

Die Darstellung von künstlichem Leben in Computerspielen.
Konstruktionsprinzipien von Bildungspotenzialen im Kontext einer komparativen
Methodologie

Methodologische Reflexion

Christopher Könitz¹ 

¹ Hochschule Wismar

Zusammenfassung

Mittels der explorativen Studie und den damit verbundenen methodologischen Vorüberlegungen, wurde für die Strukturelle Medienbildung eine methodologisch anschlussfähige komparative Methodik entwickelt. Im letzten Teil der Arbeit, sollen die wesentlichen Erkenntnisse und Ergebnisse aus den beiden vorangegangenen Teilen zusammengefasst und reflektiert werden. Hierbei liegt der Fokus auf den beiden zentralen Fragestellungen der Arbeit:

1. Wie kann eine komparative Methodik im Kontext der Strukturalen Medienbildung aussehen?
2. Welche Konstruktionsprinzipien für Bildungspotenziale lassen sich aus der komparativen Methodik ableiten?

Daher sollen hinsichtlich des entwickelten Analyseprozesses (vgl. Abbildung) zunächst die Aspekte des Samplings, der Materialgenerierung und des Kodierprozesses, als Basis der komparativen Methodik, im Fokus der Reflexion stehen. Daran anschliessend sollen mit Blick auf die höheren Kodierebenen, die Konstruktionsprinzipien von Bildungspotenzialen im Kontext der entwickelten komparativen Methodik untersucht werden.

Methodological Reflection

Abstract

By the explorative study and the associated methodological preliminary considerations, a methodologically compatible comparative methodology was developed for the structural media education. In the last part of the thesis, the main findings and results from the two previous parts will be summarised and reflected upon. The focus here is on the two central questions of the thesis:

1. What can a comparative methodology look like in the context of structural media education?
2. Which construction principles for educational potentials can be derived from the comparative methodology?

Therefore, with regard to the developed analysis process, the aspects of sampling, material generation and the coding process, as the basis of the comparative methodology, will first be the focus of reflection. Subsequently, with a view to the higher coding levels, the construction principles of educational potentials will be examined in the context of the comparative methodology developed.

1. Reflexion der komparativen Methodik

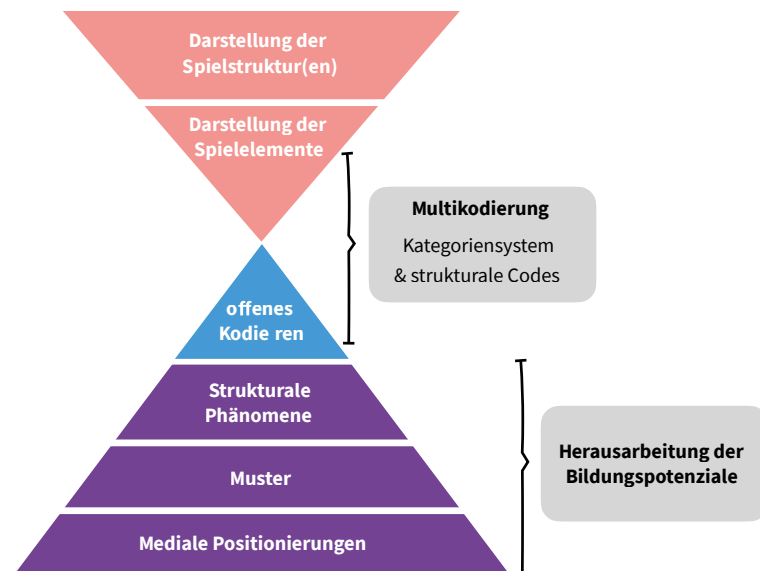


Abb. 1: Systematische Darstellung des Analyseprozesses durch die entwickelte Methodologie.

Durch die methodologische Kombination der Strukturalen Medienbildung (vgl. Jörissen und Marotzki 2009) mit der Grounded Theory Methodology nach Strauss und Corbin (1996), wurde ein kodifizierter komparativer Modus für die Strukturale Medienbildung und die Analyse von Computerspielen geschaffen. Im ersten Teil der Reflexion soll die komparative Methodik im Mittelpunkt stehen. Hierzu werden folgende Punkte hervorgehoben:

- das Sampling,
- die Generierung des empirischen Untersuchungsmaterials und
- der Kodierprozess.

1.1 Reflexion der Samplingstrategie

Die gewählte Samplingstrategie unterscheidet sich vor allem hinsichtlich ihres Gegenstandes und des analytischen Einbezugs der Medialität, von der sozialwissenschaftlich geprägten GTM nach Strauss und Corbin. Diese zielt vor allem auf die Herausarbeitung von Handlungsprozessen und die davon abgeleiteten und verallgemeinerten Grounded Theories ab. Zudem ist das Medium, auf die sich die GTM bezieht, textförmig. Insofern wurde auf Grund der Bezugnahme auf die komplexe Medialität des Computerspiels und den explorativen Charakter dieser Arbeit, der Korpus auf drei Computerspiele beschränkt, welche sich auf eine Spielwelt beziehen. Diese Form des Samplings trägt den Namen fokussiertes Sampling, da weniger die Anzahl an Videospieltiteln entscheidend ist, sondern die in deren Medialität untersuchten Spielsituationen, im Kontext bestimmter Darstellungen.

1.1.1 Einschränkung des Samples im Kontext heterogener Medialitäten

Für die Auswahl der Mass-Effect-Trilogie in dieser Arbeit sprach vor allem die hohe Anzahl an medialen Darstellungen von künstlichen Lebensformen, welche für die Erprobung der komparativen Methodik herangezogen wurde. Im Vorfeld wurden die Spiele Portal und Final Fantasy IX mit in den Blick genommen, aufgezeichnet und in Ansätzen offen kodiert. Jedoch überstieg die Menge an notwendiger Spielzeit und Material den Rahmen der Arbeit. Durch die relativ hohe Dichte an Darstellungen in der Mass-Effect-Trilogie konnte dennoch ein weitgehendes Sampling vorgenommen werden, welches sich vor allem auch aus der explorativen Spielweise ableitete. Mit Blick auf die konzeptionelle Dichte der Kategorien und der herausgearbeiteten strukturalen Phänomene erwies sich diese Vorgehensweise als praktikabel und entspricht der Zielsetzung einer Grounded Theory:

«Die Zielsetzung der Grounded Theory ist das Spezifizieren von Bedingungen und Konsequenzen, die bestimmte Handlungen/Interaktionen in Beziehung zu einem Phänomen hervorrufen.» (Strauss und Corbin 1996, 215; Herv. i. Orig.)

Ein wesentlicher Fokus bei diesem fokussierten Sampling, lag in der Herausarbeitung der einzelnen Darstellungen. Hierbei gab es zwei wesentliche Herausforderungen. *Erstens* die Ebene des Spielens und Entdeckens. Denn auf Grund der relativ hohen Optionalität in der Mass-Effect-Trilogie, musste ein explorativer Spielstil gewählt werden. Damit verbunden ist auch die Frage des Vorwissens. Hierbei kam mir bei Mass Effect 1 zugute, dass ich diesen Teil bereits im Vorfeld der Arbeit einmal durchgespielt hatte. Mit Blick auf Mass Effect 2 und 3 stellte sich die Frage des Vorwissens erneut, insbesondere auf Grund des Spielaufbaus (vgl. Gamemaps zu Mass Effect 2 und 3). Insofern benutzte ich für eine allgemeine Orientierung das Mass-Effect-Wiki, um entsprechende Verzweigungen im Spiel so zu nutzen, dass möglichst viele Situationen mit Darstellungen künstlicher Lebensformen entstanden. Abseits

von diesen «grossen» Entscheidungen, ging es beim Spielen auch um das Finden von spielimmanenten Kontextinformationen, wie beispielsweise in Form von versteckten Datenpads oder optionalen Spielsituationen.

Die *zweite* Herausforderung, die sich vor allem aus der Fülle an Datenmaterial ergab, war das in Beziehung setzen der Darstellungen über mehrere Medialitäten hinweg. Um hier den Überblick zu behalten bekamen die Gameplaysequenzen nicht nur einen Code, sondern auch eine Grobbeschreibung in den Titel, so dass Videos zu einer dargestellten künstlichen Lebensform schnell gefunden werden konnten. Zudem wurden die Aufnahmen im Anschluss mittels MaxQDA gesammelt und mit anderen Sequenzen verglichen, so dass sich Konzepte bestätigten oder aus Differenzen durch das Hinzuziehen neuen Materials neue Konzepte, Eigenschaften oder Kategorien entstanden. Gleichzeitig konnten so Darstellungen künstlicher Lebensformen über die drei Medialitäten hinweg nicht nur narrativ, sondern auch über die Einbindung in das Gameplay und die Spielmechaniken erfasst werden, so dass auch ludische Brüche bzw. Transformationen zwischen den untersuchten Computerspielen deutlich wurden.

1.1.2 *Medialität und Sampling*

Eine besondere Herausforderung beim Sampling war rein technischer Natur. Dies liegt vor allem darin begründet, dass es sich bei Videospiele um Software handelt. Insofern kann es über die Zeit Patches und Erweiterungen geben. Bei der Mass-Effect-Trilogie konnte ich alle DLCs erwerben und spielen. Hinsichtlich der Patches handelte es sich um die jeweils aktuelle Version, da die Spiele nicht mehr vom Hersteller gepflegt werden. Insofern war der eigentliche (Offline-)Spielkorpus klar umrissen und spielbar. Mit Blick auf langfristig gepflegte (Online-)Spiele wie Fortnite oder World of Warcraft, wäre das Sampling und damit die Analyse zum Teil vorläufig, da neue Spielitems, Spielmodi oder Charaktere im Zuge von Updatezyklen hinzukommen können. Insofern liegt die Herausforderung beim Sampling in bei der Versionserfassung. Mit Blick auf Onlinemodi ist zu konstatieren, dass die Onlinemodi der Mass-Effect-Trilogie nur noch begrenzt spielbar waren. So war beispielsweise der Multiplayer in Mass Effect 3 zur Zeit des Recordings nicht mehr stark genutzt. Zudem waren bestimmte Events für mehr Erfahrungspunkte, welche Auswirkungen auf die Bereitschaft der Galaxie haben, nicht mehr verfügbar. Dieser Umstand könnte sich in Zukunft bei Spielen mit permanenter Onlineanbindung als grosse Herausforderung für Spielanalysen herausstellen. Bestimmte Spiele wären damit unzugänglich für Analysen. Dieses Phänomen lässt sich bereits heute bei bestimmten Apps für Android oder iOS finden, bei dem ältere, nicht mehr gepflegte Spiele, aus dem AppStore entfernt werden. Ähnliches lässt sich auch bei Videospielekonsolen beobachten, wenn Online-Features deaktiviert werden.

1.2 Aufnahme des empirischen Materials und Quellen

Neben der Form des Samplings, war auch die Form der Aufnahme von Gameplaysequenzen eine wesentliche Herausforderung bei der Erstellung der Studie. Im Folgenden sollen die Erkenntnisse daraus festgehalten werden.

1.2.1 Aufnahme der Sequenzen

Hinsichtlich der Aufnahme von Gameplaysequenzen stehen zwei technische Wege zur Verfügung. Die erste Lösung ist eine Aufnahme über eine externe Capturehardware. Diese hat den technischen Vorteil, dass die Aufnahme vom PC auf dem gespielt wird unabhängig ist, so dass selbst bei einem schweren Fehler, dieser per Video dokumentiert wird. Der Nachteil an diesem Verfahren ist das zusätzliche Starten der Aufnahme, welches dazu führen kann, dass relevante Sequenzen mit zeitlicher Verzögerung aufgenommen werden. Der zweite Weg ist die Softwarelösung. Hierbei läuft eine Aufnahmesoftware im Hintergrund und kann über einen Tastaturshortcut während des Spiels relativ schnell aktiviert werden. Diese Lösung hat sich im Zuge der Aufnahme der Videosequenzen als effektiver Weg erwiesen. Durch Software wie OBS oder NVIDIA Shadowplay, können Aufnahmen des Gameplays schnell und kontrolliert gemacht werden. Für die Aufnahme der Sequenzen für die Studie wurde insbesondere in den frühen Phasen der Arbeit Capturehardware genutzt. Durch schnellere Rechentechnik, SSD-Laufwerke und mehr Speicherplatz, wurden spätere Aufnahmen direkt am PC erstellt, was den Prozess der Datenerhebung und -analyse vereinfachte.

1.2.2 Form der Sequenzen

Eine zweite Frage bei der Aufnahme der Sequenzen, ist die Form des Videomaterials. Hierbei lassen sich hinsichtlich der Länge und der Anreicherung während und nach der Produktion unterschiedliche Formen ausmachen, die im Zuge der Erstellung der Studie ausprobiert wurden und an dieser Stelle reflektiert werden sollen.

Let's Plays

Bei Let's Plays handelt es sich um kommentierte Videospieldaufnahmen, bei denen der Spieler entweder nur zu hören ist oder sich per Bild-in-Bild im Video einblendet. In diesem Videoformat werden Handlungen und Gedanken kommentiert, so dass Ausenstehende die subjektive Perspektive des Spielers nachvollziehen und über bestimmte Videoplattformen mit den Spielern interagieren können (vgl. Venus 2017; Schemer-Reinhard 2017). Im Rahmen der Erstellung der Studie habe ich dieses Format ausprobiert, um herauszufinden, ob es die Analyse bereichern würde. Es stellte sich heraus, dass auf Grund der Länge und den sich überlagernden Tonspuren, das Material nur bedingt analysierbar war. Es stellte sich heraus, dass das stille Spielen und das Aufnehmen von unkommentierten Videosequenzen, die Konzentration während des Spielens steigerte, so dass Auffälligkeiten über Notizen festgehalten werden

konnten. Insofern ist für Analysen durch Forschende eine stille, aber dokumentierte Aufnahme des Gameplays von Vorteil für die Analyse. Der Einbezug von Let's Plays in die Analyse ist wiederum sinnvoll, wenn andere Spiel- bzw. Artikulationsweisen rekonstruiert werden sollen. Insofern besteht ein Potenzial bei der Erweiterung der Studie, im Einbezug anderer dokumentierter Spielweisen.

Video Game Essay

Eine andere mögliche Form ist das Video Game Essay (vgl. Biermann 2008). Hierbei werden Spielaufnahmen durch im Nachgang eingefügte Kommentare und Videoschnitt zu einem selbsterklärenden Film kombiniert. Dieses Format wurde im Zuge der Vorstellung von künstlichen Lebensformen, im Rahmen des diese Arbeit begleitenden Forschungskolloquiums eingesetzt. Der Vorteil bei diesem Format liegt darin, dass Aussenstehende Zusammenhänge im Videospiel leichter nachvollziehen können. Auf Grund der Komplexität des zugrundeliegenden Materials eignet sich das Video Game Essay insbesondere für fokussierte Darstellungen und Materialdiskussionen. Wesentliche Nachteile an dieser Form sind einerseits der erhöhte Produktionsaufwand und andererseits die Herausforderung, das eigentliche Material durch das Schneiden und Kommentieren nicht zu überformen.

Einzelaufnahmen

Wie bereits eingangs beschrieben, bilden gezielte Einzelaufnahmen des Gameplays der Mass-Effect-Trilogie den empirischen Ausgangspunkt der Studie. Der Vorteil dieser Aufnahmeform liegt in der Länge der Sequenzen und der Fokussierung des Materials auf die Fragestellung. Zudem ist dieses Material unkommentiert, so dass für Präsentationen Video Game Essays im Nachgang erstellt werden können. Auch das Analysieren in MaxQDA wurde dahingehend erleichtert, indem bestimmte Eigenschaften, Kategorien und strukturelle Phänomene über zeitlich limitierte Sequenzen vergleichend herausgearbeitet werden konnten. Der Nachteil dieses Verfahrens liegt in der Möglichkeit, dass Teile des Gameplays fehlen können. Auf Grund der Möglichkeit von gespeicherten Spielständen und der Materialdichte, fielen diese Nachteile bei der Mass-Effect-Trilogie analytisch nicht stark ins Gewicht. Anders könnte dies bei Spielen aussehen, bei denen das Speichern nicht jederzeit möglich ist oder in denen relevante Spielsequenzen spontan einsetzen können.

1.2.3 Nutzung von Internetquellen

Die beschriebenen Nachteile der spontanen Sequenzaufnahme, lassen sich durch Internetquellen reduzieren. Hierbei können Informationen genutzt werden, um im Vorfeld sich über kommende Spielsequenzen zu informieren oder im Nachgang verpasste oder alternative Spielweisen zu finden. Insofern hat bei der Erstellung der Studie das Mass-Effect-Wiki geholfen, die präferierte Spielweise zu unterstützen.

Insbesondere die Charakterentwicklungen und das Ende von Mass Effect 2, bei dem hinsichtlich der Spielprämisse alle Charaktere gerettet werden sollten, so dass diese in Mass Effect 3 erscheinen, wäre ohne diese Hilfe nicht ohne weiteres möglich gewesen. Strategie- und Lösungsguides ersetzen nicht das Spielen und das Erfassen der Medialität. Sie sind jedoch hilfreich, um bestimmte verdeckte Funktionsweisen und Regelsysteme von Videospielen aufzudecken.

1.3 Reflexion des Kodierprozesses

Die Kernaufgabe bei der Erstellung der Studie lag im mehrstufigen Kodierprozess, der an dieser Stelle ebenfalls mit Blick auf die Qualität der Ergebnisse reflektiert werden soll.

1.3.1 Offenes und struktureles Kodieren

Das offene und strukturele Kodieren fand parallel zum Spielen und Aufnehmen der Mass-Effect-Trilogie statt, um der Methode des ständigen Vergleichs gerecht zu werden. Insofern hat die Analyse des Materials dazu geführt, dass nicht nur bei der Sichtung des Materials, sondern bereits beim parallel dazu stattfindenden Aufnehmen des Gameplays, das heisst beim aktiven Spielen, der Fokus auf bestimmte analytische Punkte gesetzt werden konnte. Dadurch wurde die Spielweise fokussierter und explorativer, so dass durch dieses Vorgehen das Zusammenwirken von allgemeinen Gameplay-Mechanismen und den dargestellten künstlichen Lebensformen, in Form von Memos herausgearbeitet werden konnte. Diese Erfassung fand ihren Niederschlag in der gewählten Multikodierung, welche beim Kodieren offene und strukturelle Codes miteinander verband. Die anfängliche Befürchtung, dass durch die Vielzahl von parallelen Codes die analytische Arbeit erschwert werden würde, hat sich nicht eingestellt. Vielmehr traten bestimmte Codemuster auf, in welchen die Konzepte von Darstellungsweisen sichtbar wurden. Durch die Möglichkeit der Einfärbung von Codes in MaxQDA wurde das Erkennen der Codemuster gestärkt. Mit Blick auf die Darstellungskontrastierungen künstlicher Lebensformen und das Zustandekommen von strukturellen Phänomenen, hat sich diese Form des multiplen Kodierens als vorteilhaft erwiesen.

1.3.2 Erstellung des Kategoriesystems

Aus den konzeptionellen Codes wurden im Laufe der Analyse Eigenschaften und Kategorien gebildet. Mit Blick auf die fünf entstandenen Kategorien und die Form des Kodierens lässt sich zunächst konstatieren, dass diese Eigenschaften und Kategorien keine reinen offenen Codes im eigentlichen Sinne sind. Dies liegt meines Erachtens an der Form des zugrunde liegenden Materials, dass nicht als «in vivo», sondern als Zusammenkommen von *game* und *play* zu begreifen ist. Insofern weisen die

Eigenschaften und Kategorien durchaus strukturelle Aspekte auf. Dies zeigt sich am deutlichsten in der Kategorie der Körperlichkeit, in welcher u. A. der Darstellungsstil und die Körperästhetik als Eigenschaften zu finden sind. Auch in anderen Eigenschaften anderer Kategorien lassen sich strukturelle Merkmale bzw. Verknüpfungen finden. So verweist die Kategorie der Handlungsstrategie teilweise auf die Ebene des *game*. Diese immanente Verknüpfung von offenen und strukturalen Codes erleichtert letztlich die Herausarbeitung der strukturalen Phänomene, da einzelne Eigenschaften unterschiedlicher Kategorien auf teilweise ähnliche strukturelle Aspekte verwiesen.

1.3.3 Ausarbeiten der Strukturalen Phänomene

Die grundsätzliche Konstruktion der strukturalen Phänomene orientierte sich am Kodierparadigma von Corbin und Strauss (1996). Die Adaption dieses Konstruktionsmodells ergab sich aus methodologischen Überlegungen, insbesondere durch den pragmatischen Anschluss der medialen Artikulation nach Jung (2005). In der Arbeit mit dem Kodierparadigma stellte sich heraus, dass sich strukturelle Eigenschaften ohne Probleme in das Paradigma einfügen liessen. Somit wurden die medialen (Vor-) Bedingungen und spielerischen Entscheidungen bzw. die Spielweise mit erfasst, um der Komplexität des Mediums gerecht zu werden. Hinsichtlich allgemeiner Beobachtungen bei der Herausarbeitung, liessen sich bestimmte strukturelle Eigenschaften an bestimmten Punkten im Kodierparadigma ausmachen:

- *Voraussetzungen*: Hier hatte die Spielweise (Gameplay) einen entscheidenden Anteil. Durch zum Beispiel einen höheren Erfahrungslevel konnten bestimmte Gesprächsoptionen ausgewählt werden. Konstitutiv war auch das Auffinden von optionalen Spielinhalten und Spielsituationen, die nicht zur Hauptgeschichte zählen, wie zum Beispiel das Finden der versteckten Signalquelle.
- *Intervenierende Bedingungen*: Dieser Aspekt wurde im Kontext der Fragestellung der Studie, vor allem durch die kategoriale Ordnung bestimmt. Hierbei war der ontologische Status der dargestellten künstlichen Lebensform massgeblich. Insofern wurden vereinzelt körperlich-ästhetische Eigenschaften eingebracht, welche bestimmte dargestellte Emotionen unterstrichen oder Rückschlüsse auf die Beschaffenheit der Lebensform gaben.
- *Kontext*: Dieser Aspekt hatte einen hohen strukturalen Anteil. Massgeblich für den Kontext der Spielsituation war vor allem der ludische Modus und das dargestellte Setting, in dem diese stattfand.
- *Strategie*: Die möglichen Strategien in der jeweiligen Spielsituation hängen ebenfalls im hohen Masse vom ludischen Modus ab, der das Handlungsrepertoire für den Spieler eröffnet. Hierbei lassen sich insbesondere in gespielten Gesprächen und interaktiven Sequenzen folgenreiche Entscheidungen treffen.

- *Konsequenzen*: Die aus dem Zusammenspiel von *game* und *play* folgenden Konsequenzen sind teilweise durch das Kategoriensystem abbildbar. Jedoch gibt es in Folge der Spielprogression auch Konsequenzen, welche unmittelbar ludisch sind (zum Beispiel die Höhe von Erfahrungspunkten) und ludische Konsequenzen, die sich erst in späteren Spielsituationen zeigen (zum Beispiel ob eine bestimmte Spielfigur am Leben bleibt oder stirbt).

Insgesamt half die Adaption des Kodierparadigmas, um Verbindungen zwischen den Eigenschaften und Kategorien in Form von strukturalen Phänomenen herauszuarbeiten. Hierbei wurde durch den Einbezug des Gameplays auch das forschende Subjekt, als spielender Konstrukteur der Daten hervorgehoben. Insofern lassen sich die Überlegungen von Kathy Charmaz, welche im Kontext der GTM den Aspekt der konstruierten Daten hervorhebt, in diesem weiterentwickelten Modell wiederfinden (vgl. Charmaz 2014, 13). Mit der Ergänzung des Kodierparadigmas um die strukturalen Eigenschaften und des damit verbundenen Gameplays, steht nicht mehr ausschliesslich die von Strauss und Corbin intendierte Kernkategorie im Vordergrund, sondern die mediale Artikulation und damit die reflexiven Potenziale dieser. Es ist also durchaus denkbar bereits auf der Ebene der strukturalen Phänomene eine bildungstheoretische Interpretation vorzunehmen. Im Kontext der Studie wurde diese Kodierebene genutzt, um erste Sinnzusammenhänge und Thesen hinsichtlich des Zusammenspiels von Kategorien und strukturalen Eigenschaften herzustellen.

An die Ausarbeitung der strukturalen Phänomene anschliessend, wurde als Ergebnis der Studie, die Kernkategorie der Unvollkommenheit herausgearbeitet und bildungstheoretisch analysiert. Diese soll im Folgenden, insbesondere mit Blick auf die Strukturelle Medienbildung und der Herausarbeitung von Bildungspotenzialen, reflektiert werden.

2. Konstruktionsprinzipien von Bildungspotenzialen im Kontext der GTM

Neben dem Entwurf einer komparativen Analyse für die Strukturelle Medienbildung im Kontext von Computerspielen, stand die Frage nach den möglichen Konstruktionsprinzipien von Bildungspotenzialen als Ziel dieser Arbeit im Fokus. Der Ausgangspunkt für diese Frage lag vor allem in den ersten methodologischen Überlegungen begründet. Ausgangspunkt dafür bildete zunächst die Rekonstruktion der Strukturalen Medienbildung. Hierbei fiel auf, dass über die eingeführten drei Zonen der Reflexivität von medialen Artikulationen nach Jung (2005), ein relativ komplexer Ansatz für den Entwurf der Strukturalen Medienbildung gewählt wurde, der im Rahmen dieser Arbeit und der entwickelten Methodologie mehr Gewicht findet. Im Gegensatz zu

diesem komplexen Rahmen, beschränken sich die Bildungspotenziale der Strukturalen Medienbildung, auf die Heuristik der vier Dimensionen lebensweltlicher Orientierung:

«Wissens-, Handlungs-, Grenz- und Biographiebezug stellen somit die vier Dimensionen dar, die es uns erlauben, Orientierungspotenziale verschiedener Medien zu analysieren.» (Jörissen und Marotzki 2009, 37)

Diese Konstruktion, welche im Kern bestimmte Ergebniskategorien vorwegnimmt, bildete in der Auseinandersetzung mit der GTM eine gewisse Friktion:

«Mit geliehenen Kategorien zu arbeiten ist schwieriger, weil sie schwerer zu finden, seltener und nicht reichhaltig sind.» (Glaser und Strauss 1998, 47)

Diesem Gedanken folgend, liegt daher ein kritisches Moment der Strukturalen Medienbildung in der dimensionierten Konzeption von Bildungspotenzialen. Im Zuge der methodologischen Verknüpfung der beiden Forschungsstile stellte sich im Anschluss die Frage, welchen Konstruktionsprinzipien Bildungspotenziale durch eine im Kern komparative Analyse unterliegen würden.

Ausgehend von den drei reflexiven Zonen nach Jung (2005) und den drei Mapping-Ebenen nach Clarke (2003), in Kombination mit Überlegungen hinsichtlich der Konstruktion von Daten nach Strauss und Corbin, konnten drei wesentliche Ebenen für die systematische Herausarbeitung von Bildungspotenzialen bestimmt werden.

2.1 Bildungstheoretische Verortung der strukturalen Phänomene

Die erste Ebene, war das im Kontext der Kodierung bereits reflektierte, strukturelle Kodieren. Ziel dieses Vorgangs ist das systematische Inbeziehungsetzen von Kategorien und strukturalen Eigenschaften, anhand des Kodierparadigmas. Mit Blick auf Jung und Clarke lässt sich konstatieren, dass dieser Schritt sich analytisch zwischen der präreflexiven Zone und der reflexiven Zone bzw. zwischen den Situations-Maps und dem Mapping von sozialen Welten und Arenen befindet. Dies liegt vor allem darin begründet, dass das Gameplay in der Spielsituation nicht nur «nicht-menschliche Objekte» (vgl. Clarke 2011, 209) in Beziehung setzt, sondern dass diese im Kontext von Computerspielen immer an das menschliche Handeln gebunden sind. Insofern lässt diese Analyseebene zu, erste Hypothesen zu generieren. Durch den Umstand, dass die analysierten Spielsituationen Ergebnis des Spielens sind, ist diese Untersuchungseinheit bereits eine Analyse einer medialen Artikulation im Sinne einer reflexiven Entäusserung. Insofern könnte eine komparative und bildungstheoretische Analyse bereits auf dieser Ebene einsetzen.

2.2 *Bildungstheoretische Konstruktionsprinzipien von strukturalen Phänomenen*

Im Kontext der Studie wurden die herausgearbeiteten strukturalen Phänomene benutzt, um diese auf der Ebene der Musterkonstruktion miteinander in Beziehung zu setzen und bildungstheoretisch zu analysieren. In diesem Exkurs soll skizziert werden, wie eine bildungstheoretische Analyse strukturaler Phänomene aussehen könnte. Dieses Vorgehen würde sich u. A. für Fragestellungen eignen, welche sich auf bestimmte wenige Spielsituation fokussieren. Mit Blick auf die in der Studie erarbeiteten strukturalen Phänomene, könnte eine mögliche Fragestellung lauten: *Wie wird die erste Begegnung mit künstlichen Lebensformen in Computerspielen dargestellt?* Mit Blick auf die Darstellung des strukturalen Phänomens der *ersten Begegnung*, würden in das Kodierparadigma bildungstheoretische Konzepte einfließen.

Beispielsweise würde mit Blick auf die *ursächlichen Bedingungen* die Frage eröffnet werden, inwiefern Spieler ein tentatives Vorgehen entwickeln müssten, um bestimmten dargestellten künstlichen Lebensformen zu begegnen. Damit verbunden wäre auch die Frage, inwiefern das Spiel diese Haltung unterstützt bzw. der Spieler diese hervorbringt. Hinsichtlich der *intervenierenden Bedingungen* würde sich die Frage stellen, inwiefern durch Differenzen im Aussehen und der sozialen Eingebundenheit, Fremdheitserfahrungen, im Sinne von Kontingenzsteigerungen und dem Einlassen auf Fremdes uns Unbekanntes eröffnet werden würden. Insofern stünde hierbei auch die Frage nach dem Grenzbezug im Fokus. Daran anschliessend würde im *Kontext* die Dimension des Handelns eine verstärkte Rolle einnehmen. Mittels der dargestellten ludischen Modi, werden bestimmte Handlungsweisen und gleichzeitig auch die Grenzen der Interaktionsmöglichkeiten hervorgehoben. Damit verbunden ist ein reflexives Moment hinsichtlich der ludischen Dimension, welche in Kombination mit der Inszenierung, hinsichtlich der Frage der Konstruktion von Räumen der Unbestimmtheit (z. B. aufgespiesste Menschen, die zu Husks werden) und der Bestimmtheit (z. B. angreifende Roboter) untersucht werden könnte. Daran anschliessend würde im Kontext der *Strategie* gefragt werden, welche Handlungsspielräume eröffnet werden und unter welchen Bedingungen Entscheidungen getroffen werden können. Bei einem plötzlichen Wechsel des Spielmodus (beispielsweise von der Exploration zu einem Kampf oder hin zu einem Quick-Time-Event) würde zum Beispiel ein Moment der prekären Entscheidung zum Tragen kommen. Das Ergebnis dieser spielerischen Entscheidung, würde sich in Form der *Konsequenz* niederschlagen, welches sich in einer Reflexion über das Geschehene zeigen kann. Hier wäre zu Fragen, wie im Spiel diese Reflexion unterstützt wird (z. B. in Kommentaren von NPCs oder Gesprächen mit künstlichen Lebensformen). Anhand dieser skizzenhaften Darstellung einer bildungstheoretischen Untersuchung eines strukturalen Phänomens, zeigt sich der veränderte Modus bei der Konstruktion von Bildungspotenzialen. Hierbei werden Bildungspotenziale durch *Wie-Fragen*, stärker als (potenzieller) Prozess begriffen und weniger als Ergebnis einer dimensionalen Untergliederung.

2.3 Konstruktionsprinzipien der Musterbildung

Hinsichtlich der Studie wurden die ersten bildungstheoretischen Implikationen auf der Ebene der Muster herausgearbeitet. Muster beziehen sich hierbei nicht mehr nur auf einzelne, in Spielsituationen verortete Phänomene, sondern fassen diese hinsichtlich bestimmter Darstellungen zusammen. Mit Blick auf die Studie, wurde im Kontext der Darstellung künstlicher Lebensformen untersucht, wie die mit diesen künstlichen Lebensformen verbundenen strukturalen Phänomene ineinandergreifen. Insofern zielt diese Ebene auf die dargestellten Sinnzusammenhänge im Spielverlauf ab. Im Rückgriff auf Clarke zielt die Musterbildung auf ein Mapping der sozialen Welten und Arenen ab. Hier geht es um «alle kollektiven Akteure, wichtigen nicht-menschlichen Elemente und Arenen ihres Wirkens, in denen sie in fortgesetzte Aushandlungen und Diskurse eingebunden sind» (Clarke 2011, 210). Im Kontext von Computerspielen, welche insbesondere mit Blick auf Singleplayerspiele, keine sozialen Welten und Arenen im engeren Sinne darstellen, sondern wie im Fall der Mass-Effect-Trilogie eher parasoziale Darstellungen sind, lässt sich das Konzept dieser Mapping-Ebene nicht direkt übertragen. Insofern wurde die Musterbildung in zwei Schritten vorgenommen.

Erstens wurden über die strukturalen Phänomene, welche sich bereits auf konkrete dargestellte künstliche Lebensformen bezogen, übergreifende Sinnzusammenhänge geschaffen. Als Ergebnis wurden entsprechende Darstellungen von künstlichen Lebensformen, die einem bestimmten Muster von strukturalen Phänomenen entsprachen, zu einem übergeordneten Muster zusammengefasst. Im Falle der Reaper und der KI Katalysator gab es keine Überschneidungen mit anderen Darstellungen, so dass diese zu jeweils separaten Mustern zusammengefasst wurden. Mit der Genese der Muster, ging eine strukturelle Interpretation einher, die durch ein Inbeziehungsetzen der strukturalen Phänomene, bestimmte Verlaufsmuster und deren spielerische Bedingungen für einzelne Darstellungen künstlicher Lebensformen hervorbrachten. Dieses Vorgehen orientiert sich an der neoformalistischen Analyse, welche mittels einer Herausarbeitung des Plots die Story rekonstruiert. Mit Blick auf die spezifische Medialität des Computerspiels und der durch das Gameplay hervorgerufenen Relativität, werden die Darstellungen der künstlichen Lebensformen auch als Ausdruck eines immanenten Regelwerks (*rules*) und nicht als ausschliesslicher Ausdruck einer eingeschriebenen Narration kontextualisiert. In diesem Kontext werden ludische Plausibilisierungsstrategien, wie beispielsweise der ludische Modus, in den man den dargestellten künstlichen Lebensformen begegnet, der Ausgangspunkt für die Eröffnung von Bildungspotenzialen. Hier insbesondere vor dem Hintergrund von Differenzen auf der Mikroebene der Darstellungen in den Mustern.

Der *zweite* Schritt der Musteranalyse stellt der Vergleich der Muster dar. Hier wurden auf einer Mesoebene die einzelnen Muster miteinander verglichen. Dabei konnten die Muster zu Musterfamilien geclustert werden. Diese zeichnen sich über eine

Ähnlichkeit ihrer generellen Strukturen aus. Hinsichtlich der bildungstheoretischen Analyse bildeten die Differenzen auf der Mesoebene der Muster und die Ähnlichkeiten, hinsichtlich ihrer Aussagen über lebensweltliche Orientierungen, einen Fokus bei der Analyse. In diesem Kontext wurden letztlich im Rahmen der Studie zwei Musterfamilien herausgearbeitet, welche wiederum miteinander verglichen wurden. Dadurch wurden zwei generelle und gegensätzliche Muster von Orientierungsdarstellungen aufgezeigt. Im gleichen Zuge wurde hierbei die Ebene der Spielerfahrung herausgearbeitet, so dass der Prozess der Hervorbringung dieser Darstellungen, welcher das Verhältnis von *game* und *play* beinhaltet, bildungstheoretisch analysiert wurde.

2.4 Konstruktionsprinzipien der Bestimmung von medialen Positionierungen

Der Übergang von Mustern zu Musterfamilien und der Vergleich der Muster untereinander zeigt auch die Grenzen der möglichen spielerischen Erfahrungen auf. Dieser Aspekt wird in der dritten analytischen Ebene untersucht. In Bezug auf die meta-reflexive Zone nach Jung und die sogenannten Positions-Maps nach Clarke, welche das gesamte Spektrum von diskursiven Positionen zu bestimmten Fragen beinhalten (vgl. Clarke 2011, 211), beschreibt diese dritte Ebene diskursive Formationen, welche sich in und über die Medialität erstrecken. Insofern richten sich Bildungspotenziale auf der Ebene sogenannten *medialen Positionierungen* auf den äusseren Rahmen der Medialität. Es geht dabei im Kern um die *Grenzen der Darstellungen*, die *möglichen Spielweisen* und die *technisch bedingten Grenzen und Transzendierungen*.

2.4.1 Allgemeine mediale Positionierungen und Grenzen

Im ersten Schritt ging es um die Herausarbeitung der allgemeinen medialen Positionierungen und Grenzen. Hierbei stand, in Anschluss an Clarke (2012), die leitende Frage im Vordergrund: *was wird im Kontext der Darstellung künstlicher Lebensformen dargestellt und was wird im Umkehrschluss nicht dargestellt?* Insofern reflektiert diese Sichtweise vor allem den Aspekt von spielimmanenten Grenzziehungen hinsichtlich der Darstellungen. Diese wurden in der Studie anhand der herausgearbeiteten Kategorien, Eigenschaften, Darstellungsformen und der Muster, die aus den strukturellen Phänomenen hervorgegangen sind, dargestellt. Mit Blick auf die metareflexive Ebene der Artikulation nach Jung (2005) ging es hierbei um die Herausarbeitung der durch die Spielweise artikulierten Narrationen. Insofern wird verdeutlicht, in welchen *Bahnen* bzw. Reflexionshorizonten sich die Darstellungen bewegen können. Daran anschliessend wurden auch diskursive Anschlüsse herausgearbeitet, welche an diese dargestellten Positionierungen anschlussfähig sind und somit potenzielle Orientierungshorizonte sein können.

2.4.2 *Spielerische Möglichkeitsräume*

Mit der Frage der medialen Positionierungen ist auch die Frage nach den spielerischen Möglichkeitsräumen verbunden, die sich dem Spieler im Kontext der medialen Artikulation eröffnen. Mit Blick auf die Dimensionen der lebensweltlichen Orientierung, stehen die Dimensionen des Handelns und dessen Grenzen im Fokus. Diese Dimensionen stehen wiederum nicht nur für sich, sondern fragen danach, wie das Wissen über die Spielwelt spielerisch erfahren wird und welche anthropologische Selbstzuschreibung der Spieler erfährt. Um diese spielerischen Möglichkeiten der Positionierung herauszuarbeiten, wurden ausgehend von der Rolle des Spielers, drei Fragen entwickelt:

Welche Rolle nimmt der Spieler mittels seiner Spielfigur in Spielsituationen ein? Diese Frage zielt auf das Zusammenspiel von Darstellung und fiktionaler Einbettung ab. Am Beispiel der Mass-Effect-Trilogie hat die Spielfigur hinsichtlich des juristisch dargestellten Rahmens eine plausibilisierte Verfügungsgewalt. Damit verbunden ist auch eine Plausibilisierung bestimmter spielerischer Freiheiten. Jedoch ist diese Rolle gegenüber der Gefahr, die durch die Reaper ausgeht, eingeschränkt, so dass der Spieler in bestimmten Spielsituationen nur fliehen kann.

Welche Entwicklungsmöglichkeiten gibt es für den Spieler? Der zweite Aspekt fragt danach, welche Entwicklungsmöglichkeiten der Spieler hinsichtlich seiner Spielfigur und seines spielerischen Handelns hat. Im Kontext der Mass-Effect-Trilogie wurde aufgezeigt, dass diese Möglichkeiten auf Grund unterschiedlicher Medialitäten keinesfalls gleich sind und Auswirkungen auf Handlungsweisen, insbesondere in gespielten Gesprächen oder der Interaktion mit bestimmten Gegenständen haben.

Inwiefern unterstreichen Spielmechanismen die hervorgebrachten Sinnzusammenhänge? Mit der Frage der Entwicklung der Spielfigur und der Handlungsmöglichkeiten, geht die Frage einher, inwiefern diese Entwicklungen Auswirkungen auf die Ebene der Darstellungen haben. Insofern wird hierbei die ludische Komponente (zum Beispiel mit Blick auf Möglichkeiten in verschiedenen ludischen Modi) im Kontext von Sinnzusammenhängen beleuchtet.

Die *allgemeinen Grenzen und Positionierungen* und die *spielerischen Möglichkeitsräume* bilden eine gegenseitige Ergänzung im Feld der medialen Positionierungen. Die erste Perspektive findet ihren Ausgangspunkt auf der Seite des *game* und fragt danach, *was* potenziell dargestellt bzw. gespielt werden kann. Die zweite Perspektive nimmt den Spieler und seine Handlungsmöglichkeiten und damit die Ebene des *play* als Ausgangspunkt und fragt danach, *wie* gespielt werden kann. Der gemeinsame Bezugspunkt, das *gameplay*, wird daher von zwei Seiten, dem potenziell Machbaren bzw. nicht Machbaren betrachtet, mit dem Ziel die medialen Plausibilisierungen bzw. die diskursiv verorteten Argumentationen herauszuarbeiten.

2.4.3 *Technisch bedingte Grenzen und Transzendierungen*

Die dritte Ebene der medialen Positionierung bezieht sich auf die Ebene der technischen Verfügbarkeit. Insofern geht es um die Grundsätzliche Frage, wie das Spiel, als Software und Service, verfügbar ist. Diese Ebene umfasst mehrere Facetten, die an dieser Stelle cursorisch beleuchtet werden sollen:

DLCs: Viele moderne Spiele bieten über DLCs (digital downloadable content) kostenfreie und kostenpflichtige Erweiterungen der Spielerfahrung. Diese können von einzelnen Items bis hin zu neuen Spielmodi oder Geschichten reichen. Insofern können DLCs bestimmte Aspekte in Spielwelten erweitern, so dass ein erweitertes Kontextwissen entstehen kann. Insofern liegt in DLCs das Potenzial, dass bestimmte Aspekte, die nur vage angedeutet werden, in den Modus einer erweiterten Bestimmtheit oder einer neuen Modalität, z. B. über neue Spielmodi, überführt werden können. Dies kann durchaus ein reflexives Potenzial beherbergen, wenn beispielsweise mit Darstellungen des Computerspiels gebrochen wird oder neue Facetten an Spielfiguren spielerisch erfahrbar werden.

Verfügbarkeit und Onlineservices: Mit den DLCs verbunden ist die Frage der Verfügbarkeit der Software. Durch digitale Distribution kann es vorkommen, dass bestimmte Spiele nachträglich nicht mehr verfügbar sind. Insbesondere bei Spielen mit Onlineanbindung kann es vorkommen, dass man zwar noch das Grundspiel herunterladen kann, aber durch abgeschaltete Server dieses Spiel nicht oder nur stark eingeschränkt spielbar ist. Im Kontext der Studie konnte eine App im Spieluniversum der Mass-Effect-Trilogie bereits nicht mehr aus den App Stores geladen werden. Insofern bildet dieses Moment zwei wesentliche reflexive Potenziale: Erstens die Erweiterung der Spielwelt bzw. der Spielerfahrung über mehrere Geräte und Orte. Dadurch kann es zu einer Immersionssteigerung kommen, so dass das Hineinversetzen in verfremdete Welten, als Fremdheitserfahrung, verstärkt wird. Zweitens kann durch die potenzielle Fragilität der Onlineanbindungen und -services das Spiel als Software sichtbar gemacht werden. Dies zeigt sich beispielsweise in Features, welche noch als Option im Spiel vorhanden sind, jedoch keine Funktionalität mehr aufweisen. Insofern eröffnet dieser Umstand auch ein Moment der Unbestimmtheit.

Fehler im Spiel: Das Computerspiel wird als Software zudem auch sichtbar, wenn Fehler auftreten, welche das Gameplay verändern oder das Spiel zum Absturz bringen. Hierin liegt ähnlich wie bei der Unverfügbarkeit von Onlineservices ein besonderes reflexives Potenzial, da bestimmte Handlungsweisen unterbrochen werden oder die konsistente Darstellung der Welt, als künstliche Darstellung und somit als Immersionsbruch wahrgenommen wird. Im Kontext der Studie gab es Bugs, welche das Bewältigen einer Mission unmöglich machten, sowie Spielabstürze. Innerhalb des Mass-Effect-Universums hat der Titel Mass Effect Andromeda Spieler irritiert, da

die Gesichtsanimationen der Protagonisten im Spiel fehlerhaft waren. Insofern kam es zum Bruch mit dem Einlassen auf die Spielwelt. Diese Fehler wurden mit Patches nachträglich entfernt.

Crossmediale Anschlüsse: Darstellungen und Narrationen müssen keinesfalls im Medium des Computerspiels verbleiben (vgl. Jenkins 2003). Insofern können durch mediale Transformationen und Transmedia Storytelling (vgl. Jenkins 2008), neue Sichtweisen auf die Spielerfahrung entstehen.

Die Herausforderung bei der Herausstellung der Ebene der technisch bedingten Grenzen und Transzendierungen liegt in der Frage, wie diese Informationen einbezogen werden können. DLCs, Services und crossmediale Anschlüsse können mittels Online-Recherche relativ leicht ausfindig gemacht werden. Technische Fehler im Spiel hingegen sind nicht ohne weiteres planbar. Insofern liegt ein Vorteil im Spielen eines zu untersuchenden Spiels darin, dass der Spielabbruch durch Fehler als Spielerfahrung empirisch, sowie subjektiv erfasst werden kann.

2.5 Zusammenfassung: Die Konstruktionsprinzipien von Bildungspotenzialen

Mit Blick auf die unterschiedlichen Ebenen, auf denen Bildungspotenziale herausgearbeitet werden können, fällt zunächst auf, dass diese Herausarbeitung sich nicht ausschliesslich an einer der Dimensionen lebensweltlicher Orientierung ausmachen lässt. Vielmehr liegt der Fokus auf dem Zusammenspiel von medialen Strukturen und Möglichkeitsräumen. Hierbei werden auch die Voraussetzungen für die Entfaltung von Möglichkeiten untersucht. Bei der Konstruktion von Bildungspotenzialen liegt der Fokus auf der Prozessebene der medialen Artikulation. Durch die gewählten analytischen Ebenen, werden die drei reflexiven Zonen nach Jung (2005) mit in den Blick genommen. Hierbei steht das entworfene Vorgehen keinesfalls im Widerspruch zur Strukturalen Medienbildung. Bei der Herausarbeitung der Bildungspotenziale habe ich auf bereits bestehende Prozessmodelle zurückgegriffen. Marotzki und Jörissen haben beispielsweise vier Momente des Orientierungswissens herausgearbeitet. Darunter fallen der Umgang mit Kontingenz, Flexibilisierung, Tentativität und das Einlassen auf Anderes und Fremdes (vgl. Marotzki und Jörissen 2008, 56). Hinsichtlich der analytischen Ebenen können diese Momente leitende Fragen bei der bildungstheoretischen Untersuchung werden. *Wie wird Kontingenz in bestimmten Spielsituationen dargestellt? Wie werden Momente der Umorientierung im Computerspiel eröffnet (Flexibilisierung)? Wie werden Spieler im Erkunden der Spielwelt unterstützt bzw. gefordert (Tentativität)? Wie werden Fremdheitserfahrungen in der Spielwelt realisiert?*

Auch mit Blick auf die Heuristik in Form der vier Dimensionen lebensweltlicher Orientierung liegt ein analytisches Potenzial. Denn diese stehen hinsichtlich der Konzeptionierung durch Kant, keinesfalls nebeneinander. Kant sieht in den Dimensionen des Grenzbezugs, des Wissensbezugs und des Handlungsbezugs, immer auch

einen Bezug zur anthropologischen Dimension des Biografiebezugs (vgl. Jörissen und Marotzki 2009, 36). Insofern lässt sich konstatieren, dass die Dimensionen lebensweltlicher Orientierung untereinander in Bezug gesetzt werden sollten. Die entwickelte Methodik hat gezeigt, dass dies auf den unterschiedlichen analytischen Ebenen möglich ist. Insofern werden die Dimensionen lebensweltlicher Orientierung nicht mehr als Heuristik, sondern als Prozesse lebensweltlicher Orientierung gefasst. Insofern werden die ersten drei Fragen von Immanuel Kant vom Modus des *was* in den Modus des *wie* transformiert:

- Wie kann ich wissen?
- Wie wird gehandelt?
- Wie komme ich an Grenzen?

Aus diesen drei Fragen leitet sich der Biografiebezug ab. Dieser wird im Kontext der entwickelten Methodologie im Moment der medialen Artikulation verortet. Einerseits im Moment der Äusserung, welche die subjektive Spielerfahrung darstellt, und andererseits in Form des Entäusserten, welches seinen Ausdruck im Gameplay findet.

Die drei entwickelten analytischen Ebenen, in Form der strukturalen Phänomene, der Muster und der medialen Positionierungen, greifen dieses Grundverständnis im Kontext einer komparativ orientierten Analyse auf. Als Folge werden Bildungspotenziale einerseits prozessförmig und andererseits stärker als konkretes Zusammenspiel von Subjekt und medialen Strukturen begriffen.

Abschliessend soll auf der Basis der Ergebnisse der Arbeit ein Ausblick gegeben werden, welche Weiterentwicklungsmöglichkeiten sich aus der weiterentwickelten Methodologie ergeben können.

3. Ausblick: Mögliche Weiterentwicklungen

Aufbauend auf den Erkenntnissen, welche durch die komparative Methodik hervor gebracht wurden, soll sich der Ausblick dieser Arbeit auf mögliche Weiterentwicklungen fokussieren. Diese umfassen:

- die analytische Skalierbarkeit des Analysemodells,
- die Übertragung der komparativen Methodik auf andere Gegenstände der strukturalen Medienbildung und
- der Einbezug des Subjekts.

3.1 *Analytische Skalierbarkeit des Analysemodells*

Die entwickelte Methodologie weist eine Vielzahl von analytischen Reichweiten auf. Insofern können auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse, unterschiedliche analytische Szenarien entwickelt werden. Wie schon in Reflexion der Bildungspotenziale skizziert, kann die Methodik genutzt werden, um mittels strukturaler Phänomene, prozessorientierte Bildungspotenziale herauszuarbeiten. Diese Form würde sich beispielsweise gut für Studienarbeiten und kollaborative Forschungsprojekte eignen. Durch ein entsprechendes kodifiziertes und digital unterstütztes Vorgehen, könnten bestimmte Phänomene im Kontext medialer Artikulationen in Computerspielen in den Blick genommen werden. Durch die digital unterstützte Arbeit mit Tools wie MaxQDA könnte so der Herausforderung begegnet werden, dass Einzelpersonen viel Zeit für das Spielen von Computerspielen und die Analyse des Gameplays aufwenden müssen. Mit dieser digitalen Kollaboration wäre letztlich auch die Möglichkeit gegeben, dass man bereits bestehende Projekte und Materialien in neue Forschungskontexte einbindet und weiterentwickelt. Dies wäre im Kontext von Grounded Theories, deren Ergebnisse einen vorläufigen Charakter besitzen, methodisch impliziert. Insofern können erhobene Daten und Ergebnisse mit der entwickelten Methodologie im Kontext der Strukturalen Medienbildung skalierbar gemacht werden. Dies wäre auch im Sinne einer Open Science, welche u. A. Open Access und Open Data (vgl. Heise 2018; Herb 2015) umfasst. Mit Blick auf den Aspekt der Nutzung von Open Source Software, wäre die Wahl von MaxQDA als proprietäre Software problematisch für die Weiterverwendung der Daten. An dieser Stelle könnte man freie Software wie ELAN einsetzen.

3.2 *Übertragung der komparativen Methodik auf andere Gegenstandsbereiche*

Mit Blick auf das methodische Inventar der strukturalen Medienbildung, lassen sich die dargestellten Methoden, durch eine ähnliche methodologische Basis komparativ weiterentwickeln. Mit Blick auf die neoformalistisch geprägte strukturale Analyse von Filmen, stünde nicht mehr ausschliesslich die Rekonstruktion des Plots anhand film-spezifischer Eigenschaften im Fokus. Durch das Kodieren von Filmen würde der Fokus *erstens* stärker auf bestimmten strukturalen Phänomenen liegen, welche durch das komparative Herausarbeiten von Kategorien und strukturalen Eigenschaften geschehen würde. *Zweitens* würde durch die Adaption des Kodierparadigmas die Rolle des aktiven Rezipienten, welcher im Neoformalismus mitgedacht wird, hervorgehoben. Im Zuge des Zustandekommens von Bedeutungszuschreibungen, müsste mit Blick auf die prozessorientierten Dimensionen gezielt gefragt werden, wie bestimmte Eindrücke entstehen bzw. im Zuge des Forschungsprozesses entstanden sind. Hierbei wäre die Frage nach dem Einbezug spezifischen Vorwissens, beispielsweise über historische Zusammenhänge oder Filmstile, nicht nur im Sinne einer intersubjektiven

Nachvollziehbarkeit, sondern würde auch die Bedingungen für das Zustandekommen von Bildungspotenzialen reflektieren. Diese grundsätzlichen Überlegungen würden letztlich auch auf die strukturelle Bildinterpretation zutreffen. Bei der strukturalen Online Ethnographie, welche sich auf die allgemeinen Strukturmerkmale von Social Network Sites fokussiert, müsste die Weiterentwicklung noch weiter gehen. Denn im Kern zielt diese Methodik nur auf die Ebene der medialen Strukturen, also die prä-reflexive Zone ab und weniger auf mediale Artikulationen an sich. Um den Aspekt des Ethnographischen hervorzuheben, müsste der Fokus um die medialen Artikulationen der User erweitert werden. Mit Blick auf die ethnographischen Ansätze wären der *native point of view*, als Form der Rekonstruktion (kleiner) moderner Kulturen (z. B. Fandoms) oder die *Rekonstruktion sozialer Konstruktionen* (vgl. Honer 2008, 196ff.) in Online-Communities (z. B. Memes) lohnende Erweiterungen. Im Zusammenspiel mit den allgemeinen strukturalen Eigenschaften von Online-Communities, könnten Analyseformate entstehen, welche Dank des weitreichenden Repertoires der Strukturalen Medienbildung auch bild- oder videoförmige Artikulationen, welche mit den strukturalen Merkmalen der Online-Communities verbunden sind, erfassen. In diesem Sinne würde im Zuge einer Weiterentwicklung der komparativen Analyse, auch das Subjekt stärker einbezogen werden.

3.3 Einbezug des Subjekts und neue Handlungsfelder

Der Prozess der medialen Artikulation umfasst zwei wesentliche Momente: das Moment der subjektiven Äusserung und das Produkt dieses Prozesses, das Entäusserte (vgl. Jung 2005, 107). Insofern bildet dieses in der Strukturalen Medienbildung mitgedachte Moment der reflexiven Artikulationen, einen methodologischen Zugang zu subjektiven Erfahrungen, die in eine komparative Analyse integriert werden können. Beispielsweise könnte mit Blick auf die Studie das Gameplay von Spielern, welche ebenfalls die Mass-Effect-Trilogie spielen, in das Sample integriert werden, um zu untersuchen, wie das Zusammenspiel von medialen Strukturen und individuellem Handeln im Kontext von Bildungspotenzialen hervorgebracht wird. Somit könnte die Konstruktion des Datenmaterials um unterschiedliche Spielweisen ergänzt werden. Denkbar ist in diesem Kontext auch eine Analyse von subversiven Praktiken (vgl. Verständig und Holze 2017) innerhalb der Mass-Effect-Trilogie, welche als Möglichkeitsraum für die Reflexion des Mediums und der Darstellungen an sich gesehen werden kann. Methodisch fokussierter könnte man auch Settings entwerfen, in denen Informanten, die herausgearbeiteten bildungstheoretisch relevanten Spielsituationen spielen oder anschauen. Hierbei könnte man Bedeutungszuschreibungen, mittels aufgezeichneten lauten Denkens (vgl. Konrad 2010; Sandmann 2014) oder einem

anschliessenden fokussierten Interview (vgl. Hopf 2008, 353f.) empirisch respezifizieren und die Perspektive des Subjekts, welche konstitutiv für die mediale Artikulation ist, herausarbeiten.

Mit Blick auf die skizzierten Weiterentwicklungsmöglichkeiten, zeigt sich, dass das bildungstheoretische Programm der Strukturalen Medienbildung durch eine methodologische Erweiterung noch viele Potenziale in sich trägt. Diese Potenziale würden auch die von Hugger und Cwielong formulierte Kritik an der Strukturalen Medienbildung aufgreifen:

«Jörissen/Marotzki argumentieren eng bildungstheoretisch. Die Beantwortung der Frage, wie der Einzelne mit den reflektierenden Formen seiner Wissensverarbeitung und -erzeugung umgeht, reservieren sie für die Bildungstheorie» (Hugger und Cwielong 2009).

Zudem kritisieren Hugger und Cwielong, dass die Frage nach dem Verhältnis zwischen Strukturaler Medienbildung und medienpädagogischer Praxis offen bleibe. In Anschluss an die skizzierten methodologischen Weiterentwicklungen, könnten einerseits die Medienprodukte, als Ergebnis medienpädagogischer Arbeit, als mediale Artikulationen und damit auf deren reflexive Gehalte untersucht werden. Andererseits könnten diese Erkenntnisse mit den Bedeutungszuschreibungen von Heranwachsenden trianguliert werden. Die von Jörissen und Marotzki aufgeworfene Problematik der Notwendigkeit des Aufbaus von Orientierungswissen, kann sich nicht ausschliesslich auf eine erziehungswissenschaftliche Medienforschung beschränken. Damit verbunden ist die mediendidaktische Frage danach, wie man die Ideen der strukturalen Analyse an Heranwachsende und thematisch Aussenstehende für den Aufbau von Orientierungswissen vermitteln kann. Denn

«Strukturale Medienbildung wäre in diesem Sinne die Fähigkeit, solche Reflexionspotenziale in Medien aufzuspüren und geltend zu machen» (Jörissen und Marotzki 2009, 94).

Literatur

- Biermann, Ralf. 2008. «Video Game (Film-) Essays: Der (etwas andere) Einsatz von Computerspielen zur Unterstützung von Lernprozessen». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 15: 1–14. https://doi.org/10.21240/mpaed/15_16/2009.02.25.X.
- Bode, Karl, und Emanuel Maiberg. 2019. *Nintendo Makes It Clear that Piracy Is the Only Way to Preserve Video Game History*. vice.com. <https://tinyurl.com/y729tdzj>.
- Charmaz, Kathy. 2014. *Constructing Grounded Theory*. SAGE.
- Clarke, Adele E. 2011. «Von der Grounded-Theory-Methodologie zur Situationsanalyse». In *Grounded Theory Reader*, herausgegeben von Günter Mey und Katja Mruck, 207–229. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-93318-4_10.

- Clarke, Adele E. 2012. *Situationsanalyse: Grounded Theory nach dem Postmodern Turn*. Interdisziplinäre Diskursforschung. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-93320-7>
- Glaser, Barney G, und Anselm L Strauss. 1998. *Grounded theory*. Strategien qualitativer Forschung. Göttingen: Verlag Hans Huber.
- Heise, Christian. 2018. *Von Open Access zu Open Science: zum Wandel digitaler Kulturen der wissenschaftlichen Kommunikation*. Lüneburg: meson press. <https://doi.org/10.14619/1303>.
- Herb, Ulrich. 2015. *Open Science in der Soziologie: eine interdisziplinäre Bestandsaufnahme zur offenen Wissenschaft und eine Untersuchung ihrer Verbreitung in der Soziologie*. Schriften zur Informationswissenschaft. Glückstadt: vwh, Verlag Werner Hülsbusch, Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft. <https://doi.org/10.5281/zenodo.31234>.
- Honer, Anne. 2008. «Lebensweltanalyse in der Ethnographie». In *Qualitative Forschung*, herausgegeben von Uwe Flick, Ernst von Kardorff, und Ines Steinke, 194–203. Reinbek: Rowohlt.
- Hopf, Christel. 2008. «Qualitative Interviews – ein Überblick». In *Qualitative Forschung*, herausgegeben von Uwe Flick, Ernst von Kardorff, und Ines Steinke, 6. Aufl., 349–368. Reinbek: Rowohlt.
- Hugger, Kai-Uwe, und Ilona Cwielong. 2009. *Medienbildung als Umgang mit gesellschaftlicher Kontingenz in und mithilfe von Medien*. <https://tinyurl.com/uwmdfpd>.
- Jenkins, Henry. 2003. *Transmedia Storytelling*. <https://www.technologyreview.com/s/401760/transmedia-storytelling/>.
- Jenkins, Henry. 2008. *Convergence culture: where old and new media collide*. New York: New York Univ. Press.
- Jörissen, Benjamin, und Winfried Marotzki. 2009. *Medienbildung – Eine Einführung: Theorie – Methoden – Analysen*. 1. Aufl. Stuttgart: UTB. <https://doi.org/10.36198/9783838531892>.
- Jung, Matthias. 2005. ««Making us explicit»: Artikulation als Organisationsprinzip von Erfahrung». In *Anthropologie der Artikulation: begriffliche Grundlagen und transdisziplinäre Perspektiven*, herausgegeben von Magnus Schlette und Matthias Jung. Königshausen & Neumann.
- Konrad, Klaus. 2010. «Lauter Denken». In *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie*, herausgegeben von Günter Mey und Katja Mruck, 476–490. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92052-8_34.
- Marotzki, Winfried, und Benjamin Jörissen. 2008. «Wissen, Artikulation und Biographie: Theoretische Aspekte einer Strukturalen Medienbildung». In *Pädagogische Medientheorie*, herausgegeben von Johannes Fromme und Werner Sesink, 51–70. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90971-4_4.
- Sandmann, Angela. 2014. «Lauter Denken – die Analyse von Denk-, Lern- und Problemlöseprozessen». In *Methoden in der naturwissenschaftsdidaktischen Forschung*, herausgegeben von Dirk Krüger, Ilka Parchmann, und Horst Schecker, 179–188. Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-37827-0_15.

- Schemer-Reinhard, Timo. 2017. «Let's Play without Controller. Zu den Effekten des Verschwindens der Steuerung im remediatisierten Game». In *Phänomen Let's Play-Video*, herausgegeben von Judith Ackermann, 55–69. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-12936-1_5.
- Strauss, Anselm L, und Juliet M Corbin. 1996. *Grounded theory: Grundlagen qualitativer Sozialforschung*. Weinheim: Beltz.
- Venus, Jochen. 2017. «Stilisierte Rezeption. Überlegungen zum epistemischen Status von Let's Play-Videos». In *Phänomen Let's Play-Video*, herausgegeben von Judith Ackermann, 19–29. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-12936-1_2.
- Verständig, Dan, und Jens Holze. 2017. «It's not just a game – Subversive Praktiken in digitalen Spielkulturen». In *Phänomen Let's Play-Video*, herausgegeben von Judith Ackermann, 225–239. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-12936-1_16.

Computerspielverzeichnis

- Age of Empires (1997, PC), Ensemble Studios, Microsoft
- Alan Wake (2012, PC), Remedy Entertainment, Nordic Games
- Axiom Verge (2015, PC), Thomas Happ
- Baphomets Fluch (1996, PC), Revolution Software
- Baphomets Fluch 5 (2013, PC), Revolution Software
- Battlefield 1 (2016, PC), EA DICE, Electronic Arts
- Battlefield 3 (2011, PC), EA DICE, Electronic Arts
- Beyond: Two Souls (2013, PlayStation 3), Quantic Dream, Sony Computer Entertainment
- Blade Runner (1997, PC), Westwood Studios, Virgin Interactive
- Civilization (1991, PC), MicroProse
- Civilization III (2001, PC), Fireaxis, Infogrames
- Command&Conquer (1995, PC), Westwood Studios, Virgin Interactive
- Dark Souls (2011, PC), From Software, Bandai Namco Games
- Dead Space (2008, PC), Visceral Games, Electronic Arts
- Dead-or-Alive (1997, Sega Saturn), Tecmo
- Detroit: Become Human (2018, PlayStation 4), Quantic Dream, Sony Interactive Entertainment
- Diablo II (2000, PC), Blizzard North, Blizzard Entertainment
- Diablo III (2012, PC), Blizzard Entertainment
- Fahrenheit (2005, PC), Quantic Dream, Atari
- Fallout 4 (2015, PC), Bethesda Game Studios, Bethesda Softworks
- Final Fantasy IX (2000, PlayStation), Square

Forinte (2017, PC), Epic Games
Forza Horizon 3 (2016, Xbox One), Playground Games, Microsoft Studios
Gran Turismo (1997, PlayStation), Polyphony Digital, Sony Computer Entertainment
GTA V (2015, PC), Rockstar North, Rockstar Games
Heavy Rain (2016, PlayStation 3), Quantic Dream, Sony Computer Entertainment
Life is Strange (2015, PlayStation 4), Dontnod Entertainment, Square Enix
Mass Effect (2008, PC), BioWare, Electronic Arts
Mass Effect 2 (2010, PC), BioWare, Electronic Arts
Mass Effect 3 (2012, PC), BioWare, Electronic Arts
Mass Effect 3 Special Edition (2013, WiiU), BioWare, Electronic Arts
Mass Effect Andromeda (2008, PC), BioWare, Electronic Arts
Mass Effect Infiltrator (2012, Android), IronMonkey Studios, Electronic Arts
Minecraft (2009-heute, PC), Mojang, Microsoft Studios
Myst (1995, Sega Saturn), Cyan, Sunsoft
No Man's Sky (2016, PlayStation 4), Hello Games, Sony Interactive Entertainment
Overwatch (2016, PC), Blizzard Entertainment
Pong (1977, Atari 2600), Atari
Portal (2007, PC), Valve
Quantum Break (2016, Xbox One), Remedy Entertainment, Microsoft Studios
Shenmue (2000, Sega Dreamcast), Sega AM2, Sega
Shovel Knight (2014, WiiU), Yacht Club Games
Starcraft (1998, PC), Blizzard Entertainment, Sierra Entertainment
Starcraft II (2010, PC), Blizzard Entertainment, Activision Blizzard
Street-Fighter (1987, PC), Capcom
Super Mario Bros. (1986, NES), Nintendo
Super Mario Bros. 3 (1991, NES), Nintendo
Team Fortress 2 (2007, PC), Valve
Tekken (1995, PlayStation), Namco
Tetris (1989, NES), Nintendo
The Elder Scrolls V: Skyrim (2011, PC), Bethesda Game Studios, Bethesda Softworks
Thief: The Dark Project (1998, PC), Looking Glass Studios, Eidos Interactive
Tomb Raider (1996, Sega Saturn), Core Design, Eidos Interactive
Unreal Tournament (2000, PC), Epic Games, GT Interactive
World of Warcraft (2004-heute, PC), Blizzard Entertainment, Activision Blizzard.