen Generation bevorzugt, sondern es gibt von jeder Generation positive

Rückmeldungen. Was für mich noch sehr interessant wäre, wenn ich diese Forschungsarbeit in 5 Jahren erneut durchführen würde. Da einerseits die Firma, welche ich mit meinem Bruder gegründet habe, weitere sowie erneute Ergebnisse einer Forschungsarbeit von grossem Nutzen wäre und zweitens, betreffend dem Aspekt der Emotionsvermittlung durch die Virtual Reality. Dieser Punkt ist noch eine sehr schwierige Stelle und konnte mit dieser Forschungsarbeit noch nicht geklärt werden. Dies aufgrund, da es noch nicht möglich ist ein Gefühl oder eine Emotion derart zu vermitteln, als ob es von einem Menschen stammen würde. Weiter würde mich stark interessieren, wie die Menschen auf eine Emotion reagieren würden, welche durch ein vorprogrammiertes System menschenähnlich vermittelt werden kann.

Ein Defizit meiner Forschungsarbeit ist, dass ich keine expliziten Experten im Bereich Virtual Reality interviewen konnte. Ich habe meine theoretische Sättigung erfolgreich erreicht, jedoch hätten Daten seitens einer Virtual Reality Unternehmung, welche auf solche Projekte spezialisiert ist, noch detailliertere und informativere Daten liefern können. Somit hätten meine Ergebnisse noch verständlicher und gestützter präsentiert werden können und wären folglich repräsentativer.

Anhand meiner gesammelten Erfahrungen durch diese Forschungsarbeit, kann ich deutlich wiedergeben, dass die richtige Vorbereitung durch intensives recherchieren sowie vorinformieren besteht. Da dies eine zeitlich hoch aufwändige Arbeit darstellt, wobei der Wechsel eines Wichtigkeitsgrades der vorhandenen Informationen schnell vorkommen kann, ist genügend Zeit einzuplanen, ein Muss-Kriterium. Es folgen wertvolle Interviews, welche genauso wertvoll und präzise ausgewertet werden müssen, um ein qualitatives und repräsentatives Ergebnis präsentieren zu können. Der Zeitplan muss zwingend bestehen, denn um das Verständnis zu erlangen sowie niederzuschreiben, benötigt es Zeit.

Die Forschungsarbeit war eine lehrreiche Herausforderung, wobei ich mein Wissen erweitern konnte. Es gab für mich einige interessante Vorgänge bei dieser Arbeit. Angefangen bei den Interviews, woraus schlussendlich nach dem codieren ein Kodierparadigma entsteht. Den Verlauf mitverfolgen zu können, wie sich ein Kodierparadigma anhand neuer Informationen wieder verändert, ist sehr spannend. Weiter fand ich das Niederschreiben im Paper sehr anspruchsvoll sowie lehrreich. Die Verknüpfungen und Auswertungen, welche während der ganzen Arbeit stattgefunden haben, nach einer gewissen Zeit Niederschrieben zu können um meine Forschungsfrage zu beantworten, war die absolute Krönung der Arbeit.

## 6. Literaturverzeichnis

BRILL, M., 2009. *Informatik im Fokus*. Berlin, Heidelberg: Springer.

BRÜHL, R., HORCH, N. und ORTH, M., 2008. Grounded Theory und ihre bisherige Anwendung in der empirischen Controlling- und Rechnungswesenforschung. Berlin: Springer-Verlag. S. 299–323.

CONRADI, J. und ALEXANDER, T., 2013. Zum Einfluss der Immersion bei verschiedenartigen stereoskopischen Displays für Virtuelle Umgebungen. Wachtberg- Werthhoven: Frauenhofer-Institut für Kommunikation. S. 75–81.

DAMGRAVE, R.G.J., LUTTERS, D. und THALEN, J.P., 2011. Selecting Virtual Reality Tools in relation with their use context. Niederlanden, Enschede. S. 269–274.

DÖRNER, R. u. a., 2016. Virtual Reality und Augmented Reality (VR/AR). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag. S. 30–37.

DUBRAU, C., 2012. Die Alten und das Netz. Wiesbaden: Springer Fachmedien. S. 27–51.

FINEWS, 2019. Die Digitalisierung verlangt neues Wissen. [online]. Available from: <https://www.finews.ch/news/versicherungen/34643-digitalisierung-roboter-kuenstliche-intelligenz-axa-stephane-lago> [Accessed April 24, 2021].

FITTKAU, S., HARMS, K. und ONLINE-, G.D., 2012. Die Alten und das Netz. Wiesbaden: Gabler Verlag. S. 52–69.

KARL, R., 2015. Virtuelle Realität. Bad Homburg: Springer.

MEUSER, M. und NAGEL, U., 2009. Das Experteninterview — konzeptionelle Grundlagen und methodische Anlage. Dortmund: Springer. S. 465–479.

MRUCK, K., 2011. Qualitative Marktforschung in Theorie und Praxis. Wiesbaden: Gabler Verlag. S. 258–288.

PROMOTIONSANGEBOT, N. und PFLEGEWISSENSCHAFTLERIN, H.-, 2018. Prof. Dr. Friederike zu Sayn-Wittgenstein Mit Virtual Reality zu mehr Lebensqualität Spin-off der Uni Hohenheim entwickelt selbstlernende App. Germany: Springer Medizin. S. 1.

STRÜBING, J., 2014. 1 . Was ist Grounded Theory ? Wiesbaden: Springer Fachmedien. S. 9–35.

SYSKA, A., 2006. Virtual Reality ( VR ). In: *Produktionsmanagement*. Wiesbaden: Springer. S. 169–171.

TEICHMANN, G. und FROMME, H.F., 2019. „Mixed und Virtual Reality – Anwendungen und Zukunftsvisionen“. Wiesbaden: Springer Fachmedien. S. 152–157.

VOGEL, J. u. a., 2020. Gestaltung und Erprobung einer Virtual-Reality-Anwendung zur Unterstützung des Prototypings in Design-Thinking-Prozessen. Osnabrück: Springer. S. 432–450.

WIWO, 2014. Digitaler Wandel: Unternehmen müssen von Startups lernen.

[online]. Available from: <https://www.wiwo.de/erfolg/management/digitaler-wandel-unternehmen-muessen-von-startups-lernen/10625530-all.html>

[Accessed April 25, 2021].

ZHOU, X., 2019. *VRML-based real estate 3D virtual scene display and its impact on property prices*. China, Wuhan: Real Estate Economy and Engineering Management Department.

SWISS LIFE, 2016. Die Silver Economy: Europas finanzstarke Senioren.

[online]. Available from: <https://www.swisslife.com/de/home/hub/silver-economy.html>

[Accessed Februar 2, 2021].

ZUKUNFTSINSTITUT, 2016. Virtual Reality: Die Erschaffung neuer Welten.

[online]. Available from: <https://www.zukunftsinstitut.de/artikel/virtual-reality-die-erschaffung-neuer-welten/>

[Accessed April 24, 2021].