

**Zeitreisen. Untersuchung der Geschichtsvermittlung mit virtuellen  
Realitäten. Die Potentiale, Grenzen und Probleme.**

Freie wissenschaftliche Arbeit  
zur Erlangung eines Mastergrades am Fachbereich  
Geschichts- und Kulturwissenschaften  
der Freien Universität Berlin

im Masterstudiengang Public History

Eingereicht von Daniel Luc Richter

Univ.-Prof. Dr. Martin Lücke

Dr. Irmgard Zündorf

## **Inhaltsverzeichnis**

1	Einleitung.....	2
2	Der Entstehungskontext des Projektes „Timetravel“ .....	7
2.1	Die Zielsetzungen.....	7
2.2	Der historische Hintergrund des Londoner Vertrags von 1867.....	12
2.3	Das Jahr 1867 in der nationalen und lokalen Erinnerungskultur .....	14
3	Der Ablauf der Urban Timetravel Zeitreise .....	20
4	Der virtuelle Ort des historischen Pfaffenthals .....	24
5	Die Inszenierungen und die virtuelle Zeitgenoss*innen .....	29
6	Die Zeitsprünge zum realen Ort .....	34
7	Das Potential der Interaktivität in virtuellen Zeitreisen .....	37
8	Das Narrativ der Zeitreise .....	42
8.1	Die Selbstdarstellung des Pfaffenthals.....	43
8.2	Die Deutung des Londoner Vertrags und der Niedergang des Pfaffenthals ...	49
8.3	Die Abschweifungen während der Erzählung.....	54
9	Die Möglichkeiten zur Multiperspektivität.....	56
10	Die Authentizitätsfiktion in der virtuellen Zeitreise.....	63
11	Die historische Imagination in virtuellen Welten.....	68
12	Schlussbetrachtung und Ausblick .....	72
13	Literaturverzeichnis.....	78
13.1	Sekundärliteratur .....	78
13.1	Reden.....	85
13.1	Primärquellen .....	85
14	Anhang .....	86

## **Abkürzungsverzeichnis**

UT	Urban Timetravel S.A.
VR	Virtual Reality
AR	Augmented Reality
SILPS	Syndicat d'Intérêts Locaux Pfaffenthal-Siechenhof

## 1 Einleitung

Als in den 1990er Jahren die ersten tragbaren „Virtual Reality“ (VR) Datenbrillen und sogenannte „Head Mounted Displays (HMD)“ auf den Markt kamen, wurde eine Revolution versprochen in der Art, wie die Menschen in Zukunft spielen, kommunizieren und lernen werden. Doch der kommerzielle Erfolg blieb aus und die Technik musste sich dem Fernseh- und Computerschirm geschlagen geben. Die immersive virtuelle Realität – im Folgenden als VR abgekürzt – schien zu einer Fußnote der Technikgeschichte zu werden. Erst vor wenigen Jahren nahm die Faszination und die Entwicklung der Technologie wieder Fahrt auf und die VR wurde schnell als ein neuer Wachstumsmarkt entdeckt. Mit geschätzten 14,6 Millionen Benutzer\*innen weltweit, scheint die Technik noch ein Nischenprodukt zu sein, doch die Statistiken und Prognosen deuten auf ein rasantes Wachstum hin. In nur zwei Jahren hat sich die Anzahl der Benutzer\*innen mehr als verdoppelt und soll sich in den nächsten Jahren in ähnlicher Geschwindigkeit weiterentwickeln.<sup>1</sup> Die VR scheint dieses Mal gekommen zu sein, um zu bleiben und ist auf dem besten Weg zu einem Massenmedium zu werden.

Unter „virtueller Realität“ wird in dieser Arbeit das Simulieren dreidimensionaler digitaler Räume gemeint, die mithilfe einer tragbaren Virtual Reality-Brille betreten werden können. Sensoren in der Brille erfassen dabei die Bewegungen des Kopfes und sorgen dafür, dass die Bilder der Blickrichtung angepasst werden. Die Augen bekommen von den Bildschirmen in der Brille eine stereoskopische Sicht vermittelt, sodass ein Raumgefühl entsteht. Dabei wird das gesamte Blickfeld von der virtuellen Welt eingenommen und Kopfhörer über den Ohren beherrschen den Hörsinn, sodass die Benutzende sich dem Gefühl hingeben können, von der „realen“ Realität abgetrennt zu sein. Immersion ist folglich nicht direkt gleichgesetzt mit dem Gefühl des Versinkens in einen Roman oder eine

---

<sup>1</sup> eMarketer, Prognose zur Anzahl der Virtual-Reality-Nutzer weltweit von 2016 bis 2020 (in Millionen). URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/426237/umfrage/prognose-zur-anzahl-der-aktiven-virtual-reality-nutzer-weltweit/> (Stand 30.04.19).

Filmwelt, sondern als eine „diegetische Immersion“<sup>2</sup> bei welcher die Unterscheidung zwischen der Außenwelt und der Bildwelt nur über eine bewusste Schlussfolgerung erkannt wird. Im Folgenden werden die Rezipient\*innen und die Benutzende der Technik auch als Besuchende und Gäste bezeichnet, weil das Gefühl des Vor-Ort-Seins eine wichtige Rolle in der VR spielt und zumeist überzeugend vermittelt werden kann.

Ausgehend von der ursprünglichen Nutzung in Trainingssimulatoren und in der Computerspielebranche, hat sich die immersive, virtuelle Realität in die Bereiche des Maschinenbaus, Produktplanung, Medizin, Architektur, E-Commerce, Tourismus, Filmindustrie und nicht zuletzt auch in die Felder der Unterrichts- und Museumsgestaltung ausgebreitet. Die Verwendung für die Darstellung von Geschichte scheint bereits von Beginn an zu den populärsten Verwendungsarten dieses Mediums zu gehören. Sowohl von den Entwicklungsfirmen als auch von den Konsument\*innen wird sich versprochen, dass Geschichte „erfahren“ werden kann und so einprägsamer und interessanter gestalten werden könnte.<sup>3</sup> Die publikumswirksamsten Produkte stammen zurzeit nicht von Institutionen, Museen oder Gedenkstätten, sondern von unterhaltungsorientierten Unternehmen der Privatwirtschaft. Sie sehen in der virtuellen Realität unter anderem die Gelegenheit, den „Menschheitstraum vom Zeitreisen“<sup>4</sup> zu erfüllen und gleichzeitig vom Geschichtsboom und der „Erlebnisgesellschaft“<sup>5</sup> zu profitieren. Dabei wird Geschichte nicht nur als Hintergrund für eine dramatische Handlung verwendet, sondern die Geschichtlichkeit und das Versprechen, in der VR etwas über die Vergangenheit zu erfahren, werden gezielt in den Vordergrund gestellt. So auch bei dem Projekt, das hier den Untersuchungsgegenstand für die Analyse von Geschichtsvermittlung in der VR darstellen soll. Es wird explizit „Timetravel“ genannt und verspricht ein

---

<sup>2</sup> Raupach, Tim, Authentizität als Darstellung interaktiver Simulationsbilder populärer Videospiele mit historischem Setting, in: Kerschbaumer, Florian / Winnerling, Tobias (Hrsg.), Frühe Neuzeit im Videospiele. Geschichtswissenschaftliche Perspektiven, Bielefeld 2014, S. 102.

<sup>3</sup> Vgl. Yildirim, Gürkan / Elban, Mehmet u.a., Analysis of Use of Virtual Reality Technologies in History Education: A Case Study, Asian Journal of Education and Training, 2018 (Ausgabe 4, Nummer 2), S. 62-69.

<sup>4</sup> Zitiert nach dem Internetauftritt des TimeRide Köln, URL: <https://timeride.de/> (Stand: 30.04.2019)

<sup>5</sup> Schulze, Gerhard, Die Erlebnisgesellschaft. Kultursoziologie der Gegenwart, Frankfurt a.M. 1992 (8. Aufl.).

Eintauchen in die Stadt Luxemburg des 19. Jahrhunderts – genauer in den Stadtteil Pfaffenthal im Jahr 1867.<sup>6</sup>

In der deutschen Öffentlichkeit erscheinen Historiker\*innen oft als pauschale Kritiker\*innen der VR Technik mit dem Argument, dass „Geschichte“ an sich sowieso nicht erfahrbar ist und den warnenden Worten, dass der Versuch traumatische Erfahrungen nachzustellen bestenfalls fragwürdig sei.<sup>7</sup> Die Kritik daran, dass die VR Produzierenden oftmals ein unmögliches Erleben der Geschichte versprechen oder sie gar zu „Zeitzeugen“<sup>8</sup> machen will und den Konstruktionscharakter ihrer Darstellung zu verbergen versuchen, entbindet aber nicht grundsätzlich von einer Auseinandersetzung mit der Technik für die öffentliche Geschichtsvermittlung. Film- und Fernsehproduktionen können ebenfalls kein wahres Fenster in die Geschichte öffnen, transportieren aber massenweise Geschichtsbilder und können auch zu seriösen Geschichtsvermittlern werden, wenn das denn ihr Ziel ist.<sup>9</sup>

Rezente Abhandlungen über die Anwendungsmöglichkeit der VR in der öffentlichen Geschichtsvermittlung sind im deutschen und englischen Sprachraum noch selten und beschäftigen sich eher mit einer grundlegenden Klassifizierung der VR und einer Auswertung von psychologischen und pädagogischen Studien über mögliche didaktischen Potentiale, respektive mit konstruktivistischen Herangehensweisen oder beziehen sich zum Teil auf veraltete Technologien und

---

<sup>6</sup> Auf der Website wird mit den Worten „BE A TIME TRAVELER!“ geworben und mit: „We developed a unique experience which allows you to see the city of Luxembourg in 1867. The position of the virtual carriage and the real bus perfectly match and give you a unique Timetravel Experience.“, zitiert nach Urban Timetravel, URL: <https://www.urbantimetravel.com/experiences> (Stand 30.04.2019).

<sup>7</sup> Bsp.: Vahle, Björn, Virtuelle Realität: Doku soll Hitlers Führerbunker erlebbar machen (28.02.2019), in: Neue Westfälische, URL: [https://www.nw.de/blogs/games\\_und\\_netzwelt/22351363\\_Virtuelle-Realitaet-Doku-soll-Hitlers-Fuehrerbunker-erlebbar-machen.html](https://www.nw.de/blogs/games_und_netzwelt/22351363_Virtuelle-Realitaet-Doku-soll-Hitlers-Fuehrerbunker-erlebbar-machen.html) (Stand 30.04.2019); Schiffer, Christian, VR-Experience Auschwitz: Die Banalisierung des Holocaust? (01.12.2017), in: fluter, URL: <https://www.fluter.de/studio-baut-vr-modell-von-kz-auschwitz> (Stand 30.04.2019); Brunnenberg, Christian, Virtual Time Travels? Public History and Virtual Reality (01.02.2018), in: Public History Weekly, URL: <https://public-history-weekly.degruyter.com/6-2018-3/public-history-and-virtual-reality/> (Stand 30.04.2019).

<sup>8</sup> „Die Gäste nehmen in einer kölschen Straßenbahn oder barocken Kutsche – jeweils der Zeit entsprechend – Platz und tauchen mit der VR-Brille vollends in das historische Geschehen ein und werden so selbst zu Zeitzeugen.“ zitiert nach TimeRide Köln. URL: <https://timeride.de/>

<sup>9</sup> Vgl. Fischer, Thomas: Ereignis und Erleben. Entstehung und Merkmale des zeitgenössischen dokumentarischen Geschichtsfernsehens, in: Korte, Barbara / Paetschek, Sylvia (Hrsg.), History Goes Pop. Zur Repräsentation von Geschichte in populären Medien und Genres, Bielefeld 2009, S. 191-202.

die Nutzung in institutionellen Lernräumen und weniger mit konsumierbaren Produkten für eine breite Öffentlichkeit.<sup>10</sup> Jan Hellriegel und Dino Čubela von der Technischen Universität Kaiserslautern haben im Dezember 2018<sup>11</sup> die bisher aktuellste Zusammenfassung der erarbeiteten Grundlagenforschung zu den Potentialen der VR Technik für den Schulunterricht veröffentlicht und dabei den positiven Ausblick ihrer Vorgänger\*innen weitergeführt. Als weitere, vergleichbare Werke in denen Versuche unternommen wurden, die bisherigen Resultate der interdisziplinären Erforschung der Wirkmechanismen der VR auf die fachübergreifende Vermittlung von Wissen und Kompetenzen zu übertragen, stammen von einem Team von vier Mediendidaktiker\*innen um Jorge Martín-Gutiérrez von der spanischen Universität La Laguna aus dem Jahr 2017<sup>12</sup> respektive im deutschen Raum von den Psychologen Stephan Schwan und Jürgen Buder aus dem Jahr 2006<sup>13</sup>. Die grundlegenden Potentiale wurden bereits zur Jahrtausendwende herausgearbeitet und wurden bis heute ohne größere Veränderungen übernommen. Neben der gesteigerten Lernmotivation, handelt es sich bei den Potentialen um die Handlungs- und Konstruktionsmöglichkeiten, die gefühlte Präsenz im Raum und die daraus resultierenden Kommunikationsmöglichkeiten mit anderen virtuellen oder realen Personen sowie die Veranschaulichung von komplexen Sachverhalten und zu Letzt um die freie Organisation und Strukturierung von Lernräumen.<sup>14</sup>

---

<sup>10</sup> Vgl. unter anderem Gallet-Blanchard, Liliane, VR Montmartre in the Jazz Age: The Problematics of Virtual Reality in Researching and Teaching Multicultural History, in: *Literary and Linguistic Computing*, Ausgabe 20, Nummer 3, 2005, S. 313-325; Münster, Sander, Entstehungs- und Verwendungskontexte von 3D-CAD-Modellen in den Geschichtswissenschaften, in: Meissner, Klaus / Engelen, Martin, *Virtual Enterprises. Communities & Social Networks*, Dresden 2011, S. 99-108; Sosnoski, James J. / Harkin, Patricia / u.a., *Configuring History: Teaching the Harlem Renaissance Through Virtual Reality Cityscapes*, New York 2006.; Dawson, Peter / Levy, Richard u.a., 'Breaking the fourth wall': 3D virtual worlds as tools for knowledge repatriation in archaeology, in: *Journal of Social Archaeology*, 2011 (3) S. 387-402.

<sup>11</sup> Hellriegel, Jan / Čubela, Dino, Das Potenzial von Virtual Reality für den schulischen Unterricht. Eine konstruktivistische Sicht, in: *MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 2018 (Dezember), S. 58-80.

<sup>12</sup> Martín-Gutiérrez, Jorge / Añorbe, Beatriz u.a., Virtual Technologies Trends in Education, in: *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13 (2), 2017, S. 469-486.

<sup>13</sup> Schwan, Stephan / Buder, Jürgen, *Virtuelle Realität und E-Learning*, Tübingen 2016.

<sup>14</sup> Vgl. Hellriegel, Potenzial von Virtual Reality, S. 58-80; Schwan, Stephan, / Jürgen Buder, Lernen und Wissenserwerb in virtuellen Realitäten, in: Bente, Gary / Krämer, Nicole C. (Hrsg.), *Virtuelle Realitäten*, Göttingen 2002, S. 109; Freina, Laura / Ott, Michela, *A Literature Review on Immersive Virtual Reality in Education: State Of The Art and Perspectives*, 2015, ohne Seitenangaben.

In der folgenden Arbeit wird versucht, anhand des genannten VR Projektes des Unternehmens Urban Timetravel S.A., an dessen Entwicklung ich von Mai bis Juli 2018 als Praktikant<sup>15</sup> beteiligt war und deshalb einen Einblick in die Konzepterstellung und die technischen Möglichkeiten und Grenzen erhalten habe, zu untersuchen inwiefern die Illusion vom Zeitreisen in der VR Geschichte sinnvoll vergegenwärtigen kann, geschichtswissenschaftliche Erkenntnisse seriöse darstellen kann und eventuell sogar zu historischem Lernen anregen kann und einen kritischen Umgang mit der Geschichte ermöglicht.

In einem ersten Schritt wird der Entstehungsrahmen der Urban Timetravel Zeitreise (im Folgenden als „UT Zeitreise“ abgekürzt) dargelegt, die unterschiedlichen formulierten Zielsetzungen der Auftraggebenden kurz untersucht und in der luxemburgischen Erinnerungskultur verortet. Anschließend wird der Ablauf der Erfahrung beschrieben. Anschließend wird gefragt inwiefern die von Didaktiker\*innen herausgearbeiteten Potentiale der VR Technik auf die öffentliche Geschichtsvermittlung übertragen werden können und im Falle der UT Zeitreise zum Tragen kommen, respektive welche Grenzen und Probleme dabei aufgezeigt werden. Wie wird der frei gestaltbare virtuelle Raum in der UT Zeitreise genutzt und welchen Einfluss hat der Raum auf das vermittelte Geschichtsbild? Welches Potential und welche Grenzen besitzen virtuelle Menschen in der VR? In einem weiteren Kapitel wird auf die Funktion eingegangen die virtuelle Welt durch eine Aufnahme der realen Welt zu ersetzen. Die Interaktivität innerhalb der VR, wird ebenfalls als ein mögliches Mittel zur Geschichtsvermittlung geprüft, bevor dann das Narrativ der Fahrt analysiert wird. Alsdann wird die Darstellung daraufhin untersucht wie sie mit den Kriterien für eine qualitätsvolle Geschichtsdarstellung wie der Multiperspektivität, der Authentizität sowie dem Ermöglichen von historischer Imagination umgeht und inwiefern sie diesen gerecht werden kann. Die Offenlegung des Konstruktionscharakters und die Ermöglichung einer Vergegenwärtigung von Geschichte anhand einer selbsterzählten Geschichte werden dabei durchgängig im Blick behalten.<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Meine Aufgaben bezogen sich auf die gesamte Quellenrecherche für den Nachbau des Tals. Auch an Vorschlägen für das Storyboard und dem Überprüfen der „historischen Korrektheit“ der Aussagen des Kutschers war ich beteiligt.

<sup>16</sup> Vgl. zu den Kriterien: Lücke Martin / Zündorf, Irmgard, Einführung in die Public History. Göttingen 2018, S. 153, 38f.

## **2 Der Entstehungskontext des Projektes „Timetravel“**

### **2.1 Die Zielsetzungen**

Zu Beginn sollte dargelegt werden, welche Ziele mit dem Projekt verfolgt werden sollten und welche Interessengruppen in dessen Entstehung involviert waren und das zu präsentierende Geschichtsbild beeinflusst haben. An wen richtet sich das Projekt und was wollen die Auftraggebenden damit erreichen? Welche Position nehmen die Produzierenden dabei ein?

Im Jahr 2017 einigten die Stadt Luxemburg und die Digital Devotion Group aus Kaiserslautern und deren luxemburgischen Tochterfirma Urban Timetravel S.A. (im Folgenden mit UT abgekürzt) sich auf eine Zusammenarbeit mit dem Ziel neue Anwendungen der virtuellen und erweiterten Realität zu entwickeln. Das Augenmerk lag dabei auf der erstmaligen Anwendung und der Weiterentwicklung einer von UT patentierten Technologie zur GPS-Synchronisierung des realen Standortes mit der virtuellen Welt, sodass die Benutzende der VR-Brille sich in der virtuellen Welt am gleichen Ort befinden können, wie in der Realität. Eine Verwendung für eine Zeitreise in die Vergangenheit der Stadt scheint von Beginn an festgestanden zu haben. Eine vorangehende Stadtführung sollte zudem mit einer „Augmented Reality“<sup>17</sup> Applikation ausgestattet werden, bei welcher ein historisches Foto eines Gebäudes als Overlay über die aktuelle Ansicht gestülpt werden kann.

Ein erster Beweggrund der Stadt für die Umsetzung des Projektes welches zur Hälfte von der Stadt und zur Hälfte vom Kulturministerium finanziert wird, lag, wie man den auf der Website von UT zitierten Worten der Bürgermeisterin Lydie Polfer entnehmen kann darin, innovative Technologien zu fördern und die Stadt als Vorreiter der Digitalisierung und der „Smart-Citys“ zu charakterisieren.<sup>18</sup> Als ein

---

<sup>17</sup> Unter „Augmented Reality“ oder zu Deutsch ‚erweiterte Realität‘ werden Applikationen bezeichnet, bei denen die Technik mit der realen Welt interagiert. Oft wird hierfür die Kamerafunktion verwendet, um virtuelle Objekte in das Kamerabild einzufügen und in der Realität „erscheinen“ zu lassen. Vgl. Wegner, Kai, Augmented Reality und Virtual Reality, in: Knoll, Thorsten (Hrsg.), Veranstaltungen 4.0: Konferenzen, Messen und Events im digitalen Wandel, Wiesbaden 2017, S.121-124.

<sup>18</sup> Frei übersetzt aus dem Englischen, Originalzitat Polfer, Lydie: „Through the profitable use of virtual and augmented reality we were able to realize several innovative projects and come much



zweiter Beweggrund kann die Förderung des Tourismus angesehen werden. Marc Jeck, der Verantwortliche für die Vermarktung und die Entwicklung neuer Produkte des städtischen Tourismusbüros<sup>19</sup>, betont einen erhofften Mehrwert für die Stadt als ein interessantes Reiseziel, für die lokale Wirtschaft im Tal und für die Stadtverwaltung, aber auch für die Tourist\*innen.<sup>20</sup> Ein dritter, nachträglich formulierter, Beweggrund ist die Betonung des sich rapide wandelnden Stadtbildes. In einer Rede zum Auftakt der Tourismussaison im April 2019 betonte die Bürgermeisterin, dass die virtuellen Zeitreisen in der Stadt weiter ausgebaut werden sollen, um ins Bewusstsein zu rufen, dass die Stadt schon immer große Veränderungen erlebt hat und man sich zurzeit auch wieder in einer Zeit großer Veränderungen befinde.<sup>21</sup> Ein erhoffter, nach innen gerichtete Orientierungswert wird hierin deutlich. Diese Zielsetzung wurde während der Konzeptionsphase im Laufe des Jahres 2018 allerdings noch nicht geäußert und auch nicht beachtet.

Als Standort des Pilotprojektes wurden der Stadtteil Pfaffenthal und das Zieljahr 1867 ausgewählt. Im Jahr 2017, während der Pitch-Phase des Projektes, begingen die Stadt und das Land Luxemburg das 150. Jubiläum des Londoner Vertrags und der Schleifung der Festung, was mit Sicherheit einen Einfluss auf die Auswahl des Zieljahres hatte. Auf die Bedeutungszuschreibungen dieses Jahres, welche bei der UT Zeitreise respektiert werden sollten, wird im nächsten Kapitel eingegangen.

Die Auswahl des Pfaffenthals ergab sich aus den rezenten Bemühungen, das Tal für Touristen und Einheimische attraktiver zu gestalten und aufzuwerten, aber wohl auch aus der Tatsache, dass dort gut sichtbare historische Gebäude und Mauerteile aus der Festungszeit erhalten geblieben sind. Die Altstadt und die

---

closer to our vision of a ‚smart city‘.“ Zitiert nach: Urban Timetravel, URL: <https://www.urbantimetravel.com/project> (Stand.: 30.04.2019).

<sup>19</sup> Luxembourg City Tourist Office (LCTO).

<sup>20</sup> Vgl. Originalzitat Jeck, Marc: „Tourism is not only an identity-building element for the city of Luxembourg, but also a relevant economic factor and provides positive impulses in numerous other areas. The development of new business areas using technologies such as Urban Timetravel help to provide people – whether citizens or tourists – with a livable environment. The implementation of the Timetravel Experiences makes the European city of Luxembourg even more interesting and creates added value for all parties – us from the tourism marketing, the local economy, the local administration and of course for the tourists!“ Zitiert nach: Urban Timetravel, URL: <https://www.urbantimetravel.com/project> (Stand.: 30.04.2019).

<sup>21</sup> Polfer, Lydie, Rede zum Auftakt der Tourismussaison, zitiert nach: Gillen, Maxime, Gitt an d’Kasematten! Offiziellen Optakt vun der Tourismus-Saison (19.04.2019), RTL News, URL: <https://www.rtl.lu/news/national/a/1336604.html> (Stand: 20.04.2019).

sogenannten Unterstädte<sup>22</sup> im Tal der Stadt, zu denen auch das Pfaffenthal gehört, sowie die Reste der Festung wurden 1994 in die Liste des UNESCO-Weltkulturerbes aufgenommen unter der Begründung, dass die Stadt aufgrund ihrer strategischen Lage eine bedeutende Rolle in der Geschichte Europas gespielt habe und ein typisches Beispiel für Militärbauwerke darstelle, die über mehrere Jahrhunderte von unterschiedlichen europäischen Mächten ausgebaut wurden.<sup>23</sup> Diese internationale Anerkennung wird seither in der touristischen Vermarktung der Stadt als eine Art Gütesiegel hochgehalten, stellt aber auch Ansprüche an ein angemessenes Tourismusangebot für die Erkundung dieses „Welterbes der Menschheit“, wozu diese Zeitreise mit einem virtuellen Nachbau der Festung und des Tals einen Beitrag leisten sollte.

Inspiration für eine VR Zeitreise im Pfaffenthal kam auch von einer Zeitausstellung<sup>24</sup> über die Geschichte des Pfaffenthals aus dem Jahre 2015, die im städtischen Geschichtsmuseum „Lëtzebuerg City Museum“ realisiert wurde. An einer Station konnten die Besuchenden dabei mit VR-Brillen in das Online-Rollenspiel „Second Life“ eintreten. Hier konnten sie sich mit zeittypisch gekleideten Avataren durch die Straßen des Pfaffenthals des Jahres 1867 bewegen, in einige Häuser eintreten und mit anderen Spielern interagieren. Ein zeitgenössisches, computergesteuertes Kind begleitete die Besuchenden und erzählte ihnen die Geschichte der Stadt aus seiner zeitgenössischen Perspektive. In zusätzlichen Workshops mit dem Verantwortlichen des Projektes, dem Pädagogen und Einwohner\*innen des Pfaffenthals Pit Vinandy<sup>25</sup>, konnten sich Interessierte tiefer in die Zeit einarbeiten und im Spiel eigene Szenarien nachspielen.<sup>26</sup>

---

<sup>22</sup> Als „Unterstädte“ oder auch Niederstädte werden die beiden Stadtteile Pfaffenthal und Grund bezeichnet. Diese Stadtteile befinden sich in dem steil abfallenden Flusstal, welches den Kern der Stadt, die sogenannte „Oberstadt“ auf drei Seiten umgibt.

<sup>23</sup> Vgl. Kein Autor, City of Luxembourg: its Old Quarters and Fortifications (ohne Datum), in: UNESCO, URL: <http://whc.unesco.org/en/list/699> (Stand: 30.04.2019).

<sup>24</sup> Die Ausstellung „De Pafendall – Geschichte eines Stadtviertels“ konnte vom 13. Mai 2015 bis zum 3. Januar 2016 im „Lëtzebuerg City Museum“ besucht werden.

<sup>25</sup> Pit Vinandy, ein Pfaffenthaler und Mitglied des lokalen, von Laurent Menager gegründeten, Gesangsvereins „Sang a Klang“. Er war ebenfalls als freiwilliger Berater am UT Projekt tätig.

<sup>26</sup> Vgl. Lëtzebuerg City Museum, Pfaffenthal 1867 (ohne Datum), URL: <https://citymuseum.lu/de/news/pfaffenthal-1867-visite-virtuelle/> (Stand: 30.04.2019).

Diese Idee eines begehbaren Wiederaufbaus des Tals und der Festung wurde aufgegriffen und vor Ort verlegt, um die Besucherzahlen des Tals zu erhöhen und die virtuelle Welt mit der Gegenwart vergleichen zu können.

Zur Förderung des Pfaffenthals wurde unter anderem im Jahr 2017 die älteste erhaltene Mühle der Stadt restauriert und in ein Mühlen-Museum umgewandelt. Um den Bekanntheitsgrad und die Besucher\*innenzahlen des Museums zu steigern, wurde das Mühlengebäude als Startpunkt für die VR-Fahrt festgelegt. Eine vorangehende, realweltlichen Stadtführung, welche ihren Startpunkt am Tourismusbüro der Stadt in der Oberstadt hat, soll Touristen aus diesem vielbesuchten Teil der Stadt in das Tal locken. Diese Stadtführung war zu Beginn des Projektes ebenfalls in der Verantwortung UTs, wurde im Laufe der Konzeptionsphase aber von dem Touristenbüro übernommen. Die von UT geplante Abstimmung beider Elemente aufeinander konnte somit nicht mehr garantiert werden.

Konkret geäußerte, inhaltliche Wünsche von Seiten des Projektverantwortlichen der Stadt gab es vier: Erstens sollte der landesbekannte Komponist Laurent Menager, der damals im Pfaffenthal gewohnt und gewirkt hat, vorkommen. Zweitens sollten „Zeitsprünge“ in die Gegenwart möglich sein, sodass die virtuelle Welt mit der Gegenwart verglichen werden kann, ohne die Brille abnehmen zu müssen. Drittens sollte ein Gebäude von innen betrachtet werden können und zuletzt sollte die Fahrt damit enden, dass ein Soldat dem Gast vor den Toren zur Oberstadt anhält und befiehlt die Brille abzulegen. Diese Wünsche dienen zum Teil dazu, die Möglichkeiten der Technologie zu demonstrieren, um weitere Investitionen und Anwendungen in anderen Bereichen zu fördern. Gleichzeitig wird mit diesen Schwerpunktsetzungen das persönliche Geschichtsbild des Verantwortlichen in die UT Zeitreise eingebracht.

Der lokale Interessenverein<sup>27</sup> des Stadtteils ergänzte die Zielsetzung mit dem Wunsch, die Pfaffenthaler Subkultur hervorzuheben und eine lokale Perspektive zu präsentieren. Auch der lokale Gesangsverein „Sang a Klang“, welcher 1857 von dem vorgenannten Komponisten Laurent Menager gegründet

---

<sup>27</sup> Der Interessenverein heißt mit vollen Namen „Syndicat d'Intérêts Locaux Pfaffenthal-Siechenhof“ (SILPS). Der Präsident des Vereins, Jean-André Stammel, ist als Touristenführer im Pfaffenthal tätig und wurde ebenfalls in die Planung der UT Zeitreise eingebunden.

wurde und dessen Mitglieder\*innen sich stark für die lokale Geschichtsschreibung einsetzen, hatte einen wesentlichen Einfluss auf das zu präsentierende Geschichtsbild. Dies geschah sowohl über den direkten Kontakt mit den Entwickelnden als auch indirekt, da die überwiegende Mehrheit der Geschichtsschreibung des Viertels von Mitglieder\*innen des Vereins verfasst wurde.<sup>28</sup>

Die Mitarbeitenden von Urban Timetravel stammten aus dem Saarland und Rheinland-Pfalz und hatten meiner Einschätzung nach kein Vorwissen über die Geschichte Luxemburgs oder des Pfaffenthals und arbeiteten sich auch nicht selbst in die Geschichte ein. Historiker sind bei UT nicht angestellt. Das Hauptziel von Seiten Urban Timetravels war die Weiterentwicklung der Technik der mobilen GPS-gebundenen VR Zeitreisen bis zur Marktreife und die Erbringung des Beweises, dass das Konzept unter realen Bedingungen funktioniert und kommerziell tragbar ist. Die Geschichtsvermittlung stand dabei nicht an erster Stelle, sondern Geschichte wurde als Füllmaterial betrachtet. Auf das mehrmalige Fragen meinerseits, welche Erzählung präsentiert werden solle, konnte keine Antwort gegeben werden. Ein Bewusstsein dafür, dass es nicht „die“ eine Geschichte gibt, welche man mit einer Zeitreise darstellen könne, und eine Vorstellung davon welchen Einfluss die Interpretationen auf die Selbst- und Fremdwahrnehmung Luxemburgs und des Pfaffenthals haben können, schien nicht vorhanden zu sein. Eine zielgerichtete Herangehensweise zur kriteriengeleiteten Zusammenstellung einer seriösen Geschichtsdarstellung oder der Ermöglichung von historischem Lernen war nicht vorgesehen.

Zusammengefasst sollte also ein modernes, imageprägendes Produkt entstehen, welches ein möglichst breites Publikum anspricht, das Weltkulturerbe der Stadt beinhaltet, den Wandel der Stadt seit 1867 veranschaulicht und gleichzeitig das Pfaffenthaler Selbstbild repräsentiert, wobei die letztgenannte Zielsetzung sich zum Schwerpunkt entwickelte. Diese vielschichtigen aber wenig ausdefinierte Zielsetzungen sollten im Anschluss an eine Stadtführung durch einen anderen Bereich der Stadt, anhand einer virtuellen Zeitreise auf einem im Voraus

---

<sup>28</sup> Zum vorherrschenden Geschichtsbild des Pfaffenthals, siehe Kapitel 2.3. Das Jahr 1867 in der nationalen und lokalen Erinnerungskultur.

festgelegten Streckenabschnitts im Pfaffenthal umgesetzt werden. Die Anforderungen wurden zu einem Konzept zusammengefügt, welches sich als einen zeitversetzten Rundgang mit einem lokalen, zeitgenössischen Begleiter durch das Pfaffenthal des Jahres 1867 zusammenfassen lässt, wobei gelegentlich ein Zeitsprung in die Gegenwart stattfindet. Der Inhalt der vorangehenden Stadtführung wurde vom Tourismusbüro konzipiert und ist mir zurzeit unbekannt.

## **2.2 Der historische Hintergrund des Londoner Vertrags von 1867**

An dieser Stelle erscheint zunächst eine grobe Kontextualisierung des Jahres 1867 und dessen weitverbreitetsten Interpretation angebracht. Dafür wird sich hauptsächlich auf die Werke zur Geschichte Luxemburgs der beiden luxemburgischen Historiker Michel Pauly<sup>29</sup> und Robert Philippart<sup>30</sup> bezogen.

Im Jahr 1866 hatte sich Wilhelm III., König der Niederlande und in Personalunion Großherzog von Luxemburg, mit dem französischen Kaiser Napoleon III. auf den Verkauf des Großherzogtums und der Festung Luxemburg geeinigt. Wilhelm III. machte den Abschluss des Verkaufs allerdings von der Zustimmung des Kanzlers des Norddeutschen Bundes, Otto von Bismarck, abhängig. Neben der wirtschaftlichen Bedeutung des Landes für den deutschen Zollverein, war Luxemburg seit 1815 ebenfalls Mitglied des Deutschen Bundes unter preußischer Führung und stellte als Bundesfestung<sup>31</sup> einen wertvollen Bestandteil der offensiven und defensiven Kapazitäten des Bundes gegenüber Frankreich dar, sodass Bismarck die Zustimmung zum Verkauf verweigerte und der Prozess abgebrochen wurde.

Um einen daraufhin erwarteten deutschfranzösischen Krieg zu verhindern und die sogenannte Luxemburgkrise zu lösen, versammelten sich vom 7. bis zum

---

<sup>29</sup> Pauly, Michel, Geschichte Luxemburgs, München 2013 (2. Aufl.).

<sup>30</sup> Philippart, Robert, Luxembourg. De l'historicisme au modernisme, de la ville forteresse à la capitale nationale, Luxembourg 2006.

<sup>31</sup> Als Bundesfestungen wurden Festungen nahe der Grenze Frankreichs bezeichnet, deren Verwaltung direkt der Bundesversammlung unterstanden und nicht den einzelnen Mitgliedsstaaten des Deutschen Bundes auf deren Staatsgebiet sie sich befanden. Andere Bundesfestungen waren Mainz, Landau, Ulm und Rastatt. Vgl. Humbert, Robert, La place de Luxembourg dans le système défensif de la confédération germanique, in: Musée d' Histoire de la Ville de Luxembourg (Hrsg.), Das Leben in der Bundesfestung Luxemburg (1815-1867), Luxembourg 1994, S. 23-35.

11. Mai 1867 die Herrschende der sechs europäischen Großmächte Großbritannien, Frankreich, Preußen, Russland, Italien und Österreich-Ungarn, zusammen mit dem König-Großherzog Wilhelm III. in London und einigten sich im Zweiten Londoner Vertrag darauf, dass die Festung Luxemburg geschleift, die preußische Garnison, welche die Festung seit 1818 bemannt hatte, abgezogen und das Land für neutral erklärt werde. Die bereits im Ersten Londoner Vertrag von 1839 verliehene Unabhängigkeit Luxemburgs wurde nochmals bestätigt. Mit der Schleifung der Festung endete eine fast vierhundertjährige Zeit Luxemburgs als Militärstadt.<sup>32</sup>

Die Auswirkungen des Londoner Vertrags auf die Wirtschaft, die Gesellschaftsstruktur und die Politik des Landes und der Stadt können rückblickend als weitreichend bezeichnet werden, weshalb das Jahr bis heute als ein bedeutender Wendepunkt in der Geschichte der Stadt und des Landes gesehen wird.

Der unerwartete Abzug der preußischen Garnison, die 1867 rund 4.000 Mann zählte, bei einer geschätzten Stadtbevölkerung von 10.000 bis 13.000 und für einen beträchtlichen Teil des Geschäftsumsatzes, Mieteinkommen, Instandhaltungsarbeiten der Festung und Großbestellungen verantwortlich war, stellte die Stadtbevölkerung vor eine wirtschaftliche Existenzkrise. Die Verluste wurden in den folgenden Jahrzehnten von der einsetzenden Industrialisierung und dem Wegfall der Handelshemmnisse einer Militärstadt abgedämpft und bereits gegen Ende des 19. Jahrhunderts von einer schnell wachsenden Stahlindustrie in den Schatten gestellt. Der Abriss der Festung eröffnete der Stadt eine Möglichkeit zur Expansion über die Stadtmauern hinaus, die seit dem 15. Jahrhundert die Wachstumsgrenze bestimmt hatten. Das bis 1867 geltende Verbot von Bauwerken im Schussfeld der Festungsanlagen, hatte zudem den Aufbau einer konkurrenzfähigen städtischen Industrie entlang der erst zehn Jahre zuvor eröffneten Eisenbahnlinie behindert.<sup>33</sup>

Die Stadtviertel in den Flusstälern rund um den Stadtkern und vor allem das Pfaffenthal können aus heutiger Sicht zu den langfristigen Verlierern dieses Wandels gezählt werden. Am Fluss hatten sich seit dem frühen Mittelalter zahlreiche Handwerksbetriebe angesiedelt, die in der vierhundertjährigen

---

<sup>32</sup> Pauly, Geschichte Luxemburgs, S. 74-81.

<sup>33</sup> Philippart, Luxembourg, S. 246-252.

Festungszeit mit den Soldaten ihr Auskommen verdient hatten. Zudem hatten die Unterstädte von dem strategischen Brückenbauverbot der Festungszeit profitiert, welches Besuchende durch die Straßen der Täler leitete. Nach der Schleifung entschieden sich viele wohlhabendere Pfaffenthaler\*innen für einen Umzug, sodass nur die weniger gut betuchten dort verblieben. Die aufkommende Industrialisierung verdrängte zunehmend die verbliebenen Betriebe.<sup>34</sup> Mit 1.270 Einwohnern, knapp halb so viele wie noch im Jahr 1867, gehört das Pfaffenthal heute zu den am dünnsten besiedelten Stadtteilen, obwohl es sich geographisch genau in der Mitte der Stadtfläche Luxemburgs befindet.<sup>35</sup>

### **2.3 Das Jahr 1867 in der nationalen und lokalen Erinnerungskultur**

Um beurteilen zu können, wie sich das präsentierte Geschichtsbild der VR Zeitreise in die luxemburgische Geschichts- und Erinnerungskultur einfügt, ist es notwendig die vorherrschenden Sinnstiftungen der Ereignisse von 1867 darzulegen. Der Londoner Vertrag und dessen Folgen sind Bestandteil verschiedener Identitätsstiftungen, wobei bei diesem Projekt vor allem das Verhältnis zwischen der nationalen und städtischen auf der einen Seite, und der Pfaffenthaler Erinnerungskultur auf der anderen Seite beachtet werden muss. Erinnerungskultur wird hierbei nach Christoph Cornelißen verstanden als „alle denkbaren Formen der bewussten Erinnerung an historische Ereignisse, Persönlichkeiten und Prozesse [...], seien sie ästhetischer, politischer oder kognitiver Natur“, welche „stärker als [die Geschichtskultur] auf das Moment des funktionalen Gebrauchs der Vergangenheit für gegenwärtige Zwecke, für die Formierung einer historisch begründeten Identität ab[hebt].“<sup>36</sup>

Zunächst ist es wegweisend die aktuelle Kontroverse über die Ausrichtung der nationalen Erinnerungskultur offenzulegen, in dessen Mitte das VR Zeitreiseprojekt fällt. Die nationale Meistererzählung, welche im 19. Jahrhundert

---

<sup>34</sup> Philippart, Luxembourg, S. 327-336.

<sup>35</sup> Ville de Luxembourg, Statistiques de la ville de Luxembourg, Etat de la population 2018, S.49.

<sup>36</sup> Cornelißen, Christoph, Erinnerungskulturen, Version: 2.0 (22.10.2012), in: Docupedia-Zeitgeschichte, URL: [http://docupedia.de/zg/cornelissen\\_erinnerungskulturen\\_v2\\_de\\_2012](http://docupedia.de/zg/cornelissen_erinnerungskulturen_v2_de_2012) (Stand: 30.04.2019).

entstand und bis in die späten 1980er Jahren fast kritiklos übernommen wurde, besteht aus einer konstruierten Kontinuität, die bis ins Mittelalter zurückreicht und von einem luxemburgischen Volk ausgeht, das allen fremden Einflüssen getrotzt hat und sich mit stoischer Geduld und der sprichwörtlichen „Faust in der Tasche“ langsam wieder zur alten Größe emporgekämpft hat. Auffällig ist, dass die Stadtgeschichte und Nationalgeschichte hierbei nicht klar getrennt werden, was auch für die in der Zeitreise getroffenen Aussagen von Bedeutung ist. Historiker Michel Margue hat die Erzählung im Jahr 2007 in drei Etappen zusammengefasst und gleichzeitig für eine notwendige Modernisierung und empirische Überprüfung plädiert:

- Eine Gründungsphase im Mittelalter, ab dem mythischen Gründungsdatum 963, der sich ein erster Höhepunkt unter der Zeit der römischen Kaiser aus dem Hause Luxemburg anschließt, bis zum Aussterben des Grafen- dann Herzogsgeschlechts und der Übernahme des Herzogtums durch die Burgunder (1443);
- eine Zwischenphase, die sogenannte „dunkle Zeit“ der multiplen Fremdherrschaft“ („dominations étrangères“), wo das Herzogtum und die „Luxemburger“ sich unter dem Joch der burgundischen, spanischen, französischen und österreichischen Herrschaft beugen mussten, wobei die preußische Besatzung der Festung Luxemburg (1818-1867) und die Personalunion des Großherzogtums unter dem niederländischen König Wilhelm I. (1815-1840) meist hinzugezählt werden;
- eine Wiedergeburtphase, ab dem Londoner Vertrag von 1839, der den „Luxemburgern“ ihre Freiheit und Unabhängigkeit in Form eines eigenen Staates und einer eigenen Dynastie zurückgibt.<sup>37</sup>

Die Wiedergeburtphase mit dem ersten Londoner Vertrag von 1839 anzusiedeln, verstärkt das Narrativ eines unterdrückten luxemburgischen Volks, das mit dem zweiten Londoner Vertrag von 1867 von den fremden Preußen „befreit“ wurden. Diese Erzählung wurde in den ersten und zweiten Weltkrieg weitergetragen und die Zeit unter NS-Deutschland wurde als Widerstandserzählung gegen die Besatzer\*innen in diese Tradition eingefügt. Das Bild des „Preußens“ als der „Andere“ von dem sich die junge Nation im 19. Jahrhundert abzugrenzen versuchte, wurde auf die Besatzungsmacht übertragen und gleichbedeutend mit der Bezeichnung „Nazi“ benutzt. Bis heute hat „Preis“ (luxemburgisch für „Preuße“)

---

<sup>37</sup> Margue, Michel, Nationale Identitätskonstruktionen durch fiktive Kontinuität Einige Bemerkungen zum „nationalen“ Vergangenheitsbild, in: Forum. Für Politik, Gesellschaft und Kultur in Luxemburg, Nummer 271 (2007), S. 35.



als eine abwertende Bezeichnung für alle Deutschen im Sprachgebrauch überlebt.<sup>38</sup> Dieses teleologische Narrativ sollte mit der Zeitreise nicht weiter gestärkt werden, was sich bei einer unreflektierten Wiedergabe von zeitgenössischen Ansichten als schwierig erweisen wird.

Der Historiker Pit Péporté vertritt in seinem Werk „Inventing Luxembourg“ von 2010 die These, dass dieses Meisternarrativ als nationale Identitätsstiftung seit den 1990ern zugunsten der luxemburgischen Sprache an Bedeutung verliert und sich dadurch endlich einem Wandel geöffnet hat; sowohl im Sinne einer Entmystifizierung, als auch in Bezug auf die daraus zu ziehenden Zukunftsorientierung.<sup>39</sup>

Die Erinnerungsorte dieser Erzählung, zu denen auch die Festungsreste als „materielle Zeugnisse eines schwierigen nationalen Selbstbehauptungsprozesses“<sup>40</sup> gehören, wie Wilhelm Amann es in einem Werk zu den nationalen Erinnerungsorten Luxemburgs formuliert hat, erhalten zunehmend neue, grenzüberschreitende Bedeutungen, doch der Wandel des Geschichtsbilds ist schleichend. Vor allem in der Populärkultur sind die alten Geschichtsbilder und sogar die Helden des Mittelalters noch verankert.<sup>41</sup> Die Jubiläumssonderausstellung von 2017 „Luxemburg 1867 – offene Stadt“<sup>42</sup> im Festungsmuseum verkörperte eine vorsichtige Abwendung von einer Einbindung des Vertrags in ein nationales Narrativ. Sie beschränkte sich darauf, eine erstaunliche Anzahl an Originalquellen anzubieten, welche die baulichen, administrativen und gesellschaftlichen Herausforderungen in den drei Jahren nach der Unterzeichnung dokumentieren. Dabei wurde aber weitestgehend auf Erläuterungstexte verzichtet und keine eigene eindeutige, gegenwartsbezogene Sinnstiftung und Wertung vorgegeben.<sup>43</sup>

---

<sup>38</sup> Vgl. Hengen, Emile / Remackel, Marius, De Preiss, in: Kmec, Sonja / Margue, Michel, Erinnerungsorte in Luxembourg Band 1, Luxembourg 2008 (2. Aufl.), S. 279-284, hier 282.

<sup>39</sup> Vgl. Péporté, Pit / Kmec, Sonja u.a., Inventing Luxembourg. Representations of the Past, Space and Language from the Nineteenth to the Twenty-First Century, National Cultivation of Culture (Band 1), Leiden/Boston 2010, S. 128.

<sup>40</sup> Amann, Wilhelm, Festung, in: Kmec, Sonja / Péporté, Pit (Hrsg.), Erinnerungsorte in Luxembourg Band 2: Perspektivenwechsel, Luxembourg 2012 (2. Aufl.), S. 91.

<sup>41</sup> Vgl. Péporté, Inventing Luxembourg, S. 128.

<sup>42</sup> Die Ausstellung konnte vom 12. Mai bis zum 31. Dezember 2017 im Festungsmuseum „Dräi Eechelen“ besichtigt werden.

<sup>43</sup> Vgl. Pauly, Michel, Auf krummen Wegen zur offenen Stadt, in: Forum. Für Politik, Gesellschaft und Kultur in Luxemburg, Nummer 375 (2017), S. 56-58.

Das Narrativ der Befreiung von „fremden“ Mächten hat sich – zumindest in der öffentlichen, politischen Darstellung – zu einer Befreiung der Stadt von den wirtschaftlich eingrenzenden Mauern gewandelt, deren Entfernung einen Aufschwung bewirkte und zu einem Ausweg aus der politischen Unmündigkeit führte. In der Rede zur Eröffnung der Sonderausstellung vor den heutigen Vertretern der damaligen Verhandlungsmächten feierte der Premierminister Xavier Bettel den Londoner Vertrag als den Beginn einer wirtschaftlichen Erfolgsgeschichte sowie als Grundstein des modernen Luxemburgs als multikulturelles Zentrum der Großregion<sup>44</sup> und Gründungsmitglied der Europäischen Union.<sup>45</sup> Der internationale Trend zur Europäisierung der alten Identitätsstiftung hat also zumindest schon in der Geschichtspolitik Fuß gefasst. Als eine moderne, konsensfähige Sinnstiftung für den Londoner Vertrag hebt der ehemalige Professor für transnationale Geschichte der Universität Luxemburg, Michel Pauly, die vom Premierminister Bettel am Nationalfeiertag 2017 zusammengefasste Interpretation hervor:

Die Öffnung der Festung hat einen Prozess in Gang gesetzt, der bis heute andauert. Das Land hat sich für den Handel und den Austausch geöffnet, war seit 1867 nicht mehr isoliert, sondern exponiert und konnte sich zu einem wichtigen Zentrum der Großregion entwickeln.<sup>46</sup>

Diese Interpretation wird grundsätzlich auch von der Stadt vertreten. Bei der 150. Jubiläumsfeier wurde das Jahr von der Bürgermeisterin Lydie Polfer als ein „zweiter Geburtstag der Stadt“<sup>47</sup> bezeichnet. Ebenfalls im Jahr 2017 wurde im Stadtmuseum eine neue Dauerausstellung eröffnet, die den Besuchenden 1.000 Jahre Stadtgeschichte chronologisch geordnet präsentiert und dabei dem Jahr 1867

---

<sup>44</sup> Als Großregion wird der grenzüberschreitende kulturelle Raum von Luxemburg, Lothringen, Saarland, Rheinland-Pfalz und Wallonien bezeichnet.

<sup>45</sup> Bettel, Xavier, Rede zur Einweihung der Sonderausstellung „Luxembourg ville ouverte 1867“ im Museum Drei Eichen, 11. Mai 2017, URL: [https://gouvernement.lu/dam-assets/fr/actualites/articles/2017/05-mai/11-anniversaire-traite-londres/Discours-de-Xavier-Bettel\\_EN-PDF\\_.pdf](https://gouvernement.lu/dam-assets/fr/actualites/articles/2017/05-mai/11-anniversaire-traite-londres/Discours-de-Xavier-Bettel_EN-PDF_.pdf) (Stand: 10.01.2019).

<sup>46</sup> Frei übersetzt aus dem Luxemburgischen. Originaltext von Bettel, Xavier, Message du Premier ministre à l'occasion de la fête nationale 2017, URL: [https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes\\_actualites/discours/2017/06-juin/22-message-xbettel.html](https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/discours/2017/06-juin/22-message-xbettel.html) (Stand: 03.03.2019).

Vgl. Pauly, Michel, Auf krummen Wegen, S. 56–58.

<sup>47</sup> Frei aus dem Englischen übersetzt. Originaltext von Polfer, Lydie, Rede zur Einweihung der Sonderausstellung „Luxembourg – ville ouverte 1867“ im Museum Drei Eichen, 11. Mai 2017, URL: [https://gouvernement.lu/dam-assets/fr/actualites/articles/2017/05-mai/11-anniversaire-traite-londres/Discours-Lydie-Polfer-\\_english\\_.pdf](https://gouvernement.lu/dam-assets/fr/actualites/articles/2017/05-mai/11-anniversaire-traite-londres/Discours-Lydie-Polfer-_english_.pdf) (Stand: 10.01.2019).

gleich mehrere Räume widmet. Der damalige Konservator und heutige Direktor des Museums, Guy Thewes, betonte in einem Interview, dass der Schleifung der Festung im Jahr 1867 bewusst viel Raum gegeben wurde, um die historische Bedeutung der Öffnung für das heutige Selbstbild Luxemburgs als Europastadt und die „success story“ zu demonstrieren.<sup>48</sup>

Die Deutung als den Beginn einer Erfolgsgeschichte wird von den Kulturschaffenden im Pfaffenthal zumindest auf lokaler Ebene nicht geteilt. Die Erinnerung an die Festungszeit wird im Pfaffenthal maßgeblich von Lokalhistoriker\*innen in Verbindung mit dem Gesangverein „Sang a Klang“ und dem lokalen Interessenverein des Stadtteils Pfaffenthal-Siechenhof geprägt. Die Rechercheergebnisse werden in Kleinauflagen und Artikeln in Zeitungen und Kulturzeitschriften veröffentlicht. Als eine der treibenden Kräfte hinter dem lokalen Geschichtsbild kann zweifellos Fernand Théato gesehen werden, der bis zu seinem Tod im Jahr 2012 im Tal als Touristenführer aktiv war. Seine Führungsvorlage<sup>49</sup> prägt bis heute das Grundmuster jeder Touristenführung durch das Tal und hat auch die UT Zeitreise beeinflusst. Er markierte 2011 in einem Artikel in der Kultur- und Geschichtszeitschrift „Forum“ das Datum als den Beginn eines sozialen, wirtschaftlichen und strukturellen Abstieges, der dazu führte, dass die Einwohner\*innen sich bis heute mit dem Vorurteil konfrontiert sehen, dass alle Bewohner\*innen des Tal „Gesindel“ seien.<sup>50</sup>

Die Festungszeit wird als die letzte Blütezeit des Tals in Erinnerung gehalten, sowohl in wirtschaftlicher als auch in gesellschaftlicher Hinsicht. Als Gründe hierfür werden angesehen, dass nach dem Londoner Vertrag die Grundstückspreise in der Oberstadt fielen, da auf den freigewordenen Flächen der Befestigungen Häuser errichtet werden konnten. Ein Großteil des Kleinbürgertums zog daraufhin weg aus dem Tal. Die verbliebenen Handwerker, welche zu diesem

---

<sup>48</sup> <http://www.land.lu/page/article/176/9176/FRE/index.html>

Vgl. auch Pauly, Michel, Lëtzebuerg City Museum 3.0, in: Forum. Für Politik, Gesellschaft und Kultur in Luxemburg, Nummer 374 (2017), S. 58–60.

<sup>49</sup> Théato, Fernand, Trëppeltour duerch den Pafendall, Luxemburg 1985.

<sup>50</sup> Vgl. Théato, Fernand, Do gëtt et och fei Leit?, in: Forum. Für Politik, Gesellschaft und Kultur in Luxemburg, Nummer 311 (2011), S. 42–45.

Zeitpunkt rund 60% der arbeitenden Bevölkerung des Tals darstellten<sup>51</sup>, und durch die abziehende preußische Garnison bereits einen Teil ihrer Kunden verloren hatten, wurden von der nun einsetzenden Industrialisierung endgültig verdrängt.<sup>52</sup> Der Vorsitzende des lokalen Interessenvereins Jean-André Stammel fasst die darauffolgenden Ereignisse so zusammen:

Mitte des 19. Jahrhunderts begann der Niedergang des Viertels, da Handwerker wie Müller, Bierbrauer, Gerber, Färber, Wäscher und Weber mit industriellen Verfahren nicht konkurrieren konnten. Das Viertel wurde entvölkert und verarmte. Vorher gab es z. B. drei Mühlen, mindestens drei Bierbrauer, dutzende Gerbereien, eine Tabak-, Zigarren- und Zigarettenmanufaktur, Wäschereien, ... Anfangs litt das gesellschaftliche Leben nicht allzu sehr unter dem Exodus. Es gab zu jener Zeit dutzende Kultur-, Sport- und sonstige Vereine. Allerdings besiedelten immer mehr Leute von Außerhalb die leerstehenden und hygienisch nicht mehr zumutbaren Häuser. Sie gewannen allmählich die Überhand. worunter der Ruf des Viertels merklich litt. Doch der Zusammenhalt und die Liebe zu Kultur, Musik und Gesang waren legendär.<sup>53</sup>

Mit der Zeit weichten die Zugezogenen die lokale Gemeinschaft auf und das einst rege Vereinsleben und der Zusammenhalt ebten ab. Ob die Zugezogenen der Gegenwart in diese Identität mit eingebunden werden sollen oder ob es um den Erhalt eines Kerns „echter“ Pfaffenthaler\*innen geht, ist nicht ganz klar. Der vergleichsweise hohe Anteil an Sozialwohnungen sorgt laut Fernand Théato für einen stetigen Wechsel der Bevölkerung, die nur schwer ein Zugehörigkeitsgefühl entwickeln könnten.<sup>54</sup> An einer anderen Stelle lobt der Vorsitzende des Interessenvereins das zunehmende Interesse und die eigene Einbringung der Nachkommen der Gastarbeiter\*innen in die lokale Gesellschaft, die aktuell rund 62% der Talbevölkerung darstellen<sup>55</sup>, und deren Beitrag zur lokalen Förderung des kulturellen Lebens im Tal dank einiger zumeist auf die Kultur des Herkunftslandes bezogenen Vereinen.<sup>56</sup>

---

<sup>51</sup> Geschätzt aus den Zahlen von 1848 (61,8%) und 1872 (57,5%), aus: Kunnert, Jemp, La structure socio-professionnelle du Pfaffenthal au 19e siècle, in: Sang a Klang (Hrsg.), Laurent Menager, 1985, S. 177.

<sup>52</sup> Vgl. Stammel, Jean-André, Das Pfaffenthal. Entstehungsgeschichte des Stadtviertels, Ville de Luxembourg (Hrsg.), Panorama-Aufzug, Pfaffenthal-Ville-Haute, Luxembourg 2016, S. 8.

<sup>53</sup> Ebd.

<sup>54</sup> Vgl. Théato, Fernand, Do gëtt et och fei Leit?, in: Forum. Für Politik, Gesellschaft und Kultur in Luxembourg, Nummer 311 (2011), S. 45.

<sup>55</sup> Gesamte Stadt Luxembourg: 70,5 % Ausländeranteil. Vgl. Ville de Luxembourg, Statistiques de la ville de luxembourg, Etat de la population, 2018, S. 10.

<sup>56</sup> Stammel, Jean-André, L'image d'un quartier, in: Forum. Für Politik, Gesellschaft und Kultur in Luxembourg, Nummer 311 (2011), S. 52.

Diese eher negative Perspektive auf den Londoner Vertrag, die zugunsten des Befreiungsnarratives oder der heutigen Erfolgserzählung außerhalb des Tals kaum Beachtung gefunden hat, wird in der Zeitreise zur Sprache gebracht. Der Interessenverein und der „Sang a Klang“ bemühen sich, das als traditionell empfundene Vereinsleben wieder auferstehen zu lassen, die Leidensgeschichte des Tals nachvollziehbar zu machen und das Pfaffenthal als einen historisch wertvollen Ort zu charakterisieren. Ähnlich wie bei der früheren nationalen Meistererzählung wird hierbei die Kontinuitätserzählung einer kleinen, machtlosen Identitätsgemeinschaft in die Mitte eines Narrativ des stetigen Wandels gebettet. Diese Erzählung wurde versucht in der UT Zeitreise zu reproduzieren und gleichzeitig dem Bild des „Gesindels“ entgegenzuwirken und zu zeigen, dass das Pfaffenthal ein kulturell und historisch wertvoller Ort ist.

### **3 Der Ablauf der Urban Timetravel Zeitreise**

Ab Mai 2019 kann über das Tourismusbüro der Stadt Luxemburg das Paket „Timetravel – geführte Tour“ offiziell gebucht werden.<sup>57</sup> Seit Dezember 2018 wurden bereits Testfahrten zu einem reduzierten Preis angeboten, während laufend technische Probleme beseitigt und die im Storyboard geplanten Inhalte eingefügt wurden. Die vorliegende Arbeit bezieht sich auf das geplante Storyboard und den Stand der Technik zum Februar 2019, aber auch die mir bekannten, geplanten Verbesserungen werden mitberücksichtigt. Der Ablauf der Tour verläuft wie folgt:<sup>58</sup>

Ein/eine Touristenführer\*in der Stadt begleitet die Gruppe von maximal fünf Personen vom Tourismusbüro zu mehreren historischen Orten in der Oberstadt und zeigt mittels einer „Augmented Reality“ App, wie diese Orte sich im Laufe der Zeit verändert haben, dazu erfolgen Erklärungen über die Entwicklung der Stadt seit 1867. Über den tatsächlichen Inhalt der Stadttour und deren Einfluss auf die VR-

---

<sup>57</sup> Zur Zeit dieser Arbeit wurden im Zuge einer Testphase der in Arbeit befindlichen Fahrt bereits Touren zu einem reduzierten Preis angeboten. <https://www.luxembourg-city.com/de/ansicht/tours/timetravel-gef-hrte-tour>

<sup>58</sup> Das Werbevideo von Urban Timetravel vermittelt einen Eindruck von der Optik und Funktionsweise der Fahrt: YouTube, Virtual Timetravel in Luxembourg (Splitscreen) URL: <https://www.youtube.com/watch?v=WTIuNFTUSBY&t=10s> (Stand: 05.05.2019)

Erfahrung kann hier nur spekuliert werden. Idealerweise ist diese Stadtführung auf den Inhalt der Zeitreise abgestimmt und ergänzt diese, respektive wird von ihr ergänzt. Die Besuchenden werden in den Vorhof des Mohrfelsmühlen-Museums im Pfaffenthal geführt, wo sie in einen präparierten Kleinbus einsteigen. Im Bus befinden sich fünf VR-Brillen mit integrierten Kopfhörern, die jeweils mit einem versteckten Rechner verbunden sind. Nachdem der Bus sich auf den vorgesehenen, realweltlichen Startpunkt positioniert hat, die gewünschte Sprachausgabe ausgewählt wurde und die Rechner eine GPS Verbindung hergestellt haben, werden die Brillen aufgezogen und die VR-Tour beginnt. Der/die Führer\*in steigt ebenfalls mit ein, trägt aber selbst keine Brille.

Bevor der Bus losfährt, begrüßt eine unsichtbare, freundschaftlich sprechende Erzählerfigur die Eingetretenen „zur ersten virtuellen Zeitreise der Welt“<sup>59</sup> und regt dazu an, die Funktionsweise der Brille auszuprobieren indem die Logos der Stadt, des UNESCO Weltkulturerbes und Urban Timetravels links, mittig und rechts von den Benutzer\*innen angesehen werden sollen. Der Erzähler warnt ebenfalls vor einem möglichen Unwohlsein und empfiehlt in diesem Fall die Brille abzuziehen. Nachdem die Funktionsweise und Sicherheitsfragen geklärt wurden, wird das vormals verschwommene Bild des virtuellen Pfaffenthals klar. Die „Zeitreisenden“ sitzen in der VR jeweils allein auf einer Holzkiste in einem kleinen Karren, der von einem Pferd mit dazugehörigem Kutscher gezogen wird. Die Position der Kutsche im virtuellen Pfaffenthal ist deckungsgleich mit der Position des Kleinbusses in der Wirklichkeit. Bewegt sich der Bus, dann bewegt sich auch die Kutsche in derselben Geschwindigkeit und in die gleiche Himmelsrichtung. Der virtuelle Nachbau des Pfaffenthals aus dem Jahr 1867 wird so in Echtzeit durchfahren. Der Kutscher wird vom Erzähler als die künftige Begleitperson vorgestellt und der Bus setzt sich in Schrittgeschwindigkeit in Bewegung. Ein eingeblendeter Text zeigt für einige Sekunden die Jahreszahl 1867 an.

---

<sup>59</sup> Transkription des gesprochenen Textes (siehe Anhang), Z. 1f.

Im luxemburgischen Text wird von der ersten realen und virtuellen Zeitreise gesprochen, was sicher korrekter ist, denn virtuelle Zeitreisen existierten bereits vor 2019: Beispiel TimeRide Cöln von 2017.

Der Bus fährt innerhalb von rund zwanzig Minuten eine Strecke von 2,2 km durch das Stadtviertel Pfaffenthal. Unterwegs werden im Vorbeifahren Erklärungen zu einigen Gebäuden oder Ereignissen abgegeben. Am drei Stellen bleibt der Bus stehen und der Erzähler kündigt einen Zeitwechsel an. Das computergenerierte Bild des Pfaffenthals von 1867 wird dann für einige Sekunden langsam von einer 360° Fotoaufnahme des gleichen Ortes ersetzt. An einer Station wechselt der Standort von der Kutsche in das Innere einer Kirche, wo für einige Sekunden eine 360°-Kameraaufnahme eines Auftritts des lokalen Gesangchores „Sang a Klang“ gelauscht und zugeschaut wird. Die gesamte Fahrt über können die Gäste ihren Blick nach Wunsch frei schweifen lassen und dabei die nachgebildeten Gebäude des Tals und einige darin platzierte Gegenstände und Personen in vermeintlich zeitgenössischer Kleidung betrachten.

Im Folgenden werden kurz die Stationen beschrieben, an denen ein gesprochener Text vorkommt oder ein Ereignis geplant sind. Der gesamte Monolog des Kutschers ist im Anhang<sup>60</sup> zu finden.

Direkt zu Beginn der Fahrt ist zur linken Seite der Straße das damalige Zivilhospiz mit angebauter Kapelle und Gärten zu sehen, welches auch heute noch an dieser Stelle steht und als Seniorenheim genutzt wird. Ein Teil des Gebäudes sieht abgebrannt aus. Der Kutscher erklärt im Vorbeifahren in einigen Sätzen die damalige Funktion des Gebäudes als Zivilhospiz unter der Leitung des Schwesternordens der heiligen Elisabeth und erzählt, dass ein Flügel leider vor kurzem abgebrannt sei und von den Talbewohner\*innen und den preußischen Soldaten wiederaufgebaut werde. Nach rund einhundert Metern wird zur rechten Seite der Blick auf die Seitenansicht des sogenannten Bockfelsen frei, eine schwerbefestigte, mehrfache Toranlage auf einer zu zwei Seiten schroff abfallenden Felsenrampe, von der heute noch einige Reste sichtbar sind. Hier hält der Bus kurz an und der Kutscher gibt in einigen Sätzen zu verstehen, dass auf diesem Felsen der Stadtgründer Graf Siegfried im Jahr 963 eine Burg gebaut habe. Seit fünfzig Jahren säßen die Preußen nun in der Festung, aber diese Anlagen würden wohl bald abgerissen werden.

---

<sup>60</sup> Siehe Kapitel 14 Anhang. Transkription des gesprochenen Textes.

Der Off-Erzähler kündigt einen Zeitsprung an. Das virtuelle Pfaffenthal wird für einige Sekunden von einer 360°-Kameraaufnahme des gleichen Ortes im Jahr 2018 ersetzt. Nachdem die Ansicht wieder ins Jahr 1867 gewechselt ist, fährt die Kutsche/Bus weiter in Richtung einer Eisenbahnbrücke, die sich auch heute noch über das Tal spannt. Ein Zug fährt hörbar vorbei und der Kutscher weist darauf hin, dass man vor wenigen Jahren eine Eisenbahnverbindung gebaut habe, die das Land mit den Nachbarländern verbindet und er äußert die Hoffnung, dass im Tal ja vielleicht auch bald ein Bahnhof gebaut werde. Der Kutscher beginnt die Melodie des luxemburgischen Volkliedes „De Feierwon“ zu summen und am Straßenrand ist ein Mann dabei zu beobachten, wie er Hundekot von der Straße aufsammelt. Diese Handlung wird innerhalb der VR nicht weiter erklärt. Die Fahrt führt über eine Brücke. Hier hält der Bus kurz an, um in die Hauptstraße einbiegen zu können. Währenddessen weist der Kutscher auf die vor den Gästen liegende Wäscherei der preußischen Garnison hin und deutet an, dass dieses Gebäude früher zum Schloss eines „Gouverneur von Mansfeld“ gehört habe, dessen Areal sich über das gesamte „Clausener Tal“<sup>61</sup> erstreckt habe.

Die Fahrt führt weiter entlang der Hauptstraße, welche von beiden Seiten mit Wohnhäusern und einigen kleineren Geschäften und Cafés bebaut ist. Im Vorbeifahren an der dort gelegenen, sogenannten Reiterkaserne mit einem davorsitzenden dösenden Hufschmied, geht der Kutscher auf den baldigen Abzug der preußischen Soldaten ein, erklärt kurz was der Londoner Vertrag bedeutet für ihn und das Land bedeutet und gibt seine persönlichen Zukunftssorgen für das Pfaffenthal wieder.

Ein paar Meter vor der Kutsche tritt ein ordentlich gekleideter Mann aus einem Haus und eilt die Straße hinunter in die gleiche Richtung wie die Kutsche. Der Kutscher ruft dem Mann nach, dieser antwortet aber nicht. Der Kutscher erklärt den Gästen, dass dieser Mann Laurent Menager heißt und er sei „der wohl bekannteste Anwohner des Pfaffenthals, ein berühmter Musiker und Komponist.“<sup>62</sup> Die Gäste können beobachten, wie Laurent Menager eine Kirche an der nächsten

---

<sup>61</sup> Gemeint ist der rechts von der Kutsche liegende Teil des Tals.

<sup>62</sup> Transkription des gesprochenen Textes (Siehe Anhang), Z. 62f.



Kreuzung betritt. Zur linken Straßenseite ist ein großes Gebäude mit einem sandigen, ummauerten Innenhof zu sehen.

Die Kutsche hält vor der Kirche an und der Kutscher weist darauf hin, dass Laurent Menagers Chor wohl gerade am Proben ist. Er steigt kurz ab, um seine Frau, die gerade am Fluss Wäsche wäscht zu fragen, was es denn später zum Essen geben wird. Der Erzähler leitet einen zweiten Zeitsprung ein, zusammen mit einem kurzen Kommentar, der auf die Veränderungen der letzten 150 Jahren hindeuten soll. Anschließend werden die Besuchenden in die Kirche teleportiert und sehen einige Sekunden lang eine 360° Kameraaufnahme eines Auftritts des heutigen „Sang a Klang“ Chores, bevor sie wieder zurück auf die Kutsche in das virtuelle Pfaffenthal teleportiert werden.

Die Kutsche fährt weiter über eine zweite Brücke, der Kutscher erklärt, dass der Fluss nicht nur zum Wäsche waschen genutzt wird, sondern auch zum Brände löschen. Zudem wird laut Kutscher hier „das beste Bier der Stadt gebraut“<sup>63</sup> und die Gäste sollten dieses doch einmal probieren.

Fünfundzwanzig Meter weiter, an der nächsten Kreuzung, bleibt die Kutsche noch einmal stehen und ein dritter Zeitsprung erfolgt. Der Erzähler weist wieder darauf hin, dass sich hier vieles verändert habe und empfiehlt eine Benutzung des vor den Gästen aufragenden Panoramaaufzuges. Die Ansicht wechselt wieder nach 1867 und die Fahrt geht weiter in Richtung Oberstadt, bis ein Soldat vor einer Toranlage die Kutsche anhält. Der Kutscher empfiehlt den Gästen sich an die Anweisungen des Soldaten zu halten und verabschiedet sich von ihnen. Der Erzähler gibt Bescheid, dass nun die Brille abgezogen werden soll und ein Feedback erwünscht ist. Anschließend führt der/die Touristenführer\*in einen Teil des Weges zurück bis zum Panoramalift, wo die Tour endet.

#### **4 Der virtuelle Ort des historischen Pfaffenthals**

Zwei Merkmale der VR, welche das Medium der VR von anderen audiovisuellen Medien, wie dem Film oder Computerspielen unterscheiden, sind die Illusion der Präsenz und die empfundene Räumlichkeit der Darstellung. Die

---

<sup>63</sup> Ebd., Z. 80f.

dreidimensionale Wahrnehmbarkeit des Tals und der Festung kann als ein Hauptverkaufsgrund für die VR Zeitreise gesehen werden. Bei dem virtuellen Pfaffenthal handelt es sich nicht nur um einen architektonischen Raum, sondern es gab auch die Erwartung, den vergangenen „sozialen Raum“<sup>64</sup> des Tals erfahrbar zu machen. An dieser Stelle wird vorerst auf den architektonischen Raum fokussiert und untersucht wie das vermittelte Narrativ durch dessen Gestaltung beeinflusst wird. Wie wird der virtuelle Ort für die Geschichtsvermittlung genutzt und welchen Einschränkungen unterliegt die scheinbar freie Raumgestaltung?

Die beiden genannten Merkmale der VR sind eng miteinander verbandelt. So sind die Gestaltungsmöglichkeiten des Raums, von einem technischen Standpunkt her, nicht einmal an die physikalischen Gesetze der Realität gebunden, jedoch sollten zur Aufrechterhaltung des Gefühls des Vor-Ort-seins stets mehrere Sinne gleichzeitig angesprochen werden und die Position und Bewegung des virtuellen Körpers mit denen des realen Körpers übereinstimmen. Letzteres ist von Nöten, um Übelkeit in Form von „cybersickness“<sup>65</sup> vorzubeugen, die auftreten kann, wenn die visuellen Anhaltspunkte für eine Bewegung durch den Raum dem Gleichgewichtssinn widersprechen.<sup>66</sup> Die Platzierung des Erlebnisses in ein Fahrzeug, der die Bewegungen der realen und virtuellen Welt miteinander in Einklang bringt, umgeht dieses Problem. Die Verwendung des Kleinbusses in Zusammenspiel mit der standortverbundenen Technologie an einem Ort wie dem Pfaffenthal, wo praktisch nur ein einziger möglicher Fahrtweg offensteht, sorgt aber auch dafür, dass die Reihenfolge und Auswahlmöglichkeit der zu besuchenden Stätten nicht der Gestaltungsfreiheit der Produzierenden unterliegt. Die Erzählung wurde, ähnlich einer realweltlichen Stadtführung, an die Begebenheiten des Pfaffenthals von 1867 angepasst.

---

<sup>64</sup> Vgl. Bourdieu, Pierre, Sozialer Raum und „Klassen“, in: ders., Sozialer Raum und „Klassen“, *Leçon sur la leçon. Zwei Vorlesungen*. Aus dem französischen von Bernd Schwibs, Frankfurt a. M. 1991 (2. Aufl.), S. 7-46.

<sup>65</sup> Auch unter der Bezeichnung „motion sickness“ bekannt. Vgl. Davis, Simon / Nesbitt, Keith u.a., *A systematic review of cybersickness*. in: Blackmore, Karen / Nesbitt, Keith u.a. (Hrsg.), *Proceedings of the 2014 Conference on Interactive Entertainment* (2014), S. 1-9.

<sup>66</sup> Vgl. Wegner, Kai, *Augmented Reality und Virtual Reality*, in: Knoll, Thorsten (Hrsg.), *Veranstaltungen 4.0: Konferenzen, Messen und Events im digitalen Wandel*, Wiesbaden 2017, S. 128.

Die Darstellungsqualität der Welt oder auch der Grad an Realismus, welcher in einem virtuellen Raum generiert wird, ist ein zweiseitiges Schwert. Einerseits wird eine Welt, welche optisch der Realität sehr nahe kommt schnell als authentisch angenommen, sodass die in der virtuellen Welt gesammelten Erfahrungen auf die reale Welt transferiert werden. Andererseits wird mit einem erhöhten Grad an detailgetreuer Nachahmung der Optik der Realität das kritische Hinterfragen des Gesehenen ausgebremst.<sup>67</sup> Die von UT Zeitreise präsentierte Welt ist freilich nicht fotorealistisch, erscheint aber nahe genug an der Realität, um als eine akkurate Repräsentation angenommen werden zu können.<sup>68</sup>

Das virtuelle Tal ist hierbei aber keine objektive Rekonstruktion oder ein realer historischer Ort, sondern eine Konstruktion, die ein Geschichtsbild transportiert, selbst ohne dass verbale oder schriftliche Erzählungen notwendig wären. Bei dem Nachbau weicht die Quellentreue einerseits der Praktikabilität und den Grenzen der Technik. So wurde die Straße des Nachbaus dem gegenwärtigen Straßenverlauf angepasst, um zu verhindern, dass die über GPS synchronisierte „Begehung“ des Tals in der VR die Gäste geradewegs durch eine Mauer hindurchgeführt hätte, welche 1867 das Tal der Breite nach teilte. Fantasie kam auch bei der Gestaltung einiger Häuser zum Einsatz für welche keine Quellen bereitstanden, wobei die meisten Häuser allerdings gut dokumentiert waren und dem Vergleich mit Fotografien standhalten können.

Bedeutendere Auswirkungen auf das transportierte Geschichtsbild haben allerdings die wissentlichen Veränderungen. Dabei wurden zum Teil die Strukturen verändert, um einen Effekt zu erzielen, der mit einem quellentreuen Nachbau nicht möglich gewesen wäre und die Aufklärung über diese Veränderungen bleibt den Besuchenden vorenthalten. Ein Beispiel für eine Umgestaltung der bezeugten Beschaffenheiten für das Erzielen eines gewünschten Effekts für die Geschichtsdarstellung, ist das Weglassen von Wehranlagen bei der ersten passierten Brücke, welche zur Festungszeit eine befestigte Brücke mit mannshohen Mauern, Schiessschachten und Fallgattern war.<sup>69</sup> Auch die angrenzende,

---

<sup>67</sup> Vgl. Schwan, Virtuelle Realität, S. 3.

<sup>68</sup> Siehe Kapitel 10 Authentizitätsfiktion in der virtuellen Zeitreise.

<sup>69</sup> Vgl. Bour, Roger, Stadt und Festung Luxemburg. Von Bauten, Brücken und Bastionen. Ein historisches ABC, Petingen 2011, S. 167.

sogenannte Mansfeld-Toranlage<sup>70</sup> und die dortige Mansfeldschleuse<sup>71</sup>, welche in Kriegszeiten zu einer Flutung des Tals genutzt werden sollte, wurden weggelassen und mit einem freien Blick in ein stark bewaldetes Flusstal ersetzt. Dies verfälscht den unmittelbar erkennbaren Einfluss der Militärstadt auf das Leben der Einwohner\*innen. Die interne Begründung war zunächst, dass die Modellierenden sich geirrt hatten und keine Zeit mehr für Korrekturen hatten, später wurde es aber bewusst so belassen, um einen besseren Blick über den Fluss zu ermöglichen, der ansonsten von den Mauern versperrt gewesen wäre. Zusätzlich sind der Sichtdistanz in der VR Grenzen gesetzt, sodass mit Ausnahme des Bockfelsens, die Festungsteile auf den Höhen des Tals nicht sichtbar sind und mit Bäumen versteckt wurden. Beide Effekte sorgen dafür, dass in der VR weniger Militärbauwerke zu erkennen sind als ohne VR-Brille, was der Idee einer Sichtbarmachung der ehemaligen Festung abträglich ist.

Die Gestaltungsfreiheit im virtuellen Raum wird gezielt angewendet, um die Gefühlslage der Besuchenden und damit die Wertung der dargestellten Geschichte zu beeinflussen. Im Falle der UT Zeitreise wird dies nicht nur durch das Weglassen martialischer Bauten erreicht, sondern auch indem der Ort in seiner Gesamtheit in Szene gesetzt wird. Die eingesetzten Lichtverhältnisse, die gewählte Tageszeit, sowie das Wetter und die Tonebene sind an die Vorstellungen der Produzierenden angepasst. Die virtuelle Fahrt findet unter einem sonnigen, blauen Himmel statt, die Straßen und Häuser sind hell beleuchtet und wirken sauber und aufgeräumt trotz einigen abgeplatzten Fassadenteilen. Die in der Welt verteilten Gegenstände, wie Verkaufstische, Fässer und Kisten an der Seite der Straße erwecken im Zusammenspiel den Eindruck einer geschäftigen, belebten Welt, sind aber nicht im Einzelnen als symbolbeladene Objekte zu erkennen. Vereinzelt Männer und Frauen in vermeintlich zeitgenössischer Kleidung unterhalten sich am Straßenrand oder sind auf den Terrassen der Cafés zu finden. Kinder laufen spielend in der Straße umher oder sitzen Beine schwenkend auf Mauern oder der Brüstung einer Brücke. Unterwegs begegnen die Besuchenden mehreren Katzen und ein kleiner Vogel landet auf der Kutsche. Im Hintergrund läuft eine entspannende leise Musik.

---

<sup>70</sup> Ebd., S. 224f.

<sup>71</sup> Ebd., S. 228.

Hieraus wird offensichtlich, dass von den Entwickelnden eine Wohlfühlatmosphäre erschaffen wird, die die ganze Fahrt über aufrechterhalten wird und damit auch negativ konnotierte Aussagen des Kutschers übertüncht. Mit dieser hellen, idyllischen Raumgestaltung wird der Eindruck einer „schönen, guten alten Zeit“ des Pfaffenthals bestärkt.

Diese Darstellung scheint, mit Ausnahme der relativ sauberen Straßen, die in zeitgenössischen Fotografien zu sehen sind, nicht auf Quellen zu beruhen, sondern auf einem Verlangen der Entwickelnden, das Tal zu beleben, einladend wirken zu lassen und den Gästen eine angenehme Erfahrung zu verschaffen. Die auffällig hohe Dichte an Katzen im virtuellen Pfaffenthal hat keine historische Basis, sondern ist an Kinder ausgerichtet. Einige von Hans-Jürgen Pandel in Bezug auf Standbildern festgehaltenen Schwäche sind ebenfalls auf die VR Welt zutreffend: So können keine Negationen gezeigt werden, also dass etwas nicht der Fall war oder damals nicht existierte. Gleichzeitig kann nicht gezeigt werden, wie häufig die dargestellten Ereignisse vorkamen.<sup>72</sup> Die Alltagsgeschichte, die sich hinter den Fassaden der Häuser abgespielt hat, wird ebenfalls nicht sichtbar. Solche Informationen sind nur über eine sprachliche oder textuelle Ergänzung darstellbar.

Zum Abschluss kann gesagt werden, dass die freie Raumgestaltung in der UT Zeitreise bedeutenden Grenzen unterliegt. Einerseits schränkt das standortverbundene Konzept der UT Zeitreise die Bewegungsfreiheit im Raum ein und sorgt dafür, dass die Auswahl der zu besichtigenden Stätten nicht frei ist und zudem der Großteil der einzelnen Objekte und historisch relevanten Bauten nur im Vorbeifahren erblickt werden können, aber keine Zeit für eine tiefere Erschließung der Welt bleibt. Die Objekte und Gebäude werden nur selten von dem erzählenden Kutscher in eine konkrete Deutung eingebettet sodass sie größtenteils als Kulisse gelten können. Der virtuelle Ort wirkt vor allem in seiner Gesamtheit auf die Betrachtenden, indem die Aufnahmestimmung beeinflusst wird. Die einfache Fragestellung „Wie hat es damals im Tal ausgesehen“ und eine Vermittlung einer Raumvorstellung der Festung kann nicht zuverlässig beantwortet werden. Tatsächlich kann der reale, historische Ort diesen Zweck besser erfüllen.

---

<sup>72</sup> Pandel, Hans-Jürgen, Bildinterpretation. Die Bildquelle im Geschichtsunterricht. Bildinterpretation I, Schwalbach/Ts 2008, S. 13-20.

Das Ziel, die Festung zu veranschaulichen kann in der UT Zeitreise nicht erreicht werden. Die Allgegenwärtigkeit der Festungselemente im Leben der Bewohner\*innen zur Hochzeit der Festung wird zudem durch eine schwärmerische Dorfkulisse ersetzt, die den Gästen ein angenehmes Gefühl vermitteln will. Der Konstruktionscharakter und die Fehlbarkeit dieser virtuellen Welt werden dabei nicht klar offengelegt.

## **5 Die Inszenierungen und die virtuelle Zeitgenoss\*innen**

Im Gegensatz zu einer Ortsbegehung in der Realität, erlaubt die VR eine Kontrolle über die sichtbaren Ereignisse und Personen, sodass zumindest theoretisch abstrakte Strukturen eines sozialen Raums, wie Herrschaftsverhältnisse, ökonomische Ungleichheit und soziale Unterschiede anhand von personifizierten Inszenierungen ästhetisch und emotional ansprechend vermittelt werden könnten, auch wenn nicht erwartet werden kann die tatsächlichen Handlungsweisen, Emotionen und Denkweisen der Menschen des Jahres 1867 reproduzieren zu können.<sup>73</sup> Hierbei würden die erkannten Potential der Kommunikation mit virtuellen Personen und der Veranschaulichung komplexer Sachverhalte zum Tragen kommen.

Es ist anzumerken, dass bei der UT Fahrt nicht versucht wird die Besuchenden zu einem Rollenspiel zu bewegen, wie es bei dem oben erwähnten „Second Life“ Spiel von Pit Vinandy der Fall war. Die Gefühle der damaligen Pfaffenthaler\*innen in Bezug auf die bevorstehenden Veränderungen im Jahr 1867 sollen gar nicht versucht werden nachgeföhlt zu werden, sondern eher nachvollzogen werden. Die Gäste bleiben dabei in ihrer Position als „Zeitreisende“, die ihr eigenes Wissen und Lebenserfahrung sowie das in der vorangehenden Stadtführung vermittelten Wissen und Deutung bei der Interpretation der vorgestellten Welt anwenden können. Der Off-Erzähler stellt dabei den Vermittler zwischen beiden Realitäten dar. Er führt die Gäste in die Welt von 1867 ein, überlässt die Erzählung innerhalb des Jahres 1867 dann dem Kutscher. Vier Mal

---

<sup>73</sup> Vgl. Pleitner, Berit, Kundschafter in einer anderen Welt?, in: Brauer, Juliane / Lücke, Martin (Hrsg.), Emotionen, Geschichte und historisches Lernen. Geschichtsdidaktische und geschichtskulturelle Perspektiven, Göttingen 2013, S. 227f

holt er die Besuchenden wieder in die Gegenwart zurück und regt zum Vergleich an. Der Off-Erzähler wirkt dabei wie ein unsichtbarer Begleiter, der vom Kutscher nicht gesehen oder gehört werden kann.

Innerhalb einer VR Zeitreise erscheint eine Variante des theatralen, „historischen Spiels“<sup>74</sup> aus dem Bereich des Museumstheaters als die natürliche Vermittlungsform und wurde während der Konzeptionsphase auch verfolgt. Diese Möglichkeit trifft jedoch an enge technische Grenzen und ist im Fall der UT Zeitreise nicht vergleichbar mit den emotional mitreißenden und teilweise auch überwältigenden Angeboten von Freilichtmuseen sowie Film- und Fernsehdarstellungen, die zu imitieren versucht werden. Die Figuren führen in der UT Zeitreise keine komplexen Handlungen aus, sondern stehen, sitzen oder laufen durch das Tal. Auch auf der Tonebene sind die Figuren limitiert. Abgesehen vom Kutscher besitzt lediglich der preußische Soldat eine eigene Tonspur, sagt aber nur zwei Sätze. Empathie mit diesen hölzern wirkenden Menschen kann so kaum aufkommen. Auch die von einer Zeitreise erwartete Darstellung der nonverbalen Kommunikation und Verhaltensweisen der vergangenen Menschen im Sinne des „performative turns“<sup>75</sup> kann nicht vollzogen werden.

Ein Grund für diese Einschränkungen ist die mangelnde Darstellungsqualität der Animation und Gesichtsausdrücke von Menschen und dem daraus resultierende Effekt des „uncanny valley“<sup>76</sup>. Hierbei handelt es sich um einen Effekt, der bereits in den 1970er Jahren im Bereich der Robotik vorhergesagt wurde und mittlerweile auf einer stabilen Forschungsbasis beruht. Die Detailgenauigkeit künstlicher Nachbildungen von Menschen kann deren Akzeptanz bei realen Personen nur bis zu einem gewissen Punkt steigern, bevor die Akzeptanz steil abfällt und die Nachbildungen als unheimlich und abstoßend wahrgenommen werden. Erst wenn die Detailgenauigkeit des Aussehens, Sprechmusters, Gestik und Mimik wieder

---

<sup>74</sup> Vgl. Walz, Markus, Sehen, Verstehen. Historisches Spiel im Museum. Zwischen Didaktik und Marketing, in: Carstensen, Jan / Uwe Meiners u.a., Living History im Museum. Möglichkeiten und Grenzen einer populären Vermittlungsform, Münster u.a. 2008, S. 18-48.

<sup>75</sup> Vgl. Martschukat, Jürgen / Patzold, Steffen, Geschichtswissenschaft und "performative turn". Eine Einführung in Fragestellungen, Konzepte und Literatur, in: ders. (Hrsg.), Geschichtswissenschaft und "performative turn". Ritual, Inszenierung und Performanz vom Mittelalter bis zur Neuzeit, Köln/Weimar 2003, S. 1-31, hier S. 14.

<sup>76</sup> Vgl. zur allgemeinen Theorie des „uncanny valley“: Mori, Masahiro / MacDorman, Karl F. u.a., The Uncanny Valley. From the Field, in: IEEE Robotics & Automation Magazine, Ausgabe 19, Nummer 2 (2012), S. 98-100.

weiter fortgeschritten ist und nahe an einer perfekten Nachbildung ist, steigert sich das empathische Potential wieder.<sup>77</sup>

Beim aktuellen Stand der Technik bedeutet dies, dass eine annehmbare Animation von Personen entweder mit viel Aufwand und Kosten verbunden ist oder auf comic-ähnliche Repräsentationen zurückgegriffen wird, deren eingeforderter Anspruch an die Menschenähnlichkeit niedriger liegt und zuverlässig befriedigt werden kann. Beide Optionen wurden von UT verworfen, stattdessen werden die virtuellen Menschen auf Distanz zu den Betrachtenden gehalten und so wenig sprechen gelassen wie möglich. Dies bringt einerseits den Vorteil mit sich, dass die Wahrscheinlichkeit einer überwältigenden und einspurigen Geschichtsdeutung aufgrund starker Emotionen reduziert wird, aber es schränkt ebenfalls die Immersion und den Unterhaltungswert ein, welche für den kommerziellen Erfolg sowie für eine begeisterte Beschäftigung mit der dargestellten Geschichte wünschenswert wäre und eigene Fragen an die virtuellen Personen und deren Lebenswelt anregen könnte.<sup>78</sup>

Mit dem Kutscher wurde in der UT Zeitreise das Problem des „uncanny valleys“ teilweise umgangen, indem er den Besuchenden ständig den Rücken zukehrt. Als „homodiegetischer Ich-Erzähler“<sup>79</sup> und personifizierter<sup>80</sup> Vertreter der Pfaffenthaler Arbeiterklasse, spricht er die Besuchenden direkt an und soll ihnen den Eindruck vermitteln, tatsächlich in eine fremde Zeit eingetreten zu sein und die Perspektive eines Zeitgenossen kennenlernen zu können. Von den virtuellen Personen als Mensch „erkannt“ zu werden, verstärkt theoretisch das Immersionsgefühl, selbst wenn die eigenen Antworten keinen Einfluss auf den

---

<sup>77</sup> Ebd.

Vgl. zum Effekt bei virtuellen Personen: McDonnel, Rachel / Breidt, Martin u.a., Render me real?: Investigating the effect of render style on the perception of animated virtual humans, in: ACM Transactions on Graphics, Ausgabe 31, Nummer 4 (2012), S. 1-11; Kätsyri, Jari / Mäkäräinen, Meeri u.a., Testing the ‘uncanny valley’ hypothesis in semirealistic computer-animated film characters: An empirical evaluation of natural film stimuli, in: International Journal of Human-Computer Studies, Nummer 97 (2017), S. 149-161.

<sup>78</sup> Vgl. Pleitner, Kundschafter, S. 232-235.

<sup>79</sup> Vgl. Buschmann, Heike, Geschichte im Raum, Erzähltheorie als Museumsanalyse, in: Baur, Joachim (Hrsg.), Museumsanalyse. Methoden und Konturen eines neuen Forschungsfeldes, Bielefeld 2010, S.152f.

<sup>80</sup> Vgl. Bergmann, Klaus, Personalisierung, Personifizierung, in: Bergmann, Klaus / Fröhlich, Klaus u.a. (Hrsg.), Handbuch der Geschichtsdidaktik, Seelze 1997, S. 298-300, hier S. 299.



Verlauf der Darstellung haben.<sup>81</sup> Diese gesteigerte Immersion sollte die Bereitwilligkeit zur Perspektivenübernahme und die emotionale Einbindung der Besuchenden in die Erzählung steigern.

Dennoch bleibt der Kutscher gesichtslos und in der aktuellen Version auch sprachlich ausdruckschwach. Die Texte wurden in vier Sprachen von Mitgliedern des „Sang a Klang“ gesprochen. Die Betonungen, das Sprachtempo und die Emotionen in der Stimme wirken oft aufgesetzt und „falsch“. Auch wurde das räumliche Hören nicht ausreichend miteinbezogen, sodass die gesprochenen Worte nicht intuitiv mit dem vor einem sitzenden Kutscher verbunden werden, sondern im Raum zu schweben scheinen.

In der UT Produktion wurde eine Echtzeit-Zeitreisenerfahrung angestrebt, sodass die erzählte Zeit innerhalb der Darstellung auf eine zwanzigminütige Momentaufnahme eines Nachmittages im Pfaffenthal von 1867 begrenzt ist und der Kutscher nur Informationen geben kann, welche ihm 1867 zugänglich gewesen wären. Da keine Quelle existieren, welche die tatsächlichen Gedanken eines/einer Pfaffenthaler\*in aus dem Jahr 1867 festgehalten hätten, wurde ein fiktionalisierter Text einer als plausibel angesehenen Sichtweise erstellt. Die Aussagen werden innerhalb der VR allerdings nicht mit Quellenbelegen unterstützt und sind stark vereinfacht worden. Die Aussagen des Kutschers sind in einfachen und relativ kurzen Sätzen gehalten, was die Eingängigkeit beim Zuhören fördert. Tiefgehenden Begründungen oder weiterführende Erklärungen werden hier aber vergebens gesucht. Die „einfache Sprache“ ist nicht mit „leichter Sprache“<sup>82</sup> zur Förderung der Inklusion gleichzusetzen.

Die Verwendung einer fiktionalisierten, zeitgenössischen Erzählfigur inmitten einer nachgestellten Welt, lässt dann doch Parallelen in der Geschichtsvermittlung in Freilichtmuseen ziehen. Auch hier existiert die Option, dass Guides als Personendarsteller\*innen in „first person“<sup>83</sup> die Gäste durch die

---

<sup>81</sup> Vgl. Madary, Real Virtuality, S.4; Heeter, Carrie, Being there: the subjective experience of presence, in Presence: Teleoperators & Virtual Environments, Ausgabe 1 (1992), S. 262–271.

<sup>82</sup> Vgl. Kellermann, Gudrun, Leichte und Einfache Sprache. Versuch einer Definition (19.02.2014), in Bundeszentrale für politische Bildung, URL: <https://www.bpb.de/apuz/179341/leichte-und-einfache-sprache-versuch-einer-definition> (Stand : 02.05.2019).

<sup>83</sup> Hochbruck, Wolfgang, Geschichtestheater. Formen der „Living History“. Eine Typologie, Bielefeld 2013, S. 50-52, 65f.

„Vergangenheit“ führen und anhand ausgewählter Requisiten oder der Lebensgeschichte ihrer angenommenen Rolle Geschichte vermitteln. Dabei können die Guides nicht nur aus ihrem gespielten Rollen- und Zeithorizont ausbrechen, sondern sollten es sogar, um einerseits den Konstruktionscharakter der Erzählung offenzulegen und klarzustellen, dass es sich nur um eine mögliche Interpretation von Geschichte handelt, aber vor allem auch, um aktuelle Erkenntnisse und Deutungen zu transportieren und die Fragen der Zuschauenden sinnvoll aus der Gegenwart heraus beantworten zu können.<sup>84</sup> Diese Möglichkeit eines Rollenausbruchs wurde in der UT Zeitreise nicht eingeräumt, allerdings könnte der/die realweltliche Führer\*in hierbei aushelfen. Aufgrund der fehlenden Kenntnisse zum tatsächlichen Inhalt der realweltlichen Stadtführung kann hier keine Aussage dazu gemacht werden, inwiefern das für einen reflexiven Umgang mit den zeitgenössischen Sichtweisen notwendige Hintergrundwissen von den Guides übertragen wird und ob die Fehlbarkeit des präsentierten Geschichtsbildes offengelegt wird.

Der Versuch, in der VR eine vergangene Lebenswelt sichtbar zu machen, trifft auf beträchtliche Hemmnisse. Zurzeit wird mit eher begrenzten Mitteln versucht, den Kutscher als einen Zeitgenossen zu charakterisieren, der nichts über die „Zukunft“ wisse und die Besuchenden durch einen alltäglichen Nachmittag im Pfaffenthal führt. Den Zeitreisenden soll so das Gefühl gegeben werden, als Forschungsreise in eine fremde, aber dennoch zumindest über den Ort mit ihnen verbundene Welt einzutreten, bei der sie die damalige Wahrnehmung in den Blick nehmen können und dem abstrakten Wendepunkt in der Geschichte der Stadt ein menschliches Gesicht geben können. Diese Sicht soll dann von den Rezipient\*innen selbst in Kontrast zu der heutigen Deutung und ihrem Wissen über die Entwicklungen der letzten 150 Jahre gestellt werden können. Die technischen Grenzen schränken die Informationsdichte und die emotionale Einbindung der Besuchenden allerdings ein. Ohne eine ausführliche Einarbeitung in den luxemburgischen Deutungskomplex der Identität und Erinnerung an das Jahr 1867, die auch über die einleitende, realweltliche Stadtführung stattfinden kann, riskiert die Darstellung unreflektiert übernommen zu werden.

---

<sup>84</sup> Vgl. ebd., S. 65.

## 6 Die Zeitsprünge zum realen Ort

Ein wesentliches Merkmal der hier vorliegenden UT Zeitreise, ist der Gegenwartsbezug in Form eines direkten Vergleichs des virtuellen Ortes mit dem realen, historischen Ort. Dieser findet auf der visuellen Ebene an drei, respektive unter Einbeziehung des Konzerts in der Kirche, vier vorgesehenen Stellen entlang der Strecke statt, indem das computergenerierte Bild durch eine 360° Fotoaufnahme des gleichen Ortes ersetzt wird. Welches Potential ist dabei zu erkennen und wie wird diese Technik für die Vermittlung von Narrativen angewendet?

Vorausgesetzt die Nachstellung wird als authentisch angenommen, wird dadurch die Historizität der noch heute erhaltenen Gebäude sichtbar. Gleichzeitig wird vom Benutzenden nach Veränderungen im Stadtbild gesucht und anhand eigener Fragestellungen versucht diese selbsterzählend zu erklären. Dass diese Art des direkten Vergleichs eines Ortes zu zwei verschiedenen Zeiten eine effektive und motivierende Methode sein kann, um Geschichtsbewusstsein zu fördern und zu einer eigenen, produktiven Beschäftigung mit dem Wandel über Zeit führen kann, zeigt eine kanadisch-amerikanische Studie aus dem Jahr 2016<sup>85</sup>. Hierbei wurde die Anwendung von „Augmented Reality“ Applikationen untersucht, bei welcher vor Ort ein historisches Foto dieses Ortes angezeigt wird und dazu angeregt wird nach Unterschieden zu suchen. Dabei wurde unterschieden zwischen jenen Probanden, welche am realen Ort den Vergleich vollzogen und jenen die in einem Labor anhand einer 360°-Projektion des Ortes nach Unterschieden suchten. In der genannten Studie wurde festgestellt, dass, obwohl die Lernmotivation und die Beschäftigungsdauer mit der Geschichte des Ortes in beiden Fällen hoch waren, konnte das tatsächliche Vor-Ort-Sein zu mehr Lernmotivation und zum Erkennen von mehr Veränderungen führen.

Anders als in der UT Zeitreise wurden hier OriginalFotografien und keine computergenerierten, teilweise fiktionalisierten Konstruktionen genutzt und es war zudem ein Feedback möglich in dem Sinne, dass die Proband\*innen innerhalb der App mehr Informationen über einen selbst festgestellten Wandel erhalten konnten.

---

<sup>85</sup> Vgl. Harley, Jason M. / Poitras, Eric G. u.a., Educational Technology Research and Development, Ausgabe 64 (Juni 2016), Nummer 3, S. 359–388.

Zu einem vergleichbaren Ergebnis kam eine Studie aus dem Jahr 2013<sup>86</sup> bei welcher ebenfalls verglichen wurde, wie die Anwesenheit am realen Ort bei diachronen Vergleichen die Lernmotivation und die Aneignung von Wissen über die Vergangenheit und die Veränderungen im Laufe der Zeit beeinflusst.

Obwohl die UT Zeitreisenden sich auch am realen Ort befinden, wird dieser jedoch nicht direkt mit einbezogen, sondern durch eine 360° Fotoaufnahme substituiert. Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal von den Applikationen zur UT Zeitreise ist, dass die Proband\*innen in der Studie beliebig zwischen der Ansicht des historischen Ortes und des gegenwärtigen Ortes wechseln konnten und diese Funktion auch aktiv nutzten um Vergleiche anzustellen.<sup>87</sup> Eine vergleichbare Steuerungsfunktion ist zurzeit nicht in die UT integriert, soll aber zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen. Die Option, die Brille jederzeit abzunehmen existiert auch, entspricht allerdings nicht der intendierten Nutzung einer VR-Brille. Hierfür wären sogenannte „Mixed Reality Headsets“, bei welchen die reale Welt weiterhin sichtbar bleibt und das virtuelle Bild darüber projiziert wird, eine sinnvolle Ergänzung.

In der UT Zeitreise wird während des Zeitenwechsels kein zusätzliches Basis-Informationsangebot gemacht. Für die Deutung und Erklärung des gesehenen Wandels wird sich auf das eigene Vorwissen, das im Vorfeld während der Stadtführung angeeignete Wissen über die Entwicklung der Stadt nach 1867 und die in der VR angebotenen Deutungen des zeitgenössischen Kutschers verlassen. Die Kontextualisierung und Auswahl der Zeitsprünge bestimmen dabei welches Narrativ unterstützt wird.

Als Beispiel für die Funktionsweise eines „Zeitsprungs“ dient hier der erste Sprung beim Bockfelsen. Dieser erfolgt bereits innerhalb der ersten fünf Minuten der Fahrt beim sogenannten Bockfelsen. Die drei Sätze, welche der Kutscher zu dem vor den Gästen aufragenden Felsen den darauf erkennbaren Befestigungen äußert, prägen die mögliche Interpretation des sichtbaren Wandels:

---

<sup>86</sup> Cocciolo, Anthony / Rabina, Debbie, Does place affect user engagement and understanding? Mobile learner perceptions on the streets of New York Journal of Documentation Ausgabe. 69 Nummer 1, 2013, S. 98-120.

<sup>87</sup> Vgl. Harley, Educational Technology, S. 383.

-Das ist der Bockfels. Hier wurde der Grundstein für unsere schöne Stadt gelegt. Dort drüben hat der Graf Siegfried im Jahr 963 seine Burg gebaut, die immer wieder zerstört, neu aufgebaut und vergrößert worden ist.

-(neutral) Seit 50 Jahren sind die Preußen hier in der Festung. Die Soldaten sagen, dass es sich um die stärkste Festung in ganz Europa handelt.

-(verwundert) Aber jetzt wird alles abgerissen. Ich frage mich, wie es in einigen Jahren aussieht. [...] <sup>88</sup>

Der Vergleich mit der Gegenwart zeigt hier, dass die in der VR gezeigten Befestigungsanlage heute zum Teil verschwunden ist und die in den Felsen gegrabenen Schiessschachte vergrößert sind. Zunächst wird also das Wissen vermittelt, dass der gegenwärtige Zustand der Befestigungen weit entfernt sind von dem „ursprünglichen“ Zustand ist, was in der realweltlichen Betrachtung nicht unbedingt ersichtlich ist. Es stellen sich die Fragen, warum diese Befestigungen abgerissen wurden, welchem Zweck sie dienten, warum sich Preußen darin aufhalten und wie dieser Wandel zu bewerten ist. Die Deutung wird vor allem von der vorangehenden Stadtführung beeinflusst, denn auf diese Fragestellungen wird innerhalb der VR vorerst keine Antwort gegeben. Der Rückbezug auf den frühmittelalterlichen Stadtgründer Siegfried in Kombination mit einer unglücklichen Wortwahl, könnte irrtümlich drauf schließen lassen, dass diese Befestigungen eine Burg seien und keine Toranlage. Die bedeutendste Veränderung, die mit der Schleifung der Toranlage verbunden werden könnte, nämlich die Öffnung der Stadt und den Wegfall der Torschliesszeiten, wird hier nicht ersichtlich.

Mit der Betonung darauf, dass dies die „stärkste Festung in ganz Europa“ <sup>89</sup> sei und dem resignierenden „Aber jetzt wird hier alles abgerissen“ <sup>90</sup> entsteht der Eindruck, dass die Schleifung bedauernswert sei. Weitere Veränderungen im Stadtbild können von diesem Standort und Perspektive aus nicht erblickt werden. In den wenigen Sekunden, in welchen das Gegenwartsbild sichtbar ist, kann sich nur kurz mit den offensichtlichsten Veränderungen beschäftigt werden, dennoch wird zu historischem Denken angeregt und ein Gegenwartsbezug hergestellt.

---

<sup>88</sup> Transkription des gesprochenen Textes (Siehe Anhang), Z. 18-25.

<sup>89</sup> Ebd. Z. 22.

<sup>90</sup> Ebd. Z. 25.

Dem Narrativ des Pfaffenthals dient dieser Zeitsprung nur als eine Einleitung in die Geschichte des bevorstehenden Wandels. Einem eventuellen städtischen Narrativ des Fortschritts kann dieser Vergleich in der gegebenen Form ebenfalls nicht dienen, weil nicht ersichtlich wird, inwiefern die Schleifung einen Einfluss auf das Leben der Bevölkerung und die Entwicklung der Stadt hatte. Es bleibt bei einer Betrachtung eines beeindruckenden Bauwerks im vermeintlichen Originalzustand, die dem gegenwärtigen, städtischen Narrativ der Befreiung von den eingrenzenden Mauern mit einem Hauch von Nostalgie teilweise widerspricht.

Es lässt sich schließen, dass die Zeitsprünge theoretisch durchaus Potential für die Verwendung in der Geschichtsvermittlung und für das historische Lernen haben können. Die aktuelle Form in der UT Zeitreise lässt nur wenig Raum für eine eigene Erschließung und zwingt die vermittelbaren Veränderungen im Laufe der Zeit in einen engen Rahmen. Ein ähnlicher Effekt kann am Originalort auch mit historischen Fotografien erzeugt werden, wobei diese Methode scheinbar mehr Vorteile bringt als die VR, die nur einen virtuellen Versuch eines Abbildes anbieten kann und zurzeit noch keinen flexiblen Wechsel zwischen beiden Bildern ermöglicht. Die Dreidimensionalität der virtuellen Welt und die Immersion bieten in diesem Fall keine herausstechenden Vorteile.

## **7 Das Potential der Interaktivität in virtuellen Zeitreisen**

Interaktivität in VR Produktionen wird von Didaktiker\*innenn und Pädagog\*innen als eines der größten Potentiale der Technik für das Vermitteln von Wissen und Kompetenzen gesehen.<sup>91</sup> Sie fördert nicht nur die Motivation der Besuchenden, sich spielerisch länger und intensiver mit dem Angebot auseinander zu setzen. Sie ist auch eine Methode, um historischem Lernen in Form eines handlungsorientierten, produktiven Erzählvorgangs den Weg zu ebnet, indem ein freies Erkunden eines Informationsangebots ermöglicht wird. In diesem Kapitel

---

<sup>91</sup> Vgl. Schwan, Virtuelle Realität, S. 7-13; Köhler, Thomas / Münster, Sandra u.a., Didaktik virtueller Realitäten: Ansätze für eine zielgruppengerechte Gestaltung im Kontext akademischer Bildung, in: Reinmann, Gabi /Ebner, Martin u.a. (Hrsg.), Hochschuldidaktik im Zeichen von Heterogenität und Vielfalt. Doppelfestschrift für Peter Baumgartner und Rolf Schulmeister, Norderstedt 2013, S. 109.

wird auf die Potentiale einer Beeinflussung der dargestellten Welt und ihres Inhalts eingegangen.

Für die Geschichtsvermittlung und -aneignung mit virtuellen Welten sind für das Konzept einer Zeitreise vor allem die Typologie der „Explorationswelten“<sup>92</sup> relevant, wie Stephan Schwan und Jürgen Buder virtuelle Räume klassifizieren, in denen die Besuchende sich im eigenen Tempo frei bewegen und dort einen Ausstellungsraum oder auch historische Gebäude durchschreiten können. Dort können sie eigenwillig die angebotenen Gegenstände und Informationen auswählen, sie in beliebigen Blickwinkeln betrachten und gegebenenfalls mit ihnen komplexe Handlungen ausführen.<sup>93</sup>

Steuereinheiten, welche die Bewegung im virtuellen Raum und die Beeinflussung der Welt ermöglichen, sei es in Form von virtuellen Händen zum Greifen oder einer Art Laserpointer, der die Auswahl- und Anklickoption einer Computermaus kopiert, sind bereits verfügbar, wenn auch leider nicht in die UT Zeitreise integriert. Eine beliebte Steuerungsmethode ist auch die „Gaze“ Funktion, bei der Objekte über das Anstarren „aktiviert“ werden. Innerhalb des gesetzten Rahmes der eingebauten Interaktionspunkten und der vorgedeuteten Erläuterungen, kann so in einer VR Erfahrung eine motivierende, interessen geleitete, nicht lineare „Erforschung“ von Geschichte angeboten werden.

Eingerückt in die Form einer virtuellen Zeitreise, verweist diese Explorationswelt zunächst wieder auf die Aneignungs- und Vermittlungsmöglichkeiten von Geschichte von Freilichtmuseen. Auch hier können Besuchende sich frei durch eine vermeintlich historische Welt bewegen sowie Nachbildungen von historischen Gegenständen und Gebäuden analysieren. Zudem können sie entweder selbst versuchen ein Teil der Welt zu werden und ihre Interpretation der Geschichte zum Leben erwecken oder in eine beobachtende Rolle schlüpfen und Zeug\*innen einer Inszenierung werden, welche beispielsweise die Funktionsweise eines historischen Gegenstandes oder Berufszweigs verständlich macht. Dabei wird an die Annahme angeknüpft, dass Wissen, welches über ein

---

<sup>92</sup> Vgl. Schwan, Virtuelle Realität, S. 7.

<sup>93</sup> Ebd., S. 7f.

eigenes Erleben und über eine sprachliche Erzählung erworben wird, länger in Erinnerung bleibt als textuell gelieferte Informationen.<sup>94</sup>

Idealerweise sollten hier Führer\*innen, welche sich außerhalb der gespielten historischen Welt befinden für eine Erläuterungen sorgen, welche die in der „Vergangenheit“ gefangenen Personen nicht geben können, Fragen beantworten und auf den Konstruktionscharakter hinweisen. Diese vermittelnde Funktion zwischen dem Damals und dem Heute kann in der VR durch Interaktionsmittel ersetzt werden, sodass die Besuchenden nicht nur eine Person sehen, welche sich nach Hundekot bückt, sondern beim genaueren Hinsehen auch eine Kontextualisierung und Erläuterung über den Berufszweig eines Hundekotsammlers für die Pfaffenthaler Gerbereien erfährt und dabei nicht abhängig ist von der vorprogrammierten Tonspur des virtuellen Guides, der an dieser Stelle andere Prioritäten setzt.

Interaktivität würde sowohl in Bezug auf den Umgang mit den Objekten als auch in Bezug auf die Vermittelnden von Vorteil sein. Im Vergleich zu einem Besuch in einem Freilichtmuseum oder auch einem gewöhnlichen Stadtrundgang, hat die UT Zeitreise die Einschränkung, dass keine eigenen Fragen an die Vermittelnden gestellt werden können, die ein fundiertes Verständnis der dargestellten Geschichte und ihrer inneren Zusammenhänge ermöglichen würde. Hier könnte der/die im UT-Kleinbus mitreisende Touristenführer\*in mit Erläuterungen aus der Gegenwart heraus aushelfen und damit gleichzeitig den Konstruktionscharakter der Darstellung offenbaren und der immer gleichbleibenden „Einheitsführung“<sup>95</sup> der VR entgegenwirken. Die wünschenswerte Fähigkeit eines realweltlichen Guides, aus den Fragen und Reaktionen der Besuchenden zu erkennen, wo sie mit ihrem historischen Wissen und Geschichtsbildern stehen und darauf zu reagieren indem ausführlichere Erklärungen gegeben werden, eine gezielte Konfrontation mit unbekanntem Narrativen angestrebt wird oder die Besuchenden zu einem Dialog angeregt

---

<sup>94</sup> Vgl. Brand-Schwarz, Ullrich / Klöffler, Martin u. a., Gelebte Geschichte. Historische Interpretation. Ein Erfahrungsbericht, in: Duisberg, Heike (Hrsg.), Living history in Freilichtmuseen. Neue Wege der Geschichtsvermittlung, Ehestorf 2008, S. 116.

<sup>95</sup> Huber, Maria, Tipps für Adressatengerechte Führungen, in: Schreiber, Waltraud / Lehmann, Katja u.a. (Hrsg.), Ausstellungen anders anpacken. Event und Bildung für Besucher. Ein Handbuch, Neuried 2004, S. 441.



werden<sup>96</sup>, kann zurzeit in der VR noch nicht reproduziert werden. Allerdings können bereits jetzt mit einer Verfolgung des Blickes und der Emotionen und ungewollten Gesichtsausdrücken, Informationen dazu gesammelt werden, welche Elemente auf die einzelnen Besuchenden besonders interessant oder befremdlich wirken, sodass VR Erfahrungen in Zukunft mithilfe von künstlicher Intelligenz individualisiert werden könnten.<sup>97</sup>

In der UT Zeitreise wurde die Handlungsoptionen stark eingeschränkt, was nicht nur die aktive Aneignung von Geschichte, sondern auch die Formen der Vermittlung einschränkt. Die Beeinflussung der virtuellen Welt geht in diesem Projekt nicht über die Steuerung der Blickrichtung hinaus. Der Standortwechsel und die Verbleibdauer an den jeweiligen Orten werden vom realweltlichen Bus vorgegeben, sodass keine freie Erkundung möglich ist. Die unterwegs begegneten Gegenstände und Personen können nicht angefasst, angenähert oder zu einer Reaktion provoziert werden und es kann auch nichts Eigenes konstruiert werden.

Die Reduktion der Handlungsmöglichkeiten ist auch bei vergleichbaren VR-Städtezeitreisen wie den Konzepten von „Timeride VR“<sup>98</sup> in Köln und Dresden, sowie dem „Historium VR“<sup>99</sup> in Brügge wiederzufinden und erklärt sich mit dem kommerziellen Interesse, die Gäste in vorhersehbaren Zeiträumen abwickeln zu können und leicht zu verarbeitende, in sich geschlossene Erzählungen anzubieten. Allgemein ist im Bereich der VR-Geschichtsdarstellung die Verwendung von Interaktionsmöglichkeiten zur Gestaltung einer freien Narration selten und eher rudimentär. Oft vermitteln sie nur die Illusion von Handlungsfreiheit indem nur entschieden werden kann, wann die Erzählung weitergeführt werden soll. In relativ fortgeschrittenen Versionen, wie im „Anne Frank House VR“<sup>100</sup> und „Remembering Pearl Harbour“<sup>101</sup> kann sich auf einem engen Raum frei

---

<sup>96</sup> Schreiber, Waltraud, Führungen vorbereiten: Tipps für Führende und Ausstellungsteam. In: Schreiber, Waltraud / Lehmann, Katja u.a. (Hrsg.): Ausstellungen anders anpacken: Event und Bildung für Besucher. Ein Handbuch, Neuried 2004, S. 392-396

<sup>97</sup> Vgl. Madary, Micheal / Metzinger, Thomas K., Real Virtuality. A Code of Ethical Conduct. Recommendations for Good Scientific Practice and the Consumers of VR-Technology. Frontiers in Robotics and AI, Ausgabe 3, Artikel 3 (Februar 2016), S. 18.

<sup>98</sup> TimeRide VR von Timeride GmbH, erschienen 2017.

<sup>99</sup> Historium VR von Historium Brugge, erschienen 2018.

<sup>100</sup> Anne Frank House VR wurde von Forcefield für das Anne Frank House in Amsterdam entwickelt, erschienen 2018.

<sup>101</sup> Remembering Pearl Harbour VR wurde von Method EXP im Auftrag des Time/LIFE Magazin entwickelt, erscheinen 2016.

herumteleportiert werden und einige Gegenstände und digitalisierte Zeugnisse, wie Fotos oder Zeitungen aufgehoben werden, um sie genauer zu betrachten oder um kurze Beschreibungstexte aufrufen. Diese Handlungen haben keinen Einfluss auf den weiteren Verlauf der Erzählung.

Hellriegel und Čubela würden die Variante der UT Zeitreise als eine passive Form der Wissensaneignung klassifizieren, ähnlich wie es für zahlreiche aktuelle 360°-Filme der Fall ist.<sup>102</sup> Vollkommen passiv sind die Rezipient\*innen bei der UT Fahrt allerdings nicht. Die Anpassung der angezeigten Bilder auf die Kopfbewegungen ist ebenfalls eine Form der Interaktion in dem Sinne, dass dem Rechner ein Input gegeben wird und dieser daraufhin die angezeigten Bilder verändert, um den gewünschten Blickwinkel zu ermöglichen. Auch wenn diese Funktion nur einen kleinen, fast grundlegenden Teil der Möglichkeiten in der VR darstellt, hebt sie die VR-Erfahrung über die Passivität eines Fernsehfilms oder Dokumentation hinaus, bei der die Blickrichtung und der Bildausschnitt festgelegt sind. Die virtuelle Welt bietet zumindest auf der visuellen Ebene weitaus mehr Informationen an, als für eine repräsentative Unterstützung der Erzählung des Kutschers notwendig wäre. Mithilfe des freien Blickes können einzelne Elemente vom Besuchenden ausgewählt und genauer beobachtet werden. Zu diesen Objekten fehlt leider ein Erläuterungsangebot, das allerdings ergänzt werden könnte. Vor allem die „Gaze“ Funktion würde sich für die hier angewandte, mobile Form einer zeitversetzten Stadtrundfahrt lohnen. Die Besuchenden könnten selbst entscheiden, welche Gebäude oder Menschen sie als interessant empfinden und mit einem Anstarren eine Erläuterung in Form einer sprachlichen oder textuellen Maßnahme herbeiführen.

Die Interaktionsmöglichkeiten mit der virtuellen Welt, welche von Didaktiker\*innen als eines der größten Potentiale angesehen wird, wird lässt in der UT Zeitreise noch viel ausbaufähigen Raum. Vermittlung von Geschichte kann in der VR auch ohne Interaktivität und Selbstbestimmtheit ablaufen, doch wird hier die Gelegenheit fallen gelassen, ein nicht-lineares Narrativ anzubieten und tiefer auf die individuellen Vorbedingungen und Erwartungshaltungen einzugehen. Die Einbindung kundiger Führer\*innen ist absolut wünschenswert, um auf Fragen zu

---

<sup>102</sup> Vgl. Hellriegel, Potential, S. 65.

antworten, welche der virtuelle Kutscher ignoriert. Die Führer\*innen sehen nicht was die Besuchenden in ihren Brillen sehen und können nur schwerlich auf die Bilder reagieren, allerdings eröffnet sich aus diesem Problem die kuriose Chance, dass die Besuchenden in ihrem Bestreben eine Fragestellung an die „blinden“ Touristenführer\*innen zu richten, gezwungen werden das Gesehene in einen eigenen Erzählvorgang umzuwandeln.

## **8 Das Narrativ der Zeitreise**

Die VR Zeitreise kann natürlich nicht von sich behaupten die echte Vergangenheit, Denkweisen und Emotionen der Vergangenheit zugänglich zu machen sondern präsentiert eine reduzierte, selektive und gedeutete historische Erzählung aus der Perspektive der Gegenwart, die, so Michele Barricelli, „niemals nur Aussagen darüber [macht], was einmal geschehen ist, sondern wie dieses Geschehene und Beschriebene [...] zu sehen ist, und warum es überhaupt heute noch interessiert.“<sup>103</sup>

Das Ziel des Produktes war, abgesehen von der Verwendung und Entwicklung moderner, innovativer Technik, und der Darstellung der Festungsstadt –die bereits als unzureichend markiert wurde– primär die Hervorhebung des ehemals regen Geschäfts- und Kulturtreiben im Tal, sowie die Präsentation der Leidensgeschichte der Pfaffenthaler\*innen und deren identitätsstiftenden, traditionellen Zusammenhalt der dorfähnlichen Gemeinschaft inmitten der Entwicklungen rund um den Londoner Vertrag.

In den vorigen Kapiteln wurde aufgezeigt, dass die Potentiale der UT Zeitreise Geschichte zu vermitteln und historisches Lernen zu fördern oder selbsterzählte Geschichtserzählungen zu unterstützen, erheblichen Grenzen unterliegen und mit technischen, aber auch konzeptionellen Problemen belastet sind. Ohne eine Möglichkeit, frei mit der virtuellen Welt zu interagieren und aufgrund der Einschränkungen in Bezug auf die Darstellung von Personen, findet der Hauptteil der Erzählung in der UT Zeitreise über den Kutscher und die

---

<sup>103</sup> Barricelli, Michele, Narrativität, in: Barricelli, Michele / Lücke, Martin (Hrsg.), Handbuch Praxis des Geschichtsunterrichts. Band 1. Schwalbach/Ts 2012, S. 263.

Zeitsprünge statt. Die oben bereits dargelegte, freundliche Atmosphäre der Fahrt und die idyllische Dorfkulisse mit reduzierten Festungsbauten unterstützen dabei die Deutung des Pfaffenthals von 1867 als ein nostalgischer Wohlfühlort. Anhand einiger als zentral angesehenen Punkten wird untersucht ob das Wunschnarrativ der involvierten Pfaffenthaler\*innen mit diesen Mitteln erfolgreich vermittelt wird.

An dieser Stelle wird gleichzeitig darauf eingegangen, wie triftig die angebotene innerweltliche Erzählung ist, also ob die getroffenen Aussagen des Kutschers empirisch belegbar sind und dem aktuellen Forschungsstand entsprechen, ob nachvollziehbare, kausale Zusammenhänge geschaffen werden und ob sie gesellschaftlichen Normen gerecht werden, die von heutigen Menschen als annehmbar gelten.<sup>104</sup>

## **8.1 Die Selbstdarstellung des Pfaffenthals**

Die Möglichkeit zur Empathie und Perspektivenübernahme mitsamt ihren aktuellen technischen Problemen und den Lösungsansätzen UTs wurde bereits behandelt. Die emotionale Einbindung der Gäste wird sich wohl in Grenzen halten, dennoch wird über den eingesprochenen Text des Kutschers und die Ereignisse ein Geschichtsbild transportiert. Wie wird die Gesellschaft des Pfaffenthals dargestellt und inwiefern kann diese VR Darstellung als ein Mittel dienen das Selbstbild der Pfaffenthaler\*innen nach innen zu bestärken und nach außen zu transportieren?

Für eine identitätsstiftenden Erzählung ist zunächst notwendig, dass die Angesprochenen sich mit den virtuellen Menschen der Vergangenheit in eine Reihe setzen können. Aber auch für die Vermittlung des Selbstbildes an Außenstehende, wie Tourist\*innen und andere Stadtbewohner\*innen, muss klargestellt werden, wer aus welcher Position heraus die Geschichte erzählt.

Im Gegensatz zur Perspektive der realweltlichen Autoren der Fahrt, wird die Frage, welche Perspektive der Kutscher vertritt klar mit seinen ersten Sätzen geklärt. Er legt seine enge Bindung und Wertschätzung für das Pfaffenthal offen, die eine Identifizierung als Pfaffenthaler nahelegen: „Hallo, ich bin Jos. Ich nehme

---

<sup>104</sup> Vgl. Tomann, Juliane, *Geschichtskultur im Strukturwandel: Öffentliche Geschichte in Katowice nach 1989*, Berlin/Boston 2017, S. 101-103.

sie mit in die Oberstadt und freue mich euch das schöne Pfaffenthal zu zeigen. Wir nennen dieses Viertel hier unten auch ‚Dällchen‘.<sup>105</sup> Ob die heute unter dem Luxemburgisch sprechenden Teil der Pfaffenthaler verbreitete Bezeichnung ‚Dällchen‘ (luxemburgisch für ‚Tälchen‘) bereits 1867 verwendet wurde, ist nicht bekannt, will aber eine erste Kontinuitätslinie zwischen den damaligen und den heutigen Bewohner\*innen erzeugen. Gleich die erste Station, das zum Teil abgebrannte Zivilhospiz, dient als eine Beteuerung des damaligen gesellschaftlichen Zusammenhalts im Tal:

-Hier seht Ihr das Zivilhospiz, in dem sich die netten Schwestern der Elisabethinen die Kranken und Schwachen pflegen.

-(Mitleidig): Leider hat ein furchtbarer Brand vor ein paar Tagen die Schlafkammern der geistig Behinderten komplett zerstört.

-(Optimistisch): Es ist eine Tragödie, aber die Soldaten und wir Pfaffenthaler helfen beim Aufbau. Unser Viertel hält zusammen!<sup>106</sup>

Die Geschichte des Zivilhospizes bleibt im Dunkeln und das Gebäude wird nur als Stichwortgeber genutzt. Anachronistische Sprache wird auch hier benutzt, allerdings mit einem anderen Ziel als beim ‚Dällchen‘. So verwendet der Kutscher die Bezeichnung ‚geistig Behinderte‘<sup>107</sup> anstelle des zeitgemäßen ‚Schwachsinnige‘ oder der ‚Irren‘, wie der damalige Zeitungsbericht<sup>108</sup> über den Brand die Menschen bezeichnete. Die Verwendung moderner Sprache ist darauf zurückzuführen, dass keine gesicherte Einarbeitung in die Zeit stattfindet, welche die Historizität dieser Aussagen hervorheben würde und keine Möglichkeit besteht, vergessene Ausdrucksweisen zu erklären oder abnorme sichtbar oder hörbar zu bewerten. Den Besuchenden wird hier die Kompetenz zum Historischen Denken abgesprochen, was nicht wünschenswert ist, aber der Vermeidung von normativen Missverständnissen dient und vor allem verhindert, dass der virtuelle Kutscher als unsympathisch empfunden wird.

Mit Blick auf den Kontext des Satzes wäre die als abwertend empfundene Bezeichnung gegenüber den Opfern des Brandes zudem der intendierten Aussage des Satzes entgegengelaufen, zu zeigen, dass die Pfaffenthaler\*innen solidarisch

---

<sup>105</sup> Transkription des gesprochenen Textes (Siehe Anhang), Z. 9-11.

<sup>106</sup> Ebd., Z. 12-17.

<sup>107</sup> Ebd., Z. 15. Die Bezeichnung ‚psychisch Kranke‘ wäre hier angebrachter gewesen.

<sup>108</sup> Kein Autor, Inland, in: Luxemburger Wort (16.01.1867), eluxemburgensia Online Archiv, URL: <http://www.eluxemburgensia.lu/BnlViewer/view/index.html?lang=fr#issue:256706|page:1> (Stand: 06.05.2019)

Freud und Leid miteinander teilen. Der angesprochene Brand im „Irrenanstalt“ genannten Flügel des Hospizes, hat tatsächlich im Januar 1867 stattgefunden und wurde durch Anwohnende und die vom Militärgouvernement bereitgestellten preußischen Soldaten gelöscht, ohne dass jemand verletzt wurde, ist aber kaum mehr als eine Randnotiz der Hospizgeschichte.<sup>109</sup> Die Zeitachse wurde dabei um ein paar Monate angepasst, um das Ereignis aktueller wirken zu lassen.

Für das Verständnis des letzten Satzes dieser Aussage wird ein Vorwissen über die Anwesenheit von preußischen Soldaten im Tal benötigt, welches in der vorangehenden Stadtführung vermittelt werden sollte. Die preußischen Soldaten werden hier noch zu einem Teil des Viertels gezählt, auch wenn sie separat von den Pfaffenthaler\*innen genannt werden. Diese Einteilung wechselt jedoch bereits bei der nächsten Station, dem Bockfels. Hier vermittelt die Formulierung „seit 50 Jahren sind nun die Preußen in der Festung“<sup>110</sup>, nachdem der Kutscher gerade die Bedeutung des Bockfelsens für die Gründung der Stadt geschildert hat, den Eindruck, dass die Soldaten als Fremdkörper angesehen werden. Dieses Bild wird kurze Zeit später mit der Beschimpfung als „arrogante Soldaten“<sup>111</sup>, die der Kutscher nie leiden mochte und den Satz: „Wenn die Preußen endlich alle fort sind [...]“<sup>112</sup> noch verstärkt. Diese abneigende Haltung der Stadtbevölkerung gegenüber den Preußen ist gut bezeugt<sup>113</sup>, doch sollten die damaligen Normen nicht so kommentarlos übernommen werden. Die zu Beginn genannte Beteuerung, dass das Viertel zusammenhält, wird damit auf die luxemburgischen Pfaffenthaler\*innen beschränkt und die Preußen in Anlehnung an das alte Meisternarrativ deutlich als „die Anderen“ klassifiziert. Der einzige sichtbare Soldat in der UT Zeitreise, wird als eine befehlende, unpersönliche Gestalt stilisiert.

Eingeweihte finden versteckte Hinweise auf das „Lokalkolorit“, wie der der unkommentiert gebliebene Auftritt eines Hundekotsammlers,<sup>114</sup> der eine Hommage

---

<sup>109</sup> Vgl. Ebd.

<sup>110</sup> Vgl. Transkription des gesprochenen Textes (Siehe Anhang), Z. 21

<sup>111</sup> Ebd., Z. 55.

<sup>112</sup> Ebd., Z. 50.

<sup>113</sup> Vgl. Carnes, Alex, Unterkunft und Freizeitgestaltung, in: Musée de l’Histoire de la Ville de Luxembourg (Hrsg.), das Leben in der Bundesfestung Luxemburg (1815-1867), Katalog zur Ausstellung, Luxemburg 1995, S. 310-324; Kirps, Josée, Frictions et tensions entre la garnison et la population civile, in: ebd., S. 329-337.

<sup>114</sup> Die Exkrementen von Hunden und Vögeln wurden im Gerbprozess dazu verwendet, das Leder geschmeidig zu machen.

an den luxemburgischen sozialen Roman „Ein kleines Schicksal“<sup>115</sup> aus dem Jahr 1934 von Joseph Funck darstellt. Dieser Roman hat nachhaltig das Bild der luxemburgischen Gesellschaft vom Pfaffenthal geprägt. Hier wurden die letzten Tage eines fiktiven, trunksüchtigen Hundekotsammlers aus dem Pfaffenthal erzählt, der sich selbst im Rahmen eines medizinischen Experiments nicht der „zivilisierten“ Oberstadtgesellschaft anpassen wollte. Der Roman spielt in den 1920er Jahren und repräsentiert laut dem Vorsitzenden des Pfaffenthaler Interessenvereins Jean-André Stammel „grandios das Lokalkolorit“<sup>116</sup> der Gesellschaft des Pfaffenthals, welche auch nach dem „Niedergang des Viertels“ ihren „[legendären] Zusammenhalt und die Liebe zu Kultur, Musik und Gesang“<sup>117</sup> erhalten konnte. Diese Hommage bezieht sich demnach auf ein Geschichtsbild, welches nicht unbedingt mit der Pfaffenthaler Gesellschaft von 1867 übereinstimmt und zu verschwommenen Grenzen führt. Zudem ist dieser Teil nur für Kenner\*innen der luxemburgischen Literatur erkennbar.

Welche Schlüsse die übrigen Gäste aus dieser Handlung ziehen ist unklar. Die Tätigkeit des Hundekotsammlers geht auf die Gerbereien im Pfaffenthal zurück, welche ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zunehmend von industriellen Anlagen verdrängt wurden, was allerdings nicht in der Zeitreise erwähnt wird.<sup>118</sup> Die Gerbereien finden aber keine Erwähnung in der VR Fahrt, sodass der Auftritt rätselhaft bleibt.

Möglicherweise wird auf die Anwesenheit in einem Armenviertel geschlossen, was für das Pfaffenthal von 1867 nicht vollkommen zutreffend wäre.<sup>119</sup> Die wenigen im virtuellen Tal verteilten Figuren tragen zum Teil Anzüge mit Zylinder sowie feine Kleider, aber auch schlichte Arbeitskleidung. Dies lässt auf eine Mischung aus gut gekleideter Mittel- bis Oberschicht und Arbeiterschaft schließen. Es ist schwer einzuschätzen, inwiefern diese Figuren nur anhand ihrer Kleidung die Zusammensetzung der im Tal vorherrschenden Berufsgruppen von

---

<sup>115</sup> Funck, Joseph, Ein kleines Schicksal. Erzählung, Luxemburg 1934.

<sup>116</sup> Stammel, Das Pfaffenthal, S.8.

<sup>117</sup> Ebd.

<sup>118</sup> Vgl. Stammel, Das Pfaffenthal, S.8; Philippart, Luxembourg, S. 257; Théato, Fernand, Do gëtt et och fei Leit?, in: Forum. Für Politik, Gesellschaft und Kultur in Luxemburg, Nummer 311 (2011), S. 43.

<sup>119</sup> Vgl. Kunnert, Jemp, La structure socio-professionnelle du Pfaffenthal au 19e siècle, in: Faber, Willy / Théato, Fernand u.a. (Hrsg.), Laurent Menager, Luxemburg 1985, S. 177.

rund 62% Handwerker\*innen, rund 17% Tagelöhner\*innen und rund 5% Handeltreibenden<sup>120</sup> stellvertretend repräsentieren können. Auf der visuellen Ebene wird das „Lokalkolorit“ ansonsten nur spärlich sichtbar.

Der Auftritt des „Sang a Klang“ ist ein sehr konkreter Versuch, Kontinuität zwischen den damaligen und heutigen Bewohner\*innen des Pfaffenthals auch für Außenstehende erkennbar herzustellen und gleichzeitig den Erhalt des lokalen Gemeinschaftsgefühls und die Freude an der Musik und Kultur nach außen zu tragen. Hier wird eine Verbindung zwischen der historischen Person Laurent Menager, dem Pfaffenthal des Jahres 1867 und dem heutigen Chor gezogen. Nachdem der Kutscher Laurent Menager einen neckenden Kommentar<sup>121</sup> hinterhergerufen hat und dieser in der Kirche verschwunden ist, kommentiert er, dass Menager wohl wieder mit seinem Chor proben würde.<sup>122</sup> Der Erzähler greift diesen Satz während des direkt darauffolgenden Zeitsprunges vor der Kirche auf und verbindet ihn mit der Gegenwart bevor die Besuchenden in die Kirche teleportiert werden:

„Ihr seid bestimmt überrascht, wieviel sich hier in 150 Jahren verändert hat. Die Kaserne ist nicht mehr da und die Kirche hinter euch wurde wiederaufgebaut. Der Chor probt immer noch. Kommt, ich nehme euch mal mit in die Kirche.“<sup>123</sup>

Der Zeitsprung wird hier verwendet um den Chor als eine Beständigkeit inmitten des Wandels zu charakterisieren. Zu erkennen sind im Zeitsprung vor der Kirche, dass das mit einer davor platzierten Kanone als Kaserne erkennbar gemachte Gebäude durch einen Parkplatz und einen Spielplatz ersetzt wurde, sowie, dass die Kirche umgebaut wurde. Mit diesen Ausnahmen sind jedoch viele der Wohnhäuser fast unverändert geblieben. Die Erklärung und Deutung dessen was bei diesem Zeitsprung zu erkennen ist, wird den Gästen selbst überlassen.

Bei der Aufnahme innerhalb der Kirche sind sechs Sänger zu erkennen, von denen nur vier auch tatsächlich Mitglied des Vereins sind. Als eine Art Cameo-Effekt hatten sich der Geschäftsführer von Urban Timetravel und der Verantwortliche der Stadt Luxemburg bei der Aufnahme dazugestellt und die, im Vergleich zu den bis zu vierzig aktiven Mitgliedern im 19. und dem frühen 20.

---

<sup>120</sup> Vgl. Ebd.

<sup>121</sup> Vgl. Transkription des gesprochenen Textes (Siehe Anhang), Z. 60.

<sup>122</sup> Vgl. ebd., Z. 64f.

<sup>123</sup> Ebd., Z. 70-72.



Jahrhundert, heute licht gewordenen Reihen des alternden Vereins aufgefüllt und verjüngt.<sup>124</sup> Empirisch triftig ist hingegen, dass der Verein 1867 bereits existierte, generell von Laurent Menager dirigiert wurde und nach eigenen Angaben, zu einem bedeutenden Teil der Pfaffenthaler Gesellschaft gehörte. In der Kirche wurde allerdings zu keinem Zeitpunkt geprobt.<sup>125</sup>

Die Person Laurent Menager bleibt für Nicht-Eingeweihte nebulös. Die Bedeutung und Würdigung, welcher dem Komponisten von kulturinteressierten Pfaffenthaler\*innen zugesprochen wird, kann mit den wenigen Sätzen des Kutschers nicht vermittelt werden. Wohl nicht ohne Zutun des „Sang a Klang“ wurden Erinnerungsplaketten an beiden ehemaligen Wohnhäusern Menagers angebracht, eine Straße im Tal nach ihm benannt und eine Skulptur seines Gesichts ziert das Vereinsgebäude des „Sang a Klang“.

Zusammenfasst kann gesagt werden, dass für Außenstehende und auch für Eingeweihte die Aussage zum Brand im Hospiz und die lobenden sowie neckischen Kommentare gegenüber dem „bekanntesten Anwohner des Pfaffenthals“<sup>126</sup> den gewünschten Eindruck vermitteln, dass die damaligen Pfaffenthaler sich als eine eigene eng verbundene Subkultur wahrgenommen haben. Dieser Eindruck, zusammen mit dem Chor, welcher der einzige Repräsentant der kulturellen Schaffenskraft des Tals bleibt, wird anschließend mit dem Zeitsprung mit der Gegenwart verbunden. Ein genaues Bild dessen, was die Gemeinschaft des Pfaffenthals ausmacht, wie die damalige soziale Struktur aussah und was dieses Kollektiv von der übrigen Stadtbevölkerung unterscheiden soll, wird nicht klar an Außenstehende kommuniziert.

Der Großteil der getätigten Aussagen ist plausibel, doch eine klare Trennung zwischen fiktiven und belegbaren Behauptungen kann von den Besuchenden nicht erkannt werden. Der Cameo-Auftritt der Entwickelnden verfälscht allerdings den aktuellen Zustand des „Sang a Klang“. Mit der versteckten Hommage des Hundekotsammlers wird bei Eingeweihten ein Geschichtsbild in Erinnerung gerufen, welches auf den bereits vollzogenen Niedergang referiert, sodass die beide

---

<sup>124</sup> Vgl. Biltgen, François, Laurent Menager. Nationalkomponist. Eine Laurent Menager Biographie, in: Faber, Willy / Théato, Fernand u.a. (Hrsg.). Laurent Menager, Luxemburg 1985, S.65f.

<sup>125</sup> Vgl. ebd. S. 64, 69.

<sup>126</sup> Vgl. Transkription des gesprochenen Textes (Siehe Anhang), Z. 61.

Zeitebenen des Vorher und Nachher miteinander verschmelzen. Der tatsächlich konkret vermittelte Inhalt über die Gemeinschaft der Pfaffenthaler und die Vermittlung von historischen Zusammenhängen, welche nicht auf zusätzliches Vorwissen angewiesen sind, ist dabei aber relativ gering. Gegenwärtige Normen werden zum Teil respektiert, wobei die feindselige Haltung gegenüber den Preußen eine Kontextualisierung erfahren sollte. Auf einer rein visuellen Ebene kann die VR hier nur wenig mehr erzählen. Größtenteils dient die virtuelle Welt als eine ansprechende Kulisse für die verbale Erzählung. Jedoch kann bereits oben dargelegte, freundschaftliche Ton, das Gefühl des Vor-Ort-Seins und das direkte Ansprechen der Besuchenden die Motivation und das Sympathiegefühl fördern, mit welcher die Besuchenden an der Erzählung lauschen und dabei helfen die Geschichte des Pfaffenthals zu vergegenwärtigen. Verbesserte Audioaufnahmen würden den Anreiz zur Perspektivenübernahme steigern und die Erzählung emotionsvoller gestalten.

## **8.2 Die Deutung des Londoner Vertrags und der Niedergang des Pfaffenthals**

Der zweite, als zentral anzusehende Teil der Erzählung behandelt den Einfluss des Londoner Vertrags auf diese eben dargelegte Pfaffenthaler Gemeinschaft und deutet den bevorstehenden „Niedergang“ an. Hierbei ist ebenfalls das Verhältnis der UT Erzählung zum vorherrschenden nationalen und städtischen Narrativ zu beachten. Es sollte zudem verhindert werden das veraltete Meisternarrativ der Befreiung von einer „Fremdherrschaft“ zu stärken. Auch bei diesem Narrativ muss in den Blick genommen werden, wie die Erzählung auf Außenstehende und Einheimische eingeht.

Die Erklärungen zum Londoner Vertrag werden, mit Ausnahme einer Andeutung beim Bockfelsen, alle gemeinsam bei der ersten der beiden passierten Kasernen in der Vaubanstraße übermittelt. Sichtbar sind in der VR dabei der dösende Schmied und spielende Kinder, sowie die Reiterkaserne und einige Cafés und Geschäfte. Ansonsten wird die Erzählung nicht zusätzlich visualisiert. Der Kutscher erklärt:

-(ängstlich) Hier waren früher mehr als 800 Soldaten und 200 Pferde untergebracht. Heute sind noch 40 Pferde übrig. Der arme Hufschmied hat bald keine Arbeit mehr, weil die Preußen nach und nach ihre Soldaten abziehen

(ein Hufschmied döst am Rande des Weges)

-(höhnisch) Ja, schlafen können sie jetzt genug, aber vor einigen Monaten noch waren hier viele Soldaten. Die Preußen und Franzosen hatten in diesem Jahr beinahe einen Krieg angefangen, als Napoleon der Dritte die Festung kaufen wollte ... aber es scheint, dass sie sich darauf geeinigt haben, dass niemand sie bekommt.

-(stolz) Wenn die Preußen endlich alle fort sind, werden die Festungsmauern abgerissen und Luxemburg bleibt für immer neutral und unabhängig.

-(skeptisch) Mir soll es recht sein aber manche denken wir wären besser dran, wenn wir ein Teil von Frankreich werden würden.

-(polemisch) Ich bin gespannt wie sich dann hier alles entwickeln wird. So wenig ich sie auch leiden kann, die arroganten Soldaten, aber wir haben mit ihnen immer unsere Brötchen verdient. Wir hoffen auch, dass in Zukunft mehr Menschen aus der Region hierhin ziehen und den Handel neu ankurbeln werden. Mein Bruder denkt darüber nach, nächstes Jahr nach Amerika auszuwandern, weil es hier nichts mehr für ihn zu tun geben wird.<sup>127</sup>

In diesen Sätzen kommen in einer grob formulierten Form auf einen Schlag viele Elemente zusammen, welche sowohl für die Pfaffenthaler\*innen als auch für das städtische und nationale Geschichtsbild von Bedeutung sind. Die Zahlen für die Belegschaft der sogenannten Reiterkaserne sind mehr oder weniger deckungsgleich mit den überlieferten Zahlen von 840 Soldaten und 192 Pferden, hinzu käme noch die unerwähnt gebliebene Vauban- Kaserne mit einer Kapazität von über 600 Soldaten.<sup>128</sup> Die letzten Soldaten zogen in der Zeit zwischen dem 9. Juni bis zum 21. September 1867 in mehreren Schüben aus<sup>129</sup>, sodass auch die Aussage eines stetigen Auszuges zutrifft. Der Monat in welchem die VR Zeitreise stattfindet, wird während der Fahrt nicht klar definiert, doch das ist für den Kern der Aussage von geringerer Bedeutung.

Dass dieser Auszug der Soldaten aus dem Pfaffenthal eine wirtschaftliche Existenzkrise auslöste, sollte nachvollziehbar sein, wird aber auch durch eine Petition der Pfaffenthaler Einwohner\*innen an den Gemeinderat vom Juli 1867 belegt in der darum gebeten wird, die Kasernen nicht leerstehend zu lassen. Der

---

<sup>127</sup> Transkription des gesprochenen Textes (Siehe Anhang), Z. 41-59.

<sup>128</sup> Vgl. Feis, Simone, Que faire des casernes au Pfaffenthal? In: Musée national d'histoire et d'art Luxembourg (Hrsg.), Luxembourg. Ville ouverte 1867, Luxembourg 2017, S. 156f.

<sup>129</sup> Vgl. Reinert, Francois, Les départs de la garnison prussienne et l'arrivée des chasseurs luxembourgeois, in: ebd., S. 88; Coster, Joseph, Geschichte der Festung Luxemburg seit ihrer Entstehung bis zum Londoner Traktate von 1867, Luxemburg/Bück 1869, S. 178f.

Gemeinderat war überzeugt, dass mit dem Auszug der Soldaten „[...] die Bewohner der Straßen, in denen die Kasernen sich befinden, ihrer Existenzgrundlage entzogen würden“<sup>130</sup>, entscheiden sich aber dagegen, das neugegründete luxemburgische Jägerbattalion in der Reiterkaserne zu stationieren. Stattdessen befinden sich ab 1870 zwei Schulsäle in der Vauban-Kaserne und ein Teil wird an Geschäftstreibende vermietet, unter anderem an eine Bettenfabrik, die kurze Zeit später einem Brand zum Opfer fällt.<sup>131</sup> Der demographische Wandel unterstützt die These eines Niedergangs: Von 1871 bis 1900 sank die Zahl der Einwohner\*innen des Pfaffenthals von 2.570 auf 2.283, während sie in der Oberstadt von 7.969 auf 10.325 anstieg.<sup>132</sup> Heute leben nur noch 1.270 Personen im Pfaffenthal, bei einer Stadtbevölkerung von 116.323.<sup>133</sup> Die Zukunftsangst der Pfaffenthaler\*innen des Jahres 1867 kann also durchaus als glaubhaft und im Rückblick als begründet angesehen werden. Zu kritisieren wäre hier, dass in der UT Zeitreise nur ein einzelner Aspekt der von den Pfaffenthaler\*innen geformten Argumentationskette<sup>134</sup> für den Niedergang angeschnitten wird und eine weiterführende Beweisführung zu den Entwicklungen der letzten 150 Jahre nicht zugänglich ist.

Die Zeitsprünge lassen es offen, ob die vom Kutscher beschriebenen Befürchtungen und die Hoffnungen auf neue Zugänge aus der Region eingetroffen sind oder nicht. Den Betrachtenden könnte dabei das Fehlen von Geschäften auffallen, doch nur anhand der sichtbaren Gebäude ist das Tal nicht als ein „verfallenes“ oder sozial schwaches Viertel zu erkennen. Im Gegenteil können der dorffähnliche Charakter und der Erhalt der historischen Altstadt aus heutiger Sicht eher als positiv interpretiert werden. Das oftmals renovierungsbedürftige Innere dieser Häuser wird nur bei einer detaillierten, realweltlichen Betrachtung ersichtlich. Auch der Bevölkerungsschwund bleibt innerhalb der VR verborgen.

---

<sup>130</sup> Frei aus dem Französischen übersetzt. Originaltext: „[...] *les habitants des rues, dans lesquelles les casernes sont situées seraient exposés à la privation du principal élément de leur existence.*“, aus: Brief des Gemeinderates an den Staatminister Victor de Tornaco vom 3. Juli 1867, Archives Municipales de la Ville de Luxembourg, LU 11 – IV/1, n° 1447.

<sup>131</sup> Vgl. Feis, Que faire, S. 156f; Bruns, André, De Vaubang, in: Faber, Willy / Schlessler, Astrid u.a., 135 Joër Sang a Klang Pafendall, Luxemburg 1992, S. 123.

<sup>132</sup> Vgl. Philippart, Luxembourg, S. 257.

<sup>133</sup> Vgl. Statistiques de la Ville de Luxembourg, Etat de la population 2018, S.49.

<sup>134</sup> Siehe Kapitel 2.3. Das Jahr 1867 in der nationalen und lokalen Erinnerungskultur.

Auch der letzte Zeitsprung vor dem modernen Panorama-Aufzug in die Oberstadt wird von der Fahrt nicht in den Kontext einer erhofften Besserung der Zustände durch eine deutlich verbesserte Anbindung an das Stadtzentrum gesetzt.<sup>135</sup> Die Entwicklungen im Laufe der 150 Jahre seit 1867 bleiben der Imagination der Besuchenden überlassen, die keine weitere, unterstützende Informationen erhalten.

In Kombination mit der erzeugten Kontinuität zwischen den damaligen und heutigen Pfaffenthaler\*innen entsteht so das Bild einer traditionellen Gemeinde, die sich seit 1867 kaum verändert hat und es wird nicht ersichtlich, ob die Pfaffenthaler diesen Zustand als gut oder schlecht bewerten.

Einen Mehrwert in Bezug auf die Deutung des Londoner Vertrags im Kontext der Stadt- und Nationalgeschichte bietet der Kutscher hier an, indem er einen Einblick in die Sichtweise eines Mitglieds der unteren Schicht zu geben scheint. Während der damals an den Verhandlungen in London anwesende Luxemburger Emmanuel Servais, als Mitglied der sozialen und politischen Oberschicht seine Gedanken zu dem Vertrag – wenn auch retrospektiv – und sich selbst als Verfechter der Unabhängigkeit hervorhebend niederschrieb, sind von den einfachen Bürger\*innen und den Pfaffenthaler\*innen keine persönlichen Schriftstücke zugänglich oder aufgearbeitet, die in die VR Fahrt hätten transferiert werden können.

Die vom Kutscher vorgetragene Meinung, dass ihm die Neutralität „recht sein“<sup>136</sup> solle und „einige“ ungenannte Personengruppen eine Annexion an Frankreich bevorzugt hätten, basiert auf einem Rekonstruktionsversuch, der sich auf zeitgenössische Zeitungsartikel, aber auch auf damalige Petitionen aus dem ganzen Land und dem Pfaffenthal basieren kann, die zur Jubiläumsausstellung „Luxemburg – offene Stadt 1867“ zugänglich gemacht wurden. Erhalten sind hier, abgesehen von täglichen Zeitungsartikeln<sup>137</sup> vor allem Schriftstücke, welche die Sorgen und Hoffnungen in Bezug auf die wirtschaftlichen Folgen darstellen, was zum Teil den Fokus der Erzählung auf wirtschaftliche Aspekte erklärt.

---

<sup>135</sup> Vgl. Stammel, Das Pfaffenthal, S. 8f.

<sup>136</sup> Transkription des gesprochenen Textes (Siehe Anhang), Z. 52.

<sup>137</sup> Die einsehbaren Zeitungen von 1867 sind: Luxemburger Wort, Le Courrier du Grand-Duché du Luxembourg und L'Union. Alle Ausgaben von sind unter [www.eluxemburgensia.lu](http://www.eluxemburgensia.lu) abrufbar.

Bestrebungen von Seiten der Regierung oder der Bevölkerung nach einer Existenz als vollkommen unabhängiger und neutraler Staat, schienen 1867 nur von zweitrangiger Bedeutung gewesen zu sein, obwohl beispielsweise die größte Zeitung sich für die Neutralität aussprach und das wirtschaftliche Risiko als tragbar ansah.<sup>138</sup> Ein Teil der städtischen Geschäftswelt richtete eine Petition an die Regierung ihren Wunsch nach einer Annexion an Frankreich aus, um weiterhin eine Garnison in der Stadt zu halten.<sup>139</sup> Der Vertreter der luxemburgischen Regierung Victor de Tornaco äußerte den Wunsch, laut dem ihn begleitenden Emmanuel Servais, dass eine Annexion an Frankreich zu bevorzugen wäre, um den wirtschaftlichen Ruin zu verhindern.<sup>140</sup> Ein ernstzunehmendes Mitspracherecht beim Vertrag hatten die Regierungsvertreter allerdings nicht.

In Bezug auf die Zukunft des Staates schien sich die Mehrheit der Bevölkerung 1867 nur einig gewesen zu sein, dass eine engere Anbindung an Preußen oder die deutschen Länder nicht erwünscht war, was von Seiten der deutschen Öffentlichkeit und Politik ebenfalls wahrgenommen wurde.<sup>141</sup>

Die zurückhaltende Gutheißung der Unabhängigkeit und Neutralität von Seiten des Kutschers ist demnach vor allem mit Blick auf seinen Hintergrund als Pfaffentaler plausibel. Es wurde aber auch bewusst eine diplomatischere Aussage gewählt, um in Verbindung mit der abwertenden Haltung gegenüber den preußischen Soldaten keine nationalistische Botschaft zu senden, welcher in der VR keine ausreichende Kontextualisierung und Bewertung zugekommen wäre. Das nationale Narrativ der Befreiung aus den wirtschaftlich einschränkenden Mauern und der politischen Unmündigkeit wird bei der UT Zeitreise versucht aus einer zeitgenössischen Perspektive „von Unten“ anzugehen.

---

<sup>138</sup> Vgl. Kein Autor, Übersicht der politischen Tagesereignisse (10.05.1867), Luxemburger Wort, eluxemburgensia Online Archiv: <http://www.eluxemburgensia.lu/BnlViewer/view/index.html?lang=fr#issue:258967|page:1> (Stand: 06.05.2019)

<sup>139</sup> Vgl. Feis, Simone, La ville de Luxembourg fait Appel au roi, in: Musée national d'histoire et d'art Luxembourg (Hrsg.), Luxembourg. Ville ouverte 1867, Luxembourg 2017, S. 40f.

<sup>140</sup> Vgl. Servais, Emmanuel, Autobiographie de feu M. Emmanuel Servais, ancien Ministre d'Etat, Luxembourg 1895, S. 54-56; Reinert, François, Le Baron Victor de Tornaco, Ministre d'Etat, plénipotentiaire à Londres, in: Musée national d'histoire et d'art Luxembourg (Hrsg.), Luxembourg. Ville ouverte 1867, Luxembourg 2017, S. 48.

<sup>141</sup> Vgl. Reinert, François, A la découverte d'un pays inconnu. Le Grand-Duché dans les magazines illustrés, in: ebd., S. 34f.

Auf der politischen Ebene wird einerseits die Botschaft vermittelt, dass die Pfaffenthaler\*innen 1867 keine politischen Bestrebungen oder starke nationalen Motivationen besaßen, was dem alten, teleologischen Meisternarrativ entgegenwirkt und als eine plausible Sichtweise angenommen werden kann. Andererseits wird aber auch die Abneigung gegenüber den Preußen als „die Anderen“ zur Schau gestellt, welche in der modernen Geschichtspolitik keinen Platz mehr hat. Hier ist eine Kontextualisierung und wertende Einordnung durch die Touristenführer\*innen oder den innerweltlichen Erzähler erforderlich.

Abschließen kann gesagt werden, dass der Kutscher ein empirisch vertretbares Bild der Pfaffenthaler Sicht auf den Londoner Vertrag vermittelt. Die Argumentationskette für den von ihm vorhergesagten Niedergang ist nachvollziehbar, bleibt aber sehr kurz und einspurig. Die Zeitsprünge werden nicht gezielt in das Narrativ mit eingebracht und bleiben offen für eigene Interpretationen der Betrachtenden. Jedoch können hier keine Veränderungen in der Gesellschaft und dem sozialen Stand visualisiert werden. Auch der Erzähler und der Kutscher liefern keine Informationen über den Gegenwartszustand, sodass die eigenen Interpretationen kaum eine fundierte Basis besitzen können. Für Außenstehende ist die Erzählung kaum als ein Ereignis zu erkennen, welches bis heute nachwirkt. Das intendierte Narrativ der Pfaffenthaler\*innen, welche sich im Zusammenhalt und mit ihrer Kultur gegen den Verfall behaupten, kann nur im Kontext der Darstellung dieses gegenwärtigen Zustandes verstanden werden. Zudem ist eine Darstellung der Entwicklung der restlichen Stadt notwendig, um die Besonderheit des Pfaffenthals erkennbar zu machen.

### **8.3 Die Abschweifungen während der Erzählung**

Die oben herausgezogenen Argumentationsketten des Kutschers sind eingebettet in eine umfangreichere Narration, die öfters den sprichwörtlichen „roten Faden“ verliert. Die Erzählung des Kutschers soll als unbekümmerte Plauderei erscheinen, wirkt dabei aber oft unnötig konfus.

Vielfach werden Aussagen vom Kutscher nicht deutlich miteinander verbunden oder stehen ohne Kontext im Raum. So wird die Erwähnung der gerade

erst eröffneten Eisenbahnline mit Verbindung zu den Nachbarländern nicht in Relation zu der ein paar Minuten später geäußerten Hoffnung gesetzt, dass in Zukunft mehr Besuchende aus der Region nach Luxemburg kommen könnten, die den Verlust der Garnison ausgleichen könnten.<sup>142</sup> Es steht offen, ob erwartet werden kann, dass die Besuchenden diese beiden Punkte selbst miteinander in Verbindung bringen. Die Erwähnung, dass der Fluss nicht nur zum Kleider waschen verwendet werde, sondern auch zum Brände löschen<sup>143</sup>, hätte als eine Ergänzung zum Brand im Zivilhospiz rund fünfzehn Minuten früher verwendet werden können.

Ebenso verloren im Raum steht die Behauptung: „Hier links wird auch das beste Bier der Stadt gebraut, das müsst ihr unbedingt mal probieren.“<sup>144</sup> Der Satz wird mit keinen weiteren Informationen oder Visualisierungen unterstützt. Obwohl das Bier von der luxemburgischen Soziologin Rachel Reckinger als ein nationaler Erinnerungsort identifiziert wurde<sup>145</sup>, dient die Erwähnung hier vor allem dazu, die Gäste zu einem Besuch in einem lokalen Café zu bewegen, um die lokale Wirtschaft zu fördern. Innerhalb der Tour wird nicht ersichtlich, dass die Bierbrauer heute nicht mehr im Pfaffenthal ansässig sind und die Aussage kann somit keinen Teil zu einer tragischen Entwicklungsgeschichte oder traditionellen Kontinuitätserzählung beitragen. Möglicherweise entdecken neugierige Besuchende bei einer späteren Besichtigung des Tals, dass die versprochenen Brauereien nicht aufzufinden sind und werden ein weiteres Mal dazu angestiftet über den „Verfall“ des Pfaffenthals zu reflektieren. Eine realweltliche Besichtigung des Tals ist in diesem Konzept nicht vorgesehen, sodass hier keine Intention zugerechnet werden kann.

Eine Aussage wirkt vollkommen fehlplatziert und hat keinerlei Bezug zum Pfaffenthal oder dem Jahr 1867. So erfüllen die Erläuterungen über die durchaus belegte Existenz des ehemaligen Schlosses des Gouverneurs Graf Peter-Ernst von Mansfeld aus dem späten 16. Jahrhundert<sup>146</sup> keinen anderen Zweck, als die mitfahrenden Tourist\*innen darauf hinzuweisen, dass es in diese Richtung etwas Besichtigungswertes gibt. Selbst dieser Zweck kann hier kaum erfüllt werden, weil

---

<sup>142</sup> Vgl. Transkription des gesprochenen Textes (Siehe Anhang), Z. 56-58.

<sup>143</sup> Vgl. ebd., Z. 78f.

<sup>144</sup> Ebd., Z. 80f.

<sup>145</sup> Reckinger, Rachel, *De Béier. La bière*, in: Kmec, Sonja / Margue, Michel, *Erinnerungsorte in Luxembourg* Band 1, Luxemburg 2008 (2. Aufl.), S. 311-315.

<sup>146</sup> Vgl. Bour, *Stadt und Festung*, S. 221, 225.



das Schloss in der UT Zeitreise nicht sichtbar ist und Stadtfremde mit der Lokalisierung im „Clausener Tal“ Schwierigkeiten haben dürften. In der Realität ist das Schloss zurzeit nicht zu besichtigen, sondern ist eine archäologische Ausgrabungsstätte und wird den Tourist\*innen im Laufe der nächsten Jahre in 3D zugänglich gemacht.<sup>147</sup> Die dazugehörige Aussage, dass der Gouverneur von Mansfeld „59 Jahre im Dienste der spanischen Könige hier in Luxemburg gedient hat und uns vom Mittelalter in die Renaissance geführt hat“<sup>148</sup> wirft viele Fragen auf, die an dem Kern der Erzählung vorbeigehen. Den Besuchenden fehlt jeglicher Kontext und dem Schloss sowie dem Gouverneur werden sie während der Fahrt nicht wiederbegegnen, sodass die aufgeworfenen Fragen zur Identität und Rolle des Grafen, dem Aussehen des Schlosses, die Verbindung zu den „spanischen Könige[n]“ und die ominöse Beschreibung, dass er sie vom Mittelalter in die Renaissance geführt hätte, offenbleiben.

Diese offenen Fragen können sicherlich dazu führen, dass die Besuchenden sich zu einem späteren Zeitpunkt selbst ein Bild von den angesprochenen Begebenheiten machen wollen, doch innerhalb der zu vermittelnden Geschichte des Pfaffenthals wirken sie fehlplatziert und unterstützen keine Argumentationskette, die für eine historische Erzählung notwendig ist. Die narrative Triftigkeit ist demnach nicht die ganze Fahrt über gegeben und die wichtigsten Zitate müssen selbst herausgehört werden.

## **9 Die Möglichkeiten zur Multiperspektivität**

Michele Barricelli hat die beste historische Erzählung als diejenige definiert, „welche die meisten Perspektiven, Stimmen, Deutungen, Sinngebungen von jetzt und früher [im Original hervorgehoben] miteinander ‚verfaltet‘ – und dies dann dem Leser nachvollziehbar präsentiert.“<sup>149</sup> Multiperspektivität kann hier als eine der grundlegenden Voraussetzungen für eine qualitative Geschichtspräsentation gesehen werden. Der Oberbegriff der „Multiperspektivität“ wird in diesem

---

<sup>147</sup> Wolf, Claude, Auf den Spuren von Mansfeld (14.07.2019), In: Tageblatt, URL: <http://www.tageblatt.lu/nachrichten/auf-den-spuren-von-mansfeld-10711560/> (Stand: 01.05.2019).

<sup>148</sup> Transkription des gesprochenen Textes (Siehe Anhang), Z. 37-39.

<sup>149</sup> Barricelli, Narrativität, S. 269.

Zusammenhang auf die von Klaus Bergmann definierten drei Ebenen der Multiperspektivität, Kontroversität und Pluralität unterteilt. Die Zeitreise sollte dem Gast Zeugnisse oder Narrative präsentieren, die eine Auseinandersetzung mit einer mindestens zwei Perspektiven von sozial und politisch unterschiedlich positionierten und verschiedenartig handlungsfähigen Zeitgenossen ermöglichen. Die ausgewählten Perspektiven sollten begründet werden können und Kontroversen bei der Deutung der Nachgeborenen offengelegt werden. Idealerweise sollte auch die Pluralität der Perspektiven der Rezipient\*innen, welche sich auf der Basis der eigenen Lebenserfahrung und Geschichtsvorstellung herausbilden, erkennbar werden.<sup>150</sup> Inwiefern ist eine multiperspektivische Darstellung in der UT Zeitreise zurzeit möglich und welche Verbesserungsalternativen gibt es?

Das Einbringen von möglichst authentischen, perspektivischen Quellen wird von Klaus Bergmann als eine Grundsätzlichkeit angesehen, um eine reflektierte Auseinandersetzung und eine Perspektivenübernahme zu ermöglichen.<sup>151</sup> In der UT Zeitreise werden dem Besuchenden weder vor, während oder nach der Fahrt, Zugang zu Zeugnissen wie Briefen, Reden, privaten Niederschriften, Petitionen oder Zeitungsartikeln aus dem Jahr 1867 gegeben, die eine eigene Auseinandersetzung ermöglichen würden. Als „Quelle“ für die zeitgenössischen Sichtpunkte und Lebensumstände liegen hier nur die virtuelle (Re-)Konstruktion und die integrierten Aussagen des Kutschers vor. Diese Nachbildung einer Wahrnehmungsperspektive hat zwangsläufig den Filter einer modernen Deutung durchlaufen, indem ausgewählt, gekürzt, die Relevanz abgewogen und die Aussagen in eine Monologform geschlagen wurden. Die tatsächliche, gegenwärtige Autorenschaft und deren Anliegen und Perspektive, sowie der Grad an Quellentreue hinter den Aussagen des Kutschers bleiben dabei verborgen. Zum Abschluss der Fahrt werden immerhin die Namen aller Beteiligten am Projekt sichtbar, ohne deren Rollenzuteilung und Perspektive offenzulegen.

Die in der UT Zeitreise verwendete homodiegetische Ich-Erzählform führt zwangsläufig dazu, dass nur aus der Sicht des vom Sprechenden repräsentierten Geschlechtes, sozialer Gesellschaftsschicht und politischer Handlungsfähigkeit

---

<sup>150</sup> Vgl. Bergmann, Klaus, Multiperspektivität. Geschichte selber denken, Schwalbach/Ts 2016 (3.Aufl.), S. 29f.

<sup>151</sup> Bergmann, Multiperspektivität, S. 75.

erzählt werden kann. Die Fahrt bietet nur zwei sprechende Personen an, von denen nur der Kutscher eine Narration verfolgt und die Perspektive der Pfaffenthaler\*innen, präziser: die aufgrund der wenigen erhaltenen Quellen und in Einklang mit dem heutigen Pfaffenthaler Geschichtsbild als vorherrschend angenommene Perspektive der männlichen Arbeiterschicht des Pfaffenthals darstellt. Der preußische Soldat am Ende der Fahrt gibt keinen Einblick in seine eigene Gedankenwelt, sondern bedient nur das Bild eines strengen Soldaten aus Sicht der luxemburgischen Bevölkerung. Auch über die Frau des Kutschers erfahren die Zuschauende wenig mehr als dass sie existiert, am Fluss Wäsche wäscht und ein traditionelles luxemburgisches Gericht kochen kann. Die Geschichte der Elisabethinen Schwestern des Zivilhospizes, welche mit der Pflege der mittellosen Alten, Kranken, Waisenkindern sowie geistig Kranken und Behinderten einen unschätzbaren Wert für die Gemeinde darstellten, bleibt ebenfalls praktisch unangetastet.<sup>152</sup> Der Fokus auf die männliche Welt spiegelt die vorhandene Literatur zur Festungszeit und die luxemburgische Geschichtsschreibung insgesamt wieder, in welcher Frauen- und Gendergeschichtsforschung kaum einen Platz haben sind.<sup>153</sup>

Die preußischen Soldaten, welche in den Kasernen im Tal gelebt hatten, am gesellschaftlichen Leben teilgenommen hatten und deren Leben ebenso eine abrupte Wende erfuhr, werden vom Kutscher als „die Anderen“ ausgeklammert, obwohl er auch ihre Hilfsbereitschaft bei der Löschung des Brandes im Zivilhospiz erwähnt. Das Leben der Soldaten und deren Verhältnis zur luxemburgischen Bevölkerung wurde bereits 1994 für die Ausstellung „Das Leben in der Bundesfestung Luxemburg (1815-1867)“ des Stadtmuseums versucht aufzuarbeiten, wobei man zu dem Schluss kam, dass die Beziehung zwischen den Preußen und der luxemburgischen Bevölkerung von beiden Seiten als angespannt und distanziert empfunden wurde. Hierbei gingen die Anfeindungen vor allem von Luxemburgischer Seite aus und die meisten Soldaten dürften sich wohl gefreut

---

<sup>152</sup> Gentillini, Georges, L'Hospice civil du Pfaffenthal. Historique, in: Bruck-Roth, Romi/ Faber u.a. (Hrsg.), 135 Joër Sang a Klang Pafendall, Luxemburg 1992, S. 152-161.

<sup>153</sup> Projekte zur Erforschung und Vermittlung von Frauengeschichte sind zurzeit sehr selten. Der staatlich geförderte Verein ‚CID Fraen an Gender‘ bietet zurzeit eine Frauengeschichtliche Stadtführung an, fokussiert aber größtenteils auf die Frauenrechtbewegungen des frühen 20. Jahrhunderts. URL: <http://cid-fg.lu/category/frauengeschichtsprojekte/> (Stand: 30.04.2019).

haben, die Stadt zu verlassen. So sollen die Soldaten des 39. Regiments bei der Bekanntmachung ihres bevorstehenden Abzugs im Jahr 1849 „Dankeshymnen angestimmt“<sup>154</sup> haben und ein zeitgenössischer, preußischer Geschichtsschreiber hielt rückblickend aus dem Jahr 1893 fest: „[...] die Verlegung erschien wie eine Belohnung für mannigfache langjährige harte Entbehrungen und Unannehmlichkeiten“<sup>155</sup>. Es gab aber auch Zeichen des Zusammenkommens, der Heirat zwischen Soldaten und Einheimischen, sowie vor allem einen kulturellen Austausch über das Medium der Musik.<sup>156</sup> Für die Beurteilung der preußischen Sicht, wurde sich bei der Ausstellung vor allem auf die preußische Regimentsgeschichtsschreibungen aus dem späten 19. Jahrhundert bezogen.

Ebenso wie bei den Pfaffenthaler\*innen, sind hier kaum schriftlichen Zeugnisse aus der Hand der einfachen Soldaten verfügbar, sondern nur Hinweise auf die Lebensumstände aufgrund von erhaltenen Verwaltungsdokumenten und Zeitungsartikeln sowie die nachträglichen Interpretationen und Erinnerungen der preußischen Geschichtsschreibenden.

Über die Ansichten und Lebensperspektiven anderer Gruppen kann der Kutscher nur aus zweiter – respektive unter Berücksichtigung der Autor\*innen, aus dritter – Hand berichten.<sup>157</sup> Demnach können auch die in Bezug auf die Unabhängigkeit und ewigen Neutralität getätigten Aussage: „Mir soll es recht sein aber manche denken wir wären besser dran, wenn wir ein Teil von Frankreich werden würden.“<sup>158</sup> keine Multiperspektivität schaffen. Erstens weil diese Aussage durch die skeptische Betonung des Kutschers eine deutliche Wertezuschreibung erhält und zweitens keine Argumentationslinie und kein Entstehungsrahmen dieser Meinung vorgelegt wird. Immerhin weist dieser Satz darauf hin, dass andere Meinungen existierten und die Gesellschaft nicht einer Meinung war. Nicht gesagt wird allerdings, dass die Interessen und Vorlieben der luxemburgischen

---

<sup>154</sup> Vgl. Carmes, Alex, Unterkunft und Freizeitgestaltung, in: Musée de l’Histoire de la Ville de Luxembourg (Hrsg.), das Leben in der Bundesfestung Luxembourg (1815-1867), Katalog zur Ausstellung, Luxemburg 1995, S. 320.

<sup>155</sup> Rintelen, Wilhelm, Geschichte des Niederrheinischen Füsilier-Regiments Nr. 39 während der ersten 75 Jahre seines Bestehens. 1818-1893, Berlin 1893, S. 128.

<sup>156</sup> Vgl. Carmes, Unterkunft und Freizeitgestaltung, S. 310-324.

<sup>157</sup> Vgl. Hochbruck, Geschichtestheater, S. 65.

<sup>158</sup> Transkription des gesprochenen Textes (siehe Anhang), Z. 52f.

Bevölkerung bei Verhandlungen zwar wahrgenommen wurden, schlussendlich aber kaum Einfluss auf das von den Großmächten ausgehandelte Ergebnis hatten.<sup>159</sup>

Die Aufklärung über die Handlungsfähigkeit würde der „Hintergrundnarration“<sup>160</sup> zufallen, die innerhalb der UT Zeitreise nicht existent ist. Eine Erläuterung über den allgemeinen historischen Kontext, die Wertevorstellungen, Betroffenheitsgrade sowie den Handlungs- und Produktionsspielraum der Zeitgenossen<sup>161</sup> wird hier nicht angeboten. Damit wird ein Nachvollziehen und korrektes Einordnen der Aussagen des Kutschers als die Aussagen eines Betroffenen und nicht eines Akteurs und in den übergeordneten historischen Kontext des Londoner Vertrags, des Pfaffenthaler Lebens und der Entwicklung der Stadt schwierig, respektive für Ortsfremde zu einem Ding der Unmöglichkeit. Diese Vorbehandlung sollte unter allen Umständen in der vorangehenden Stadtführung erfolgen. Hier könnte beispielsweise das Aufsuchen des Großherzoglichen Palastes mit angebauter Abgeordnetenversammlung als Symbol für die Darlegung der damaligen und heutigen Herrschaftsstruktur dienen. Ein Zensuswahlrecht für Männer und ein autoritärer Regierungsstil des Großherzogs Wilhelm III. bedeuteten, dass die einfache Bevölkerung in der Ausübung politischer Macht stark eingeschränkt war und sich lediglich über Petitionen und Bittschreiben Gehör verschaffen konnte.<sup>162</sup> Zudem herrschte keine Pressefreiheit und öffentliche Kritik am Kurs des Großherzogs konnte kaum verlautbart werden. Absolut notwendig wäre auch eine Erklärung für die Anwesenheit der preußischen Soldaten in dem seit 1839 unabhängigen Staat Luxemburg sowie das von beiden Seiten als angespannt beschriebene Verhältnis.<sup>163</sup> Die Londoner Konferenz, als den Versuch einen deutsch-französischen Krieg zu verhindern, sowie die wirtschaftliche Bedeutung der Festung für die Handwerker\*innen, Arbeiter\*innen und Händler\*innen sollten erläutert werden. Das Pfaffenthal kann als eine

---

<sup>159</sup> Vgl. Reinert, Baron Victor de Tornaco, S. 48f.

<sup>160</sup> Bergmann, Multiperspektivität, S. 56f.

<sup>161</sup> Vgl. ebd., S. 57f.

<sup>162</sup> Vgl. Feis, Simone, Que faire des casernes au Pfaffenthal? In: Musée national d'histoire et d'art Luxembourg (Hrsg.), Luxembourg. Ville ouverte 1867, Luxembourg 2017, S. 156f; Feis, Simone, Le canton de Remich pétitionne pour le maintien du statu quo, in: ebd., S.36f; Feis, Simone, Un luxembourg belge?, in: ebd., S. 39. Feis, Simone, Un luxembourg français?, in: ebd., S. 38. Feis, Simone, La ville de Luxembourg fait Appel au roi, in: ebd., S. 40f.

<sup>163</sup> Carmes, Unterkunft und Freizeitgestaltung, S. 320.

handwerklich geprägte Subkultur vorgestellt werden, die sich das Tal mit zwei preußischen Kasernen teilte und erwarten konnte besonders stark von einem Leerstand der Kasernen getroffen zu werden.<sup>164</sup> Im Anschluss an diese Hintergrundnarration wäre dann eine multiperspektivische Darstellung innerhalb der VR Zeitreise erforderlich.

Im Jahr 2008<sup>165</sup>, äußerte der Didaktiker John Allison von der kanadischen Universität von Nipissing in einem Versuch, die zukünftigen Chancen und Herausforderungen der immersiven virtuellen Realität für den Geschichtsunterricht zusammenzufassen, die Hoffnung, dass multiple Perspektiven auf ein Ereignis nicht mehr in Form des Lesens unterschiedlicher Bücher nacheinander stattfinden müsste, sondern dass zahlreiche Perspektiven gleichzeitig nebeneinander präsentiert werden könnten. Die Benutzende könnten in der VR nach Wunsch in die Perspektive verschiedener Personen wechseln und innerhalb der jeweils ausgewählten Perspektive in der Zeit vor- und zurückspringen, sodass die verschiedenen Ausgangslagen, Meinungsbildungsprozesse und Konflikte mit anderen Sichtweisen leicht nachvollziehbar würden.<sup>166</sup> Dies lässt sich sowohl auf personale als auch auf personifizierte Darstellungen übertragen, Eine Anwendung dieser Variante mit personengebundenen Zeitsprüngen würde das Konzept der standortgebundenen UT Zeitreise allerdings grundlegend verändern.

Innerhalb des Konzeptes der UT Zeitreise ist eine multiperspektivische Darstellung aber durch ein „Aufbrechen narrativer Harmonie“<sup>167</sup> und durch die Integration mehrerer handelnder Personen zu erreichen. Der „Aufbruch“ der Zeitreiseillusion, beispielsweise durch einen aktiv vermittelnde Erzählperson, welche die vorgetragene Sicht mit anderen Sichtweisen kontrastiert, auf die Quellenlage hinweist oder die Handlung aus heutiger Perspektive kommentiert, würde die Limitation der Darstellung offenlegen, sodass nicht dazu verleitet wird die von dem Kutscher vorgetragene Sichtweise zu verallgemeinern und als einzig

---

<sup>164</sup> Philippart, Luxembourg, S. 257f.

<sup>165</sup> Allison, John, History educators and the challenge of immersive pasts: a critical review of virtual reality ‘tools’ and history pedagogy. Learning, Media and Technology, Ausgabe 33 Nummer 4, 2008, S. 343-352.

<sup>166</sup> Vgl. Allison, History educators, S. 346.

<sup>167</sup> Vgl. Schörken, Rolf, Das Aufbrechen narrativer Harmonie. Für eine Erneuerung des Erzählens mit Augenmass, in: Geschichte in Wissenschaft und Unterricht 48 (1997), S. 727-735.

gültige anzusehen. Der Erzähler bei der UT Zeitreise geht allerdings nicht auf die innerweltliche Erzählung ein.

Die natürlichste Variante für Multiperspektivität im Falle dieses Zeitreise Konzepts wäre die Integration von einer Vielzahl an virtuellen, personifizierten Vertretern unterschiedlicher sozialer und politischer Gruppen, deren Ansichten und Argumente sich nicht nur ergänzen, sondern auch kontrastieren sollten. Der Einbau von Erzählsträngen bei denen Vertreter der Oberschicht, der Frauen oder ein Mitglied der preußischen Garnison zu Wort kämen und somit eine Perspektivenerweiterung herbeiführen könnten, wurde in der Konzeptionsphase nachgegangen, scheiterte aber an den technischen und finanziellen Grenzen für die Animation von lebensechten Gesprächspartnern, die nicht in das „uncanny valley“<sup>168</sup> fallen würden.

Ein weiterer, technisch weniger aufwendigerer Lösungsansatz wurde aus Zeitgründen auf eine spätere Version verlegt: Hierbei sollte jeder Gast den Kutscher durch eine/einen Vertreter\*in einer sozialen Fraktion seiner Wahl ersetzen können. Anschließend könnte die Zeitreisegruppe sich in Anlehnung an die von Bernd Mütter beschriebene Methode – wenn nötig, auf Anregung der Tourismusführer\*innen – untereinander über ihre Erlebnisse austauschen und sich der Argumentation unterschiedlicher Sichtweisen, sowie ihrer eigenen perspektivischen „Vorbelastungen“ bewusst werden.<sup>169</sup> Die daraus resultierende Erkenntnis, dass die zu präsentierende Quellenauswahl bei den Teilnehmenden zu unterschiedlichen Deutungen geführt hat, würde zusätzlich den Konstruktionscharakter sowohl gegenwärtiger als auch historischer Geschichtsbilder offenlegen.<sup>170</sup>

Kontroverse Sichtweisen auf die Vergangenheit aus heutiger Sicht werden in der UT Zeitreise nicht konkret thematisiert. Der Fokus auf die eher negativ konnotierte Pfaffenthaler Deutung des Londoner Vertrags, könnte im Kontext der nationalen und städtischen Erzählung einer „success story“ als kontrovers bezeichnet werden, scheint aber bisher keine Wellen geschlagen zu haben. Auch

---

<sup>168</sup> Siehe Kapitel 5 Inszenierungen und virtuelle Zeitgenoss\*innen.

<sup>169</sup> Mütter, Bernd, *Histourismus. Geschichte in der Erwachsenenbildung und auf Reisen*, Band 1, Oldenburger Schriften zur Geschichtswissenschaft, Oldenburg, 2008, S. 70-77.

<sup>170</sup> Vgl. Rösen Jörn, *Rekonstruktion der Vergangenheit: Prinzipien der historischen Forschung*, Göttingen 1986.

die scheinbar gleichgültige Haltung zur erlangten Unabhängigkeit trifft keinen empfindlichen Nerv. Die Pressestimmen scheinen sich überhaupt nicht für die erzählte Geschichte zu interessieren, sondern fokussieren auf die neuartige Technik und das Visuelle.<sup>171</sup> Eingebettet in ein größeres Konzept, wie eine Museumsausstellung oder eine ausführliche Stadtführung, in welcher auch andere Perspektiven und variierende Deutungen behandelt werden, könnte die UT Zeitreise als eine Perspektivendarstellung eines lokalen, sozialen Raums der Pfaffenthaler Arbeiter\*innenschaft aufgenommen werden. Auf sich allein gestellt, bietet sich nur ein monoperspektivischer Einblick in eine Welt, deren Kontext sich aus ihr selbst heraus kaum erschließen lässt.

## **10 Die Authentizitätsfiktion in der virtuellen Zeitreise**

Einem Kriterium, dem sich die Geschichtsdarstellung in der VR stellen muss, um als ernstzunehmendes Vermittlungsmedium angenommen zu werden, ist das aus der Wirklichkeitsdimension des Geschichtsbewusstseins heraus entstehende Fragen der Besuchenden nach der Authentizität und „Echtheit“ des Angebots.<sup>172</sup> Einige Forschende erwarten sich, dass die VR Technologie den Begriff des „Realen“ und des „Authentischen“ tiefgreifend verändern wird und virtuelle Realitäten in Zukunft als gleichwertig mit der „realen Realität“ gesehen werden könnten.<sup>173</sup> Werden die virtuellen Welten irgendwann auch als Realitäten angenommen, denen „Echtheit“ zugeschrieben werden kann, dann könnte das auch bedeuten, dass diese Räume eine eigene, ihnen innewohnende Aura der Originalität besitzen könnten. Doch zurzeit erscheint die VR vor allem eine Form der Veranschaulichung zu sein, die zwar die Illusion von Raumperspektiven und Präsenz vermitteln kann, aber dennoch klar als versuchte Nachbildung einer „realen Wirklichkeit“ wahrgenommen wird. Als eine medienbasierte Darstellungsform

---

<sup>171</sup> Beispielsweise: Vgl. Kauffmann, Camille, Un tour du Pfaffenthal en 1867 (26.03.2019), Luxemburger Wort Online, URL: <https://www.wort.lu/de/kultur/un-tour-du-pfaffenthal-en-1867-5c9a3985da2cc1784e340a5c> /zugegriffen am: 05.05.2019).

<sup>172</sup> Vgl. Pandel, Hans-Jürgen, Authentizität, in: Mayer, Ulrich u.a. (Hrsg.), Wörterbuch der Geschichtsdidaktik, Schwalbach/Ts 2009 (2. Aufl.), S. 30f; Pirker, Eva Ulrike/Rüdiger, Mark, Authentizitätsfiktionen in populären Geschichtskulturen: Annäherungen, in: Pirker, Echte Geschichte, Bielefeld 2010, S. 14.

<sup>173</sup> Vgl. Madary, Real Virtuality, S. 1-2.



muss die Authentizität nachträglich zugesprochen werden, um das Publikum von der Vertrauenswürdigkeit der Darstellung zu überzeugen. Hierfür kann sich generell auf die von Eva Ulrike Pirker und Mark Rüdiger definierten „Authentizitätsfiktion“<sup>174</sup> bezogen werden,

Eine erste Authentifizierungsstrategie der UT Zeitreise findet sich in der Art der Vermarktung der Fahrt. Auf ihrem Internetauftritt wirbt Urban Timetravel mit einem Blick in den Entwicklungsprozess für die Quellenbasiertheit der Nachbildung. Dafür wird ein undatiertes historisches Foto der Laurent-Menager-Straße präsentiert und in vier Schritten gezeigt, wie aus einer graustufigen und detaillosen „Rohform“ eines Modells Texturen hinzugefügt werden und sich dem Foto angenähert wird, bis die 3D Konstruktion dann in einem letzten Schritt mit virtuellen Figuren gefüllt wird.<sup>175</sup> Auf das Versprechen der Quellenbasiertheit wird auch in einem Interview mit dem Geschäftsführer Johannes Berdin Wert gelegt. Hier wird allerdings auch erwähnt, dass trotz der Quellen, die zur Verfügung standen und der Zusammenarbeit mit Historiker\*innen, auch viel Fantasie notwendig war, um die Welt zu erschaffen:

Since, despite all the historical precision that the archives provided, we also had to use a lot of imagination to model buildings, facades, roofs and decorations“. [CEO Johannes] Berdin and his eight colleagues, all 3D artists and VR developers, completed the tour in just six months. More than 1,000<sup>176</sup> photos, survey maps and census data from Pfaffenthal were available. Historical population registers provided information on where, for example, a butcher, a baker or a shoemaker was located. „Together with historians, we have searched through archives and also tried to get an idea of the places where we had no written or visual clues,“ says Johannes Berdin. On the basis of historical city maps, the surroundings were then reconstructed in detail on the computer.<sup>177</sup>

Die Überprüfbarkeit der sprachlich erzählten Geschichte wird im Gegensatz zu dem Nachbau des Tals in der Vermarktung nicht betont. Innerhalb der VR Erfahrung, also von der Buchung beim Tourismusbüro über den Stadtrundgang in

---

<sup>174</sup> Pirker, Authentizitätsfiktionen, S. 17, 21.

<sup>175</sup> Internetauftritt Urban Timetravel S.A. URL: <https://www.urbantimetravel.com/experiences> (Stand: 30.04.2019)

<sup>176</sup> Obwohl ich als Praktikant für die gesamte Quellenrecherche verantwortlich war, kann ich diese Zahl nicht nachvollziehen oder bestätigen. Die tatsächliche Anzahl an Quelldokumenten dürfte im niedrigen dreistelligen Bereich liegen.

<sup>177</sup> Lindemann, Ariane, World premiere in Luxembourg: Virtual journey through time inspires visitors (ohne Datum), URL: <https://www.urbantimetravel.com/post/world-premiere-in-luxembourg-virtual-journey-through-time-inspires-visitors> (Stand: 30.04.2019).

der Realität und bis zum Ende der VR Fahrt, ist kein Hinweis auf die variierende Quellentreue und -lage in Bezug auf den Nachbau und die dargestellten Personen und Meinungen eingeplant.

Eine Vermischung von fiktionalen Elementen und quellenbasierten Konstruktion ist unvermeidlich, um Leerstellen zu füllen, den Bedingungen der Technik zu entsprechen und ein kohärentes Bild zu konstruieren, welches dabei hilft die Immersion in der Welt aufrechterhalten kann. Wie unter anderem Tim Raupach in Bezug auf Videospiele dargelegt hat, ist die Aufrechterhaltung der Immersion in die virtuelle Welt selbst ein Kriterium für die Akzeptanz des Dargestellten beim Betrachtenden.<sup>178</sup>

In Bezug auf Videospiele hat Daniel Appel neben dem Kriterium der Referenz auch das Kriterium der Form hervorgehoben. Letzteres verlangt nach einer kohärenten Welt, deren Gesetze und Ordnung vorhersehbar sind und konsistente Steuerungsmöglichkeiten sowie Spielmechaniken angeboten werden, sodass die Interaktion auf einem „basalen“ Niveau stattfinden kann.<sup>179</sup> Im Fall der UT Zeitreise, wo die Brille als Steuerungselement gesehen werden kann, bedeutet dies nicht nur ein scheinbar banales Beibehalten der Funktionsweise, sondern auch die Erzeugung einer stabilen, hohen Bildrate um die Immersion in den virtuellen Raums aufrecht zu erhalten. Zur Zeit meiner Testfahrt war die Bildrate noch niedrig, sodass „Ruckler“ in der Darstellung die Immersion störten, was aber von UT noch ausgebessert wurde.

Referiert werden im Falle von Videospiele zudem die realistischen Bewegungsabläufe und die Erscheinungsform von historischen Objekten, was im konkreten Fall der UT Zeitreise in einer glaubhaften Nachbildung des Ortes und der Verwendung einer als realitätsnah empfundenen Fortbewegungsmöglichkeit in Form eines Pferdekarrn mitsamt Hufgeklapper und Abrollgeräuschen resultierte, anstelle der in aktuellen VR Produktionen üblichen Teleportation als Standard-Bewegungsmittel. Effekte wie die Nachahmung der realweltlichen Physik und Kausalität sollten bei einer Geschichtsdarstellung selbstverständlich sein. Aber auch die realistische Nachahmung der Bewegungsmuster und Mimik der virtuellen

---

<sup>178</sup> Vgl. Raupach, Authentizität S. 101f.

<sup>179</sup> Raupach, Tim, Geschichte im Computerspiel, in: Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.), Aus Politik und Zeitgeschichte. Facts & Fiction. Bonn, Jahrgang 66, 51/2016, S. 36-38.

Menschen wird angestrebt, um dem „uncanny valley“ zu entkommen, ist zurzeit aber nicht umgesetzt.

Das Kriterium der Referenz bedeutet in Bezug auf die Darstellung von Geschichte auch den Rückgriff auf bereits vorhandene Bilder der Vergangenheit, unabhängig davon, ob diese selbst medienbasiert sind und beispielsweise aus Filmen stammen oder aus Originalzeugnissen wie Fotografien, welche einen Platz im kollektiven Gedächtnis gefunden haben. Hierbei spielt auch das Vertrauen der Rezipient\*innen auf die, zumindest theoretisch mögliche Nachprüfbarkeit der Darstellung eine Rolle.<sup>180</sup> In diesem Sinne erzeugt die Anwesenheit am realen historischen Ort, ebenfalls einen Authentizitätseffekt. Die Erwartungshaltung der Rezipient\*innen an das Aussehen der Gebäude und des Tals sind nicht nur von medienbasierten Darstellungen einer europäischen Stadt im 19. Jahrhundert geprägt, sondern auch durch den realen Ort des Pfaffenthals und die dort noch erhaltenen, historischen Gebäuden.

Die virtuellen Zeitsprünge und die Anwesenheit am realen Ort dienen deshalb nicht nur dazu die Veränderungen zu erkennen, sondern auch um die Ähnlichkeit zu sehen, sodass die Rezipient\*innen überprüfen können, ob die virtuellen Gebäude und Festungsteile denn auch wirklich den realen Vorbildern entsprechen. Damit wird versucht die Authentizität des Originalortes in die VR zu integrieren und die Darstellung zu beglaubigen, gleichzeitig erfährt der Originalort spätestens durch die VR Erzählung eine historische Bedeutung, sodass ein Wechselspiel entsteht.

Ähnlich wie beim Geschichtstheater und Filmen, kann auch eine authentisch wirkende Kleidung der virtuellen Menschen als ein Authentizitätskriterium angesehen werden.<sup>181</sup> In der UT Zeitreise wirken die virtuellen Kostüme auf den

---

<sup>180</sup> Vgl. Raupach, Authentizität, S. 114; Appel, Daniel, Die Authentizität im virtuellen Schützengraben. Zum möglichen Forschungsfeld eines Authentizitätsbegriffs im Computerspiel, in: ders. u.a. (Hrsg.): Welt, Kriegs, Shooter. Computerspiele als realistische Erinnerungsmedien?, Boizenburg 2012, S. 215-217.

<sup>181</sup> Vgl. in Bezug auf das Geschichtstheater: Blomann, Julian, Geschichtsdarstellung auf historisch orientierten Events, in: Hardtwig, Wolfgang, Schug Alexander (Hg.), History sells!, Stuttgart 2009, S. 328f; Hochbruck, Wolfgang, Zwischen Ritterspiel und Museumstheater, in: ebd., S. 167. Vgl. in Bezug auf Dokudramen: Steinle, Matthias, Geschichte im Film: Zum Umgang mit den Zeichen der Vergangenheit im Dokudrama der Gegenwart, in: Korte, Barbara; Paletschek, Sylvia (Hg.), History Goes Pop. Zur Repräsentation von Geschichte in populären Medien und Genres, Bielefeld 2009, S. 148.

ersten Blick „historisch“, auch wenn allgemein bekannt sein sollte, dass Frauenröcke, die nur bis zu den Knien reichen, im europäischen 19. Jahrhundert wohl eher selten gewesen wären; dies soll in Zukunft angepasst werden.

Abgesehen von einer glaubhaft wirkenden Kulisse und Kostümierung, sind Elemente in die Erzählung eingebaut, die vor allem für kulturinteressierte Einwohner\*innen des Pfaffenthals und Luxemburgs einen Wiedererkennungswert haben und damit Vertrauen schaffen, für Tourist\*innen aber wohl schleierhaft bleiben werden. Eines dieser Elemente ist der kurze, zitathafte Auftritt des Komponisten und lokalen Berühmtheit, Laurent Menager. Eine Figur, die als Menager vorgestellt wird, kann dabei beobachtet werden, wie sie aus dem Haus steigt, in dem der Komponist 1867 gewohnt hatte und wo aufmerksame Beobachter\*innen in der virtuellen Welt die Bäckerei der Familie Menager am Geschäftsschild erkennen werden.<sup>182</sup> Bei einer realweltlichen Begehung des Ortes ist zudem eine Erinnerungsplakette an dem Haus in der Vauban-Straße mit der Nummer 15 zu finden.

Um als authentisch angenommen zu werden, orientiert die Darstellung sich an den bekannten Authentizitätseffekten aus dem Geschichtstheater und Filmen. Es werden demnach der Quellensatz und die Zusammenarbeit mit Historiker\*innen als Garanten präsentiert, eine glaubwürdige Kulisse und Kostüme angeboten und Verweise auf bekannte Vorstellungen der Geschichte gemacht, auch wenn einige davon nur für Einheimische verständlich sein werden. Zudem wird der reale Ort als Legitimation verwendet. Die Gesetzmäßigkeiten, Wahrnehmungsmuster und Bewegungen in der virtuellen Welt imitieren diejenigen der realen Welt, um einen Authentizitätseffekt über die Immersion zu erzielen. Es sollte aber nicht angenommen werden, dass die Menschen vergessen, dass sie sich nicht in der Vergangenheit aufhalten. Hierfür sorgen einerseits die ungewollten, hölzernen Menschen und andererseits die regelmäßigen Zeitsprünge.

Als kurzer Exkurs kann hinzugefügt werden, dass prinzipiell auch Zeitzeug\*innen und auditive, sowie schriftliche Zeugnisse einen Platz in VR Produktionen haben können und Authentizitätsfiktionen erschaffen können, wie

---

<sup>182</sup> Vgl. Biltgen, François, Laurent Menager. Nationalkomponist. Eine Laurent Menager Biographie, in: Faber, Willy / Théato, Fernand u.a. (Hrsg.). Laurent Menager, Luxemburg 1985, S. 43.

das Projekt „Remembering Pearl Harbour VR“ zeigt. Hier wurde ein vermeintliches, typisches amerikanisches Wohnhaus nachgestellt, wo gezeigt werden soll, wie die Zivilgesellschaft den Tag nach dem Angriff auf Pearl Harbour sowie das Weihnachten von 1941 erlebte. Die Benutzende können im Haus die digitalisierte Kopie einer originalen Zeitung und die damalige Ausgabe des LIFE Magazin in die Hand nehmen und lesen, die originalen Radioansprachen des amerikanischen Präsidenten hören und einzelne Alltagsgegenstände inspizieren zu denen teilweise erklärende Texte bereitstehen. Anschließend werden die Besuchende in den Körper eines amerikanischen Soldaten gesteckt, der den Angriff selbst miterlebt. Ein realer Zeitzeuge erinnert als Off-Sprecher die Ereignisse aus seiner Sicht während der Besuchende die „Erinnerungen“ als Bilder vorgesetzt werden, die über den Sprecher authentifiziert werden sollen.

## **11 Die historische Imagination in virtuellen Welten**

Das vorgenannte Beispiel „Remembering Pearl Harbour VR“ treibt die Entlastung des Imaginationsprozesses auf die Spitze. Historische Imagination, in der Funktion eines bildlichen „Sich-Vorstellen“ von gelesenen oder gehörten Erzählungen, indem aufgrund eines geistigen Bildrepertoires ein neues Bild konstruiert wird, gehört zu den grundlegenden Bedingungen für eine Vergegenwärtigung von Geschichte. Dieses Vorstellungsbild einer vergangenen, nicht mehr anwesenden Welt wird konstant mit neuen Informationen abgeglichen und, wenn nötig, angeglichen.<sup>183</sup>

Dafür kann auf die Korrekturbedürftigkeit der Vorstellungen der Rezipient\*innen hingewiesen werden und triftige Alternativen angeboten werden. Gleichzeitig sollten die von der Geschichtsdarstellung angebotenen Bildkonstruktionen anschlussfähig sein an die bereits vorhandenen Vorstellungen, um ein kommerziell erfolgversprechendes Produkt zu ermöglichen. Geschichtsdarstellungen sollten aber nicht nur Bilder liefern, sondern die

---

<sup>183</sup> Vgl. Oswald, Vadim, Imagination im historischen Lernen, in: Barricelli, Michele / Lücke, Martin (Hrsg.), Handbuch Praxis des Geschichtsunterrichts. Band 1. Schwalbach 2012, S. 121-130; Pflüger, Christine, Historische Imagination, in: Mayer, Ulrich / Pandel, Hans-Jürgen u.a., Wörterbuch Geschichtsdidaktik, Schwalbach/Ts 2006, S. 105.

Imagination der Rezipient\*innen anstoßen, damit ein eigener Konstruktionsprozess gefördert wird, der Vergangenes in die Gegenwart des Subjekts beruft.<sup>184</sup>

Der Unterhaltungswert einer VR Zeitreise ergibt sich für die Besuchenden zu einem bedeutenden Teil auch aus der Erwartung, die inneren Vorstellungsbilder der Vergangenheit mit einer leicht zu verarbeitenden, reichhaltigen Fülle an neuen, vertrauenswürdigen Bildern auffüllen zu können. Urban Timetravel wirbt damit, dass der Besucher über die VR in die Vergangenheit eintauchen kann und die Stadt so zu sehen bekommt wie sie damals war.<sup>185</sup> Es dürfte klar sein, dass das Werbeversprechen übertrieben ist und es sich bestenfalls um den Versuch einer unterhaltenden Rekonstruktion handelt, dennoch steht zu erwarten, dass die Visualisierung der Stadt, der Festung und der Gesellschaft als authentisch angenommen werden und damit wirkmächtige Bilder in den Vorstellungsschatz übertragen werden. Während bei visuellen und audiovisuellen Medien vorgefertigte Imaginationsbilder produziert werden, die Leerstellen anstrengungslos auffüllen, ersetzen laut Vadim Oswald die immersiven, virtuellen Welten, wie er in Bezug auf Videospiele schreibt, die Vorstellungswelten gänzlich und drängen die Imaginationsfähigkeit der Rezipient\*innen zum Leerlauf.<sup>186</sup> Kann nicht dennoch historische Imagination angeregt werden, oder zumindest bestehende Vorstellungen korrigiert werden?

Als korrigierendes Angebot könnte hierbei die Visualisierung der Festungsstadt dienen, vorausgesetzt die Festung wäre in einer künftigen Version sichtbar und zudem triftig rekonstruiert. Die Vorstellung davon, wie die Stadt und die Unterstadt vor der Schleifung der Festung ausgesehen haben, bildet sich für jeden Besuchenden der Stadt zunächst aufgrund der erhaltenen Festungsreste. Diese liefern jedoch teilweise ein falsches Bild. Einerseits, weil sie vielerorts vollkommen verschwunden sind und am Ort keine Hinweise auf ihre Existenz bestehen und

---

<sup>184</sup> Vgl. Lücke, Einführung, S. 42.

<sup>185</sup> Originaltext vom Internatauftritt Urban Timetravels: „We developed a unique Virtual Tourism Solution, allowing a visitor to experience in VR the city of Luxembourg during the year 1867, while driving with a tour bus through the city. The visitor takes a ‚virtual‘ ride as a passenger on a horse-drawn carriage with a coachman, seeing the buildings and surroundings from the past during the drive exactly where the tour bus is located.“ Website Urban Timetravel, URL: <https://www.urbantimetravel.com/#showcases> (Stand: 10.01.2019)

<sup>186</sup> Vgl. Oswald, Imagination, S.128.

andererseits, weil die erhaltenen Überreste sich zum größten Teil nicht mehr in dem Zustand befinden, in dem sie sich zum Ende der Festungszeit befunden hatten.

Zum Beispiel wurden die genannten Befestigungen und Toranlagen des Bockfelsen bis auf das Straßenniveau abgetragen, die Gräben der Zugbrücken wurden aufgefüllt und sind heute nicht mehr zu erkennen, die Schiesschächten der unterirdischen Kasematten im Felsen wurden freigesprengt und 1874 wurde eine Pseudo-Turmrueine, genannt „Hohler Zahn“, errichtet, welche bis heute die Silhouette des Felsens prägt.<sup>187</sup> Zur 1000-Jahresfeier der Stadt wurden 1963 die möglichen Grundmauern des 1554 abgebrannten Schlosses wiederausgegraben und als Monument der Jahrtausendfeier<sup>188</sup> teilrestauriert. Das gemeinsame, gegenwärtige Auftreten dieser Relikte aus verschiedenen Epochen, hebt die vielschichtige Geschichte und Bedeutungszuschreibungen des Bockfelsens hervor, was für eine Auseinandersetzung mit der Gesamtentwicklung der Stadt sinnvoll ist, aber für eine Annäherung an das wahre Erscheinungsbild der Festung eher hinderlich ist. Zudem wurden insbesondere jene Teile der Festungsstadt, welche den größten Einfluss auf das alltägliche Leben der Menschen und die Wirtschaft hatten, beispielsweise die Stadttore auf dem Bockfelsen und jene vom Pfaffenthal hinauf in die Oberstadt, beinahe restlos entfernt.

Ein Eindruck der historischen Begebenheiten wird aufgrund von Bauplänen einzelner Festungsteile, Karten und einigen zeitgenössischen schwarz-weiß Fotografien und Zeichnungen, die auf freistehenden Tafeln in der Stadt verteilt sind, zugänglich gemacht. Im Stadtmuseum und dem Festungsmuseum wird hauptsächlich mit Modellen versucht, den heutigen Menschen zu erlauben, sich ein Bild von der Festungsstadt zu machen. Diese Bilder verleiten im Fall eines Modells zur Annahme einer Vogelperspektive, bei welcher die Menschen aus dem Vorstellungsbild fallen und die Raumdimension unverständlich werden. Die Imagination trifft hierbei schnell an ihre Grenzen, sich dem realen Bild anzunähern, weil die einzelnen Dokumente, welche für eine wahrheitsnahe Vorstellung nötig sind, nicht gleichzeitig verarbeitet werden können. In der VR könnten diese

---

<sup>187</sup> Vgl. Bour, Stadt und Festung, S. 171f., 51-59.

<sup>188</sup> Luxembourg City Tourist Office, Monument der Jahrtausendfeier (ohne Datum), URL: <https://www.luxembourg-city.com/de/ansicht/monuments/monument-der-jahrtausendfeier> (Stand 01.05.2019).

Dokumente zu einem verständlichen Kollektiv zusammengefügt werden und damit die Vorstellungsbilder der Festungsstadt korrigiert werden und zusätzlich um das Bewusstsein für die Raumdimension erweitert werden. Zurzeit eignet sich die Konstruktion allerdings nicht für eine korrigierende Funktion, stattdessen vermittelt sie sogar ein „falscheres“ Bild als der realweltliche Ort.<sup>189</sup>

Das Angebot einer triftigen dreidimensionalen Visualisierung der Festung könnte den Imaginationsprozess eventuell sogar in anderen Bereichen beflügeln. Beispielsweise kann das Erblicken eines Stadttors aus einem ähnlichen Blickwinkel wie die damaligen Stadtbewohner\*innen Gedankengänge und eigene Geschichtskonstruktionen auslöst, die sich stärker auf den Einfluss dieser Bauwerke auf die Menschen dieser Zeit beschäftigen, als mit der Vorstellung der Bausubstanz und architektonischen Feinheiten, die bei einer Kartenansicht, Plänen oder schematischen Darstellung der Festung ausgelöst werden. In einer Studie von 2011<sup>190</sup> mit einem immersiven, virtuellen Nachbau von historischen Inuit Behausungen, äußerten sich viele der Inuit-Ältesten, dass sie sich nun die Geschichten, welche sie bereits kannten, viel besser vorstellen könnten, nahmen den virtuellen Nachbau also in ihren Vorstellungsschatz auf und füllten den virtuellen Nachbau noch während der Immersion mit imaginiertem Leben aus den ihnen bekannten Geschichten.<sup>191</sup>

Der niedrige Grad an Realismus der virtuellen Menschen kann hierbei als ein Vorteil gesehen werden, weil nicht dazu verleitet wird, diese Menschen und ihre hölzernen Handlungen in den Bilderschatz aufzunehmen. Als Weiterführung wäre eine schematische Darstellung sogar zu bevorzugen, was allerdings gegen das ursprüngliche Konzept einer realistisch wirkenden Zeitreisenillusion verstoßen würde und eine separate Form der Geschichtsvermittlung in der VR darstellen würde.

Ein aktives Anstoßen des Konstruktionsprozesses geschieht laut Schörken vor allem über die Text- oder Sprachebene einer Erzählung, wobei sogar einzelne Wörter mit Vorstellungsbildern verbunden sein können.<sup>192</sup> In der UT Zeitreise

---

<sup>189</sup> Siehe Kapitel 4. Der virtuelle Ort des Pfaffenthals.

<sup>190</sup> Dawson, Peter / Levy, Richard u.a., 'Breaking the fourth wall': 3D virtual worlds as tools for knowledge repatriation in archaeology, in: Journal of Social Archaeology, 2011 (3) S. 387-402.

<sup>191</sup> Vgl. ebd., S. 395f.

<sup>192</sup> Schörken, Rolf, Historische Imagination und Geschichtsdidaktik, Paderborn 1994, S. 35-41.



werden bei weitem nicht alle verbal erzählten Ereignisse auch veranschaulicht. Die beschriebenen, aber nicht visualisierten Handlungen, wie das Löschen des Brandes im Zivilhospiz, der Abriss der Festung, die Burg des Grafen Siegfried oder die Auswanderung des Bruders des Kutschers nach Amerika lösen kurze bildliche Vorstellungen aus, doch diese werden innerhalb der Fahrt nicht weiter behandelt oder mit triftigen Bildern revidiert.

Ein weiterer möglicher Ansatzpunkt für eigene Imagination, könnte der Vergleich der virtuellen Welt mit der Gegenwart sein anhand der Zeitsprünge. Die Unterschiede und Entwicklungsprozesse, welche zwischen den beiden Zeiten stattgefunden haben, werden hier nicht verbal vermittelt, aber aus der Gegenüberstellung ergibt sich der Anreiz für eine eigene imaginierte Geschichte, welche beide Momentaufnahmen miteinander verbindet. Ob diese Geschichte auf historischem Wissen oder auf purer Fantasie beruhen können, liegt aufgrund der mangelnden Informationen vom Kutscher und vom Erzähler in den Händen der begleitenden Touristenführer\*innen.

Historische Imaginationenprozesse können theoretisch in der VR durchaus ermöglicht werden. Die Gründe hierfür sind die prinzipielle Ähnlichkeit der verbalen Erzählform in der VR mit der regulären Erzählung in der Realität oder an einem historischen Ort, wo bei weitem nicht alles gezeigt wird, was auch erzählt wird. Die angebotene ästhetische Sättigung und Korrekturen bestehender Vorstellungen sind in der UT Zeitreise zurzeit aber mangelhaft. Das dargestellte Bild der Festung ist keine verlässliche Quelle für Vorstellungsbilder und die verbal angestoßenen Imaginationen werden nicht weiterverfolgt oder als imaginiert ins Bewusstsein gerufen und triftig korrigiert.

## **12 Schlussbetrachtung und Ausblick**

Das Urban Timetravel Projekt, das hier als Untersuchungsgegenstand für die Potentiale, Grenzen und Probleme der Geschichtsvermittlung mit virtuellen Zeitreisen gedient hat, hat sich als das Ergebnis zahlreicher konkurrierender Faktoren und Einflussnahmen herausgestellt. Das Hauptargument für die Umsetzung des Projektes lag von Seiten der Auftraggebenden und der

Umsetzenden in der imageprägenden Verwendung und die Weiterentwicklung der innovativen Technologie einer mobilen VR Zeitreise und nicht in der Geschichtsvermittlung.

UT versuchte ohne eine kriteriengeleiteten Herangehensweise, einer Vielzahl an Anforderungen gerecht zu werden. Insbesondere beachtet wurde der Wunsch, die letzte Blütezeit des Pfaffenthals nach dem Geschichtsbild der an dem Projekt beteiligten Pfaffenthaler\*innen wieder zum Leben zu erwecken und das Tal als einen kulturell und historisch wertvollen Ort und Gemeinschaft zu charakterisieren, die aufgrund unglücklicher Umstände seit dem Londoner Vertrag von 1867 dem Verfall und der sozialen Ächtung preisgegeben wurden. Die Geschichtsbilder der Vertretenden des Pfaffenthals und das nationale sowie das städtische Narrativ der Erfolgsgeschichte standen dabei zum Teil in Kontrast zueinander, was wider Erwarten keine Probleme verursachte.

Die von Didaktiker\*innen vorgeschlagenen Potentiale der VR Technik für das Vermitteln von Wissen und Kompetenzen konnten zumindest theoretisch auf die Geschichtsvermittlung übertragen werden, wurden aber nur in einem sehr begrenzten Rahmen von der UT Zeitreise nutzbar gemacht. Der frei gestaltbare Raum wird in der UT Zeitreise dazu verwendet die Aufnahmestimmung der Rezipient\*innen zu beeinflussen, indem eine idyllisch inszenierte Welt generiert wird. Die Begehung dieser Welt ist aufgrund der Verwendung eines Kleinbusses zur Bekämpfung der „cybersickness“ nicht frei, sondern an die Bewegungsgeschwindigkeit des Busses und an die einzig befahrbare Route im realweltlichen Pfaffenthal gebunden, was die möglichen Narrative einschränkt. Eine eigene tiefgehende und interessengeleitete Beschäftigung mit einzelnen Bauten oder Objekten wird so verhindert. Technische Hürden, aber auch die bewusste Entscheidung für das Auslassen von einigen markanten Militärbauten im Tal sorgen dafür, dass das Ziel, die Festung räumlich zu veranschaulichen und eine triftige Visualisierung des Pfaffenthals zu liefern, nicht erreicht worden ist.

Die für eine Zeitreise als natürlich erscheinende Vermittlungsform, bei welcher der kommunikative Aspekt der Technik und die Fähigkeit der Veranschaulichung komplexer Sachverhalte miteinander kombiniert werden könnten, wäre die Inszenierung mit virtuellen Zeitgenoss\*innen. Dieses Vorhaben ist an dem

„uncanny valley“ und an den notwendigen Produktionskosten für die Animation von Gesichtern gescheitert. Als Lösung wird ein einzelner Kutscher präsentiert, welcher den Besuchenden den Rücken zukehrt und als homodiegetischer Ich-Erzähler und fiktionalisierter aber typischer Vertreter der Pfaffenthaler Arbeiter\*innenschicht durch die Welt von 1867 führt. Die Gäste bleiben dabei in ihrer Rolle als „Zeitreisende“ und sollen ihr eigenes Wissen anwenden können, um die Aussagen des Kutschers einordnen zu können, Hierfür wäre eine an die UT Zeitreise angepasste Stadtführung empfehlenswert.

Komplexe Handlungen kann aber auch die Figur des Kutschers nicht ausführen, sodass die Vermittlung hauptsächlich auf der verbalen Ebene stattfindet. Das kommunikative Element kommt hierbei, trotz des direkten Ansprechens des Besuchenden durch den Kutscher, nicht im vollen Potential zum Tragen, weil der Monolog nicht professionell synchron gesprochen wurde. Der Konstruktionscharakter dieser Erzählung bleibt ebenfalls verborgen, obwohl hier durchaus die Möglichkeit zur Aufklärung bestanden hätte.

Die Zeitsprünge zwischen der virtuellen Welt und einer 360°-Fotoaufnahme sind eine Anleihe aus dem Bereich der „Augmented Reality“ und weisen prinzipiell das Potential für eine begeisterte, selbstbestimmte Auseinandersetzung der Besuchenden mit den Veränderungen eines historischen Ortes im Laufe der Zeit. In der UT Zeitreise wird diese Technik allerdings nicht auf die ideale Art verwendet. So wird hier nicht ein vertrauenswürdige Foto mit dem realen Ort verglichen, sondern eine teilweise fiktionalisierte virtuelle Konstruktion wird mit einer Fotografie des aktuellen Ortes verglichen. Zudem besteht zurzeit keine Möglichkeit beliebig oft und lange zwischen der aktuellen Ansicht und dem Nachbau zu wechseln und zusätzliche Informationen und Feedback zu erkannten Veränderungen zu erhalten, was zentrale Eigenschaften für die Förderung einer eigenen Beschäftigung und die Vermittlung eines Narratives darstellen.

Eines der größten Potentiale der VR ist die Handlungsorientiertheit. Die UT Zeitreise nutzt die Interaktivität des Mediums allerdings nur in ihrer grundlegendsten Form indem die VR Brille auf die Kopfbewegungen des Benutzenden reagiert und den gewünschten Blickwinkel anzeigt. Es wurde aufgezeigt, dass die UT Zeitreise viel Raum lassen würde für einen Einbau von

Interaktivität, um damit ein nicht-lineares Narrativ und eine interessengeleitete, selbst erkundbare Geschichtsdarstellung zu ermöglichen. Auch Mischformen wären denkbar indem dem Besuchenden die Möglichkeit gegeben wird, während der vorgefertigten Fahrt interessante Objekte zur Preisgabe von zusätzlichen Informationen zu animieren. Interaktivität in dem Sinn, dass mit dem realweltlichen Guide kommuniziert werden kann, ist ebenfalls leicht umsetzbar.

Das mit diesen relativ begrenzten Gestaltungsoptionen vermittelte Narrativ basiert zum Großteil auf plausiblen Aussagen, auch wenn der Kutscher dabei öfters den „roten Faden“ verliert und scheinbar zufällige Kommentare macht. Die Erzählung wird in einer einfach gehaltenen Sprache vom Kutscher übermittelt und dabei nur gelegentlich von Figuren und Verweisen auf Gebäude visuell unterstützt. Die Erzählung fokussiert erstens auf die Stilisierung der damaligen Talbevölkerung als eine eng verbundene Gemeinschaft und erzeugt mithilfe der Zeitsprungfunktion eine Kontinuität zwischen den damaligen Bewohner\*innen und der heutigen Gesellschaft, wobei vor allem der lokale Gesangverein „Sang a Klang“ als eine Beständigkeit hervorgehoben wird. Manche Teile der Darstellung können nur von Einheimischen verstanden werden, respektive im Falle der Wertschätzung für Laurent Menager, nachempfunden werden. Fragwürdig ist der zu beobachtende Auftritt des „Sang a Klang“ bei welchem zwei der Projektbeteiligten die lichten Reihen des alternden Gesangvereins auffüllten und damit ein verfälschtes Bild des Vereins aussenden.

Zusätzlich zur Kontinuitätserzählung wird der Londoner Vertrag und die Zukunftssorgen, welcher der Abzug der preußischen Garnison für die Zeitgenoss\*innen mit sich brachte in den lokalen Kontext eines vom Handwerk geprägten Viertel gebracht, das mit einem Verlust der Existenzgrundlage rechnen musste. Dabei werden die rekonstruierten Sorgen und Hoffnungen aus der Sicht eines zeitgenössischen Vertreters der Arbeiter\*innenklasse des Pfaffenthals dargestellt. Die Argumentationskette für den befürchteten Niedergang des Viertels ist dabei zwar nachvollziehbar, doch sehr verkürzt. Die geäußerte Meinung zur Neutralität und Unabhängigkeit ist ebenfalls plausibel. Eine Anpassung der historischen Normen an die gegenwärtigen Ideale findet nur teilweise statt. Vor

allem die offene Abneigung des Kutschers gegenüber den preußischen Soldaten erfordert eine Kontextualisierung oder Bewertung aus der Gegenwart.

Weitere Informationen über die tatsächlich eingetroffenen Befürchtungen bleiben den Besuchenden innerhalb der VR vorenthalten, sodass die Zeitsprünge und die dabei zu beobachtenden Veränderungen und Kontinuitäten im Straßenbild der eigenen Deutung offenstehen. Der Blick auf die baulichen Veränderungen im Tal kann kaum einen Hinweis auf die sozialen und demographischen Entwicklungen der letzten 150 Jahre geben, sodass eine fundierte Schlussfolgerung und ein Gegenwartsbezug für Außenstehende nur mithilfe der Touristenführer\*innen vollzogen werden können.

Mit Blick auf das Kriterium der Multiperspektivität muss festgestellt werden, dass die Darstellung monoperspektivisch ist und nur die Sicht eines männlichen Vertreters der Pfaffenthaler Arbeiterklasse wiedergibt. Es sind hier mehrere Möglichkeiten aufgezeigt worden, wie eine multiperspektivische Darstellung erreicht werden könnte und auch die Perspektiven der preußischen Soldaten, der Frauen oder der Oberschicht Einzug finden könnten. Vorausgesetzt das „uncanny valley“ kann umgangen werden, erscheint die VR als gut geeignet, um multiperspektivische Darstellungen zu realisieren und die Pluralität der Meinungsbildungen ins Bewusstsein zu rufen.

Die Erzeugung eines Authentizitätsgefühls ist für die Zeitreise von größter Wichtigkeit. Als eine medienbasierte, virtuelle Welt kann die UT Zeitreise nur versuchen eine Authentizitätsfiktion zu erzeugen. Neben der öffentlichen Beteuerung der Quellenbasiertheit, wird für das erfolgreiche Erzeugen eines Authentizitätsgefühls auf die Effekte des Geschichtstheaters und des Historienfilms zurückgegriffen und plausible Kostümierungen und Kulisse angeboten. Es werden bekannte Geschichtsbilder referiert und vor allem wird über die tatsächliche Anwesenheit im realen Pfaffenthal auch der direkte Vergleich mit den dort vorgefundenen Zeugnissen in Form der erhaltenen Gebäude als Authentizitätseffekt genutzt. Zusätzlich wird auf die innerweltliche Kohärenz in der Kausalität und dem Bewegungsmuster, sowie eine stabile Bildrate geachtet, um die Immersion aufrecht zu erhalten. Einige, versteckte Authentizitätseffekte sind lediglich für eine eingeweihte Minorität der Gäste erkennbar.

Dem Kriterium der Ermöglichung einer ästhetisch gesättigten historischen Imagination kann in der UT Zeitreise nur sehr begrenzt nachgekommen werden. Die virtuelle Welt liefert, entsprechend den Erwartungen der Gäste, eine große Fülle an vorimaginierten Bildern. Jedoch ist bei weitem nicht jede Erläuterung auch visuell aufgearbeitet. Die Imagination kann hier in einer ähnlichen Art ermöglicht werden, wie sie an realen historischen Orten möglich ist, indem am Ort verbal erzählt wird und der Ort damit als Kulisse genutzt wird. Für eine verantwortungsvolle Nutzung wäre allerdings ein höherer Grad an Triftigkeit der Darstellung angebracht als es bisher in der der UT Zeitreise der Fall ist. Die selbst imaginierte Geschichte, welche zwischen den beiden „Momentaufnahmen“ der Jahre 1867 und 2018 stattfinden kann, wird ebenfalls nicht zuverlässig als imaginiert aufgedeckt und nicht mit vertrauenswürdigen Angeboten korrigiert.

Es kann damit geschlussfolgert werden, dass die Probleme und Grenzen der VR bei der Geschichtsvermittlung zumindest am Fall der UT Zeitreise zurzeit überwiegen. Oftmals kann die VR nicht als ein Mehrwert für die Qualität der Geschichtsvermittlung erkannt werden und es stellt sich die Frage, ob eine reguläre Besichtigung des Pfaffenthals mit einem/einer Stadtführer\*in nicht zielführender wäre. Die Immersion und die Dreidimensionalität der Welt erscheinen oft nebensächlich und weiterführende Interaktionsmöglichkeiten sind nicht integriert. Das tatsächliche Vor-Ort-Sein im Pfaffenthal während der VR Erfahrung kommt im aktuellen Konzept praktisch nicht zur Geltung. Es wurden durchaus einige Potentiale von VR Zeitreisen aufgezeigt, doch diese werden in der UT Zeitreise nicht umgesetzt, wobei es hierfür oft finanzielle Gründe gab.

Diese Arbeit kann nur einen kleinen Einblick in das sicher schnell wachsende Feld der Geschichtsvermittlung in der virtuellen Realität geben und es ist gut möglich, dass die hier formulierten, eher negativen Aussichten sich bereits in wenigen Jahren ändern werden, wenn eine Vielzahl an VR Produktionen erschienen sind und verschiedene Herangehensweisen unter Realbedingungen getestet und ausgewertet wurden.

## 13 Literaturverzeichnis

### 13.1 Sekundärliteratur

- Allison, John, History educators and the challenge of immersive pasts: a critical review of virtual reality 'tools' and history pedagogy. Learning, Media and Technology, Ausgabe 33, Nummer 4 (2008), S. 343-352.
- Amann, Wilhelm, Festung, in: Kmec, Sonja / Péporté, Pit (Hrsg.), Erinnerungsorte in Luxembourg Band 2: Perspektivenwechsel, Luxemburg 2012 (2. Aufl.), S. 91-96.
- Appel, Daniel, Die Authentizität im virtuellen Schützengraben. Zum möglichen Forschungsfeld eines Authentizitätsbegriffs im Computerspiel, in: ders. u.a. (Hrsg.): Welt, Kriegs, Shooter. Computerspiele als realistische Erinnerungsmedien?, Boizenburg 2012, S 205-225.
- Barricelli, Michele, Narrativität. in: Barricelli, Michele / Lücke, Martin (Hrsg.), Handbuch Praxis des Geschichtsunterrichts. Band 1. Schwalbach 2012, S. 255-280.
- Bergmann, Klaus, Multiperspektivität. Geschichte selber Denken, Schwalbach/Ts 2016 (3.Aufl.).
- Bergmann, Klaus, Personalisierung, Personifizierung, in: Bergmann, Klaus / Fröhlich, Klaus u.a. (Hrsg.), Handbuch der Geschichtsdidaktik, Seelze 1997, S. 298-300.
- Bicknell, Sandra / Farmelo, Graham (Hrsg.), Museum Visitor Studies in the 90s, London 1993, S. 86-93.
- Biltgen, François, Laurent Menager. Nationalkomponist. Eine Laurent Menager Biographie, in: Faber, Willy / Théato, Fernand u.a. (Hrsg.). Laurent Menager, Pfaffenthal 1985, S. 38-100.
- Blomann, Julian, Geschichtsdarstellung auf historisch orientierten Events, in: Hardtwig, Wolfgang / Schug Alexander (Hrsg.), History sells!, Stuttgart 2009, S. 325-333.
- Bour, Roger, Stadt und Festung Luxemburg. Von Bauten, Brücken und Bastionen. Ein historisches ABC, Pétingen 2011.
- Bourdieu, Pierre, Sozialer Raum und „Klassen“, in: ders., Sozialer Raum und „Klassen“, Leçon sur la leçon. Zwei Vorlesungen. Aus dem Französischen von Bernd Schwibs, Frankfurt a. M., 1991 (2. Aufl.).
- Brand-Schwarz, Ullrich / Klöffler, Martin u. a., Gelebte Geschichte. Historische Interpretation. Ein Erfahrungsbericht, in: Duisberg, Heike (Hrsg.), Living history in Freilichtmuseen. Neue Wege der Geschichtsvermittlung, Ehestorf 2008, S.69-78.

- Brunnenberg, Christian, Virtual Time Travels? Public History and Virtual Reality (01.02.2018), in: Public History Weekly, URL: <https://public-history-weekly.degruyter.com/6-2018-3/public-history-and-virtual-reality/> (Stand: 30.04.2019)
- Bruns, André, De Vaubang, in: Faber, Willy / Schlessler, Astrid, u.a., 135 Joër Sang a Klang Pafendall. Luxemburg 1992, S. 104-126.
- Buschmann, Heike, Geschichte im Raum, Erzähltheorie als Museumsanalyse, in: Baur, Joachim (Hrsg.), Museumsanalyse. Methoden und Konturen eines neuen Forschungsfeldes, Bielefeld 2010, S.149-169.
- Carmes, Alex, Unterkunft und Freizeitgestaltung, in: Musée de l’Histoire de la Ville de Luxembourg (Hrsg.), das Leben in der Bundesfestung Luxemburg (1815-1867), Katalog zur Ausstellung, Luxemburg 1995, S. 310-324.
- Cornelißen, Christoph, Erinnerungskulturen, Version: 2.0 (22.10.2012), in: Docupedia-Zeitgeschichte, URL: [http://docupedia.de/zg/cornelissen\\_erinnerungskulturen\\_v2\\_de\\_2012](http://docupedia.de/zg/cornelissen_erinnerungskulturen_v2_de_2012) (Stand: 20.03.2019)
- Coster, Joseph, Geschichte der Festung Luxemburg seit ihrer Entstehung bis zum Londoner Traktate von 1867, Luxemburg/Büek 1869, S. 178f.
- Davis, Simon / Nesbitt, Keith u.a., A systematic review of cybersickness. in: Blackmore, Karen / Nesbitt, Keith u.a. (Hrsg.), Proceedings of the 2014 Conference on Interactive Entertainment (2014), S. 1-9.
- Dawson, Peter / Levy, Richard u.a., ‘Breaking the fourth wall’: 3D virtual worlds as tools for knowledge repatriation in archaeology, in: Journal of Social Archaeology, 2011 (3) S. 387-402.
- eMarketer, Prognose zur Anzahl der Virtual-Reality-Nutzer weltweit von 2016 bis 2020 (in Millionen). URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/426237/umfrage/prognose-zur-anzahl-der-aktiven-virtual-reality-nutzer-weltweit/> (zugegriffen am 30.04.19).
- eMarketer. Prognose zur Anzahl der Virtual-Reality-Nutzer weltweit von 2016 bis 2020 (in Millionen). URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/426237/umfrage/prognose-zur-anzahl-der-aktiven-virtual-reality-nutzer-weltweit/> (zugegriffen am 10.04.19).
- Feis, Simone, La ville de Luxembourg fait Appel au roi, in: Musée national d’histoire et d’art Luxembourg (Hrsg.), Luxembourg. Ville ouverte 1867, Luxembourg 2017, S. 40f.
- Feis, Simone, Le canton de Remich pétitionne pour le maintien du statu quo, in: Musée national d’histoire et d’art Luxembourg (Hrsg.), Luxembourg. Ville ouverte 1867, Luxembourg 2017, S.36f.



- Feis, Simone, Que faire des casernes au Pfaffenthal? In: Musée national d'histoire et d'art Luxembourg (Hrsg.), Luxembourg. Ville ouverte 1867, Luxembourg 2017, S. 156f.
- Feis, Simone, Un luxembourg belge?, in: Musée national d'histoire et d'art Luxembourg (Hrsg.), Luxembourg. Ville ouverte 1867, Luxembourg 2017, S. 39.
- Feis, Simone, Un luxembourg francais?, in: Musée national d'histoire et d'art Luxembourg (Hrsg.), Luxembourg. Ville ouverte 1867, Luxembourg 2017, S. 38.
- Fischer, Thomas / Schuhbauer, Thomas, Geschichte in Film- Fernsehen. Tübingen 2016.
- Fischer, Thomas: Ereignis und Erleben. Entstehung und Merkmale des zeitgenössischen dokumentarischen Geschichtsfernsehens, in: Korte, Barbara / Paletschek, Sylvia (Hrsg.), History Goes Pop. Zur Repräsentation von Geschichte in populären Medien und Genres, Bielefeld 2009, S. 191-202.
- Freina, Laura/ Ott, Michela, A Literature Review on Immersive Virtual Reality in Education: State Of The Art and Perspectives, 2015.
- Gallet-Blanchard, Liliane, VR Montmartre in the Jazz Age: The Problematics of Virtual Reality in Researching and Teaching Multicultural History, in: Literary and Linguistic Computing, Ausgabe 20, Nummer 3, 2005, S.313-325.
- Gentillini, Georges, L'Hospice civil du Pfaffenthal. Historique, in: Bruck-Roth, Romi/ Faber u.a. (Hrsg.), 135 Joër Sang a Klang Pafendall, Luxemburg 1992, S. 152-161.
- Harley, Jason M. / Poitras, Eric G. u.a., Educational Technology Research and Development, Ausgabe 64 (Juni 2016), Nummer 3, S: 359–388.
- Heeter, Carrie, Being there: the subjective experience of presence, in Presence: Teleoperators & Virtual Environments, Ausgabe 1 (1992), S. 262–271.
- Heeter, Carrie, Being there: the subjective experience of presence, in Presence: Teleoperators & Virtual Environments, Ausgabe 1 (1992), S. 262–271.
- Hellriegel, Jan / Čubela, Dino, Das Potenzial von Virtual Reality für den schulischen Unterricht – Eine konstruktivistische Sicht, in: MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung, Dezember, 2018, S. 58-80.
- Hengen, Emile / Remackel, Marius, De Preiss, in: Kmec, Sonja / Margue, Michel, Erinnerungsorte in Luxembourg Band 1, Luxemburg 2008 (2. Aufl.), S. 279-284.
- Hochbruck, Wolfgang, Geschichtstheater. Formen der „Living History“. Eine Typologie, Bielefeld 2013.
- Hochbruck, Wolfgang, Zwischen Ritterspiel und Museumstheater, in: in: Hardtwig, Wolfgang / Schug Alexander (Hrsg.), History sells!, Stuttgart 2009, S. 163-173.

- Huber, Maria, Tipps für Adressatengerechte Führungen, in: Schreiber, Waltraud / Lehmann, Katja u.a. (Hrsg.), *Ausstellungen anders anpacken. Event und Bildung für Besucher. Ein Handbuch*, Neuried 2004, S. 441-459.
- Humbert, Robert, La place de Luxembourg dans le Système défensif de la confédération germanique, in: Musée d' Histoire de la Ville de Luxembourg (Hrsg.), *Das Leben in der Bundesfestung Luxemburg (1815-1867)*, Luxemburg 1994, S. 23-35.
- Kätsyri, Jari / Mäkäräinen, Meeri u.a., Testing the 'uncanny valley' hypothesis in semirealistic computer-animated film characters: An empirical evaluation of natural film stimuli, in: *International Journal of Human-Computer Studies*, Nummer 97 (2017), S. 149-161.
- Kellermann, Gudrun, Leichte und Einfache Sprache – Versuch einer Definition (19.02.2014), in Bundeszentrale für politische Bildung, URL: <https://www.bpb.de/apuz/179341/leichte-und-einfache-sprache-versuch-einer-definition> (zugegriffen am : 02.05.2019).
- Kunnert, Jemp, La structure socio-professionnelle du Pfaffenthal au 19e siècle, in: Sang a Klang (Hrsg.), *Laurent Menager*, Luxemburg 1985, S. 169-184.
- Kurschat, Ines, Geschichte im neuen Antlitz, in: *D' Lëtzebuerger Land* (22.05.2016), URL: <http://www.land.lu/page/article/176/9176/FRE/index.html> (Stand 06.05.2019).
- Lindemann, Ariane, World premiere in Luxembourg: Virtual journey through time inspires visitors (ohne Datum), URL: <https://www.urbantimetravel.com/post/world-premiere-in-luxembourg-virtual-journey-through-time-inspires-visitors> (Stand: 30.04.2019).
- Lücke Martin / Zündorf, Irmgard, *Einführung in die Public History*. Göttingen 2018.
- Madary, Micheal / Metzinger, Thomas K., Real Virtuality. A Code of Ethical Conduct. Recommendations for Good Scientific Practice and the Consumers of VR-Technology. *Frontiers in Robotics and AI*, Ausgabe 3, Artikel 3 (Februar 2016), S. 1-23.
- Margue, Michel, Nationale Identitätskonstruktionen durch fiktive Kontinuität Einige Bemerkungen zum „nationalen“ Vergangenheitsbild, in: *Forum. Für Politik, Gesellschaft und Kultur in Luxemburg*, Nummer 271 (2007), S. 33-37.
- Martín-Gutiérrez, Jorge / Añorbe, Beatriz u.a., Virtual Technologies Trends in Education, in: *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13 (2), 2017, S. 469-486.
- Martschukat, Jürgen / Patzold, Steffen, *Geschichtswissenschaft und "performative turn". Eine Einführung in Fragestellungen, Konzepte und Literatur*, in: ders. (Hrsg.), *Geschichtswissenschaft und "performative turn". Ritual, Inszenierung und Performanz vom Mittelalter bis zur Neuzeit*, Köln/Weimar 2003.

- McDonnel, Rachel / Breidt, Martin u.a., Render me real? Investigating the effect of render style on the perception of animated virtual humans, in: ACM Transactions on Graphics, Ausgabe 31, Nummer 4 (Juli 2012), S.1-11.
- Mori, Masahiro / MacDorman, Karl F. u.a., The Uncanny Valley. From the Field, in: IEEE Robotics & Automation Magazine, Ausgabe 19, Nummer 2 (Juni 2012), S. 98-100.
- Münster, Sander, Entstehungs- und Verwendungskontexte von 3D-CAD-Modellen in den Geschichtswissenschaften, in: Meissner, Klaus / Engelen, Martin (Hrsg.), Virtual Enterprises. Communities & Social Networks, Dresden 2011, S. 99-108.
- Mütter, Bernd, Histourismus. Geschichte in der Erwachsenenbildung und auf Reisen, Band 1, Oldenburger Schriften zur Geschichtswissenschaft, Oldenburg, 2008.
- Oswalt, Vadim, Imagination im historischen Lernen, in: in: Barricelli, Michele / Lücke, Martin (Hrsg.), Handbuch Praxis des Geschichtsunterrichts. Band 1, Schwalbach/Ts 2012, S. 121-135.
- Pandel, Hans-Jürgen, Bildinterpretation. Die Bildquelle im Geschichtsunterricht. Bildinterpretation I, Schwalbach 2008.
- Pauly, Michel, Auf krummen Wegen zur offenen Stadt, in: Forum. Für Politik, Gesellschaft und Kultur in Luxemburg, Nummer 375 (2017), S. 56-58.
- Pauly, Michel, Geschichte Luxemburgs, München 2013 (2. Aufl.).
- Pauly, Michel, Lëtzebuerg City Museum 3.0, in: Forum. Für Politik, Gesellschaft und Kultur in Luxemburg, Nummer 374 (2017), S. 58-60.
- Péporté, Pit / Kmec, Sonja u.a., Inventing Luxembourg. Representations of the Past, Space and Language from the Nineteenth to the Twenty-First Century, National Cultivation of Culture (Band 1), Leiden/Boston 2010.
- Pflüger, Christine, Historische Imagination, in: Mayer, Ulrich / Pandel, Hans-Jürgen u.a., Wörterbuch Geschichtsdidaktik, Schwalbach/Ts 2006, S. 105f.
- Philippart, Robert, Luxembourg. De l'historicisme au modernisme, de la ville forteresse à la capitale nationale, Luxembourg 2006, S. 246-252.
- Pirker, Eva Ulrike/Rüdiger, Mark, Authentizitätsfiktionen in populären Geschichtskulturen: Annäherungen, in: Pirker, Echte Geschichte, Bielefeld 2010.
- Pleitner, Berit, Kundschafter in einer anderen Welt?, in: Brauer, Juliane / Lücke, Martin (Hrsg.), Emotionen, Geschichte und historisches Lernen. Geschichtsdidaktische und geschichtskulturelle Perspektiven, Göttingen 2013, S. 223-238
- Raupach, Tim, Authentizität als Darstellung interaktiver Simulationsbilder populärer Videospiele mit historischem Setting, in: Kerschbaumer, Florian / Winnerling, Tobias (Hrsg.), Frühe Neuzeit im Videospiele. Geschichtswissenschaftliche Perspektiven, Bielefeld 2014, S. 99-116.

- Reckinger, Rachel, De Béier. La bière, in: Kmec, Sonja / Margue, Michel, Erinnerungsorte in Luxembourg Band 1, Luxemburg 2008 (2. Aufl.), S. 311-315.
- Reinert, François, A la découverte d'un pays inconnu. Le Grand-Duché dans les magazines illustrés, in: Musée national d'histoire et d'art Luxembourg (Hrsg.), Luxembourg. Ville ouverte 1867, Luxemburg 2017, S. 34f.
- Reinert, François, Le Baron Victor de Tornaco, Ministre d'Etat, plénipotentiaire à Londres, in: Musée national d'histoire et d'art Luxembourg (Hrsg.), Luxembourg. Ville ouverte 1867, Luxemburg 2017, S. 48-49.
- Reinert, François, Les départs de la garnison prussienne et l'arrivée des chasseurs luxembourgeois, in: Musée national d'histoire et d'art Luxembourg (Hrsg.), Luxembourg. Ville ouverte 1867, Luxemburg 2017, S. 88.
- Rintelen, Wilhelm, Geschichte des Niederrheinischen Füsilier-Regiments Nr. 39 während der ersten 75 Jahre seines Bestehens. 1818-1893, Berlin 1893.
- Rüsen Jörn, Rekonstruktion der Vergangenheit: Prinzipien der historischen Forschung, Göttingen 1986.
- Schiffer, Christian, VR-Experience Auschwitz: Die Banalisierung des Holocaust? (01.12.2017), in: fluter, URL: <https://www.fluter.de/studio-baut-vr-modell-von-kz-auschwitz>
- Schörken, Rolf, Das Aufbrechen narrativer Harmonie. Für eine Erneuerung des Erzählens mit Augenmass, in: Geschichte in Wissenschaft und Unterricht 48 (1997), S. 727-735.
- Schörken, Rolf. Historische Imagination und Geschichtsdidaktik, Paderborn 1994.
- Schreiber, Waltraud, Führungen vorbereiten: Tipps für Führende und Ausstellungsteam. In: Schreiber, Waltraud / Lehmann, Katja u.a. (Hrsg.), Ausstellungen anders anpacken, Bayerische Studien zur Geschichtsdidaktik 8, Event und Bildung für Besucher. Ein Handbuch, Neuried 2004, S. 379-405.
- Schulze, Gerhard, Die Erlebnisgesellschaft. Kultursoziologie der Gegenwart, Frankfurt am Main 1992 (8. Aufl.).
- Schwan, Stephan / Buder, Jürgen, Lernen und Wissenserwerb in virtuellen Realitäten, in: Bente, Gary / Krämer, Nicole C. (Hrsg.), Virtuelle Realitäten, Göttingen 2002, S.109-129.
- Schwan, Stephan / Buder, Jürgen, Virtuelle Realität und E-Learning, Tübingen 2016.
- Servais, Emmanuel, Autobiographie de feu M. Emmanuel Servais, ancien Ministre d'Etat. Luxemburg 1895.
- Sosnoski, James J. / Harkin, Patricia / u.a., Configuring History: Teaching the Harlem Renaissance Through Virtual Reality Cityscapes, New York 2006.

- Stammet, Jean-André, Das Pfaffenthal. Entstehungsgeschichte des Stadtviertels, in: Ville de Luxembourg (Hrsg.), der Panorama-Aufzug. Pfaffenthal-Ville-Haute, Luxembourg 2016, S.7-9.
- Stammet, Jean-André, L'image d'un quartier, in: Forum. Für Politik, Gesellschaft und Kultur in Luxemburg, Nummer 311 (2011), S. 50-52.
- Steinle, Matthias, Geschichte im Film: Zum Umgang mit den Zeichen der Vergangenheit im Dokudrama der Gegenwart, in: Korte, Barbara / Paletschek, Sylvia (Hrsg.), History Goes Pop. Zur Repräsentation von Geschichte in populären Medien und Genres, Bielefeld 2009.
- Théato, Fernand, Do gëtt et och fei Leit?, in: Forum. Für Politik, Gesellschaft und Kultur in Luxemburg, Nummer 311 (2011), S. 42–45.
- Théato, Fernand, Trëppeltour duerch den Pafendall, Luxembourg 1985.
- Thewes, Guy, Les Gouvernements du Grand-Duché de Luxembourg depuis 1848, Luxembourg 2011.
- Thomas / Münster, Sandra u.a., Didaktik virtueller Realitäten: Ansätze für eine zielgruppengerechte Gestaltung im Kontext akademischer Bildung, in: Reinmann, Gabi / Ebner, Martin u.a. (Hrsg.), Hochschuldidaktik im Zeichen von Heterogenität und Vielfalt: Doppelfestschrift für Peter Baumgartner und Rolf Schulmeister, Norderstedt 2013, S.100-109.
- Tomann, Juliane, Geschichtskultur im Strukturwandel: Öffentliche Geschichte in Katowice nach 1989, Berlin/Boston 2017.
- UNESCO, City of Luxembourg: its Old Quarters and Fortifications, URL: <http://whc.unesco.org/en/list/699> (Stand: 30.04.2019)
- Vahle, Björn, Virtuelle Realität: Doku soll Hitlers Führerbunker erlebbar machen (28.02.2019), in: Neue Westfälische, URL: [https://www.nw.de/blogs/games\\_und\\_netzwelt/22351363\\_Virtuelle-Realitaet-Doku-soll-Hitlers-Fuehrerbunker-erlebbar-machen.html](https://www.nw.de/blogs/games_und_netzwelt/22351363_Virtuelle-Realitaet-Doku-soll-Hitlers-Fuehrerbunker-erlebbar-machen.html)
- Ville de Luxembourg, Statistiques de la ville de luxembourg, Etat de la population 2018.
- Waltz, Markus, Sehen, Verstehen. Historisches Spiel im Museum. Zwischen Didaktik und Marketing, in Carstensen, Jan/Meiners, Uwe/ Mohrmann, Ruth-E. (Hrsg.), Living History im Museum, Möglichkeiten und Grenzen einer populären Vermittlungsform, Münster 2008,
- Wegner, Kai, Augmented Reality und Virtual Reality, in: Knoll, Thorsten (Hrsg.), Veranstaltungen 4.0: Konferenzen, Messen und Events im digitalen Wandel, Wiesbaden 2017, S. 121-133.

Wolf, Claude, Auf den Spuren von Mansfeld (14.07.2019), In: Tageblatt.lu, URL:  
<http://www.tageblatt.lu/nachrichten/auf-den-spuren-von-mansfeld-10711560/>  
(Stand: 01.05.2019).

Yildirim, Gürkan / Elban, Mehmet u.a., Analysis of Use of Virtual Reality Technologies  
in History Education: A Case Study, Asian Journal of Education and Training,  
2018 (Ausgabe 4, Nummer 2), S. 62-69.

### **13.1 Reden**

Polfer, Lydie, Rede zur Einweihung der Sonderausstellung „Luxembourg ville ouverte  
1867“ im Museum Drei Eichen, 11. Mai 2017, zum Herunterladen auf URL:  
[https://gouvernement.lu/dam-assets/fr/actualites/articles/2017/05-mai/11-anniversaire-traite-londres/Discours-Lydie-Polfer-\\_english\\_.pdf](https://gouvernement.lu/dam-assets/fr/actualites/articles/2017/05-mai/11-anniversaire-traite-londres/Discours-Lydie-Polfer-_english_.pdf) (Stand:  
05.05.2019).

Bettel, Xavier, Message du Premier ministre à l'occasion de la fête nationale 2017, online  
abrufbar unter URL:  
[https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes\\_actualites/discours/2017/06-juin/22-message-xbettel.html](https://gouvernement.lu/fr/actualites/toutes_actualites/discours/2017/06-juin/22-message-xbettel.html) (Stand: 03.05.2019).

Bettel, Xavier, Rede zur Einweihung der Sonderausstellung „Luxembourg ville ouverte  
1867“ im Museum Drei Eichen, 11. Mai 2017, zum Herunterladen auf URL:  
[https://gouvernement.lu/dam-assets/fr/actualites/articles/2017/05-mai/11-anniversaire-traite-londres/Discours-de-Xavier-Bettel-\\_EN-PDF\\_.pdf](https://gouvernement.lu/dam-assets/fr/actualites/articles/2017/05-mai/11-anniversaire-traite-londres/Discours-de-Xavier-Bettel-_EN-PDF_.pdf) (Stand:  
05.05.2019).

### **13.1 Primärquellen**

Archives Municipales de la Ville de Luxembourg, LU 11 – IV/1, n° 1447.

Kein Autor, Übersicht der politischen Tagesereignisse (10.05.1867), Luxemburger Wort,  
eluxemburgensia Online Archiv:  
<http://www.eluxemburgensia.lu/BnlViewer/view/index.html?lang=fr#issue:258967|page:1> (Stand: 06.05.2019)

Kein Autor, Inland, in: Luxemburger Wort (16.01.1867), eluxemburgensia Online  
Archiv, URL:  
<http://www.eluxemburgensia.lu/BnlViewer/view/index.html?lang=fr#issue:256706|page:1> (Stand: 06.05.2019)

## 14 Anhang

### Transkription des deutschen, gesprochenen Textes.

- Erzähler:** Willkommen bei Timetravel Luxembourg, der ersten virtuellen Zeitreise der Welt. Macht euch erst einmal mit der Brille vertraut und schaut nach rechts...dann nach links...und auch mal nach hinten. Falls körperliche oder psychische Probleme auftreten sollten, sollten sie die virtuelle Fahrt gegebenenfalls abbrechen. Ich schicke euch nun zurück in das Jahr 1867, um gemeinsam eine schöne Tour zu machen. Manchmal hole ich euch aber zurück in die Gegenwart. Euer Kutscher wird euch für diese Tour in der Vergangenheit begleiten.
- 5
- Kutscher:** Hallo, ich bin Jos. Ich nehme euch mit in die Oberstadt und freue mich, euch dabei das schöne Pfaffenthal zu zeigen. Wir nennen dieses Viertel hier unten auch ‚Dällchen‘.
- 10
- Kutscher:** Hier seht ihr das Zivilhospiz, in dem sich die netten Schwestern der Elisabetherinnen um die Kranken und Schwachen kümmern.
- (mitleidig) Leider hat ein furchtbarer Brand vor ein paar Tagen die Schlafkammern der geistig Behinderten komplett zerstört.
- 15
- (optimistisch) Es ist wahrlich eine Tragödie, aber die Soldaten und wir Pfaffenthaler helfen beim Aufbau. Unser Viertel hält zusammen!
- Kutscher:** (stolz) Das ist der Bockfels. Hier wurde der Grundstein für unsere schöne Stadt gelegt. Dort drüben hat der Graf Siegfried im Jahr 963 seine Burg gebaut, die immer wieder zerstört, neu aufgebaut und vergrößert worden ist.
- 20
- (neutral) Seit 50 Jahren sind die Preußen hier in der Festung. Die Soldaten sagen, dass es sich um die stärkste Festung in ganz Europa handelt.
- (verwundert) Aber jetzt wird alles abgerissen. Ich frage mich, wie es in einigen Jahren aussieht. Ich muss diese Mehlsäcke mit in die Oberstadt nehmen...ich muss hier kurz stehen bleiben.
- 25
- Erzähler:** Hallo, ich bin es wieder. ich nutze die Gelegenheit, um euch mal zu zeigen, wie es heute hier aussieht.
- (Transition 1867 - 2018 - 1867)
- Kutscher:** So, das wäre erledigt, also geht es weiter.
- 30
- (die Melodie vom Lied „Feierwon“ wird vom Kutscher gepfiffen)
- (stolz) Seit 8 Jahren fährt die Bahn durch dieses Tal und verbindet Deutschland, Belgien und Frankreich. Vier von diesen Viadukten mussten gebaut werden, damit die Festung nicht geschwächt wird. Die GröÙte misst 242 Meter!
- (schelmisch) Vielleicht bekommen wir auch bald einen Bahnhof im Pfaffental, wer weiß?
- 35

- 40 **Kutscher:** Auf der rechten Seite befindet sich Wäscherei der Garnison. Hier waren früher die Jagdhunde des Gouverneurs von Mansfeld untergebracht, welcher 59 Jahre im Dienste der spanischen Könige hier in Luxemburg gedient hat und uns vom Mittelalter in die Renaissance geführt hat. Sein Schloss hat sich über das ganze Clausener Tal erstreckt.
- Kutscher:** (ängstlich) Hier waren früher mehr als 800 Soldaten und 200 Pferde untergebracht. Heute sind noch 40 Pferde übrig. Der arme Hufschmied hat bald keine Arbeit mehr, weil die Preußen nach und nach ihre Soldaten abziehen  
(ein Hufschmied döst am Rande des Weges)
- 45 (höhnisch) Ja, schlafen können sie jetzt genug, aber vor einigen Monaten noch waren hier viele Soldaten. Die Preußen und Franzosen hatten in diesem Jahr beinahe einen Krieg angefangen, als Napoleon der Dritte die Festung kaufen wollte ... aber es scheint, dass sie sich darauf geeinigt haben, dass niemand sie bekommt.
- 50 (stolz) Wenn die Preußen endlich alle fort sind, werden die Festungsmauern abgerissen und Luxemburg bleibt für immer neutral und unabhängig.  
(skeptisch) Mir soll es recht sein aber manche denken wir wären besser dran, wenn wir ein Teil von Frankreich werden würden.
- 55 (polemisch) Ich bin gespannt wie sich dann hier alles entwickeln wird. So wenig ich sie auch leiden kann, die arroganten Soldaten, aber wir haben mit ihnen immer unsere Brötchen verdient. Wir hoffen auch, dass in Zukunft mehr Menschen aus der Region hierhin ziehen und den Handel neu ankurbeln werden. Mein Bruder denkt darüber nach, nächstes Jahr nach Amerika auszuwandern, weil es hier nichts mehr für ihn zu tun geben wird.
- 60 **Kutscher:** (höhnisch) Laurent, Laurent, bist du wieder zu spät für die Probe?  
(Laurent Menager läuft zur Kirche, die Kutsche bleibt vor der Kirche stehen.)  
Das ist der Laurent Menager, einer der wohl bekanntesten Anwohner des Pfaffentals, ein berühmter Musiker und Komponist.
- 65 **Kutscher:** Der Laurent und sein Chor sind wieder in Topform...da gibt's in den nächsten Wochen bestimmt ein tolles Konzert. Da unten ist meine Frau beim Wäschewaschen; ich frage sie mal, was es heut Abend zu essen gibt.
- Erzähler:** Gut, dass der Kutscher Jos wieder absteigt, da habe ich nochmal Zeit euch zu zeigen, wie es heute hier aussieht.  
(Transition 2018)
- 70 Ihr seid bestimmt überrascht, wieviel sich hier in 150 Jahren verändert hat. Die Kaserne ist nicht mehr da und die Kirche hinter euch wurde wiederaufgebaut. Der Chor probt immer noch. Kommt, ich nehm euch mal mit in die Kirche.  
(Sprung in die Kirche; Der "Sang & Klang"-Chor singt in der Kirche)
- Erzähler:** Bestimmt wartet der Kutscher draußen schon auf uns.
- 75 **Kutscher:** (stolz) Meine Frau macht heute Abend „Kniddelen“, ...  
(Transition 1867)



... ei, wie ich mich darauf freue, aaaah.

Die wunderschöne Alzette, wir nutzen sie, um die Kleider zu waschen und um Brände zu löschen. (die Kutsche fährt wieder los)

80 Hier links wird auch das beste Bier der Stadt gebraut, das müsst ihr unbedingt mal probieren.

**Kutscher:** (gestresst) Hier ist immer viel los. Ich muss nochmal kurz stehen bleiben, um nach den Mehlsäcken zu schauen und dann fahren wir in die Oberstadt. Bleibt ruhig sitzen, ich bin gleich zurück.

85 **Erzähler:** Hallo hier bin ich wieder

(Transition 2018)

Schaut euch mal um, was sich hier alles verändert hat, vor euch seht ihr den Panorama-Lift. Ich rate euch, den mal auszuprobieren. Von oben habt ihr einen tollen Blick übers Pfaffental.

90 **Kutscher:** So, die Mehlsäcke sind gesichert,

(Transition 1867)

Jetzt fahren wir hoch in die Oberstadt.

(Kutsche bleibt vor einem Stadttor mit einem davorstehenden Soldaten stehen)

**Soldat:** Kutscher, wo wollt ihr hin?

95 **Kutscher:** Ich bringe Mehl in die Oberstadt und habe noch ein paar Fremde dabei.

**Soldat:** Du darfst passieren, aber die anderen müssen kontrolliert werden!

**Kutscher:** Ich denke ihr steigt jetzt besser ab. Mit den Soldaten ist nicht zu spaßen. Unsere gemeinsame Fahrt hat jetzt ein Ende. Es hat mich gefreut und vielleicht sehen wir uns bald wieder.

100 (Logos von Stadt Luxemburg, Urban Timtravel S.A. )

**Erzähler:** Dann ist es ja gut, dass wir heute den Panorama-Lift von vorhin nehmen können. Vielen Dank, dass du bei unsere Timtravel Tour mitgefahren bist. Ziehe bitte die Brille ab und denke dran dem Guide ein Feedback zu der Tour zu geben. Vielen Dank.

### **Eidesstattliche Erklärung**

- Ich versichere an Eides Statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig ohne fremde Hilfe und nur mit den angegebenen Hilfsmitteln verfasst habe.

.....

Datum

.....

Unterschrift