

Bachelorarbeit
im Bachelorstudiengang
Game-Produktion & Management (B.A.)
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Neu-Ulm

**Die Wirkung von Interaktivität auf die Rezeption von Narrativen: Ein Vergleich
zwischen Storytelling in Videospielen und im Film**

Erstkorrektor/-in: Prof. Dr. Barbara Brandstetter

Zweitkorrektor/-in: Prof. Dr. Dr. Rudolf Inderst

Verfasser/-in: Malena Gemander (Matrikel-Nr.: 304469)

Thema erhalten: 11.11.2025

Arbeit abgegeben: 11.03.2026

Inhaltsverzeichnis

Die Wirkung von Interaktivität auf die Rezeption von Narrativen: Ein Vergleich zwischen Storytelling in Videospielen und im Film	1
Abbildungsverzeichnis	1
Tabellenverzeichnis	2
Abkürzungsverzeichnis	3
Abstract	4
1.0 Einleitung	5
1.1 Problemstellung	6
2.0 Theoretische Grundlagen	7
2.1 Narration	7
2.2 Erzählung	8
2.3 Handlung/Action	9
2.4 Plot.....	10
2.5 Modelle narrativer Organisation (Propp, Genette)	10
2.6 Grundprinzipien der Narration	12
3.0 Medienspezifische Narration.....	14
3.1 Filmische Narration	14
3.1.1 Funktion achronologischer Erzählstrukturen	15
3.1.2 Plot als Steuerungselement.....	15
3.1.3 Montage als Steuerungselement.....	16
3.1.4 Rezeptionsposition im Film.....	17
3.2 Narration im digitalen Spiel	17
3.2.1 Interaktivität als Steuerungselement	18
3.2.2 Agency und Entscheidungsräume als Steuerungselement.....	19
3.2.3 Environmental Storytelling	20
3.3.0 Medienübergreifende Rezeptionslogik	21
3.3.1 Unterschiede in der Rezeption von Spiel und Film.....	22
4.0 Methodik.....	24
4.1 Aktueller Forschungsstand	24
4.2 Forschungsdesign und Zielsetzung	24
4.2.1 Medienbeispiele	25
4.2.2 Auswahl und Abgrenzung.....	28
4.3 Stichprobe	30

4.4 Erhebungsinstrumente	31
4.4.1 Eye-Tracking	31
4.4.2 Emotionsmessung	32
4.5 Ablauf der Untersuchung	33
4.6 Datenaufbereitung und Auswertung.....	35
4.7 Limitationen der Untersuchung.....	38
5.0 Ergebnisse	40
5.1 Medienvergleich 1: <i>Life is Strange</i> (2015), <i>The Butterfly Effect</i> (2004) – Zeitreise.....	40
5.1.1 Emotionale Aktivierung	40
5.1.2 Eye-Tracking.....	42
5.1.3 Gruppenvergleich (erfahrene-, unerfahrene Gamer)	43
5.2. Medienvergleich 2: <i>Until Dawn</i> (2015, Ps4), <i>Until Dawn</i> (2025, DvD) – Zeitreise.....	46
5.2.1 Emotionale Aktivierung	46
5.2.2 Eye-Tracking.....	48
5.2.3 Gruppenvergleich (erfahrene-, unerfahrene Gamer).....	50
5.3 Post-Fragebogen	52
5.4 Zusammenfassung.....	54
6.0 Diskussion	55
6.1 Rückbindung an die Forschungsfrage.....	55
6.2 Interpretation der Ergebnisse.....	55
6.2.1 Interaktivität und Wahrnehmungslenkung.....	55
6.2.2 Emotionale Aktivierung	56
6.3 Einordnung in Forschungsstand	58
7.0 Fazit	60
8.0 Literaturverzeichnis	61
Übersicht verwendeter Hilfsmittel	67
Eidesstaatliche Erklärung.....	68

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 "Story and Discourse" im narrativen Text, von Seymour Chatman.....	8
Abbildung 2: achronologische Erzählstrukturen	14
Abbildung 3: chronologische Erzählstrukturen	14
Abbildung 4: The Butterfly Effect, 2004 (Film): Beispielhafter Screenshot.....	26
Abbildung 5: Life is Strange, Dontnod Entertainment, 2015 (Spiel): Beispielhafter Screenshot.....	26
Abbildung 6: Until Dawn, Sony Interactive, 2015 (Spiel): Beispielhafte Szene.....	27
Abbildung 7: Until Dawn, 2025 (Film): Beispielhafte Szene	27
Abbildung 8: Life is Strange 2015: Auszug aus Analyse	28
Abbildung 9: The Butterfly Effect, 2004: Auszug aus Analyse	28
Abbildung 10: Until Dawn, Sony Interactive, 2015: Auszug aus Analyse	29
Abbildung 11: Until Dawn, 2025: Auszug aus Analyse	29
Abbildung 12: Marker Segmentierung	36
Abbildung 13: Objektbezogenes AOI in The Butterfly Effect	36
Abbildung 14: Objektbezogenes AOI in Life is Strange.....	37
Abbildung 15: Beispieleemotion "Joy" in Vergleichsmaterial Life is Strange	38
Abbildung 16: Emotionale Aktivierung (Engagement) in TBE: Repräsentativer Auszug von P01.....	40
Abbildung 17: Emotionale Aktivierung (Engagement) in LiS: Repräsentativer Auszug von P01	41
Abbildung 18: Emotionale Aktivierung (Joy) in LiS: Repräsentativer Auszug von P04	41
Abbildung 19: Emotionale Aktivierung (Joy) in LiS: Repräsentativer Auszug von unerfahrenem Spieler	43
Abbildung 20: Emotionale Aktivierung (Engagement) in TBE: Repräsentativer Auszug von erfahrenem Spieler.....	44
Abbildung 21: Emotionale Aktivierung (Engagement) in UD-Spiel: Repräsentativer Auszug von P05..	46
Abbildung 22: Emotionale Aktivierung (Engagement) in UD-Film: Repräsentativer Auszug von P05...	47
Abbildung 23: Emotionale Aktivierung (Fear) in UD-Film: Repräsentativer Auszug von P06.....	47
Abbildung 24: Emotionale Aktivierung (Fear) in UD-Film: Repräsentativer Auszug.....	48
Abbildung 25: Emotionale Aktivierung (Engagement) in UD-Spiel: Repräsentativer Auszug von unerfahrener Gruppe	50
Abbildung 26: Emotionale Aktivierung (Engagement) in UD-Film: Repräsentativer Auszug von erfahrener Gruppe	50
Abbildung 27: Ergebnis aus Post-Fragebogen zur abschließenden Vergleichsübergreifende Frage	53

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Informationen zu Teilnehmern.....	30
Tabelle 2 Vergleichspaar 1 AOI-Auswertungen Gesamt	42
Tabelle 3 Vergleich LiS: Gruppenspezifische AOI	44
Tabelle 4 Vergleich TBE: Gruppenspezifisches AOI.....	45
Tabelle 5 Vergleichspaar 2 AOI-Auswertungen Gesamt	49
Tabelle 6 Vergleich UD Spiel: Gruppenspezifisches AOI	51
Tabelle 7 UD- Film: Gruppenspezifisches AOI.....	52

Abkürzungsverzeichnis

AOI – Areas of Interest

LiS – *Life is Strange*

TTFF – Time To First Fixation

TBE – *The Butterfly Effect*

UD – *Until Dawn*

Abstract

Diese Arbeit untersucht den Einfluss von Interaktivität auf die Rezeption narrativer Inhalte im Vergleich zwischen filmischen und Storytelling und narrativen Videospielen. Ausgangspunkt der Untersuchung ist die Annahme, dass sich die Rezeptionsposition von Zuschauern und Spielern aufgrund medialer Strukturen unterscheidet. Während filmische Narration Wahrnehmung und Aufmerksamkeit durch Inszenierung und Informationssteuerung gezielt lenkt, eröffnet Interaktivität in digitalen Spielen Handlungsmöglichkeiten, die die Verarbeitung narrativer Ereignisse verändern können.

Zur empirischen Untersuchung wurde ein vergleichendes Untersuchungsdesign gewählt. Analysiert wurden zwei narrative Vergleichspaare aus Film und Spiel: Szenen aus dem Film *The Butterfly Effect* und dem Spiel *Life is Strange* von Dontnod Entertainment formen das erste Vergleichspaar und das Spiel *Until Dawn* von Sony Interactive und der filmischen Adaption *Until Dawn*. Die Rezeption dieser Szenen wurde mithilfe von Eye-Tracking zur Erfassung visueller Aufmerksamkeit, automatisierter Emotionsanalyse (Affectiva) sowie eines Post-Fragebogens zur Messung subjektiven Engagement untersucht. An der Studie nahmen acht Probanden im Alter von 20 bis 30 Jahren teil.

Die Ergebnisse zeigen, dass filmische Szenen die Aufmerksamkeit der Rezipierenden stärker auf zentrale narrative Elemente fokussieren, während interaktive Spielsituationen variabelere Blickmuster und eine stärker handlungsorientierte Wahrnehmung erzeugen. Auch in der emotionalen Aktivierung und im subjektiven Engagement zeigen sich Unterschiede, wobei Interaktivität nicht automatisch zu intensiverer emotionaler Beteiligung führt. Die Untersuchung trägt mit dieser Analyse zu einem empirischen Vergleich narrativer Rezeption in Film und interaktiven Spielen bei.

1.0 Einleitung

In unserem Alltag zeigt sich, dass viele Formen menschlicher Kommunikation, wie Gespräche, E-Mails, Gedanken und Kunst in narrativen Strukturen organisiert sind. Der Kommunikationswissenschaftler Walter R. Fisher beschreibt den Menschen daher homo narrans, also als ein Wesen, das seine Erfahrungen und Argumente vor allem in Form von Geschichten strukturiert und bewertet (Fisher 1984, S.6).

Die Praxis, individuelle Erfahrungen in erzählbare Formen zu überführen, reicht bis zu den ersten Generationen der menschlichen Kultur zurück (Cosby, 2024). Narrative bilden dabei den Baustein, um Ereignisse zeitlich zu ordnen, Bedeutung zu erzeugen und Wissen an die nachfolgende Generation zu übermitteln (vgl. Herman 2009, S.6).

Lange bevor Aufzeichnungen oder Materialien existierten, nutzten Menschen als primäres narratives Medium die orale Kommunikation, welche uns heute als „Storytelling“ bekannt ist. Bereits frühe Gesellschaften überlieferten Mythen, Legenden und historische Erfahrungen an ihre Mitmenschen (vgl. Cosby, 2024). Seit Beginn der Menschheitsgeschichte zählt die Praxis des mündlichen Erzählens zu den beständigsten kulturellen Traditionen (vgl. Ong 2002, S. 10). Doch im Laufe der Zeit bildeten sich weitere narrative Techniken, um Geschichten zu erzählen.

Mit der Entwicklung von Technologien im 19ten Jahrhundert, transformierte sich die Art wie Menschen Storytelling konsumierten. Die Beliebtheit von Film veränderte nicht nur den Konsum, sondern auch das Erzählen selbst, durch die neuen Möglichkeiten Geschichten wahrzunehmen. Im 20ten Jahrhundert revolutionierte der Gamemarkt die Zuschauerhaltung durch Interaktion und nicht-lineares Storytelling in Videospielen. Denn während das Medium Film den Rezipierenden in eine überwiegende Rolle des Zuschauers versetzt, ermöglicht das Videospiel zunehmend interaktive Formen der Narration, in denen der Rezipient selbst zum handelnden Akteur innerhalb der Geschichte wird (Murray 2017, S.71-72). Diese Demokratisierung der Medien erweitert die narrativen Techniken und die damit verbundene Rezeptionsposition des Publikums (vgl. Jenkins 2006).

1.1 Problemstellung

Digitale Spiele haben sich in den letzten Jahren immer stärker als narratives Medium etabliert und nehmen damit neben klassischen Formen audiovisuellen Storytellings wie Film und Fernsehen eine eigenständige Rolle ein (vgl. Cosby 2024). Im Gegensatz zum Film zeichnen sich viele Spiele durch Interaktivität aus, da Rezipierende aktiv Entscheidungen treffen und in den Verlauf einer Handlung eingreifen können. Durch das Eingreifen verändert sich die Rezeptionsposition: Aus beobachtendem Zuschauer wird handelnder Akteur. In der Forschung wird häufig angenommen, dass Interaktivität zu einer erhöhten Immersion und emotionaler Beteiligung führen. Gleichzeitig bleibt jedoch unklar, wie diese Unterschiede tatsächlich auf Wahrnehmung, Aufmerksamkeit und emotionaler Reaktionen während der Rezeption ähnlicher narrativer Inhalte auswirken. Empirische Untersuchungen, die filmische und interaktive Narration direkt miteinander, anhand von Eye-Motion-Tracker und Emotionsanalysen vergleichen, sind bislang kaum erforscht.

Vor diesem Hintergrund untersucht die folgende Arbeit, wo diese Unterschiede zwischen Film und Spiel in der narrativen Organisation liegen und wie **Interaktion die Rezeption von Storytelling im Film und Spiel beeinflusst**.

2.0 Theoretische Grundlagen

2.1 Narration

Die Narration stammt ursprünglich aus dem lateinischen *narrare* und bedeutet im deutschen „Berichten“ oder „Erzählen“, adj. *narrativus* „erzählerisch“. Das Narrativ bezeichnet den Aufbau, die Organisation und die Techniken einer Erzählung (Pyczak, 2022). Der damit eng verbundene Terminus *Narration* weist eine doppelte Bedeutungsstruktur auf: Er bezeichnet sowohl den Prozess des Erzählens als auch dessen Produkt, also die hervorgebrachte Geschichte. Aufgrund dieser Dualität gilt der Begriff in der Alltagssprache als prozess- und produktaquivok (Saupe, 2015). In der Wissenschaft wird diese Bezeichnung bewusst getrennt und die Narration beschreibt den Prozess des Erzählens. Interpretation und Narration stehen in einem systematischen Zusammenhang, da narratives Erzählen interpretative Akte von Deutung, Ordnung und Auswahl voraussetzt. Interpretationen operieren mit narrativen Strukturen, indem sie Sinneszusammenhänge herstellen und Bedeutung in Form von ursächlich verknüpften Ereignissen formulieren (Hartmann, Wulff o.J.). Wie sich diese Sinneszusammenhänge auf den Rezipienten auswirken, wird in Kapitel 3.3.0 untersucht.

Damit sind die narrativen Strukturen die spezifischen Anordnungen von Erzähltexten, welche sich von anderen Mittelungsarten in diesem Diskurs (Beschreibung, Argumentation Überredung, Exposition) unterscheiden (vgl. Jahn 2026, S.14). „Ein *narrativer Text* wird in einem formalen Sinne als eine miteinander verbundene, dem Prinzip von Ursache und Wirkung folgende Kette von Handlungen aufgefasst“ (Hartmann, Wulff o.J.). Narration ist somit nicht substantiell zu verstehen, sondern prozessual als kommunikativer Akt. Prozessual bedeutet in diesem Kontext, dass Narration nicht unabhängig vom Erzählen entsteht, sondern sich im Rahmen der Kommunikation formt. In diesem Handeln werden Bedeutungen erzeugt und vermittelt (Bordwell, 1980, vgl. nach Hartmann, Wulff o.J.). Der Rezipient übernimmt die Aufgabe der Erschließung einer entfalteten Geschichte. Durch dieses Vorgehen ist Narration auch gleichzeitig eine Aktivität, die das Wissen des Rezipienten und seine Involvierung in das Geschehen reguliert (vgl. Österbauer et al. 2022, S.3).

Während die Narration die Gesamtheit all der Elemente beschreibt, die die Erzählstruktur eines Textes bilden und organisieren, ist es für eine präzise Analyse trotzdem notwendig, zwischen verschiedenen Ebenen dieser Erzählstruktur zu unterscheiden (vgl. Albrecht, 2021).

In der Praxis sind diese Ebenen miteinander verflochten, erzeugen gemeinsame Bedeutung und beeinflussen sich gegenseitig.

2.2 Erzählung

Jede narratologische Analyse basiert grundlegend auf der Unterscheidung zwischen Oberflächenstruktur und Tiefenstruktur eines Textes. Daraus entsteht die Differenzierung von zwei Zentralen Ebenen in der Narration (Genette, 1980).

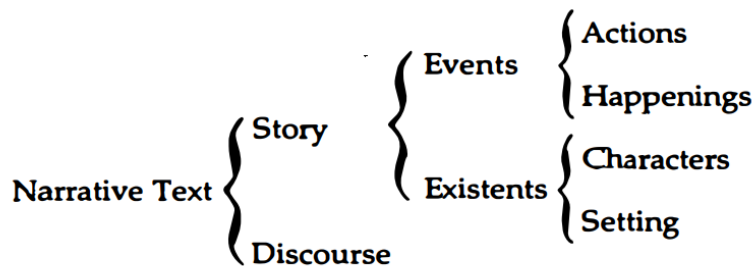


Abbildung 1 "Story and Discourse" im narrativen Text, von Seymour Chatman

1. Histoire/Story – die Ebene des Erzählten

Diese Ebene beschreibt die erzählte Geschichte und damit die abstrakte Handlung. Sie umfasst die Abfolge von Ereignissen, Figuren und Konflikten, unabhängig von ihrer konkreten Darstellung und Bedeutung im Text (Text bedeutet in diesem Kontext Medium). Die Ereignisse sind in dieser Ebene chronologisch, und Ziele und Konflikte sowie die Figuren werden in einen ursächlichen Zusammenhang gestellt. (Genette, 1980, vgl. nach Scheffel, 2010, Kap. 3.3)

2. Discourse – die Ebene des Erzählens

In dieser Ebene geht es um die Darstellung der Geschichte und des Plots. Die Darstellung ergibt sich aus den formalen und medialen Möglichkeiten von Spiel beziehungsweise Film und umfasst Perspektive, Zeitgestaltung, und die Auswahl der Darstellungstechniken und die stilistischen Mittel innerhalb des gewählten Mediums. Innerhalb des Discourse wird noch auf den Vermittlungsakt erweitert. Dieser Aspekt betrifft den Erzähler/Erzählinstanz und beschreibt den Erzählprozess als kommunikatives Geschehen (Genette, 1980, vgl. nach Scheffel, 2010, Kap. 3.3).

Die Ebene der Histoire (das Erzählte) wird von der Discourse-Ebene (dem Erzählen) abgeleitet. Wie die Geschichte erscheint, hängt maßgeblich mit der Art und Weise zusammen, wie die Geschichte erzählt wird. Beide Ebenen erfüllen somit unterschiedliche Funktionen und formen gemeinsam die Erzählstruktur des Textes (Barthes, 1988). Die Narratologie (Wissenschaft) geht durch diese Ebenen davon aus, dass die gleiche Story auf vielfältige Weise in Erzählungen umgesetzt werden kann (Chatman, 1990, S.19). Wie sich der Begriff *Events* in Abb. 1 auf die Struktur auswirkt, wird in Kapitel 2.3 aufgeführt.

2.3 Handlung/Action

Die Handlung (Histoire) ist auch als spezifische Form eines Ereignisses zu verstehen. Diese Ereignisse bilden die grundlegenden Einheiten narrativer Veränderungen. Dabei ist wichtig zu unterscheiden, dass nicht jedes Ereignis eine Handlung darstellt, aber jede Handlung ein Ereignis darstellen kann, sofern sie eine relevante Transformation innerhalb der Erzählstruktur bewirkt (Chatman, 1990, S.44-45).

Der Erzähltheoretiker Jurij M. Lotman präzisiert den Ereignisbegriff, indem Ereignisse als „Grenzüberschreitungen innerhalb eines Systems semantischer Räume“ (Lotman, 1993) definiert werden. Semantische Räume sind durch Regelmäßigkeiten, Normen und Werteordnungen strukturiert. Das erwartbare Figurverhalten bestimmt die Grenze dieser semantischen Räume. Ein Ereignis entsteht dadurch erst dann, wenn das tatsächlich realisierte Verhalten einer Figur diesen Erwartungen widerspricht und dadurch eine Verletzung der etablierten Regeln verursacht. Entscheidend ist dabei nicht die äußere Erscheinungsform des Geschehens, sondern seine semantische Qualität. Das bedeutet, Ereignisse können sowohl in äußerlich sichtbaren Handlungen bestehen, als auch in inneren Prozessen wie Entscheidungen, Einsichten oder normativen Umorientierungen, vorausgesetzt, sie markieren eine relevante Grenzüberschreitung (Schlichter o.J., vgl. Renner, 1983)

Angelehnt an Lotmans Begriffserklärung für „Handlung“, stellt Seymour Chatman einen eigenen Handlungsbegriff im Terminus auf. Wo im deutschen von Handlung gesprochen wird, verwendet er stattdessen *actions*. Handlung ist keine eigene Kategorie, sondern als Teil der

Ereignisstruktur der Story konzipiert. Dabei wird zwischen zwei Typen von Ereignissen unterschieden: „Events are either actions (acts) or happenings“ (Chatman 1990, S.44). Happenings sind Vorgänge ohne intentionale Verursachung und *actions* werden durch zurechenbare Handlungsfähigkeit gekennzeichnet. Handlung bezeichnet somit nicht jede Veränderung oder Bewegung, sondern eine intentional verursachte Transformation, die narrativ relevant ist. Der Handlungsbegriff von Chatman entspricht dem klassischen narratologischen Verständnis von Handlung als sinnhaftem, auf Ziel oder Konflikte bezogenem Geschehen.

2.4 Plot

Der Narratologe S. Chatman schreibt weiter in seinem Buch „Story And Discourse“, über die Interpretation von Events (Handlung) und dem damit zusammenhängenden Plot. Durch die Anordnung und Reihenfolge der Ereignisse (Histoire) und die gewählten diskursiven Elemente resultiert der Plot. Sobald ein Prozess in der Handlung verändert, oder an einer anderen Stelle eingefügt wird, beeinflusst das die Logik und emotionale Wirkung des Erzählten. Der Begriff „Plot“ ist dadurch nicht die bloße Abfolge von Ereignissen, sondern das Ergebnis narrativer Gestaltung und Interpretation (Chatman, 1990, S.47).

2.5 Modelle narrativer Organisation (Propp, Genette)

Seit dem späten 19ten Jahrhundert wird in der Literaturforschung nach differenzierten Kategorien zur Untersuchung von Erzähltexten geforscht (Nünning & Nünning, 2014, S. 1-3).

Vladimir Propp findet mit seiner Analyse zu russischen Volksmärchen die erste Entdeckung von 31 universellen Handlungselementen (Funktionen) und sieben archetypischen Rollen (Sphären der Handlung/Charakterrollen) (vgl. Propp, 1928/1968). Dabei identifizierte Propp spezifische Aktionen in einer festen Abfolge, unabhängig vom Charakter, der sie ausführt.

Beispiele für Handlungselemente:

- Kampf, Verletzung, Aufklärung, Verbot, Sieg, ...

Anschließend wurden die Rollen definiert, welche die Funktionen ausführen.

Beispiele für Archetypische Rollen:

- der Schurke, der Held, der falsche Held, der Helfer, der Auftraggeber, ...

Propp argumentierte, dass die Charaktere zwar wechseln können, aber die Funktionen und ihre Reihenfolge konstant bleiben (Suwarno & Suparto, 2023, S.47-49).

Trotz der Kritik, dass sich die Analyse nur auf russische Volksmärchen limitiert, revolutionierte Propps Arbeit die Forschung, indem sie zeigte, dass die Vielfalt der Märchen auf einer tiefen, strukturellen Einheit beruht. Seine Methode ist einflussreich in der Literaturwissenschaft, Medienwissenschaft und in der Analyse von Erzählungen über verschiedene Medien hinweg geblieben, weil sie zeigt, dass die Bausteine von Geschichten wiederkehrend sind (vgl. Kafalenos, 1997; vgl. Dokra, 2017).

Gérard Genette erfasste die fehlende universelle Systematik von Vladimir Propp und prägte mit seinem erweiterten erzähltheoretischen Modell die frühe linguistische und mediale Forschung (Benson, 2023).

In diesem Modell wird der Erzähler ausschließlich als Subjekt gesehen, unabhängig davon, ob der Erzähler im Text explizit auftritt, oder ob er sich nur sprachlich erkennbar macht.

Allerdings ist dieses Subjekt gespalten: Genette unterscheidet zwischen Modus, Stimme und Zeit. (Genette, 1980, vgl. von Schumann, 2003)

Der Modus beschreibt den Wissenshorizont des Erzählers und unterscheidet sich in drei verschiedene Fokalisierungen. In jedem dieser Zustände besteht die Möglichkeit, dass der Erzähler die Perspektive wechselt und Abweichungen innerhalb der Fokalisierung entstehen. Innerhalb dieser Abweichungen wird in festgelegten Variablen dieser Wissenshorizont typisiert (vgl. Genette 1980, Kap. 4).

Während der Modus die Perspektive beziehungsweise Fokalisierung beschreibt und damit bestimmt, aus welcher Wahrnehmungsposition eine Geschichte vermittelt wird, bezeichnet die Stimme die Instanz des Erzählens, also wer erzählt und von welcher Erzählebene aus dies geschieht. Die Stimme übernimmt die Position des Erzählers im Verhältnis zur erzählten Geschichte sowie den Zeitpunkt des Erzählens (vgl. Genette 1978, Kap. 5, vgl. von Schumann, 2003).

Mit der Kategorie *Zeit* wird das Verhältnis zwischen der Zeit der erzählten Ereignisse und der Zeit des Erzählens differenziert. Dabei bilden sich drei unterschiedliche Dimensionen: Ordnung, Dauer und Frequenz. Diese bestimmen, in welcher Reihenfolge Ereignisse erzählt

werden, wie ausführlich sie dargestellt sind und wie häufig sie im Text erscheinen. (vgl. Genette 1980, Kap. 1, 2, 3, vgl. von Schumann, 2003).

2.6 Grundprinzipien der Narration

In beiden aufgegriffenen erzähltheoretischen Ansätzen erschließen sich drei organisatorische Prinzipien, die den theoretischen Rahmen einer Geschichte bilden und für die spätere Auswahl und Auswertung der Sequenzen von Bedeutung sind, da sich das beschriebene Ordnungs- und Bedeutungsgefüge auf jedes Medium übertragen lässt und damit medienunabhängig ist.

Zu diesen Bedeutungen gehören Temporalität, Kausalität und Ordnung.

Temporalität bezeichnet die zeitliche Relation und Abfolge von narrativen Ereignissen. Dieses Element setzt keine chronologische Abfolge voraus und kann mit Zeitsprüngen und Rückblenden arbeiten, jedoch muss die erzählte Zeit eine rekonstruierbare Ordnung aufweisen und von Anfang bis Ende strukturiert sein (vgl. Genette, Chatman, Propp)

Kausalität beschreibt den logischen Zusammenhang narrativer Ereignisse. Dabei muss die Abfolge der noch so kleinsten Ereignisse auf Wahrscheinlichkeit und Notwendigkeit beruhen. Liegt dieser Ursache-Wirkung-Zusammenhang vor, wird Spannung und Sinnhaftigkeit erzeugt. Dadurch entsteht der Plot und der Rezipient kann die Handlungskette nachvollziehen (vgl. Chatman, 1978, S.20).

Ordnung bezeichnet die strukturelle Organisation und Hierarchisierung dieser Ereignisse. Nicht alle Geschehnisse besitzen den gleichen narrativen Stellenwert, sondern werden vom Autor gewichtet, um zentrale Geschehnisse besser darzustellen (Chatman, 1978, S. 53-55). Selbst Aristoteles beschreibt Narration in seiner Schrift über Poesie als eine Einheit mit Anfang, Mitte und Ende: „A whole is that which has a beginning, a middle, and an end.“ (Aristoteles, ca. 350 v. Chr.)

Narration stellt die Verknüpfung von Situationen, Akteuren und Handlungen zu einer zusammenhängenden Geschichte dar (vgl. Kap. 2.0-2.3). Diese Verknüpfung entsteht durch die strukturierte Anordnung von Ereignissen, deren Gewichtung und die anschließende Vermittlung an den Rezipierenden.

Wie an der Unterscheidung von Story und Plot dargestellt wurde, existiert Storytelling in der Narration auf einer abstrakten Ebene, die grundsätzlich medienübergreifend angelegt ist (vgl. 2.6). Die Story beschreibt dabei die Gesamtheit der erzählten Ereignisse in ihrer chronologischen Ordnung, während der Plot die konkrete Anordnung dieser Ereignisse darstellt. Die Ordnung der Narration bildet die Grundlage für Bedeutung, Spannung und emotionale Wirkung einer Erzählung.

3.0 Medienspezifische Narration

Auch wenn die organisatorischen Grundprinzipien (Kap. 2.6) unabhängig von Spiel und Film gelten, werden die spezifischen Darstellungsformen unterschiedlich realisiert. Die Gestaltung des Storytellings ist daher an die Bedingungen im entsprechenden Medium gebunden, unter denen eine Erzählung vermittelt wird. Filme und Videospiele unterscheiden sich insbesondere ihrer zeitlichen Struktur, der Kontrolle über den Erzählverlauf sowie der Rezeptionsposition des Rezipierenden.

Das folgende Kapitel untersucht nun, wie Storytelling im Medium Film und Spiel umgesetzt werden und welche Besonderheiten sich daraus für die Wahrnehmung der Rezipierenden ergeben, und vergleicht abschließend diese Besonderheiten auf der Rezeptionsebene.

3.1 Filmische Narration

Der Film ist ein lineares Erzählmedium, dessen Ordnung durch eine festgelegte Abfolge von auditiven und visuellen Elementen bestimmt wird (vgl. Kreyssig, 2008, S.3). Die Rezipierenden erleben die Handlung in einer vom Film vorgegebenen Struktur, ohne aktiv in den Verlauf eingreifen zu können. Diese Struktur wird durch Montage und Schnitt organisiert, welche die zeitliche und räumliche Erzählung formen (vgl. Kreyssig, 2008, S.2).

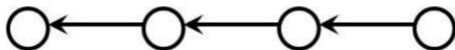


Abbildung 3: chronologische Erzählstrukturen

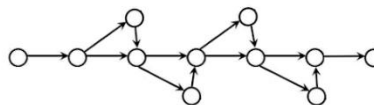


Abbildung 2: achronologische Erzählstrukturen

Filmische Narration kann sowohl chronologisch als auch achronologisch organisiert sein (vgl. Gieselmann, 2013). In der chronologischen Erzählweise (Abb. 3) folgen die dargestellten Ereignisse der zeitlichen Abfolge der Geschichte, wodurch ein kontinuierlicher und nachvollziehbarer Handlungsverlauf entsteht, der vom Autor vorgegeben wird (vgl. Hasenbalg, 2014). Achronologische Erzählformen (Abb. 2), durchbrechen diese lineare Ordnung, indem Ereignisse in Form von Rückblenden, Vorausdeutungen oder Rahmenhandlungen neu angeordnet werden. Diese verzweigten Erzählmomente muss sich der Rezipient selbst erschließen und baut sich daraus eine eigene Erzählwert, ohne feste Vorgabe des Autors. (vgl. Rauhut 2016, vgl. Kreyssig, 2007 S.4)

3.1.1 Funktion achronologischer Erzählstrukturen

Rückblenden ermöglichen es, Informationen zeitlich verzögert bereitzustellen und den Wissensstand der Rezipierenden gezielt zu steuern. Die Bedeutung eines Ereignisses erschließt sich somit häufig erst im Nachhinein, wenn spätere Informationen frühere Handlungen in einen neuen Kontext stellen. (vgl. Chatman 1990, S. 44-55)

Durch diese Form der zeitlichen Neuordnung entsteht Spannung weniger aus dem „Was“ der Handlung als aus dem „Wie“ ihrer Präsentation. Der Diskurs kann Erwartungen aufbauen, Wissensdefizite erzeugen oder diese gezielt auflösen, wodurch emotionale Reaktionen wie Neugier, Überraschung oder Betroffenheit ausgelöst werden (vgl. Genette 1980, S.162).

Rahmenhandlungen (*extradiegetic narratives*) haben in diesem Kontext eine orientierende Funktion, da sie einen übergeordneten erzählerischen Zusammenhang herstellen (vgl. Genette 1980, S.229). Innerhalb dieser Funktion können zeitlich versetzte Ereignisse eingeordnet und erst im Nachhinein interpretiert werden. Die Binnenhandlung (*metadiegetic narratives*) entfaltet ihre Bedeutung somit nicht für sich allein, sondern erst durch ihre Einbettung in die Rahmenhandlung (vgl. Genette 1980, S. 231). Diese Einbettung ermöglicht es dem Rezipierenden eine zusammenhängende Deutung der erzählten Welt zu erstellen. Achronologische Erzählweisen tragen damit stark zur Sinnbildung bei und beeinflussen die Wahrnehmung der erzählten Ereignisse.

3.1.2 Plot als Steuerungselement

Die zeitliche Neuordnung der Ereignisse kreiert den Plot eines Films. Während die Story den erzählten Inhalt in seiner chronologischen Gesamtheit beschreibt, bestimmt der Plot, in welcher Reihenfolge und mit welcher Gewichtung diese Ereignisse dem Publikum präsentiert werden (Kap. 2.4). Der Plot ist somit die vermittelnde Instanz zwischen Geschichte und Rezeption und bestimmt, wie Informationen wahrgenommen und interpretiert werden.

Durch die gezielte Informationsvergabe kann der Plot entweder Informationen zurückhalten oder vorwegnehmen (Fuxjäger, 2007 S.21). Ein Wissensdefizit auf Seiten der Zuschauer erzeugt Neugier und Spannung, da offene Fragen nach Ursachen, Motiven oder zukünftigen Entwicklungen bestehen bleiben. Umgekehrt kann ein Wissensvorsprung des Publikums gegenüber den Figuren Spannung erzeugen, wenn der weitere Verlauf der Handlung zwar absehbar ist, jedoch unklar bleibt, wann und auf welche Weise sich ein erwartetes Ereignis

ereignet (vgl. Bordwell 1985 S.51-53). Dieser Mechanismus beschreibt Bordwell als „Narrative logic“ (Bordwell, 1985 S.51).

Der Plot lenkt die Rezeption, indem er Wahrnehmung, Aufmerksamkeit und Erwartungshaltung strukturiert. Die Zuschauenden nehmen nicht passiv eine Abfolge von Bildern auf, sondern werden von der narrativen Ordnung aktiv angeleitet, Bedeutungen kognitiv zu hinterfragen und gegebenenfalls anzupassen (vgl. Hartmann, 2003 S.23). Der Plot wirkt dadurch als aktives Mittel der narrativen Steuerung, dass zum Erleben von Emotionen und Involvierung beiträgt (vgl. Bordwell 1985 S.164-165).

3.1.3 Montage als Steuerungselement

Das zentrale Mittel zur Realisierung dieser narrativen Ordnung ist die Montage. Erst durch die Verbindung einzelner Einstellungen entsteht eine in sich geschlossene, filmische Wirklichkeit. Gleichzeitig besitzt jeder Schnitt das Potenzial, bereits bestehende Zusammenhänge neu anzuordnen oder Bedeutungen zu verschieben (Magliano, Zacks, 2011 Kap. 1.1). Montage strukturiert damit nicht nur Raum und Zeit, sondern leitet die Wahrnehmung und Aufmerksamkeit des Rezipierenden.

Der Filmkritiker Béla Balázs verdeutlicht diese Wirkung: Das gleiche Bild kann je nach montiertem Kontext unterschiedliche Bedeutungen annehmen. Ein Lächeln verändert seinen Ausdruck und die psychologische Lesart, abhängig von dem Bild welches ihm vorausgeht (vgl. Balázs, 1970 S.122-123). Die Montage im Film steuert zwangsläufig die Interpretation des Gezeigten, da Bilder von den Zuschauern in einen Zusammenhang eingeordnet werden und die Bedeutung aus der Abfolge selbst erschließen (vgl. Balázs, 1970 S.124). Diese Wirkung beruht auf einer automatischen Assoziationsleistung des Rezipierenden. Bilder besitzen nach Balázs eine „Bedeutungstendenz“, welche sich im Moment der Verknüpfung mit anderen Bildern entfaltet. Dieser Deutungsprozess setzt vor bewusster Reflexion ein und lenkt die Wahrnehmung des Rezipierenden (vgl. Balázs, 1970 S.118-119).

3.1.4 Rezeptionsposition im Film

Obwohl der Film ein lineares Medium ist, sollte die Rezeption filmischer Narration nicht als passiver Vorgang verstanden werden. David Bordwell beschreibt den Zuschauer als aktiven Part im Verstehensprozess (Bordwell, 1985 S.30-32). Die Filmwissenschaftlerin Britta Hartmann knüpft an dieser Aussage an und fasst die kognitiven Leistungen mit den Begriffen des *Diegetisierens* und *Narrativisierens* (vgl. Hartmann, 2009 Kap.6.3.2). *Diegetisieren* bezeichnet die imaginäre Konstruktion einer kohärenten erzählten Welt, während *Narrativisieren* die gedankliche Verknüpfung der Figurenhandlungen zu einer sinnhaften Geschichte meint. Diese Prozesse erfolgen im Rahmen der vom Film vorgegebenen narrativen Ordnung, die als Orientierungsrahmen für das Verstehen gilt (vgl. Hartmann, 2009).

Dadurch entsteht die filmische Bedeutung im Zusammenspiel zwischen der strukturellen Organisation des Films und der aktiven Verarbeitungsleistung der Zuschauenden. Die Rezeption ist dabei nicht durch Handlungsmacht geprägt, sondern durch kognitive Beteiligung (Kap. 3.1.4). Diese Perspektive bildet die Grundlage für die in Kapitel 3.3.0 folgende Betrachtung medienpsychologischer Konzepte wie Präsenz und emotionale Involvierung, doch vorerst wird die Narrative Ordnung im Vergleichenden Medium Spiel betrachtet.

3.2 Narration im digitalen Spiel

Narration ist im digitalen Spiel an andere mediale Bedingungen gebunden als im Film. Während im Film die Abfolge der Ereignisse unabhängig von der Rezeption festgelegt ist, wird narrative Ordnung im digitalen Spiel erst im Prozess des Spielens aktualisiert. Die Erzählstruktur ergibt sich somit nicht ausschließlich aus einer vorgegebenen Anordnung von Ereignissen, sondern aus dem Zusammenspiel zwischen dem Spielsystem und den Handlungen des Spielers (Murray, 2017 S.144). Storytelling im Spiel wirkt sich dadurch prozessual aus und wird nicht nur vom Autor vorgegeben, sondern von dem Rezipienten mitgesteuert.

3.2.1 Interaktivität als Steuerungselement

Espen Aarseth beschreibt Spiele in seiner Lektüre „Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature“ als ergodische Texte, deren Durchquerung eine nicht-triviale Anstrengung des Nutzers erfordert. Das bedeutet, dass narrative Ordnung in Spielen nicht nur durch eine festgelegte Abfolge von Ereignissen entsteht, sondern durch die aktive Navigation eines ludischen Systems (vgl. Aarseth 1997, S.1). Der Spieler ist damit nicht nur interpretierende Instanz, sondern wirkt aktiv an der Erzählstruktur mit.

Die Unterscheidung zwischen vorgegebener Struktur und emergentem Verlauf werden von Aarseth besonders betont: ergodische Systeme verfügen zwar über eine feste mechanische Organisation, aber der konkrete Verlauf wird erst im Akt der Nutzung erzeugt. Der Spieler liest nicht nur den Text, sondern liest von einem System, das alternative Pfade, unzugängliche Bereiche und nicht realisierte Möglichkeiten bewusst mitführt (vgl. Aarseth 1997, S.4). Narrative Ordnung definiert sich dadurch nicht aus der fixierten Plotabfolge, sondern ergibt sich als Ergebnis eines durchgehenden Prozesses, bei dem Entscheidungen Ereignisse sichtbar machen und andere dauerhaft ausschließen.

An diese Perspektive der Strukturierung knüpft Henry Jenkins an, indem er Spiele nicht primär als erzählendes Medium beschreibt, sondern als räumlich organisierte Systeme narrativer Möglichkeiten. Er argumentiert weiter, dass Spiele nicht durch lineare Ereignisketten stattfinden, sondern durch die Gestaltung von Spielräumen strukturiert sind, in der narrative Erfahrungen stattfinden können (vgl. Jenkins 2004, S. 4). Interaktivität verschiebt narrative Ordnung damit von einer zeitlich fixierten Sequenz hin zu einer räumlich und handlungsabhängig organisierten Struktur.

Nicht-Linearität ist durch diesen Hintergrund nicht als formales Abweichen von linearem Erzählen zu verstehen, sondern als konsequente Folge von Handlungsmöglichkeiten (Juul, 2005 S.55-56). Sowohl bei Aarseth als auch bei Jenkins und Juul ergeben sich narrative Ereignisse aus der Tatsache, dass das System mehrere potenzielle Pfade bereithält, deren Aktualisierung vom Spieler abhängt. Die entstehende Ordnung dieser Ereignisse ist damit weder vollständig vorab festgelegt noch beliebig, sondern strukturell angelegt und im Prozess fortlaufend. Die Story der narrativen Inhalte in Spielen setzt sich also durch systemische Vorgabe und spielerischer Handlung zusammen (vgl. Aarseth 1997; Jenkins 2004; Juul 2005).

3.2.2 Agency und Entscheidungsräume als Steuerungselement

Anders als im Film wird in digitalen Spielen die Geschichte innerhalb der Narration durch die Handlungen der Spielenden mitgeprägt. Janet H. Murray beschreibt diese Handlungsfähigkeit als Player Agency. Dabei geht es nicht um die uneingeschränkte Freiheit, sondern „...das befriedigende Gefühl, durch eigene Handlungen sinnvolle Effekte innerhalb einer gestalteten Umgebung zu erzielen.“ (Murray 2017, S.123. Übers.). Spieler nehmen nicht die Funktion des Autors ein, sondern sind aktive Mitgestalter der narrativen Ordnung eines vorgegebenen Systems.

Spieler Entscheidungen strukturieren die Narration in vor allem Story-basierten Spielen, indem sie innerhalb narrativen Selektionsmechanismen wählen. Durch diese spielerische Entscheidung werden bestimmte Handlungsstränge, Ereignisse oder Perspektiven aktualisiert, während andere Möglichkeiten unzugänglich bleiben. Durch die Auswahl mehrerer systematisch vorgesehener Optionen, entsteht die fiktionale Story (vgl. Juul, S.15-17).

Die verschiedenen Auswahlmöglichkeiten finden innerhalb klar definierter Entscheidungsräume statt. Regeln, Mechaniken und narrative Vorgaben begrenzen diesen Raum. Dadurch wird die Freiheit der Spielenden gelenkt, da sie nur Entscheidungen innerhalb des vorgegebenen Systems treffen können. Doch genau diese Begrenzung im Entscheidungsraum, schafft die sinnvolle Partizipation des Spielers (vgl. Murray 2017, S.127)

Das Spiel bleibt in seiner grundlegenden Organisation determiniert, ermöglicht aber durch Entscheidungsräume eine variable Konkretisierung der Erzählung während dem Spielen. Übersetzt bedeutet die Aussage von Murray: „Narration ist nicht statisch im digitalen Spiel vorgegeben, sondern entsteht situativ aus der Wechselwirkung zwischen regelbasiertem System und handelndem Subjekt.“ (vgl. Murray 2017, S. 124).

Diese Aussage wurde inspiriert von der Computer Wissenschaftlerin Brenda Laurel (vgl. Eichner 2014, S.111). Sie beschreibt Agency in ihrem Buch „Computers as Theatre“ als ein Kontinuum mit drei Variablen: Frequency (Häufigkeit der Interaktion), Range (Anzahl möglicher Handlungsoptionen) und Significance (Tatsächliche Bedeutung für den weiteren Spielverlauf). Doch laut ihrer Aussage sind diese Variablen nur ein Teil dieser Handlungsfähigkeit: „You either feel yourself to be participating in the on-going action of the representation or you don't.“ (Laurel, 1993, zitiert von Eichner, 2014 S.110). Dieses Gefühl ist

der Kern der Agency und ist Nutzerabhängig. Die beschriebenen Variablen werden diesem individuellen Gefühl untergeordnet.

3.2.3 Environmental Storytelling

Player Agency und Interaktivität strukturieren narrative Ordnung im Spiel. Es bleibt die Frage, wo narrative Information im Spiel verortet ist. Im Vergleich zu linearen Medien wie den Film, werden Informationen über Narration im Spiel nicht hauptsächlich über Zeit vermittelt, sondern räumlich. Mit einer Ausnahme: Cutscenes.

Environmental Storytelling

Narrative Informationen werden nicht als fortlaufende Ereignisketten erzählt, sondern sind in der Spielwelt verteilt. Über Umgebungen, Objekte und räumliche Arrangements werden die Informationen erfahrbar gemacht (vgl. Jenkins, 2004 S. 5). Die Spielwelt stellt den Bedeutungsträger dar, in dem vergangene Ereignisse, Beziehungen oder Konflikte nicht erzählt, sondern erkundet werden.

Welche Informationen wahrgenommen werden, hängt davon ab, welche Räume betreten, welche Objekte untersucht und welche Pfade gewählt werden. Espen Aarseth ergänzt, dass Spiele den Zugang zu narrativen Inhalten nicht garantieren und automatisch vermittelt werden, sondern stark an Navigation, Exploration und systematische Interaktion gebunden ist (vgl. Aarseth 1997, Kap. 1).

Bedeutung ergibt sich aus der Relation zwischen zugänglichen und unzugänglichen Bereichen der Spielwelt. Damit verlagert sich Narration vom zeitlichen Verlauf auf die Struktur des Spielraums selbst.

Cutscenes

Viele zeitgenössische Titel greifen auf Cut-Scenes zurück, um narrative Informationen zu vermitteln. Diese sind Autorgesteuerte Erzähleinheiten, die Informationen bündeln, ordnen und vorgeben. Sie ähneln filmischen Narrationen und führen temporär eine lineare narrative Ordnung ein (Murray 2017, S.). Die Entscheidungsfreiheit wird unterbrochen, um narrative Kohärenz und Orientierung sicherzustellen. Cut-Scenes entkoppeln dabei Spielzeit und fiktionale Zeit vollständig (vgl. Aarseth. 2007, S.147). Eingriffe in den Spielverlauf oder den narrativen Ausgang sind währenddessen nicht möglich. Weshalb der Spieler eine rein rezipierende Rolle einnimmt und ein Spannungsverhältnis zwischen Interaktivität und

linearer Erzählführung entsteht. An falschen Stellen genutzt, können Cutscenes auch kontraproduktiv wirken und den Spieler im schlimmsten Fall langweilen (Murray 2017, S.)

3.3.0 Medienübergreifende Rezeptionslogik

Die Rezeption narrativer Medien ist ein aktiver kognitiver Prozess, in dem Rezipierende fortlaufend ein mentales Modell der Ereignisse und Informationen aufbauen und aktualisieren (Kap. 3.1.4). Das Medium, ob Film oder Spiel, vermittelt keine geschlossene Sinnstruktur, sondern gezielte Hinweisreize. Diese werden vom Zuschauer oder Akteur in die eigene Vorstellung durch Mechanismen wie Wahrnehmung und Aufmerksamkeit in der erzählten Welt integriert (vgl. Qin, 2009).

Hypothesenbildung

Ein wichtiges Element der Hinweisreize ist die Hypothesenbildung (vgl. Bordwell, 1985). Während des Rezeptionsprozesses entwickeln Rezipierende Annahmen über Figuren, Ereignisse und mögliche Handlungsverläufe. Im weiteren Verlauf der Geschichte werden anhand neuer Informationen die Hypothesen überprüft, bestätigt oder angepasst. Dadurch werden frühere Informationen mit aktuellen Wahrnehmungen verknüpft, wodurch Erwartungen an zukünftige Ereignisse entstehen. Bordwell nennt diesen Rezeptionsprozess „forward-looking comprehension“ (vgl. Bordwell, 1985 S. 31-32).

Informationslücken

Die Hypothesenbildung der Zuschauer wird aktiv durch Informationslücken im Medium unterstützt (Bordwell, 1985). Narrationen präsentieren Informationen nicht vollständig, sondern zeitlich (Film) und räumlich (Spiel) gesteuert. Dadurch entstehen beim Rezipienten Erwartungen und Antizipationen (vgl. Wuss, 1993 S.102). Diese kognitiven Aktivitäten sind essentiell für die Aufrechterhaltung von Aufmerksamkeit (vgl. Schneider, 1995) (vgl. Ohler, 2000, Kap. 4).

Wulff und Wuss beschreiben narrative Rezeption als einen erwartungsgeleiteten Prozess. Unbestimmtheit wird von der Erzählung erzeugt und schrittweise reduziert. Der Rezipient versucht kontinuierlich, den weiteren Verlauf der Handlung vorauszudenken, um

Orientierung und kognitive Kontrolle über das Geschehen zu gewinnen (vgl. Wuss, 1993, S.102). Die aktive Sinnkonstruktion kann im Prozess Emotionen wie Überraschung, Angst, Freude auslösen (Busselle, Bilandzic 2009).

3.3.1 Unterschiede in der Rezeption von Spiel und Film

Während sowohl Filme als auch Spiele narrative Informationen präsentieren, variieren die Bedingungen der Medien, die für Wahrnehmung, Interpretation und emotionale Verarbeitung verantwortlich sind. Entscheidend ist dabei die Art der Einbindung des Rezipienten in den Rezeptionsprozess (vgl. Eichner, 2014, S.94).

Die Medienforscherin Susanne Eichner betont, dass Medienrezeption grundsätzlich als situativ ausgerichteter Wahrnehmungs- und Bedeutungsprozess zu verstehen ist, welcher durch mediale Strukturen und den Erwartungen der Rezipierenden geprägt ist (vgl. Eichner, 2014, S.95). In dieser Unterscheidung lassen sich jeweilige Rezeptionshaltungen identifizieren, die sich insbesondere in der Organisation von Aufmerksamkeit, Wahrnehmung und Handlungsbezug unterscheiden.

Gelenkte Wahrnehmung im Film

Die Rezeption filmischer Narration ist hauptsächlich durch eine gelenkte Wahrnehmung gekennzeichnet. Die audiovisuelle Gestaltung steuert die Aufmerksamkeit der Zuschauenden gezielt und legt nahe, welche Informationen als relevant wahrgenommen werden sollen (vgl. Kap. 3.1.4).

Eichner beschreibt diesen Modus als eine Rezeptionsform, bei der die Wahrnehmung stark durch die mediale Präsentation vorstrukturiert ist (vgl. Eichner, 2014, S.95). Die Rezeptionshaltung ist dabei nicht passiv, sondern kognitiv und emotional aktiv. Die Wahrnehmung bleibt jedoch ausschließlich reaktiv, da sie dem zeitlich festgelegten Verlauf der Darstellung folgt.

Handlungsbezogene Wahrnehmung im digitalen Spiel

Spielerinnen nehmen narrative Informationen nicht nur reaktiv wahr, sondern müssen sie kontinuierlich auf mögliche Handlungen interpretieren. Wahrnehmung ist in diesem Medium sehr stark mit Entscheidung, Antizipation und Handlung verknüpft und wirkt deswegen Handlungsbezogen (vgl. Eichner, 2014, S.109). Dadurch erhalten narrative Informationen ihre Relevanz für das weitere Vorgehen im Spiel und nicht ausschließlich innerhalb der Erzählung, sondern die Aufmerksamkeit wird verstärkt auf interaktive Elemente, Entscheidungspunkte und Hinweise auf Konsequenzen gerichtet (vgl. Eichner, 2014, S.112).

Agency als rezeptiver Modus

Trotz der stark gelenkten aber durch Regeln begrenzte Entscheidungsfreiheit im Spiel, wird die Rezeptionshaltung grundlegend verändert. Aufmerksamkeit ist nicht nur auf narrative Kohärenz gerichtet, sondern auf Konsequenzen, Möglichkeiten und Entscheidungen. Jenkins Konzept der „narrative architecture“ ergänzt die Perspektive, indem gezeigt wird, dass Spielräume so gestaltet sind, dass sie Wahrnehmung und Interpretation für Handlungen implizieren, ohne diese vorzubestimmen (Jenkins, 2004).

Daraus lässt sich schließen, dass sich Film und Spiel nicht nur in der Rezeption unterscheiden, sondern vor allem in der Struktur der Wahrnehmungslenkung. Während der Zuschauer narrative Ordnung primär durch kognitive und emotionale Verarbeitung folgt, ist die Spielerrezeption zusätzlich von Handlungsfähigkeit geprägt. Diese unterschiedlichen Rezeptionshaltungen werden im Folgenden Kapitel als empirisch erfassbare Effekte von Aufmerksamkeit, emotionaler Reaktion und Engagement weitergeführt.

4.0 Methodik

4.1 Aktueller Forschungsstand

Die Wirkung von Narration und Interaktivität auf die Medienrezeption wird in verschiedenen Forschungsfelder untersucht, besonders in der Filmwissenschaft, in den Game Studies und in der Medienpsychologie. Empirische Studien mit Eye-Tracking zeigen, dass dynamische audiovisuelle Reize und filmische Inszenierung häufig zu einer starken synchronisierten Blickmustern führt und die Aufmerksamkeit der Zuschauer auf ähnliche visuelle Bereiche richten (vgl. Smith, 2012; Smith & Mital, 2013). In den Game Studies wird davon ausgegangen, dass Interaktivität nicht automatisch zu stärkerer Immersion führt. Vielmehr gilt Immersion als vielschichtiges Erleben, das von der konkreten Spielgestaltung und Nutzungssituation abhängt. Emotionale Reaktionen fallen nicht einheitlich aus, sondern variieren je nach Spielverlauf und individueller Erfahrung der Rezipienten (vgl. Jennett 2008 et al.; Qin et al., 2009). Obwohl es theoretische Arbeiten zu Narration und Interaktion existieren, gibt es bislang nur wenige empirische Untersuchungen, die filmische und interaktive Narration direkt miteinander, anhand ähnlicher Inhalte, vergleicht.

4.2 Forschungsdesign und Zielsetzung

Diese Arbeit untersucht die Rezeption von Storytelling in Bezug auf Interaktivität in zwei unterschiedlichen Medienformen: Spiel und Film. Im Mittelpunkt steht die Frage, wie narrativ vergleichbare Inhalte von Rezipienten wahrgenommen und emotional erlebt werden, wenn sie entweder filmisch oder spielerisch vermittelt werden.

Um diese Fragestellung auf den Grund zu gehen, wird ein vergleichendes Forschungsdesign gewählt. Film und Spiel werden gegenübergestellt, um medienbedingte Unterschiede in der Rezeption sichtbar zu machen.

Bei den folgenden Untersuchungen sollen rezeptive Prozesse unter kontrollierten Bedingungen erfasst werden. Die Aufzeichnung dieser Prozesse wird mithilfe des iMotions 11.0 Programm erfasst. In diesem Programm werden Eye-Tracking-Daten sowie emotionale Reaktionen aufgezeichnet und visuell dargestellt. Die Software ermöglicht es, visuelle Aufmerksamkeit, Fixationsdauer und Engagement während des Konsums zu erfassen und miteinander zu vergleichen.

Die Untersuchung folgt einem explorativem, deskriptiven Vergleichsdesign, das erste Hinweise auf Unterschiede in der Rezeption narrativer Ordnung liefert, ohne statistisch zu generalisieren (vgl. Jennett et al. 2008)

4.2.1 Medienbeispiele

Die folgende Auswahl der Medienbeispiele ist auf Spiele ausgelegt, die ein besonders hohen Narrativen Gehalt haben. Die Interaktivität im Spiel ist filmisch gerahmt, um emotionale Dramaturgie zu strukturieren und zeitlich abzustimmen. Dies gelingt durch die Darstellung von Cutscenes in narrativen Schlüsselereignissen. Spielerische Entscheidungen werden in die filmisch inszenierten Szenen eingebettet und verändern den weiteren Verlauf der Handlung. Durch die strukturelle Nähe zur filmischen Erzählweise, sind Unterschiede in der Rezeption nicht auf formale Inszenierung zurückzuführen, sondern auf die unterschiedliche Rezeptionshaltung von Zuschauer und Spieler.

Des Weiteren basiert die Szenenauswahl auf narrativ vergleichbaren Bedingungen, damit die Unterschiede in der Rezeption auf die Interaktivität zurückzuführen sind. Die passenden Szenen im Film und Spiel wurden paarweise ausgewählt und in zwei Beispielen ausgeführt.

In Bedingung A erleben die Probanden eine narrative Spielszene in interaktiver Form, während in Bedingung B dieselbe Szene ohne Eingriffsmöglichkeiten rezipiert wird. Auf diese Weise bleiben narrative Inhalte (Ordnung), Abhängigkeiten der Inhalte (Kausalität) und dramaturgischer Verlauf (Temporalität) weitgehend gleich, sodass Unterschiede im Erleben vor allem auf die Interaktivität zurückgeführt werden kann (Kap. 2.6).

Life Is Strange (Spiel), The Butterfly Effect (Film): Zeitreise



Abbildung 5: *Life is Strange*, Dontnod Entertainment, 2015 (Spiel): Beispielhafter Screenshot



Abbildung 4: *The Butterfly Effect*, 2004 (Film): Beispielhafter Screenshot

Life is Strange (vgl. Abb. 5) und *The Butterfly Effect* (vgl. Abb. 4) sind unabhängig voneinander produziert, aber bieten wegen der thematischen Nähe trotzdem einen geeigneten Vergleich. Beide Medien handeln von jungen Protagonisten, die mit schwerwiegenden Wendepunkten in ihrem Leben konfrontiert werden. Um diese Wendepunkte zu bewältigen nutzen die Protagonisten die Fähigkeit der Zeitmanipulation (vgl. Staake 2010, Dammes 2015). Beide Werke stellen die daraus entstehenden Konsequenzen aus den Entscheidungen in den Mittelpunkt der Erzählung. Handlung entfaltet sich jeweils aus moralischen Entscheidungssituationen, deren Folgen sich zeitlich verzögert zeigen und alternative Handlungsverläufe eröffnen (vgl. Staake 2010, Dammes 2015). Die Folgen aus den Entscheidungen sind emotional, sozial und ethisch motiviert und begleiten den Rezipienten auf eine Reise in bereits vergangene Tage.

Im Film *The Butterfly Effect* (Abb. 4) werden diese Entscheidungsdilemma innerhalb einer linearen Erzählstruktur dem Publikum präsentiert. Der Zuschauer verfolgt die zeitlichen Eingriffe des Protagonisten retroperspektiv und ist auf die vorgegebene Abfolge von Ereignissen angewiesen. Die Handlung bleibt stabil und ist nicht durch den Rezipienten beeinflussbar.

Demgegenüber ist *Life is Strange* (Abb. 5) als episodisches Erzähl-Spiel konzipiert, in dem zeitbezogene Entscheidungen aktiv vom Spieler getroffen werden. Die Handlung entsteht neben der zeitlich fixierten Präsentation von Cutscenes, auch durch das eigene Eingreifen in Entscheidungen, welche sich auf Konsequenzen und späterer Rückkopplung der Geschehnisse auswirken.

Der Vergleich dieser Medien erlaubt es, die Wirkung von zeitlich komplexer Narration unter interaktiven und nicht-interaktiven Bedingungen zu untersuchen, ohne dass die Grundstruktur sich wesentlich unterscheidet.

Until Dawn (Film), Until Dawn (Spiel): Flucht



Abbildung 7: *Until Dawn*, 2025 (Film): Beispielhafte Szene



Abbildung 6: *Until Dawn*, Sony Interactive, 2015 (Spiel): Beispielhafte Szene

Der Film *Until Dawn* (Abb. 7) erschien 2025 (vgl. Falk, 2025) basierend auf dem Konsolenspiel *Until Dawn* von 2015 (Abb. 6) (vgl. Vogel, 2015). Das Vergleichspaar weist eine große thematische Ähnlichkeit auf. Beide Medien handeln von einer isolierten Freundesgruppe, die mit geheimnisvollen Bedrohungen konfrontiert werden. Zentrale Überschneidungen werden besonders deutlich in Unsicherheit, Angst, moralischen Entscheidungen und der fortlaufenden Enthüllung verborgener Zusammenhänge (vgl. Vogel, 2015). Dabei entsteht die Handlung aus dem Zusammenspiel von Wissensdefiziten und der Frage nach Konsequenzen individueller Handlungen der Protagonisten. Das Storytelling entfaltet sich in beiden Medien durch erschütternde Wendepunkte, an denen die Charaktere vor lebensbedrohlichen Ereignissen stehen. Die Figurenkonstellationen und Bedrohungsszenarien folgen im Spannungsaufbau dem klassischen Horror- und Thriller Genre (vgl. Falk, 2025). Denn sowohl im Spiel als auch im Film wird die Wahrnehmung der Rezipierenden gezielt auf potentielle Gefahren, emotionale Reaktionen der Figuren und Hinweise zur Auflösung des Konflikts gelenkt.

Auch hier gilt, der Film wird retroperspektiv und linear vom Rezipienten wahrgenommen. Entscheidungen der Protagonisten sind festgelegt und der Zuschauer kann nicht in das

Geschehen eingreifen. Im Spiel sind genau diese Entscheidungen der zentrale Aspekt der Handlungsfähigkeit. Spieler müssen in unheimlichen Räumen Informationen zu der Geschichte finden, passende Dialogoptionen wählen und über das Schicksal der Protagonisten entscheiden (vgl. Vogel, 2015).

4.2.2 Auswahl und Abgrenzung

Die Sequenzen der Vergleichspaare wurden so ausgewählt, dass für die Untersuchung drei Analyseabschnitte einbezogen werden konnten. Berücksichtigt wurden ausschließlich Szenen, die einen Wendepunkt oder eine Entscheidungssituation mit emotional aufgeladenem Moment enthalten. Solche Momente erscheinen für die Analyse besonders geeignet, da narrative Zuspitzungen typischerweise eine intensive kognitive und emotionale Beteiligung der Rezipierenden begünstigen. Diese Rezeptionshaltung kann als zentraler Indikator narrativer Wirkung verstanden werden (Gerrig, 1993; Busselle & Bilandzic 2009).

1. Im Vergleichspaar *Life is Strange* und *The Butterfly Effect* entsteht in beiden Werken ein entscheidender Wendepunkt, der narrativ als passender Vergleich dient: Der Hauptcharakter will in der Vergangenheit eine wichtige Person retten (vgl. Staake, Dammes). Um das zu schaffen, fokussiert er sich auf einen persönlichen Gegenstand (Abb. 7 und 8) und schafft es dadurch, in der Zeit zurückzureisen. Im Spiel wird der Spieler an dieser Stelle aufgefordert selbst den richtigen Fokus im Bild zu finden (Abb. 8), um die Zeitreise zu aktivieren, während im Film der Zuschauer durch Montage diese Transformation rezipiert (Abb. 7).

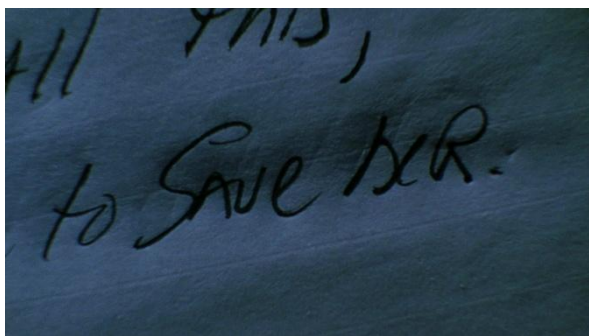


Abbildung 9: *The Butterfly Effect*, 2004: Auszug aus Analyse

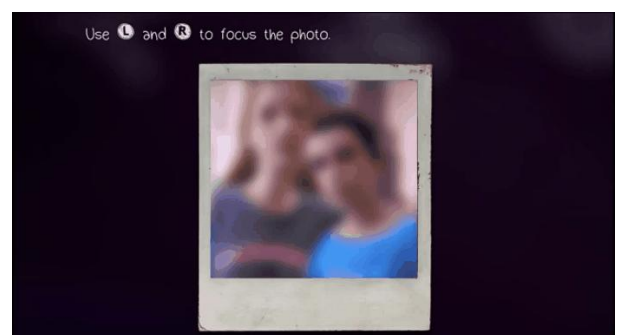


Abbildung 8: *Life is Strange* 2015: Auszug aus Analyse

Der Vergleich zwischen *Until Dawn* (Spiel) und *Until Dawn* (Film) enthält an vielen Stellen Überschneidungen der Narration. Hier wurden Sequenzen aus Spiel und Film ausgewählt, die eine besonders hohe Spannung aufbauen, indem sie eine mögliche virtuelle Ermordung rezipieren, oder sogar verantworten müssen.

2. Die erste Sequenz stellt eine eskalierende Verfolgungsjagd mit Spannungs-Mechanismen dar. Ein maskierter Psychopath verfolgt in beiden Medien die Protagonistin (Abb. 8 und 9). Im Spiel handelt es sich um eine Entscheidungsszene mit potenziell tödlichem Ausgang für die Figur. Die Sequenz beinhaltet sowohl interaktive Elemente als auch Cutscenes (vgl. Vogel, 2015). Im Film erreicht die Bedrohung der Verfolgung ihren Höhepunkt ebenfalls durch Spannungs-Mechanismen und Audiovisuellen Elementen.



Abbildung 11: *Until Dawn*, 2025: Auszug aus Analyse



Abbildung 10: *Until Dawn*, Sony Interactive, 2015: Auszug aus Analyse

Für die Gewährleistung der strukturellen Vergleichbarkeit zwischen Spiel und Film wurden also ähnliche Situationen ausgewählt. Wichtig war es, dass die Sequenzen im Film eine abgegrenzte zeitliche Einheit bilden und eine ähnliche bis gleiche dramaturgische Verdichtung widerspiegeln. Die Länge der Sequenzen im Film und Spiel betragen dabei eine bis zwei Minuten und zeigen die Narrative Vorbereitung, den Höhepunkt sowie die daraus resultierende Konsequenz des Ereignisses. Im Spiel gibt es mehrere Konsequenzen der spielerischen Handlungen. Entweder dem Spieler gelingt die Flucht, indem er mehrmals die richtige Entscheidung zwischen der Option „fliehen“ und „verstecken“ wählt, oder er wird von dem Verfolger gefasst.

4.3 Stichprobe

An der Untersuchung nahmen insgesamt acht Personen im Alter zwischen 20 und 30 Jahren teil. Wie man aus Tabelle 1 entnehmen kann, setzten sich die acht Teilnehmer (n=8) aus vier Personen (n=4) mit regelmäßiger Gaming- Erfahrung und vier Personen (n=4) die keine, oder kaum Gaming-Erfahrung haben. Gaming Erfahrung wurde für diese Untersuchung mit ≥2 h Gaming in der Woche definiert.

Tabelle 1 Informationen zu Teilnehmern

Proband	Alter	Geschlecht	Gaming-Erfahrung
P01	27	w	unerfahren
P02	22	m	unerfahren
P03	20	w	unerfahren
P04	23	w	unerfahren
P05	27	m	erfahren
P06	24	m	erfahren
P07	23	m	erfahren
P08	24	m	erfahren

Voraussetzung für die Teilnahme war, dass keiner der Versuchspersonen die ausgewählten Sequenzen der Spiele oder Filme inhaltlich kannte, oder über Kenntnisse des weiteren Handlungsverlauf verfügte. Dadurch konnte sichergestellt werden, dass narrative Wendepunkte und Entscheidungssituationen ohne Vorwissen rezipiert werden. Probanden mit Sehbeeinträchtigungen die eine korrekte Eye-Tracking-Messung verhindert hätten, wurden ebenfalls aus der Analyse ausgeschlossen.

Zur Erfassung medienbezogener Vorerfahrungen wurde vor der Durchführung ein kurzer Fragebogen eingesetzt, der Spiel- und Filmnutzungsgewohnheiten erhob. Ebenfalls wurde nach der eigenen Einschätzung der Wahrnehmung gegenüber Film und Spiel gefragt. Nach der jeweiligen Rezeption wurde ein Post-Fragebogen durchgeführt, in dem die Teilnehmenden ihre subjektive Wahrnehmung des Erlebten einschätzten. Diese Befragung diente der Ergänzung zur Kontextualisierung der gemessenen Blick- und Emotionsdaten.

4.4 Erhebungsinstrumente

4.4.1 Eye-Tracking

Für die Erfassung visueller Aufmerksamkeit wurde in der Analyse ein Bildschirmbasierter Smart-Eye-Tracker (Aurora), in Kombination mit der Software iMotions vers. 11.0 eingesetzt. Die Abtastrate der Software betrug 60Hz, wodurch bis zu 60 Blickdatenpunkte pro Sekunde erfasst werden können. Vor Beginn jeder Messung wurde eine standardisierte Kalibrierung durchgeführt, um die individuelle Ausrichtung zwischen Probanden und Stimuli zu erfassen und die Genauigkeit der Blickpunktberechnung sicherzustellen. Die Analyse mit Eye-Tracking ermöglicht die Messung von Blickbewegungen und Blickpositionen, indem die Pupillenbewegung mithilfe Infrarottechnologie erfasst und als Koordinaten in den Stimuli berechnet wird (vgl. iMotions.com, Blignaut 2014).

In der Blickbewegungsforschung wird zwischen Fixationen und Sakkaden unterschieden. Fixationen sind Phasen, in denen der Blick relativ stabil auf einem Bereich verweilt und visuelle Informationen bevorzugt verarbeitet werden (et al. Joos, 2002, S.16). Sakkaden hingegen sind schnelle Augenbewegungen zwischen zwei Fixationen, wo kaum eine visuelle Informationsaufnahme stattfindet (et al. Joos, 2002, S. 16). Die Funktionsweise unserer Augen bildet für diese Annahme die Grundlage: Hochauflösende visuelle Informationen können nur im Bereich der Fovea im Auge verarbeitet werden. Dieser Bereich ist sehr klein und relevante Stimulus-Bereiche müssen aktiv fixiert werden, um detailliert im Gehirn weiterverarbeitet werden zu können. Aus diesem Grund hängen die Dauer und Häufigkeit von Fixationen in der Aufmerksamkeitslenkung und Informationsverarbeitung ab (vgl. Posner, 1980, Rayner 1998)

Areas Of Interest (AOIs) sind manuell eingefügte Areale im untersuchenden Stimulus. Sie wurden eingesetzt, um zentrale narrative Elemente (Protagonisten, zentrale Gegenstände) zu definieren und somit die quantitative Verteilung visueller Aufmerksamkeit und Wahrnehmungslenkung der verschiedenen Medien vergleichen zu können.

Folgende Variablen wurden für die Analyse mit dem Eye-Tracker erhoben:

- Fixationsdauer
- Anzahl der Fixationen
- Zeit bis zur ersten Fixation (TTFF AOI)

4.4.2 Emotionsmessung

Neben der Erfassung von Fixationen mit dem Eye-Motion-Tracker wurden zusätzlich emotionale Reaktionen synchron gemessen. Dafür wurde die in iMotions integrierte Software „Affectiva/AFFDEX“ eingesetzt. Affectiva basiert auf automatisierter Gesichtsausdrucksanalyse und erfasst mithilfe einer angeschlossenen Kamera mikromimische Veränderungen der Gesichtsmuskulatur. Die Software ordnet diese Veränderungen in vorgefertigte Emotionskategorien ein und berechnet zusätzlich Werte für Engagement (vgl. iMotions.com, Affectiva).

Diese Methode beruht auf der Annahme, dass sich emotionale Reaktionen teilweise in mimischen Ausdrucksbewegungen darstellen lassen (vgl. Ekman 1976, 1999). Affectiva nutzt maschinelle Lernverfahren die auf umfangreichen Trainingsdatensätzen basieren, um solche Ausdrucksmuster automatisch zu klassifizieren (vgl. iMotions.com, Affectiva)

Folgende Variablen sind mit der Emotionsmessung AFFDEX erhoben worden:

- Freude (Vergleichspaar 1)

Freude/Joy wird beim ersten Vergleichspaar (*Life is Strange*, *The Butterfly Effect*) untersucht, da die Sequenz von emotionaler Beteiligung und eigenständiger Durchführung der Zeitmanipulation geprägt ist. Wenn die Teilnehmer die Mechanik der Zeitmanipulation verstehen und erfolgreich anwenden, kann das positive affektive Emotionen bei den Teilnehmern auslösen.

- Angst (Vergleichspaar 2)

Die Szene in *Until Dawn* (Spiel & Film) wird klar als Bedrohungssituation inszeniert, die ein potentiell tödliches Ende für den Hauptcharakter nimmt. Daher liegt eine emotionspezifische Analyse von Angst/Fear nahe.

- Engagement (Vergleichspaar 1 & 2)

Engagement bildet die allgemeine Form von Beteiligung und Aufmerksamkeitsbindung ab und ist medienübergreifend vergleichbar.

Durch die Emotionsmessung und der synchronen Eye-Tracking-Messungen, konnten zeitliche Zusammenhänge zwischen narrativen Ereignissen, visueller Aufmerksamkeit und affektiver Aktivierung untersucht werden.

4.5 Ablauf der Untersuchung

Die Untersuchung folgte dem Ablauf in einer kontrollierten Laborsituation mit einem standardisierten Ablauf, um vergleichbare Bedingungen für alle Teilnehmenden zu gewährleisten. Auch die Bildschirmgröße, Lautstärke und Sitzmöglichkeit fanden für die acht Teilnehmer im selben Raum und unter denselben Einstellungen statt.

1. Begrüßung und Einführung

Zuerst wurden die Teilnehmenden über Zielsetzung und Ablauf der Studie informiert. Zentrale Punkte dabei waren, dass die Untersuchung, die Rezeption narrativer Medien untersucht, ohne den Fokus auf Interaktivität explizit hervorzuheben, um Erwartungseffekte zu vermeiden.

Anschließend wurde ein Pre-Fragebogen ausgefüllt. Dieser erhob:

- Medienaffinität -> Spiel- vs. Filmpräferenz
- Bisherige Erfahrung mit Handlungsbasierten Spielen
- Allgemeine Film- und Seriennutzung
- Vorkenntnisse zu den verwendeten Medieninhalten

2. Kalibrierung des Eye-Tracking-Systems

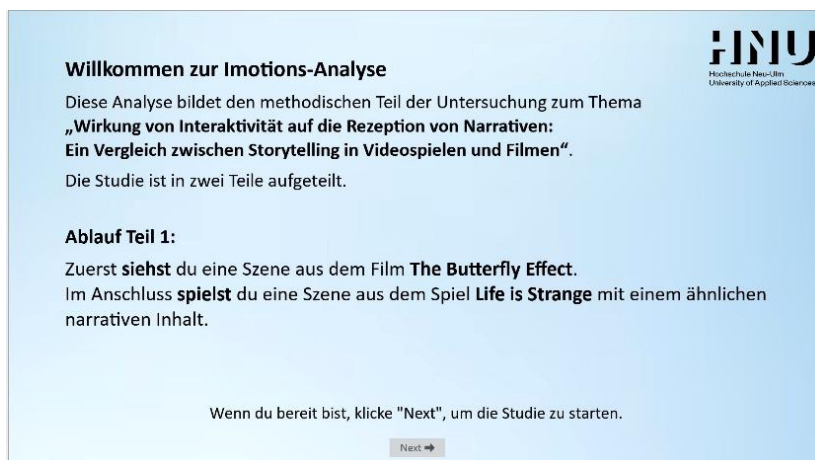
Die Kalibrierung des Smart-Eye-Trackers (Aurora) startete nach dem Pre-Fragebogen. Das Labor bot natürliches Tageslicht und wurde konstant mit einer Ringlichtlampe zusätzlich beleuchtet. Die Präsentation wurde erst dann gestartet, wenn jeder Proband ein „Excellent“ bei der Kalibrierung erreicht hatte. Parallel dazu, erfolgte die automatische Initialisierung der Gesichtserkennung für die Affectiva-Emotionsanalyse.

3. Stimuluspräsentation

Die Reihenfolge der Stimuli wurde in einer bewussten Anordnung gewählt, sodass das zweite Vergleichspaar (Horrorgenre) am Ende präsentiert wurde. Hintergrund davon war die Annahme, dass eine mögliche Spannungsübertragung die Wahrnehmung überlagern könnte. Mit dem Hintergrundgedanken entstand diese festgelegte Reihenfolge, die für jeden Teilnehmer immer so ablief:

1. *The Butterfly Effect*, 2:53 min (Filmsequenz)
2. *Life Is Strange*, 10:00min (Spielsequenz)
3. *Until Dawn*, 10:00min (Spielsequenz)
4. *Until Dawn*, 2:03 (Filmsequenz)

Zwischen den einzelnen Sequenzen wurden kurze Instruktionsfolien eingeblendet (Sieh darst. 1), die das jeweils folgende Medium ankündigten. Während dieser Phasen wurde die Datenerfassung pausiert.



Darstellung 1 Begrüßung und Einführung in Analyse Teil 1

Die Sequenzen der Medien sind zeitlich eingegrenzt, damit der narrativ relevante Teil im Mittelpunkt steht, aber dennoch die Vorbereitung des zentralen Ereignisses und die Konsequenz daraus abgebildet werden. Da im Spiel jeder Rezipient sein eigenes Tempo wählt und das Erleben der Ereignisse individuell rezipiert wird, wurde die maximale Länge bei 10:00 Minuten festgelegt, um sicherzustellen, dass alle Probanden die gewählten Ereignisse

durchspielen. Ist die Handlung vor den 10 Minuten erspielt, konnte manuell zu den nächsten Stimuli geschaltet werden.

4. Post- Fragebogen

Nach Abschluss aller Stimuli füllten die Teilnehmer ein Post-Fragebogen aus. Dieser erfasste:

- Subjektive emotionale Involvierung
- wahrgenommene Intensität der Narration
- erlebte Handlungsfähigkeit
- Steuerungserleben im Spiel
- Vergleichende eigene Einschätzung der narrativen Wirkung

Zum Schluss konnten die Teilnehmenden ihre eigene Erfahrung schildern, welches Medium sie insgesamt als intensiver und involvierender wahrgenommen hatten.

4.6 Datenaufbereitung und Auswertung

Die erhobenen Eye-Tacking- und Emotions-Daten der 8 Probanden konnten nach der erfolgreichen Datenerhebung aufgeteilt werden, sodass die Gruppen aus 4 Probanden für die Filmaffinen Teilnehmer und 4 Probanden für die Spielaffinen Teilnehmer bestanden.

Die Analyse erfolgte explorativ und vergleichend. Die Darstellung der Ergebnisse basiert auf AOI-basierten Fixationstabellen, Screenshot- Dokumentationen einzelner Sequenzmomente und grafischen Verlaufsdarstellungen emotionaler Aktivierung.

Segmentierung der Sequenzen

Um die Vergleichbarkeit der Sequenzen sicherzustellen, sind nachträglich Marker in die Datensätze gesetzt (Abb. 12), welche die zuvor definierten Analyseabschnitte eingrenzen. Nur die Datenpunkte innerhalb dieser markierten Zeitfenster werden berücksichtigt. Durch die gesetzten Markierungen konnte nun sichergestellt werden, dass nur die narrativ relevanten Schlüsselereignisse in die Auswertung einfließen.

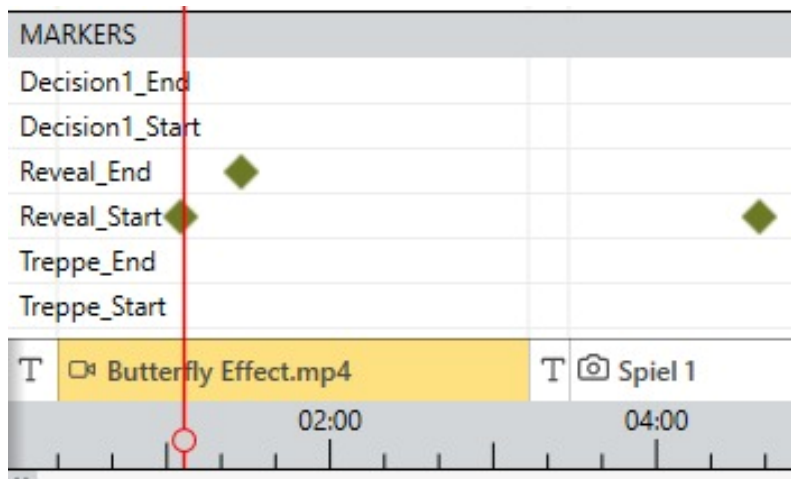


Abbildung 12: Marker Segmentierung

Die Marker in Abbildung 12 dienten zusätzlich als zeitliche Eingrenzung, da die Spielsequenzen individuell gestaltet werden und die entsprechenden Sequenzen somit nicht einen fixen Start- bzw. Stoppunkt enthalten können.

Operationalisierung der Blickdaten

Die visuelle Aufmerksamkeit wurde über die Fixationsdaten des Smart- Eye- Trackers erfasst. Dafür wurden die narrativen Kernelemente der jeweiligen Szenen in AOIs definiert (Abb.13), wie Körper der Protagonisten und handlungsrelevante Objekte.

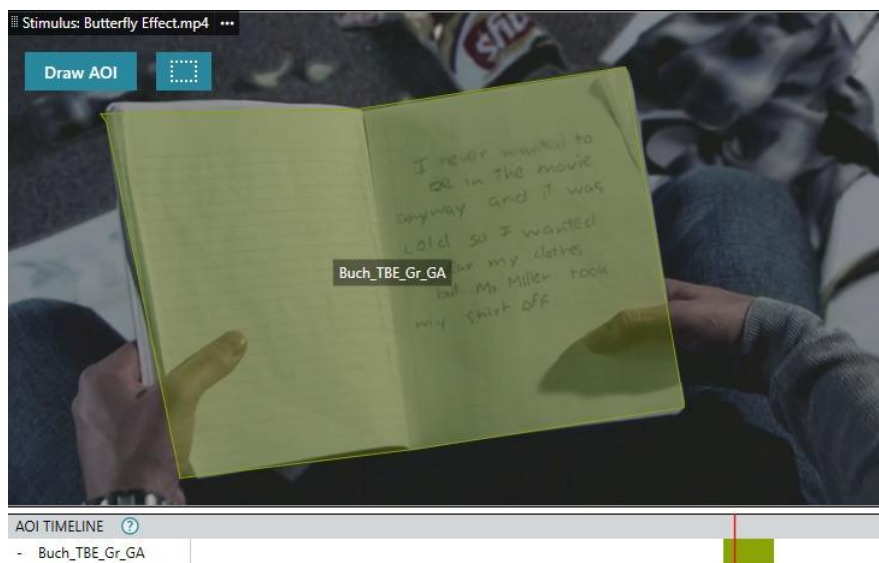


Abbildung 13: Objektbezogenes AOI in The Butterfly Effect

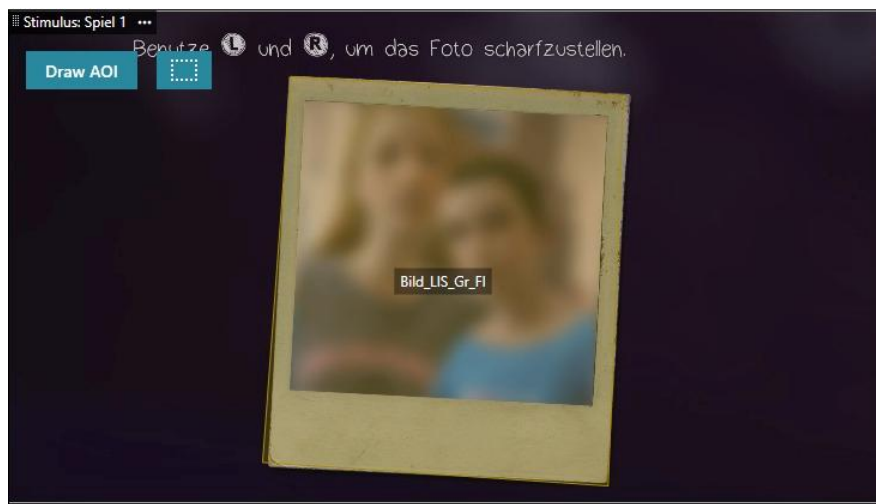


Abbildung 14: Objektbezogenes AOI in *Life is Strange*

Die Handlungsbezogene Objekte stellen das Buch in *The Butterfly Effect* dar (Abb. 13), und das Polaroid Foto in *Life is Strange* (Abb. 14). Beide Objekte werden für die Zeitreise genutzt und sind mittig im Bild zentriert.

Die aggregierten Werte sind pro Sequenz und Medium zusammengeführt und tabellarisch Pro Gruppe dargestellt. Die Häufigkeit der Fixationen und deren Unterschiede zwischen den Medien erfolgte deskriptiv über Visualisierungen und Screenshots.

Operationalisierung der Emotionsdaten

Die emotionale Reaktion konnte über das Affectiva-System erfasst werden, welches kontinuierliche Emotionswerte auf einer Skala zwischen 0 und 1 generiert und in der ersten Spalte von Abbildung 13 zu sehen ist. Zur Operationalisierung wurde ein Schwellenwert von 0,25 definiert, dieser ist in der unteren Spalte (Abb.15). Werte die den Schwellenwert von 0,25 überschreiten, werden als Hinweis auf das Vorhandensein der jeweiligen Emotionen interpretiert.

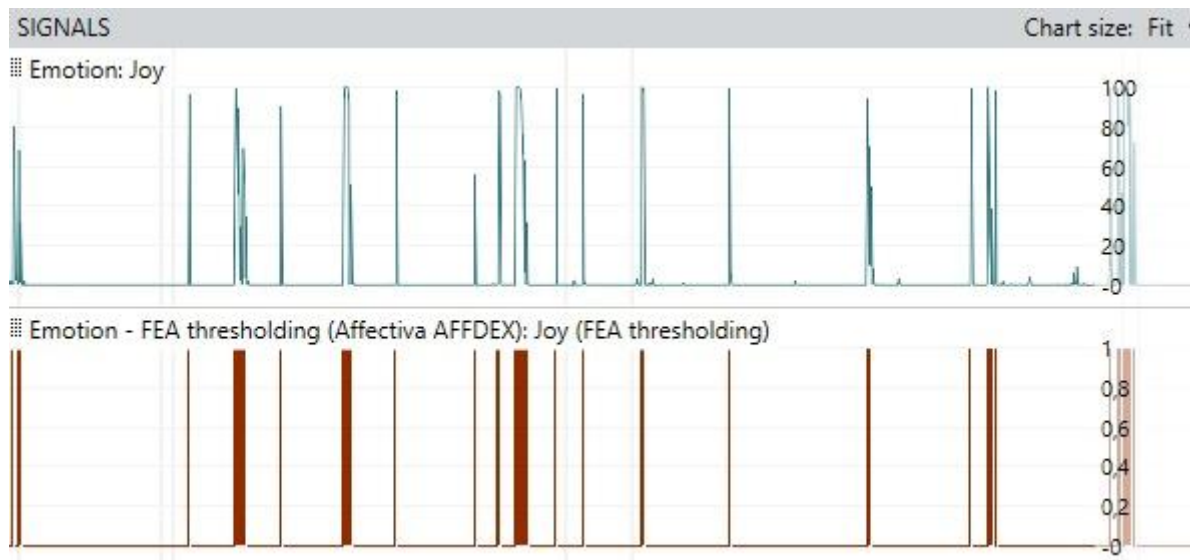


Abbildung 15: Beispiemotion "Joy" in Vergleichsmaterial Life is Strange

Die Emotionswerte sind innerhalb der gesetzten Marker verglichen und visuell in einem Graphen dargestellt.

4.7 Limitationen der Untersuchung

Durch das explorative Design der Studie, sind mehrere methodische Einschränkungen gegeben. Auch der Smart- Eye- Tracker bringt Limitationen mit sich, die bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden müssen.

- Stichprobengröße und Zusammensetzung

Die Stichprobe erfasst acht Personen im Alter zwischen 20 und 30 Jahren. Aufgrund dieser geringen Fallzahl können keine generalisierbaren Aussagen über Rezeptionsprozesse der Medien getroffen werden. Die Ergebnisse sind deswegen als erste vergleichende Hinweise zu verstehen.

Zusätzlich weist die Stichprobe eine homogene Altersstruktur auf. Zwar entspricht diese Altersgruppe der Zielgruppe der untersuchten Medienformate (vgl.), dennoch bleibt offen, inwiefern sich Rezeptionsmuster in anderen Altersabschnitten unterscheiden würden.

- Laborsituation

Die Untersuchung fand in einer kontrollierten Laborsituation statt. Eine solche Umgebung kann die Natürlichkeit der Rezeption beeinflussen. Die Anwesenheit technischer Messgeräte, die Kalibrierung sowie das Wissen um die Beobachtungssituation können zu erhöhter

Selbstaufmerksamkeit oder sogar Anspannung führen. Dadurch könnten insbesondere mimisch erfasste emotionale Reaktionen in ihrer Intensität oder Ausdrucksform beeinflusst worden sein.

- Limitationen der Messinstrumente

Eye-Tracking-Daten liefern Informationen über visuelle Fixationen, jedoch keine direkten Aussagen über kognitive Verarbeitung oder Bedeutungszuschreibungen. Eine längere Fixationsdauer kann auf erhöhte Aufmerksamkeit hindeuten, ist jedoch nicht gleichzusetzen mit emotionaler Intensität oder tieferem Verständnis der Narration. Zusätzlich ist der definierte Schwellenwert 0,25 ist keine objektive Wahrheit zur emotionalen Erfahrung, sondern stellt eine Operationalisierung dar.

- Medienspezifische Unterschiede

Der Vergleich zwischen Spiel und Film beinhaltet strukturelle Unterschiede, die sich nicht vollständig kontrollieren lassen. Filmischen Rezeption ist rezeptiv organisiert und spielerische Rezeption erfordert motorische Interaktion. Diese zusätzliche Handlungsebene kann das Blickverhalten unabhängig von narrativer Verarbeitung beeinflussen.

Zudem enthalten die analysierten Spielsequenzen stellenweise Cutszenes mit reduzierter Interaktivität, wodurch sich die Intensität der Interaktion im direkten Vergleich verschiebt.

Zusammenfassende Einordnung

Die vorliegenden Ergebnisse sind als explorative Annäherung an Unterschiede in der Rezeption von Storytelling zwischen Spiel und Film zu verstehen. Die genannten Einschränkungen in der Methodik begrenzen die Übertragbarkeit der Befunde, eröffnen jedoch gleichzeitig Chancen für weiterführende Untersuchungen mit größeren Stichproben randomisiertem Design und einer differenzierten statistischen Auswertung.

5.0 Ergebnisse

Die Ergebnisse werden auch in diesem Kapitel szenenweise dargestellt und deskriptiv aufgeführt. Innerhalb dieser Vergleichsszenen wird Bezug auf die emotionale Aktivierung (Engagement, Joy oder Angst) genommen. Anschließend folgt die Analyse der Eye-Tracking-Daten (Fixationsdauer + Häufigkeit und Blickverteilung), anhand den definierten Areas Of Interests. Innerhalb dieser Abschnitte werden Unterschiede zwischen erfahrenen und unerfahrenen Gamer aufgezeigt. Abschließend werden die Szenen übergreifend miteinander verglichen und subjektive Empfindungen, sowie eigene Beobachtungen von den Probanden aus dem Fragebogen ausgewertet.

5.1 Medienvergleich 1: *Life is Strange* (2015), *The Butterfly Effect* (2004) – Zeitreise

5.1.1 Emotionale Aktivierung

Engagement

In der analysierten Zeitreise- Sequenz zeigen sich bei der Mehrheit der Teilnehmenden Unterschiede in der gemessenen Engagement-Aktivierung zwischen Film und Spiel, als die Zeitreise eingeleitet wird und der Protagonist den Wendepunkt durchlebt.

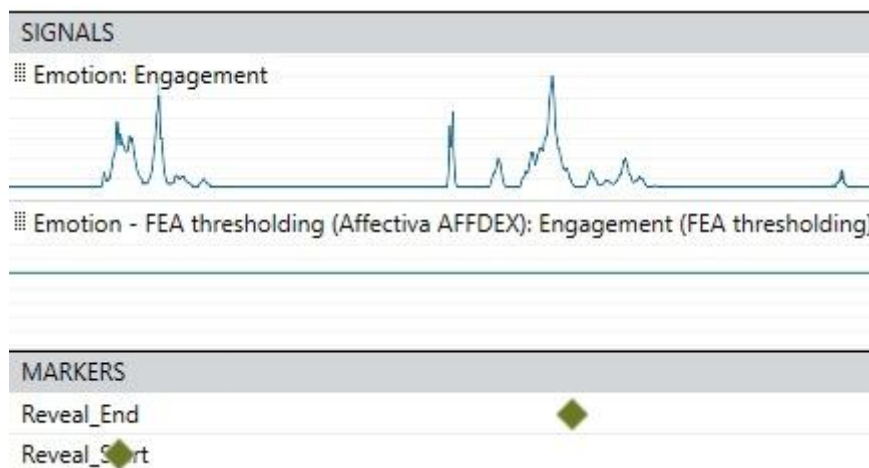


Abbildung 16: Emotionale Aktivierung (Engagement) in TBE: Repräsentativer Auszug von P01

Im Film *The Butterfly Effect* verläuft der Engagement-Wert bei P01 wie man in Abbildung 16 sehen kann, über weite Teile der Transformation stabil mit moderaten Ausschlägen. Einzelne Aktivierungsspitzen sind erkennbar jedoch bei allen acht Probanden unterhalb des definierten Schwellenwerts von 0,25.

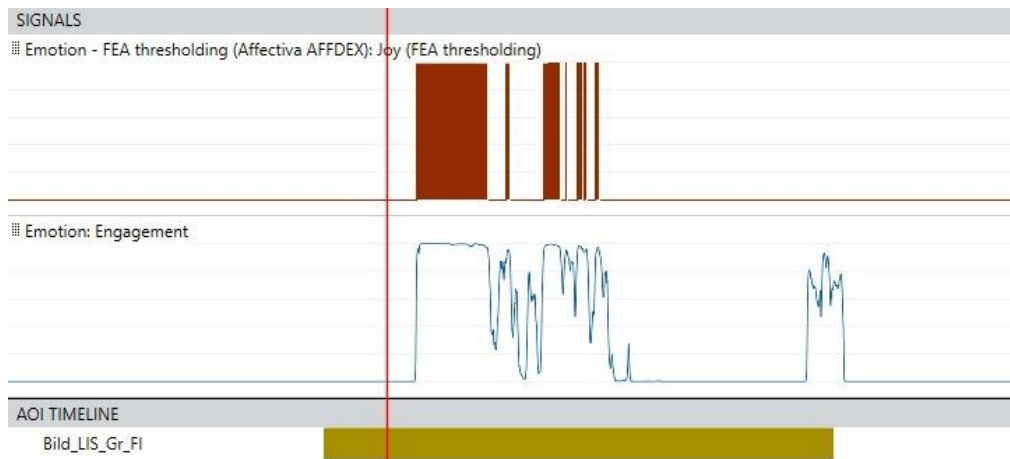


Abbildung 17: Emotionale Aktivierung (Engagement) in LiS: Repräsentativer Auszug von P01

Im Spiel *Life is Strange* weist die aktiv spielbare Sequenz hingegen auf einen dynamischeren Verlauf (Abb. 17). Bei vier von acht der Teilnehmer sind mehrere Phasen der Aktivierung erkennbar, in dem der Schwellenwert wiederholt überschritten wird. Die Engagement- Werte verteilen sich im gesamten Zeitraum der Interaktion.

Freude (Joy)

Auch in der Emotionsaktivierung von Joy zeigen sich in einigen Ergebnissen Unterschiede zwischen den beiden untersuchten Medien.

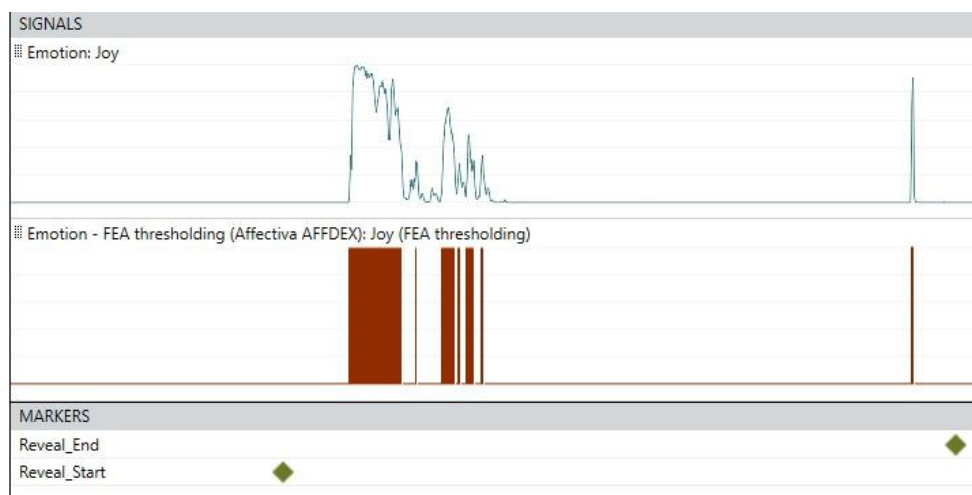


Abbildung 18: Emotionale Aktivierung (Joy) in LiS: Repräsentativer Auszug von P04

Im Spiel *Life is Strange* treten im selben spielbaren Abschnitt mehrere deutliche Ausschläge auf (Abb. 18). Bereits in den ersten 15 Sekunden der spielbaren Sequenz (brauner Balken) ist die Emotion *Joy* in diesem und drei weiteren Analyse-Ergebnissen deutlich über dem

Schwellenwert. Die Werte flachen in dem gezeigten Beispiel in Abbildung 18, nach weiteren 15 Sekunden, ab. Die mimische Aktivierung verteilt sich somit in allen Ergebnissen, die eine Aktivierung der Emotion auslösen, innerhalb der Handlungsfähigkeit der gezeigten Sequenz.

Im Film *The Butterfly Effect* bleibt der Joy-Wert über weite Teile der Sequenz fast bei 0. Eine Aktivierung des ohnehin niedrigen Schwellenwert von 0,25 ist in keiner Sekunde bei keinem der Teilnehmer zu sehen.

5.1.2 Eye-Tracking

Für die Zeitreise-Sequenz wurde jeweils ein narratives Schlüsselement als zentrale AOI definiert.

Im Film *The Butterfly Effect* umfasste das AOI das Tagebuch, welches die Transformation der Zeitreise aktiviert (Abb. 14). Das Tagebuch ist mittig zentriert und bleibt in der Sequenz für 5 Sekunden.

Tabelle 2 Vergleichspaar 1 AOI-Auswertungen Gesamt

	AOI: The Butterfly Effect (Film)	AOI: Life is Strange (Spiel)
AOI duration (ms)	5000	5000
Respondent base	8	8
Fixation Count (ms)	13,1	13,6
Dwell Time (ms)	4283,4	5865,1ms
TTFF (ms)	0	0

Bei einer Respondent base von 8 Personen (n=8) und einer 100 Prozent Respondent Ratio, ergibt sich in Tabelle 2 bei der Fixation auf das Objekt (Dwell Time) eine durchschnittliche Gesamtdauer von 4283,4ms ($\approx 4,3$ Sek.). Die Fixationsanzahl innerhalb dieser Zeit beträgt 13,1. Die Dauer bis zur ersten Fixation dauerte im Film nur durchschnittlich 0ms.

Im Spiel *Life is Strange* (Abb.14) ist die AOI-Fläche ebenfalls auf das mittig zentrierte Polaroid-Bild fixiert, wodurch die Transformation der Zeitreise spielerisch individuell aktiviert wird. Die Länge dieser Transformation hängt von dem Respondent ab und wurde deswegen für diesen Vergleich nach 5 Sekunden beim Eintreten des narrativen Schlüsselements gestoppt. Bei einer ebenfalls 100-prozentigen Ratio aller 8 Teilnehmer (n=8) lag die Fixationsdauer auf das

Objekt bei 5865,1ms ($\approx 5,8$ Sek.) und einer Fixationsanzahl von 13,6. Auch hier dauerte es 0 ms bis das AOI zum ersten Mal fixiert wurde.

Im direkten Vergleich zeigt sich im Spiel eine höhere Betrachtungsdauer (Dwell Time) als im Film (Tab.2, Abb. 13) und bei beiden Medien eine ähnlich hohe Betrachtungsanzahl innerhalb der definierten AOIs.

5.1.3 Gruppenvergleich (erfahrene-, unerfahrene Gamer)

Für die Analyse wurden die Teilnehmer ($n=8$) in zwei Sub-Gruppen aufgeteilt. In der Stichprobe zeigen sich Unterschiede zwischen den erfahrenen Gamern ($n=4$) und den unerfahrenen Teilnehmern im Gaming ($n=4$). Die Ergebnisse sind explorativ zu verstehen und bieten wegen der geringen Anzahl keine eindeutigen Aussagen, sondern eine Tendenz.

Emotionsaktivierung

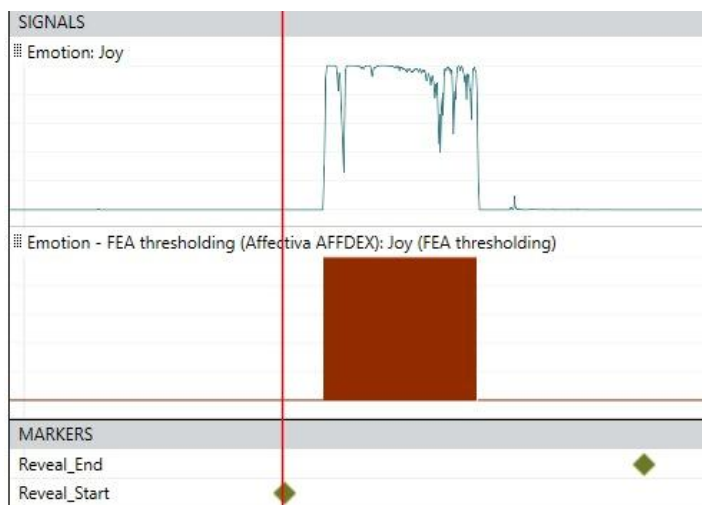


Abbildung 19: Emotionale Aktivierung (Joy) in LiS: Repräsentativer Auszug von unerfahrenem Spieler

In der spielbaren Sequenz von *Life is Strange* weisen die unerfahrenen Gamer ($n=4$) höhere Engagement- und Joy- Aktivierungen auf. In beiden Vergleichspaaren können bei allen vier Ergebnissen der unerfahrenen Probanden diese höheren und häufigeren Ausschläge entzogen werden (Abb. 19), wobei bei den erfahrenen Gamern ($n=4$) nur insgesamt ein

Ergebnis (Abb. 20) den Schwellenwert der Emotion *Engagement* in der spielerischen Sequenz aktiviert.

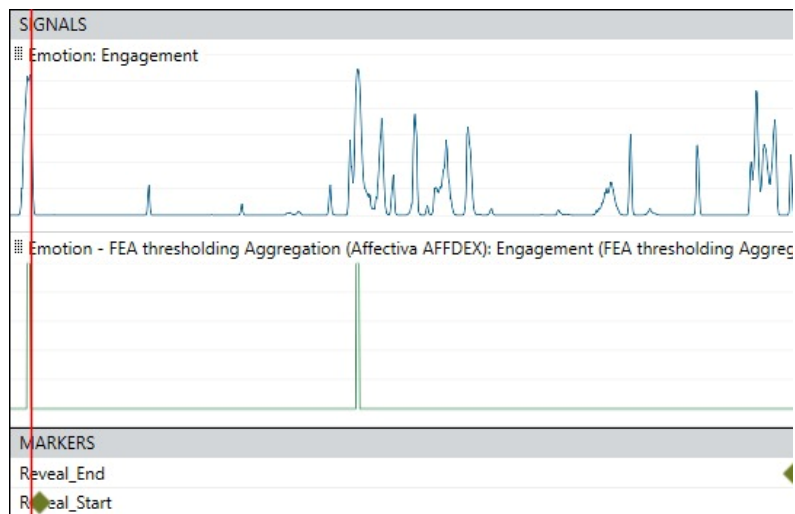


Abbildung 20: Emotionale Aktivierung (Engagement) in TBE: Repräsentativer Auszug von erfahrenem Spieler

Im Film zeigen sich hingegen geringere Unterschiede zwischen den Gruppen. Die Aktivierungsverläufe sind allesamt niedrig und haben in den untersuchten Sequenzen nicht den Schwellenwert von 0,25 überschreiten können.

Eye-Tracking

Bei beiden Gruppen wurde das AOI für fünf Sekunden eingeblendet und die Mittelwert Daten aus diesem Zeitraum entnommen:

Tabelle 3 Vergleich LiS: Gruppenspezifische AOI

Life is Strange (Spiel)	unerfahrene Spieler	erfahrene Spieler
AOI duration (ms)	5000	5000
Respondent base	4	4
Fixation count (ms)	6,8	6,8
Dwell time	2581,7	3284
TTFF (ms)	0	0

Im Spiel in Tabelle 3 beträgt die Fixationsdauer bei den unerfahrenen Spielern (n=4) in der ersten Spalte 2581.7ms (≈2,6 Sek.). Bei der erfahrenen Gruppe beträgt dieser Wert ≈3284ms

($\approx 3,2$ Sek.). Somit haben die erfahrenen Gamer länger auf das AOI im Spiel geschaut. Bei beiden Gruppen beträgt die Fixationsanzahl genau 6.8 und weist keine Unterschiede auf.

Tabelle 4 Vergleich TBE: Gruppenspezifisches AOI

The Butterfly Effect (Film)	unerfahrene Spieler	erfahrene Spieler
AOI duration (ms)	5000	5000
Respondent base	4	4
Fixation count (ms)	15,8	10.5
Dwell time	4254,2	4312,6
TTFF (ms)	0	0

In der Tabelle 4 zeigen sich im Film vor allem bei der Fixationsanzahl Unterschiede zwischen den Gruppen. Die Gruppe mit Spielerfahrung erreichte einen Mittelwert von 10.5 Fixationen in 5 Sekunden, wobei die Gruppe ohne Spielerfahrung 15.8 Fixationen in diesem Zeitraum aufbrachte. Die Fixationsdauer ist in beiden Gruppen fast gleich und beläuft sich auf ≈ 4300 ms (4,3 Sek.).

Bei beiden Medien wurde das gezeigte AOI innerhalb 0ms erfasst. Einen Unterschied konnte in diesem Beispiel, bei fast identischer Bildinszenierung und Kameraführung innerhalb der beiden Sequenzen, nicht festgestellt werden.

Im Eye-Tracking können zwar Unterschiede festgestellt werden, diese sind jedoch sehr gering. Der Film zeigt in dieser Kategorie niedrigere Werte in der Fixationsanzahl und Dauer als das Spiel. In der Emotionsanalyse hingegen ist deutlich zu sehen, dass die Emotionsaktivierung bei der unerfahrenen Gamer Gruppe (n=4 von 4) höhere und häufigere Ausschläge aufzeigt, als bei den erfahrenen Gamern (n=0 von 4).

5.2. Medienvergleich 2: Until Dawn (2015, Ps4), Until Dawn (2025, DvD) – Zeitreise

5.2.1 Emotionale Aktivierung

Engagement

In der analysierten Fluchtsequenz wurde ebenfalls die Emotion *Engagement* zwischen der spielbaren Szene in *Until Dawn* und der filmischen Verfolgungsszene verglichen. Auch in diesem medialen Vergleich zeigen sich sichtbare Unterschiede in der Rezeption der gezeigten Flucht-Sequenz der Protagonistin.



Abbildung 21: Emotionale Aktivierung (Engagement) in UD-Spiel: Repräsentativer Auszug von P05

In der Spielversion aktivieren 5 von 8 Teilnehmenden einen Engagement Wert oberhalb des festgelegten Schwellenwerts. Die Ausschläge in Abbildung 21 treten insbesondere im Moment der Entscheidungsaufforderung auf und variieren sowohl in ihrer Intensität, als auch in ihrer Dauer (Abb. 21). Auch in der darauffolgenden Cutscene innerhalb der Sequenz, bleibt bei einzelnen Personen eine erhöhte Aktivierung sichtbar, wenn auch weniger stark als im unmittelbaren Entscheidungsmoment (Abb. 21).

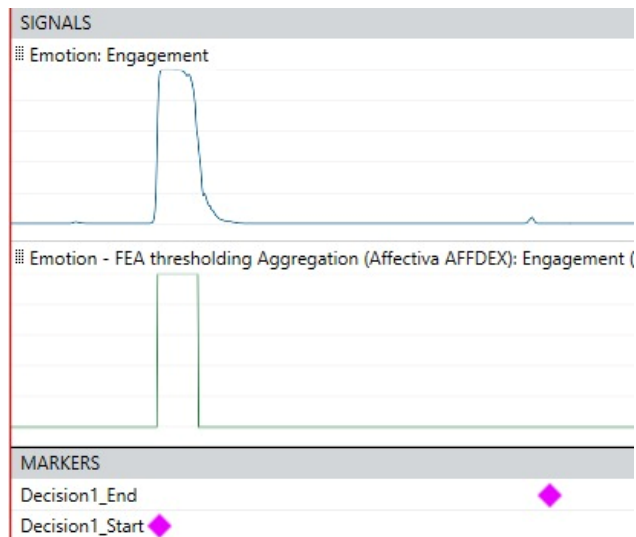


Abbildung 22: Emotionale Aktivierung (Engagement) in UD-Film: Repräsentativer Auszug von P05

In der filmischen Vergleichsszene (Abb. 22) weisen hingegen 4 von 8 Teilnehmende eine Engagement-Aktivierung auf. Diese verläuft zwar ähnlich hoch aber dafür weniger ausgeprägt. Die Peaks sind ebenfalls zeitlich kürzer, obwohl die narrative Situation auch die Flucht der Protagonistin darstellt.

Fear (Furcht)

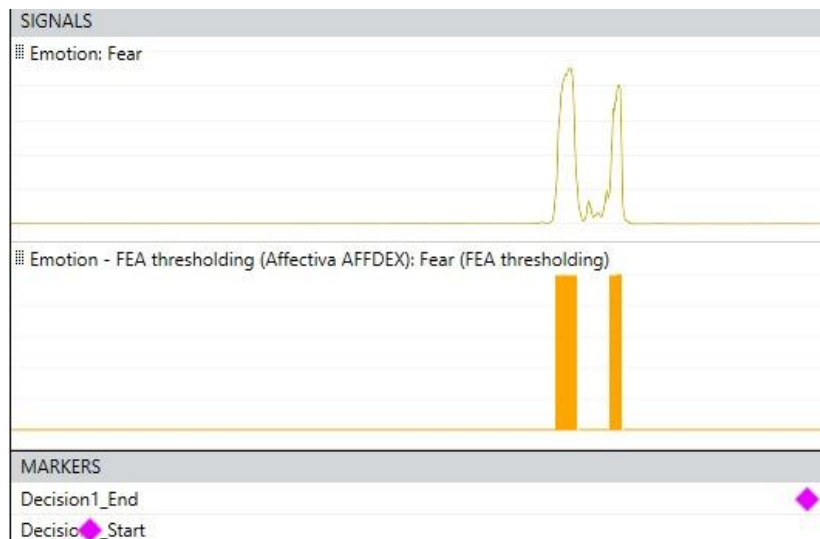


Abbildung 23: Emotionale Aktivierung (Fear) in UD-Film: Repräsentativer Auszug von P06

Beim Spielen von *Until Dawn* konnten bei nur 1 von 8 Teilnehmern deutliche Fear-Aktivierungen, über dem Schwellenwert 0,25, mit hohen Intensitätswerten festgestellt werden. Der Wert zeichnet sich durch steile Anstiege in den ersten Sekunden vor der

Entscheidungssituation ab und sinkt nach wenigen Sekunden wieder auf 0 (Abb. 23). Die übrigen 7 Teilnehmenden zeigten keine Stimulierung für den benötigten Schwellenwert der Fear Emotion (Abb.23).

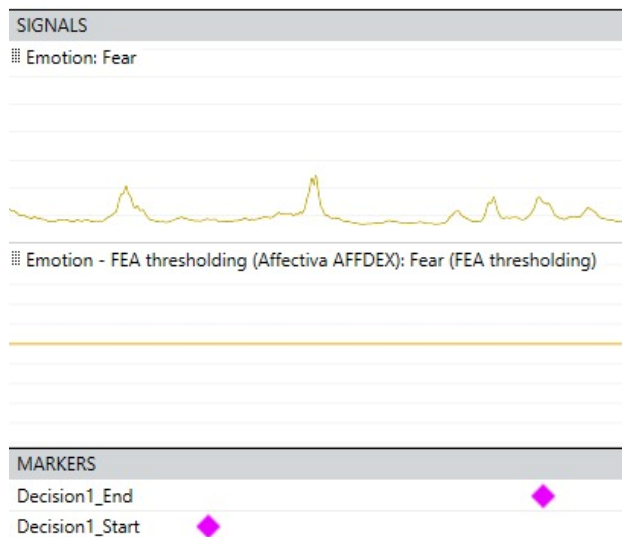


Abbildung 24: Emotionale Aktivierung (Fear) in UD-Film:
Repräsentativer Auszug

In der filmischen Darstellung von *Until Dawn* konnten ebenfalls 7 von 8 Teilnehmer keine messbare Aktivierung aufweisen. Die Intensität in der Abbildung 24 zeigt sehr geringe Aktivierungen und schlug zu niedrig für den festgelegten Schwellenwert von 0,25 aus.

Zusammenfassend zeigt sich im Spiel zwar die gleiche Anzahl aktivierter Personen, jedoch mit höherem Intensitätswert. Der Film aktiviert die Emotion in dem Graphen auf einem niedrigerem Intensitätsniveau.

5.2.2 Eye-Tracking

Für die Auswertung der Eye-Tracking Daten wurde in diesem Vergleich die Protagonistin für das AOI ausgewählt. Beide AOIs wurden auf 6200ms ($\approx 6,2\text{sek}$) begrenzt, um eine einheitliche Vergleichsbasis zwischen Spiel- und Filmsequenz hervorzubringen und das AOI auf den Höhepunkt der Flucht-Szene ausgerichtet zu haben.

Tabelle 5 Vergleichspaar 2 AOI-Auswertungen Gesamt

	AOI: Until Dawn (Film)	AOI: Until Dawn (Spiel)
AOI duration (ms)	6200	6200
Respondent base	8	7
Fixation Count (ms)	6,8	4,9
Dwell Time (ms)	1887,5	1612,4
TTF (ms)	6659,2	500

In der Spielsequenz von *Until Dawn* in Tabelle 5, zeigt sich eine Respondent Base von 87,5%, womit ein Teilnehmer in der Spielsequenz keine Fixation auf der Protagonistin aufwies (Tabelle 5). Die Durchschnittliche Anzahl der Fixationen beträgt 6,8. Besonders auffällig ist in diesem Vergleich die größere Zeit bis zur ersten Fixation auf dem AOI, welche im Spiel bei 6659,2ms ($\approx 6,7$ sek) liegt (TTF AOI). Die Protagonistin wird demnach sehr spät visuell von den Rezipienten erfasst. Die Fixationsdauer liegt bei 1887,5ms ($\approx 1,9$ sek), was auf eine niedrige Fokussierung während der Entscheidungssituation zur Flucht aufzeigt. Die Fixierungen sind demnach in der Szene zerstreut und bleiben nur kurz auf der Protagonistin.

Für die filmische Vergleichssequenz brauchten die Teilnehmer (100% Respondent Base) durchschnittlich nur 500,9ms ($\approx 0,5$ sek), um die Protagonistin das erste Mal zu fixieren (TTF AOI). In der filmischen Sequenz wird die Protagonistin also ≈ 6 Sekunden früher als im Spiel erfasst. Die durchschnittliche Anzahl der Fixationen beträgt hier allerdings nur 4,9 und unterscheidet sich so um ≈ 2 Fixationen. Die Fixationsdauer beträgt im Durchschnitt 1612,4ms ($\approx 1,6$ sek) und beläuft sich etwa auf den gleichen Wert wie im Medium Spiel, da er sich um weniger als 0,5 Sekunden unterscheidet.

5.2.3 Gruppenvergleich (erfahrene-, unerfahrene Gamer)

Emotionsanalyse (Engagement, Fear)

Auch für das zweite Vergleichspaar wurden die Teilnehmer (n=8) in zwei Sub-Gruppen aufgeteilt. In der Stichprobe zeigen sich dieselben Unterschiede zwischen den erfahrenen Gamern (n=4) und den unerfahrenen Teilnehmer im Gaming (n=4), wie auch in dem ersten Vergleichspaar. Trotzdem sind die Ergebnisse explorativ zu verstehen und bieten wegen der geringen Anzahl keine eindeutigen Aussagen, sondern eine Tendenz.

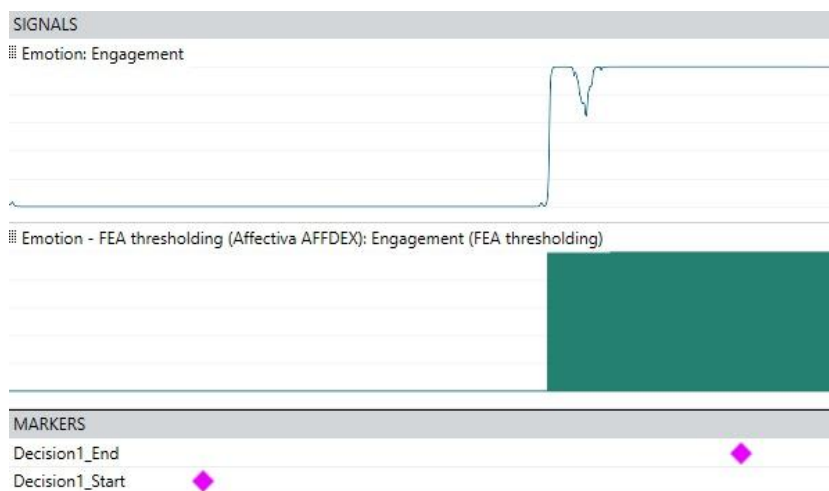


Abbildung 25: Emotionale Aktivierung (Engagement) in UD-Spiel: Repräsentativer Auszug von unerfahrener Gruppe

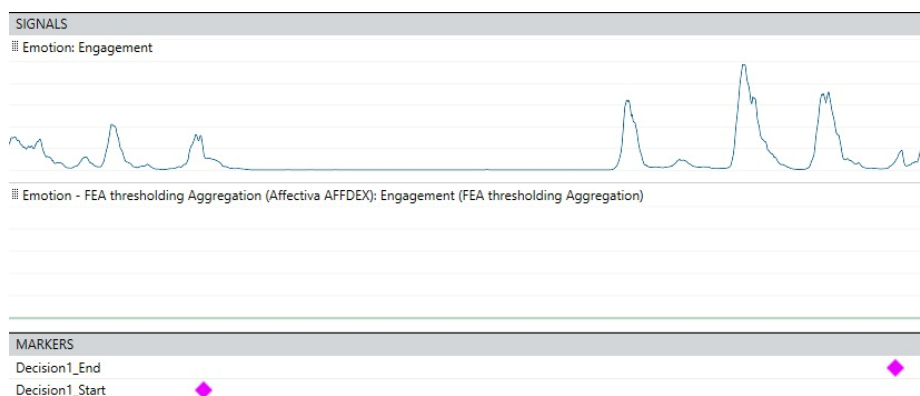


Abbildung 26: Emotionale Aktivierung (Engagement) in UD-Film: Repräsentativer Auszug von erfahrener Gruppe

Während die erfahrenen Spieler in der Spielsequenz keine emotionale Aktivierung über dem Schwellenwert von 0,25 aufgezeichnet haben (Abb. 26), konnte in jedem Ergebnis der unerfahrenen Spieler mindestens eine emotionale Aktivierung des Engagement-Werts registriert werden (Abb. 25).

In der Filmsequenz schneiden beide Gruppen gleich ab: der Schwellenwert konnte bei keiner gemessenen Emotion erreicht werden und die emotionale Aktivierung blieb aus.

Eye-Tracking

In der gespielten Sequenz sind gruppenspezifische Unterschiede in allen Bereichen des AOI zu sehen. Während die erfahrenen Spieler eine vollständige Erfassung der AOI aufweisen (Respondent Ratio 100%), liegt dieser Wert bei den unerfahrenen Spielern nur bei 75%. Ein Teilnehmer aus dieser Gruppe erfasste die Protagonistin in der Flucht Szene nicht (Tab. 6).

Tabelle 6 Vergleich UD Spiel: Gruppenspezifisches AOI

Until Dawn (Spiel)	unerfahrene Spieler	erfahrene Spieler
AOI duration (ms)	6200	6200
Respondent base	3	4
Fixation count (ms)	1,3	5,5
Dwell time	316,6	1570,9
TTFF (ms)	4086,1	2573,1

Die zeitliche Fixierung bildet den nächsten größeren Unterschied in den Gruppen (Tab. 6). Mit einer Differenz von 1,5 Sekunden wird die handelnde Figur von erfahrenen Spielern schneller erfasst. Die erste Fixation erfolgt bei der erfahrenen Gruppe im Durchschnitt nach 2573,1ms ($\approx 2,5$ Sek.), bei den unerfahrenen Spielern hingegen erst nach 4086,1ms (≈ 4 Sek.).

Auch die Intensität der visuellen Auseinandersetzung ist höher bei den erfahrenen Gamern: 5,5 Fixationen mit einer Verweildauer von 1570,9ms ($\approx 1,5$ Sek.) stehen 1,3 Fixationen bei einer Verweildauer von 316,6ms ($\approx 0,3$ Sek.) gegenüber.

Die Protagonistin wird im Spiel von den erfahrenen Gamern früher visuell erfasst und intensiver betrachtet.

Tabelle 7 UD- Film: Gruppenspezifisches AOI

Until Dawn (Film)	unerfahrene Spieler	erfahrene Spieler
AOI duration (ms)	6200	6200
Respondent base	4	4
Fixation count (ms)	4,5	5,3
Dwell time	1286,6	1938,1
TTFF (ms)	458,8	543

In der Filmsequenz erreichen beide Gruppen eine vollständige visuelle Erfassung der AOI (Respondent Base = 100%), siehe Tabelle 7. Die erste Fixation folgt in beiden Gruppen früh und weist kaum Unterschiede auf (unerfahrene Spieler: 458,8ms ($\approx 0,5$ Sek.); erfahrene Spieler: 543ms ($\approx 0,5$ Sek.)).

In der Intensität zeigen sich kleinere Differenzen innerhalb der Gruppen: Die erfahrene Gamer Gruppe erfassen die Protagonistin häufiger als die unerfahrenen Gamer. Der Mittelwert beläuft sich bei den erfahrenen Spielern auf 5,3 Fixationen und einer Verweildauer von 1938,1ms ($\approx 1,9$ Sek.). Demgegenüber stehen die unerfahrenen Spieler mit durchschnittlich 4,5 Fixationen und 1286,6ms ($\approx 1,2$ Sek.)

Die Protagonistin wird im Film Setting somit zwar von beiden Gruppen früh erfasst, jedoch von den erfahrenen Spielern länger betrachtet.

5.3 Post-Fragebogen

Dieser Post-Fragebogen wurde direkt im Anschluss von allen Probanden (n=8) zur subjektiven Empfindung der Immersion ausgefüllt. In diesem Ergebnis werden die zwei repräsentativsten Tabellen Ergebnisse abgebildet und beschrieben. (Der gesamte Pre- und Post-Fragebogen wird im Anhang dargestellt).

Im ersten Vergleichspaar zeigte sich für den Film *The Butterfly Effect*, hinsichtlich der Aussage „Ich war stark in die Handlung eingetaucht“, ein Mittelwert von $M = 3,78$. Für das Spiel *Life is Strange* lag der Mittelwert bei derselben Aussage bei $M = 3,11$. Der Film wurde in diesem Vergleich intensiver geschätzt.

Im zweiten Vergleichspaar von *Until Dawn* ergab sich für dieselbe Aussage wie im ersten Vergleichspaar, ein Mittelwert von $M = 4,56$. Der dazugehörige Film erreichte hier nur einen Mittelwert von $M = 3,44$. In diesem Vergleich ist das Spiel immersiver wahrgenommen worden.

Die Interaktivität im Spiel band meine Aufmerksamkeit stärker als der Film

 Diagramm kopieren

8 Antworten



Abbildung 27: Ergebnis aus Post-Fragebogen zur abschließenden Vergleichsübergreifende Frage

Bezüglich der Aussage „Die Interaktivität im Spiel bündelte meine Aufmerksamkeit stärker als der Film“ ergab sich ein Mittelwert von genau $M = 3,00$, wobei sich die antworten nahezu gleichmäßig über die Skala verteilen (Abb.27).

Eine eindeutige Tendenz zugunsten der Interaktivität lässt sich hier nicht feststellen.

5.4 Zusammenfassung

Über beide Vergleiche hinweg zeigen sich Unterschiede zwischen Medium Spiel und Film, jedoch variiert die Intensität dieser Unterschiede zwischen den analysierten Vergleichspaaren.

Insgesamt sind emotionale Aktivierungen in der Mehrzahl der Teilnehmer (n=6 von 8) häufiger im Spiel vorhanden und überschreiten den Schwellenwert von 0,25. Innerhalb der gemessenen Spielsequenz variieren diese Werte zwischen den Rezipienten in ihrer Intensität und Zeit. Diese hervorgerufenen Aktivitäten treten zwar auch in beiden filmischen Vergleichsanalysen auf, aber dafür deutlich unter dem Schwellenwert von 0,25 von allen (n=8) gemessenen Teilnehmer.

Die gleichen Beobachtungen konnten bei den eingezeichneten AOIs dokumentiert werden. Die Fixationsanzahl und Fixationsdauer, zeigen Werte für eine intensivere Fokussierung bei der spielerischen Sequenz. Die Zeit bis zur ersten Fixierung der narrativen Schlüsselemente ist im Medium Film, bei beiden Vergleichen, früher eingetroffen.

In der Untersuchung zwischen erfahrenen und unerfahrenen Gamern konnten insbesondere in der emotionalen Aktivierung und in der Dauer bis zur ersten Fixierung Unterschiede festgestellt werden. Die erfahrenen Gamer erreichten selten den Schwellenwert für die Emotionen von Furcht und Freude. Dafür konnten sie bei der Dauer zur ersten Fixation, niedrigere Werte im Film erreichen. Auch die Fixationsanzahl und Verweildauer zeigen in beiden Vergleichen, dass die erfahrenen Gamer intensiver und häufiger auf die Spielszene schauen, aber dafür keine emotionale Aktivierung auslösen.

Insgesamt deutet sich an, dass interaktive Sequenzen höhere Werte im emotionalen Erleben von vor allem unerfahrenen Spieler hervorrufen, während filmische Sequenzen konsistentere, aber dafür niedrigere Aktivierungsmuster in beiden Gruppen ähnlich stark auslösen. Das emotionale Erleben scheint allerdings genrespezifisch geprägt zu sein, denn im ersten Vergleich vom *Life is Strange* und *The Butterfly Effect* Drama, waren die Ergebnisse der beiden Medien weitaus ausgeglichener als im Horrorvergleich *Until Dawn*. Auch die Auswertungen des Fragebogens zeigen keine einheitlichen Empfindungen, dass Interaktivität automatisch ein intensiveres Erleben der Handlung verspricht, obwohl die Eye-Motion-Werte prägnanter in der visuellen Aufmerksamkeit der Spielsequenzen ausfallen.

6.0 Diskussion

6.1 Rückbindung an die Forschungsfrage

Diese Arbeit untersuchte, inwiefern sich die Rezeption narrativer Inhalte zwischen filmischen und interaktiven Medien unterscheidet. Im Zentrum stand dabei die Frage, ob Interaktivität die Wahrnehmungslenkung, emotionale Aktivierung und das subjektive Engagement der Rezipierenden beeinflusst.

Die gewonnenen Ergebnisse der Untersuchungen aus den zwei filmischen und spielerischen Sequenzen wurden basierend aus Eye-Tracking-Daten, automatisierter Emotionsanalyse sowie einem ergänzenden Fragebogen zur subjektiven Wahrnehmung der Teilnehmenden analysiert und ausgewertet.

Die dargestellten Befunde liefern erste Hinweise darauf, dass sich die Rezeptionsprozesse zwischen beiden Medienformen in mehreren Punkten unterscheiden. Im Folgenden werden diese gewonnenen Ergebnisse im Kontext zu bereits bestehenden theoretischen Ansätzen zur Medienrezeption diskutiert.

6.2 Interpretation der Ergebnisse

6.2.1 Interaktivität und Wahrnehmungslenkung

Wie man aus dem Ergebnisteil entnehmen kann, zeigen die Eye-Tracking-Daten deutlich Unterschiede in der Verteilung visueller Aufmerksamkeit zwischen filmischen und spielbaren Szenen (Kap. 5.2.2). In den filmischen Sequenzen erfolgten Fixationen auf die narrative Schlüsselemente sehr früh und konsistent, sofern die Aufbereitung der Szene einen Unterschied in der Darstellung bereithält (Kap. 5.1.2). Die Werte für die Dauer bis zur ersten Fixation (TTFF) lagen dabei deutlich niedriger als in den spielbaren Szenen. Dieser Unterschied deutet darauf hin, dass die Aufmerksamkeit der Zuschauenden stärker durch filmische Inszenierungsmittel wie Montage und Kameraführung gelenkt wird.

In den spielbaren Szenen zeigte sich hingegen eine größere Varianz der Blickverläufe (Kap. 4.1.2, 4.2.2). Fixationen auf zentrale narrative Elemente traten teilweise später auf, und die Aufmerksamkeit verteilte sich stärker auf verschiedene Bereiche des Bildes. Diese Streuung kann darauf zurückgeführt werden, dass Spieler neben der narrativen Situation gleichzeitig mögliche Handlungsoptionen, Interaktionspunkte und die Spielumgebung berücksichtigen

müssen. Interaktivität erweitert somit den Wahrnehmungsraum, da Rezipierende nicht ausschließlich die erzählte Handlung verfolgen, sondern gleichzeitig potenzielle Handlungen vorwegnehmen.

Diese Ergebnisse der Aufmerksamkeitslenkung stehen im Einklang mit Bordwells Konzept der gelenkten Aufmerksamkeit im Film. Bordwell beschreibt filmische Narration als ein System, das Wahrnehmung gezielt strukturiert und Zuschauer durch visuelle und narrative Hinweise zu bestimmten Bildbereichen führt (Kap. 3.3.1). Digitale Spiele besitzen diese Lenkung in einer offeneren Form, da Interaktion den Raum erweitert und somit zusätzliche kognitive Anforderungen erzeugt und Aufmerksamkeit streut.

Auch Murray beschreibt die Agency als eine Wahrnehmung von Handlungsmöglichkeiten innerhalb einer medialen Umgebung (vgl. Murray 2017). Diese Handlungsorientierung verändert die Rezeptionshaltung, da Spieler Informationen nicht nur interpretieren (vgl. Wuss, Kap. 3.3.0), sondern auch die möglichen Konsequenzen für das eigene Handeln berücksichtigen. Die größere Varianz der Blickbewegungen in den spielbaren Szenen kann daher als Ausdruck dieser handlungsbezogenen Wahrnehmung verstanden werden.

Die Ergebnisse aus dem Eye-Motion-Tracker deuten somit darauf hin, dass Interaktivität nicht zwingend zu stärkerer Aufmerksamkeit auf narrative Elemente führt, sondern vielmehr zu einer veränderten Struktur auf den gesamten gezeigten Raum. Während filmische Narration Aufmerksamkeit stärker bündelt und lenkt, verteilt sich Aufmerksamkeit im Spiel stärker auf funktionale Elemente der Szene.

6.2.2 Emotionale Aktivierung

Die Emotionsanalyse (Engagement, Joy und Fear) zeigt in beiden Vergleichen geringe bis mäßige Aktivierungen in den untersuchten Szenen. Vor allem in den Spielszenen konnten die unerfahrenen Spieler den Schwellenwert von 0,25 erreichen. Auffällig war die untersuchte Emotion *Fear*, denn obwohl die Fluchtsituation in *Until Dawn* narrativ eindeutig als Bedrohungssituation inszeniert ist, aktivierte nur ein Teilnehmer bei der Filmszene diese Emotion. Im Spiel zeigten sich teilweise stärkere Ausschläge, jedoch nicht konsistent über die Mehrheit der Probanden hinweg.

Beim ersten Vergleichspaar von *Life is Strange* und *The Butterfly Effect* hingegen, konnten auffälliger Unterschiede zwischen den beiden Medien festgestellt werden: In der Spielbaren Szene von *Life is Strange* zeigten sich punktuelle Joy-Ausschläge, während im filmischen Vergleichswerk (*The Butterfly Effect*) trotz einer ebenfalls emotional aufgeladenen Handlung keine Aktivierungen in dieser Emotion gemessen werden konnten. Die mögliche Erklärung hierfür, liegt in den unterschiedlichen Rezeptionsmodi. Der Film wirkt hauptsächlich über inszenierende Mittel, während die Aufmerksamkeit im Spiel auch auf die erfolgreiche Ausführung der Spielentscheidung gerichtet ist. Die Zeitmanipulation als spielerische Handlung kann dabei kurzfristige positive Reaktionen auslösen (Joy, Engagement), die weniger aus dem Erleben der Handlung entstehen, sondern aus der Interaktion mit dem System.

Die Interaktion mit dem Spielsystem könnte auch ein Indiz für die unterschiedlichen emotionalen Aktivierungen zwischen den untersuchten Gruppen der erfahrenen und unerfahrenen Spieler sein. Erfahrene Spieler nehmen die Spielsituationen stärker unter den funktionalen Bedingungen in der Umgebung wahr und kommunizieren mit der Feedback-Schleife, da sie die Struktur eines Spiels gewohnt sind. Die Aufmerksamkeit richtet sich dabei stärker auf Spielmechaniken, Entscheidungsoptionen oder möglichen Konsequenzen der eigenen Handlung, während die Wirkung der Narration möglicherweise in den Hintergrund tritt und dafür das Erreichen des temporären Ziels die Emotionen bei den Spielenden aktiviert (vgl. Eichner 2014, S.104). Unerfahrene Spieler sind durch diese neue Erfahrung vermutlich noch auf filmische Inszenierungen geschult, was die Ergebnisse von der Dauer der ersten Fixation bei dieser Gruppe bestätigen.

Interaktivität verändert somit nicht zwangsläufig die Intensität emotionaler Reaktionen, sondern vielmehr die Bedingungen ihrer Entstehung. „The satisfying power to take meaningful action and see the results of our decisions and choices.“ (Janet H. Murray 2017, vgl. von Eichner 2014, S.111). Die Wahrnehmung der Rezipierenden wird durch diese gewonnene Entscheidungsfreiheit gelenkt und narrative Situationen werden anders bewertet, da sie vom Rezipierenden nicht mehr retroperspektiv verfolgt werden. Wenn die Probanden aber ihre Handlungen als nicht Bedeutungsvoll bewerten, kann folglich auch nicht die gewünschte Intensität der Emotion in der Analyse auftreten.

Ein weiterer Grund für die moderaten Ausschläge in den Sequenzen beschreibt den theoretischen Ansatz der kognitiven Verarbeitung von Emotionen (Wuss, Ohler vgl.). Narrative Spannung und Emotionalität muss nicht mit stark messbaren mimischen Expressionsmustern einhergehen. In der filmpsychologischen Forschung wird emotionale Rezeption daher häufig als Bestandteil der mentalen Verarbeitung narrativer Emotionen verstanden (vgl. Ohler). Auch Wuss beschreibt Spannung als einen Prozess, der aus der Steuerung von Information und Erwartung entsteht und nicht unmittelbar beim Betrachten der Szene (Kap. 2.3.1).

Subjektives Engagement (Fragebogen)

Die Ergebnisse des Post-Fragebogens zeigen kein eindeutiges Muster zugunsten eines der beiden Medien. Im ersten Vergleichspaar wurde der Film von der Mehrheit der Teilnehmer als stärker involvierend wahrgenommen, während im zweiten Vergleichspaar häufiger das Spiel als intensiver beschrieben wurde. Insgesamt lässt sich kein klarer Zusammenhang zwischen Interaktivität und subjektivem Engagement feststellen. Dieses subjektive Ergebnis deutet darauf hin, dass Engagement nicht allein durch Interaktivität bestimmt wird. Auch filmische Inszenierung erzeugt emotionale Beteiligung und Aufmerksamkeit. Gleichzeitig fördert Interaktivität im Spiel eine stärkere Beteiligung, führt jedoch in Betrachtung auf das Ergebnis, nicht automatisch zu einer intensiveren Rezeption.

Das Konzept von Agency von Laurel und Murray liefert eine mögliche Erklärung dieses Ergebnis. Janet H. Murray und Brenda Laurel beschreiben, dass Agency nicht nur durch die systemischen Eigenschaften der Interaktivität entsteht, sondern durch das subjektive Gefühl, innerhalb eines medialen Systems wirksam handeln zu können (vgl. Murray 2017, Eichner 2014, Laurel 1993)

6.3 Einordnung in Forschungsstand

Die Ergebnisse der Untersuchung lassen sich in bestehende Forschung zur Medienrezeption einordnen. Die stärkere Zentrierung der Aufmerksamkeit in Filmszenen bestätigt Annahmen der Filmwissenschaft, dass filmische Narration Wahrnehmung gezielt durch Inszenierung und Informationssteuerung lenkt (vgl. Bordwell 1985; Wuss 1993). Gleichzeitig zeigen die

zerstreuten Blickverläufe im Spiel, dass Interaktivität Wahrnehmung mit Handlungsmöglichkeiten verknüpft, wie es in den Ansätzen zu Agency in interaktiven Medien beschrieben wird (vgl. Murray 2017; Eichner 2014). Auch die Unterschiede in der emotionalen Aktivierung entsprechen Studien zur Spielerfahrung, die auf individuellere emotionale Reaktionen in interaktiven Medien hinweisen (vgl. Jennett et al. 2008). Die Ergebnisse dieser Arbeit ergänzen diese Ansätze mit der Betrachtung von Aufmerksamkeit, Emotion und Engagement im direkten Vergleich zwischen Film und Spiel.

7.0 Fazit

Ziel dieser Arbeit war es, den Einfluss von Interaktivität auf die Rezeption narrativer Inhalte zu untersuchen und Unterschiede zwischen filmisches und spielerisches Storytelling sichtbar zu machen. Im Mittelpunkt stand die Frage, wie sich Interaktivität auf Wahrnehmung, emotionale Aktivierung und subjektives Engagement während der Rezeption auswirkt.

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass filmische Darstellungen Aufmerksamkeit stärker und schneller auf zentrale narrative Elemente lenken, während interaktive Spielsituationen variabelere Blickverläufe erzeugen und stärker mit handlungsbezogener Wahrnehmung verbunden sind.

Filmische Szenen konnten weniger Emotionen bei den Teilnehmenden erfassen, als die spielerischen Vergleiche. Bei den spielerischen Vergleichen waren jedoch nur bei den unerfahrenen Spielern messbare Aktivierungen der Mimik entnehmbar, wobei diese individuell stark ausgeprägt waren. Die Fragebogenergebnisse ergänzen zudem, dass subjektives Engagement nicht eindeutig mit Interaktivität zusammenhängt, da sowohl Film als auch Spiel je nach Szene als besonders involvierend wahrgenommen wurden.

Insgesamt betrachtet zeigen die Ergebnisse, dass Interaktivität die Struktur der Rezeption verändert, jedoch nicht automatisch zu stärkerer emotionaler Beteiligung aufgrund narrativer Ereignisse führt. Film und Spiel erzeugen unterschiedliche Formen narrativer Beteiligung, die jeweils durch ihre spezifischen medialen Eigenschaften geprägt sind. Die Arbeit zeigt damit, dass die Wirkung narrativer Medien nicht allein von Interaktivität abhängt, sondern von einem Zusammenspiel aus narrativer Struktur, Inszenierung und der individuellen Rezeptionshaltung der Rezipierenden.

8.0 Literaturverzeichnis A-Z

Aarseth, E. J. (1997). *Cybertext: Perspectives on ergodic literature*. Johns Hopkins University Press. [https://monoskop.org/images/e/e0/Aarseth Espen J Cybertext Perspectives on Ergodic Literature.pdf](https://monoskop.org/images/e/e0/Aarseth_Espen_J_Cybertext_Perspectives_on_Ergodic_Literature.pdf)

Albrecht, C. (2021). Narrative Ebene: Erzählstruktur. ARD alpha - alpha Lernen. <https://www.ardalpha.de/lernen/alpha-lernen/faecher/deutsch/filme-narrative-ebene-erzaehlstruktur100.html>

Aristoteles. (o. D.) *Poetics* (S. H. Butcher, Übers.; 2009). The Internet Classics Archive. [classics.mit.edu](https://classics.mit.edu/Aristotle/poetics.html) (Originalwerk geschrieben ca. 350 v. Chr.)
<https://classics.mit.edu/Aristotle/poetics.html>

Balázs, B. (1970). *Theory of the film: Character and growth of a new art* (E. Bone, Übers.). Dover Publications. (Originalwerk veröffentlicht 1952)
<https://de.scribd.com/document/161195007/Bela-Balazs-Theory-of-the-Film#page=118>

Barthes, R. (1988). *Einführung in die strukturelle Analyse von Erzählungen* (D. Hornig, Übers.). In R. Barthes, *Das semiologische Abenteuer*. S.1-4. https://literaturtheorien.uni-wuppertal.de/fileadmin/literaturwissenschaft/literaturtheorien/rahn_barthes.pdf

Benson, A. K. (2023). Gérard Genette. EBSCO Research Starters. www.ebsco.com
<https://www.ebsco.com/research-starters/literature-and-writing/gerard-benson>

Bordwell, D. (1985). *Narration in the fiction film*. University of Wisconsin Press.
<https://de.scribd.com/document/668993034/David-Bordwell-Narration-in-the-Fiction-Film>

Busselle, R. W. & Bilandzic, H. (2009). Measuring narrative engagement. *Media Psychology*, 12(4). DOI: <https://doi.org/10.1080/15213260903287259>

Chatman, S. B. (1990). *Story and discourse: Narrative structure in fiction and film*. Cornell University Press.
https://ia902900.us.archive.org/4/items/StoryAndDiscourseNarrativeStructureInFictionAndFilm/chatman.seymour_story.and.discourse_narrative.structure.in.fiction.and.film1.pdf

Christian-Raubhut, P. (2016). Die Verschmelzung von linearer und non-linearer Narration im Bewegtbild [Masterarbeit, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg]. REPOSIT. <https://reposit.haw-hamburg.de/handle/20.500.12738/7473>

Cosby, A. (2024). *Once upon a time: The building blocks of storytelling*. Freewrite Blog. [getfreewrite.com https://getfreewrite.com/blogs/writing-success/stories-the-building-blocks-of-the-human-experience?srsId=AfmBOootsWgolm2Gzu9ah5Va_fNa4AiB5zz0-Z3l4N-qgWpBoAAwqtdK](https://getfreewrite.com/blogs/writing-success/stories-the-building-blocks-of-the-human-experience?srsId=AfmBOootsWgolm2Gzu9ah5Va_fNa4AiB5zz0-Z3l4N-qgWpBoAAwqtdK)

Dammes, M (2015). Life is Strange im Test: Eine tief emotionale Reise durch Raum und Zeit. PC Games. www.pcgames.de
<https://www.pcgames.de/Life-is-Strange-Spiel-54738/Tests/im-Review-Eine-tief-emotionale-Reise-1175089/>

Dogra, S. (2017). *The thirty-one functions in Vladimir Propp's Morphology of the folktale: An outline and recent trends in the applicability of the Proppian taxonomic model*. Rupkatha Journal on Interdisciplinary Studies in Humanities, 9(2), DOI: [10.21659/rupkatha.v9n2.41](https://doi.org/10.21659/rupkatha.v9n2.41)

Ekman, P. (1999). Basic emotions. In T. Dalgeish & M. J. Power (Hrsg.), *Handbook of cognition and emotion*. John Wiley & Sons. <https://www.paulekman.com/wp-content/uploads/2013/07/Basic-Emotions.pdf>

Ekman, P. & Friesen, W. V (1976). Measuring facial movement. Environmental Psychology and nonverbal Behavior. <https://www.paulekman.com/wp-content/uploads/2013/07/Measuring-Facial-Movement.pdf>

Eichner, S. (2014). *Agency and media reception: Experiencing video games, film, and television*. Springer VS. ISBN-10 9783658046729

Falk, B. (2025). Filmkritik: Until Dawn (2025). Filmchecker. filmchecker.wordpress.com
<https://filmchecker.wordpress.com/2025/07/30/filmkritik-until-dawn-2025/>

Fisher, W. R. (1984). Narration as a human communication paradigm: The case of public moral argument. *Communication Monographs*, Band 51(1), 1-6.
<https://redmonky.net/utpa/4324/fischer.pdf>

Fuxjäger, A. (2007). Diegese, Diegesis, diegetisch: Versuch einer Begriffsentwerrung.

[filmanalyse.at](https://filmanalyse.at/filmanalyse.at). [filmanalyse.at](https://filmanalyse.at/filmanalyse.at) <https://filmanalyse.at/anton-fuxjaeger-diegese-diegesis-diekgetisch-versuch-einer-begriffsentwerrung/>

Genette, G. (1980). Narrative Discourse: An essay in method (J. E. Lewin, Übers.). Cornell University Press. (Originalwerk veröffentlicht 1972)

<https://ia802908.us.archive.org/24/items/NarrativeDiscourseAnEssayInMethod/NarrativeDiscourse-AnEssayInMethod.pdf>

Gerrig, R. J. (1993). *Experiencing narrative worlds: On the psychological activities of reading.*

Yale University Press.

<https://sites.ualberta.ca/~dmiall/LiteraryReading/Readings/Gerrig%20Experiencing%20Narrative.pdf>

Gieselmann, M. (2013). *Alles hat seine Struktur - Die Webdoku-Analyse.* [Webdoku.de](http://webdoku.de).

<http://webdoku.de/2013/02/23/alles-hat-seine-struktur-die-webdoku-analyse/>

Hartmann, B. (2003). *Gestatten Sie, dass ich mich vorstelle? Zuschaueradressierung und Reflexivität am Filmanfang.* [https://montage-av.de/wp](https://montage-av.de/wp-content/uploads/pdf/122_2003/12_2_Britta_Hartmann_Gestatten_Sie_dass_ich_mich_vorstelle.pdf)

[content/uploads/pdf/122_2003/12_2_Britta_Hartmann_Gestatten_Sie_dass_ich_mich_vorstelle.pdf](https://montage-av.de/wp-content/uploads/pdf/122_2003/12_2_Britta_Hartmann_Gestatten_Sie_dass_ich_mich_vorstelle.pdf)

Hartmann, B. (2009). *Aller Anfang. Zur Initialphase des Spielfilms.*

<https://doi.org/10.25969/mediarep/13823>

Hasenbalg, M. (2014). *Medienkonvergenz narrativer Elemente zwischen Computerspiel und Spielfilm* [Bachelorarbeit, Hochschule Harz]. Dokumenten- und Publikationsserver der

Hochschule Harz. opus.hs-harz.de https://monami.hs-mittweida.de/frontdoor/deliver/index/docId/5625/file/BA_Marcel+Hasenbalg_Medienkonvergenz+narrativer+Elemente+zwischen+Computerspiel+und+Spielfilm.pdf

Herman, D. (2009). *Basic Elements of Narrative.* Wiley-Blackwell, 1-6.

<https://scispace.com/pdf/basic-elements-of-narrative-20tcb2kizl.pdf>

Jahn, M. (2026). *Narratology 3.01: A guide to the theory of narrative.* University of Cologne.

<https://www.uni-koeln.de/~ame02/pppn.pdf>

Jenkins, H. (2004). Game Design as narrative architecture. In N. Wardrip-Fruin & P. Harrigan (Hrsg.), *First person: New media as story, performance, and game*. MIT Press.

<https://paas.org.pl/wp-content/uploads/2012/12/09.-Henry-Jenkins-Game-Design-As-Narrative-Architecture.pdf>

Jennet, C., Cox, A. L., Cairns, P., Dhoparee, S., Epps, A., Tijs, T. & Walton, A. (2008). *Measuring and defining the experience of immersion in games*. International Journal of Human Computer Studies, 66(9) DOI: [10.1016/j.ijhcs.2008.04.004](https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2008.04.004)

Joos, M. Rötting, M. & Velichkovsky, B. M. (2002). Bewegungen des menschlichen Auges. Fakten, Methoden und innovative Anwendungen. <https://tu-dresden.de/mn/psychologie/iaosp/appliedcognition/ressourcen/dateien/publikationen/pdf/joos2002.pdf>

Juul, J. (2005). *Half-real: Video games between real rules and fictional worlds*. MIT Press. <https://de.scribd.com/document/248076157/Juul-Jesper-Half-Real#page=55>

Kafalenos, E. (1997). *Functions after Propp: Words to talk about how we read narrative*. Poetics Today, 18(4) DOI: <https://doi.org/10.2307/1773183>

Kreyssig, M. (2008). *Aktuelle Dramaturgie - Eine Passage durch lineare und non-lineare Erzählformen*. 15 Jahre Hochschule Harz. Hochschule Harz. www.kreyssig.de <https://www.martinkreyssig.de/texte-vortraege/aktuelle-dramaturgie-eine-passage-durch-lineare-und-non-lineare-erzaehlformen/>

Lotman, J. M. (1993). Die Struktur literarischer Texte (R.-D. Keil, Übers.; 4. Aufl.). Wilhelm Fink. <https://doc1.bibliothek.li/abc/A065299.pdf>

Magliano, J. P. & Zacks, J. M. (2011). The impact of continuity editing in narrative film on event segmentation. Cognitive Science, 35(8) .DOI: [10.1111/j.1551-6709.2011.01202.x](https://doi.org/10.1111/j.1551-6709.2011.01202.x)

Murray, J. H. (2017). *Hamlet on the holodeck: The future of narrative in cyberspace* (aktualisierte Aufl.). MIT Press https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/ublend-parse-storage/ab4f5a00be37d01bea0b9a01a32c0070murray_janet_hamlet_on_the_holodeck.pdf

Nünning, V. & Nünning, A. (2014). "But man [...] is the story-telling animal." Zur Bedeutung von narrativer Kompetenz angesichts der Konjunktur von Geschichten im Alltag und Literaturunterricht. In V. Nünning & A. Nünning (Hrsg.), *Erzählungen verstehen - verständlich*

erzählen: Dimensionen und Funktionen narrativer Kompetenz. S.1-3.

<https://thestacks.libaac.de/server/api/core/bitstreams/88f025f8-5bf3-4b50-b9e3-cba27c6c0991/content>

Ohler, P. & Niedling, G. (2000). *Kognitive Filmpsychologie zwischen 1990 und 2000.*

<https://mediarep.org/server/api/core/bitstreams/0e96d59d-cf3a-41d2-b158-3b534a8e4d9b/content>

Ong, W. J. (2002). *Orality and literacy: The technologizing of the word.* Routledge. S.10.

https://monoskop.org/images/d/db/Ong_Walter_J_Orality_and_Literacy_2nd_ed.pdf

Propp, V. (1968). *Morphology of the folktale* (L. Scott, Übers.; L. A. Wagner, Hrsg.; 2. Aufl.).

University of Texas Press. (Originalwerk veröffentlicht 1928)

https://monoskop.org/images/f/f3/Propp_Vladimir_Morphology_of_the_Folktale_2nd_ed.pdf

Posner, M. I. (1980). Orienting of attention. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*

https://www2.psychology.uiowa.edu/faculty/hollingworth/prosem/scan_posner_1980.pdf

Qin, H., Rau, P. -L. P., & Salvendy, G. (2009). Measuring player immersion in the computer game narrative. *International Journal of Human Computer Interaction*, 25(2), DOI:

[10.1080/10447310802546732](https://doi.org/10.1080/10447310802546732)

Rayner, K. (1998). Eye movements in reading and information processing: 20 years of

research. *Psychological Bulletin*, 124(3). DOI: <https://doi.org/10.1037/0033-2909.124.3.372>

Saupe, A. & Wiedemann, F. (2015). *Narration und Narratologie: Erzähltheorien in der*

Geschichtswissenschaft (Version 1.0). Docupedia-Zeitgeschichte.

https://docupedia.de/zg/saupe_wiedemann_narration_v1_de_2015

Scheffel, M. (2013). Narrative constitution. In P. Hühn et al. (Hrsg.), *The living handbook of*

narratology. Hamburg University Press. www.lhn.uni-hamburg.de <https://www->

archiv.fdm.uni-hamburg.de/lhn/node/57.html#Forster1927

Schlichter, A. (o. D.) Grenzüberschreitung. In H. J. Wulff & K. Kanzog (Hrsg.), *Lexikon der*

Filmbegriffe. Bender. filmlexikon.uni-kiel.de <https://filmlexikon.uni->

kiel.de/doku.php/g:grenzuberschreitung-4686

Schneider, I. (1995). [Rezension des Buches Filmanalyse und Psychologie. *Strukturen des Films im Wahrnehmungsprozess*, von P. Wuss]. MEDIENwissenschaft: Rezensionen / Reviews, 12(1) DOI: <https://doi.org/10.17192/ep1995.1.4397>

Smith, T. J., Levin, D. T., & Cutting, J. E. (2012). A window on reality: Perceiving edited moving images. *Current Directions in Psychological Science*, 21(2), 107-113. DOI: [10.1177/0963721412437407](https://doi.org/10.1177/0963721412437407)

Smith, T. J. & Mital, P. K. (2013). Attentional synchrony and the influence of viewing task on gaze behavior in static and dynamic scenes. *Journal of Vision*, 13(8), Artikel 16. DOI: <https://doi.org/10.1167/13.8.16>

Staake, S. (2010). The Butterfly Effect. Filmszene.
www.filmszene.de <https://www.filmszene.de/filme/butterfly-effect>

Suwarno, A. B. & Suparto. (2022). An analysis of Vladimir Propp's narrative functions on *The Northman* movie. JELL (Journal of English Language and Literature), 7(1), 46-56.
<https://jim.unindra.ac.id/index.php/jedu/article/view/7489>

Universität Passau. (2016). Narratologie. Mediensemiotik. <https://www.uni-passau.de/arbeitskreis-mediensemiotik/forschungsfelder/narratologie/>

Vogel, D. (2015). *Until Dawn* - Test/Review. Game Zoom.
www.gamezoom.net [https://gamezoom.net/artikel/Until Dawn Test Review-34217](https://gamezoom.net/artikel/Until_Dawn_Test_Review-34217)

Wuss, P. (1993). Grundformen filmischer Spannung. montage AV. Zeitschrift für Theorie und Geschichte audiovisueller Kommunikation, 2(2) DOI: <https://doi.org/10.25969/mediarep/219>

Österbauer, V., Schörkhuber, W., Längäuer-Hohenegner, H., & Steiger, A. (2022). *Schriftliches Erzählen: Emotionale Involvierung in Schülertexten der 8. Schulstufe. leseräume - Zeitschrift für Literatur in Schule und Forschung*, 90(8), S. 3. <https://xn--leserume-4za.de/wp-content/uploads/2022/11/lr-folit-2022-1-Oesterbauer-et-al.pdf>

Übersicht verwendeter Hilfsmittel

Im Rahmen der Anfertigung dieser Bachelorarbeit wurden IT-/KI-gestützte Werkzeuge als unterstützende Hilfsmittel eingesetzt. Die Nutzung folgte ausschließlich ergänzend; sämtliche Inhalte, Analysen und Formulierungen wurden kritisch überprüft, überarbeitet und eigenständig in die wissenschaftliche Arbeit integriert.

ChatGPT (GPT-5), OpenAI. Bezugsquelle: <https://chat.openai.com>

Verwendet zur: Unterstützung bei der sprachlichen Überarbeitung von Textpassagen, Formulierung von Alternativen, Strukturierung von Inhalten sowie zur Auswertung und Interpretation tabellarischer Darstellungen (z.B. zur Verdichtung der Übersichtlichkeit).

Scribbr Paraphrasing Tool, Scribbr B. V. Bezugsquelle:

<https://www.scribbr.de/paraphrasieren/>

Verwendet zur: stilistischen Anpassung und sprachlichen Umformulierung einzelner Sätze zur Verbesserung von Lesbarkeit und Ausdrucksweise.

Eidesstaatliche Erklärung

Ich versichere hiermit,

1. dass ich die Bachelorarbeit (bzw. Projektarbeit oder Seminararbeit) selbständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe;
2. dass ich die Gedanken anderer Autoren und literarische Zitate, die ich direkt oder indirekt aus anderen Quellen übernommen habe, an den entsprechenden Stellen im Dokument deutlich gekennzeichnet habe;
3. dass ich oder eine andere Person meine Bachelorarbeit (bzw. Projektarbeit oder Seminararbeit) oder Teile davon nicht zu anderen Prüfungen eingereicht habe.

Mir ist bekannt, dass eine falsche Erklärung rechtliche Konsequenzen nach sich ziehen wird.

Ort, Datum: Heiningen, 11.03.2026

Unterschrift:

M. Lammers