

Maren Conrad

Das dokufiktionale Computerspiel als ludonarrativer Wissens- und Erfahrungsraum

Die relativ junge Gattung der Dokumentarspiele lässt sich einem seit Jahren wachsenden Trend zur Entwicklung von *Gamification*-Strategien in Museen und anderen Ausstellungskontexten zuordnen. Beide Kulturpraktiken teilen sich das Anliegen, Wissensvermittlung mehr und mehr über multimodale Angebote mit spielerischem Charakter zu ‚Lernwelten‘ auszubauen und so das inszenierte Wissen anzureichern, um den trockenen Ausstellungsraum auch zum erfahrbaren Wissensraum zu machen. Dokufiktionale Computerspiele übernehmen dieses Prinzip der *Gamification* von Wissen für den Spielraum im eigenen virtuellen Medium und experimentieren mit den ludischen Möglichkeiten der Realisierung dokumentarischen Erzählens in einem ludisch-fiktionalen Kontext, wodurch sie über klassische Verfahren einer dokumentarischen Wissensvermittlung hinausgehen.

1 Erinnerungskultur und Wissenssysteme im Dokumentarspiel

Der vorliegende Beitrag fokussiert diese neue Form dokufiktionalen Erzählens im ludisch-digitalen Kontext in zwei exemplarischen Werken, die einen jeweils themenspezifischen ‚Erfahrungsraum‘ erzeugen, um das Erarbeiten von historischem Wissen einerseits und kulturellem Wissen andererseits im Computerspiel als flow-basierte Interaktion mit dem Spielraum immersiv zu ermöglichen. Skizziert werden soll hier, wie diese dokufiktionalen Computerspiele ihren ludischen Fortschritt an das ‚Freischalten‘ von Wissensbeständen koppeln, indem sie weit mehr leisten, als nur realweltliche Fakten in die fiktionale Spielwelt einzumontieren. Untersucht wird anhand der zwei Beispiele, inwiefern Spiele – entgegen den Tendenzen des gegenwärtigen Videospiel-Massenmarktes – die ludische und die dokumentarische Ebene ihrer Erzählung narrativ klar zu differenzieren scheinen, während sie diese Ebenen räumlich-atmosphärisch zunehmend verschmelzen, um so gleichzeitig involvierend als auch informierend und unterhaltend zu sein. Für die Wissensvermittlung in digitalen Spielen lässt sich dabei annehmen,

„dass populäres historisches Wissen [...] durch ‚informelle‘ Verbreitung [...] konstituiert wird.“¹

Es wird zu zeigen sein, inwiefern dieses relativ junge Genre der dokufiktionalen Computerspiele innovative Ästhetiken für eine spezifisch dokumentarische Inszenierung entwirft und wie diese in einem virtuell begehbaren Wissensraum und zugleich in einer immersiv-identifikatorischen Erfahrungswelt realisiert werden können. Dabei werden die dokumentarischen Computerspiele analog zum Museum als digital-ludische Institution des kollektiven Gedächtnisses konzipiert, das, mit Aleida Assmann gesprochen, Museumsdepot und Ausstellung zu Speichergedächtnis und Funktionsgedächtnis kombiniert.² Moderne digitale Spiele können in diesem Kontext mit Nico Noldens Definition als „komplexeste Wissenssysteme unserer Zeit“ interpretiert werden, die als „Laborsystem“ funktionieren, in welchem „das Wissenssystem innerhalb der Spielsphäre mit der Erinnerungskultur verschmilzt“, wodurch nicht zuletzt auch „Konzepte aus der Literatur im Modell überprüfbar“ werden.³

Bei den Beispielen aus dem Jahr 2014 handelt es sich um ein multiperspektivisches Abenteuer-Spiel mit Rätsel- und Jump-and-Run-Elementen, verortet im historischen Setting des Ersten Weltkrieges (*Valiant Hearts. The Great War* [Soldats inconnus: *Mémoires de la Grande Guerre*]) und um ein Spiel desselben Genres, das linear erzählt und ein Iñupiat-Mädchen und ihren Freund den Polarfuchs und ihre Abenteuer in Alaska inszeniert (*Never Alone. Kisiima Inŋitchuŋa*). Beide Spiele sind nicht nur ludisch, sondern auch dokumentarisch und narrativ strukturiert und richten sich primär an ein jugendliches Publikum. Diese Spiele können damit dem Feld der Computerspiele als digitale Jugendmedienformate zugeordnet werden, welche sowohl literarisch-narrative als auch ludische, dokufiktionale und filmästhetische Verfahren zum Einsatz bringen, um innerhalb der Spiele interaktive Geschichten und interaktiv Geschichte zu erzählen und spielbar zu machen.

Beide Spiele schöpfen in ihren Kombinationen mehrerer Medien- und Formelemente die Bandbreite der Potenziale digitaler Erzählverfahren voll aus. So rahmen beide die dargestellte Spielwelt über ein *voice-over* mit einer als literarisch inszenierten Erzählstimme, die über Analepse und Prolepse Handlung

¹ Raupach, Tim. „Authentizität als Darstellung interaktiver Simulationsbilder“. In: *Frühe Neuzeit im Videospiel: Geschichtswissenschaftliche Perspektiven*. Hg. Florian Kerschbaumer, Tobias Winnerling. Bielefeld: transcript 2016, 99–116, hier 99.

² Vgl. Assmann, Aleida. *Erinnerungsräume: Formen und Wandlungen des kulturellen Gedächtnisses*. München: C.H.Beck 1999, 347.

³ Nolden, Nico. *Geschichte und Erinnerung in Computerspielen: Erinnerungskulturelle Wissenssysteme*. Berlin/Boston: De Gruyter Oldenbourg 2019, 12.

kontextualisiert und rekapituliert. Und beide Spiele inszenieren multiperspektivisch, d. h. mit narrativer Fokussierung auf mindestens zwei Figuren, die auch in der ludischen Interaktion mit dem Spielsystem unabhängig voneinander als Avatare gesteuert werden können. Schließlich realisieren beide Spiele diese Erzählinhalte multimodal und transmedial, mit dem Anspruch auf einen validierten Grad an Authentizität und Historizität. Sie realisieren dies, indem historische Zeitdokumente und transmedial integrierte dokumentarische Artefakte sowie geschichtswissenschaftlich orientierte Einordnungen unmittelbar intradiegetisch sowie durch die extradiegetische Erzählstimme verknüpft werden mit der fiktionalen Handlung um die jeweiligen Helden und Heldinnen. Zugleich aber sind diese fiktionalen Handlungen eingebettet in einen konkreten kulturellen Kontext bzw. werden um ein spezifisches, populärkulturell bekanntes historisches Ereignis arrangiert, über das es im Verlauf des Spiels mehr Wissen zu erlangen gilt, um auch die Implikationen der Diegese rund um die fiktionale Handlung zu verstehen.

2 Wissensräume: Interaktivität zwischen Flow und Immersion

Diese neue Form des Dokumentarspiels ist damit Teil einer neuen und innovativen, weil interaktiven und virtuellen Form dokufiktionalen Erzählens. Es lässt sich als eine erste These für die exemplarische Untersuchung des Genres annehmen, dass die zentrale Innovation in den beiden hier analysierten Beispielen vor allem durch das themenspezifische Erzeugen eines virtuellen interaktiven Wissens- und Erfahrungsraums liegt, der an den jeweiligen Spielraum gekoppelt wird. Das ‚Erarbeiten‘ von historischem oder kulturellem Wissen, das in einem analogen Lernvorgang etwa durch die Textbewegung der Leser*innen durch ein Lehrbuch, durch das intensive Zuhören bei einem Vortrag oder durch die Raumbewegung von Museumsbesucher*innen durch eine Ausstellung stattfindet, wird hier im virtuellen Raum an die Raumbewegung der Held*innen gekoppelt. Wissensraum und Textraum werden so zu einem ludisch-interaktiv begehbaren und erfahrbaren Raum kombiniert. Darin findet eine auf der Öffnung des Flow-Kanals basierende Interaktion statt: Die Spieler*innen rennen, springen, lösen Rätsel, retten das Leben ihres Avatars und von Nichtspielercharakteren, indem sie den Avatar durch die Spielwelt steuern. Flow entsteht durch die sukzessive Anpassung der Komplexität der Spielanforderungen und die wachsende Fähigkeit der

Spieler.⁴ Zugleich fußt das Spiel jeweils wesentlich auf dem an den Flow-Effekt gekoppelten Prinzip der Immersion. Sowohl die dargestellte Welt als auch die Interaktion mit ihr und die Handlung sind demgemäß, ähnlich einem fiktionalen Text, emotional und kognitiv überdeterminiert. Mit Eric Zimmermann lässt sich diese Form einer immersiven Interaktivität auch als „Metainteraktivität“ bzw. kulturelle Interaktivität begreifen.⁵ Die Besonderheit dieser Metainteraktivität ist ihr immersives Potenzial, denn auch

wenn diese Form der Interaktivität in den vergleichsweise engen Freiheitsgraden vorprogrammierter Spielzüge verbleibt, entsteht durch sie eine Qualität der Immersion, die offenkundig anders gelagert ist, als jene, die etwa im Umgang mit fiktionalen Erzählwerken, Spielfilmen und anderen Medien entsteht, in denen das Nutzerverhalten keinen Einfluss auf den weiteren Verlauf der Geschichte hat.⁶

Der Medienwissenschaftler Dominic Arsenault trifft hier eine wichtige Unterscheidung zwischen einer mittelbaren Interaktivität mit einem sekundären System und einer unmittelbaren realweltlichen Interaktion. Bei mittelbarer Interaktivität sieht er die Möglichkeit der systemischen Immersion gegeben: „Systemic immersion occurs when one accepts that a system (of rules, laws etc.) governing a mediated object replaces the system governing a similar facet of unmediated reality.”⁷ Die Immersion entsteht nach Arsenault also im Akt des Computerspielens durch die Akzeptanz eines mittelbaren, weil simulierten modellbildenden Systems und seiner Funktion als Ersatz für ein realweltlich unmittelbares System. Ein realweltlich potenziell gegebenes unmittelbares Objekt wird so durch das Dazwischenschalten eines Mediums zum Kommunikationsgegenstand und damit in ein sekundäres modellbildendes System eingebunden, das durch die Interaktion mit dem Spieler mit zusätzlicher Bedeutung aufgeladen wird. Für die dokufiktionalen Spiele ist dieses Moment von besonderer Bedeutung, da hier transmedial

⁴ Vgl. Schell, Jesse. *The Art of Game Design: A Book of Lenses*. Amsterdam/Boston: Elsevier u. a. 2009.

⁵ Zimmerman, Eric. *Rules of Play. Game Design Fundamentals*. Cambridge, MA: MIT Press 2003, 61.

⁶ Kühn, Anja. „Computerspiel und Immersion. Eckpunkte eines Verständnisrahmens“. In: *Jahrbuch Immersive Medien*. Hg. Eduard Thomas. Kiel: FH Kiel 2011, 50–62, 57. Vgl. auch Schweinitz, Jörg. „Totale Immersion. Kino und die Utopie von der virtuellen Realität. Zur Geschichte und Theorie eines Mediengründungsmythos“. In: *Das Spiel mit dem Medium. Partizipation – Immersion – Interaktion*. Hg. Britta Neitzel, Rolf F. Nohr. Marburg: Schüren 2006, 136–153.

⁷ Arsenault, Dominic. „Dark Waters: Spotlight on Immersion“. In: *Game on. North America 2005 international Conference Proceedings*. Ghent: Eurosis-ETI 2005, 50–52. https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/13052/2005_Dark_Waters_Spotlight_on_Immersion.pdf?sequence=1&isAllowed=y (24.06.2020).

historische und kulturelle Artefakte auf verschiedenen narrativen Ebenen eingebunden werden und zur Authentizität und Historizität des Spiels ganz wesentlich beitragen. Durch die Effekte von Flow und Immersion werden diese dann nicht nur ‚verstehbar‘, sondern unmittelbar ‚nutzbar‘ und damit ‚erlebbar‘. Die komplexe Kombination von visueller, auditiver, narrativer und interaktiver Ebene mit dem Computerspielsystem und der Interaktion der Spieler*innen erlaubt daher eine flow-basierte Immersion im Sinne eines Miterlebens und Mitfühlens, also eines ‚Eintauchens‘ in die dargestellte Welt und die Geschichte, was eine starke Identifikation mit dem Dargestellten erzeugt. Dadurch wird wiederum eine Korrelation von „emotionale[r] Glaubwürdigkeit und geschichtliche[r] Plausibilität des Dargestellten“ hergestellt.⁸ Eine zentrale Rolle spielen dabei auch die Elemente der Erzählwelt als semiotisches System, die auf eine historische Authentizität des Dargestellten bzw. des gewählten Kontextes verweisen, denn

nicht nur in Museen, auch in populären Geschichtsdarstellungen in Film und Fernsehen gehört die Suggestion von Authentizität zu den Vermarktungsstrategien, die auf die Betonung des ‚Geschichtsträchtigen‘ der jeweiligen Produkte abzielen. Nicht zufällig scheint hier bereits die Wahl von Genres wie dem ‚Dokudrama‘ oder der ‚Historischen Dokusoap‘ das Eindringen in authentische vergangene Realitäten zu versprechen.⁹

Dieses „Eindringen in authentische vergangene Realitäten“ wird im Dokumentarspiel durch die Kategorien des Flow und der Immersion wesentlich vertieft und erweitert. Das Erleben und Erschließen einer Spielwelt ist dadurch an das Erlangen von als authentisch markiertem Wissen gekoppelt. Der ludische Fortschritt und die narrative Entwicklung einer Handlung sind so miteinander verbunden, aber auch mit der Akkumulation von authentischem Wissen über historische oder kulturelle Fakten. Markiert wird dieses kombinierte Erschließen von Wissen durch ein Vorankommen im Raum, was wiederum entsprechend gängigen Spielmechaniken qua positiver Konditionierung mit dem Erreichen und ‚Freischalten‘ von Errungenschaften innerhalb der Spielwelt belohnt wird. Diese Errungenschaften sind durch das Voranschreiten in Setting, Level und Handlung oder durch das Hinzugewinnen von Gegenständen realisiert. Die wichtigste Belohnung im Spiel ist daher auch nicht, wie etwa im klassischen Ego-Shooter oder Jump-and-Run üblich, das Erreichen von mehr Leben, mehr Waffen, mehr Loot, sondern das Sammeln wachsender Wissensbestände. Das historische und kulturelle Wissen, das

⁸ Schindler, Sabine. *Authentizität und Inszenierung. Die Vermittlung von Geschichte in amerikanischen historic sites*. Heidelberg: Winter 2003, 240.

⁹ Pirker, Eva Ulrike/Rüdiger, Mark. „Authentizitätsfiktionen in populären Geschichtskulturen: Annäherungen“. In: *Echte Geschichte. Authentizitätsfiktionen in populären Geschichtskulturen*. Hg. Eva Ulrike Pirker u. a. Bielefeld: transcript 2010, 11–30, hier 20.

in beiden Spielen jeweils freigeschaltet wird, erlaubt es den Spieler*innen, die dargestellte Welt und ihren jeweiligen Hintergrund besser zu verstehen. Spielen fungiert hier also als Simulation von Welterfahrung und Aneignung von Weltwissen.

Das im Rahmen der ludisch-immersiven Interaktion mit der Spielwelt fast schon ‚nebenbei‘ erworbene Kontextwissen vermittelt aber eben auch das, was sich in den beiden Beispielen als ganz typisches ‚Schulwissen‘ oder Allgemeinbildung markieren lässt, etwa historische oder geographische Daten und Fakten, größere kulturelle Zusammenhänge oder mythologische Hintergründe. Ganz ähnlich der Form des *Reenactment*, das etwa im Kontext von *historic sites* als begehbare Geschichte entsteht, lässt sich hier also eine Interdependenz erkennen zwischen Erzählung, Geschichtswissen und Rahmung durch ein semiotisches System (das Spiel) „als Medium der direkten Übersetzung zeitgemäßer geschichtswissenschaftlicher Erkenntnisse“.¹⁰ Das textinterne diegetische Weltwissen der Figur(en) ist dabei auf der ludischen Ebene verortet – es hilft, das Spielsystem und dessen Gewinnregeln zu verstehen und das Spiel so besser bzw. erfolgreicher zu spielen. Dass das textextern verortete kulturelle bzw. historische Weltwissen, das über ein historisches Ereignis oder eine bestimmte Kultur markiert wird, über ganz verschiedene Spielmechaniken eingebunden ist und ‚erlangt‘ werden kann, erklärt hingegen vor allem die Ästhetik und die Regeln des semiotischen Systems hinter der dargestellten Welt. Faktuale Wissensbestände fungieren also mithin als Kontextwissen für das Spiel und ihre Inszenierungen können in der Analyse des Spiels als sekundäres System kultursemiotisch erfasst werden.

Dokufunktionale Spiele funktionieren also ähnlich der Lektüre eines historischen Romans oder der Begehung eines interaktiven Museumsraums oder einer *historic site*. Damit erreicht ein Dokumentarspiel im Idealfall als ludischen Nebeneffekt das spielerische Erlangen von Wissen, ein Ziel, das Institutionen wie Museum oder Schulbuch ebenfalls immer als Leistung ihrer Leser*innen und Besucher*innen erreichen wollen. Im Folgenden soll auf Basis dieser Annahme und anhand der beiden Beispiele herausgearbeitet werden, über welche Verfahren dieser Effekt erzeugt und ein Wissensraum modelliert wird. Analysiert werden soll dafür, inwiefern die beiden Spiele die ludisch-narrative und die dokumentarische Ebene ihrer Erzählung multimodal aufbauen und zugleich klar markieren und differenzieren, während sie sie zugleich narrativ und räumlich-atmosphärisch zu verschmelzen versuchen, um sowohl involvierend als auch informierend und unterhaltend zu funktionieren. Es gilt also zu zeigen, wie dokumentarische Dar-

¹⁰ Schindler: *Authentizität und Inszenierung*, 10.

stellungsweisen und fiktionale Erzählformen bewusst miteinander verschränkt werden, wodurch die Spiele weniger zu Grenzgängern werden als vielmehr einen Brückenschlag zwischen fiktionaler Welt und nicht-fiktionaler Wirklichkeit vornehmen. Spiele nutzen hierfür, wie im Folgenden zu zeigen ist, die Stärke ihres Potenzials, das durch ihre multimodale Form des Erzählens ausgeschöpft wird, indem sie ein Abschreiten der gesamten Skala des Dokumentarischen leisten, von einer ernsthaften Annäherung an eine zeitlich oder räumlich entfernte Realität bis hin zum spielerischen Fortschreiben der Unentscheidbarkeit von Fakt und Fiktion.

3 *Never Alone. Kisima Inŋitchuŋa* – Kultur, Mythos und Sprache als Erfahrungsraum

In *Never Alone* (Iñupiat-Untertitel: *Kisima Inŋitchuŋa*) wird die Geschichte einer kindlichen Heldin in einer zeitlos-mythischen Schneewelt erzählt. Das Mädchen Nuna muss darin Abenteuer bestehen und durchreist Orte ihrer eigenen Kultur und Mythologie, wodurch wesentliches Wissen zur Kultur der Ureinwohner Alaskas, den Iñupiat, ‚freigespielt‘ und beständig mit der Erzählung ‚verschaltet‘ wird.

Die Diegese des eigentlichen Spiels kann als in einer arktischen Welt verortet bestimmt werden, wobei sich diese Welt erneut in den realistischen Raum, die Lebenswelt der Heldin, und in einen fantastischen Raum, eine Geisterwelt, unterteilen lässt. Letztere wird dabei als nur bedingt zugänglicher Teil des realistischen Raumes codiert. In dieser fantastischen arktischen Diegese gibt es Riesen, Fabeltiere und Tier-, sowie Elementar- und Ahnengeister, außerdem lebendige Nordlichter, eigenwillige Elementarkräfte und andere Wesen. Das Setting der Spielwelt von *Never Alone* ist damit trotz der direkten kulturellen Bezüge insgesamt ein Nicht-Ort und a-historisch gehalten, da es als Diegese für eine fantastische Narration markiert ist, die insofern vorzeitig erscheint, als sie über ein *voice-over* konventionell als Märchen erzählt wird. Die Handlung ist damit verortet zwischen einer mythischen Vergangenheit, die die Grundlage der kulturellen Identität der Iñupiat darstellt, und einer bedrohten Zukunft, die durch den Kampf des Mädchens um die Artefakte, Geschichten und Traditionen ihrer Kultur und das Überleben ihres Dorfes dargestellt wird, wie auch durch die Inszenierung von Bedrohung und Zerfall ihres Heimatdorfes, das stellvertretend für die gesamte Iñupiat-Kultur steht. Auf narrativer Ebene erzählt das Spiel damit eine klassische Abenteuergeschichte. Denn die Aufgabe des Mädchens ist es, böse Mächte mit Hilfe von magischen Artefakten aufzuhalten und so ihr Dorf zu retten.

Auf ludischer Ebene ist das Spiel als ein mäßig anspruchsvolles und sehr klassisch strukturiertes 2D-Adventure und Jump-and-Run konzipiert. Die Rätsel sind relativ reduziert, viele Rätselemente sind über die Jump-and-Run-Interaktion mit dem Raum und das Erkunden des Raumes zu lösen und bedürfen keiner komplexen Überlegung oder Handlungskombination. Für den Fortschritt der Handlung genügt es mithin, mit Geschicklichkeit und Timing erfolgreich von A nach B zu kommen. Zeitdruck herrscht lediglich in kurzen Jagdsequenzen, in denen Nuna und ihr Fuchs vor einer Bedrohung flüchten müssen. Die Figuren können jederzeit sterben, meist durch Absturz, Ertrinken oder Angriff durch andere – dann beginnt das Level vom letzten Speicherpunkt neu. Die fantastische Welt wird oft erst durch magische Begleiter oder Artefakte sichtbar, so durch den im ersten Kapitel auf Nuna treffenden Begleiter, einen Polarfuchs, oder durch eine Bola, die ihr als magische Waffe dient, um Hindernisse zu überwinden. Die Spielmechanik erlaubt es dabei, multiperspektivisch-kooperativ zu spielen, die beiden Figuren können und müssen also im ständigen Wechsel gespielt werden – oder das Spiel kann zu zweit bestritten werden, dann steuern beide Spieler*innen je eine Figur.

Besonders relevant, jenseits von Diegese, Narration und Spielmechanik, sind nun die in das Spiel ‚ingespeisten‘ dokumentarischen Verfahren zur Vermittlung der Iñupiat-Kultur. Die Entwickler bezeichneten das Spiel zum Erscheinungsdatum werbewirksam als Genreinnovation, was sie mit dem Genretitel des „World Games“ unterstrichen.¹¹ Die Genreinnovation liegt sicherlich in der Kombination von traditioneller Folklore, Sprachkultur und kulturellem Erbe, die alle über das Spiel tradiert werden sollen und von Spieler*innen über den Rahmen des Computerspiels als Teil der kulturellen Praktik erschlossen werden können. Die Kultur der Iñupiat soll entsprechend dieses Anspruches also eben „nicht nur Schauplatz, sondern auch Handlungsraum der Spieler werden, deren Körper dort mittels eines symbolischen Zeichenkörpers aktiv werden, indem sie mit anderen Zeichenkörpern in Interaktion treten“.¹² Zusätzlich zu dieser Dimension des authentischen Erlebens und dem Etablieren des Spiels als Funktionsgedächtnis steht auch der Anspruch im Mittelpunkt, Teil eines Speichergedächtnisses zu sein und eine entsprechende Wissensvermittlung zu leisten. Für dieses zweite Anliegen wurde gleichzeitig mit dem Spiel ein Dokumentarfilm produziert. Dieser widmet sich der Kultur und Geschichte der Iñupiat als Ureinwohner Alaskas und erweitert das Spektrum der Authentifizierungsstrategien wesentlich.

11 „Never Alone is our first title in an exciting new genre of ‚World Games‘ that draw fully upon the richness of unique cultures to create complex and fascinating game worlds for a global audience.“ E-Line Media 2014 unter: <http://neveralonegame.com/> (24.06.2020)

12 Raupach: „Authentizität als Darstellung interaktiver Simulationsbilder“, 101.

3.1 Authentifizierungsstrategien

Der Dokumentarfilm ist dabei nur eines von vier zentralen Elementen einer umfangreichen Strategie zur Authentifizierung der Darstellung der Ureinwohner und ihrer Kultur. So lässt sich eine authentische Repräsentation der Iñupiat-Kultur auf vier verschiedenen Ebenen des Spieles identifizieren und ausdifferenzieren, die im Folgenden genauer analysiert werden. Erstens durch den Dokumentarfilm, der über die Inszenierungskonventionen des Filmisch-Dokumentarischen authentische Interviews und Lebensdokumentationen sowie historische Dokumente zeigt. Zweitens durch die aktiven Spielsequenzen, in denen man Nuna und ihren Polarfuchs lenkt und in denen Elemente der Kultur als essenzielle Teile des Spiels fungieren, die für den Fortgang zentral sind. Zusätzlich drittens durch eingeschoebene Zusammenfassungen der Ereignisse – diese werden in passive Cut-Scenes einmontiert, oft schließen sie ein Level ab und leiten in das nächste Level über. Diese Montagen werden visualisiert durch die authentisch wirkenden Zeichnungen im Stil der Iñupiat-Kultur, die einer einfachen Höhlenmalerei ähneln. Und viertens auf der akustischen Ebene durch eine permanent präsente *voice-over*-Erzählstimme, die die Sprache der Iñupiat spricht und Untertitelt wird.

Aus der vorgeschlagenen kultursemiotischen Perspektive auf das Spiel als ludonarrative Inszenierung eines spezifischen Wissens- als Erfahrungsraum lässt sich an die von Hans-Jürgen Pandel vorgeschlagenen Authentizitätstypen für museale Inszenierungsstrategien anschließen, die verschiedene Strategien zur Erzeugung von Authentizität einsetzen. Die jeweiligen Ebenen des dokufiktionalen Spiels lassen sich nach diesen Strategien und Ebenen strukturieren, wobei es sich konkret um die Kategorien der Quellenauthentizität, Erlebnisauthentizität, Faktenauthentizität, Typenauthentizität und Repräsentationsauthentizität handelt.¹³

3.2 Dokumentarische Rahmung: Fakten- und Quellenauthentizität

Für das Spiel wurde eine Filmdokumentation produziert, die Kultur, Leben und Sprache sowie Geschichte und Religion der Iñupiat dokumentiert. Der Film wiederum ist fragmentiert in 24 thematisch wie ästhetisch voneinander getrennte Einzelkapitel. Freigeschaltet werden die 24 Stücke des Dokumentarfilms im Spiel jeweils durch die Raumbewegung und damit auch durch den Levelfortschritt der Spieler*innen, wobei die Kurzfilme immer einen spezifischen Bezug zu den Phä-

¹³ Vgl. Pandel, Hans-Jürgen. „Authentizität“. In: *Wörterbuch Geschichtsdidaktik*. Hg. Ulrich Mayer. Schwalbach/Ts: Wochenschau Verlag 2009, 30–31.

nomenen und Themen des jeweiligen Levels aufweisen. Die Filme geben also jeweils in ca. 2–5 Minuten eine vertiefende Erklärung zu Elementen des Spiels. Mehrere Dokumentarbeiträge, so auch der Filmausschnitt „Siġa hat eine Seele“, erläutern beispielsweise die Verwurzelung von Geistern in der Iñupiat-Kultur sowie die Bedeutung einer beseelten Natur im Glauben der Iñupiat und erklären damit das Auftreten von helfenden Naturgeistern im Spiel und auch, warum diese auf die Figur des Polarfuchses als Begleiter der Heldin reagieren. Auch der Polarfuchs hat einen anthropomorphen Anteil und eine teilweise menschliche Seele, was ebenfalls in einem entsprechenden dokumentarischen Abschnitt erläutert wird. Meist findet sich also ein klarer, mindestens aber ein symbolisch-visueller Bezug zwischen dem Spieldesign und der realisierten Diegese der Spielwelt sowie den dargestellten Orten, Entitäten und Ereignissen der Diegese zu den in dem Dokumentarfilm gezeigten Orten, kulturellen Artefakten und Glaubenskomponenten. Der Dokumentarfilm verwendet damit die fest etablierte Grammatik und die filmischen Verfahren dokumentarischen Erzählens. In Interviews kommen beispielsweise auch die aktuellen Ureinwohner Alaskas unmittelbar zu Wort und berichten von ihrem aktuellen Leben, Diskriminierungserfahrungen, der Geschichte ihres Volkes, aber auch von den Mythen und Legenden sowie den Traditionen und Glaubensgrundsätzen der Iñupiat. Die Interviewszenen werden dadurch als authentische ‚Quellen‘ für eine primär mündlich überlieferte Kultur inszeniert und zugleich gekoppelt an die Sprache der gezeigten Personen. Eine optische Quellenauthentizität wird dabei etwa durch die Ethnizität der Sprecher und durch das gezielte Einmontieren von Quellen oder Originalaufnahmen (Fotos und Bilder) erzeugt, die das Dargestellte quellenauthentisch erscheinen lassen. Unmittelbar daran gekoppelt ist die Faktenauthentizität, die als tendenziell geschichtswissenschaftliche Kategorie mit der Historizität des Dargestellten arbeitet. Das Nachvollziehen der Geschichte der Iñupiat – nicht zuletzt durch die Sprache der Interviewten, aber auch durch die später im Spiel dominanten *voice-overs* des Iñupiat-Erzählers –, ist auf mehreren Ebenen faktenauthentisch, insofern die Sprache sowohl als kulturelles Erbe inszeniert als auch durch ihre Dominanz im Spiel konserviert und als lebendig ausgestellt wird.

Zusätzlich findet eine intertextuell-historische Referenzialisierung zum Dokumentarfilm als Kulturtechnik und kulturelles Archiv statt, denn das Spiel steht mit der Inszenierung der kindlich-jugendlichen Heldin Nuna und ihres Polarfuchses in einem bemerkenswerten Spannungsverhältnis zu einem anderen dokufiktionalen Artefakt, welches das Genre des Dokumentarfilms mitbegründet hat, nämlich einem der ersten Dokumentarfilme der Filmgeschichte: *NANOOK OF THE NORTH: A STORY OF LIFE AND LOVE IN THE ACTUAL ARCTIC* von Robert J. Flaherty aus dem Jahr 1922. Durch Figurenwahl und Setting weist das Spiel klare Parallelen zu diesem Film auf, im Gegensatz zu diesem markiert es aber durch

die Montage mit den eigenen Dokumentarfilmauszügen die klaren Grenzen zwischen Authentizität, Mythologie, Spiel und Fiktion. Damit steht das Spiel in der Traditionslinie der dokumentarischen Fiktionalisierung einer „Story Of Life and Love In the Actual Arctic“. Im Gegensatz zu dem Film von 1922, der ein fiktionales Narrativ als ausschließlich authentisch postuliert und entsprechend auch inszeniert, markiert das Spiel seine Gemachtheit aber deutlich. Es versucht durch dokufiktionales Erzählen einerseits und spielerische Immersion andererseits ein authentisches Erleben zu realisieren und so zugleich den Iñupiat eine realistische und authentische Repräsentation ihrer Sprache und Kultur zu ermöglichen, während im Gegensatz dazu die Bilder und Erzählstrategien des Films von 1922 die Einwohner Alaskas aus einer kolonialisierenden und romantisierenden Perspektive der europäischen Kultur heraus inszenieren.

3.3 Erlebnisauthentizität

Die Spielewelt und die Lebenswelt der Iñupiat sind entsprechend dieser Beobachtung innerhalb der Diegese also als authentischer Erfahrungsraum eng mit der Repräsentation der Iñupiat-Kultur verknüpft. Diese wird ‚spielbar‘ und dadurch ‚erlebbar‘ und verstehbar gemacht. Handlungslogisch erscheinen daher innerhalb des Dokumentarfilms erwähnte topographische und topologische Elemente immer auch als zentrale Elemente für den Fortgang der Geschichte und das Bestehen der Rätsel. Wissen über die Lebenswelt der Iñupiat wird dabei nicht im Anschluss an das Dokumentarische abgefragt, sondern erfahrbar gemacht, denn es muss verstanden worden sein, um produktiv mit der Spieldiegese zu interagieren. So muss klar geworden sein, dass beispielsweise Nordlichter eher negativ semantisiert sind, während Naturgeister eine helfende Funktion haben. Erstere müssen also gemieden, zweitere als Kooperationspartner aktiviert werden. Naturgeister dienen im Spiel daher als Helferfiguren, in der Spielmechanik sind sie bewegliche Plattformen und ‚Schalter‘, die Raumelemente bewegen, die Nuna nicht alleine manipulieren könnte. Sie helfen Nuna und dem Fuchs dementsprechend, schwierige Abgründe zu überwinden. Spieler*innen können diese Spielmechanik entweder durch das Schauen des Dokumentarfilms antizipieren und damit als informierte aktive Spielende agieren – oder uninformativ-passiv den Dokumentarfilm überspringen und diese Spielregel durch das Prinzip von Versuch und Irrtum nachträglich erschließen. Das Vorgehen lässt sich also nach positiver oder negativer Konditionierung unterscheiden – wer Wissen erwirbt, lernt durch Belohnung, wer es ignoriert, muss durch Strafe (Tod der Figur und erneuter Versuch) lernen. Erlebnisauthentizität wird erzeugt, wenn die Rezipient*innen erkennen, dass die

Schilderungen einer Person/Kultur sich mit der eigenen Erfahrung decken – dies wird hier durch die positive Konditionierung unmittelbar als Effekt erzeugt.¹⁴

3.4 Typen- und Quellenauthentizität: Das Märchen von ‚dem Mädchen‘

Als dritte Ebene zwischen dem eigentlichen Spiel und den Szenen des Dokumentarfilms wird ein Märchen in das Spiel einmontiert, das die Erlebnisse der Heldin des Spiels über das *voice-over* des Haupterzählers rückblickend als Märchen über ‚das Mädchen‘ aus der Iñupiat-Kultur nacherzählt. Diese Sequenzen markieren jeweils Übergänge zwischen den Levels und funktionieren sowohl analeptisch als auch proleptisch. Besonders bemerkenswert ist die Visualisierung dieser Märchensequenz: In Sepiafarben auf pergamentartigem Untergrund mit starken schwarzen Pinselstrichen imitieren animierte Figuren eine authentisch wirkende Kunst der Ureinwohner Alaskas. Die Ästhetik der Zeichnungen im Stil der Iñupiat-Kultur kann dabei als Zitat einer Form der Höhlenmalerei dechiffriert werden. Die Bilder selbst erinnern in ihrer etwas groben Animations-Ästhetik zudem an frühe Märchen-Trickfilme und zitieren insbesondere die Silhouetten-Animationsfilme im Stile Lotte Reinigers und damit wiederum ‚Urformen‘ des gewählten Mediums.¹⁵

Eine fingierte Quellenauthentizität liegt hier vor, insofern das Spiel suggeriert, es mache eine mythologische Begebenheit ‚spielbar‘. Die Dokumentation des Märchens als Höhlenmalerei inszeniert die Ereignisse damit als aus weit entfernter Vorzeit stammend, mündlich überliefert und nur skizzenhaft, während das detailreiche Spiel den groben Quellen weitere Details hinzufügt und so mit- und weiterschreibt an einem fingierten quellenauthentischen Effekt. Kombiniert wird dieser mit der an die Heldin von Spiel und Märchen gekoppelten Typenauthentizität, die die Plausibilität der dargestellten Figuren in ihrem Kontext gewährleistet.¹⁶ Diese gilt besonders für die Heldin, die Figur Nuna, und ihren Polarfuchs, teilweise aber auch für die Figuren, die ihnen begegnen. Sie alle stellen durch ihre Vielfalt eine stellvertretende Typenauthentizität für die Mythologie und Kultur der Iñupiat dar, sind aber zugleich Identifikationsfiguren für die Spieler*innen und damit auch am Schnittpunkt zur Erlebnisauthentizität verortet.

¹⁴ Vgl. Pandel: „Authentizität“, 31.

¹⁵ Vgl. Strobel, Christel. *Lotte Reiniger. Erfinderin des Silhouettenfilms*. Hg. KJK Kinder- und Jugendfilm Korrespondenz. München: Kinderkino München e. V. 2013.

¹⁶ Vgl. Pandel: „Authentizität“, 31.

3.5 Repräsentationsauthentizität

Die dominanteste, weil alle Ebenen des Spiels überspannende Instanz innerhalb dieser Konstellation ist die Erzählstimme, die in der Sprache der Iñupiat sowohl das interaktive Spiel als auch das Märchen und die Zwischensequenzen sowie die Kapitelübergänge als narrative Rahmung im Modus des (untertitelten) *voice-over* überspannt. Die für fiktionale Texte dominante Erzählstrategie des allwissenden Erzählers wird damit an die für den Dokumentarfilm typische Funktion des Kommentators gekoppelt, Ton und Sprachstil des *voice-over* sind dabei rückblickend und prosaisch, fungieren also eher fiktional als faktual. Andererseits kann hier auch eine dominante Authentifizierungsstrategie erkannt werden, denn auf der auditiven Ebene gibt es keine andere Sprache als die der Iñupiat, und damit erfüllt der Erzähler als ‚Sprecher‘ der Iñupiat auch die Forderung nach authentischer Repräsentation und Konservierung der vom Aussterben bedrohten Sprache seiner Kultur. Verstärkt wird dieser Effekt dadurch, dass auch in den Dokumentarfilmauszügen keine *voice-over*-Kommentare montiert sind. Der Schwerpunkt liegt hier ebenfalls auf einem authentischen ‚Zu-Wort-Kommen‘ der Stellvertreter der Iñupiat-Kultur in ihrer Sprache, die untertitelt wird. Durch die Untertitelung wird zugleich der Spielfluss erheblich gestört, denn wer der Stimme des Erzählers ‚zuhören‘ möchte, muss mitlesen und dafür den Flow des Spiels und auch die Immersion unterbrechen, denn Raum- und Lesebewegung lassen sich nur schwer gleichzeitig durchführen. Spieler*innen müssen daher innehalten, die Handlung aussetzen und aktiv zuhören, um den Fortgang der Ereignisse ganz erfassen zu können. Das Innehalten und ‚Sich-Besinnen‘ auf den kulturellen Kontext ist daher im Spielkontext struktur- und sinngebend und wird sowohl durch das Mitlesen als auch durch die Rezeption der Dokumentarfilmausschnitte und des Märchens gezielt immer wieder von den Spieler*innen eingefordert.

Der Schwerpunkt des Spiels liegt – in der Kombination der hier beschriebenen Ebenen der Erzählung und ihren Verfahren der Narrativierung einerseits sowie der Vermittlung von Kultur und Wissen andererseits – offenkundig auf dem Moment der Erlebensauthentizität, indem die Kultur der Iñupiat mit Hilfe der oben geschilderten Authentizitätsverfahren zum Erfahrungsraum formiert und mit Elementen des Dokumentarischen gekoppelt wird. Diese bilden allerdings keinen spezifischen Wissensraum ab, sondern erzeugen vor allem einen Kontext von kulturellem Wissen, das zwar abgerufen werden kann, aber nicht notwendigerweise abgerufen werden muss. Das Spiel ist also auf mehreren Wegen spielbar, als Erfahrungsraum, der sich intuitiv und als ästhetischer Genuss, jedoch auch ohne ein Einlassen auf die Wissensvermittlung erschlossen werden kann, der aber trotzdem immer als Ausstellung der Iñupiat-Kultur fungiert.

Im Verhältnis zu dem eben vorgestellten Spiel funktioniert das zweite für die Analyse gewählte Beispiel hingegen genau umgekehrt: Hier steht die Kombination von Wissens- und Erfahrungsraum im Mittelpunkt und das Spiel stellt dementsprechend im Gegensatz zu *Never Alone* keine Kultur, sondern ein internationales historisches Ereignis in den Mittelpunkt des Spielgeschehens.

4 *Valiant Hearts*: Spielbarer Weltkrieg als Wissens- und Erfahrungsraum

Valiant Hearts. The Great War inszeniert im Setting des Ersten Weltkriegs Figuren auf beiden Seiten der Front, die sich jeweils in einer Welt bewegen, die stilistisch dominiert wird von einem tendenziell verniedlichenden Comicstil. Das Spiel setzt, durch eine ebenfalls als *voice-over* und im Rückblick berichtende Erzählstimme gerahmt, zu Kriegsbeginn ein und erzählt in mehreren Kapiteln die Geschichte von fünf verschiedenen Figuren verschiedener Nationalitäten. Die eigentliche Spielmechanik ist dabei ähnlich einfach wie bei *Never Alone* gehalten. Möglich ist eine laufende, kletternde und kriechende Fortbewegung in einem zweidimensionalen Raum, wobei die Figur in beide Richtungen laufen kann und je eine Interaktion mit einem Gegenstand oder einer anderen Figur möglich ist. Welche Interaktion jeweils ausgeführt werden kann, gibt das Spiel vor. Von der Manipulation von Gegenständen bis hin zu kleinen Kampfhandlungen oder Kommunikation sind hier die für ein Abenteuerspiel typischen Formen möglich, wobei es – ebenfalls Adventure-typisch – selten akuten Zeitdruck beziehungsweise schnelle Actionszenen gibt. Avatare können nur in wenigen Kapiteln sterben, wenn sie eine Aufgabe nicht rechtzeitig schaffen; stirbt ein Avatar jedoch, beginnt das Kapitel/Level von vorne. Aufgrund all dieser Merkmale lässt sich *Valiant Hearts* dem Genre Puzzle-Adventure oder „Rätsel-Abenteuerspiel“ zuordnen. Adventure-Games sind – im Gegensatz zu Jump-and-Runs wie *Never Alone* – üblicherweise explorativ, das heißt, die Spieler*innen erkunden eine Spielwelt und lösen Rätsel (Puzzles), um einen Spielfortschritt zu erreichen.

4.1 Dokumentarische Rahmungen: Faktenauthentizität

Zu Beginn markiert sich das Spiel im optischen und akustischen Stil eines Dokumentarfilms einerseits sowie andererseits textuell als dokufiktional, wenn es zwei verschiedene Perspektiven miteinander montiert, nämlich eine sachlich-historische und eine fiktionale:

[Onscreen-Text] Frei nach Ereignissen, die sich zwischen 1914 und 1918 an der Westfront abgespielt haben.

[Voice-over] 1. August 1914. Nach der Ermordung des österreichisch-ungarischen Thronfolgers, Erzherzog Franz Ferdinand, erklärte das Deutsche Reich Russland den Krieg. Aufgrund seiner Bündnisverpflichtungen begann Frankreich Kriegsvorbereitungen zu treffen. Wenige Stunden nach Ausrufung der Generalmobilmachung wurden die in Frankreich lebenden Deutschen aufgefordert, das Land zu verlassen. Karl war einer von ihnen.¹⁷

So erscheint hier also eine Faktenauthentizität des Dokumentarischen auf dem äußersten Rahmen als dominante Deutungsdimension, während zugleich in dem Disclaimer „frei nach“ auf eine künstlerische und narrative Freiheit des Spieles verwiesen wird. Zugleich ist der Verweis auf die Westfront und den Ersten Weltkrieg hier rezeptionsbestimmend, denn ein zentraler Aspekt der Rezeption der Inszenierung eines historischen Ereignisses ist die von den Spieler*innen geleistete Verknüpfung ihres Wissens aus der (populären) Geschichtskultur. Denn werden

bekannte Bilder und Narrative reproduziert, so erfüllen sie eine Erwartungshaltung der Zuschauer nach Anknüpfungspunkten, und das Gesehene wird folglich als ‚authentisch‘ rezipiert. Die Produkte der populären Geschichtskultur und die Geschichtsbilder, die sie präsentieren, aktualisieren kollektive Gedächtnisse und prägen die Authentizitätserwartungen der Rezipienten ebenso wie die der Produzenten.¹⁸

Der Erste und Zweite Weltkrieg sind in dieser Konstellation besonders heikle Themen in Spielen. Als geschichtliche Szenarien dienen sie in

einer Vielzahl von Spielen dem Ziel der Unterhaltung, selten reflektieren sie ihre historischen Darreichungsformen auf einem kritischen Niveau. Oft verwenden sie als populärgeschichtliche Inszenierung Historisches oberflächlich als Kulisse und docken an gesellschaftlich verbreitete Vorstellungen an.¹⁹

Entsprechend dieser Annahme und im Gegensatz zum Zweiten Weltkrieg ist der Erste Weltkrieg als Spielsetting relativ unbeliebt, nicht zuletzt aufgrund der fehlenden Dynamik des historischen Kriegsverlaufs, der in Inszenierungen eine dramaturgisch-fiktionale Erweiterung und Fiktionalisierung der Ereignisse regelrecht provoziert. Die Statik der Ereignisse aber macht sich *Valiant Hearts* unmittelbar für das weniger actionreiche Spielgenre des Adventures zunutze, denn

¹⁷ Intro-Sequenz *Valiant Hearts*.

¹⁸ Pirker/Rüdiger: „Authentizitätsfiktionen in populären Geschichtskulturen“, 21. Vgl. dazu auch Wirtz, Rainer. „Das Authentische und das Historische“. In: *Alles authentisch? Popularisierung der Geschichte im Fernsehen*. Hg. Thomas Fischer, Rainer Wirtz. Konstanz: UVK 2008, 187–204, hier 194–195 und 197–198.

¹⁹ Nolden: *Geschichte und Erinnerung in Computerspielen*, 19.

Valiant Hearts ist an der Westfront in Frankreich an verschiedenen Orten auf beiden Seiten der Grenze situiert. Diese Vielfalt der räumlichen Dimensionen wird durch eine entsprechende Vielfalt der Figuren erweitert, was eine breite Erzählperspektive und die Inszenierung einer großen Menge von historisch verbürgten Schauplätzen und Ereignissen erlaubt. Das Spiel ist also maximal multiperspektivisch und multilinear gestaltet, zugleich orientiert es sich an historischen Ereignissen und Orten, so werden etwa die Zerstörung der Stadt Saint-Mihiel und der erste Gasangriff der Deutschen in Ypern inszeniert. Spieler*innen und ihre jeweilige Spielfigur sind entsprechend dieses Settings stets mitten im historischen Geschehen verortet, beeinflussen die historischen Abläufe aber niemals unmittelbar. Sie sind so als Zeitzeugen installiert, die in ihren jeweiligen individuellen Mikrodramen zwar aktiv agieren können, während sich um sie herum jedoch von ihnen unbeeinflusst das historische Makrodrama des Ersten Weltkriegs entfaltet. Die Spielstruktur unterteilt die Multiperspektivität dabei in einzelne Kapitel, die nach wechselnden Figuren, Zeiten und Orten strukturiert sind. Zu Beginn jedes Kapitels werden über Karten, Fotos und Texte optische Informationen geliefert, die dann über die dokumentarische Erzählstimme auf der Rahmenebene Hintergrundinformationen zu Schauplatz und historischem Ereignis liefern. Fließtext und Bild werden ergänzt durch die Einblendung geographischer Übersichten und Karten, die der Rahmenerzähler im Stil eines historischen Dokumentarfilms kommentiert und kontextualisiert. Der äußere Rahmen erscheint damit quellenauthentisch, obgleich die dargestellte Welt durch die stilisierte Comicgrafik vereinfacht und künstlerisch überformt ist. Trotzdem erscheinen sie – durch die Anlehnung an die faktenauthentischen Zitate von Orten und Szenen – als korrekt referierte und lediglich für das Medium des Comic-Adventures ästhetisch transformierte historische Fakten.

4.2 Spielen und Sammeln: Quellenauthentizität

Neben der dokumentarisch gestalteten Rahmung des Spiels weist es intradiegetisch zusätzlich eine museale Erzählebene auf, so lassen sich an allen Orten Gegenstände finden, einsammeln und dann, indem sie gesammelt und archiviert werden, inventarisieren. Mit der Raumbewegung und dem Spielfortschritt gehen also ein Sammeln und Archivieren einher. Die räumliche Exploration der Spielwelt als Erfahrungsraum ist also zugleich das Freischalten von historischem Faktenwissen, der Erfahrungsraum ist sowohl durch seinen historischen Rahmen und die Kontextualisierung als auch durch die Inventarisierung Erfahrungsraum und potenzieller Wissensraum zugleich.

So begegnet der Figur Emile in einer der allerersten spielbaren Szenen des Spiels und als erster Gegenstand des Spiels im Ausbildungslager der deutsche Helm, die Pickelhaube, die einer Strohuppe, die sie ‚töten‘ soll, aufgesetzt ist. Haben die Spieler*innen gelernt, das Bajonett in die Puppe zu stoßen, fällt der Helm vom Kopf und wird von Emile eingesammelt. In diesem Moment erscheint eine Infobox, die sich als Fenster über die Spielwelt legt und im museal-sachlichen Sprachstil schriftlich Auskunft über den Gegenstand gibt:

Der legendäre preußische Helm mit Spitze, die Pickelhaube, wurde von der preußischen Armee bis 1916 getragen und wurde danach durch die effizienteren Stahlhelme ersetzt. Die verschiedenen Bestandteile des Helms, einschließlich der Spitze (zur Abwehr von Säbelangriffen), wurden an den Rang, die Herkunft und die Waffengattung des Soldaten angepasst. Bei einigen Helmen war der Pickel abgerundet.²⁰

Verknüpft sind diese Objekte mit authentischen Schauplätzen und historischen Ereignissen. Spieler*innen sind so immer auch Sammler. Museale Elemente, die als quellenauthentisch inszeniert sind, spielen entsprechend eine zentrale Rolle. Dazu können sowohl Kriegsartefakte als auch tatsächliche Briefe von Soldaten von der Front zählen, die im Spiel gefunden und gelesen werden können. Ganz verschiedene Bedeutungsdimensionen interagieren in dem Moment des Sammelns und des Wissenszugewinns, die die kultursemiotischen Bedeutungsebenen des Artefakts zusammenführen: So hat das Sammeln eine diegetische Bedeutungsdimension für das Narrativ, denn die Figur Emile, eigentlich ein Bauer, erhält eine Ausbildung zum Soldaten und leitet die Ereignisse durch diese Transformation ein. Die Konfrontation mit dem Helm lässt ihn lernen, wer seine Feinde sind. Die ludische Funktion des Helmes hingegen ist eine den Flow-Effekt betreffende, denn nicht nur Emile, sondern auch die Spieler*innen lernen hier Raumbewegung und Interaktion mit dem Spielsystem zum ersten Mal, und sie lernen auch: wer eine Pickelhaube trägt, muss über den Interaktionsbutton angegriffen werden. Damit wird im Spiel auch ein erlebnisauthentisches Wissen vermittelt, denn Spieler*innen lernen implizit durch das ‚Miterleben‘ mit Emile, wie schlecht die Ausbildung der Zivilisten zu Soldaten war – dass diese kurze Ausbildung ‚authentisch‘/historisch belegbar ist, wird auch über die Erzählerstimme, also auf der faktenauthentischen Erzählebene des Spiels im Kapitelabschluss erneut bestätigt. Explizites Quellenwissen ist dann im Nebentext klar gegeben,

20 *Valiant Hearts*, Objektinformation zur Pickelhaube in Kapitel 1: „Dunkle Wolken“, Mission Kaserne.

denn in diesem werden die faktenauthentischen Inhalte zur Pickelhaube im Stil musealer Wissensvermittlung visualisiert.²¹

4.3 Comicstil, Multiperspektivität und Repräsentationsauthentizität

Die konstant eingesetzte Comicästhetik einer Graphic Novel ist überdies bemerkenswert und stilbestimmend, insofern sie die Kombination von Typen- und Erlebnisauthentizität ermöglicht. So erscheinen die Hauptfiguren als nationale Stereotype, die stellvertretend für das Schicksal einer bestimmten betroffenen Gruppe der Bevölkerung stehen. Bei den fünf Held*innen handelt es sich um Anna, eine belgische Krankenschwester, Freddie, einen US-amerikanischen Fremdenlegionär, Emile, einen älteren französischen Bauern, der im Grenzgebiet lebt und zum Kriegsdienst eingezogen wird, Karl, einen deutschen Soldaten – der zugleich der Schwiegersohn von Emile ist – und Walt, einen Dobermann, der als Sanitätshund auf französischer Seite eingesetzt wird und jeweils alle Figuren begleiten kann, aber auch eigenständig Abenteuer bestehen muss. Das Anliegen, das die Multiperspektivität hier mit sich bringt, ist offenkundig das der Diversität sowie der Subversion klassischer, aus Kriegsnarrationen bekannter Binaritäten, die intersektional ausgerichtet sind: Die Erlebensebenen werden zwischen weiblichen und männlichen, jungen und alten, menschlichen und tierlichen Figuren sowie Figuren ganz verschiedener Ethnizität, Nationalität und sozialer Herkunft aufgeteilt. Digitale Spiele können „in dieser Hinsicht bereits reflektierter, erwachsener und komplexer sein, als gemeinhin angenommen.“²²

Diese komplexen narrativen Ebenen und Verfahren werden wesentlich erst ermöglicht durch die Reduktion der Optik und Akustik, was in Kombination eine bemerkenswerte Immersion und Identifikation mit den jeweiligen Figuren als Effekt erzeugt. Eines der wichtigsten Gestaltungsmittel für eine unmittelbare Identifikation der Spieler*innen mit den Figuren ist die Tatsache, dass das eigentliche Spiel jenseits der dokumentarischen Rahmung – und damit ganz ähnlich zu *Never Alone* – keine unmittelbar verständliche Sprache aufweist, im Gegenteil: Es ist sprach- und textlos. Dies funktioniert, indem alle Figuren eine universelle

²¹ Vgl. für eine detaillierte Analyse auch Baumgärtel, Michael. *About war, about hearts and about loneliness. Eine Untersuchung von Videospielen auf das Dokumentarische und über die Transformation einer Gattung.* (= Masterarbeit) Hochschule Mittweida, University of Applied Sciences, Fakultät Medien, 2015. https://monami.hs-mittweida.de/frontdoor/deliver/index/docId/8726/file/Masterarbeit_bibliotheksversion.pdf (24.06.2020).

²² Nolden: *Geschichte und Erinnerung in Computerspielen*, 20.

Kunstsprache sprechen, die die Entwickler „Gibberish“ nennen und die zwar wie Sprache intoniert ist, aber keine Laute oder sprachliche Kohärenz bildet.²³ Kommunikation findet dadurch über die konventionellen Vorgaben eines Comicstils in Sprechblasen und über Piktogramme statt. Fließtext und auditive Erklärungen durch die rückblickende dokumentarische Erzählerstimme gibt es nur zu historischen Fakten, die jeweils zum Kapitelbeginn erscheinen. Während die Stille und Sprachlosigkeit in *Never Alone* dabei ein ästhetisches Konzept widerspiegelt, das eine Konzentration auf den Erfahrungsraum Arktis und die Kultur darin forciert, werden die Spieler*innen in *Valiant Hearts* regelrecht „ausgehungert“ nach Sprache und Erläuterung. Diese gibt es immer nur in den Cut-Scenes – eingeschnittenen Videos, die historische Informationen nachliefern und überleiten zu einem anderen Kapitel/ Handlungsort und einer anderen Figur. Das Gibberish ist dabei ein Zeichen für das Kernkonzept des Spiels, die Ereignisse aus einer diversen und von nationalen Wertungen losgelösten sowie barrierefreien Perspektive heraus zu inszenieren. Die Multiperspektivität der fünf wechselnden Protagonist*innen visualisiert ebenfalls diesen zentralen Anspruch des Spiels, die Schrecken des Ersten Weltkriegs aus verschiedenen Positionen heraus erfahrbar zu machen.

Neben dem Krieg als explizit widerständigem Thema werden also implizit auch Themenkomplexe wie Sprachbarrieren, Internationalität, Rassismus und Inklusion, patriarchale Gesellschaftsstrukturen und Gleichstellung adressiert und bearbeitet. Auf Figurenebene wird durch die Multiperspektivität, die alle Figuren zu gleichwertigen Held*innen macht, so ein insbesondere für das Computerspielgenre bemerkenswerter Grad an politischer Korrektheit und Gleichstellung erreicht – das gilt als Alleinstellungsmerkmal dieses Spiels hier insbesondere für das in seinen Grundanlagen oft wenig politische Kriegsspiel.

Die Diversität lässt sich hier als Effekt der Kombination von Multiperspektivität, Typenauthentizität und Erlebensauthentizität verstehen, die dann unter der Dachkategorie der Repräsentationsauthentizität zusammengeführt werden. Schließlich wird eine möglichst breite Perspektive auf die komplexen Ereignisse des Ersten Weltkriegs hier als geeignetes Repräsentationsverfahren inszeniert, das sich – nicht zuletzt durch die Auflösung einer dominanten Sprache innerhalb des Spiels – von bestimmten (nationalen oder historischen) Deutungshierarchien freizumachen versucht.

²³ Ein Verfahren, das in jugendkulturellen Formaten, so etwa Bilderbüchern, Computerspielen und Animationsfilmen mittlerweile fest etabliert ist, man denke etwa an die Sprache von *Wall-E* oder den ‚Minions‘ in *Indispicable Me*, an das Bilderbuch *Wazn Teez?* von Carson Ellis (2017) oder die international unverständliche Brabbel-Sprache aller Figuren in der Computerspielreihe *Animal Crossing*.

Zugleich darf das Spiel jedoch nicht idealisiert werden, denn es stand auch, nicht zuletzt auf Grund der mehr als stereotypen Darstellung der Deutschen in Form von biertrinkenden, brezelessenden Aggressoren, in der Kritik – allen voran der fiktionale ‚Bösewicht‘ General von Dorf, der nicht zuletzt mit seinen Totenkopf-Insignien immer wieder auch Nazikonnotationen aufruft. Ein weiterer Kritikpunkt betrifft eine Reduktion der Darstellung von Tod und Sterben, wobei diese Reduktion besonders durch den Comicstil befördert wird. Dies lässt sich etwa bei den Figuren selbst beobachten, die, wenn sie sterben, einfach nur zusammensacken und von neuem starten. In besonderem Maß trifft diese Kritik die Inszenierung der Schachtfelder, auf denen sich die Held*innen durch ästhetisch überformte, oft spektakulär hyperbolisch inszenierte 2D-Bäche aus Blut und über Berge aus Leichen kämpfen. Der eher jugendliterarisch angemessene Comicstil verharmlost also hier die wirklich drastische Inszenierung von Tod und Kriegsschrecken, womit die Ästhetik insbesondere der fakten- und quellenauthentisch ausgerichteten Rahmung entgegensteht.

Es können damit auch hier erneut alle Authentizitätstypen nachgewiesen werden, die mit ganz ähnlichen Prinzipien und Erzählebenen wie schon in *Never Alone* funktionieren: Auf der Makrostruktur der Rahmenerzählung werden damit Quellen- und Faktenauthentizität abgerufen, Schauplätze und historische Ereignisse sind jeweils zum Kapitelbeginn markiert und kontextualisiert, beim Finden eines Gegenstandes werden diese Makrostrukturen durch quellenauthentische Artefakte zudem referenzialisiert und um explizite und implizite Wissensbestände erweitert. Zugleich werden auf der Ebene des Mikrodramas diese Orte und Gegenstände durch die Erlebnisse der Figuren – wie im Folgenden zu zeigen ist – im Rahmen von Erlebnis- und Typenauthentizität zusätzlich authentisch und identifikatorisch lesbar, indem sie mit dem Schicksal und den Kernkonflikten des jeweiligen Avatars kombiniert werden. Das Spiel zitiert damit zentrale Elemente eines museal arrangierten Wissens- und Erfahrungsraums als dokumentarisches audiovisuelles und interaktives Artefakt und arrangiert zugleich gefundene Artefakte wie in einem musealen Kontext – mit Nebentext und Abbildung. Die durch Immersion, Flow und Authentifizierungsstrategien erzeugten Effekte sind dabei „weniger in der Quelle begründet“, als vielmehr hervorgerufen „durch die Wirkung bestimmter Vermittlungsstrategien in der Rezeption des Mediennutzers.“²⁴

²⁴ Hattendorf, Manfred. *Dokumentarfilm und Authentizität: Ästhetik und Pragmatik einer Gattung*. Konstanz: UVK-Medien 1999, 67.

5 Museales Spielen und ‚authentisches Erleben‘ zwischen Speicher- und Funktionsgedächtnis

Dokufiktionale Spiele wie *Valiant Hearts* und *Never Alone* übernehmen damit offenkundig Strategien, wie sie von Pandel für die museale Inszenierung, Wissensaufbereitung und Wissensarchivierung nachgewiesen werden konnten. Die Spiele kombinieren diese Strategien mit dem Prinzip der *Gamification* von Wissen und der räumlichen Realisierung eines Wissens- und Erfahrungsraumes im Virtuellen, der das Dokufiktionale um ludonarrative Möglichkeiten erweitert. Museum wie Computerspiel stellen beide einen Raum zur Verfügung, um Kultur, kulturelles Archiv und Wissen in einem Raum erfahrbar zu machen. Das Museum als Institution des kollektiven Gedächtnisses besteht dabei nach Assmann aus Museumsdepot und Ausstellung und kombiniert Speichergedächtnis und Funktionsgedächtnis; wobei ersteres nicht-narrativ, zweiteres narrativ funktioniert, wenn der Ausstellungsraum versucht, die fünf Kernaufgaben des Museums – Sammeln, Bewahren, Erforschen, Ausstellen, Vermitteln²⁵ – für die Öffentlichkeit evident zu machen:

Es stellt mit seinem Fundus den Rohstoff zur Verfügung, aus dem sich das Funktionsgedächtnis (hier die Ausstellung) bedient. Das Speichergedächtnis (Depot) dient als Ressource, Korrektiv und Stabilisator des Funktionsgedächtnisses (Ausstellung), dessen Aufgabe die Legitimation oder Subversion bestehender Verhältnisse und die Symbolbildung ist.²⁶

Im Zentrum dieser Analogie steht die Annahme, dass das Dokumentarische in Spielen als interaktives Wissen und Erfahrungsraum konzipiert wird, indem darin eine Kombination eines klassischen, nicht-narrativen Abenteuer-Rätselspiels mit den Erzählverfahren eines Dokumentarfilms einerseits und den literarisch-narrativen Verfahren von Sachliteratur andererseits stattfindet. Tim Raupach formuliert – in Anschluss an Hattendorf, der bestimmte „Authentisierungsstrategien“ für den Dokumentarfilm identifiziert²⁷ – für digitale Spiele eine Definition, der zufolge diese „nicht nur Schauplatz, sondern auch Handlungsraum der Spieler werden, deren Körper dort mittels eines symbolischen Zeichenkörpers aktiv werden,

²⁵ Vgl. Walz, Markus. *Handbuch Museum. Geschichte, Aufgaben, Perspektiven*. Stuttgart: J. B. Metzler 2016, VI–VII.

²⁶ Thiemeyer, Thomas. „Einleitung“. In: *Fortsetzung des Krieges mit anderen Mitteln. Die beiden Weltkriege im Museum*. Hg. Thomas Thiemeyer. Paderborn u. a.: Schöningh 2010, 15–35, hier 16.

²⁷ Vgl. Hattendorf, Manfred. „Fingierter Dokumentarfilm. Peter Delpeuts *The Forbidden Quest* (1993)“. In: *Perspektiven des Dokumentarfilms*. Hg. Manfred Hattendorf. München: Diskurs Film 1995, 167–211, hier 192.

indem sie mit anderen Zeichenkörpern in Interaktion treten“.²⁸ Diese Überlegung kann noch ausgeweitet werden, denn auch im Computerspiel kombinieren sich die beiden Anteile von Archiv und Ausstellung, Speichergedächtnis und Funktionsgedächtnis in dem Zusammenspiel des Nicht-Narrativen, dem „Wissensdepot“²⁹, und dem narrativ strukturierten Symbolraum.

Wird der Ausstellungsraum im Museum zum erfahrbaren Wissensraum, funktioniert auch das Dokumentarspiel ganz ähnlich. Eva Ulrike Pirker und Mark Rüdiger sprechen in diesem Kontext für museale Inszenierungen von einer wachsenden „Authentizitätsfiktion in populären Geschichtskulturen“ und identifizieren zwei dominante Modi für das Authentische innerhalb der Zuschreibungsfelder, nämlich solche des ‚authentischen Zeugnisses‘ und solche des ‚authentischen Erlebens‘.³⁰ Zum ersten gehören „die Objektgruppen der Quellen, der Zeitzeugen, der Unikate und der ‚auratischen‘ Orte, kurz: die Suggestion eines Originalen, eines Relikts aus der Vergangenheit, das durch seine historische Echtheit selbst zu wirken scheint.“³¹ Zum Erlebensmodus hingegen gehören

Repliken, Kopien, das Nachspielen und Reenactment, das Evozieren eines ‚authentischen Gefühls‘, einer Zeitstimmung oder -atmosphäre durch Annäherung an das Original oder Erzeugung einer plausiblen bzw. typischen Vergangenheit mit den Mitteln der Gegenwart.³²

In der Spielrealisierung passiert damit, was auch in der Konzeption einer Ausstellung geschieht: Die Konzentration gilt den Ordnungen, Übersetzungsprozessen und Strukturmerkmalen bestandsbasierter (hier: im Bestand des kulturellen Gedächtnisses und Archivs) und bestandsreflexiver Präsentation von Objekten einerseits und Wissen andererseits sowie deren Koppelung an die Rezeption mit den Betrachter*/Besucher*/Spieler*innen qua visuellem, akustischem und haptischem Input, über virtuelle Raumbewegung und Interaktion in Form einer Feedbackschleife.³³ Die Besonderheit der Kombination von symbolisch vermittelter Authentizität und Faktenwissen und der interaktiven Verschmelzung (Immersion und Flow) mit dem Raum und dem daran gekoppelten Narrativ sieht Raupach daher darin, dass im Computerspiel „das Konzept der Präsenz [...] dem

²⁸ Raupach: „Authentizität als Darstellung interaktiver Simulationsbilder“, 101.

²⁹ Assmann: *Erinnerungsräume*, 347.

³⁰ Vgl. Pirker/Rüdiger: „Authentizitätsfiktionen in populären Geschichtskulturen“, 17.

³¹ Pirker/Rüdiger: „Authentizitätsfiktionen in populären Geschichtskulturen“, 17.

³² Pirker/Rüdiger: „Authentizitätsfiktionen in populären Geschichtskulturen“, 17.

³³ Vgl. Conrad, Maren. „Das Computerspiel als performatives sekundäres semiotisches System – Theorie und Skizze eines Modellvorschlags“. In: *Spielzeichen – Theorien, Analysen und Kontexte*. Hg. Martin Hennig, Hans Krah. Glückstadt: Werner Hülsbusch 2016, 43–67.

der Immersion“ vorausgeht und damit „einen möglichen Zugang zu Analyse von Authentizitäts- wie Realismus- und Realitätseffekt im Computerspiel“ darstellt.³⁴

Während im Zeugnismodus also das Objekt als Repräsentant von Vergangem im Mittelpunkt steht, ist im Erlebensmodus das Subjekt und dessen Gefühls- und Lebenswelt zentral. Für das Dokumentarspiel spielt nun vor allem die Verschränkung von Zeugnis und Erleben, semiotischem Artefakt, historischem Original und ‚Nachspielen‘, Simulation eines historischen oder kulturellen Raumes und seiner Verschränkung mit Interaktivität und einem dokumentarischen Erzählen eine zentrale Rolle. Dokumentarische Computerspiele, so konnte anhand der Analyse eines strategischen Einsatzes kulturell etablierter Authentifizierungsstrategien gezeigt werden, ähneln daher den Strategien des Museums und erweitern diese um ihre ludisch-narrativen Innovationen, indem sie im virtuellen Raum eine Kombination von Wissens- und Erfahrungsraum leisten können, der immersiv-identifikatorische Potenziale aufweist. Zentral sind für dieses Genre dabei besonders seine hybriden Formen und strategischen Kombinationen von Wissensvermittlung und Erzählen, Erlernen und Erfahren, die ineinander greifen und so ein „gelungenes Interaktionsverhältnis von Anspracheformen des Spiels (als Summe spielimmanenter Authentizitätsstrategien) einerseits und bestimmten Spielererwartungen (als Summe unterstellter ‚Authentizitätsbedürfnisse‘) andererseits“ generieren.³⁵ Das dokufiktionale Computerspiel erscheint damit als innovatives und hybrides Genre, das im digitalen Medium mit den neuen Möglichkeiten der Realisierung von Wissensvermittlung und dokumentarischem Erzählen in einem ludisch-fiktionalen Raum experimentiert.

Ludografie

Valiant Hearts. The Great War [Soldats inconnus: Mémoires de la Grande Guerre]. Montpellier:

Ubisoft 2014. <https://www.ubisoft.com/de-de/game/valiant-hearts/>.

Never Alone. Kisisima Injitchuŋa, E-Line Media 2014. <http://neveralonestgame.com/game/>.

³⁴ Raupach: „Authentizität als Darstellung interaktiver Simulationsbilder“, 102.

³⁵ Raupach, Tim/Koch, Sebastian. „Authentizität und Aneignung von Geschichtsdarstellungen in Weltkriegsshoootern“. In: *Literatur für Wissenschaft und Unterricht* XLVI 2/3 (2013), 205–218, hier 207.

Filmografie

NANOOK OF THE NORTH: A STORY OF LIFE AND LOVE IN THE ACTUAL ARCTIC. Reg. Robert J. Flaherty.
Pathé Exchange 1922.

Literatur

- Arsenault, Dominic. „Dark Waters: Spotlight on Immersion“. In: *Game on. North America 2005 international Conference Proceedings*. Ghent: Eurosis-ETI 2005, 50–52. https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/13052/2005_Dark_Waters_Spotlight_on_Immersion.pdf (24.06.2020).
- Assmann, Aleida. *Erinnerungsräume: Formen und Wandlungen des kulturellen Gedächtnisses*. München: C.H.Beck 1999.
- Baumgärtel, Michael. *About war, about hearts and about loneliness. Eine Untersuchung von Videospielen auf das Dokumentarische und über die Transformation einer Gattung*. (= Masterarbeit) Hochschule Mittweida, University of Applied Sciences, Fakultät Medien, 2015. https://monami.hs-mittweida.de/frontdoor/deliver/index/docId/8726/file/Masterarbeit_bibliotheksversion.pdf (24.06.2020).
- Conrad, Maren. „Das Computerspiel als performatives sekundäres semiotisches System – Theorie und Skizze eines Modellvorschlags“. In: *Spielzeichen – Theorien, Analysen und Kontexte*. Hg. Martin Hennig, Hans Krah. Glückstadt: Werner Hülsbusch 2016, 43–67.
- Hattendorf, Manfred. „Fingierter Dokumentarfilm. Peter Delpeuts *The Forbidden Quest* (1993)“. In: *Perspektiven des Dokumentarfilms*. Hg. Manfred Hattendorf. München: Diskurs Film 1995, 167–211.
- Hattendorf, Manfred. *Dokumentarfilm und Authentizität: Ästhetik und Pragmatik einer Gattung*. Konstanz: UVK-Medien 1999.
- Kühn, Anja. „Computerspiel und Immersion. Eckpunkte eines Verständnisrahmens“. In: *Jahrbuch Immersive Medien*. Hg. Eduard Thomas. Kiel: FH Kiel 2011, 50–62.
- Nolden, Nico. *Geschichte und Erinnerung in Computerspielen: Erinnerungskulturelle Wissenssysteme*. Berlin/Boston: De Gruyter Oldenbourg 2019.
- Pandel, Hans-Jürgen. „Authentizität“. In: *Wörterbuch Geschichtsdidaktik*. Hg. Ulrich Mayer. Schwalbach/Ts: Wochenschau Verlag 2009, 30–31.
- Pirker, Eva Ulrike/Rüdiger, Mark. „Authentizitätsfiktionen in populären Geschichtskulturen: Annäherungen“. In: *Echte Geschichte. Authentizitätsfiktionen in populären Geschichtskulturen*. Hg. Eva Ulrike Pirker u. a. Bielefeld: transcript 2010, 11–30.
- Schell, Jesse. *The Art of Game Design: A Book of Lenses*. Amsterdam/Boston: Elsevier u. a. 2009.
- Schindler, Sabine. *Authentizität und Inszenierung. Die Vermittlung von Geschichte in amerikanischen historischen sites*. Heidelberg: Winter 2003.
- Schwarz, Angela (Hg.). „Wollten Sie auch immer schon einmal pestverseuchte Kühe auf Ihre Gegner werfen?“. *Eine fachwissenschaftliche Annäherung an Geschichte im Computerspiel*. Münster/Berlin: LIT 2012.
- Schweinitz, Jörg. „Totale Immersion. Kino und die Utopie von der virtuellen Realität. Zur Geschichte und Theorie eines Mediengründungsmythos“. In: *Das Spiel mit dem Medium*.

- Partizipation – Immersion – Interaktion*. Hg. Britta Neitzel, Rolf F. Nohr. Marburg: Schüren 2006, 136–153.
- Strobel, Christel. *Lotte Reiniger. Erfinderin des Silhouettenfilms*. Hg. KJK Kinder- und Jugendfilm Korrespondenz. München: Kinderkino München e. V. 2013.
- Raupach, Tim. „Authentizität als Darstellung interaktiver Simulationsbilder“. In: *Frühe Neuzeit im Videospiel: Geschichtswissenschaftliche Perspektiven*. Hg. Florian Kerschbaumer, Tobias Winnerling. Bielefeld: transcript 2016, 99–116.
- Raupach, Tim/Koch, Sebastian. „Authentizität und Aneignung von Geschichtsdarstellungen in Weltkriegsshootern“. In: *Literatur für Wissenschaft und Unterricht XLVI 2/3* (2013), 205–218.
- Thiemeyer, Thomas. „Einleitung“. In: *Fortsetzung des Krieges mit anderen Mitteln. Die beiden Weltkriege im Museum*. Hg. Thomas Thiemeyer. Paderborn u. a.: Schöningh 2010, 15–35.
- Walz, Markus. *Handbuch Museum. Geschichte, Aufgaben, Perspektiven*. Stuttgart: J.B. Metzler 2016.
- Wirtz, Rainer. „Das Authentische und das Historische“. In: *Alles authentisch? Popularisierung der Geschichte im Fernsehen*. Hg. Thomas Fischer, Rainer Wirtz. Konstanz: UVK 2008, 187–204.
- Zimmerman, Eric. *Rules of Play. Game Design Fundamentals*. Cambridge, MA: MIT Press 2003.

