Hochschule Neu-Ulm
University of Applied Sciences

Bachelorarbeit
im Bachelorstudiengang
**Game-Produktion und Management**
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Neu-Ulm

**Thema:**
**15 Spielanalysen – Eine vergleichende Aufarbeitung nach MDA, DDE und Charmie**

Erstkorrektor/-in: Prof. Dr. Dr. Rudolf Thomas Inderst
Zweitkorrektor/-in: Prof. Michael Hebel

Verfasser/-in: Hanni Stanzel (Matrikel-Nr.: 305903)

Thema erhalten: 01.09.2025
Arbeit abgegeben: 01.01.2026

LOSE BEILAGEN

Broschüre

## Gender Hinweis

In dieser Bachelorarbeit wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum verwendet. Die verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich gleichermaßen auf alle Geschlechter und Identitäten.

# Abstract

Diese Bachelorarbeit untersucht 15 ausgewählte Videospieltitel mithilfe drei etablierter Analyseframeworks: dem Schalenmodell nach Kim (2012), dem MDA-Framework (Mechanics, Dynamics, Aesthetics) nach Hunicke, LeBlanc und Zubek (2004) sowie dem DDE-Framework (Design, Dynamics, Experience) nach Walk, Görlich und Barrett (2017), welches als Erweiterung des MDA-Modells gilt.

Ziel der Arbeit ist es, die Anwendung dieser Modelle auf eine Vielzahl von Spielbeispielen nachvollziehbar darzustellen und daraus eine didaktisch aufbereitete Broschüre zu entwickeln. Diese soll insbesondere Studienanfängern im Bereich Game Design als praxisnaher Leitfaden dienen, um eigene Spielanalysen durchführen zu können. Neben der systematischen Analyse der Spiele werden die theoretischen Grundlagen der Frameworks vereinfacht erläutert, um einen niederschwelligen Einstieg in die akademische Spielanalyse zu ermöglichen.

This bachelor’s thesis examines 15 selected video game titles using three established analysis frameworks: the shell model according to Kim (2012), the MDA framework (Mechanics, Dynamics, Aesthetics) according to Hunicke, LeBlanc and Zubek (2004) and the DDE framework (Design, Dynamics, Experience) according to Walk, Görlich, and Barrett (2017), which is considered an extension of the MDA model.

The aim of this work is to present the application of these models to a variety of game examples in a comprehensible manner and to develop a didactically prepared brochure from them. This is intended to serve as a practical guide, especially for first-semester students in the field of game design, to be able to conduct their own game analysis. In addition to the systematic analysis of the games, the theoretical foundations of the frameworks are explained in a simplified manner in order to enable a low-threshold introduction to academic game analysis.

# Inhaltsverzeichnis

**Tabellenverzeichnis** ..... **VI**

**1. Einleitung** ..... **1**

1.1 Kontext & Problemstellung ..... 1

1.2 Ziel der Arbeit ..... 1

1.3 Methodisches Vorgehen ..... 2

**2. Theoretische Grundlagen** ..... **4**

2.1 MDA – Mechanics, Dynamics, Aesthetics ..... 4

2.2 DDE – Design, Dynamics, Experience ..... 5

2.3 Schalenmodell ..... 7

**3. Methodik der Spielauswahl** ..... **9**

3.1 Übersicht ..... 9

3.2 Kriterien ..... 10

3.2.1 Genrevielfalt ..... 10

3.2.2 Zeitliche Einordnung ..... 10

3.2.3 Designansätze ..... 11

3.2.4 Popularität ..... 12

3.2.5 Typizität & Abweichung ..... 12

3.2.6 Didaktische Relevanz ..... 13

3.3 Auswahlmatrix ..... 13

3.4 Genre-Theorie ..... 17

3.4.1 Adventure ..... 17

3.4.2 First-Person-Shooter (FPS) ..... 18

3.4.3 Platform ..... 19

3.4.4 Puzzle ..... 19

3.4.5 Role-Playing Game (RPG) ..... 20

3.4.6 Strategy ..... 21

3.5 Spielübersichtstabelle ..... 21
**4. Analyse der 15 Spiele ..... 23**
4.1 Platform ..... 23
4.1.1 Super Mario Bros ..... 23
4.1.2 Pizza Tower ..... 29
4.1.3 Inmost ..... 36
4.2 Puzzle ..... 43
4.2.1 Portal ..... 43
4.2.2 Viewfinder ..... 49
4.2.3 Deadbolt ..... 55
4.3 Strategy ..... 61
4.3.1 Anno 1602: Creation of a New World ..... 61
4.3.2 Dungeon Keeper ..... 67
4.3.3 Frostpunk ..... 75
4.4 First-Person-Shooter ..... 82
4.4.1 Bioshock ..... 82
4.4.2 Killing Room ..... 89
4.5 Adventure ..... 96
4.5.1 The Secret of Monkey Island ..... 96
4.5.2 Return of the Obra Dinn ..... 101
4.6 Role-Playing Game ..... 105
4.6.1 Undertale ..... 105
4.6.2 Darkest Dungeon ..... 112
**5. Didaktische Aufbereitung ..... 121**
5.1 Einleitung ..... 121
5.2 Framework ..... 122
5.3 Aufmerksamkeit und Konzentration im Lernprozess ..... 122
5.4 Gestaltung und Visualität ..... 123

5.5 Zusammenfassung ..... 123

**6. Fazit & Ausblick ..... 124**

6.1 Vergleichende Framework-Übersicht ..... 124

6.2 Grenzen der frameworkbasierten Analyse ..... 125

6.3 Fazit & Ausblick ..... 126

**7. Quellenverzeichnis ..... 128**

7.1 Literaturverzeichnis ..... 128

7.2. Spielverzeichnis ..... 130

7.3 Auswahlmatrixquellen ..... 131

**8. Anhang ..... 148**

8.1 Übersicht verwendeter Hilfsmittel ..... 148

8.2 Auswahlmatrix ..... 149

8.3 Broschüre ..... 164

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Super Mario Bros. MDA-Kette Steuerungssystem ..... 23
Tabelle 2: Super Mario Bros. MDA-Kette Gegnerverhalten ..... 24
Tabelle 3: Super Mario Bros. MDA-Kette Levelstruktur & Progression ..... 24
Tabelle 4: Super Mario Bros. DDE-Verkettung Steuerungssystem ..... 25
Tabelle 5: Super Mario Bros. DDE-Verkettung Gegnerverhalten ..... 25
Tabelle 6: Super Mario Bros. DDE-Verkettung Levelstruktur & Progression ..... 26
Tabelle 7: Super Mario Bros. Experience ..... 28
Tabelle 8: Pizza Tower MDA-Kette Steuerungssystem ..... 30
Tabelle 9: Pizza Tower MDA-Kette Gegnerverhalten ..... 30
Tabelle 10: Pizza Tower MDA-Kette Levelstruktur & Progression ..... 31
Tabelle 11: Pizza Tower DDE-Verkettung Steuerungssystem ..... 31
Tabelle 12: Pizza Tower DDE-Verkettung Gegnerverhalten ..... 32
Tabelle 13: Pizza Tower DDE-Verkettung Levelstruktur & Progression ..... 32
Tabelle 14: Pizza Tower Experience ..... 35
Tabelle 15: Inmost MDA-Kette Steuerungssystem ..... 36
Tabelle 16: Inmost MDA-Kette Gegnerverhalten ..... 37
Tabelle 17: Inmost MDA-Kette Levelstruktur & Progression ..... 38
Tabelle 18: Inmost DDE-Verkettung Steuerungssystem ..... 38
Tabelle 19: Inmost DDE-Verkettung Gegnerverhalten ..... 38
Tabelle 20: Inmost DDE-Verkettung Levelstruktur & Progression ..... 39
Tabelle 21: Inmost Experience ..... 42
Tabelle 22: Portal MDA-Kette Steuerungssystem ..... 43
Tabelle 23: Portal MDA-Kette Rätselmechanik ..... 44
Tabelle 24: Portal MDA-Kette Levelstruktur & Progression ..... 44
Tabelle 25: Portal DDE-Verkettung Steuerungssystem ..... 45
Tabelle 26: Portal DDE-Verkettung Rätselmechanik ..... 45
Tabelle 27: Portal DDE-Verkettung Levelstruktur & Progression ..... 46
Tabelle 28: Portal Experience ..... 48
Tabelle 29: Viewfinder MDA-Kette Steuerungssystem ..... 50
Tabelle 30: Viewfinder MDA-Kette Rätselmechanik ..... 50
Tabelle 31: Viewfinder MDA-Kette Levelstruktur & Progression ..... 50
Tabelle 32: Viewfinder DDE-Verkettung Steuerungssystem ..... 51
Tabelle 33: Viewfinder DDE-Verkettung Rätselmechanik ..... 51
Tabelle 34: Viewfinder DDE-Verkettung Levelstruktur & Progression ..... 52

Tabelle 35: Viewfinder Experience .....54
Tabelle 36: Deadbolt MDA-Kette Steuerungssystem.....56
Tabelle 37: Deadbolt MDA-Kette Rätselmechanik.....56
Tabelle 38: Deadbolt MDA-Kette Levelstruktur & Progression .....56
Tabelle 39: Deadbolt DDE-Verkettung Steuerungssystem .....57
Tabelle 40: Deadbolt DDE-Verkettung Rätselmechanik .....57
Tabelle 41: Deadbolt DDE-Verkettung Levelstruktur & Progression.....57
Tabelle 42: Deadbolt Experience.....60
Tabelle 43: Anno 1602 MDA-Kette Ressourcen- & Produktionsökonomie .....62
Tabelle 44: Anno 1602 MDA-Kette Bevölkerungssystem .....62
Tabelle 45: Anno 1602 MDA-Kette Systemrisiko .....62
Tabelle 46: Anno 1602 DDE-Verkettung Ressourcen- & Produktionsökonomie.....63
Tabelle 47: Anno 1602 DDE-Verkettung Bevölkerungssystem.....64
Tabelle 48: Anno 1602 DDE-Verkettung Systemrisiko.....64
Tabelle 49: Anno 1602 Experience.....66
Tabelle 50: Dungeon Keeper MDA-Kette Ressourcen- & Produktionsökonomie.....68
Tabelle 51: Dungeon Keeper MDA-Kette Bevölkerungssystem.....69
Tabelle 52: Dungeon Keeper MDA-Kette Systemrisiko .....69
Tabelle 53: Dungeon Keeper DDE-Verkettung Ressourcen- & Produktionsökonomie .....70
Tabelle 54: Dungeon Keeper DDE-Verkettung Bevölkerungssystem .....70
Tabelle 55: Dungeon Keeper DDE-Verkettung Systemrisiko.....71
Tabelle 56: Dungeon Keeper Experience .....74
Tabelle 57: Frostpunkt MDA-Kette Ressourcen- & Produktionsökonomie.....75
Tabelle 58: Frostpunkt MDA-Kette Bevölkerungssystem.....76
Tabelle 59: Frostpunkt MDA-Kette Systemrisiko .....77
Tabelle 60: Frostpunk DDE-Verkettung Ressourcen- & Produktionsökonomie .....77
Tabelle 61: Frostpunk DDE-Verkettung Bevölkerungssystem .....78
Tabelle 62: Frostpunk DDE-Verkettung Systemrisiko.....78
Tabelle 63: Frostpunk Experience .....81
Tabelle 64: BioShock MDA-Kette Kampf- & Ressourcensystem .....83
Tabelle 65: BioShock MDA-Kette Progression .....84
Tabelle 66: BioShock DDE-Verkettung Kampf- & Ressourcensystem.....85
Tabelle 67: BioShock DDE-Verkettung Progression.....85
Tabelle 68: BioShock Experience .....88
Tabelle 69: Killing Room MDA-Kette Kampf- & Ressourcensystem .....90

Tabelle 70: Killing Room MDA-Kette Progression .....91
Tabelle 71: Killing Room DDE-Verkettung Kampf- & Ressourcensystem.....92
Tabelle 72: Killing Room DDE-Verkettung Progression.....92
Tabelle 73: Killing Floor Experience .....95
Tabelle 74: The Secret of Monkey Island MDA-Kette Steuerungs- & Rätselsystem.....97
Tabelle 75: The Secret of Monkey Island DDE-Verkettung Steuerungs- & Rätselsystem .98
Tabelle 76: The Secret of Monkey Island Experience.....100
Tabelle 77: Return of the Obra Dinn MDA-Kette Steuerungs- & Rätselsystem .....102
Tabelle 78: Return of the Obra Dinn DDE-Verkettung Steuerungs- & Rätselsystem.....102
Tabelle 79: Return of the Obra Dinn Experience .....105
Tabelle 80: Undertale MDA-Kette Steuerungs- & Kampfsystem.....106
Tabelle 81: Undertale MDA-Kette Charakterprogression & Ressourcen .....107
Tabelle 82: Undertale DDE-Verkettung Steuerungs- & Kampfsystem .....108
Tabelle 83: Undertale DDE-Verkettung Charakterprogression & Ressourcen.....108
Tabelle 84: Undertale Experience.....111
Tabelle 85: Darkest Dungeon MDA-Kette Steuerungs- & Kampfsystem .....113
Tabelle 86: Darkest Dungeon MDA-Kette Charakterprogression- & Ressourcen.....114
Tabelle 87: Darkest Dungeon DDE-Verkettung Steuerungs- & Kampfsystem.....115
Tabelle 88: Darkest Dungeon DDE-Verkettung Charakterprogression & Ressourcen ....116
Tabelle 89: Darkest Dungeon Experience .....119

# Abkürzungsverzeichnis

BAFTA ..... British Academy of Film and Television Arts
DiGAP ..... Digital Game Analysis Protocol
FPS ..... First-Perosn-Shooter
Mods ..... Modifikationen
RPG ..... Role-Playing Game

# 1. Einleitung

## 1.1 Kontext & Problemstellung

In der professionellen Spieleentwicklung ebenso wie in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit digitalen Spielen nehmen Spielanalysen eine zentrale Rolle ein. Sie ermöglichen es, ein Spiel nicht nur auf rein technischer oder narrativer Ebene zu verstehen, sondern seine gesamte Struktur, Wirkung und Spielmechanik ganzheitlich zu erfassen.

Frameworks wie MDA, DDE und das Schalenmodell nach Charmie Kim bieten dabei strukturierte Methoden, um Spiele aus gestalterischer, technischer und emotionaler Perspektive zu analysieren. Diese Modelle dienen sowohl der konzeptionellen Planung als auch der nachträglichen Evaluation von Spielsystemen und sind damit fester Bestandteil des Werkzeugkastens in der Spieleentwicklung.

Trotz ihrer didaktischen Relevanz stellen diese Frameworks gerade für Studienanfänger oder angehende Fachkräfte eine erhebliche Herausforderung dar. Die Anwendung solcher Modelle erfordert ein Verständnis sowohl für deren theoretischen Hintergrund als auch für die praktische Umsetzung. Oftmals fehlt es an Beispielen, klaren Leitlinien oder Vergleichsmöglichkeiten, um den Transfer auf eigene Projekte zu ermöglichen.

## 1.2 Ziel der Arbeit

Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, 15 ausgewählte Videospieltitel mithilfe der drei etablierten Analyseframeworks systematisch zu untersuchen. Dabei soll nicht nur die Anwendung dieser Modelle auf klassische und moderne Spiele dokumentiert, sondern auch ihre Unterschiede, Stärken und Grenzen im Vergleich herausgearbeitet werden. Als zentrales Ergebnis wird eine übersichtliche, didaktisch aufbereitete Broschüre entstehen, die den Einsatz der genannten Frameworks exemplarisch veranschaulicht. Diese soll insbesondere Studierenden im Grundstudium als Leitfaden dienen und ihnen den Einstieg in die strukturierte Spielanalyse erleichtern.

Im Mittelpunkt dieser Arbeit steht folgende Forschungsfrage:

**Wie lassen sich klassische und moderne Videospiele mithilfe der Analyseframeworks MDA, DDE und dem Schalenmodell nach Kim vergleichend untersuchen und inwiefern kann eine didaktisch reduzierte Darstellung dieser Modelle Studienanfängern beim Einstieg in die Spielanalyse unterstützen?**

Die zugrunde liegenden Frameworks unterscheiden sich dabei sowohl in ihrer Perspektive auf das Spiel als auch in ihrem Aufbau: Während MDA die Beziehung zwischen Spielmechanik und Spielerlebnis untersucht, zielt DDE auf den iterativen Entwicklungsprozess mit Einbezug von Spielerfeedback ab. Das Schalenmodell hingegen betrachtet den Aufbau eines Spiels von seiner Kernmechanik ausgehend bis hin zum narrativen Kontext.

Daraus lassen sich folgende Hypothesen ableiten:

**Didaktische Hypothese**: *Eine visuell und sprachlich vereinfachte Darstellung der Frameworks erleichtert Studienanfängern den Zugang zur Spielanalyse deutlich.*

Die didaktische Hypothese nimmt an, dass durch die Reduktion auf zentrale Begriffe, intuitive Visualisierungen und praxisnahe Beispiele die kognitive Einstiegshürde gesenkt werden und die Motivation zur analytischen Auseinandersetzung mit Spielen erhöht werden kann.

**Methodische Hypothese:** *Die drei gewählten Frameworks setzen unterschiedliche Schwerpunkte (z. B. Ästhetik, Dynamik, Struktur) und liefern somit unterschiedliche, aber komplementäre Perspektiven auf dasselbe Spiel.*

Die methodische Hypothese vermutet, dass diese unterschiedlichen Blickwinkel eine Analyse ermöglichen, die sowohl gestalterische als auch erfahrungsbezogene und strukturelle Aspekte umfasst – was zu einem tiefergehenden Verständnis der jeweiligen Designprinzipien führt.

**Praktisch-anwendbare Hypothese:** *Die systematische Anwendung mehrerer Frameworks auf eine Vielzahl von Spielen ermöglicht es, wiederkehrende Muster und Designprinzipien zu identifizieren, die durch Einzelanalysen weniger sichtbar wären.*

Die praktisch-anwendbare Hypothese geht davon aus, dass sich insbesondere im Vergleich zwischen klassischen und modernen Spielen übergreifende Konstanten und Entwicklungen im Spieldesign erkennen lassen, die Studienanfängern eine wertvolle Orientierung bieten können.

## 1.3 Methodisches Vorgehen

Das methodische Vorgehen dieser Arbeit gliedert sich in drei zentrale Schritte: die Begründung der Spielauswahl anhand definierter Kriterien, die Analyse ausgewählter Spiele sowie die Konzeption und Erstellung einer begleitenden Broschüre.

Zunächst erfolgt die Begründung der Spielauswahl. Die untersuchten Titel werden anhand zuvor festgelegter Kriterien ausgewählt, um eine repräsentative und zugleich thematisch passende Basis für die Analyse zu schaffen.

Im zweiten Schritt werden die ausgewählten Spiele mithilfe drei etablierter Analyseframeworks untersucht. Diese Frameworks dienen dazu, relevante Aspekte wie Spielmechaniken, Ästhetik, Narration oder Spielerinteraktion systematisch zu erfassen und miteinander vergleichbar zu machen.

Abschließend werden die gewonnenen Erkenntnisse in Form einer Broschüre aufbereitet. Diese dient dazu, die zentralen Ergebnisse der Spielanalysen und die daraus abgeleiteten Erkenntnisse anschaulich und praxisorientiert zu präsentieren. Der Fokus liegt hierbei auf einer verständlichen und ansprechend gestalteten Vermittlung der Inhalte, die sowohl wissenschaftliche als auch gestalterische Anforderungen berücksichtigt.

# 2. Theoretische Grundlagen

Die Analyse und das Verständnis von Spielen erfordern theoretische Modelle, die dabei helfen, Struktur, Wirkung und Designziele eines Spiels systematisch zu erfassen. In diesem Kapitel werden drei zentrale Frameworks vorgestellt, die sich in der Spieleforschung und Spieleentwicklung etabliert haben: das MDA-Framework, das darauf aufbauende DDE-Framework sowie das Schalenmodell nach Kim. Jedes dieser Modelle bietet eine eigene Perspektive auf das Zusammenspiel von Mechanik, Interaktion und Spielererlebnis und dient als Grundlage für die späteren Spielanalysen.

## 2.1 MDA – Mechanics, Dynamics, Aesthetics

Das MDA-Framework, entwickelt von Hunicke, LeBlanc und Zubek (2004), beschreibt die Verbindung zwischen Spieldesign und Spielererlebnis und unterscheidet dabei drei Ebenen: Mechanics, Dynamics und Aesthetics. Ziel des Frameworks ist es, zu verstehen, wie bestimmte Designelemente beim Spielen konkrete Erfahrungen und Emotionen erzeugen.

**Mechanics** sind die grundlegenden Bausteine eines Spiels, also die Regeln, Algorithmen, Systeme und Aktionen, die bestimmen, was ein Spieler tun kann. Dazu gehören zum Beispiel Bewegungen, Punktesysteme, Gegnerverhalten oder Level-Strukturen. Diese Mechaniken bilden die Grundlage für das gesamte Spielsystem und werden von den Entwicklern festgelegt.

**Dynamics** beschreiben, was sich aus den Regeln im Zusammenspiel mit dem Verhalten der Spieler ergibt, also die emergenten Prozesse und Interaktionen, die während des Spielens entstehen. Sie zeigen, wie sich die festgelegten Regeln in der Praxis auswirken. Dazu gehören etwa strategische Entscheidungen, sich entwickelnde Spieltaktiken, das Entstehen von Spannung, Balance oder unvorhergesehenen Spielsituationen. Dynamics sind also das beobachtbare Verhalten des Spiels im Lauf der Zeit.

**Aesthetics** schließlich beziehen sich auf die Emotionen und Erfahrungen, die das Spiel beim Spieler auslöst. Dabei geht es nicht nur um „Spaß“, sondern um eine genauere Beschreibung verschiedener Arten von Spielerlebnissen. Dazu gehören:

- **Sensation:** Spiel als Sinnesfreude – Sinneserlebnisse durch eindrucksvolle Grafik, Musik oder audiovisuelle Effekte
- **Fantasy:** Spiel als Scheinwelt – Eintauchen in eine fiktionale Welt oder Rolle
- **Narrative:** Spiel als Drama – Erleben einer Geschichte oder eines Dramas
- **Challenge:** Spiel als Hindernisparcour – Freude an Herausforderungen und am Überwinden von Hindernissen

- **Fellowship:** Spiel als soziales Gefüge – Gemeinschaft und Kooperation mit anderen Spielern
- **Discovery:** Spiel als Neuland – Neugier und Entdecken neuer Orte, Mechaniken oder Geheimnisse
- **Expression:** Spiel als Selbstfindung – Selbstentfaltung durch individuelle Ausdrucksmöglichkeiten
- **Submission:** Spiel als Zeitvertreib – Entspannung oder Zeitvertreib durch beiläufiges Spielen

Das MDA-Modell betont, dass Designer und Spieler ein Spiel aus unterschiedlichen Perspektiven wahrnehmen: Entwickler beginnen bei den Mechanics und arbeiten sich zu den Aesthetics vor, während Spieler das Spiel umgekehrt erfahren, sie nehmen zunächst die ästhetische Wirkung wahr und erschließen erst im Verlauf die zugrunde liegenden Regeln und Dynamiken.

Diese Perspektive verdeutlicht, dass schon kleine Änderungen auf der mechanischen Ebene erhebliche Auswirkungen auf das emotionale Spielerlebnis haben können. MDA bietet somit ein klares Modell, um den Zusammenhang zwischen Regeln, Systemverhalten und Spielerfahrung zu verstehen.

## 2.2 DDE – Design, Dynamics, Experience

Das DDE-Framework, entwickelt von Walk, Görlich und Barrett (2017), stellt eine Weiterentwicklung des MDA-Modells dar. Ziel dieser Weiterentwicklung ist es, die im MDA-Modell bestehenden begrifflichen Unschärfen zu überwinden und die Perspektive des spielerischen Erlebens stärker in den Mittelpunkt zu rücken. Statt der drei MDA-Komponenten Mechanics, Dynamics und Aesthetics verwendet DDE die Säulen Design, Dynamics und Experience. Ziel des Frameworks ist es, nicht nur die technischen und regelbasierten Grundlagen, sondern auch narrative, ästhetische und erfahrungsorientierte Dimensionen des Spieldesigns systematisch einzubeziehen.

Die erste Säule, **Design,** umfasst alles, was von den Entwicklern direkt gestaltet, intendiert und kontrolliert wird. Die Bezeichnung Design betont, dass Spiele nicht nur aus technischen Mechaniken bestehen, sondern ein komplexes Zusammenspiel von Gestaltung, Struktur und beabsichtigtem Erlebnis darstellen. DDE unterteilt die Kategorie Design in drei spezifische Sub-Kategorien, die hierarchisch und funktional miteinander verknüpft sind:

- **Blueprint (konzeptionelle Ebene):** Umfasst die grundlegenden konzeptionellen Entscheidungen des Spiels. Dazu gehört die Weltbeschreibung, narrative Strukturen,

ästhetische/stilistische Stile und thematische Konzepte. Der Blueprint legt die Vision fest, wie das Spiel in seiner idealen Form aussehen und sich anfühlen soll.

- **Mechanics (regelbasierte Ebene):** Bezieht sich auf die technische und systemische Umsetzung des Blueprints. Dies beinhaltet den Code, die fundamentalen Spielregeln, die Systemlogiken und die interne Architektur des Spiels. Die Mechanics implementieren die im Blueprint festgelegten Konzepte.
- **Interface (kommunikative Ebene):** Beschreibt die sicht- und hörbaren Ebenen der Interaktion. Dies sind alle visuellen, auditiven und haptischen Elemente, die das Spielgeschehen, die Spielregeln und den Zustand des Systems an den Spieler kommunizieren.

Die zweite Säule, **Dynamics**, beschreibt das Verhalten des Spiels während des Spielens, also die Wechselwirkungen zwischen Regeln, Interface und den Handlungen des Player-Subjects im zeitlichen Verlauf. Dynamics entstehen, wenn die verschiedenen Elemente des Designs in Aktion treten und miteinander interagieren. Zwar können Entwickler diese Prozesse nur indirekt beeinflussen, dennoch sind sie entscheidend für das emergente Spielgeschehen, das Spannung, Herausforderung oder soziale Interaktion hervorruft. Das DDE-Modell betont in diesem Zusammenhang die iterative Natur des Spieldesigns: Dynamics werden entworfen, getestet und angepasst, bis ein gewünschtes Spielerlebnis entsteht.

Die dritte Säule, **Experience**, ersetzt im DDE-Framework die MDA-Komponente Aesthetics. Der Begriff Experience verdeutlicht, dass Spielerlebnisse nicht bloß ästhetische Reaktionen sind, sondern individuelle, subjektive und prozesshafte Erfahrungen, die sich über die gesamte Spieldauer hinweg entfalten. Das Framework führt dazu zwei zentrale Konzepte ein: das **Player-Subject** und den **Antagonisten**. Das Player-Subject bezeichnet die vom Spieler angenommene Rolle im Spiel, eine Art mentale Figur, die innerhalb der Spielregeln agiert und Entscheidungen trifft. Diese Instanz ermöglicht es, spielerische Erfahrungen zu machen, die vom realen Selbst teilweise losgelöst sind. Der Antagonist hingegen steht für die im Spiel erzeugte Gegenkraft oder Herausforderung, die das Player-Subject zu Handlungen, Entscheidungen und emotionalen Reaktionen anregt. Die resultierende Experience ist somit das Produkt einer dynamischen Wechselwirkung zwischen Spielsystem und Spieler. Sie lässt sich als Reise verstehen, die **sensorische Wahrnehmung**, **emotionale Reaktionen** und **kognitive Entscheidungen** miteinander verbindet.

- **Sensorische Reise:** Umfasst die Gesamtheit aller sensorischen Erfahrungen des Spielers vom Anfang bis zum Ende. Dies ist die Summe dessen, was der Spieler über die Ausgabegeräte und die Umgebung sieht, hört und wahrnimmt.
- **Emotionale Reise:** Umfasst alle Emotionen, die der Spieler während des Spielens erlebt: Angst, Trauer, Wut, Freude, Zufriedenheit, Überraschung und alle anderen emotionalen Zustände.
- **Intellektuelle Reise:** Umfasst alle intellektuellen Herausforderungen und Entscheidungen, die der Spieler erlebt und bewusst trifft oder kontempliert (Strategien entwickeln, Rätsel lösen, Taktiken anpassen).

Das DDE-Framework versteht Spieldesign als iterativen und parallelen Prozess, in dem Design, Dynamics und Experience untrennbar miteinander verflochten sind. Es erweitert den Blick auf Spiele über technische Mechaniken hinaus und integriert narrative, emotionale und ästhetische Dimensionen in die Analyse. Damit bietet DDE ein praxisorientiertes, aber zugleich theoretisch fundiertes Instrument, um zu verstehen, wie durch Gestaltung und Iteration lebendige, narrative und emotionale Spielerlebnisse entstehen.

## 2.3 Schalenmodell

Das von Kim (2012) vorgeschlagene Schalenmodell beschreibt Spiele als mehrschichtige Systeme, die um eine zentrale Kernmechanik herum aufgebaut sind. Diese Kernmechanik bildet das Herzstück des Spiels und wird durch weitere Schichten ergänzt, die das Spielerlebnis vertiefen und erweitern.

Im Innersten steht die **Core Mechanic,** also die grundlegende Interaktion, die den zentralen Spielspaß erzeugt. Typische Beispiele sind das Platzieren, Bewegen oder Kombinieren von Elementen, das Steuern einer Spielfigur oder das direkte Lösen von Aufgaben.

Darauf aufbauend folgen die **Secondary Mechanics**, zusätzliche Systeme oder Regeln, die die Kernmechanik variieren oder erweitern. Hierzu können etwa neue Bewegungsoptionen, Ressourcenverwaltung oder besondere Fähigkeiten zählen, die im Verlauf des Spiels hinzukommen.

Die nächste Schicht bildet die **Progression**, welche den Spielfortschritt strukturiert und den Spieler langfristig motiviert. Dies geschieht beispielsweise durch Levelsysteme, freischaltbare Inhalte, Belohnungen oder neue Herausforderungen, die den Spielablauf in Etappen gliedern.

Schließlich umfasst das Modell die **Narrative**, also die Einbettung des Gameplays in eine Geschichte oder Welt, die den Handlungen des Spielers Bedeutung und Kontext verleiht.

Das Schalenmodell verdeutlicht somit, wie Spiele um ihre Kernmechanik herum Schicht für Schicht aufgebaut sind und wie diese Designebenen zusammenspielen, um ein konsistentes und motivierendes Spielerlebnis zu erzeugen. Das Schalenmodell beantwortet die zentrale Frage, wie sich die strukturelle Tiefe eines Spiels aus der Verbindung von Kernmechanik, ergänzenden Systemen, Progression und Narrativ ergibt.

# 3. Methodik der Spielauswahl

## 3.1 Übersicht

Die Auswahl der 15 zu analysierenden Spieletitel erfolgt auf Grundlage eines systematisch entwickelten Kriterienrasters. Zur methodischen Orientierung dient das Digital Game Analysis Protocol (DiGAP) von Daneels et al. (2022), das eine strukturierte und transparente Herangehensweise an die Spieleauswahl in der Game-Studies-Forschung vorschlägt. DiGAP ist kein Analysemodell im engeren Sinne, sondern ein Meta-Framework, das insbesondere bei der Konzeption und Dokumentation von Spielanalysen unterstützt mit Fokus auf Nachvollziehbarkeit, Reflexivität und methodische Klarheit.

Ziel ist es, eine möglichst breite und zugleich didaktisch sinnvolle Auswahl zu treffen, um die Anwendung der drei Analyseframeworks möglichst facettenreich darzustellen. Zur Einhaltung der methodischen Klarheit, wie sie das DiGAP vorschlägt, erfolgt die Auswahl der 15 Spiele nicht zufällig oder nach persönlicher Präferenz. Stattdessen basiert die Entscheidung auf einer bewussten und begründeten Auswahl anhand folgender Kriterien:

- **Genrevielfalt:** Berücksichtigung der gängigsten Spielgenres wie Platform, Strategy und Adventure, um möglichst unterschiedliche Designprinzipien und Spielmechaniken sichtbar zu machen.
- **Zeitliche Einordnung:** Kombination aus Klassikern und modernen Spielen, um gestalterische Entwicklungen nachvollziehbar zu machen.
- **Designansätze:** Abbildung unterschiedlicher Spieldesign-Philosophien, von systemgetriebenen bis hin zu narrativ-zentrierten Spielen.
- **Popularität:** Durch eine ausgewogene Mischung aus Mainstream-Titeln und Nischenspielen, sollen Kontraste in der Anwendbarkeit der Frameworks deutlich werden.
- **Typizität & Abweichung:** Neben genretypischen Titeln werden gezielt auch ungewöhnliche Spiele ausgewählt, um Grenzen und Stärken der Analyseframeworks offenzulegen.
- **Didaktische Relevanz:** Die Auswahl orientiert sich an der Zielgruppe von Studienanfängern, es werden Spiele berücksichtigt, die didaktisch besonders gut geeignet sind, zentrale Designprinzipien exemplarisch zu zeigen.

Diese strukturierte Herangehensweise gewährleistet eine fundierte Spielbasis für die Anwendung der drei Analyseframeworks, auf deren Grundlage eine didaktisch nutzbare Vergleichbarkeit und Tiefe erreicht werden kann.

## 3.2 Kriterien

### 3.2.1 Genrevielfalt

Die Auswahl der Spiele nach Genre verfolgt das Ziel, eine möglichst breite Abbildung unterschiedlicher Designprinzipien und Spielmechaniken zu gewährleisten und so die Anwendung der Analyseframeworks facettenreich zu gestalten. Dabei werden im Sinne von Wolf (2001, S. 114–116) Genres nicht als starre Kategorien verstanden, sondern als flexibles Werkzeug genutzt, um Spiele anhand ihrer dominanten Mechaniken einzuordnen und zu untersuchen. Vor diesem theoretischen Hintergrund wird die Spielauswahl so getroffen, dass zentrale und mechanisch unterschiedliche Genres berücksichtigt werden. Auf Grundlage des Genre-Systems von Wolf (2001, S. 117–134) umfasst die Auswahl daher die folgenden Genres[1]:

- **Adventure**
- **Platform**
- **Puzzle**
- **Role-Playing Game (RPG)**
- **Strategy**

Ergänzend zu den zuvor genannten Genres wird die Auswahl um das First-Person-Shooter-Genre erweitert (Wolf, 2012, S. 36–38).

- **First-Person-Shooter (FPS)**

Hybridgenres, etwa Action-Adventure-Spiele mit RPG-Elementen, werden klar benannt und anhand ihrer dominanten Mechaniken zugeordnet. Überschneidungen stellen dabei kein Ausschlusskriterium dar, sondern werden transparent dokumentiert. Die bewusste Berücksichtigung dieser Genrevielfalt ermöglicht nicht nur eine repräsentative Abbildung der Bandbreite des Mediums, sondern verfolgt auch ein didaktisches Ziel: Studierende sollen durch die Analyse unterschiedlicher Genres ein Verständnis für, verschiedene Spieldesign-Ansätze entwickeln und die Analyseframeworks in vielfältigen Kontexten anwenden können.

### 3.2.2 Zeitliche Einordnung

Die zeitliche Einordnung der Spieleauswahl verfolgt das Ziel, die historische Entwicklung von Designprinzipien und technologischen Rahmenbedingungen sichtbar zu machen. Juul

---

[1] Diese Genres werden in *3.4 Genre-Theorie* detailliert erklärt!

(2005, S. 201–202) beschreibt die zunehmende Differenzierung zwischen „Hardcore“- und „Casual“-Spielkulturen als Ausdruck der kulturellen Reifung des Mediums und als Beispiel für die Ausdifferenzierung unterschiedlicher Ansprüche und Zielgruppen. Diese Entwicklung verdeutlicht, dass sich Videospiele zu einem vielgestaltigen kulturellen Feld entwickelt haben, in dem sich nicht nur marktbezogene, sondern auch medienhistorische Übergänge in Wahrnehmung und Gestaltung beobachten lassen.

Frühere Videospiele behalten trotz technischer Überholung ihre kulturhistorische Relevanz, da viele zeitgenössische Spiele in ihren grundlegenden Mechaniken, Genre-Konventionen und Designentscheidungen auf frühere Titel zurückgreifen (Egenfeldt-Nielsen et al., 2024, S.68–69). Die Auswahl umfasst Konsolen- und PC-Spiele, da diese Plattformen über Jahrzehnte hinweg die zentralen Träger der Spielekultur waren und in Forschung und Praxis als maßgeblich für die Entwicklung des Mediums gelten (Egenfeldt-Nielsen et al., 2024, S.68–69; Wolf, 2021, S. 466). Mobile Games werden nicht berücksichtigt, da sie eigenen Designlogiken folgen, die den Rahmen dieser Arbeit überschreiten.

Ein besonderes Augenmerk liegt auf der Möglichkeit, Kontraste zwischen Spielen aus unterschiedlichen Epochen aufzuzeigen, etwa zwischen frühen Platform-Titeln der 1980er-Jahre und modernen Indie-Plattformspielen oder zwischen klassischen Strategiespielen der 1990er-Jahre und aktuellen Genrevarianten. Auf diese Weise wird sichtbar, wie sich bestimmte Mechaniken, Genres und ästhetische Konventionen im Verlauf der Zeit transformiert oder behauptet haben.

### 3.2.3 Designansätze

Die Auswahl der Spiele erfolgt unter Berücksichtigung unterschiedlicher Designansätze, um die Bandbreite zwischen systemorientierten und narrativ geprägten Spielkonzeptionen sichtbar zu machen. Diese Unterscheidung orientiert sich an Aarseth (2004, S. 47–51), der das Spannungsfeld zwischen Spielregeln und Erzählung thematisiert. System-driven Designs konzentrieren sich auf das interne Regelsystem und die Mechaniken, hier liegt der Fokus auf Mechaniken und Interaktionen. Narrative-driven Designs hingegen nutzen eine geschichtenähnliche Struktur, bei der die Erzählung und die ästhetische Erfahrung das Spielerlebnis leiten. Diese Kategorisierung dient dazu, den jeweiligen gestalterischen Schwerpunkt der untersuchten Spiele präzise zu bestimmen. Exemplarisch lassen sich Puzzle- und Strategiespiele der ersten Kategorie zuordnen, während narrative Spiele den zweiten Ansatz repräsentieren.

Vor diesem Hintergrund wird bei der Spielauswahl darauf geachtet, mindestens ein Spiel pro Hauptausrichtung, sowie Beispiele für Grenzgänge und Konventionsbrüche zu berücksichtigen. So lässt sich differenziert untersuchen, wie unterschiedliche Designparadigmen die Spielerfahrung prägen und welche Herausforderungen sie für die Anwendung theoretischer Frameworks darstellen.

### 3.2.4 Popularität

Die Popularität der ausgewählten Spiele wird in dieser Arbeit nicht eindimensional verstanden, sondern anhand mehrerer Indikatoren erfasst. Rein quantitative Metriken wie Verkaufszahlen können zwar eine erste Orientierung bieten, werden jedoch kritisch betrachtet, da sie kulturelle und diskursive Dimensionen von Popularität nur unzureichend abbilden. Wie Consalvo (2007, S.18–20) zeigt, wird der Erfolg digitaler Spiele nicht allein durch Verkaufszahlen bestimmt, sondern durch Elemente wie Spielmagazine, Reviews und diskursive Wissensordnungen, die definieren, was als „gutes“ oder „bedeutendes“ Spiel gilt. Popularität ist nicht nur eine Frage ökonomischer Reichweite, sondern wird diskursiv und kulturell ausgehandelt, etwa in Esports und Streaming-Praktiken (Johnson, M. R. & Woodcock, J., 2018, Abschnitt Streaming as Game Visibility and Lifespan).

Darauf aufbauend stützt sich die Analyse in dieser Arbeit auf drei Säulen: erstens auf Kritikerbewertungen, zweitens auf Nutzerbewertungen sowie drittens auf die kulturhistorische Bedeutung eines Titels, die unabhängig von kommerziellem Erfolg bestehen kann.

### 3.2.5 Typizität & Abweichung

Die Auswahl berücksichtigt nicht nur Spiele, die in der Forschungsliteratur als „typisch“ für ein bestimmtes Genre gelten, sondern auch Titel, die bewusst mit etablierten Konventionen brechen. Die Typizität wird hier anhand eines Vergleichs mit den typischen Genremerkmalen analysiert. Auch außerhalb solcher Genretypik zeigt sich, dass Spiele Konventionen verändern können: Juul (2012, S. 5–7) weist darauf hin, dass sogenannte Casual Games[2] neue Spielertypen erschlossen haben, indem sie Spieler ansprachen, die zuvor kein Interesse an traditionellen Videospielen hatten und dadurch die Spielkultur und die Bedingungen für Spieleentwicklung nachhaltig beeinflussten. Bogost (2007, S. ix) betont, dass Videospiele insbesondere dann Ausdruckskraft entfalten, wenn sie bestehende

[2] Casual Games sind einfache Videospiele, die sich durch leicht verständliche Regeln, intuitive Steuerung und kurze, unterbrechbare Spielsitzungen auszeichnen. (Fernández-Vara, 2024, S. 310)

Überzeugungen und Strukturen infrage stellen und so politische, soziale oder kulturelle Veränderungen anstoßen können. Durch die bewusste Integration sowohl typischer als auch untypischer Titel kann die Belastbarkeit der Analyseframeworks erprobt werden. Damit lassen sich nicht nur die Stärken der Modelle aufzeigen, sondern auch ihre Grenzen sichtbar machen, wenn diese mit hybriden oder konventionskritischen Spielen konfrontiert werden.

### 3.2.6 Didaktische Relevanz

Ein zentrales Kriterium der Spieleauswahl ist deren didaktische Eignung im Kontext einer einführenden Game-Studies-Lehre. Gee (2003, S. 45–48) hebt hervor, dass Spiele nicht nur als Forschungsobjekte, sondern auch als Lernumgebungen fungieren können, in denen neue Formen der Erfahrung, des Problemlösens und der Reflexion ermöglicht werden. Whitton (2014, S. 18–19) hebt hervor, dass die didaktische Relevanz von Spielen anhand mehrerer Kriterien zu bewerten ist. Lernförderliche Spiele zeichnen sich demnach dadurch aus, dass sie aktives Lernen unterstützen, Engagement fördern, curricular passend sind, Möglichkeiten zur Reflexion eröffnen, gleichberechtigte Teilhabe ermöglichen und eine kontinuierliche Unterstützung bereitstellen.

Vor diesem Hintergrund werden in der Spielauswahl insbesondere solche Titel berücksichtigt, die ohne umfangreiche Vorkenntnisse zugänglich sind und sich in einer Lehrsituation innerhalb kurzer Zeit erklären oder vorführen lassen. Damit wird gewährleistet, dass Studierende unabhängig von ihrer Spielerfahrung einen niederschwelligen Zugang erhalten und die theoretischen Konzepte praktisch erproben können. Spiele, die eine geringe Einstiegshürde haben, sei es durch einfache Steuerung, klare Mechaniken oder breite Verfügbarkeit, sind daher besonders geeignet, um zentrale Analyseframeworks exemplarisch einzuführen.

## 3.3 Auswahlmatrix

Für die Spielauswahl wurde eine Auswahlmatrix entwickelt, die zunächst alle relevanten Daten der Spiele systematisch erfasst.

**Spieltitel:** Name des untersuchten Spiels.

**Plattform:** System, auf welchem das Spiel als erstes veröffentlicht wurde.

**Erscheinungsjahr:** Jahr der Erstveröffentlichung.

**Entwickler/Publisher:** Studio oder Unternehmen, das für die Entwicklung bzw. Veröffentlichung verantwortlich ist.

**Produktionskontext:** Einordnung nach Produktionsform: AAA, Indie oder Mischformen. AAA-Titel sind in der Regel Großproduktionen mit hohen Budgets und großen Entwicklerteams, während Indie-Spiele meist von kleineren Studios oder Einzelpersonen mit begrenzten Ressourcen entwickelt werden (Egenfeldt-Nielsen et al., 2024, S. 21–22).

**Genre:** Primäre Genrezuordnung des Spiels.

**Hybrid-Genre:** Sekundäre oder gemischte Genres, die zusätzlich prägend sind.

**Zeitliche Einordnung:** Positionierung innerhalb der unterschiedlichen Dekaden.

**Designansatz:** Dominanter Gestaltungsfokus: systemisch, narrativ oder Mischform.

**Popularität:** Die Bewertung des Wertes „Popularität" basiert auf drei Säulen: Kritikerbewertung (30 %), Nutzerbewertung (40 %) und kulturhistorische Relevanz (30 %). Die Gewichtung ergibt sich aus der Funktion der einzelnen Säulen: Kritikerbewertungen fassen die Qualität eines Spiels zusammen, Nutzerbewertungen spiegeln Engagement und Bedeutung wider, während die kulturhistorische Relevanz den langfristigen Stellenwert eines Spiels erfasst.

*Popularität (0 – 100) = 30% Kritikerbewertung (0 - 100) + 40% Nutzerbewertung (0 - 10) + 30% Kulturhistorische Relevanz (0 - 100)*

**Kritikerbewertung:** Für die Kritikerbewertung wurden Metacritic[3], OpenCritic[4] und MobyGames[5] herangezogen. Alle drei Plattformen sammeln und gewichten professionelle Spielekritiken und stellen diese als numerischen Score von 0 bis 100 dar. Alle drei Quellen werden gleich gewichtet, liegt für ein Spiel auf der Internetseite keine Wertung vor, wird diese Quelle aus der Berechnung ausgeschlossen.

*Kritikerbewertung (0 - 100) = Metacritic (0-100), OpenCritic (0 - 100) & MobyGames (0 - 100)*

Die Auswahl dieser drei Plattformen begründet sich durch ihren umfassenden Datenbestand und ihre Popularität.

**Nutzerbewertung:** Für die Nutzerbewertung wurden vier Plattformen berücksichtigt: Metacritic, OpenCritic, MobyGames & SteamDB[6]. Metacritic stellt neben Kritikerscores auch

---

[3] https://www.metacritic.com

[4] https://www.opencritic.com

[5] https://www.mobygames.com/

[6] https://steamdb.info/

Nutzerbewertungen auf einer Skala von 0 bis 10 bereit. OpenCritic stellt Nutzerbewertungen auf einer Skala von 0 bis 100 und MobyGames auf einer Skala von 0 bis 5 Sternen bereit. SteamDB wiederum greift auf die öffentlich sichtbaren Nutzerrezensionen von Steam zurück und gibt diese in Form eines numerischen Scores von 0 bis 100 an. Alle vier Quellen werden gleich gewichtet, liegt für ein Spiel auf der Internetseite keine Wertung vor, wird diese Quelle aus der Berechnung ausgeschlossen.

*Nutzerbewertung (0 - 100) = Metacritic (0 - 10), OpenCritic (0 - 100), MobyGames (0 - 5) & SteamDB (0 - 100)*

Die Auswahl dieser vier Plattformen begründet sich auch hier durch ihren umfassenden Datenbestand und ihre Popularität.

**Kulturhistorische Relevanz:** Die kulturhistorische Relevanz setzt sich zu gleichen Teilen aus Einfluss, Auszeichnungen sowie Community & Modding zusammen.

*Kulturhistorische Relevanz (0 - 100) = Einfluss (0 - 100), Auszeichnungen (0 - 100) & Community/Modding (0 - 100)*

**Einfluss:** Die Bewertung des Einflusses erfolgt anhand zweier Kriterien: pro neu eingeführte Mechanik (30 Punkte) und pro veränderte Mechanik (10 Punkte). Daraus ergibt sich ein Gesamtwert im Bereich von 0 bis 100 Punkten, wobei die Skala nach oben begrenzt ist. Die Einschätzung basiert auf einem Vergleich mit den typischen Mechaniken eines Genres[7].

*Einfluss (0 - 100) = Neue Mechanik (30) + Veränderte Mechanik (10)*

**Auszeichnungen:** Die Bewertung erfolgt anhand der Anzahl von Nominierungen (10 Punkte) und Gewinne (30 Punkte) bei folgenden Award-Formaten: Game Critics Awards (seit 1998), Game Developers Choice Awards (seit 1997), The Game Awards (seit 2014) & British Academy of Film and Television Arts (BAFTA) Game Awards (seit 2004).

Der Score ist auf 100 Punkte begrenzt. Falls in einem Jahr noch keine Awards existierten, kann das Feld leer bleiben, die übrigen Kategorien der kulturhistorischen Relevanz werden dann entsprechend stärker gewichtet.

*Auszeichnungen (0 - 100) = Nominierung (10) + Gewinne (30)*

**Community & Modding:** Der Bereich Community & Modding setzt sich aus drei gleichgewichteten Indikatoren zusammen. Erstens wird die Beteiligung im Speedrunning

---

[7] Diese Mechaniken sind in 3.4 Genre-Theorie aufgelistet.

betrachtet, gemessen an der Anzahl einzigartiger Spieler, die auf Speedrun[8] einen Eintrag eingereicht haben. Beim sogenannten Speedrunning versuchen Spieler, ein Spiel oder bestimmte Abschnitte davon schnellstmöglich zu beenden (Newman, 2008, S. 128–129).

Zweitens fließt die Modding-Aktivität ein, die sich aus der ungefähren Anzahl veröffentlichter Modifikationen (Mods) auf etablierten Plattformen ergibt. Mods sind von der Community erstellte Erweiterungen oder Veränderungen eines Spiels, die neue Inhalte hinzufügen oder bestehende Mechaniken verändern können.

Drittens wird die Streaming-Präsenz erfasst, basierend auf der monatlichen Watchtime in Stunden, wie sie über TwitchTracker[9] dokumentiert ist. Unter Streaming versteht man die Live-Übertragung von Spielsitzungen über Plattformen wie Twitch[10]. Die dabei gemessene Watchtime gibt an, wie viele Stunden Zuschauer insgesamt einem Spiel gefolgt sind.

Für jeden dieser Indikatoren wird zunächst der Durchschnittswert des gesamten Spielkorpus berechnet. Die Werte einzelner Titel werden anschließend ins Verhältnis zu diesem Mittelwert gesetzt und auf eine Skala von 0 bis 100 normiert. Um eine Bewertung von 100 zu erhalten, muss das Spiel mindestens 20% über dem Durchschnitt liegen.

Sollte ein Spiel aufgrund seiner technischen Struktur nicht moddbar sein, bleibt dieser Teil unberücksichtigt und der Score ergibt sich aus dem Mittelwert der verbleibenden Indikatoren.

*Community & Modding (0 - 100) = Speedrun (0 - 100), Mods (0 -100) & Streaming (0 - 100)*

**Typizität:** Die Bewertung der Typizität orientiert sich daran, wie stark ein Spiel den etablierten Merkmalen seines Genres entspricht. Titel, die in der Fachliteratur regelmäßig als klassische Referenzbeispiele genannt werden, erhalten 100 Punkte. Spiele, die zentrale Merkmale aufweisen, aber in wesentlichen Aspekten abweichen oder hybride Formen darstellen, werden mit 50 Punkten bewertet. Titel, die kaum oder gar nicht den gängigen Genre-Konventionen entsprechen, erhalten 0 Punkte. Die Einschätzung basiert auf einem Vergleich mit den typischen Merkmalen eines Genres[11].

---

[8] https://www.speedrun.com/

[9] https://twitchtracker.com/

[10] https://www.twitch.tv/

[11] Diese Merkmale sind in 3.4 Genre-Theorie aufgelistet.

**Didaktische Relevanz:** Die didaktische Relevanz der ausgewählten Spiele wird auf einer Skala von 0 bis 100 Punkten bewertet. Die Bewertung orientiert sich daran, wie gut sich ein Spiel zur Analyse im Rahmen der theoretischen Modelle eignet.

Spiele, die durch klare Kernmechaniken, transparente Systemdynamiken und gut beobachtbare ästhetische bzw. emotionale Effekte überzeugen, erhalten 100 Punkte, da sie sich ideal für die Demonstration von Wechselwirkungen zwischen Design, Spielerfahrung und Systemstruktur eignen. Titel mit mittlerer Komplexität, die trotz gewisser Tiefe weiterhin über eine nachvollziehbare Kern-Struktur verfügen, werden mit 80 Punkten bewertet. Spiele mit höherer Komplexität, längerer Einarbeitung oder weniger klar erkennbaren Core Gameplay Loops[12] erhalten 60 Punkte, da sie didaktisch nutzbar, aber erklärungsbedürftiger sind.

Komplexe oder intransparente Spiele, deren Mechaniken nur schwer erschließbar sind oder einen hohen Zeitaufwand zur Analyse erfordern, werden mit 40 Punkten bewertet. Titel, die aufgrund ihrer Systemdichte oder narrativen Überlagerung nur schwer mit theoretischen Frameworks analysiert werden können, erhalten 20 Punkte. Spiele, die sich nicht sinnvoll in didaktische oder analytische Prozesse integrieren lassen, werden mit 0 Punkten bewertet.

**Rolle im Korpus:** Begründete Funktion im Untersuchungskorpus (z. B. Genreklassiker).

**Begründung:** Kurze Erläuterung, warum das Spiel ausgewählt oder ausgeschlossen wurde.

## 3.4 Genre-Theorie

Im Folgenden werden die in dieser Arbeit herangezogenen Genres erläutert. Da die Definitionen in der Praxis teilweise variieren, werden sie im Kontext dieser Bachelorarbeit wie folgt festgelegt:

### 3.4.1 Adventure

Adventure-Spiele sind in einer zusammenhängenden Spielwelt angesiedelt, die von den Spielern frei erkundet werden kann. Die Aufgaben sind typischerweise mehrstufig aufgebaut und erfordern das Sammeln von Objekten, das Lösen von Rätseln und das Aufschließen

[12] Ein Core Gameplay Loop (Kern-Spielablauf) bezeichnet die zentrale, sich ständig wiederholende Sequenz von Aktionen, die ein Spiel ausmachen und den Hauptteil der Spielerfahrung tragen. Diese Schleife wiederholt sich ständig und motiviert den Spieler, weiterzuspielen. (Brazie, o. J.)

neuer Räume. Spiele, die nur eine lineare Abfolge von vorgegebenen Sequenzen erlauben, werden daher nicht als klassische Adventures betrachtet (Wolf, 2001, S. 118–119).

Darüber hinaus zeichnen sich Adventures durch ein starkes narratives Fundament aus, das oft detektivische oder explorative Handlungsmuster aufgreift. Die Spieler übernehmen in der Regel die Rolle einer einzelnen Figur, die in eine Geschichte eingebettet ist. Im Vordergrund stehen Rätsel verschiedener Art, die Geduld, logisches Denken und deduktive Fähigkeiten erfordern. Typisch ist zudem, dass kämpferische Auseinandersetzungen oder actionreiche Sequenzen in vielen Vertretern des Genres gänzlich fehlen, in manchen Fällen entfällt sogar das Risiko des „Game Over“, da der Spielfortschritt nicht über den Tod der Spielfigur begrenzt wird (Egenfeldt-Nielsen et al., 2024, S. 58).

Typische Mechaniken:

- Freie Erkundung einer zusammenhängenden Spielwelt
- Mehrstufige Aufgaben
- Starke narrative Ausrichtung
- Repräsentation durch einzelne Spielfigur
- Rätsel, die Geduld, logisches Denken & Deduktion erfordern
- Gering bis keine Kämpfe oder Action-Sequenzen

### 3.4.2 First-Person-Shooter (FPS)

FPS zeichnen sich dadurch aus, dass die Spieler aus der Ich-Perspektive agieren und sich in einer dreidimensionalen Umgebung frei bewegen. Ein zentrales Merkmal ist die Konfrontation mit Gegnern, die in frühen Vertretern des Genres in erster Linie computergesteuert waren (Wolf, 2012, S. 36). Dieses Verständnis lässt sich jedoch erweitern: In vielen modernen FPS treten die Spieler nicht nur gegen KI-Gegner an, sondern auch direkt gegeneinander, insbesondere in kompetitiven Mehrspieler-Szenarien.

FPS verfügen über eine mobile Perspektive, flüssige Bewegungen in alle Richtungen sowie eine zentrale Zielvorrichtung. Im Verlauf der Genreentwicklung wurde insbesondere die Trennung von Sehen und Zielen bedeutsam: Während anfangs Blick- und Schussrichtung identisch waren, ermöglichten spätere Entwicklungen durch das sogenannte „free looking“ beziehungsweise „mouselooking“ eine unabhängige Steuerung des Fadenkreuzes innerhalb des Sichtfelds. Dadurch eröffneten sich neue Formen der Immersion und Steuerungsfreiheit (Wolf, 2012, S. 36–38).

Typische Mechaniken:

- Spiel aus der Ich-Perspektive
- Dreidimensionale, frei begehbare Spielumgebung
- Konfrontation mit Gegnern
- Flüssige Bewegung in alle Richtungen
- Zentrale Zielvorrichtung („gunsight“) im Sichtfeld
- Einfache & zugängliche Steuerung
- „Free looking“ / „Mouselooking“: Unabhängige Steuerung von Sicht- und Zielrichtung

### 3.4.3 Platform

Platform-Spiele zeichnen sich dadurch aus, dass die Spieler eine Spielfigur durch verschiedene Level bewegen, wobei Bewegungsformen wie Laufen, Springen oder Klettern im Vordergrund stehen. Charakteristisch ist die seitliche Ansicht, die eine klare Unterscheidung zwischen „oben“ und „unten“ im Spielfeld schafft und dadurch die vertikale Dimension des Spiels betont. Häufig müssen dabei herabfallende Objekte vermieden oder computergesteuerte Figuren umgangen beziehungsweise überwunden werden. Zudem wird der Spielfortschritt oft durch eine Figur, ein Objekt oder eine Belohnung am Ende einer Aufstiegsbewegung motiviert. Spiele, die weder Höhenunterschiede noch einen strukturierten Fortschritt durch Level beinhalten, fallen hingegen nicht in diese Kategorie (Wolf, 2001, S. 128).

Typische Mechaniken:

- Seitliche Ansicht mit Betonung von „oben“ und „unten“
- Bewegung durch Level mittels Laufen, Springen oder Klettern
- Vermeidung herabfallender Objekte
- Konfrontation oder Umgehung von computergesteuerten Gegnern
- Narrative Motivation durch Figuren, Objekte oder Belohnungen am Ende eines Aufstiegs

### 3.4.4 Puzzle

Puzzle-Spiele unterscheiden sich von anderen Genres dadurch, dass der zentrale Konflikt nicht im Wettstreit zwischen Spielfigur und weiteren Charakteren liegt, sondern in der Suche nach einer Lösung. Im Mittelpunkt steht das Lösen von Rätseln, das unterschiedliche Formen annehmen kann, etwa das Entschlüsseln von Denksportaufgaben, die Navigation in einer Umgebung, das Erlernen des Gebrauchs bestimmter Werkzeuge oder die

Umordnung und Manipulation von Objekten. Häufig sind diese Aufgaben mit visuellen oder auditiven Elementen verbunden, manchmal auch mit verbalen Beschreibungen. Spiele, die sich ausschließlich auf das Beantworten von Fragen beschränken, fallen hingegen nicht in diese Kategorie (Wolf, 2001, S. 129).

Typische Merkmale:

- Finden einer Lösung
- Lösen von Rätseln
    - Entschlüsseln Denksportaufgaben
    - Navigation in einer Umgebung
    - Nutzung und Erlernen verschiedener Werkzeuge
    - Manipulation und Neukonfiguration von Objekten
- Einbindung visueller, auditiver oder verbaler Elemente in die Rätseldarstellung

### 3.4.5 Role-Playing Game (RPG)

RPGs zeichnen sich dadurch aus, dass die Spieler eine Figur erschaffen oder übernehmen, die durch verschiedene statistische Werte repräsentiert wird. Diese Werte können Eigenschaften wie Stärke oder Geschicklichkeit umfassen und auch eine ausgearbeitete Persona widerspiegeln. Die Beschreibung der Spielfigur kann darüber hinaus Angaben zu Spezies, Geschlecht, Beruf oder weiteren Charaktermerkmalen enthalten. Rollenspiele können sowohl als Einzelspieler- als auch als Mehrspieler-Erfahrungen existieren, wobei letztere oft vernetzt sind. Spiele, bei denen die Identität der Figur nicht im Vordergrund steht oder in denen Charaktere nicht statistisch abgebildet werden, fallen nicht unter diesen Begriff (Wolf, 2001, S. 130–131).

Darüber hinaus sind Rollenspiele häufig durch eine offene, serielle Struktur gekennzeichnet. Anders als viele andere Spiele enden sie nicht notwendigerweise mit einem quantifizierbaren Ergebnis wie einem Sieg oder einer Punktzahl. Vielmehr entwickeln sich die Handlungen fortlaufend über mehrere Sitzungen hinweg und verändern sich mit dem Fortschreiten der Kampagne. Auch wenn eine Spielfigur stirbt, können Spieler meist mit einer neuen Figur wieder in die Handlung einsteigen. RPGs gleichen damit seriellen Narrativen, die wachsen und sich wandeln, wobei Spieler durch Regelwerke, strategisches Vorgehen und die Weiterentwicklung ihrer Spielfiguren in die Handlung eingebunden sind (Salen & Zimmerman, 2004, S. 81)

Typische Mechaniken:

- Erstellen und Übernehmen einer Spielfigur mit statistischen Werten und Attributen

- Entwicklung der Spielfigur im Verlauf des Spiels
- Einzelspieler- oder Mehrspieler-Modus
- Fokussierung auf Identität und Rollenspiel innerhalb einer erzählten oder simulierten Welt
- Offene, serielle Narrative ohne festen Endpunkt
- Wiedereinstieg nach Tod einer Figur möglich

### 3.4.6 Strategy

Strategiespiele legen den Fokus auf planungsgestützte Entscheidungen. (Wolf, 2001, S. 132). Ergänzt wird diese Definition durch Wolfs Beschreibung von Management-Simulationen: Hier müssen Spieler den Einsatz begrenzter Ressourcen sorgfältig abwägen, um Gemeinschaften, Institutionen oder Imperien aufzubauen oder auszubauen. Dabei gilt es, interne Faktoren wie Kriminalität oder Umweltprobleme sowie externe Ereignisse wie Naturkatastrophen oder Zufallsereignisse zu berücksichtigen und in Mehrspieler-Varianten gegen andere Spieler zu konkurrieren. Singleplayer-Management-Spiele sind häufig offen gestaltet, sodass die Spielwelt fortlaufend wächst und sich kontinuierlich entwickelt (Wolf, 2001, S. 126).

Typische Mechaniken:

- Planung und langfristige Entscheidungsfindung
- Ressourcenmanagement und Optimierung begrenzter Mittel
- Aufbau und Verwaltung von Gemeinschaften, Institutionen oder Imperien
- Berücksichtigung interner und externer Faktoren
- Wettbewerb mit anderen Spielern in Mehrspieler-Szenarien
- Offene Entwicklung in Singleplayer-Spielen, fortlaufendes Wachstum der Spielwelt

## 3.5 Spielübersichtstabelle

Der dieser Arbeit zugrunde liegende Spielkorpus umfasst insgesamt 36 Videospiele, aus denen 15 Titel für die detaillierte Analyse ausgewählt wurden. Die Auswahl erfolgte auf Basis der zuvor definierten Kriterien, welche weitestgehend berücksichtigt wurden, um eine didaktisch sinnvolle und ausgewogene Zusammenstellung zu gewährleisten.

Eine breite Genrevielfalt wird durch die Auswahl von jeweils zwei bis drei Spielen pro Genre sichergestellt. Die zeitliche Streuung der Titel erlaubt eine Betrachtung unterschiedlicher Dekaden innerhalb einzelner Genres. Hinsichtlich der Designansätze wurde auf eine ausgewogene Mischung aus narrativen, systemischen und hybriden Spielen geachtet. Auch

in Bezug auf die Typizität der Titel wurde eine Balance zwischen typischen Genrevertretern und weniger typischen Ausprägungen angestrebt. Die didaktische Relevanz berücksichtigt ausschließlich Spiele, die sich für die Analyse im Studienkontext als gut bis sehr gut geeignet erwiesen. Das Popularitätskriterium fiel im Vergleich dazu etwas weniger differenziert aus. In der finalen Auswahl überwiegen sowohl populärere AAA- als auch Indie-Titel, was primär auf deren höhere Sichtbarkeit, bessere Dokumentationslage und leichtere Zugänglichkeit zurückzuführen ist. Nichtsdestotrotz sind auch weniger populäre Titel vertreten, welche sich aufgrund der anderen aufgestellten Kriterien für die Analysen eigneten. Die komplette Auswahlmatrix ist im Anhang zu finden.

# 4. Analyse der 15 Spiele

Um eine direkte Vergleichbarkeit innerhalb der gewählten Genres zu gewährleisten, erfolgt die Analyse der Titel anhand einheitlicher, übergeordneter Mechanik-Gruppierungen pro Genre. Obwohl die untersuchten Spiele im Kontext des MDA- und DDE-Frameworks eine weitaus höhere Mechanikdichte aufweisen, konzentriert sich die folgende Ausarbeitung auf eine selektive Auswahl an zentralen Mechaniken. Diese Fokussierung ist notwendig, um bei der Gesamtzahl von 15 Spielen eine detaillierte Analyse zu ermöglichen und gleichzeitig den formalen Umfang der Arbeit weitestgehend zu wahren.

## 4.1 Platform

### 4.1.1 Super Mario Bros

Super Mario Bros. (Nintendo, 1985) ist ein 2D-Action-Plattformspiel, das ursprünglich für den Family Computer (Famicom) veröffentlicht wurde. Der Spieler steuert die Figur Mario durch verschiedene Welten, um Prinzessin Peach aus den Händen von Bowser zu befreien. Das Gameplay zeichnet sich durch präzise Sprungmechaniken und actionorientierte Herausforderungen aus.

#### 4.1.1.1 MDA

**Steuerungssystem:**

| Mechanic | Dynamic | Aesthetic |
|---|---|---|
| Spieler kann sich horizontal bewegen, beschleunigen und springen<br><br>Dauer des Tastendrucks beeinflusst die Sprunghöhe<br><br>Bewegung folgt einer Physik-logik, die Beschleunigung und Trägheit simuliert | Die Kombination aus Trägheit, Beschleunigung und Sprungphy-sik erzeugt einen kontinuierlichen Bewegungsrhythmus, in dem präzises Timing und kontrollierte Geschwindigkeit wiederholt zu erfolgreichen Fortbewegungs-sequenzen führen. | Challenge: Freude an Präzision und zunehmender Bewegungs-sicherheit<br><br>Stolz, Ehrgeiz und steigende Selbstwirksamkeit, je sicherer die Kontrolle über den Avatar wird<br><br>Expression: Zufriedenheit und Selbstwirksamkeit durch Ausführung der individuellen Spielweise (vorsichtig, schnell oder experimentell) |
| Hierarchisches Avatarsystem durch Power-Ups: klein (nur springen) → groß (Ziegelsteine durchbrechen) → Feuer (Feuerbälle werfen) sowie temporäre Sonderzustände (Unverwundbarkeit durch Stern).<br><br>Erleidet der Spieler Schaden, wird er jeweils auf die vorherige Stufe zurückgesetzt. | Power-Ups verändern das Spielverhalten: Mit der Feuerblume kann der Spieler Gegner aus sicherer Entfernung besiegen, während der Stern temporäre Unverwundbarkeit ermöglicht, wodurch riskante Manöver plötzlich möglich werden. Diese Veränderungen führen zu variablen Interaktionen mit Gegnern und Hindernissen. | Challenge: Anspannung entsteht aus Entscheidungen zwischen Risiko und Sicherheit, Machtgefühl durch stärkere Zustände<br><br>Expression: Selbstentfaltung und spielerische Kreativität durch persönlichen Spielstil (defensiv vs. aggressiv) |

*Tabelle 1: Super Mario Bros. MDA-Kette Steuerungssystem*

### Gegnerverhalten:

| Mechanic | Dynamic | Aesthetic |
|---|---|---|
| Gegner mit festgelegten Verhaltensmustern: Goombas bewegen sich linear von links nach rechts, Koopas ziehen sich nach einem Treffer in ihre Panzer zurück, die als Waffe weiterverwendet werden können. Piranha-Pflanzen tauchen rhythmisch aus Röhren auf. | Spieler lernen, Bewegungsmuster vorherzusagen, sich richtig zu positionieren und günstige Momente zu nutzen, beispielsweise einen Panzer anzustoßen, um mehrere Gegner auf einmal zu treffen. | Challenge: Befriedigung durch Überwinden von Gegnern und Meistern der (Bewegungs-) Muster<br>Expression: Freude am spielerischen Experimentieren mit riskanten Manövern |

*Tabelle 2: Super Mario Bros. MDA-Kette Gegnerverhalten*

### Levelstruktur & Progression:

| Mechanic | Dynamic | Aesthetic |
|---|---|---|
| Es gibt acht Welten mit jeweils vier Level inklusive Bosskampf, variierenden Gegner- und Umgebungsmechaniken<br>Lineare Levelstruktur mit Anfang und Zielpunkt, Rückwärtslaufen über den Bildschirmrand hinaus ist nicht möglich.<br>Es gibt ein festes Zeitlimit pro Level. | Steigende Levelkomplexität durch neue Umgebungsmechaniken und Gegner führen zu erhöhten Anforderungen an Bewegung und Timing<br>Ablaufender Leveltimer erzeugt Konflikt zwischen Zeit investieren für Erkundung oder schnelles Leveldurchqueren | Challenge: Steigende Komplexität führt zu intellektueller Freude und zunehmendem Kompetenzgefühl,Zeitdruck erzeugt Spannung und Stress bei knappem Timer<br>Submission: klare Levelstruktur ermöglicht kurze, leicht zugängliche Spielsitzungen, Entspannung |
| Level enthalten verschiedene Blöcke (sichtbar, unsichtbar, zerstörbar), Münzen, Power-Ups, versteckte Räume und Abkürzungen („Warp-Zonen“)<br>Objekte reagieren auf Berührung oder Sprünge | Spieler testen Stellen, probieren Röhren und Blöcke aus und erkunden Nebenwege, um Belohnungen oder geheime Routen zu finden. | Discovery: Überraschung und Freude am Finden von Geheimnissen, Neugier wird belohnt<br>Expression: unterschiedliche Pfade und Spielstile werden möglich, kreative Selbstentfaltung |

*Tabelle 3: Super Mario Bros. MDA-Kette Levelstruktur & Progression*

#### 4.1.1.2 DDE

Die **Design-Ebene** beschreibt die grundlegenden konzeptionellen Entscheidungen eines Spiels und legt fest, welche Strukturen, Regeln und ästhetischen Prinzipien sein Fundament bilden.

### Steuerungssystem:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Die Charakterbewegung soll den Fokus auf präzise Bewegung legen. | Implementierter Charakter und Physiksystem mit Konstanten für: Beschleunigung, maximale Geschwindigkeit, Gravitation, Anfangsgeschwindigkeit eines Sprungs und variable Sprunghöhe durch Tastendruckdauer | Marios Sprung- und Laufanimationen zeigen deutlich den Bewegungszustand<br>Charakter Mario hebt sich visuell klar von Gegnern und Umwelt ab<br>Sprunghöhe und Ausführung werden hörbar durch den |

| | | |
|---|---|---|
| | | charakteristischen Sprungton bestätigt |
| Der Charakter besitzt verschieden auslösbare Zustände mit unterschiedlichen Eigenschaften. | Avatar implementiert eine State-Machine: klein, groß, Feuer, Stern mit definierten Übergängen (Power-Up einsammeln → höherer Zustand, Treffer → niedrigerer Zustand oder Tod)<br><br>Zustandswechsel beeinflussen Hitboxen, Kollisionslogik und Interaktionsmöglichkeiten (Blockdurchbrechen nur als groß)<br><br>Kollisionsabfrage mit Power-Ups = Zustandswechsel | Marios Größe verändert sich sichtbar beim Wechsel, Feuerzustand zeigt sich durch Outfitwechsel und die Möglichkeit, Feuerbälle zu werfen.<br><br>Parallel dazu ertönt ein Sound während der Veränderung<br><br>Der Sternzustand wird durch stark blinkende Farben und eine eigene, schnelle Musik akustisch markiert. |

*Tabelle 4: Super Mario Bros. DDE-Verkettung Steuerungssystem*

## Gegnerverhalten:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Es soll eine Vielzahl an unterschiedlichen Gegnern geben. | Gegner haben definierte Angriffs-/Bewegungsmuster und folgen vordefinierten Zustands- und Kollisionsregeln: Goombas bewegen sich linear, Koopas wechseln nach einem Treffer in passiven Zustand, Piranha-Pflanzen folgen Zeitmustern<br><br>Kollisionsabfrage: definierte Gegnertypen durch Draufspringen besiegen oder Zustandswechsel (Koopa wird zum Panzer) auslösen | Gegnertypen sind durch ihre Silhouetten, Bewegungs-/Angriffsanimationen und eindeutigen Farben sofort lesbar<br><br>Treffer- oder Zustandswechsel visuell animiert und akustisch untermalt (Soundeffekt) |

*Tabelle 5: Super Mario Bros. DDE-Verkettung Gegnerverhalten*

## Levelstruktur & Progression:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Spiel soll eine freundliche, farbenfrohe 2D-Pixelart-Welt vermitteln mit verschieden erkundbaren, seitlich scrollenden Level.<br><br>Das Player-Subject schlüpft in die Rolle von Mario und muss Prinzessin Peach vor Bowser retten. | Implementierte Levelarchitektur mit Kollisionen, variierenden Gegnern und Umgebungsmechaniken<br><br>definierte Level-/Weltziele<br><br>acht Welten mit jeweils vier Level<br><br>festgelegtes Zeitlimit pro Level<br><br>Bildschirm kann nur nach rechts scrollen<br><br>abweichende Hintergrundlogiken und Umgebungsparameter: veränderte Physikwerte für Unterwasserlevel (niedrigere Gravitation, anderes Beschleunigungsverhalten) | Plattformkanten, Abgründe und Hindernisse werden durch klare Umrissformen und kontrastreiche Farben vermittelt<br><br>Gegnertypen durch Animationen und Farben lesbar<br><br>Flagge am Ende jedes Levels = Levelziel, Bowser = erkennbarer Boss, Übergangsbildschirme nach Bosslevel markieren den Übergang zur nächsten Welt; Prinzessin wird im finalen Level als Ziel sichtbar<br><br>Die World-Anzeige im UI („World 1-1“) zeigt Levelfortschritt, Level-Timer im User Interface (UI) |

| | | |
|---|---|---|
| | | Bildschirm scrollt visuell nur nach rechts<br><br>Jedes Umgebungsthema besitzt eigenes Tileset (Farben, Muster, Bodentexturen), Hintergrundgrafiken kommunizieren Umgebungen (Himmel, Höhlenwände, Wasser); Musik wechselt zwischen Themen; Gegnerdesign passt sich den Regionen an und signalisiert die jeweilige Umwelt |
| Die Spielwelt soll zur gründlichen Erkundung motivieren und verschieden interagierbare Objekte bereitstellen. | Interaktionsobjekte mit definierten Funktionen:<br><br>Blöcke = sichtbar, unsichtbar, zerstörbar; Münzen; Power-Ups (Zustandswechsel); Bonusräume, implementierte Abkürzungen in spätere Level<br><br>Objektinteraktion erfolgt durch Kollisionsabfrage | Interaktionsanimationen beispielsweise Block zerstören, Interaktionssoundeffekte<br><br>Klares, intuitives Objektdesign<br><br>Übergangsbildschirm bei Level-Abkürzung |

*Tabelle 6: Super Mario Bros. DDE-Verkettung Levelstruktur & Progression*

Die beschriebenen Designelemente erzeugen während des tatsächlichen Spielens verschiedenen Verhaltensmustern und Interaktionen, die als **Dynamics** sichtbar werden.

**Steuerungssystem:** Die Kombination aus Trägheit, Beschleunigung und Sprungphysik erzeugt einen kontinuierlichen Bewegungsrhythmus unterstützt durch audiovisuelles Feedback (Sprungton, Bewegungsanimationen), in dem präzisen Timing und kontrollierte Geschwindigkeit wiederholt zu erfolgreichen Fortbewegungssequenzen führen. Power-Ups verändern das Spielverhalten: Die sichtbare und hörbare Veränderung des Avatars (Kleiderwechsel, Größenänderung) und die akustische Untermalung des Stern-Zustands signalisieren dem Player-Subject unmittelbar neue Möglichkeiten. Mit der Feuerblume kann es Gegner aus sicherer Entfernung besiegen, während der Stern temporäre Unverwundbarkeit ermöglicht, wodurch riskante Manöver möglich werden. Diese Veränderungen führen zu variablen Interaktionen mit Gegnern und Hindernissen.

**Gegnerverhalten:** Basierend auf den Angriffs- und Bewegungsmuster der Gegner entsteht eine Dynamik der taktischen Positionierung und Opportunitätsnutzung: das Player-Subject positioniert sich und nutzt günstige Momente, um Gegner effizient zu eliminieren. Beispielsweise wird das Sprung-Feedback und die visuelle Animation des Zustandswechsels genutzt, um einen Koopa-Panzer gezielt anzustoßen und als fließendes Projektil zu verwenden, um damit Multi-Kills zu erzielen.

**Levelstruktur & Progression:** Steigende Levelkomplexität durch neue Umgebungsmechaniken und Gegner führen zu erhöhten Anforderungen an Bewegung und

Timing. Die visuell unterschiedlichen Umgebungen, Hindernisse und Gegneranimationen signalisieren hierbei Veränderung und neue Anforderungen. Der ablaufende Leveltimer erzeugt einen Konflikt zwischen Zeit investieren für Erkundung oder schnelles Leveldurchqueren. Eine Dynamik des Testens von Röhren, Blöcken und Nebenwegen entsteht durch Items (Münzen, …) in Bonus-Räumen oder in versteckten Blöcken, welche durch Kollisionsabfrage aktiviert werden. Das audiovisuelle Feedback beim Auslösen einer Interaktion (Münz-Sound, Block-Zerstörung) bestätigt das Player-Subject und die Interaktion selbst.

All diese genannten Elemente formen wiederum die subjektive **Experience** des Player-Subjects, indem sie dessen Wahrnehmung, Entscheidungen und Emotionen im Spielverlauf strukturieren.

Das **Player-Subject** begreift sich als Mario, einen heldenhaften Klempner, dessen primäre Mission es ist, die Prinzessin aus den Klauen des Bösewichts zu befreien. Das Player-Subject wird als kompetenter Akteur positioniert, dessen Identität unmittelbar an seine motorischen Fähigkeiten geknüpft ist. Es erlebt sich als ein Subjekt, das durch Präzision, Effizienz und Anpassungsfähigkeit definiert wird. Es entsteht ein Spieler-Ich, welches sich primär über die Beherrschung der Mechanik und die Erfüllung einer simplen, aber dringenden Heldenpflicht verortet.

Der **Antagonist** entsteht durch das gesamte Widerstandssystem:

- Gegner mit klaren, aber bedrohlichen Verhaltensmustern
- Raumstrukturen mit unterschiedlichen Umgebungsmechaniken und Hindernissen fordern das Player-Subject heraus
- Rückstufung im Power-Up-System
- Unterschiedliche Bewegungsanforderungen durch Momentum, Präzisionssprünge und variable Sprunghöhe

Diese Elemente bilden zusammen einen systemischen Antagonismus, der sich nicht auf Bowser reduziert. Der Gegner ist das Widerstandssystem des Spiels, welches das Player-Subject prüft, herausfordert und zu Entscheidungen zwingt.

| | |
|---|---|
| **Sensorische Reise** | Kontrastreiche Plattformkanten, eindeutige Gegnersilhouetten und farblich differenzierte 2D-Pixelart-Welten ermöglichen eine schnelle Leseart des Spielfelds. Visuell markante Zustandstransformationen des Avatars (Wachsen durch Pilz) geben sofortige Rückmeldung über den aktuellen Status der Spielfigur.<br><br>Themenbezogene Musikstücke (Ground, Underground, Underwater, Castle) und prägnante Feedback-Sounds für Sprünge, Treffer und Power-Ups schaffen eine klare |

| | |
|---|---|
| | Kommunikation. Diese konsistenten audiovisuellen Hinweise geben dem Spieler jederzeit unmittelbare Signale über Erfolg oder Fehler im Spielverlauf.<br><br>Spezifische Animationen machen die Sprungkraft, den Anlauf und das Momentum der Spielfigur physisch fühlbar. Die farbenfrohe Gestaltung der unterschiedlichen Umgebungen erzeugt dabei ein konstantes Gefühl von Abenteuer und einer fortlaufenden Reise.<br><br>Ein minimalistisches UI sorgt dafür, dass keine unnötigen Anzeigen vom Geschehen ablenken, wodurch der Fokus vollständig auf der zentralen Spielhandlung und dem Plattforming liegt. |
| **Emotionale Reise** | Steuerungssystem: Anspannung, die aus Entscheidungen zwischen Risiko und Sicherheit (Power-Ups-Umgang) resultiert. Mit jedem erfolgreich absolvierten Level entwickelt das Player-Subject eine Freude an Präzision und die steigende Selbstwirksamkeit der Avatar-Kontrolle. Zufriedenheit und Stolz bei der Ausführung der eigenen, individuellen Spielweise. Power-Ups erzeugen durch stärkere Zustände ein temporäres Machtgefühl.<br><br>Gegnerverhalten: Das Player-Subject erfährt Triumph durch das Lesen und Manipulieren der systemischen Regeln der Gegner (Panzerkettenreaktion). Das Player-Subject empfindet Freude am spielerischen Experimentieren mit riskanten Manövern, was zu einem Gefühl der kreativen Selbstentfaltung im Kampf führt. Das Überwinden der Gegner und das Meistern ihrer Bewegungsmuster erzeugt befriedigende Genugtuung.<br><br>Levelstruktur & Progression: Die steigende Komplexität der Level führt zu intellektueller Freude und einem zunehmenden Kompetenz-Gefühl. Die Levelstruktur sorgt durch kurze, leicht zugängliche Spielsitzungen für Entspannung. Neugier wird belohnt, wenn die Überraschung und Freude am Finden von Geheimnissen einsetzt. Kreative Selbstentfaltung entsteht durch die Wahl unterschiedlicher Pfade und Spielstile. Der Zeitdruck fungiert dabei als kurzfristiger Faktor, der Spannung und Stress erzeugt und die Progression dynamisiert. Der sichtbare Weg zum Ziel (Flagge, Weltfortschritt) erzeugt eine ständige Grundmotivation und ein Gefühl des Vorankommens. |
| **Kognitive Reise** | Challenge: Das Player-Subject entwickelt Problemlösestrategien für Sprungtiming, Gegnerverhalten, Raumnavigation. Es lernt taktische Lösungen für präzise Herausforderungen.<br><br>Discovery: Die visuellen und auditiven Signale ermöglichen das Lernen über: Weltenvariationen, Gegnererkennung & Umgebungsregeln. Das Player-Subject entdeckt Muster und Struktur der Spielwelt.<br><br>Expression: Durch Power-Ups und Bewegungsrhythmus entwickelt das Player-Subject individuelle Lauf-, Kampf- und Sprungstile, sowie eigene Kombinationen von Risiko und Sicherheit. |

*Tabelle 7: Super Mario Bros. Experience*

#### 4.1.1.3 Schalenmodell

**Kernmechanik:** Das präzise Laufen und Springen der Spielfigur Mario bildet die Kerninteraktion, auf der sämtliche weiteren Systeme aufbauen. Der Spielspaß entsteht dabei primär durch das präzise Timing und die Kontrolle der Bewegung im Raum. Der Spieler wird kontinuierlich dazu herausgefordert, Plattformen zu überwinden, Hindernissen auszuweichen und Gegner durch gezielte Sprünge zu besiegen.

**Sekundäre Mechaniken:** Power-Ups, wie der Superpilz, die Feuerblume und der Stern verändern temporär Marios Fähigkeiten etwa durch Vergrößerung, den Einsatz von Projektilen oder zeitweilige Unverwundbarkeit und verleihen der Spielerfahrung Abwechslung und Dynamik. Darüber hinaus führen Elemente wie alternative Routen und

Geheimgänge (Warp-Zonen) neue Variationen in die Bewegung und Exploration ein, ohne die zentrale Mechanik des Springens zu unterminieren.

**Progression:** Es gibt acht Welten mit jeweils vier Level, die linear angeordnet sind und eine stetige Steigerung des Schwierigkeitsgrads bieten. Level führen neue Gegner, Hindernisse und visuelle Themen ein, wodurch sowohl mechanische als auch ästhetische Abwechslung entsteht. Elemente wie Zeitlimit, Punktesystem und Lebensanzahl machen den Spielfortschritt messbar. Spieler werden sukzessiv an neue Herausforderungen herangeführt, wodurch die Progression als Motivationsträger fungiert und die spielerische Kompetenzentwicklung belohnt.

**Narrative:** Held Mario begibt sich auf eine Reise, um Prinzessin Peach aus den Händen des Antagonisten Bowser zu retten. Diese Gut-gegen-Böse-Struktur ist einfach gehalten und in eine märchenhafte Welt (Pilzkönigreich) mit fantastischen Kreaturen eingebettet.

### 4.1.2 Pizza Tower

Pizza Tower (Tour De Pizza, 2023) ist ein 2D-Action-Plattformspiel, das ursprünglich für Windows erschienen ist. Der Spieler steuert die Figur Peppino Spaghetti durch verschiedene Level, um seine Pizzeria vor der Zerstörung zu retten. Das Gameplay kombiniert rasante Bewegungen, präzise Plattformmechaniken und humorvolle Animationen im Stil klassischer Cartoonserien.

#### 4.1.2.1 MDA

**Steuerungssystem:**

| Mechanic | Dynamic | Aesthetic |
|---|---|---|
| Bewegungssystem umfasst Laufen, Rutschen, Rennen, Springen, Greifen, Werfen, Rollen und „Mach Run“<br><br>Mach Run = stufenweises Geschwindigkeitssystem, ermöglicht Durchbrechen von Gegnern, Hindernissen und Anlaufen vertikaler Flächen<br><br>Physik ist konsistent und erlaubt es, Bewegungsenergie zu erhalten oder zu verlieren, abhängig von Timing, Gegnerkontakt und Levelarchitektur | Kombination aus Geschwindigkeit, Sprüngen, Mach-Runs und Angriffen erzeugt einen fortlaufenden Bewegungszustand, in dem Aktionen unmittelbar aufeinander aufbauen.<br><br>Fehler unterbrechen diesen Zustand durch den Verlust von Bewegungsenergie, wodurch das Wiederherstellen eines kontinuierlichen Bewegungsablaufs zu einem zentralen spielsystemischen Prozess wird.<br><br>Durch das Kombinieren der Bewegungsmechaniken entstehen variable Routen, da bestimmte Wege nur bei ausreichendem Tempo oder präzisem Timing erreichbar sind. | Challenge: präzise Kontrolle über Momentum erzeugt Spannung, Ehrgeiz und Stolz<br><br>Sensation: schnelles audiovisuelles Feedback vermittelt Nervenkitzel, kinetische Freude und motorische Wachheit<br><br>Expression: variable Routenwahl und persönliche Bewegungsstile vermitteln Kontrolle, Selbstentfaltung und kreative Zufriedenheit |

| | | |
|---|---|---|
| Transformationen verändern Bewegungsmöglichkeiten, Geschwindigkeit, Angriffsmöglichkeiten und Interaktionsregeln mit der Umwelt<br><br>Transformationen werden durch Kontakt mit bestimmten Gegnern/Objekten ausgelöst (z. B. „Firemouth“ = feuerspeiend) und sind zeitlich begrenzt | Es entstehen situationsabhängige Spielweisen, bei denen Levelabschnitte und Gegner je nach aktivem Zustand unterschiedlich überwunden werden können.<br><br>Da Transformationen durch externe Auslöser aktiviert werden und zeitlich begrenzt sind, wechseln die verfügbaren Handlungsmöglichkeiten nicht frei wählbar, sondern reaktiv.<br><br>Spielhandlungen werden regelmäßig an neue Bewegungs- und Interaktionsbedingungen angepasst. | Challenge: neue Bewegungsregeln und Einschränkungen erzeugen Anspannung und taktische Anpassung<br><br>Sensation: überzeichnete Effekte und schnelle Animationen vermitteln humorvolle Überreizung und sensorische Begeisterung<br><br>Expression: Spieler entfalten Kreativität, indem sie Transformationen für individuelle Bewegungsstrategien nutzen |

*Tabelle 8: Pizza Tower MDA-Kette Steuerungssystem*

## Gegnerverhalten:

| **Mechanic** | **Dynamic** | **Aesthetic** |
|---|---|---|
| Gegner folgen festen Bewegungsmustern, Patrouillenrouten oder Angriffsmustern.<br><br>Sie können durch Mach Run, Greifen, Werfen, Sprungattacken oder Spezialaktionen ausgeschaltet werden.<br><br>Einige Gegner blockieren Wege, andere schießen Projektile oder verursachen spezielle Transformationen.<br><br>Bossgegner besitzen mehrphasige Angriffsmuster und definierte Trefferfenster. | Die festen Bewegungsmuster ermöglichen Vorhersagbarkeit: Spieler erkennen Zeitpunkte für Angriffe (bei Bossgegnern), nutzen verschiedene Bewegungsformen als Angriffe, verlängern ihre Combo und erhalten ihr Momentum.<br><br>Es entstehen variierende Angriffsrhythmen und strategische Entscheidungen zwischen sicheren und riskanten Interaktionen. | Challenge: Mustererkennung und optimale Angriffsketten erzeugen Befriedigung beim Meistern, zunehmendes Kompetenzgefühl<br><br>Expression: kreative Nutzung von Gegnerketten zur Combo-Verlängerung löst experimentelle Freude und persönliche Optimierung aus |

*Tabelle 9: Pizza Tower MDA-Kette Gegnerverhalten*

## Levelstruktur & Progression:

| **Mechanic** | **Dynamic** | **Aesthetic** |
|---|---|---|
| 5 Etagen mit mehreren Levels und pro Etage einen Bosskampf, variierenden Gegner- und Umgebungsmechaniken<br><br>Lineare Levelstruktur mit Anfang und Zielpunkt<br><br>Auslösung Pizza-Time (Escape-Timer) bei Zielpunkt, Levelanfang wird zum Levelziel | Steigende Levelkomplexität durch variierende Umgebungsmechaniken und Gegner erzeugt eine Dynamik fortlaufender Anpassung, bei der Spieler ihre Bewegungsrouten/-abfolgen und ihr Tempo kontinuierlich an neue Situationen angleichen müssen.<br><br>Mit der Auslösung der Pizza-Time kippt die offene Erkundungsdynamik in eine zeitkritische Fluchtphase, in der bekannte Wege unter Zeitdruck | Challenge: Steigende Komplexität führt zu intellektueller Freude und zunehmendem Kompetenzgefühl, Pizza-Time erzeugt Spannung und Stress bei knappem Timer<br><br>Submission: klare Levelstruktur ermöglicht kurze, leicht zugängliche Spielsitzungen, Entspannung<br><br>Expression: Spieler entwickeln eigene Lösungswege, die Geschwindigkeit, Risiko und |

| | | |
|---|---|---|
| | neu bewertet und optimiert werden. | Präzision unterschiedlich gewichten |
| Peppino verliert bei Treffern Punkte und Combo-Fortschritt, stirbt aber nicht.<br><br>Der Combo-Timer läuft sechs Sekunden zwischen Aktionen ab und wird durch fortgesetzte Angriffe, Bewegungen oder Objektinteraktionen verlängert.<br><br>Am Levelende bewertet ein Rangsystem die Gesamtleistung von D bis P. | Das Combo-System erzeugt eine Risiko-Belohnungs-Dynamik: Spieler bleiben durchgehend in Bewegung, um die Combo aufrechtzuerhalten und entscheiden ständig zwischen sicheren Aktionen und riskanten Angriffsketten.<br><br>Diese Dynamik fördert aggressives, hohes Tempo und optimierte Gegnerabfolgen. | Challenge: das Streben nach hohen Rängen erzeugt Ehrgeiz, Stolz und Optimierungsdrang<br><br>Expression: individuelle Combo-Routen und optimierte Angriffsmuster erzeugen persönlichen Ausdruck und kreative Problemlösung |

*Tabelle 10: Pizza Tower MDA-Kette Levelstruktur & Progression*

#### 4.1.2.2 DDE

### Design

### Steuerungssystem:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Die Charakterbewegung soll den Fokus auf hohe Geschwindigkeit, Momentumerhalt und kontinuierlichen Bewegungsfluss legen. | Implementierter Charakter mit unterschiedlichen Bewegungs- und Angriffsmöglichkeiten<br><br>Implementierte Parameter/Konstanten für max. Geschwindigkeit, Beschleunigung, Reibung, Rennen, Mach-Run-Stufen (1-4), variable Sprunghöhe<br><br>Mach-Run als Charakterzustand, Kollsionsabfrage bei Gegner-/Hinderniskontakt = Zerstören & bei vertikaler Fläche = Wall-Run | Cartooncharakter mit überdrehten Bewegungs-/Angriffsanimationen<br><br>Mach-Run-Stufen werden visuell und auditiv durch Geschwindigkeitslinien, Partikeleffekte und Soundeffekte gekennzeichnet<br><br>Kollisionsabfragen, Wall-Run und Bewegungskombinationen = audiovisuelle Effekte<br><br>Plattformkanten, Wände und zerstörbare Blöcke sind klar texturiert |
| Der Spielcharakter soll alternative Zustände mit variierenden Fähigkeiten haben. | Transformationen = alternative Avatar-Zustände mit eigenen Bewegungsparametern, Angriffsformen, Kollisionslogiken & Interaktionsregeln<br><br>Zustandswechsel durch definierte Trigger (Gegner, Objekte) | Transformation verändert Spielersilhouette, Zustandswechsel = veränderte Bewegungs-/Angriffsanimationen (rollend, feuerspeiend, schwebend), manche Formen haben ein Outfitwechsel |

*Tabelle 11: Pizza Tower DDE-Verkettung Steuerungssystem*

### Gegnerverhalten:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Die Spielwelt soll verschiedene Feindtypen mit klar lesbaren Bewegungsmustern haben. | Gegner folgen deterministischen Bewegungs-/Angriffsmustern mit festen Kollisionseigenschaften, Angriffstimings und Reaktionen auf Mach-Run, Würfe oder Spezialzustände | Überzeichnete Silhouetten & Animationen visualisieren Patrouillen-/Angriffsmuster<br><br>Audiovisuelles Trefferfeedback = Stotteranimation, Sturzposen, Soundeffekte |

| | | |
|---|---|---|
| | Bosse besitzen definierte Phasenlogiken | Visuell unterschiedliche Gegnertypen<br><br>Bossphasen sind visuell, akustisch und durch UI-Einblendungen strukturiert, visuelle Arena-Markierungen + Namenseinblendungen |

*Tabelle 12: Pizza Tower DDE-Verkettung Gegnerverhalten*

## Levelstruktur & Progression:

| **Blueprint** | **Mechanic** | **Interface** |
|---|---|---|
| Das Spiel soll eine groteske 2D-Cartoon-Pixelart-Welt vermitteln mit verschieden erkundbaren Leveln und visuellen Themen.<br><br>Das Player-Subject spielt den Pizzakoch Peppino, welcher seine Pizzeria vor dem Abriss retten muss. | Implementierter Charakter<br><br>implementierte Levelarchitektur mit Kollisionen, variierenden Gegner-/Objekt-Spawnlogiken und Umgebungsmechaniken<br><br>definierte Level-/Etagenziele<br><br>Bosskämpfe = Schlüsselvariable, öffnet die nächste Etage<br><br>Definierter Levelanfang/-ziel-punkt, Levelziel als Trigger für Pizza-Time = Escape-Timer, Levelanfang ist jetzt Levelziel | Stilisierte 2D-Turmumgebung (Pizzeria) mit mehreren Etagen<br><br>Jede Etage besitzt ein eigenes Tileset mit deutlicher Farb- und Formkodierung sowie variierende Hintergrundgrafiken<br><br>Jedes Level hat eigene(s) Musikstück(e)<br><br>Gegner besitzen überzeichnete Silhouetten, Mimiken und Angriffsanzeigen<br><br>Hindernisse sind visuell hervorgehoben<br><br>Levelstart = Tür, Levelziel = Steinsäule, Etagen- und Raumtitel = Turmfortschritt, Levelübergänge als individuelle Level-Bildschirme<br><br>Escape-Timer = UI-Element, Escape-Musik |
| Die Spielweise des Player-Subjects soll bewertet werden. | Implementierter Kombo-Timer mit Zeitfenster (6s)<br><br>+Zeit = Gegner besiegen, Sammelobjekte<br><br>-Zeit = Schaden<br><br>Rangsystem (D-C-B-A-S-P) definiert anhand von Punktzahl | Rangbewertung mit Punktzahl als permanentes UI-Element<br><br>UI-Element für Comboanzahl<br><br>Kombo-Timer als animierter Balken |

*Tabelle 13: Pizza Tower DDE-Verkettung Levelstruktur & Progression*

## Dynamics

**Steuerungssystem:** Die Kombination aus Geschwindigkeit, Sprüngen, Mach-Runs und Angriffen erzeugt einen fortlaufenden Bewegungszustand, in dem Aktionen unmittelbar aufeinander aufbauen. Fehler unterbrechen diesen Zustand durch den Verlust von Bewegungsenergie, wodurch das Wiederherstellen eines kontinuierlichen

Bewegungsablaufs zu einem zentralen spielsystemischen Prozess wird. Durch das Kombinieren der Bewegungsmechaniken entstehen variable Routen, da bestimmte Wege nur bei ausreichendem Tempo oder präzisem Timing erreichbar sind. Die Eskalation der Bewegung wird durch visuelle und auditive Signale strukturiert: Mach-Run-Stufen werden durch zunehmende Geschwindigkeitseffekte, Partikel und Soundintensität kenntlich gemacht und ermöglichen es dem Player-Subject, den aktuellen Bewegungszustand unmittelbar zu erkennen und aufrechtzuerhalten. Audiovisuelles Feedback stabilisiert den Bewegungsfluss, indem erfolgreiche Aktionen rhythmisch bestätigt und Unterbrechungen klar markiert werden.

Transformationen erzeugen situationsabhängige Spielweisen, bei denen Levelabschnitte und Gegner je nach aktivem Zustand unterschiedlich überwunden werden können. Die visuellen Zustandsänderungen des Avatars kommunizieren dabei eindeutig veränderte Bewegungs- und Interaktionsmöglichkeiten und lenken die Anpassung des Spielverhaltens. Da Transformationen durch externe Auslöser aktiviert und zeitlich begrenzt sind, wechseln die verfügbaren Handlungsmöglichkeiten nicht frei wählbar, sondern reaktiv. Audiovisuelle Übergänge markieren den Zustandswechsel klar und unterstützen die schnelle Re-Orientierung auf neue Bewegungs- und Interaktionsbedingungen.

**Gegnerverhalten:** Die deterministischen Bewegungs- und Angriffsmuster der Gegner erzeugen eine vorhersagbare Kampfdynamik, in der Zeitfenster für Angriffe erkennbar werden. Über Silhouetten, überzeichnete Animationen und Angriffstelegraphen werden diese Muster kommuniziert und machen günstige Eingriffsmomente systemisch erkennbar. Unterschiedliche Bewegungsformen (Mach-Run, Sprungattacken, Würfe oder Spezialzustände) sind sowohl defensiv als auch offensive Werkzeuge zur Verlängerung von Combos und zum Erhalt von Momentum. Audiovisuelles Trefferfeedback strukturiert den Kampffluss, indem Aktionen bestätigt/abgelehnt und Gegnerreaktionen markiert werden. Es entstehen variierende Angriffsrhythmen zwischen sicheren Interaktionen und riskanten, tempoerhaltenden Angriffsketten abwägt.

**Levelstruktur & Progression:** Steigende Levelkomplexität durch variierende Umgebungsmechaniken und Gegner erzeugt eine Dynamik fortlaufender Anpassung, bei der Spieler ihre Bewegungsrouten/-abfolgen und ihr Tempo kontinuierlich an neue Situationen angleichen müssen. Mit der Auslösung der Pizza-Time, kommuniziert durch audiovisuelle Effekte/Anzeigen und Musik, verändert sich die offene Erkundungsdynamik in eine zeitkritische Fluchtphase, in der bekannte Wege unter Zeitdruck neu bewertet und optimiert werden. Das Combo-System erzeugt eine Risiko-Belohnungs-Dynamik: Spieler

bleiben durchgehend in Bewegung, um die Combo aufrechtzuerhalten und entscheiden ständig zwischen sicheren Aktionen und riskanten Angriffsketten. Diese Dynamik fördert aggressives, hohes Tempo und optimierte Gegnerabfolgen.

**Experience**

Das **Player-Subject** begreift sich als Peppino, ein panisch-entschlossener Pizzakoch in einem grotesk-eskapistischen Setting. Die Vorwärtsdynamik des Spiels formt das Player-Subject zu einer Figur, die geschwindigkeitsorientiert agiert, Hindernisse und Gegner aggressiv überwindet und in einer chaotischen Welt handelt, um die Bedrohung des Turms abzuwenden und seine Pizzeria zu retten. Das Player-Subject wird als kompetenter Akteur positioniert, dessen Identität unmittelbar an seine motorischen Fähigkeiten geknüpft ist. Es erlebt sich als ein Subjekt, das durch Präzision, Effizienz und Anpassungsfähigkeit definiert wird.

Der **Antagonist** entsteht durch das gesamte Widerstandssystem:

- Gegnerverhalten: klare, aber bedrohliche Verhaltensmuster
- Raumstrukturen: Labyrinthische Raumstrukturen, die Momentum herausfordern
- Transformationen: Transformationstrigger, die Kontrolle kurzfristig stören
- Pizza-Time: Escape-Timer, der das System gegen das Player-Subject wendet

Das Widerstandssystem ist ein struktureller Antagonist, der das Player-Subject rhythmisch zwischen Flow und Stress schwingen lässt.

| | |
|---|---|
| **Sensorische Reise** | Kontrastreiche Plattformstrukturen, eindeutige Gegner-Silhouetten sowie farblich differenzierte Etagen ermöglichen in Kombination mit überzeichneten Transformationsanimationen eine schnelle Orientierung im rasanten Spielgeschehen.<br><br>Die akustische Ebene unterstützt Tempo: Individuelle Levelmusik, die hektische „Escape-Musik“ sowie Alarmtöne und prägnante Feedback-Sounds für Treffer und Aktionen kommunizieren unmittelbar Erfolg oder Gefahr und erzeugen eine energiegeladene, hektische Atmosphäre.<br><br>Geschwindigkeits- und Partikeleffekte sowie überzeichnete Bewegungsanimationen vermitteln ein direktes Gefühl von Momentum, Aufprall und kinetischer Energie, was zu einer hohen sensorischen Begeisterung führt.<br><br>Das lebendige Setting wird durch einen markanten 90er-Jahre-Cartoon-Stil, farblich abwechslungsreiche Level-Themen und grotesk-überzeichnete Gegnerdesigns vermittelt, die den einzigartigen Charakter des Spiels unterstreichen. |
| **Emotionale Reise** | Steuerungssystem: Das Zusammenspiel von Momentum und Angriffen löst einen Rauschzustand, Triumph und Freude an Kontrolle aus, wobei Abbrüche Frustration hervorrufen. Präzise Momentumkontrolle erzeugt Spannung, Ehrgeiz und Stolz. Kreative Entfaltung und Zufriedenheit durch individuelle Bewegungsstile und Routenwahl.<br><br>Transformationen bieten Machtgefühl und verleiten zu Übermut, bringen aber auch Kontrollverlust/Unsicherheit mit und erzeugen dadurch Anspannung/Stress. Selbstwirksamkeit und Stolz durch individuelle Bewegungs-/Angriffsstrategien durch Transformationen. |

| | |
|---|---|
| | Gegnerverhalten: Mustererkennung und optimale Angriffsketten erzeugen Befriedigung beim Meistern und ein zunehmendes Kompetenzgefühl. Kreative Nutzung von Gegnerketten für Combo-Verlängerungen löst experimentelle Freude und persönlichen Optimierung aus.<br><br>Levelstruktur & Progression: Steigende Levelkomplexität führt zu intellektueller Freude und zunehmenden Kompetenzgefühl, Pizza-Time erzeugt Spannung, Stress und situative Panik. Neue Etage bringen neue visuelle Themen und mechanische Reize ein, wodurch Neugier und Spannung entstehen. Das Rang-/Combosystem erzeugt Ehrgeiz, Stolz und Optimierungsdrang. Klare Levelstruktur ermöglicht leicht zugängliche, beiläufige Spielsitzungen. |
| **Kognitive Reise** | Challenge: Das Player-Subject entwickelt Strategien für optimale Kombo-Ketten, lernt das präzise Momentum-Management für kontinuierlichen Fluss und muss das Zeitgefühl der Level-Umkehrung in der Escape-Phase perfektionieren. Es löst motorische und taktische Probleme im Hochgeschwindigkeitsmodus.<br><br>Discovery: Die kognitive Reise konzentriert sich auf die Entschlüsselung der optimalen Kombo-Logik und der Timing-Fenster zur Aufrechterhaltung des Mach-Run. Das Player-Subject lernt die spezifischen Auswirkungen von Transformationstriggern und optimale Strategien für das Erreichen der höchsten Rangbewertungen.<br><br>Expression: Durch Bewegungsrhythmus, das kreative Einbinden von Transformationen und die Konstruktion individueller Kombo-Strukturen entwickelt das Player-Subject einen persönlichen, flüssigen Bewegungsstil und ein eigenes Verhältnis von Risiko und Geschwindigkeit.<br><br>Submission: Das Wiederholen und Perfektionieren von optimalen Routen und Angriffsketten führt zu einem Zustand des Flows, in dem die hohen Geschwindigkeiten zur Selbstverständlichkeit werden und das Player-Subject im kinetischen Erlebnis aufgeht. |

*Tabelle 14: Pizza Tower Experience*

#### 4.1.2.3 Schalenmodell

**Kernmechanik:** Das Spiel basiert auf einem System aus Rennen, Springen, Rutschen, Rollen, Greifen, Werfen und Sprungattacken, das den kontinuierlichen Bewegungsfluss und den Aufbau von Geschwindigkeit in den Mittelpunkt stellt. Diese Kernmechanik erzeugt einen intensiven Flow-Zustand und definiert den zentralen Spielspaß: das Meistern von Geschwindigkeit, Präzision und Raumkontrolle.

**Sekundäre Mechaniken:** Transformationen verleihen Peppino temporär neue Bewegungsformen und Angriffsfähigkeiten und variieren so den Spielfluss. Auch das Besiegen von Gegnern ist eng mit der Bewegung verknüpft: Angriffe werden häufig durch Bewegungskombinationen ausgelöst und dienen dem Aufrechterhalten des Tempos. Eine zentrale Rolle spielt zudem die Escape-Sequenz am Ende jedes Levels, in der der Spieler den zuvor durchlaufenen Abschnitt unter Zeitdruck rückwärts bewältigen muss.

**Progression:** Das Spiel ist in fünf Etagen unterteilt, die jeweils mehrere Levels mit eigenem Thema, Gegnern und Mechaniken enthalten. Der vertikale Aufbau des „Turms“ verleiht dem Fortschritt eine sichtbare räumliche Dimension. Der Spielfortschritt wird durch ein Rangsystem (D-P) und ein Kombo-/Punktesystem strukturiert, welche die Leistung des Spielers nach Geschwindigkeit, Stil und Effizienz bewerten und zur Wiederholung und

Perfektionierung motivieren. Damit ist die Progression in Pizza Tower primär leistungsorientiert: Spieler werden durch mechanische Meisterung und Selbstoptimierung angetrieben.

**Narrative:** Die narrative Schicht von Pizza Tower dient als humoristischer und stilistischer Rahmen, der das Gameplay kontextualisiert. Im Mittelpunkt steht der überforderte Pizzakoch Peppino Spaghetti, der sich auf den Weg durch den titelgebenden Turm begibt, um seine Pizzeria vor dem Abriss zu retten.

### 4.1.3 Inmost

Inmost (Hidden Layer Games, 2019) ist ein 2D-Puzzle-Adventure-Plattformspiel, das ursprünglich für iOS und Macintosh erschienen ist. Der Spieler erlebt eine düstere, erzählerisch dichte Geschichte aus der Perspektive mehrerer Figuren, wobei das Gameplay Erkundung, Rätsel und Plattformmechaniken miteinander verbindet.

#### 4.1.3.1 MDA

**Steuerungssystem:**

| Mechanic | Dynamic | Aesthetic |
|---|---|---|
| Das zentrale Steuerungssystem erlaubt dem Spieler, drei verschiedene Figuren mit unterschiedlichen Bewegungs- und Interaktionsfähigkeiten zu kontrollieren.<br><br>Ritter: rennen, Angriff (Schwert), mit Greifhaken Distanzen überwinden<br><br>Mann: gehen, springen, klettern, mit Objekten interagieren<br><br>Mädchen: gehen, klettern, simple Interaktionen<br><br>Figurenwechsel erfolgt über festgelegte Trigger | Der Figurenwechsel erzeugt wechselnde spielsystemische Anforderungen.<br><br>Abschnitte mit dem Ritter führen zu Kampfinteraktionen, schnellen Bewegungsabfolgen und zeitkritischen Aktionen wie Ausweichen, Angreifen oder Fliehen.<br><br>Abschnitte mit dem Mann verlagern das Spielverhalten auf präzise Bewegung, Kletterpassagen und objektbasierte Interaktionen.<br><br>Sequenzen mit dem Mädchen reduzieren die verfügbare Aktionspalette und verschieben das Spielverhalten auf Navigation und Exploration.<br><br>Es entsteht ein zyklischer Wechsel der Spielkomplexität, der den Handlungsspielraum des Spielers periodisch einschränkt oder erweitert. | Challenge: wechselnde Anforderungen durch Figurentypen erzeugen situativen Druck, Anpassungsfreude und Befriedigung über das präzise Timing im jeweiligen Kontext<br><br>Fantasy: das Verkörpern dreier Rollen erzeugt ein Gefühl von Identifikation und funktionaler Rollenbindung<br><br>Submission: der stetige Wechsel aus Aktion, Planung und ruhigem Erkunden erzeugt eine rhythmische, meditative Spielstruktur |

*Tabelle 15: Inmost MDA-Kette Steuerungssystem*

## Gegnerverhalten:

| Mechanic | Dynamic | Aesthetic |
|---|---|---|
| Das System basiert auf präzisen Kollisionsabfragen mit Umgebung, Gegnern und Objekten<br><br>Gegner agieren nach festen Bewegungsmustern und reagieren auf die Position des Spielers innerhalb eines bestimmten Wahrnehmungs-radius<br><br>Ritter verursacht direkten Schaden durch Nahkampfangriffe<br><br>Interaktive Umgebungsobjekte verursachen Schaden an Gegnern | Das deterministische Gegnerverhalten erzeugt wiederkehrende Interaktionsmuster zwischen Spieler und Feinden.<br><br>In engen Räumen mit festgelegten Angriffsrouten beobachten Spieler gegnerische Bewegungsabläufe, positionieren sich neu und greifen in zeitlich begrenzten Öffnungen an.<br><br>Spieler vermeiden je nach aktivem Charakter direkte Konfrontation oder nutzen Umgebungsmechaniken, um Gegner indirekt auszuschalten.<br><br>Ritterpassagen ermöglichen direkte Lösungswege und verändern das Verhältnis zwischen Risiko und Handlungsgeschwindigkeit. | Challenge: enge Räume, Mustererkennung und eingeschränkter Handlungsspielraum erzeugen taktische Anspannung und Befriedigung beim Meistern, Freude an Kontrolle<br><br>Discovery: das Erkennen von Angriffs- und Bewegungsmustern führt zu Einsichtsmomenten, Gefühl von Systembeherrschung und Lernfreude |

*Tabelle 16: Inmost MDA-Kette Gegnerverhalten*

## Levelstruktur & Progression:

| | | |
|---|---|---|
| Halb-lineare Levelstruktur, verbindet geschlossene Kapitelabschnitte über organische Übergänge<br><br>Rücksetzungen in die Nähe von Todesort<br><br>Triggerpunkte lösen Charakter-wechsel und interaktive Cutscenes aus<br><br>Sammelobjekte (Lichtsplitter) | Die labyrinthartige Levelstruktur und Sammelobjekte erzeugen eine Erkundungsdynamik die auf Orientierungssuche und Freischalten von Wegen basiert.<br><br>Fehler verlieren ihren Strafcharakter durch kurze Rücksetzungen in die Nähe des Todesortes, das System ermöglicht freies Experimentieren<br><br>Sammelobjekte können im Spielverlauf bei einem NPC (Nicht-Spieler-Charakter) gegen Hintergrundinformationen eingetauscht werden | Discovery: labyrinthartige Verbindungen und Rückwege erzeugen Orientierungssuche, räumliche Neugier und befriedigende Entdeckung von narrativen Fragmenten<br><br>Narrative: fragmentarische Progression, Trigger-Cutscenes und optionale Lichtsplitter vermitteln emotionale Tiefe und interpretative Spannung<br><br>Submission: fließender Wechsel aus Erkundung und langsamer Progression erzeugt ein introspektives, immersives und entspanntes Spielgefühl |
| Spielobjekte unterliegen physikalischen Eigenschaften wie Gewicht, Impuls und Kollision<br><br>Interaktive Schalter verändern den Zustand von Plattformen, Türen oder Aufzügen<br><br>Bestimmte Spielbereiche sind erst nach dem Erwerb von Schlüsselobjekten oder Umgebungsveränderungen zugänglich | Das Rätselsystem erzeugt eine explorative Dynamik, die auf physikalischer Interaktion basiert.<br><br>Spieler probieren wiederholt Objektmanipulationen, Schalterzustände und Bewegungsabfolgen aus, um funktionale Zusammenhänge zu beobachten.<br><br>Rückverfolgungen von bereits besuchten Orten erzeugt eine zyklische Erkundungsdynamik | Discovery: physikbasiertes Experimentieren fördert neugiergetriebene Exploration, analytische Freude und Aha-Momente, wenn Regeln der Spielwelt erfolgreich entschlüsselt werden<br><br>Challenge: Umwelt- und Schalterrätsel erzeugen kognitive Beanspruchung und lösungsorientierte Spannung, |

| | | |
|---|---|---|
| | Weltfortschritt ist an Schlüssel-objekte oder veränderte Weltzustände gebunden, Spieler kehrt an bekannte Orte zurück mit neuen Möglichkeiten und öffnet schrittweise die Umgebung | Gefühl von Stolz und intellektuellem Erfolg |

*Tabelle 17: Inmost MDA-Kette Levelstruktur & Progression*

### 4.1.3.2 DDE

## Design

## Steuerungssystem:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Spiel soll drei spielbare, narrativ miteinander verbundene, Charaktere haben. | Bewegungsset mit variablen Parametern für Beschleunigung, Geschwindigkeit, Hitboxen und Interaktionsmöglichkeiten je nach Figur<br>Ritter = Schwertangriff mit Scha-densparameter, Greifhaken mit Hakenpunkten<br>Mann = gehen, springen, klettern, Objektinteraktion<br>Mädchen: gehen, klettern, Objektinteraktion<br>Figurenwechsel durch Trigger, Trigger = definierte Charakterposition(en) | Figuren haben unterschiedliche Silhouetten, Animationen und Farbpaletten<br>Ritter erzeugt audiovisuelle Schwerteffekte, Greifhakenlinien und Treffereffekte<br>Mädchensequenzen sind musika-lisch untermalte interaktive Cutscenes mit Dialogen (Text + Voice-Over)<br>Figurenwechsel erfolgt über animierte Übergangsbildschirme |

*Tabelle 18: Inmost DDE-Verkettung Steuerungssystem*

## Gegnerverhalten:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Es soll verschiedene positionsge-bundene Gegner geben, welche mehr Hindernis/Puzzle-Element als Kampfherausforderung sind. | Implementierte Gegner mit defi-nierten Positionen, Bewegungs-/Angriffsmustern, Wahrneh-mungsradien und Trefferzonen<br>definierte Umgebungselemente besiegen Gegner, Kollisionsab-frage = Treffer<br>Ritter besitzt Angriffsparameter (Reichweite, Schaden)<br>Kollisionsabfrage mit Charakteren = Treffer | Gegner besitzen dunkle Silhouetten und animierte Bewegungsmuster<br>Angriffe = Angriffsanimationen und Soundeffekte<br>Animiertes Trefferfeedback (Zuckanimationen, Zerplatzen, Geräusche) |

*Tabelle 19: Inmost DDE-Verkettung Gegnerverhalten*

## Levelstruktur & Progression:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Spiel soll eine düstere, dystopische labyrinthartige 2D- | Implementierte Raumarchitektur mit definierten Kollisionsflächen | Zerstörte, dunkle Pixelart Burg-Umgebung, monochrome Farb- |

| | | |
|---|---|---|
| Welt vermitteln, in der das Player-Subject eine Geschichte über Verlust, Schuld und Hoffnung erlebt. | Respawn = Repositionierung innerhalb eines lokalen Bereichs<br><br>drei implementierte Charaktere und interaktive Cutscenes<br><br>Sammelobjekte, eintauschbar bei implementierten NPC | palette mit Hell-Dunkel-Kontrast; thematische Umgebungssound-effekte, atmosphärische Musik<br><br>Kontrastreiche Plattformkanten und Abgründe<br><br>Respawn = audiovisueller Übergang<br><br>Audiovisuell animierte Cutscenes (Voice-Over, Text, Musik)<br><br>Kontrastreiche Lichtsplitter, Einsammel-Sound, Hintergrund-informationen = Dialog (Text, Voice-Over) |
| Der Spielfortschritt soll durch schrittweises Entschlüsseln der Welt und der Narrative erfolgen, physikbasierte Rätsel strukturieren das Vorankommen. | Physiksystem mit Konstanten für Impuls, Gewicht, Gravitation<br><br>Interaktionsobjekte mit definierten Zuständen und Funktionen (Schalter an/aus)<br><br>Definierte Areale sind verschlossen, besitzen festgelegte Trigger | Animierte Interaktionsobjekte (Zustände = animiert, Sound-effekt; Gravitation = sichtbare Bewegung)<br><br>Verschlossene Areale = Objekte (etwa Türen, ..) |

*Tabelle 20: Inmost DDE-Verkettung Levelstruktur & Progression*

### Dynamics

**Steuerungssystem:** Der Figurenwechsel erzeugt wechselnde spielsystemische Anforderungen. Abschnitte mit dem Ritter führen zu Kampfinteraktionen, schnellen Bewegungsabfolgen und zeitkritischen Aktionen wie Ausweichen, Angreifen oder Ausweichen. Das audiovisuelle Feedback (Schwerteffekte/Treffer) dient als funktionale Bestätigung der Kollisionsmechanik. Abschnitte mit dem Mann verlagern das Spielverhalten auf präzise Bewegung, Kletterpassagen und objektbasierte Interaktionen. Die Reduktion der Bewegungsparameter führt zu einem verlangsamten Durchquerungsprozess. Sequenzen mit dem Mädchen reduzieren die verfügbare Aktionspalette und verschieben das Spielverhalten auf langsame Navigation und Exploration. Es entsteht ein zyklischer Wechsel der Spielkomplexität, der den Handlungsspielraum des Player-Subjects periodisch einschränkt oder erweitert. Die animierten Übergangsbildschirme und Silhouettenwechsel kommunizieren dabei veränderte Bewegungsmöglichkeiten und lenken die Anpassung des Spielverhaltens.

**Gegnerverhalten:** Das deterministische Gegnerverhalten erzeugt wiederkehrende Interaktionsmuster zwischen dem Player-Subject und Feinden. In engen Räumen mit festgelegten Angriffsrouten beobachtet das Player-Subject gegnerische Bewegungsabläufe, positioniert sich neu und greift in zeitlich begrenzten Öffnungen an. Das Interface (dunkle Silhouetten, klare Bewegungsmuster) dient als primäre Informationsquelle

für das Player-Subject. Die visuellen Animationen markieren die Grenzen der mechanischen Wahrnehmungsradien und Angriffssektoren. Das Player-Subject nutzt diese visuellen Daten, um seine Positionierung an die deterministischen Routen der Gegner anzupassen. Spieler vermeiden je nach aktivem Charakter direkte Konfrontation oder nutzen Umgebungsmechaniken, um Gegner indirekt auszuschalten. Das Player-Subject interagiert mit der Umgebung, um Kollisionsabfragen zwischen Umgebungsobjekten und Gegnern auszulösen. Die Dynamik verschiebt sich hier weg vom direkten Kampf hin zur System-Manipulation, bei der das Timing der Umgebungsmechanik mit dem Bewegungsmuster des Gegners abgepasst wird. Ritterpassagen ermöglichen direkte Lösungswege und verändern das Verhältnis zwischen Risiko und Handlungsgeschwindigkeit. Das animierte Trefferfeedback und die Soundeffekte bestätigen die Kollisionsabfrage. Diese Dynamics dienen der Erfolgskontrolle: Das System meldet dem Player-Subject unmittelbar den Vollzug der mechanischen Zustandsänderung (Gegner besiegt/zerplatzt).

**Levelstruktur & Progression:** Die labyrinthartige Levelstruktur und die visuelle Hervorhebung von Sammelobjekten (Lichtsplitter) erzeugen eine Erkundungsdynamik, die auf Orientierungssuche und dem Freischalten von Wegen basiert. Fehler verlieren ihren Strafcharakter durch die mechanische Repositionierung in Verbindung mit kurzen audiovisuellen Übergängen. Dieses System ermöglicht ein freies Experimentieren, bei dem das Player-Subject Bewegungsabfolgen iterativ an die Welt anpasst. Sammelobjekte fungieren als systemische Währung, die im Spielverlauf bei einem NPC gegen Hintergrundinformationen eingetauscht werden können. Hierbei wandelt das Player-Subject mechanischen Fortschritt in narrativen Output um, was die Exploration funktional mit dem Blueprint der Geschichte verknüpft. Das Rätselsystem erzeugt eine explorative Dynamik, die auf physikalischer Interaktion basiert. Audiovisuelle Zustandsänderungen der Interaktionsobjekte werden bei Interaktion ausgelöst und kommunizieren die jeweilige Funktion. Spieler probieren wiederholt Objektmanipulationen, Schalterzustände und Bewegungsabfolgen aus, um funktionale Zusammenhänge zu beobachten. Das unmittelbare audiovisuelle Feedback der Umgebung steuert dabei die Korrektur der Eingabebefehle, bis das Rätsel als funktional gelöst gilt. Rückverfolgungen von bereits besuchten Orten erzeugt eine zyklische Erkundungsdynamik. Weltfortschritt ist an Schlüsselobjekte oder veränderte Weltzustände gebunden, Spieler kehrt an bekannte Orte zurück mit neuen Möglichkeiten und öffnet schrittweise die Umgebung.

**Experience**

Das **Player-Subject** begreift sich abwechselnd als Ritter, Mann und Mädchen, drei Perspektiven eines geteilten emotionalen Raums. Das Player-Subject erlebt sich als Teil einer zersplitterten Erzählstruktur, in der Handlung, Identität und Schuld verschachtelt sind. Die fragmentierte Progression formt das Player-Subject zu einer suchenden Figur, die Bedeutung entschlüsselt, statt sie serviert zu bekommen. Es entsteht ein Spieler-Ich, welches sich permanent zwischen methodischer Exploration, intellektueller Rätselherausforderung und tragischer Narrative verortet.

Der **Antagonist** entsteht durch das systemische Widerstandssystem:

- Gegner mit unterschiedlichen Bewegungs-/Angriffsmustern
- niedrige Fehlertoleranz
- Levelstrukturen (Abgründe, enge Korridore, eingeschränkte Fluchtwege) verlangen präzise Bewegung
- limitierte Bewegungsfähigkeiten erschweren den Umgang mit Gegnern
- Fortschritt abhängig von Rätsel lösen

Dieses System erzeugt einen strukturellen, intellektuellen Gegendruck, der das Player-Subject mit kognitiven Herausforderungen prüft.

| | |
|---|---|
| **Sensorische Reise** | Die kontrastreiche Gestaltung der Spielwelt (Licht/Schatten), eindeutige Silhouetten von Spieler und Gegnern sowie klar definierte Weltstrukturen ermöglichen trotz der düsteren Ästhetik eine präzise Orientierung.<br><br>Die akustische Ebene trägt maßgeblich zur Immersion bei: Melancholische Klaviermusik, das Rattern mechanischer Umgebungsobjekte/-mechanismen und bedrohliche Gegnerlaute kommunizieren Atmosphäre, Erfolg und Gefahr. Präzise abgestimmte Soundeffekte geben dabei unmittelbares Feedback zu Bewegungen, Angriffen und Objektinteraktionen.<br><br>Die zerfallene Burgruine und die angrenzende Natur wirken durch stetige Umgebungsanimationen (z.B. Wind, wehende Pflanzen, Fackeln) und stimmungsvolle Soundeffekte lebendig. Die monochrome, blau-graue Farbpalette dient dabei als zentrales Stilmittel, um die melancholische Grundstimmung konsequent zu untermauern. |
| **Emotionale Reise** | Steuerungssystem: Die Experience ist geprägt von situativem Druck, der aus den wechselnden Anforderungen der verschiedenen Spielfiguren resultiert, wobei das Erreichen von präzisem Timing zu Anpassungsfreude und tiefer Befriedigung führt. Das Lösen von Bewegungsrätseln in Situationen, in denen ein Kampf nicht möglich ist, generiert eine spezifische intellektuelle Freude. Dabei entsteht ein dynamisches emotionales Profil: Während die Rolle des Ritters ein Gefühl von Macht vermittelt, erzeugt die Steuerung des Mannes eine nachdenkliche Spannung und die Verletzlichkeit des Mädchens evoziert Schutzgefühle. Der stete Wechsel zwischen Aktion, Planung und Erkundung mündet schließlich in einer meditativen Spielstruktur.<br><br>Gegnerverhalten: In engen Räumen erzeugen die notwendige Mustererkennung und der eingeschränkte Handlungsspielraum eine taktische Anspannung, die beim Meistern der Situation in ein Gefühl von Kontrolle und Befriedigung umschlägt. Die begrenzte Bewegungsfreiheit der Figuren ruft dabei gezielt Angst und Vorsicht hervor. Das erfolgreiche Entschlüsseln von Angriffs- und Bewegungsmustern führt zu kognitiven |

| | |
|---|---|
| | Einsichtsmomenten, einem Gefühl der Systembeherrschung sowie einer ausgeprägten Lernfreude beim Player-Subject.<br><br>Levelstruktur & Progression: Physikbasierte Rätsel und eine geringe Fehlertoleranz induzieren zunächst Unsicherheit und Stress, welcher durch die Unmittelbarkeit der Respawns jedoch schnell wieder aufgelöst wird. Labyrinthartige Strukturen fördern die räumliche Neugier und belohnen das Player-Subject durch befriedigende Entdeckungsmomente beim Auffinden von Sammelobjekten. Die narrative Progression verleiht dem Geschehen emotionale Tiefe, wobei das interaktive Erleben der Geschichte einen starken Fortschrittsdrang sowie die Motivation zur weiteren Exploration generiert. Der Wechsel zwischen Erkundung und entschleunigter Progression erzeugt ein immersives, entspanntes Spielgefühl, während das physikbasierte Experimentieren analytische Freude und Aha-Momente fördert. Die Rätsel selbst erzeugen eine Spannungskurve, die in Stolz und dem Gefühl von intellektuellem Erfolg mündet. |
| **Kognitive Reise** | Challenge: Das Player-Subject entwickelt Lösungsstrategien für physikbasierte Rätsel, lernt Objektlogiken wie Gewicht, Impuls und Schalterzustände zu beherrschen und eignet sich ein antizipierendes Lesen der deterministischen Gegnerbewegungen an. Die wechselnden Charakterfähigkeiten verlangen ein situatives Umdenken und das präzise Einschätzen von Mobilität, Risiko und Timing.<br><br>Discovery: Das Player-Subject erkundet die labyrinthartige Welt, entschlüsselt Rückverbindungen und ordnet fragmentarische Hinweise zu einem kohärenten Verständnis der Umgebung.<br><br>Narrative: Die kognitive Reise wird durch interaktive Cutscenes und Perspektivwechsel strukturiert, die das Player-Subject zum aktiven Rekonstruieren der Handlung anleiten. Es verbindet symbolische Ereignisse, unterschwellige Hinweise und die Erlebnisse der drei Figuren zu einem eigenen Interpretationsrahmen, der das Geschehen immersiv erfahrbar macht.<br><br>Fantasy: Das Umschalten zwischen Ritter, Mann und Mädchen ermöglicht dem Player-Subject, drei unterschiedliche Rollen inklusive ihrer spezifischen Fähigkeiten und Wahrnehmungen zu internalisieren. Es begreift die Welt aus variierenden Perspektiven, lernt ihre Einschränkungen und Stärken kennen und konstruiert daraus ein Rollenverständnis.<br><br>Submission: Die ruhige Progression, das langsame Entschlüsseln räumlicher Muster und die wiederkehrenden Rätselzyklen erzeugen einen meditativen, gleichmäßigen Flow. Das Spielerlebnis gleitet in ein konzentriertes, automatisiertes Problemlösen über, bei dem das Navigieren, Testen und Wiederholen zu einer ruhigen Routine verschmelzen. |

*Tabelle 21: Inmost Experience*

#### 4.1.3.3 Schalenmodell

**Kernmechanik:** Den Kern von Inmost bildet die Erkundung und Navigation einer zusammenhängenden, labyrinthartigen Welt durch das abwechselnde Nutzen von drei Charakteren mit unterschiedlichen Bewegungsmöglichkeiten (Ritter = rennen, Schwertangriff, Greifhaken; Mädchen = gehen, klettern; Mann = springen, laufen, klettern).

**Sekundäre Mechaniken:** Erweitert wird die Erkundung durch unterschiedliche Rätselmechaniken wie das Aktivieren von Schaltern, das Schieben von Boxen oder das Nutzen von Plattformen zur Erschließung neuer Wege.

**Progression:** Kapitelbasierten Struktur, die zwischen den drei Figuren wechselt und verschiedene Perspektiven auf dieselbe Welt eröffnet. Während die Kapitel in sich linear aufgebaut sind, ermöglicht das Spiel innerhalb dieser Abschnitte nonlineare Erkundung, bei

der neue Bereiche durch das Freischalten von Wegen oder den Einsatz von Objekten zugänglich werden. Sammelobjekte dienen als ergänzende Motivation und liefern Hintergrundinformationen zur Geschichte. Der Fortschritt entsteht durch die mechanische Erkundung der Spielwelt.

**Narrative:** Die Geschichte erzählt eine dunkle, symbolträchtige Erzählung über Schmerz, Verlust und Selbstreflexion und entfaltet sich in einer zerstörten Welt. Dabei wird sie durch drei miteinander verbundene Figuren vermittelt, deren individuelle Perspektiven und Schicksale Teil eines größeren Kreislaufs von Leid und Hoffnung sind.

## 4.2 Puzzle

### 4.2.1 Portal

Portal (Valve, 2007) ist ein 3D-Puzzle-Plattformspiel, das ursprünglich für Windows erschienen ist. Der Spieler steuert die Testperson Chell durch eine Reihe von Testkammern, indem er mithilfe einer Portalkanone räumliche Rätsel löst. Das Gameplay kombiniert innovative Physikmechaniken mit minimalistischem Leveldesign und trockenem Humor.

#### 4.2.1.1 MDA

**Steuerungssystem:**

| Mechanics | Dynamics | Aesthetics |
|---|---|---|
| Portal-Gun mit der zwei verbundene Portale auf portalfähigen Oberflächen erstellt werden<br><br>Portale sind Ein-/Ausgänge und übertragen Spieler, Objekte und physikalische Kräfte<br><br>Physiksystem mit Gravitation, Impulserhaltung, kinetischer Energie | Durch die Kombination aus Portalen und Impulserhaltung entsteht eine Spieldynamik aus räumlicher Planung, Timing und körperlichem Navigieren.<br><br>Richtung, Bewegung und Geschwindigkeit bleiben beim Portaldurchqueren erhalten.<br>Es entsteht eine Experimentierdynamik zum Testen von Flugbahnen, Winkeln und Geschwindigkeiten, um Bewegungsrouten zu entwickeln.<br><br>Es entsteht ein wiederkehrendes Spielverhalten, in dem Portale platziert und Bewegungssequenzen iterativ wiederholt werden, bis eine funktionierende Route entsteht. | Challenge: präzise Kontrolle über Bewegung und Momentum erzeugt ein Gefühl von Wachstum, Meisterschaft und motorischer Kompetenz<br><br>Discovery: Freude am Ausprobieren und Experimentieren mit dem Optimieren von Bewegungsrouten<br><br>Sensation: Das Beschleunigen, Katapultieren und Durchschießen der Portale löst ein starkes körperliches Bewegungsgefühl aus, eine Mischung aus Flow, kinetischer Freude und räumlicher Orientierung |

*Tabelle 22: Portal MDA-Kette Steuerungssystem*

## Rätselmechanik:

| Mechanic | Dynamic | Aesthetic |
|---|---|---|
| Interaktionsobjekte mit festen Funktionsregeln:<br><br>Spieler kann Würfel tragen, ablegen oder werfen<br><br>Schalter/Druckplatten sind Aktivierungsmechanismen für Türen<br><br>Energiekugeln bewegen sich auf festen Bahnen, Empfänger werden durch Energiekugeln aktiviert<br><br>Energiebarrieren löschen aktive Portale und zerstören Objekte bei Berührung<br><br>Turrets sind stationäre Gegner mit Zielerkennung und automatischem Beschuss | Die Struktur der Rätsel erlaubt oft emergente Problemlösungen: Spieler entwickeln unterschiedliche Lösungsreihenfolgen und Objektkombinationen, um denselben Rätselzustand zu erreichen.<br><br>Spieler kombinieren Mechaniken, etwa Würfel als Auslöser für Druckplatten, testen Teillösungen und revidieren diese, bis Aufgaben als gelöst gelten.<br><br>Die Präsenz von Turrets erzeugt eine Risikodynamik, Spieler nutzen Objekte wie Würfel als Schutzschild und deaktivieren Turrets durch Umstoßen. | Challenge: kognitive Anstrengung durch Rätsel lösen führt zu Freude am Verstehen, Frustration vor der Erkenntnis, Gefühl von Befriedigung und Stolz, Gegner erzeugen Anspannung und Stress<br><br>Expression: individuelle Lösungsstrategien erzeugen Selbstwirksamkeit und Autonomie, ruft Stolz und Zufriedenheit über eigenen Denkstil hervor<br><br>Discovery: unkonventionelle Lösungswege lösen Überraschungs- und Triumphmomente aus |

*Tabelle 23: Portal MDA-Kette Rätselmechanik*

## Levelstruktur & Progression:

| Mechanic | Dynamic | Aesthetic |
|---|---|---|
| Levels besitzen klar definierte Start- und Zielpunkte<br><br>lineare Spielprogression, Level führen neue Regeln/Prinzipien ein<br><br>abschließender Spielabschnitt verwendet eine offene Levelstruktur, in der Spielregeln offen angewendet werden<br><br>Fehler (Tod durch Sturz oder Turrets) setzen den Spieler an den Levelstart/letzten Checkpoint zurück<br><br>keine Ressourcen-, Zeit- oder Fortschrittsstrafen; unbegrenzte Levelversuche | Steigende Levelkomplexität durch die Kombination von unterschiedlichen Mechaniken/Prinzipien erhöht die Anforderung an das Spieler-Können. Spieler wenden mehrere Prinzipien gleichzeitig an, um Level erfolgreich zu durchlaufen.<br><br>Der finale Abschnitt erzeugt eine Explorationsdynamik, da Spieler unterschiedliche Routen erkunden, Sackgassen finden und schrittweise den funktionalen Weg zum Ziel herausarbeiten.<br><br>Wiederholte Neustarts führen zu iterativem Problemlösen, bei dem Lösungsreihenfolgen und Strategien nach Fehlschlägen variiert werden.<br><br>Die fehlenden Konsequenzen bei Fehlschlägen erzeugen eine Experimentierdynamik: Spieler probieren unterschiedliche Handlungsabfolgen aus, beobachten die Systemreaktionen und passen ihr Vorgehen über mehrere Versuche hinweg an. | Submission: gleichmäßiger Spielfluss ohne Zeitdruck, kurze Neustarts bei Fehlversuchen und eindeutig abgeschlossene Level erzeugen kontemplative Ruhe<br><br>meditative Mischung aus Konzentration, Kontrolle und Zufriedenheit<br><br>Spieler konzentrieren sich vollständig auf das Lösen der Aufgaben, ohne Stress durch permanente Bestrafung<br><br>Challenge: intellektuell Herausforderung durch Levelkomplexität führt beim Meistern zu intellektueller Freude, zunehmendes Kompetenzgefühl und Kontrolle<br><br>Discovery: schrittweise Erkennen, wie Umgebung und Mechaniken zusammenwirken erzeugt Aha-Momente, Überraschung und Freude am Verstehen des Systems |

*Tabelle 24: Portal MDA-Kette Levelstruktur & Progression*

#### 4.2.1.2 DDE

### Design

### Steuerungssystem:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Steuerungssystem legt den Fokus auf simple, realistische Bewegung und die Veränderung der Umgebung mithilfe von Raummanipulation. | Implementierter Charakter mit Parameter für Geschwindigkeit und Sprunghöhe<br>Portal-Gun schießt zwei Portale auf definierte, portalgeeignete Oberflächen<br>Physiksystem mit Parametern/ Konstanten für Geschwindigkeit, Gravitation, Impuls und Richtungsvektoren<br>Portale übertragen physikalische Kräfte, Charakter und Objekte | First-Person-Perspektive bildet Charakter Blickfeld ab<br>Fadenkreuzpunkt als Interaktionsreferenz, Portal-Gun permanent im Sichtfeld<br>Orange und blaues Portal<br>Portalschießen = audiovisuelle Effekte<br>Portalgeeignete Wände durch Material und Textur visualisiert |

*Tabelle 25: Portal DDE-Verkettung Steuerungssystem*

### Rätselmechanik:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Spiel soll Fokus auf systemisches Experimentieren legen und das Player-Subject muss verschiedene Aufgaben erfüllen, um Level abzuschließen. | Interaktionsobjekte mit festen Funktionen:<br>Würfel = aufheben, werfen, ablegen und blockieren Schüsse<br>Druckplatten mit binären Zuständen (an/aus), Aktivierungsbedingung für Türen<br>Energiekugeln mit definierten Bahnen, Aktivierungsbedingung für Empfänger<br>Energiebarrieren = Kollisionsabfrage mit Charakter/Objekten, aktive Portale/Objekte löschen<br>Turrets mit definierten Positionen, Schussfrequenz, Schadensparameter und Sichtlinienlogik | 3D-Objekte von Würfel, Schalter und Energiekugeln; audiovisuell animierte Effekte beim Aktivieren<br>Ziele sind physisch mit Druckplatten/Schalter verbunden, audiovisuelle Effekt bei Aktivierung<br>Turrets mit Sichtlinien (Laser) und auditiver Kommentar bei Zielerfassung |

*Tabelle 26: Portal DDE-Verkettung Rätselmechanik*

### Levelstruktur & Progression:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Spiel soll die Forschungseinrichtung Aperture Science abbilden, in welcher das Player-Subject in der Rolle des Versuchssubjekts Chell diverse Tests durchläuft, um aus der Einrichtung zu entkommen. | Implementierte Raumarchitektur mit Kollisionsflächen, Plattformen, Wänden<br>Skriptbasierte GLaDOS-Kommentare, Trigger = definierte Spielerposition/Schlüsselvariablen | Sterile 3D-Forschungseinrichtung, unterschiedliche Testkammern als Level<br>Soundeffekte der Laborumgebung (Maschinen, Aufzüge…)<br>Auditive GLaDOS-Kommentare |

| | | |
|---|---|---|
| Das Player-Subject soll von einer KI sowohl angeleitet und begleitet werden als auch narrativen Kontext zur Welt geliefert bekommen | 19 implementierte Level in linearer Reihenfolge mit variierenden Mechaniken<br><br>Definierter/-s Levelanfang/-ziel, Ziel mit Aktivierungsbedingung<br><br>offene Raumstruktur als Abschlusslevel<br><br>Tod = Rücksetzung an letzten Checkpoint/Levelstart | Aufzüge + Ausgangsschild als Ziel<br><br>Anzeigetafel mit Levelfortschritt als 3D-Objekt in Umgebung |

*Tabelle 27: Portal DDE-Verkettung Levelstruktur & Progression*

### Dynamics

**Steuerungssystem:** Das Player-Subject richtet seine Bewegung und Kameraführung auf das Erkennen geeigneter Stellen für das Portalplatzieren, damit funktional nutzbare Verbindungen entstehen. Audiovisuelle Effekte beim Portalschießen bestätigen die Aktion und portalfähige Wände haben explizite Texturen. Durch die Kombination aus Portalen und Impulserhaltung entsteht eine Spieldynamik aus räumlicher Planung, Timing und körperlichem Navigieren. Richtung, Bewegung und Geschwindigkeit bleiben beim Portaldurchqueren erhalten. Es entsteht eine Experimentierdynamik zum Testen von Flugbahnen, Winkeln und Geschwindigkeiten, um Bewegungsrouten zu entwickeln. Es entsteht ein wiederkehrendes Spielverhalten, in dem Portale platziert und Bewegungssequenzen iterativ wiederholt werden, bis eine funktionierende Route entsteht.

**Rätselmechanik:** Die Struktur der Rätsel erlaubt oft emergente Problemlösungen: Das Player-Subject entwickelt unterschiedliche Lösungsreihenfolgen und Objektkombinationen, um denselben Rätselzustand zu erreichen. Das Player-Subject kombiniert Mechaniken, etwa Würfel als Auslöser für Druckplatten, testen Teillösungen und revidiert diese, bis Aufgaben als gelöst gelten. Audiovisuelle Aktivierungseffekte unterstützen hierbei das Player-Subject, physische Verbindungen von Ziel und Aktivierungsbedingungen lenken dabei das Spielverhalten. Die Präsenz von Turrets erzeugt eine Risikodynamik, auditive Kommentare der Turrets signalisieren ihre Aktivierung, Sichtlinien in Form von Lasern lenken die Charakterbewegung, das Player-Subject nutzt Objekte wie Würfel als Schutzschild und deaktiviert Turrets durch Umstoßen.

**Levelstruktur & Progression:** Steigende Levelkomplexität durch die Kombination von unterschiedlichen Mechaniken/Prinzipien erhöht die Anforderung an das Spieler-Können. Das Player-Subject wendet mehrere Prinzipien gleichzeitig an, um Level erfolgreich zu durchlaufen. Es entsteht eine Fortschrittsdynamik durch die visuell vermittelte Levelprogression, lineare Levelreihenfolge und die zunehmend voranschreitende Story

(GLaDOS-Kommentare) basierend auf Spielfortschritt. Der finale Abschnitt erzeugt eine Explorationsdynamik, da das Player-Subject unterschiedliche Routen erkundet, Sackgassen findet und schrittweise den funktionalen Weg zum Ziel herausarbeitet. Wiederholte Neustarts führen zu iterativem Problemlösen, bei dem Lösungsreihenfolgen und Strategien nach Fehlschlägen variiert werden. Die fehlenden Konsequenzen bei Fehlschlägen erzeugen eine Experimentierdynamik: Das Player-Subject probiert unterschiedliche Handlungsabfolgen aus, beobachtet die Systemreaktionen und passt sein Vorgehen über mehrere Versuche hinweg an.

**Experience**

In Portal wird der Spieler in die Rolle eines Versuchssubjekts versetzt, das eine Reihe physikbasierter Testkammern durchläuft. Das **Player-Subject** begreift sich als Chell, die mithilfe der Portal-Gun Räume neu denkt, Hindernisse umgeht und schrittweise dem Ausgang des Labors näherkommt. Die Mischung aus logischem Problemlösen, räumlicher Antizipation und der subtil bedrohlichen Atmosphäre formt das Player-Subject zu einem experimentierenden, physikorientierten Problemlöser in einer feindselig-neutralen Laborarchitektur.

Der **Antagonist** entsteht durch gesamte Widerstandssystem:

- die räumlichen Anforderungen der Testkammern
- die physikalischen Herausforderungen der Portalbewegung
- die Turrets als punktuelle Bedrohung
- GLaDOS als kommentierende, manipulative Instanz

Dieses System erzeugt einen subtilen, psychologisch wie mechanisch wirkenden Gegendruck, der das Player-Subject prüft, täuscht und antreibt.

| | |
|---|---|
| **Sensorische Reise** | Die sterile, helle Laborarchitektur und deren geometrische Ordnung erzeugen eine hohe visuelle Klarheit. Innerhalb dieser strukturierten Umgebung markieren leuchtende Portaleffekte und die markanten Laserlinien der Turrets unmissverständlich die relevanten Interaktions- und Gefahrenzonen, was eine schnelle Analyse der Testkammern ermöglicht.<br><br>Die Stimme von GLaDOS dient nicht nur der narrativen Führung, sondern auch als emotionale Orientierung im sterilen Testablauf. Die restliche Soundkulisse geprägt von mechanischem Rauschen und metallischen Hallräumen verstärkt das Gefühl der Isolation, während prägnante Soundeffekte die erfolgreiche Platzierung und das Durchschreiten der Portale akustisch bestätigen.<br><br>Die Kombination aus GLaDOS zunehmend feindseligen Kommentaren und der kühlen Laborästhetik erzeugt eine wachsende Spannung. Diese Umgebung wirkt zunehmend unheimlich und dem „Player-Subject“ gegenüber feindlich gesinnt, was den klinischen Charakter der Anlage in eine bedrohliche Kulisse verwandelt.<br><br>Das Durchschreiten der Portale und die konsequente Umsetzung der Impulserhaltung erzeugen ein unmittelbares, kinetisches Körpergefühl. Diese physisch spürbare |

| | |
|---|---|
| | Beschleunigung und die abrupte Raumveränderung vermitteln eine einzigartige Dynamik und ein tiefes Verständnis für die räumliche Mechanik. |
| **Emotionale Reise** | Steuerungssystem: Die Beherrschung der Portalmechanik und das gezielte Ausnutzen der physikalischen Impulserhaltung erzeugen beim Player-Subject ein Gefühl von Kontrolle über die Umwelt sowie einen intellektuellen Triumph über die Gesetze der Physik. Dieser Prozess vermittelt ein stetiges Erleben von persönlichem Wachstum, Meisterschaft und motorischer Kompetenz. Darüber hinaus resultiert aus der Optimierung von Bewegungsrouten eine Freude am Experimentieren und explorativen Ausprobieren innerhalb der Spielwelt.<br><br>Rätselmechanik: Die kognitive Anstrengung während der Problemlösung führt zu einer emotionalen Dynamik, die von initialer Frustration vor der Erkenntnis bis hin zur Freude am Verstehen und einem Gefühl von Stolz reicht. Während Gegner punktuell Anspannung und Stress induzieren, fördern individuelle Lösungsstrategien das Erleben von Selbstwirksamkeit und Autonomie. Das Erschließen unkonventioneller Wege löst dabei Momente der Überraschung und des Triumphs aus und festigt die Zufriedenheit über den eigenen, individuellen Denkstil.<br><br>Levelstruktur & Progression: Die Interaktion mit GLaDOS ruft eine dynamische Ambivalenz zwischen Belustigung über ihre zynischen Kommentare und einer unterschwelligen Angst vor der Unberechenbarkeit der KI hervor. Der gleichmäßige Spielfluss ohne Zeitdruck erzeugt zusammen mit den kurzen Neustart-Zyklen eine kontemplative Ruhe: eine meditative Mischung aus Konzentration, Kontrolle und Zufriedenheit. Durch das Ausbleiben permanenter Bestrafung kann sich das Player-Subject vollständig auf die intellektuelle Herausforderung fokussieren. Das Meistern der steigenden Levelkomplexität führt zu einem wachsenden Kompetenzgefühl, während das schrittweise Erkennen systemischer Zusammenhänge kontinuierlich Aha-Momente und die Freude am Verstehen des Gesamtsystems erzeugt. |
| **Kognitive Reise** | Challenge: Das Player-Subject entwickelt Problemlösestrategien für raum-zeitliche und physikalische Herausforderungen. Es lernt die Implikation der Impulserhaltung für komplexe Sprünge und kombinatorische Lösungen der Interaktionsobjekte.<br><br>Discovery: Die fortlaufende Entdeckung neuer Prinzipien erzeugt ein Erleben von Erkenntnisgewinn und Weltverständnis.<br><br>Expression: Die offene Rätselstruktur ermöglicht es dem Player-Subject, kreative und individuelle Lösungsstrategien zu entwickeln. Das Spiel erlaubt die Ausdrucksform der spielerischen Improvisation.<br><br>Submission: Die klaren Regeln und der gleichmäßige Spielfluss ohne Zeitdruck ermöglichen einen Zustand fokussierter Versenkung, in dem das Denken und die wiederholte Verfeinerung der Lösungswege zu einer meditativen Konzentration führen. |

*Tabelle 28: Portal Experience*

#### 4.2.1.3 Schalenmodell

**Kernmechanik:** Im Zentrum von Portal steht die Portal-Mechanik, bei der der Spieler zwei miteinander verbundene Portale in einer dreidimensionalen Umgebung platzieren kann. Diese Portale dienen als Durchgänge, durch die Objekte, Energie oder die Spielfigur selbst hindurchgelangen können und erlauben dem Spieler, physikalische Zusammenhänge wie Impuls, Gravitation und Bewegung zu nutzen, um Hindernisse zu überwinden, Wege zu erschließen und Rätsel zu lösen.

**Sekundäre Mechaniken:** Dazu gehören beispielsweise Würfel, die auf Schalter gelegt werden müssen, um Türen zu öffnen oder Energiekugeln, die mithilfe der Portale in bestimmte Vorrichtungen gelenkt werden. Bewegliche Plattformen und automatische

Geschütze ergänzen diese Mechaniken und zwingen den Spieler, Timing, Präzision und Bewegung gezielt miteinander zu kombinieren.

**Progression:** Das Spiel ist in eine Reihe von Testkammern unterteilt, die schrittweise neue Anwendungsformen der Portalmechanik einführen. Zu Beginn werden dem Spieler grundlegende Prinzipien wie Bewegung durch Portale oder die Erhaltung des Impulses vermittelt. In den folgenden Kammern steigt die Komplexität durch die Kombination mehrerer Mechaniken und das Hinzufügen neuer Variablen wie Energieprojektile. Die Progression folgt dabei einer didaktischen Logik: Jede Aufgabe baut auf zuvor erlernten Konzepten auf und zwingt den Spieler, diese in neuen Kontexten anzuwenden. Der Schwierigkeitsgrad ergibt sich somit aus der zunehmenden Komplexität der physikalischen Systeme und der steigenden Anforderung an räumliches Denken.

**Narrative:** Der Spieler übernimmt die Rolle von Chell, einem Versuchssubjekt, das in der Forschungseinrichtung Aperture Science eine Reihe von Tests absolviert. Begleitet wird dieses Geschehen durch die künstliche Intelligenz GLaDOS, die die Aktionen des Spielers kommentiert. Die Geschichte entfaltet sich durch Dialogfragmente und subtile Veränderungen im Verhalten der KI.

### 4.2.2 Viewfinder

Viewfinder (Sad Owl Studios, 2023) ist ein 3D-Puzzle-Spiel, das ursprünglich für Windows und PlayStation 5 erschienen ist. Das zentrale Spielprinzip besteht in der Manipulation der dreidimensionalen Spielwelt durch die Projektion von 2D-Bildern. Der Spieler nutzt diese 2D-Elemente, um sie in die Umgebung einzufügen, wodurch sie zu begehbaren 3D-Strukturen werden. Diese Mechanik dient dazu, Umgebungsrätsel zu lösen und den Level-Ausgang zu erreichen.

#### 4.2.2.1 MDA

**Steuerungssystem:**

| Mechanics | Dynamics | Aesthetics |
|---|---|---|
| Charakter kann laufen & springen<br>2D-Fotos im Raum platzieren, werden zu begehbaren 3D-Strukturen<br>Foto-System ermöglicht Ausrichten und Drehen von Fotos | Fotos werden unterschiedlich kombiniert und durch variierende Blickwinkel positioniert, um räumliche Lücken zu schließen beziehungsweise neue Wege zu schaffen.<br>Durch fehlende Einschränkungen und perspektivische Abhängigkeit entsteht eine explorative Trial-and-Error-Dynamik, bei der Perspektiven überprüft, verworfen und neu ausgerichtet | Sensation: Veränderung der Spielwelt vor den Augen des Spielers führt zu Faszination und Überraschungsmomenten; Erleben, dass ein Foto Realität verändert, erzeugt wieder-kehrende Staunensmomente.<br>Expression: Fotosystem ohne Einschränkung ermöglicht kreative Freiheit, erzeugt Selbstwirksamkeit und Stolz |

| | | |
|---|---|---|
| | werden, bis eine funktionale Raumlösung entsteht. | Fantasy: Raum erschaffen, verändern und zerstören erzeugt surreale Machtfantasie; Erschaffen neuer Realitäten vermittelt Gefühl von kreativer Allmacht<br><br>Discovery: Erkennen von nicht-intuitiven Perspektiven erzeugt Freude am Entdecken |

*Tabelle 29: Viewfinder MDA-Kette Steuerungssystem*

## Rätselmechanik:

| Mechanics | Dynamics | Aesthetics |
|---|---|---|
| Interaktionsobjekte mit festen Funktionsregeln:<br><br>Kopierer erstellen Duplikate von Fotos<br><br>Schalter sind Aktivierungsmechanismen für Türen oder Teleporter<br><br>Spieler kann Batterien tragen und abgelegen, Energiequelle für Teleporter<br><br>Teleporter als Levelziel an Aktivierungsbedingungen geknüpft<br><br>Rewind-Funktion setzt den Zustand der Spielwelt auf einen früheren Zeitpunkt zurück | Die Struktur der Rätsel erlaubt oft emergente Problemlösungen: Spieler nutzen unterschiedliche Lösungsreihenfolgen und Objektkombinationen, um funktionale Zustände der Spielwelt (aktivierte Teleporter) zu erreichen.<br><br>Die fehlenden Konsequenzen durch die Rewind-Funktion bei Fehlern erzeugen eine risikofreie Experimentierdynamik: Spieler probieren unterschiedliche Handlungsabfolgen aus, beobachten die Systemreaktionen und passen ihr Vorgehen über mehrere Versuche hinweg an. | Discovery: Ohne Zeitdruck und durch das Rewind-System lädt das Spiel zum druckfreien Nachdenken, Ausprobieren und Verweilen ein; entspanntes, kontemplatives Spielerlebnis ohne Druck<br><br>Challenge: kognitive Bewältigung komplexer Raumrätsel, Erfolg resultiert aus Erkenntnis und erzeugt Gefühl der Meisterung und intellektuellen Befriedigung<br><br>Expression: Rätsel lassen mehrere Ansätze zu, wodurch Spieler ihre Kreativität ausdrücken können; Gefühl, eigene Wege zu entdecken, vermittelt Selbstwirksamkeit und gestalterische Freiheit |

*Tabelle 30: Viewfinder MDA-Kette Rätselmechanik*

## Levelstruktur & Progression:

| Mechanics | Dynamics | Aesthetics |
|---|---|---|
| Levels besitzen klar definierte Start- und Zielpunkte<br><br>lineare Spielprogression, Level führen neue Regeln und Interaktionsmöglichkeiten ein | Durch klar definierte Start- und Zielpunkte entsteht eine Explorationsdynamik, in der Spieler den funktionalen Weg durch das Level suchen und selbst gestalten.<br><br>Steigende Levelkomplexität durch die Kombination von unterschiedlichen Mechaniken/Prinzipien erhöht die Anforderung an das Spieler-Können. Spieler wenden mehrere Mechaniken und Objektkombinationen gleichzeitig an, um Level erfolgreich zu durchlaufen. | Challenge: steigende Levelkomplexität führt zu einem Gefühl von zunehmender Meisterung, Kompetenz und Stolz über eigene Lösungen<br><br>Submission: Kurze, abgeschlossene Level ermöglichen beiläufiges Spielen und kurze Spielsitzungen zwischendurch, es entsteht ein entspanntes und ruhiges Spielerlebnis<br><br>Discovery: schrittweise Erkennen neuer Regelkombinationen und Perspektivmöglichkeiten erzeugt anhaltendes Entdeckungsgefühl |

*Tabelle 31: Viewfinder MDA-Kette Levelstruktur & Progression*

#### 4.2.2.2 DDE

### Design

### Steuerungssystem:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Steuerungssystem legt den Fokus auf simple, realistische Bewegung und die Veränderung der Umgebung. | Implementierter Charakter mit Parameter für Geschwindigkeit und Sprunghöhe, Konstante für Gravitation<br><br>2D-Objekte (Fotos) mit Transformationsparametern (Rotation, Position), platzieren erzeugt 3D-Objekt mit Kollisionen | Fadenkreuzpunkt als Interaktionsreferenz, First-Person-Perspektive bildet Blickfeld des Charakters ab<br><br>Fotos sind 3D-Objekte in der Umgebung<br><br>Sichtbare Veränderung der Welt beim Platzieren eines Fotos (visueller Übergang, Soundeffekt)<br><br>UI-Elemente mit Tastenbelegung zum Drehen/Manipulieren von Fotos |

*Tabelle 32: Viewfinder DDE-Verkettung Steuerungssystem*

### Rätselmechanik:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Spiel soll Fokus auf systemisches Experimentieren legen und das Player-Subject muss verschiedene Aufgaben erfüllen, um Level abzuschließen. | Implementierte Interaktionsobjekte mit variierenden Funktionen:<br><br>Kopierer = Duplikat 2D-Foto<br><br>Schalter mit binärem Zustand (an/aus) = aktiviert Tür/Levelziel<br><br>Batterie = Energiequelle für Levelziel<br><br>Implementiertes Levelziel mit variablen Aktivierungsbedingungen<br><br>Rewind-System = Speicherung Levelzustand, Wiederherstellung des Zustands | Interaktionsobjekte + ihre Funktionen werden über 3D-Objekt kommuniziert; beim Anschauen von Interaktionsobjekten = UI-Element mit spezifischer Beschreibung je Aktion<br><br>Rewind-Funktion = animiertes UI-Element, animiertes Zurückspulen der Aktionen + Soundeffekt<br><br>Teleporter (Levelziel) kommunizieren Aktivierungsstatus über visuelle Effekte, sind physisch mit Aktivierungsbedingungen verbunden |

*Tabelle 33: Viewfinder DDE-Verkettung Rätselmechanik*

### Levelstruktur & Progression:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Spiel soll eine ästhetische, faszinierende Welt vermitteln, in der das Player-Subject schrittweise die Überreste eines Experiments durchläuft, welches für die Erforschung einer Lösung zur Wiederherstellung einer zerstörten Erde gedacht war.<br><br>Das Player-Subject soll sowohl angeleitet und begleitet werden | Implementierte Raumarchitekturen mit Kollisionen, lineare Levelabfolge<br><br>Skriptbasierte Kommentare von Cait und Jessie basierend auf Charakterposition, gelöste Rätsel, Zeitpunkte oder definierte Aktionen<br><br>Definierte Levelziele | Verlassene 3D-Forschungsanlage mit farbenfrohen VR-Testumgebungen (Level), auditive Weltvermittlung durch Umgebungssoundeffekte (Tiere, Natur) und Musik<br><br>Cait = Katze, visuell präsent, Jessie erscheint auditiv, Kommentare von beiden mit Voice-Over und Untertitel |

| | | |
|---|---|---|
| als auch narrativen Kontext zur Welt geliefert bekommen. | | Teleporter als Levelziel |

*Tabelle 34: Viewfinder DDE-Verkettung Levelstruktur & Progression*

### Dynamics

**Steuerungssystem:** Das Player-Subject richtet seine Bewegung und Kameraführung gezielt auf das Erkennen geeigneter Perspektiven aus, um Fotos so zu platzieren, dass sie funktionale 3D-Objekte mit nutzbaren Kollisionen erzeugen. Fotos werden unterschiedlich kombiniert und durch variierende Blickwinkel positioniert, um räumliche Lücken zu schließen beziehungsweise neue Wege zu schaffen. Audiovisuelles Feedback beim Bild platzieren bestätigen die Aktion des Player-Subjects. Durch fehlende Einschränkungen und perspektivische Abhängigkeit entsteht eine explorative Trial-and-Error-Dynamik, bei der Perspektiven überprüft, verworfen und neu ausgerichtet werden, bis eine funktionale Raumlösung entsteht.

**Rätselmechanik:** Die Struktur der Rätsel erlaubt oft emergente Problemlösungen: das Player-Subject nutzt unterschiedliche Lösungsreihenfolgen und Objektkombinationen, um funktionale Zustände der Spielwelt (aktivierte Teleporter) zu erreichen. Das Player-Subject beobachtet die visuell kommunizierten Aktivierungsbedingungen von Teleportern und richtet seine Interaktionen gezielt darauf aus, diese Bedingungen schrittweise zu erfüllen. Die fehlenden Konsequenzen durch die Rewind-Funktion bei Fehlern erzeugen eine risikofreie Experimentierdynamik: das Player-Subject probiert unterschiedliche Handlungsabfolgen aus, beobachtet die audiovisuellen Systemreaktionen und Zustandsänderungen der Welt und passt sein Vorgehen über mehrere Versuche hinweg an.

**Levelstruktur & Progression:** Durch klar definierte Start- und Zielpunkte entsteht eine Explorations- und Fortschrittsdynamik, in der das Player-Subject den funktionalen Weg durch das Level sucht, selbst gestaltet und sein Handeln auf das Erreichen visuell kommunizierter Levelziele (Teleporter) ausrichtet. Steigende Levelkomplexität durch die Kombination von unterschiedlichen Mechaniken und Prinzipien erhöht die Anforderung an das Spieler-Können. Das Player-Subject wendet mehrere Mechaniken und Objektkombinationen gleichzeitig an, um Level erfolgreich zu durchlaufen. Skriptbasierte Kommentare lösen dabei eine Aufmerksamkeitsdynamik aus, die den Fokus des Player-Subjects beim Erreichen bestimmter Positionen auf neue narrative oder systemische Elemente lenkt.

**Experience**

Das **Player-Subject** begreift sich als forschendes und gestaltendes Subjekt, das eine zurückgebliebene Forschungseinrichtung und Experimentüberreste durchläuft, um eine Lösung für die Rettung der Erde zu finden. Die Spielwelt positioniert das Player-Subject als Beobachter und Problemlöser, dessen Wirksamkeit aus präziser Wahrnehmung und räumlichem Denken entsteht. Durch das Platzieren von Bildern erlebt sich das Player-Subject als Instanz, die die physikalischen Regeln der Umgebung situativ neu ordnet, ohne diese vollständig zu kontrollieren. Das Spieler-Ich verortet sich dadurch zwischen Analyse, Exploration und Konstruktion.

Der **Antagonist** entsteht durch das gesamte Widerstandssystem des Spiels:

- räumliche Anforderungen
- logische Abhängigkeiten zwischen Interaktionsobjekten
- perspektivabhängige Fototransformation, die präzise Ausrichtung und räumliches Verständnis erfordert

Dieses Widerstandssystem erzeugt einen kognitiven und räumlichen Gegendruck, der das Player-Subject kontinuierlich dazu anhält, seine Wahrnehmung zu schärfen und alternative Perspektiven einzunehmen.

| | |
|---|---|
| **Sensorische Reise** | Ein minimalistisches UI, farblich klar hervorgehobene Interaktionsobjekte und deutlich erkennbare Zielbedingungen ermöglichen eine einfache und intuitive Orientierung. Diese gestalterische Klarheit sorgt dafür, dass die komplexen räumlichen Rätsel stets lesbar bleiben.<br><br>Die farbenfrohe VR-Testumgebung wird durch stimmungsvolle Musik sowie Natur- und Umgebungsgeräusche audiovisuell vermittelt und wirkt lebendig. Dabei strukturieren die Stimmen von Cait und Jessie die Aufmerksamkeit des Player-Subjects, navigieren es durch die Handlung und schaffen so einen emotional sicheren Raum, der ein Gefühl von Begleitung vermittelt.<br><br>Das Kernfeature das unmittelbare Materialisieren von Fotografien in der Welt macht die zweidimensionale Ebene als dreidimensionalen Raum sensorisch erfahrbar. Dieser Prozess der räumlichen Neuordnung erzeugt ein faszinierendes Gefühl von Macht über die Architektur und bricht konventionelle Wahrnehmung von Tiefe und Perspektive. |
| **Emotionale Reise** | Steuerungssystem: Das freie Fotosystem erzeugt eine spielerische Freude sowie kreative Befriedigung, da jede Interaktion die Spielwelt unmittelbar und sichtbar transformiert. Durch das Erschaffen neuer Realitäten wird dem Player-Subject ein Gefühl kreativer Allmacht vermittelt, das von Faszination und stetigen Überraschungsmomenten begleitet wird. Das Identifizieren und Einnehmen nicht-intuitiver Perspektiven erzeugt zudem eine Freude am Entdecken und stärkt die Wahrnehmung der eigenen Selbstwirksamkeit.<br><br>Rätselmechanik: Das risikoarme Experimentieren, unterstützt durch die Rewind-Funktion, reduziert potenziellen Stress und etabliert einen emotional sicheren Raum. Dies fördert Neugier, den Mut zum Ausprobieren sowie eine gelassene, kontemplative Grundhaltung, die ein druckfreies Nachdenken ermöglicht. Während das schrittweise Aktivieren der Teleporter kontinuierliche Erfolgsmomente und Zufriedenheit generiert, erzeugen komplexere Objektverkettungen zunächst eine produktive Anspannung, die beim Lösen in Erleichterung und intellektuelle Befriedigung umschlägt. Das Erschließen eigener |

| | |
|---|---|
| | Lösungswege vermittelt dem Player-Subject dabei ein hohes Maß an gestalterischer Freiheit und Selbstwirksamkeit.<br><br>Levelstruktur & Progression: Die lineare Levelstruktur gewährleistet eine stetige Vorwärtsbewegung, während die ruhigen und positiven Kommentare von Cait und Jessie dem Player-Subject Sicherheit sowie einen stabilen Rahmen aus Vertrauen und Motivation bieten. Die steigende Komplexität der Anforderungen führt zu einem sukzessiven Aufbau von Kompetenz und Stolz über die eigenen kognitiven Leistungen. Durch die kurzen, klar abgeschlossenen Level wird ein entspanntes Spielerlebnis ermöglicht, das auch kurze Sitzungen begünstigt. Das schrittweise Erkennen neuer Regelkombinationen und Perspektivmöglichkeiten sorgt dabei für ein anhaltendes Entdeckungsgefühl über den gesamten Spielverlauf hinweg. |
| **Kognitive Reise** | Challenge: Das Player-Subject entwickelt Strategien, um räumliche Logiken der Foto-Projektionen zu verstehen, Winkel einzuschätzen und Objektabhängigkeiten zu erkennen. Die steigende Komplexität fordert systemisches Denken und flexible Problemlösungsprozesse.<br><br>Discovery: Durch das schrittweise Erschließen der Forschungsumgebung und die selbst konstruierten 3D-Strukturen lernt das Player-Subject, Räume zu lesen, Muster zu erkennen und kreative Lösungen zu entdecken. Das Experimentieren mit Fotos führt zu kognitiven Aha-Momenten und erweitertem räumlichen Vorstellungsvermögen.<br><br>Expression: Das Player-Subject entwickelt einen persönlichen Lösungsstil, indem es Fotos unterschiedlich kreativ einsetzt. Die Freiheit im Perspektiv- und Platzierungs-verhalten erlaubt individuelle Herangehensweisen, wodurch ein eigener rhythmischer Umgang mit Foto-Transformation, Rewind und Objektkombination entsteht.<br><br>Submission: Der zyklische Ablauf aus Fotos platzieren, Testen, Zurückspulen und Anpassen führt zu einem ruhigen, konzentrierten Denkfluss. Routinen automatisieren sich und die kognitive Belastung sinkt zugunsten eines gleichmäßigen Lösungsrhythmus.<br><br>Narrative: Das Subjekt interpretiert die Kommentare von Cait und Jessie als relevante narrative Informationen, um den Zustand der Spielwelt (Hintergrundgeschichte) zu erfassen und hilfreiche Hinweise umzusetzen.<br><br>Fantasy: Das Subjekt integriert die allmächtige, analytische Rolle des Testsubjekts in sein Selbstbild als Beobachter und Problemlöser, der die Realität verändert und die Lösung zur Wiederherstellung der Erde sucht. |

*Tabelle 35: Viewfinder Experience*

#### 4.2.2.3 Schalenmodell

**Kernmechanik:** Der Spieler kann Fotografien, Zeichnungen oder andere zweidimensionale Bilder in der Umgebung platzieren. Sobald dies geschieht, werden die abgebildeten Objekte, Strukturen oder Landschaften unmittelbar physisch im Raum manifest. Diese Mechanik eröffnet ein Wechselspiel zwischen Wahrnehmung, Perspektive und räumlichem Denken. Das Lösen der Rätsel basiert auf dem Verständnis dafür, wie Bilder den Raum verändern und welche neuen Wege, Flächen oder Objekte dadurch entstehen.

**Sekundäre Mechaniken:** Zu diesen gehören Energie- und Schalterrätsel, die oft durch die geschickte Platzierung von Bildern gelöst werden müssen, sowie die Verwendung einer Kamera und eines Kopierers, mit denen der Spieler neue Fotografien erstellen oder bestehende vervielfältigen kann. Eine weitere wichtige sekundäre Mechanik ist die Rewind-Funktion, die es ermöglicht, Handlungen zurückzusetzen, um alternative Lösungswege zu erproben oder Fehler zu korrigieren.

**Progression:** Das Spiel gliedert sich in fünf Kapitel mit mehreren Levels, die nacheinander neue Anwendungsmöglichkeiten und Kombinationen der Kernmechanik vorstellen. Zu Beginn lernt der Spieler, einfache Bilder zu platzieren, um Brücken oder Wege zu erschaffen. In späteren Abschnitten werden die Aufgaben zunehmend komplexer, indem verschiedene Mechaniken kombiniert werden, etwa das Platzieren mehrerer Bilder, die Nutzung der Kamera oder das Aktivieren von Energiequellen. Die Steigerung des Schwierigkeitsgrades beruht ausschließlich auf der Kombinatorik und Komplexität der Rätselmechaniken.

**Narrative:** Die Geschichte entfaltet sich schrittweise, vor allem durch Audiologs, Notizen und Umgebungsdetails, die der Spieler im Verlauf der Level entdeckt. Im Zentrum steht eine verlassene Forschungsanlage, in der eine Gruppe von Wissenschaftlern und Künstlern versuchte, Lösungen für die Wiederherstellung einer zerstörten Erde zu finden. Der Spielcharakter bewegt sich durch die Überreste dieses Experiments.

### 4.2.3 Deadbolt

Deadbolt (Hopoo Games, 2016) ist ein 2D-Action-Puzzle-Spiel, das ursprünglich für Windows erschienen ist. Der Spieler übernimmt die Rolle des Todesboten „Death“ und kämpft sich durch von Feinden bevölkerte Level, um Missionen zu erfüllen. Das Gameplay kombiniert präzise Steuerung, taktisches Vorgehen und rätselartiges Gegnereliminieren mit einem dunklen, stilisierten Pixel-Art-Look.

#### 4.2.3.1 MDA

**Steuerungssystem:**

| Mechanics | Dynamics | Aesthetics |
|---|---|---|
| Kampfsystem ermöglicht schießen und zielen,<br>Fern- und Nahkampfwaffen<br><br>Jeder Schaden tötet den Spieler und setzt das Level zurück | Die fehlenden systemischen Konsequenzen (kein permanenter Fortschrittsverlust) bei Fehlschlägen erzeugen eine Experimentier- und Lerndynamik, in der Spieler identische Anfangszustände mehrfach durchlaufen, unterschiedliche Handlungsabfolgen testen und ihr Vorgehen über mehrere Versuche hinweg anpassen.<br><br>Durch die Koexistenz von Fern- und Nahkampfwaffen unter der Bedingung absoluter Schadensvermeidung entsteht eine Risikodynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch das Abwägen zwischen sicherem Distanzkampf und | Challenge: ständige Bedrohung durch den sofortigen Tod erzeugt Konzentration, Nervosität und anhaltende Anspannung; beim Neustart entsteht Frustration; erfolgreicher Abschluss eines Levels erzeugt Erleichterung und Triumph<br><br>Discovery: Gefühl des Aha-Moments, wenn optimale Lösung nach Fehlversuchen erkannt wird |

| | | |
|---|---|---|
| | riskanten Nahkampfmanövern durch den Spieler äußert. | |

*Tabelle 36: Deadbolt MDA-Kette Steuerungssystem*

### Rätselmechanik:

| Mechanics | Dynamics | Aesthetics |
|---|---|---|
| Interaktionsobjekte mit unterschiedlichen Funktionen:<br>Türen können geöffnet und geschlossen werden<br>Lichtschalter könne an- und ausgeschaltet werden<br>Aufzüge und Lüftungsschächte sind benutzbare Wege<br>Mobile Gegner mit Fern- und Nahkampfwaffen, Zielerkennung und Reaktionen auf Geräusche<br>Licht beeinflusst die Sichtbarkeit des Spielers | Durch das Geräusch- und Licht-system entsteht eine taktische Kontroll- und Umgehungsdyna-mik, in der Spieler Licht und Geräusche (Schüsse, Klopfen) kombinieren, um sich zu verstec-ken und Gegner systematisch anzulocken, zu trennen oder zu umgehen. Dies erzeugt ein Wechselspiel aus Täuschung, Bewegung und Risiko.<br>Durch mobile Gegner entsteht eine Lern- und Optimierungsdynamik, in der Gegnerverhalten beobachtet, Routen getestet und Timing schrittweise verbessert wird. | Challenge & Discovery: Freude am Experimentieren; Zufriedenheit bei erfolgreicher Strategie; Kompetenzgefühl und Selbstwirksamkeit durch zunehmende Meisterung<br>Expression: Gefühl kreativer Täuschung und strategischer Überlegenheit, wenn Gegner dank gezielter Manipulation eliminiert werden |

*Tabelle 37: Deadbolt MDA-Kette Rätselmechanik*

### Levelstruktur & Progression:

| Mechanic | Dynamic | Aesthetic |
|---|---|---|
| Lineare Levelstruktur mit unterschiedlichen Levelzielen („Kill all“)<br>Level führen neue Gegnertypen mit variierenden Eigenschaften & (Umgebungs-)Mechaniken ein<br>Souls (Währung) für Levelabschluss<br>Waffen kosten Souls | Durch die Levelstruktur entsteht eine Progressionsdynamik, in der die Levelkomplexität zunehmend steigt, Spieler sich an neue Gegner anpassen und Mechaniken kombinieren.<br>Souls für Levelabschlüsse erzeu-gen eine Progressionsdynamik, in der Spieler ihren taktischen Handlungsspielraum erweitern, in dem sie sich neue Waffen kaufen.<br>Durch eindeutige Levelziele und sonst offene Struktur entsteht emergentes Gameplay, in dem Spieler Waffen, Wege und Spielstile (Laut, leise) frei kombinieren. | Expression: Spieler drücken eigenen Stil (leise vs. laut) aus erzeugt Gefühl kreativer Selbstbestimmung, Stolz auf gefundene, individuelle Lösung/Weg<br>Challenge: erfolgreiches Meistern eines Levels erzeugt Erleichterung, Stolz und befriedigendes Gefühl taktischer Kontrolle; zunehmendes Kompetenzgefühl<br>Discovery: Erforschen neuer Waffen, Gegner und Umgebungen offenbart neue taktische Möglichkeiten; Optimierungsdrang, Fortschrittsgefühl, Machtgefühl durch wachsendes Waffenarsenal |

*Tabelle 38: Deadbolt MDA-Kette Levelstruktur & Progression*

### 4.2.3.2 DDE

### Design

## Steuerungssystem:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Steuerungssystem soll den Fokus auf präzises Schießen und eine niedrige Fehlertoleranz legen. | Implementierter Charakter mit Bewegungsparametern<br><br>Zielen/Schießen = Mausposition<br><br>Waffen mit variabler Reichweite, Schadensanzahl, Genauigkeit<br><br>Schaden = Levelneustart | Kontrastreicher Pixelart Spielcharakter<br><br>Unterschiedliche stilisierte 2D-Waffen<br><br>Fadenkreuz zur Zieltelegraphie<br><br>Audiovisuelle Effekte beim Schießen |

*Tabelle 39: Deadbolt DDE-Verkettung Steuerungssystem*

## Rätselmechanik:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Player-Subject soll seine Umgebung taktisch nutzen, um Gegner zu eliminieren und diese sollen entsprechend auf Aktionen reagieren. | Interaktionsobjekte mit unterschiedlichen Funktionen:<br><br>Türen & Lichtschalter mit binären Zuständen<br><br>Aufzüge/Lüftungsschächte = Raumverbindung<br><br>Gegnerverhalten basiert auf State Machines (Patrouille, Alarm, Angriff)<br><br>Gegner mit variierenden Parametern für Reichweite & Schaden, Sichtlinienlogik und Wahrnehmungsradius für Geräuschereignisse<br><br>Charaktersichtbarkeit durch binären Lichtzustand (an/aus) | UI-Outline bei räumlicher Nähe zum Interaktionsobjekt, UI-Element mit Tastenbelegung + Aktionsbeschreibung<br><br>Licht = Hell-Dunkel-Kontrast; Türe offen/geschlossen<br><br>Geräuschereignis = auditiv<br><br>Gegnerreaktion durch UI-Element „!“, „?“ und animierte Zustände (Patrouille, Alarm, Angrif)<br><br>Variierende Gegnersilhouetten mit Waffen |

*Tabelle 40: Deadbolt DDE-Verkettung Rätselmechanik*

## Levelstruktur & Progression:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Spiel soll eine düstere, übernatürliche Welt darstellen, in welcher das Player-Subject die Rolle des Reapers übernimmt, der im Auftrag des „Fireplace“ übernatürliche Wesen eliminiert.<br><br>Die Level sollen analytisch lösbar sein und taktisches Vorgehen belohnen. | Implementiert Levelarchitekturen mit Kollisionen, unterschiedlichen Gegner-/Umgebungsmechaniken und Missionszielen<br><br>Lineare Levelabfolge<br><br>Implementierte Dialogsysteme und Missionsbeschreibungen<br><br>Souls als gespeicherte Variable<br><br>Waffen haben definierte Soul-Kosten | Stilisierte 2D-Pixelart Umgebung mit verschiedenen Themen (Nachtclub, ...)<br><br>Variierende Gegnersilhouetten mit Waffen<br><br>Missionsziele/-beschreibungen als Dialogtexte, im Level als permanenter Text am Bildschirmrand<br><br>Levelstruktur als Levelbaum sichtbar<br><br>Souls-Anzeige als permanentes UI-Element (Text + Icon) sichtbar |

*Tabelle 41: Deadbolt DDE-Verkettung Levelstruktur & Progression*

**Dynamic**

**Steuerungssystem:** Die fehlenden systemischen Konsequenzen (kein permanenter Fortschrittsverlust) bei Fehlschlägen erzeugen eine Experimentier- und Lerndynamik, in der das Player-Subject identische Anfangszustände mehrfach durchläuft, unterschiedliche Handlungsabfolgen testet und sein Vorgehen über mehrere Versuche hinweg anpasst, bis ein fehlerfreier Durchlauf erreicht ist. Durch die Koexistenz von Fern- und Nahkampfwaffen unter der Bedingung absoluter Schadensvermeidung entsteht eine Risikodynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch das Abwägen zwischen sicherem Distanzkampf und riskanten Nahkampfmanövern äußert. Das audiovisuelle Trefferfeedback fungiert hierbei als Validierungsinstanz, die eine Anpassungsdynamik auslöst, bei der das Player-Subject seine Zielpräzision und Schussfrequenz unmittelbar an die Systemreaktion anpasst.

**Rätselmechanik:** Durch das Geräusch- und Lichtsystem entsteht eine taktische Kontroll- und Umgehungsdynamik, in der das Player-Subject auditive Reize (Schüsse, Klopfen) und die visuelle Deckung der Dunkelheit kombiniert, um sich zu verstecken und Gegner systematisch anzulocken, zu trennen oder zu umgehen. Dies erzeugt ein Wechselspiel aus Täuschung, Bewegung und Risiko. Die visuelle Kommunikation von Gegnerzuständen (durch „!“-Indikatoren) erzwingt eine reaktive Antizipationsdynamik, in der das Player-Subject Bewegungen unterbricht oder Positionen wechselt, noch bevor eine Systemkonsequenz (Gegner entdeckt und eliminiert Player-Subject) eintritt. Durch die Mobilität der Gegner entwickelt sich zudem eine Timing-Dynamik: Das Player-Subject beobachtet Bewegungsmuster, wartet Zeitfenster für Angriffe ab und testet Routen.

**Levelstruktur & Progression:** Durch die Kombination aus fixen Levelziele und einer wachsenden Anzahl an unterschiedlichen Mechaniken entsteht eine Progressionsdynamik, in der sich das Player-Subject an neue Gegner anpasst, zunehmend Waffen und Interaktionsobjekte kombiniert und durch Eintauschen von Souls in Waffen seinen taktischen Handlungsspielraum erweitert. Trotz der Zielvorgaben entsteht durch die Offenheit der Lösungswege eine emergente Kombinationsdynamik: Das Player-Subject kombiniert verschiedene Spielstile (leise/defensiv vs. laut/aggressiv) und Waffen zu einer individuellen Rätsellösung.

**Experience**

Das **Player-Subject** begreift sich als präzise, nahezu lautlose Vollstreckungsfigur, die als Reaper systemische Räume infiltriert, Gegnerbewegungen studiert und taktische Eliminierungsstrategien entwirft. Innerhalb dieser eng strukturierten Missionen nimmt das

Player-Subject die Rolle eines analytisch handelnden, methodischen Agents ein, dessen Identität weniger narrativ gesprochen als durch die Funktionslogik des Systems definiert wird. Das Player-Subject wird zu einer Figur, die kontrolliert, vorausschauend und kalkulierend agiert.

Der Antagonist ist das taktische System selbst:

- das systemische Verhalten der Gegner
- die logischen Abhängigkeiten von Licht, Geräusch und Routen
- das strenge Risiko des One-Hit-Deaths

Der Widerstand entsteht durch die Präzision, Strenge des Systems und durch operative Perfektion.

| | |
|---|---|
| **Sensorische Reise** | Eine kontrastreiche, simple Pixelästhetik und markante Hell-Dunkel-Zonen vermitteln eine sofortige Orientierung über Sichtbarkeit und Risiko. Eindeutige Gegner-Silhouetten, intuitive Alarm-Icons und klare Animationen machen Bedrohungen sowie Laufwege jederzeit eindeutig lesbar.<br><br>Das Umgebungsdesign nutzt abgesehen von Interaktionsobjekten und den Idle-Animationen der Gegner kaum dekorative Objekte oder Animationen. Diese gestalterische Zurückhaltung lenkt den Fokus zwar konsequent auf das Spielsystem, lässt die Welt jedoch weniger lebendig wirken.<br><br>Schüsse und das Interagieren mit Objekten (Türen, …) erzeugt audiovisuelle Signale, die taktische Entscheidungen unmittelbar steuern. Die Reaktionen der Gegner dienen als direktes Feedbacksystem, wobei Alarmgeräusche und visuelle Warnsignale den Zustand der Bedrohung kommunizieren.<br><br>Die präzise, direkte Steuerung lässt das Player-Subject die Verletzlichkeit der eigenen Spielfigur spüren: Da jeder Fehler das sofortige Scheitern bedeuten kann, erzeugen Treffer- und Alarmanimationen unmittelbares Reaktionsgefühl und lenken die Wahrnehmung. |
| **Emotionale Reise** | Steuerungssystem: Die „One-Hit-Death“-Mechanik induziert einen Zustand permanenter Anspannung, Nervosität und höchster Konzentration. Während das Scheitern unmittelbar Frustration auslöst, führt der erfolgreiche Abschluss eines Segments zu Erleichterung und Triumph. Die präzise Kontrolle über das Waffenarsenal vermittelt dem Player-Subject ein tiefes Gefühl der Meisterschaft und motorischen Kompetenz. Besonders die Perfektionierung getimter Abläufe generiert emotionale Befriedigung, wobei das Identifizieren der optimalen Lösungsstrategie nach mehreren Fehlversuchen in einem ausgeprägten intellektuellen Stolz mündet.<br><br>Rätselstruktur: Die taktische Auseinandersetzung erzeugt eine intellektuelle Anspannung. Das planvolle Isolieren, Anlocken oder Umgehen von Gegnern führt zu analytischer Zufriedenheit und punktuellen Erfolgsmomenten. Durch die gezielte Manipulation der KI-Routinen erlebt das Player-Subject ein Gefühl strategischer Überlegenheit und kreativer Täuschung. Die experimentelle Herangehensweise an die Rätselstrukturen fördert die Freude am Ausprobieren, wobei jede erfolgreiche Strategie das Kompetenzgefühl und die Wahrnehmung der eigenen Selbstwirksamkeit stärkt.<br><br>Levelstruktur & Progression: Die fragmentarische Erzählweise über den unbestimmten Auftraggeber („Fireplace“) vermittelt eine mystische Distanz und etabliert eine professionelle Atmosphäre. Die missionsbasierte Progression sorgt für ein stetiges Fortschrittsgefühl, während das Sammeln von „Souls“ die langfristige Motivation stützt. Die zunehmende Komplexität der Missionen korreliert direkt mit einem wachsenden Kompetenzgefühl des Player-Subjects. Die Freiheit, einen eigenen Spielstil (leise vs. laut) zu kultivieren, ermöglicht kreative Selbstbestimmung und Stolz auf individuelle Lösungswege. Schließlich generiert das Meistern eines Levels ein befriedigendes Gefühl |

| | |
|---|---|
| | taktischer Kontrolle und Macht, welches durch das Erforschen neuer Waffen und die damit verbundenen strategischen Möglichkeiten kontinuierlich erweitert wird. |
| **Kognitive Reise** | Challenge: Die Herausforderung liegt im Lesen systemischer Zusammenhänge: Sichtlinien, Geräuschreichweiten, Lichtlogik, Gegnerrouten. Es entsteht ein Denken in Ursache-Wirkungs-Ketten („Wenn ich schieße, öffnet sich diese Tür, dann kommt dieser Gegner…“). Die Komplexität fordert präzise Planung und vorausschauende Analyse.<br><br>Discovery: Wiederholte Levelversuche ermöglichen das schrittweise Entdecken optimaler Wege und systemischer Zusammenhänge. Das Player-Subject entdeckt emergente Strategien, etwa das gezielte Trennen oder Umlenken von Gegnergruppen. Discovery entsteht als kognitive Einsicht, als „Durchschauen“ des Systems.<br><br>Expression: Offene Eliminierungsreihenfolgen erlauben individuelle Lösungsstile: vorsichtig und leise oder offensiv und aggressiv. Waffenauswahl und taktisches Verhalten formen ein persönliches Profil des Vorgehens. Ausdruck entsteht durch Timing und strategische Entscheidungen, nicht durch äußere Gestaltungsmöglichkeiten.<br><br>Submission: Der Loop aus Beobachtung, Planung, Ausführung und Neustart führt zu einem konzentrierten, methodischen Denkfluss. Routine reduziert kognitive Last und erzeugt einen stillen, mechanischen Flow. Das Player-Subject gibt sich der strengen Systemlogik hin und findet Ruhe im präzisen, wiederholten Perfektionieren. |

*Tabelle 42: Deadbolt Experience*

#### 4.2.3.3 Schalenmodell

**Kernmechanik:** Die Kernmechanik besteht in der Kombination aus präzisem Zielen, Schießen und Schleichen. Der Spieler navigiert durch zweidimensionale Räume, beobachtet Gegnerbewegungen, öffnet Türen und eliminiert Gegner mit Fern- und Nahkampfwaffen. Die Spielmechanik erfordert ein hohes Maß an Timing, Bewegungskontrolle und räumlichem Bewusstsein, da jeder Fehler sofortige Konsequenzen hat.

**Sekundäre Mechaniken:** Besonders relevant ist ein ausgeprägtes Geräusch- und Lichtsystem, das die Kernmechanik des Schleichens weiter vertieft: Dunkelheit kann zur Tarnung genutzt werden, während Geräusche Gegner anlocken oder ablenken. Auch alternative Zugangswege, etwa durch Lüftungsschächte oder Fenster, dienen als Variationen der Kerninteraktion und erweitern die Spieltiefe, ohne das Grundprinzip zu verändern.

**Progression:** Die Progression von Deadbolt ist missionsbasiert und folgt einer mechanischen Lernkurve. Jede Mission stellt ein abgeschlossenes Szenario dar, das nach denselben Grundregeln funktioniert, aber in wachsender Komplexität variiert. Neue Gegnertypen, unterschiedliche Raumaufteilungen und zusätzliche Umweltmechaniken wie Alarmsysteme oder versperrte Wege führen schrittweise neue Herausforderungen ein. Zudem erhält der Spieler nach abgeschlossenen Aufträgen Währung, die als Belohnungssystem fungiert. Diese kann im Hub-Bereich genutzt werden, um neue Waffen oder Ausrüstungsgegenstände zu erwerben. Dadurch entsteht eine zusätzliche Form des

Fortschritts: Der Spieler verbessert nicht direkt seine Figur, sondern erweitert seinen taktischen Handlungsspielraum.

**Narrative:** Der Spieler übernimmt die Rolle eines Reapers, der im Auftrag des mysteriösen „Fireplace“ Missionen ausführt, um übernatürliche Wesen etwa Zombies, Vampire oder Skelette zu eliminieren. Die Geschichte wird fragmentarisch erzählt: durch kurze Dialoge mit dem Auftraggeber, durch Missionsbeschreibungen und durch sammelbare Kassetten, die Hintergrundinformationen liefern.

## 4.3 Strategy

### 4.3.1 Anno 1602: Creation of a New World

Anno 1602 (Max Design & Sunflowers Interactive Entertainment Software GmbH, 1998) ist ein Aufbaustrategie- und Wirtschaftssimulationsspiel, das ursprünglich für Windows erschienen ist. Der Spieler gründet und verwaltet Siedlungen, baut Produktionsketten auf und handelt mit anderen Fraktionen, um eine florierende Kolonie zu entwickeln. Das Gameplay kombiniert Ressourcenmanagement, strategische Planung und Erkundung in einem historischen Setting.

#### 4.3.1.1 MDA

**Ressourcen- & Produktionsökonomie:**

| Mechanic | Dynamic | Aesthetic |
|---|---|---|
| Unterschiedliche Gebäudetypen und Straßen platzieren<br>Straßen sind Transportwege für Ressourcen, verbinden Gebäude<br>Gebäude besitzen variierende Funktionen, Produktionsketten, Lagerkapazität und Reichweiten<br>Festgelegte Produktionsketten: Rohstoff wird zu Zwischenprodukt wird zu Endprodukt | Durch die Kombination aus freier Gebäudeplatzierung mit Reichweiten-, Lager- und Transportregeln entsteht ein vernetztes logistisches System, in dem Produktions- und Transportketten voneinander abhängig sind. Ineffizienzen oder Ressourcenengpässe wirken sich auf das gesamte System aus.<br>Durch diese Ineffizienzen entstehen Feedbackschleifen, bei denen Spieler durch kleine Änderungen an Routen oder Gebäudeplatzierungen systemweite Auswirkungen auf Produktion, Versorgung und Auslastung erzeugen. | Expression: ästhetische Gefühl des individuellen Stadtbaus und der effizienten Infrastruktur; Stolz durch funktionierende Produktionsketten<br>Challenge: intellektuelle Herausforderung durch Durchschauen von komplexen Feedbackschleife; Freude am Lösen von räumlichen und logistischen Problemen |
| Inseln besitzen unterschiedliche Ressourcenvorkommen<br>Inseln können besiedelt/erkundet werden, in dem Schiffe anlegen<br>Handelsrouten mit Lade- und Entlademengen einrichten | Durch unterschiedliche Inseln und Ressourcenvorkommen entsteht eine Expansionsdynamik, bei der Spieler neue Inseln erkunden, ihre Siedlung ausweiten und Handelsrouten zur Hauptinsel einrichten, um den | Discovery: Überraschung, Freude und Neugier am Entdecken neuer Inseln und Ressourcen |

| | | |
|---|---|---|
| | Ressourcenfluss von speziellen Ressourcen zu gewährleisten und aus diesen wiederrum neue Waren zu produzieren. | |

*Tabelle 43: Anno 1602 MDA-Kette Ressourcen- & Produktionsökonomie*

## Bevölkerungssystem:

| Mechanic | Dynamic | Aesthetic |
|---|---|---|
| Bevölkerung als abstrakte Einheit mit Steuerlast (inkl. Zufriedenheit) Sozialstufe und Warenverbrauch<br><br>Sozialstufe als Fortschrittssystem mit 5 Stufen, definierte Bedürfnisse pro Stufenaufstieg<br><br>Höhere Stufen erhöhen Steuerlast, verändern Warenverbrauch | Durch die Wechselwirkung zwischen Bevölkerungsbedürfnissen, Steuerlast und Produktionsketten entsteht eine kontinuierliche Anpassungsdynamik, in der Spieler Produktionsketten und Warenfluss aufrechterhalten.<br><br>Ressourcenknappheit senkt Zufriedenheit und Steuereinnahmen, was Bevölkerungswachstum und Ausbau hemmt.<br><br>Wachstum erhöht gleichzeitig den Warenbedarf und verstärkt den Druck auf bestehende Produktionsketten, wodurch ein permanenter Regelkreis aus Expansion, Stabilisierung und Krisenanfälligkeit entsteht. | Challenge: Herausforderung des Gleichgewichtserhalt erzeugt Anspannung, Stress und Sorge, wenn Zufriedenheit sinkt; Triumph, Gefühl von Kontrolle, bei höherer Bevölkerungsstufe<br><br>Narrative: emergente Wirtschaftsgeschichte, die vom Aufstieg der Pioniere zu Aristokraten erzählt<br><br>Fantasy: Gefühl strategischer Regent zu sein, der über das Schicksal der gesamten Bevölkerung entscheidet |

*Tabelle 44: Anno 1602 MDA-Kette Bevölkerungssystem*

## Systemrisiko:

| Mechanic | Dynamic | Aesthetic |
|---|---|---|
| KI-Fraktionen mit eigenen Wirtschaftskreisläufen (Handel, Expansion)<br><br>Freie Händler kaufen/verkaufen Produkte, Menge und Kosten sind einstellbar<br><br>Zufallsereignisse (Feuer, Seuchen, Piratenangriffe) mit unterschiedlichen Effekten und Lösungsbedingungen | Das Zusammenspiel aus KI-Fraktionen, freien Händlern und Zufallsereignissen erzeugt eine Reaktionsdynamik, in der wirtschaftliche Stabilität regelmäßig durch externe Störungen bedroht wird und Investitionen in Prävention (Feuerwehr, Militär) mit Ausgaben konkurrieren.<br><br>Durch Zufallsereignisse entsteht eine reaktive Dynamik, in der Spieler auf Prioritätsverschiebungen im Wirtschaftssystem reagieren und diese stabilisieren. | Challenge: Stress und Aufregung bei Zufallsereignissen; erfolgreiches Krisenüberwinden erzeugt Erleichterung; Zeitdruck<br><br>Fellowship: Handel/Diplomatie oder Konkurrenzsituationen führen zu sozialen Spannungen und Kooperationserlebnissen |

*Tabelle 45: Anno 1602 MDA-Kette Systemrisiko*

#### 4.3.1.2 DDE

### Design

### Ressourcen- & Produktionsökonomie:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Spiel soll eine farbenfrohe Welt vermitteln, in welcher das Player-Subject in die Rolle eines Entdeckers schlüpft und sein Imperium aufbaut. | Point-and-Click Steuerung, gridbasiertes Gebäude platzieren<br><br>Variierende Gebäudetypen mit definierten Funktionen, Produktionsketten und variablen Parametern für Lagerkapazität, Reichweite<br><br>Fest definierte Produktionsketten (Rohstoff; Zwischenprodukt; Endprodukt)<br><br>definierte Produktions- und Transportintervalle | Top-Down-Perspektive, Pixelart-Insel-/Meerumgebung, Hintergrundmusik und Umgebungssoundeffekte<br><br>Point-and-Click-Steuerung = Mauscursor, Kontextmenüs, visuelle Anzeige des Grid-Rasters beim Bauen<br><br>Gebäude(-reichweiten) = visuelle Vorschau beim Bauen; Reichweiten beim Anklicken als kontrastreiche Outline<br><br>Ressourcentransport = Bewegungsanimationen (Schiffe, Wagenkarren)<br><br>Gebäude zeigen Lagerbestand über Kontextmenü an beim Anklicken von Gebäude<br><br>Visuell unterschiedliche Gebäude, Soundeffekte und Animationen<br><br>Produktionsketten pro Gebäude mit Ressourcen-Icon + Text beim Hovern in Kontextmenü |
| Das Spiel soll koloniale Expansion ermöglichen. | implementierte Inselstrukturen mit variierenden Ressourcenvorkommen<br><br>Inseln sind bebau-/erkundbar, Bedingung = Schiff anlegen<br><br>Frei definierbare Handelsrouten mit numerischen Variablen für Lade-/Entlademengen | Pixelart von Inselumgebung<br><br>Ressourcenvorkommen pro Insel als Textelement beim Inselhovern<br><br>Handelsrouten sind über UI-Fenster mit Icons und Text einstellbar |

*Tabelle 46: Anno 1602 DDE-Verkettung Ressourcen- & Produktionsökonomie*

### Bevölkerungssystem:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Die Bevölkerung soll als lebende Einheit mit Bedürfnissen wahrgenommen werden und soll sich weiterentwickeln können. | Implementierte Bevölkerungsstufen (1-5) mit variablem Parameter für Steuerlast und definiertem Ressourcenverbrauch<br><br>Zufriedenheit = berechnete Variable, beeinflusst Steuerlast<br><br>Definierte Bedürfnisse (Ressourcen) pro Stufe | Sozialstufen = unterschiedliche Gebäudetypen, Charakterportraits beim Haus anklicken mit Sozialstufe<br><br>Bevölkerungsbedürfnisse = Hauskontextmenü mit Bedürfnisse als Icons, Textbeschreibung beim Hovern<br><br>Steuerlast als Balken in Kontextmenü mit Kosten; |

| | | |
|---|---|---|
| | Deterministische Fortschrittslogik: Ressourcenanzahl >= Schwellenwert dann Stufenaufstieg<br><br>Skriptbasierte Kommentare bei Erreichung von definierten Ereignissen | Zufriedenheit = Charakterportrait (Lächeln/Unzufrieden)<br><br>Ressourcenknappheit, bestimmte Ereignisse = auditiver Erzählerkommentar |

*Tabelle 47: Anno 1602 DDE-Verkettung Bevölkerungssystem*

### Systemrisiko:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das System soll Handel und konkurrierende Siedlungen ermöglichen.<br><br>Realistische Ereignisse sollen das Player-Subject testen. | KI-Fraktionen = simulierte Wirtschafts-/Expansionsalgorithmen<br><br>Handel: manuell definierbare Angebote (Menge, Kosten) zum An-/Verkauf<br><br>Definierte Zufallsereignisse mit variablen Schadensparametern und Eigenschaften | Erzähler kommuniziert auditiv gegnerische Handlungen<br><br>Handel im Kontextmenü<br><br>Ereignisse audiovisuell animiert |

*Tabelle 48: Anno 1602 DDE-Verkettung Systemrisiko*

### Dynamics

**Ressourcen- & Produktionsökonomie:** Die Kombination aus freier, gridbasierter Gebäudeplatzierung und fest definierten Reichweiten-, Lager- und Transportregeln erzeugt eine vernetzte logistische Systemdynamik, in der (Produktions-) Gebäude und Transportwege funktional voneinander abhängig sind. Produktionsketten sind nicht isoliert wirksam, sondern entfalten ihre Effizienz erst durch räumliche Anordnung und kontinuierlichen Ressourcentransport. Ineffizienzen oder Ressourcenengpässe wirken sich auf das gesamte System aus. Ineffizienzen werden dabei nicht abstrakt vermittelt, sondern konkret sichtbar, etwa durch verlängerte Transportzeiten und die Bewegungsanimationen von Wagenkarren und Schiffen entlang ihrer Routen. Diese Sichtbarkeit erzeugt Feedbackschleifen, bei denen das Player-Subject durch kleine Änderungen an Routen oder Gebäudeplatzierungen systemweite Auswirkungen auf Produktion, Versorgung und Auslastung erzeugt. Durch unterschiedliche Inseln und Ressourcenvorkommen entsteht eine Expansionsdynamik, bei der das Player-Subject neue Inseln erkundet, seine Siedlung ausweitet und Handelsrouten zur Hauptinsel einrichtet, um den Ressourcenfluss von speziellen Ressourcen zu gewährleisten und aus diesen wiederrum neue Waren zu produzieren.

**Bevölkerungssystem:** Durch die Wechselwirkung zwischen Bevölkerungsbedürfnissen, Steuerlast und Produktionsketten entsteht eine kontinuierliche Anpassungsdynamik, in der das Player-Subject Produktionsketten und Warenfluss aufrechterhält. Ressourcenknappheit

senkt Zufriedenheit und Steuereinnahmen, was Bevölkerungswachstum und Ausbau hemmt. Wachstum erhöht gleichzeitig den Warenbedarf und verstärkt den Druck auf bestehende Produktionsketten, wodurch ein permanenter Regelkreis aus Expansion, Stabilisierung und Krisenanfälligkeit entsteht. Die visuelle Differenzierung von Sozialstufen, die iconbasierte Darstellung von Bedürfnissen sowie auditive Kommentare bei kritischen Zuständen unterstützen die Lesbarkeit dieses Systems und machen soziale Spannungen als ökonomisches Problem erfahrbar.

**Systemrisiko:** Das Zusammenspiel aus KI-Fraktionen, freien Händlern und Zufallsereignissen erzeugt eine Reaktionsdynamik, in der wirtschaftliche Stabilität regelmäßig durch externe Störungen bedroht wird und Investitionen in Prävention (z. B. Feuerwehr, Militär) mit Ausgaben konkurrieren. Durch audiovisuell animierte Zufallsereignisse entsteht eine reaktive Dynamik, in der das Player-Subject auf Prioritätsverschiebungen im Wirtschaftssystem reagiert und diese stabilisiert.

**Experience**

Das **Player-Subject** begreift sich als kolonialer Regent und Erbauer einer neuen Handelszivilisation. Es erlebt die Inselwelt als gestaltbaren Wirtschaftsraum, in dem jede Entscheidung kausale Folgen erzeugt. Das Subjekt fühlt sich verantwortlich für Wachstum, Versorgung und Stabilität der Bevölkerung und sieht sich als strategischer Ordner eines komplexen Systems. Die Identität des Player-Subjects entsteht aus langfristiger Planung, effizienter Kontrolle und der stetigen Optimierung eines expandierenden Imperiums.

Der **Antagonist** entsteht durch das gesamte Widerstandssystem des Spiels:

- die räumlichen Einschränkungen und Ressourcenverteilungen der Inselwelten
- die komplexen ökonomischen Logiken der Produktionsketten und Versorgungssysteme
- die wechselnden Bedürfnisse der Bevölkerung als stetig eskalierende Anforderungen
- die externen Störfaktoren wie Piraten, KI-Fraktionen und zufällige Krisenereignisse

Dieses System erzeugt einen strukturellen Gegendruck, der nicht durch einzelne Feinde, sondern durch Engpässe, Ineffizienzen und systemische Risiken wirkt und das Player-Subject strategisch herausfordert, korrigiert und antreibt.

| | |
|---|---|
| **Sensorische Reise** | Die isometrische Perspektive und klar unterscheidbare Gebäudetypen ermöglichen eine präzise Übersicht des Siedlungsraums. Farbcodierte UI-Anzeigen für Reichweiten, Lagerbestände und die Zufriedenheit der Bürger schaffen zudem eine effiziente Lesbarkeit komplexer Produktions- und Siedlungsstrukturen.<br><br>Prägnante Erzählerstimmen dienen als direkte Informationsquelle und signalisieren kritische Ereignisse wie Feuer, Angriffe oder Warenknappheit. Gleichzeitig vermitteln |

| | |
|---|---|
| | Umgebungssoundeffekte (Natur, Werkzeuge) und detaillierte Siedlungsanimationen etwa die Bewegungen von Marktkarren und Schiffen eine hohe Lebendigkeit. Diese fungieren nicht nur als Stimmungsträger, sondern auch als visuelle Funktionshinweise auf aktive Prozesse.<br><br>Das sichtbare Logistiksystem, in dem der Transport von Waren physisch durch Animationen dargestellt wird, erzeugt im Zusammenspiel mit dem akustischen Feedback ein unmittelbares Verständnis für die Funktionsweise des Wirtschaftskreislaufs. |
| **Emotionale Reise** | Ressourcen- & Produktionsökonomie: Das Errichten einer effizienten Infrastruktur und der individuelle Stadtbau erzeugen ästhetische Freude sowie Stolz über ineinandergreifende Produktionsketten. Das Durchschauen komplexer Feedbackschleifen stellt eine intellektuelle Herausforderung dar, die beim Lösen räumlicher und logistischer Probleme in Erfolgserlebnisse umschlägt. Zudem weckt das Entdecken neuer Inseln und Ressourcen eine stetige Neugier und sorgt für Überraschungsmomente und Freude am Entdecken.<br><br>Bevölkerungssystem: Die ständige Notwendigkeit, das systemische Gleichgewicht aufrechterhalten zu müssen, erzeugt Anspannung; sinkende Zufriedenheitswerte innerhalb der Bevölkerung lösen Stress und Sorge aus. Das Erreichen einer höheren Bevölkerungsstufe transformiert diese Anspannung in ein Gefühl von Triumph und umfassender Kontrolle. In diesem Prozess entfaltet sich eine emergente Wirtschaftsgeschichte, die den Aufstieg von einfachen Pionieren zu Aristokraten narrativ erlebbar macht.<br><br>Systemrisiko: Zufallsereignisse lösen Stress und Aufregung aus, während das erfolgreiche Meistern dieser Krisen eine tiefe Erleichterung bewirkt. In der Diplomatie und im Handel entstehen durch Konkurrenzsituationen soziale Spannungen, die das Spielgeschehen dynamisieren und durch Kooperationserlebnisse eine zusätzliche emotionale Ebene schaffen. |
| **Kognitive Reise** | Challenge: Das Player-Subject entwickelt komplexe Planungsmodelle: Es lernt Produktionsketten zu analysieren, Engpässe zu identifizieren und Priorisierungen vorzunehmen. Kognitive Belastung entsteht durch simultanes Management vieler Variablen (Warenfluss, Lager, Nachfrage).<br><br>Discovery: Das Player-Subject entdeckt durch Exploration neuer Inseln, Warenkombinationen, Handelsoptionen und systemische Zusammenhänge. Erkenntnis-Momente entstehen beim Entdecken effizienter Routen oder neuer Spezialgüter.<br><br>Expression: Die kognitive Ebene erlaubt Ausdruck durch Strategie-Stil: das Player-Subject internalisiert Muster und drückt Entscheidungspräferenzen in Stadtlayout/Handelsnetz aus.<br><br>Submission: Wiederholung und Routinisierung regelmäßiger Abläufe führen zu automatisiertem, weniger reflektiertem Denken: ein routinierter Management-Flow entsteht.<br><br>Fellowship: Interaktion mit KI-Fraktionen erzeugt Nutzenabwägung in Diplomatie und Handel.<br><br>Narrative: Aus ökonomischen Entwicklungen formt das Player-Subject implizite Erzählungen (Aufstieg, Krise, Wiederaufbau) und interpretiert vergangene Ereignisse als kausale Geschichten.<br><br>Fantasy: Das Player-Subject internalisiert die Rolle des Regenten und baut mentale Simulationen langfristiger Imperiumsstrategien. |

*Tabelle 49: Anno 1602 Experience*

#### 4.3.1.3 Schalenmodell

**Kernmechanik:** Im Zentrum steht der Aufbau und die Verwaltung einer Siedlung. Der Spieler platziert Gebäude, steuert Produktionsketten und sorgt für die Versorgung und das Wachstum seiner Bevölkerung. Dabei bildet das Ressourcenmanagement den zentralen

Spielantrieb: Rohstoffe müssen effizient verteilt, Bedürfnisse ausgeglichen und Produktionsabläufe optimiert werden. Diese Interaktionen schaffen den grundlegenden Spielspaß durch Planung, strategische Entscheidungen und kontinuierliche Anpassung an ökonomische Herausforderungen.

**Sekundäre Mechaniken:** Dazu gehören insbesondere Handel und Diplomatie, die es dem Spieler ermöglichen, mit anderen Inseln oder KI-Fraktionen in wirtschaftliche und politische Beziehungen zu treten. Auch das Militärsystem fügt eine weitere taktische Ebene hinzu, indem es die Verteidigung eigener Handelsrouten oder die Eroberung feindlicher Gebiete erlaubt. Dynamische Zufallsereignisse wie Brände oder Piratenüberfälle sorgen zusätzlich für Variation und erzwingen flexible Anpassungsstrategien.

**Progression:** Sie manifestiert sich in der stufenweisen Entwicklung der Bevölkerung, die mit wachsendem Wohlstand neue Gebäude, Produktionsketten und Waren freischaltet. Damit verknüpft ist ein stetiger technologischer und gesellschaftlicher Fortschritt, der den Spielverlauf rhythmisiert und den Spieler zu langfristiger Planung anregt. Parallel dazu spielt die räumliche Expansion eine zentrale Rolle: Durch die Erschließung zusätzlicher Inseln erweitert der Spieler sein wirtschaftliches Netzwerk und sichert den Zugang zu neuen Ressourcen. Fortschritt entsteht aus der kontinuierlichen Skalierung der ökonomischen Systeme vom Aufbau einer autarken Siedlung bis hin zu einem komplexen Handelsimperium.

**Narrative:** Anno 1602 ist lose in einer von der Kolonialzeit inspirierten Welt des 17. Jahrhunderts verortet. Der Spieler übernimmt die Rolle eines Entdeckers oder Siedlers, der unbekannte Inseln besiedelt und eine neue Zivilisation aufbaut. Diese narrative Struktur ist jedoch nicht linear oder vordergründig inszeniert, sondern fungiert als kontextuelle Rahmung, die den ökonomischen Prozess mit Bedeutung auflädt. Die eigentliche Erzählung entsteht emergent aus den Handlungen des Spielers aus seinem Wachstum, seinen Erfolgen und seinen wirtschaftlichen Entscheidungen.

### 4.3.2 Dungeon Keeper

Dungeon Keeper (Bullfrog Productions, 1997) ist ein Strategie- und Managementspiel, das ursprünglich für Microsoft Disk Operating System (MS-DOS) erschienen ist. Der Spieler übernimmt die Rolle eines bösen Dungeon-Meisters, errichtet Räume, rekrutiert Kreaturen und verteidigt sein Verlies gegen Eindringlinge. Das Gameplay kombiniert Ressourcenmanagement, taktische Kämpfe und einen schwarzen Humor, der die klassische Fantasy-Perspektive auf den Kopf stellt.

#### 4.3.2.1 MDA

### Ressourcen- & Produktionsökonomie:

| Mechanic | Dynamic | Aesthetic |
|---|---|---|
| Wege freigraben und unterschiedliche Raumtypen platzieren<br><br>Imps als autonome, kostenfreie Arbeiter mit Zuständen (Graben, Wandverstärkung)<br><br>Erzeugung neuer Imps gegen Goldkosten<br><br>Raumtypen mit unterschiedlichen Funktionen und generierbaren Ressourcen<br><br>Kampfkraft (Kreaturen) spawnt abhängig von vorhandenen Räumen | Durch die Kombination aus freier Weg- und Raumgestaltung mit Spawnregeln für Kampfkraft entsteht ein vernetztes logistisches System, in dem Dungeongestaltung, Ressourcen-produktion und Arbeitsprozesse voneinander abhängig sind.<br><br>Ineffiziente Architektur verlängert Grab-, Transport- und Arbeits-wege und wirkt sich unmittelbar auf Ressourcenverfügbarkeit, Raumfunktionalität und Verteidigungsfähigkeit aus.<br><br>Imps graben Wege frei und verstärken automatisch bestehende Wände, wodurch Räume vor gegnerischen Einheiten geschützt werden.<br><br>Durch Erzeugung neuer Imps und unterschiedlicher Spawn-regeln für Kreaturen entsteht eine Progressionsdynamik, bei der Spieler progressiv steigende Imp-kosten für schnellere Expansion und Optimierung des Dungeons zahlen und verschiedene Kreaturensynergien erzeugen. | Expression: Gefühl der kreativen Selbstverwirklichung durch individuellen Dungeonbau nach eigenen strategischen Vorstellungen; Stolz durch effiziente Architektur<br><br>Challenge: anhaltendes ökonomisches Kalkül und strategische Herausforderung, die Dungeon-Ökonomie zu optimieren; Freude am Lösen von räumlichen und logistischen Problemen<br><br>Discovery: intellektuelle Befriedigung beim Entdecken und Nutzen der optimalen Raum-Kreaturen-Korrelationen |

*Tabelle 50: Dungeon Keeper MDA-Kette Ressourcen- & Produktionsökonomie*

### Bevölkerungssystem:

| Mechanic | Dynamic | Aesthetic |
|---|---|---|
| Kreaturen = Kampfkraft, verbrauchen Gold als Lohn, Nahrung und Schlaf<br><br>Kreaturen haben festgelegte Werte und Fähigkeiten<br><br>Kreaturen können zu Räumen zugewiesen werden und dort arbeiten/trainieren<br><br>Training kostet Gold<br><br>Besessenheitssystem = Steuerung einer Kreatur | Durch Kreaturenbedürfnisse mit automatischem Ressourcenver-brauch entsteht eine Erhaltungs-dynamik, bei der Spieler Kampf-kraft durch Ressourcenproduk-tion stabil halten.<br><br>Durch Kreaturentraining entsteht eine Progressionsdynamik, bei der Spieler Gold investieren, um Kreaturen langfristig zu verbessern und neue Fähigkeiten freizuschalten.<br><br>Die direkte Kontrolle über eine Kreatur unterbricht die strategische Management-Ebene situativ und erzeugt einen temporären Wechsel zur direkten Kreaturensteuerung mit all ihren Fähigkeiten. | Challenge: Anspannung, Stress und der Druck das empfindliche Gleichgewicht der Kreaturen-bedürfnisse aufrechtzuerhalten; Fortschritts-/Machtgefühl durch die stetige Kreaturenoptimierung<br><br>Fantasy: Gefühl der allmächtige Herrscher des Systems zu sein, welcher sich um seine Bevölker-ung kümmert und diese explizit steuert |

*Tabelle 51: Dungeon Keeper MDA-Kette Bevölkerungssystem*

## Systemrisiko:

| Mechanic | Dynamic | Aesthetic |
|---|---|---|
| Missionsbasierte Levelstruktur mit unterschiedlichen Gegnern und Zielen<br><br>Unterschiedliche Level-Maps mit festgelegter Ressourcen-verteilung + Startposition<br><br>Kreaturen bekämpfen automa-tisch den am nahegelegensten Gegner<br><br>Kreaturen können versetzt werden | Durch steigende Levelkomplexität entsteht eine Anpassungsdynamik, in der Spieler Dungeonarchitektur und Kreaturen optimieren, um stärkere Gegner und komplexere Levelziele zu bewältigen.<br><br>Durch unterschiedliche Maps und Ressourcenvorkommen entsteht eine Erkundungsdynamik, bei der Spieler expandieren, um Ressourcen zu sichern und taktisch relevante Positionen für Kämpfe zu kontrollieren.<br><br>Das automatische Kampf-verhalten der Kreaturen führt dazu, dass Kampfdynamiken nicht ausschließlich durch direkten Spielereingriff (Kreatur steuern) entstehen, sondern emergent über entwickelte Raumarchitektur und Sichtlinien gesteuert werden. | Challenge: intellektuelle Herausforderung und ein Gefühl der Meisterung, da Spielmechani-ken in immer komplexeren Levels zunehmend kombiniert werden; strategische Herausforderung, die Autonomie der Kreaturen optimal zu nutzen und die Kampfergebnisse indirekt zu steuern<br><br>Discovery: Neugier und Freude beim Erkunden der Maps, um Ressourcen und strategische Positionen aufzudecken; taktischer Triumph über die effektive Kontrolle der Kampf-situation durch Expansion |
| Kreaturen mit „Anger“-Wert, wenn Schwellenwert erreicht = sabotierendes Verhalten<br><br>Anger wird durch fehlende Ressourcen beeinflusst | Durch den Anger-Wert der Kreaturen entsteht eine Präventionsdynamik, bei der Spieler aktiv neue Ressourcen sichern, um den Anger-Wert über dem Schwellenwert zu halten.<br><br>Durch sabotierendes Kreaturen-verhalten entsteht ein Wechsel von präventiver Ressourcensteu-erung zu reaktiven Eingriffen, etwa durch Goldzahlung an Kreaturen. | Challenge: Anspannung und Druck den Ressourcen- und Kreaturenüberblick zu behalten; Stress und Panik, wenn Sabotage eintritt; Erleichterung nach erfolgreichem Krisenmanagement |

*Tabelle 52: Dungeon Keeper MDA-Kette Systemrisiko*

### 4.3.2.2 DDE

## Design

## Ressourcen- & Produktionsökonomie:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Spiel soll eine düstere Dungeonumgebung vermitteln, das Player-Subject spielt einen bösen Herrscher, der sein Reich ausweiten und die Welt der guten vernichten muss. | Implementierte Raumstrukturen<br><br>Implementierte Point-and-Click Steuerung, Grid-System<br><br>Definierte zerstörbare Wände, Anklicken = Freigraben durch Imps | Top-Down-Perspektive, düstere, dunkle Dungeonumgebung<br><br>Unterschiedliche Klick-Sound-bestätigungen (positiv/negativ), variable Mauscursor beim Hovern von Objekten |

| | | |
|---|---|---|
| Der Dungeon soll je nach Gestaltung anders aussehen und funktionieren. | Imps als kostenfreie Arbeitskraft mit Zuständen: Arbeit = Graben, Wände upgraden<br><br>Neue Imps kreieren durch Icon-Klick, definierte steigende Kosten pro neuer Imp<br><br>definierte Raumtypen mit verschiedenen Funktionen und Ressourcenproduktionen<br><br>Unterschiedliche Kreaturen haben definierte Spawn-Bedingung = Raumtyp | Unausgegrabene Felder werden farblich hervorgehoben (Outline beim Hovern), Imps haben Grabanimationen und Soundeffekte<br><br>Wandverstärken = animiert, visuell andere Wand + Soundeffekt<br><br>Imp-Icon mit Kosten im UI-Menü<br><br>Permanentes UI-Kontextmenü an der linken Seite, Raum-Tab (Icons, beim darüber Hovern Textbeschreibung)<br><br>Anklicken des Raum-Icons, Raum-Icon neben Mauscursor und grüne Outline beim Hovern von bebaubarem Feld, visuell unterschiedliche Raumelemente = animiert + Soundeffekte |

*Tabelle 53: Dungeon Keeper DDE-Verkettung Ressourcen- & Produktionsökonomie*

## Bevölkerungssystem:

| **Blueprint** | **Mechanic** | **Interface** |
|---|---|---|
| Kreaturen sollen als individuelle Lebewesen mit Bedürfnissen dargestellt werden und sich weiterentwickeln können. | Kreaturen haben variable Werte für Lohn, Hunger, Schlaf, automatischer Ressourcenverbrauch<br><br>Kreaturen haben variable Stats, +Stats durch Training, definierte Level = neue Skills<br><br>Training kostet variablen Goldwert<br><br>Kreatur Raum zuordnen = automatisches Trainieren/Arbeiten<br><br>Besessenheitssystem = Übernahme einer Kreatur mit allen Stats und Skills | Lohnkosten-Balken (wann, wie viel) im permanenten Kontextmenü (Info-Tab), Hunger/Schlaf als Icons in Sprechblasen<br><br>animierte Aktionen = Schlafen, Gold und Nahrung holen<br><br>visuell unterschiedliche Kreaturen und Bewegungsanimationen<br><br>Hovern zeigt Kreaturenlevel/-HP, „?“-Icon anklicken = detaillierte Werteübersicht (Icons, Zahlen + Text)<br><br>Kreaturen-Tab: Icon oder Kreatur anklicken und zum gewünschten Raum ziehen, animiertes Training/Arbeiten<br><br>Besessenheit = Icon, Steuerung Kreatur aus Ego-Perspektive |

*Tabelle 54: Dungeon Keeper DDE-Verkettung Bevölkerungssystem*

## Systemrisiko:

| **Blueprint** | **Mechanic** | **Interface** |
|---|---|---|
| Das Player-Subject soll das Reich der Guten schrittweise einnehmen und die Helden müssen das zunehmend verhindern. | Implementierte Level mit definierten Zielen, variierenden Gegnern (variablen Parametern für Schaden, Reichweiten und HP) | Weltkarte mit Levels, Welt wird zunehmend dunkler und zerstörter<br><br>Erzähler kommentiert (auditiv) jedes Level vor Start (Wer die Leute sind, die dort wohnen…) |

| | | |
|---|---|---|
| | Definierte Ressourcenverteilung, Levelstruktur, Startposition<br><br>Kreaturen mit Reichweitenlogik, der nächste Gegner wird angegriffen<br><br>Kreaturen können flexibel versetzt werden | Permanentes „?“-Ui-Element zeigt beim Anklicken (Level-) Aufgabe als Text an<br><br>Visuell unterschiedliche Gegner, Angriffsanimationen<br><br>Unentdeckte (Level-) Umgebung geschwärzt, Gold-Adern visuell erkennbar<br><br>Erzähler kommentiert Kampf (auditiv), blinkendes UI-Icon öffnet beim Anklicken Kampfmenü mit allen Charakter-Icons die sich bekämpfen und HP-Balken<br><br>Kampf animiert + Soundeffekte |
| Kreaturen sollen bei unzureichendem Management zum Risiko für das Player-Subject werden. | Kreaturen besitzen variablen Anger-Wert, definierter Schwellenwert erreicht = festgelegte sabotierende Aktionen<br><br>-Anger durch unzureichende Bedürfnisdeckung (Lohn/Hunger) | Creature-Tab im Kontextmenü = Anger-Bar, Erzähler kommuniziert auditiv, „!“-Icon taucht auf, Anklicken = Textbox wer angry ist |

*Tabelle 55: Dungeon Keeper DDE-Verkettung Systemrisiko*

### Dynamics

**Ressourcen- und Produktionsökonomie:** Durch die Kombination aus freier Weg- und Raumgestaltung mit Spawnregeln für Kampfkraft entsteht ein vernetztes logistisches System, in dem Dungeongestaltung, Ressourcenproduktion und Arbeitsprozesse voneinander abhängig sind. Ineffiziente Architektur verlängert Grab-, Transport- und Arbeitswege und wirkt sich unmittelbar auf Ressourcenverfügbarkeit, Raumfunktionalität und Verteidigungsfähigkeit aus. Imps graben Wege frei und verstärken automatisch bestehende Wände, wodurch Räume vor gegnerischen Einheiten geschützt werden. Diese Zusammenhänge werden durch Grabanimationen, visuelle Wand-Upgrades und Soundeffekte kontinuierlich kommuniziert und unterstützen die Lesbarkeit der Systemabhängigkeiten. Durch Erzeugung neuer Imps und unterschiedlicher Spawnregeln für Kreaturen entsteht eine Progressionsdynamik, bei der das Player-Subject progressiv steigende Impkosten für schnellere Expansion und Optimierung des Dungeons zahlt und verschiedene Kreaturensynergien erzeugt.

**Bevölkerungssystem:** Durch Kreaturenbedürfnisse mit automatischem Ressourcenverbrauch entsteht eine Erhaltungsdynamik, bei der das Player-Subject Kampfkraft durch Ressourcenproduktion stabil hält. Durch Kreaturentraining entsteht eine Progressionsdynamik, bei der das Player-Subject Gold investiert, um Kreaturen langfristig zu verbessern und neue Fähigkeiten freizuschalten. Diese Entwicklung ist räumlich an

Trainingsräume gebunden und konkurriert mit anderen Goldverwendungen, wodurch strategische Priorisierungen erforderlich werden. Die direkte Kontrolle über eine Kreatur unterbricht die strategische Managementebene situativ und erzeugt einen temporären Wechsel zur direkten Kreaturensteuerung. Diese Perspektivverschiebung wird audiovisuell durch Ego-Perspektive, neue Steuerung und unmittelbares Kampffeedback deutlich markiert.

**Systemrisiko:** Durch steigende Levelkomplexität entsteht eine Anpassungsdynamik, in der das Player-Subject Dungeonarchitektur und Kreaturen optimiert, um stärkere Gegner und komplexere Levelziele zu bewältigen. Durch definierte Levelziele, variierende Gegnerparameter und die fortschreitende Ausbreitung des eigenen Dungeons entsteht eine Eskalationsdynamik, in der das Player-Subject schrittweise das Reich der Guten zurückdrängt. Diese Dynamik wird durch visuelle Veränderungen der Weltkarte sowie erzählerische Kommentare vor und während der Level unterstützt, wodurch Fortschritt und Widerstand nicht nur mechanisch, sondern auch audiovisuell vermittelt werden. Durch unterschiedliche Maps und Ressourcenvorkommen entsteht eine Erkundungsdynamik, bei der das Player-Subject expandiert, um Ressourcen zu sichern und taktisch relevante Positionen für Kämpfe zu kontrollieren. Die visuelle Hervorhebung von Goldadern und unentdeckten Bereichen lenkt diese Expansion räumlich.

Das automatische Kampfverhalten der Kreaturen führt dazu, dass Kampfdynamiken nicht ausschließlich durch direkten Eingriff (Kreatur steuern) entstehen, sondern emergent über entwickelte Raumarchitektur und Sichtlinien gesteuert werden. Kampfverläufe sind damit Resultat vorbereitender Designentscheidungen und werden durch animierte Kämpfe und akustisches Feedback nachvollziehbar gemacht. Durch den Anger-Wert der Kreaturen entsteht eine Präventionsdynamik, bei der das Player-Subject aktiv neue Ressourcen sichert, um den Anger-Wert über dem Schwellenwert zu halten. Durch sabotierendes Kreaturenverhalten entsteht ein Wechsel von präventiver Ressourcensteuerung zu reaktiven Eingriffen, etwa durch direkte Goldzahlung an Kreaturen. Diese Eskalation wird audiovisuell durch Erzählerkommentare, Warnsymbole und animierte Sabotagehandlungen kommuniziert und macht interne Instabilität als systemische Bedrohung erfahrbar.

**Experience**

Das **Player-Subject** begreift sich als der Keeper, eine körperlose, omnipotente, aber an den Dungeon gebundene böse Entität, die danach strebt, die Welt der Guten zu vernichten und das eigene Reich auszuweiten. Das Player-Subject wird als ökonomisch kalkulierendes und rücksichtsloses Subjekt positioniert, dessen Entscheidungen primär logistische und

strategische Konsequenzen (Effizienz, Kampfkraft) tragen. Das Player-Subject erlebt sich als aktiver Architekt und Diktator eines komplexen Ökosystems, dessen Bewohner (Kreaturen) Bedürfnisse haben, die erfüllt werden müssen. Dadurch entsteht ein Spieler-Ich, welches sich permanent zwischen Machtfantasie, sorgfältigem Micro-Management und hektischem Krisenmanagement verortet.

Der **Antagonist** entsteht durch das gesamte Widerstandssystem des Spiels:

- Bedürfnis-System der Kreaturen erfordert Ressourcenmanagement und kann zur internen Bedrohung werden
- Invasions-System der Helden bringt externe Bedrohung in das System ein
- Dungeonarchitektur lässt das System durch ineffiziente Planung zerbrechen

Dieses System erzeugt einen strukturellen Gegendruck, der das Player-Subject mit seinen eigenen architektonischen und ökonomischen Entscheidungen konfrontiert.

| | |
|---|---|
| **Sensorische Reise** | Die Spielwelt wird durch eine düstere 3D-Pixelart-Ästhetik definiert, die eine beklemmende Dungeon-Atmosphäre schafft. Kontinuierliche Bewegungsanimationen der Kreaturen vom Schlafen und Essen bis hin zum Training vermitteln eine lebendige, autonome Welt.<br><br>Die „Hand des Bösen“ fungiert als zentrales Interaktionsmedium, das Greifen und Fallenlassen der Kreaturen vermittelt ein unmittelbares Gefühl der Machtausübung.<br><br>Eine dichte atmosphärische Soundkulisse aus Kreaturenlauten, Schritten und hallenden Dungeonklängen wird durch die markante Stimme des zynischen Erzählers ergänzt. Dieser kommentiert das Geschehen auditiv, rahmt Erfolg sowie Versagen und hält die boshafte, dunkle Atmosphäre konstant präsent.<br><br>Permanente UI-Kontextmenüs ermöglichen eine sofortige Übersicht über den ökonomischen und emotionalen Zustand des Reiches. Blinkende Icons und die audiovisuelle Inszenierung von Kämpfen fungieren als sensorische Wegweiser, die die Aufmerksamkeit des Player-Subjects gezielt auf Konfliktherde oder kritische Bedürfnisse der Kreaturen lenken. |
| **Emotionale Reise** | Ressourcen- und Produktionsökonomie: Die intuitive Point-and-Click-Steuerung und das unmittelbare visuelle Feedback der arbeitenden Imps erzeugen einen stetigen Flow sowie ein Gefühl direkter Kontrolle. Das Beobachten des wachsenden Dungeons nach eigenen Vorstellungen vermittelt dem Player-Subject kreative Selbstwirksamkeit, Stolz und ein Erleben von Selbstverwirklichung. Dabei entsteht durch die ständige Optimierung der Dungeon-Ökonomie eine produktive Anspannung, die beim Identifizieren der optimalen Raum-Kreaturen-Korrelationen in eine intellektuelle Befriedigung umschlägt.<br><br>Bevölkerungssystem: Das empfindliche Gleichgewicht der Kreaturen-Bedürfnisse erzeugt Anspannung und strategischen Druck. Im Kontrast dazu vermittelt die stetige Verbesserung der Kreaturen ein klares Gefühl von Macht und Fortschritt. Die Übernahme einer Kreatur, die einen abrupten Wechsel von indirekter, strategischer Planung zu direkter Kampfkontrolle ermöglicht vermittelt ein Gefühl von individueller Macht.<br><br>Systemrisiko: Die Vernichtung gegnerischer Fraktionen erzeugt Triumph und Freude, während die steigende Levelkomplexität dem Player-Subject ein wachsendes Gefühl der Meisterung vermittelt. Das Erkunden der Karte sorgt für kontinuierliche Neugier und überraschende Entdeckungen. In Momenten der Sabotage durch eigene Kreaturen schlägt die Stimmung jedoch in akuten Stress und Anspannung um, was ein schnelles und entschlossenes Krisenmanagement erfordert. |

| | |
|---|---|
| **Kognitive Reise** | Challenge: Das Player-Subject entwickelt Problemlösestrategien für das Gleichgewicht von Ressourcen und Kreaturenversorgung. Es entwickelt Strategien für die architektonische Dungeonplanung, um die laufenden Dungeonprozesse zu optimieren.<br>Expression: Das Subjekt drückt seinen individuellen Spielstil durch die architektonische Gestaltung des Dungeons aus. Es nutzt die Platzierung von unterschiedlichen Räumen zur Gestaltung der eigenen Kreaturen-Ökonomie.<br>Discovery: Das Subjekt lernt durch Exploration, Ressourcen und neutrale Kreaturen auf der Karte zu finden, um sich strategische Vorteile zu sichern.<br>Fantasy: Das Subjekt integriert die moralische Umkehrung in sein Selbstbild und spielt die Rolle des bösen, aber effizienten Herrschers.<br>Submission: Das Subjekt kann sich phasenweise zurücklehnen und dem automatisierten Treiben seiner Untertanen zusehen, was Entspannung durch erfolgreiche Delegation erzeugt.<br>Narrative: Das Subjekt interpretiert die zynischen Kommentare des Erzählers als relevante narrative Informationen, die eine emergente Erzählung formen. |

*Tabelle 56: Dungeon Keeper Experience*

#### 4.3.2.3 Schalenmodell

**Kernmechanik:** Im Zentrum steht die indirekte Kontrolle und Verwaltung des eigenen Dungeons. Der Spieler markiert Felder, die von seinen Dienern ausgehoben werden, platziert Räume mit unterschiedlichen Funktionen und schafft durch die Raumstruktur Bedingungen, unter denen Kreaturen automatisch erscheinen und den Dungeon eigenständig verteidigen.

**Sekundäre Mechaniken:** Dazu zählt das Besessenheitssystem, das es dem Spieler erlaubt, zeitweise die direkte Kontrolle über eine einzelne Kreatur zu übernehmen und das Geschehen aus der Ego-Perspektive zu erleben. Weiterhin ist das Ressourcenmanagement essenziell, wobei der Spieler Gold und Nahrung bereitstellen muss, um die Zufriedenheit, Loyalität und Bezahlung der Kreaturen zu gewährleisten.

**Progression:** Auf der Mikroebene entwickeln sich einzelne Kreaturen weiter, indem sie in Trainingsräumen Erfahrung sammeln, neue Fähigkeiten erlernen und ihre Werte verbessern. Auf der Mesoebene wächst der Dungeon selbst, indem neue Räume, Fallen und Zauber verfügbar werden. Auf der Makroebene schließlich wird der Fortschritt über eine Kampagnenstruktur mit mehreren Missionen organisiert. Jede Mission hat unterschiedliche Ziele und steigert den Schwierigkeitsgrad kontinuierlich.

**Narrative:** Der Spieler schlüpft in die Rolle eines „Dungeon Keepers“, eines bösen Herrschers, der seine unterirdische Festung errichtet, um das Reich der Guten schrittweise zu vernichten. Diese Umkehrung klassischer Fantasy-Rollenbilder erzeugt eine satirische Brechung des Genres: Man spielt nicht den Helden, sondern den Antagonisten.

### 4.3.3 Frostpunk

Frostpunk (11 bit studios, 2018) ist ein Aufbaustrategie- und Managementspiel, das ursprünglich für Windows erschienen ist. Der Spieler übernimmt die Leitung der letzten Stadt auf einer von Eis und Kälte verwüsteten Erde und muss Ressourcen verwalten, Entscheidungen treffen und die Bevölkerung am Leben halten. Das Gameplay kombiniert Städtebau, Ressourcenmanagement und moralisch schwierige Entscheidungen in einer düsteren, postapokalyptischen Welt.

#### 4.3.3.1 MDA

**Ressourcen- & Produktionsökonomie:**

| Mechanic | Dynamic | Aesthetic |
|---|---|---|
| multidimensionales Ressourcen-modell: Kohle, Holz, Stahl, Dampfkerne, rohe Nahrung<br><br>unterschiedliche Gebäude und Straßen platzieren<br><br>Generator mit Wärmestufen und Rohstoffverbrauch<br><br>Unterschiedliche Wärmezonen basierend auf Wärmestufen des Generators<br><br>Gebäudetypen mit variierenden Funktionen, Arbeitsplätzen, Rohstoff- & Wärmebedarf<br><br>Ressourcenabbau durch Arbeitskräfte<br><br>Produktionsgebäude mit Arbeitszeiten | Aus dem multidimensionalen Ressourcen-, Arbeits- und Wärmesystem entsteht eine permanente Knappheits- und Priorisierungsdynamik, in der Gebäudekapazitäten, Bauvor-haben und Wärmeversorgung miteinander konkurrieren.<br><br>Da Arbeitskräfte, Rohstoffe und Heizleistung nie gleichzeitig ausreichend verfügbar sind entsteht eine fortlaufende Anpassungsdynamik, bei der Spieler kontinuierlich Arbeit neu verteilen, Generatorleistung anpassen und effiziente Stadtstrukturen entwickeln. | Challenge: Anspannung durch permanente Optimierungs-aufgabe ohne ideale Lösung; Erleichterung und Triumph durch Überwindung von Engpässen; anhaltende intellektuelle Herausforderung erzeugt Selbstwirksamkeit und Freude am Durchschauen von komplexen Feedbackschleifen<br><br>Expression: ästhetische Freiheit, Stadtstruktur nach eigenen Prioritäten zu gestalten; Stolz auf entwickelte, funktionierende Lösung der logistischen und räumlichen Probleme |
| Technologiebaum mit vier Entwicklungsbereichen: Heizung; Exploration & Industrie; Ressourcen; Nahrung, Gesundheit & Unterkunft<br><br>Forschung in Werkstätten, kostet Ressourcen, bindet Ingenieure<br><br>Forschung schaltet Upgrades frei | Durch den Technologiebaum ent-steht eine langfristige Progres-sions- und Investitionsdynamik, bei der Spieler kurzfristige Ressourcen- und Arbeitskraftver-luste gegen zukünftige Effizienz- und Stabilitätsgewinne, etwa eine bessere medizinische Versorgung durch neue Gebäude, eintauschen.<br><br>Forschung verbessert Spielmög-lichkeiten im jeweiligen Entwick-lungsbereich des Technologie-baums und verändert systemisch die Spielerprioritäten im weiteren Spielverlauf. | Expression: Freiheit, den Technologiebaum nach eigenen Prioritäten zu gestalten<br><br>Challenge/Discovery: Genugtuung und Stolz beim Freischalten von Systemverbesserungen, Fortschrittsgefühl und Optimierungsdrang |

*Tabelle 57: Frostpunkt MDA-Kette Ressourcen- & Produktionsökonomie*

## Bevölkerungssystem:

| Mechanic | Dynamic | Aesthetic |
|---|---|---|
| Bevölkerung als zentrale Systemressource, braucht Nahrung und Wärme<br><br>drei berufliche Funktionsklassen (Arbeiter, Ingenieure, Kinder) mit vier Zuständen (gesund, krank, amputiert, tot) beeinflussen Einsatzfähigkeit<br><br>zwei Werte (Hoffnung; Unzufriedenheit) werden beeinflusst von zufälligen Ereignissen und Forderungen<br><br>Hoffnung 0% oder Unzufriedenheit 100% = Spiel verloren<br><br>Gesetzbuchsystem mit binären Entscheidungen erzeugt dauerhafte Modifikatoren, beeinflusst Hoffnung & Unzufriedenheit | Aus der Kopplung von Arbeitskraft, Ressourcenversorgung, Wärme, Hoffnung und Unzufriedenheit entsteht ein zirkuläres Abhängigkeits- und Feedbacksystem. Störungen einzelner Elemente lösen mehrstufige Kettenreaktionen aus, die sich zu selbstverstärkenden positiven oder negativen Dynamiken (z. B. keine Kohle → keine Wärme → Kranke → fehlende Arbeitskraft) entwickeln.<br><br>Durch Bevölkerungswerte und Zufallsereignisse entsteht eine reaktive Dynamik, in der Spieler auf Prioritätsverschiebungen im Wirtschaftssystem reagieren, diese stabilisieren und Forderungen der Bevölkerung erfüllen.<br><br>Durch das Gesetzessystem entsteht eine Abwägungsdynamik, bei der Spieler binäre Entscheidungen mit kurzfristigen systemischen Vorteilen treffen, welche wiederrum langfristige Spannungen und neue Risikozustände erzeugen. | Challenge: intellektuelle Herausforderung und Anspannung durch Konsequenzen der irreversiblen Pfadentscheidungen; strategischer Druck durch Notwendigkeit, Folgefehler in Feedbackschleifen und Werte auszubalancieren<br><br>Expression: Ausdrücken der moralischen/politischen Überzeugung durch Gesetzessystem; Gefühl der Einzigartigkeit der eigenen Stadt, durch gewählte Gesetze<br><br>Narrative: emergente Erzählung über Bevölkerung; Reflexion und Scham bei Gesetzentscheidungen; Empathie und Sorge um die Zustände der Bevölkerung |

*Tabelle 58: Frostpunkt MDA-Kette Bevölkerungssystem*

## Systemrisiko:

| Mechanic | Dynamic | Aesthetic |
|---|---|---|
| Wettersystem mit 6 Kältestufen<br><br>Variierender Wärmebedarf pro Kältestufe pro Gebäude, ansonsten Produktionsstopp<br><br>Zufallsereignisse mit unterschiedlichen Effekten<br><br>Szenarien mit festen Zielen, Entscheidungsevents und Umweltkrisen | Das Wettersystem fungiert als externer Eskalationsmotor, der das Wirtschaftssystem zyklisch destabilisiert.<br><br>Durch sinkende Temperaturen entsteht eine Anpassungsdynamik, bei der Spieler den erhöhten Wärmebedarf decken, in dem sie Produktions-, Arbeits- und Heizprioritäten umstellen.<br><br>Durch die Kombination von Wetterverschärfungen und Zufallsereignissen entsteht ein rhythmischer Wechsel aus Phasen akuter Krisenreaktion und relativer Systemstabilisierung mit Ressourcengewinnung und Beheben von nachwirkenden Krisenfolgen. | Challenge: Anspannung und Sorge durch zufällig auftretende Ereignisse; Panik und Stress während der Krise, Erleichterung danach; intellektuelle Herausforderung durch Umplanen zur Systemstabilisierung<br><br>Narrative: emergente Systemereignisse erzeugen dramatische Überlebensgeschichte |

| | | |
|---|---|---|
| | Durch Zufallsereignisse entsteht eine reaktive Anpassungsdynamik, bei der Spieler spontan Ressourcen, Arbeitsverteilung und Produktionsprioritäten umstellen, um Krisen zu überwinden. | |

*Tabelle 59: Frostpunkt MDA-Kette Systemrisiko*

### 4.3.3.2 DDE

### Design

### Ressourcen- & Produktionsökonomie:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Spiel soll eine dystopische, kalte Welt vermitteln, in welcher das Player-Subject eine Zivilisation aufbaut und für ihr Überleben verantwortlich ist. | Point-and-Click Steuerung, pausierbares Echtzeitmanagement mit Vorspulfunktion, radiales Grid-System<br><br>Gebäude + Straßen platzieren<br><br>Ressourcen (Kohle, Holz, Stahl, Dampfkerne, rohe Nahrung) als gespeicherte Variablen<br><br>Generator mit Wärmestufen und definierten Ressourcenverbrauch pro Stufe<br><br>Unterschiedliche Wärmezonen basierend auf Wärmestufen des Generators<br><br>Implementierte Gebäudetypen mit variierenden Funktionen, Arbeitsplätzen, Rohstoff- und Wärmebedarf<br><br>Produktionsgebäude mit variierenden Arbeitszeiten<br><br>Ressourcenabbau = Arbeitskraft zuweisen<br><br>Implementierte Arbeitskräfte mit Bewegungsparametern | Top-Down-Perspektive mit 3D-Schneelandschaft, thematische Soundeffekte (Gebäude, Generator, Wind) und Musik<br><br>Permanente Zeitanzeige + Zeiticons (Pause, Vorspulen)<br><br>Point-and-Click-Steuerung durch Kontextmenüs, Mauscursor und Rasteranzeige beim Bauen<br><br>Radiale Wärmezonen um Generator, Heatmap mit farbigen Gebäuden + Farblegende mit Bedeutung<br><br>3D-Gebäude mit Soundeffekten<br><br>Bau-Icon = Baumenü mit Gebäude-Icons, beim Hovern Tooltip mit Beschreibung<br><br>Permanente Ressourcenanzeige am oberen Bildschirmrand<br><br>Gebäude anklicken = Kontextmenüs mit Funktion, Arbeitsplätze, Rohstoffe, Wärmebedarf<br><br>Arbeitskräfte über UI-Menüs der Gebäude hinzufügen, Arbeitszeiten als Textelement im Gebäudemenü, Bewegungs- und Produktionsanimationen und 3D-Modelle der Arbeiter |
| Das Player-Subject soll neue Möglichkeiten und Verbesserungen durch Forschung freischalten. | Implementierter hierarchischer Technologiebaum mit definierten Effekten<br><br>Werkstätten = Forschung durch definierte Ressourcen und Ingenieure<br><br>Forschung = Upgrade freischalten | Technologiebaum als grafisch gegliedertes Menü mit Text und Icons<br><br>Ingenieure über UI-Menüs der Gebäude hinzufügen<br><br>Forschung fertig = UI-Einblendung |

*Tabelle 60: Frostpunk DDE-Verkettung Ressourcen- & Produktionsökonomie*

### Bevölkerungssystem:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Spiel soll eine realistische Gesellschaft mit Bedürfnissen, Zufriedenheit und einem Politiksystem abbilden. | Bevölkerung als zentrale Ressource, braucht Nahrung und Wärme<br><br>3 Funktionsklassen (Arbeiter, Ingenieure, Kinder) mit Zuständen (gesund, krank, amputiert, tot) beeinflusst Einsatzfähigkeit<br><br>Unzufriedenheit & Hoffnung als variable Werte (0-100)<br><br>Ereignisse & Forderungen mit definierten Effekten/Aufgaben = +/- Unzufriedenheit/Hoffnung<br><br>Spiel verloren, wenn Hoffnung = 0 oder Unzufriedenheit = 100<br><br>Gesetzbuchsystem mit binären Entscheidungen erzeugt dauerhafte Modifikatoren & +/- Unzufriedenheit/Hoffnung | Funktionsklasse = Bürgerlisten als Textelement; Statusanzeigen (krank, amputiert) als Icons am Bildschirmrand<br><br>Hoffnung und Unzufriedenheit als permanentes UI-Element (Balken mit Text)<br><br>Ereignisse = Pop-Up Benachrichtigung mit Textbeschreibung und thematische 2D-Bilder für jeweiliges Ereignis<br><br>Gesetzbuch als separates Kontextmenü = Entscheidungspfade mit Icons, Textbeschreibungen und unterschiedliche, thematische 2D-Bilder für Gesetze |

*Tabelle 61: Frostpunk DDE-Verkettung Bevölkerungssystem*

### Systemrisiko:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Player-Subject soll durch realistische Ereignisse und zunehmende Kälte herausgefordert werden. | Wettersystem mit Kältestufen (1-6)<br><br>Gebäude mit variablen Wärmebedarf, +/- Wärmebedarf pro Kältestufe, Gebäudewärme unter Schwellenwert = Produktionstopp<br><br>Zufallsereignisse mit unterschiedlichen Effekten<br><br>Implementierte Szenarien mit festen Zielen, Entscheidungsevents und Umweltkrisen<br><br>Skriptbasierte Kommentare bei definierten Ereignissen | Wetterankündigungen/-vorhersagen über Nachrichten-Pop-Ups kommuniziert<br><br>Umgebungssoundeffekte, Windrauschen und musikalische Untermalung vermittelt<br><br>Entscheidungsevents werden über Soundeffekte und Pop-up-Fenster mit visueller Untermalung kommuniziert.<br><br>Kälteanzeige als zentrales UI-Textelement<br><br>Szenarien mit narrativen Textbeschreibungen; unterschiedliche Levelmaps<br><br>Kommentare der Bevölkerung (z. B. „Buckle up, it's getting colder.“ |

*Tabelle 62: Frostpunk DDE-Verkettung Systemrisiko*

### Dynamics

**Ressourcen- und Produktionsökonomie:** Aus dem multidimensionalen Ressourcen-, Arbeits- und Wärmesystem entsteht eine permanente Knappheits- und Priorisierungsdynamik, in der Gebäudekapazitäten, Bauvorhaben, Arbeitskräfte und

Wärmeversorgung systemisch miteinander konkurrieren. Da Arbeitskräfte, Rohstoffe und Heizleistung nie gleichzeitig ausreichend verfügbar sind, entsteht eine fortlaufende Anpassungsdynamik, in der das Player-Subject kontinuierlich Arbeit neu verteilt, Generatorleistung anpasst und effizientere Stadtstrukturen entwickelt. Diese Dynamik wird durch das radiale Wärmesystem mit Heatmap-Visualisierung und die permanente Ressourcenanzeige stabilisiert. Farblich codierte Wärmezonen, Gebäudestatus und visuelle Produktionsunterbrechungen machen systemische Engpässe lesbar und ermöglichen es, Priorisierungsentscheidungen antizipierend zu treffen. Die pausierbare Echtzeit verstärkt diese Dynamik, indem sie situatives Umplanen als regulären Bestandteil des Spielverhaltens etabliert.

Durch den Technologiebaum entsteht eine langfristige Progressions- und Investitionsdynamik, bei der das Player-Subject kurzfristige Ressourcen- und Arbeitskraftverluste gegen zukünftige Effizienz- und Stabilitätsgewinne, etwa eine bessere medizinische Versorgung durch neue Gebäude, eintauscht. Die grafische Struktur des Technologiebaums sowie die explizite Zuweisung von Ingenieuren machen Forschungsentscheidungen als bewusste Ressourcenbindung sichtbar. Forschung verbessert Spielmöglichkeiten im jeweiligen Entwicklungsbereich des Technologiebaums und verändert systemisch die Prioritäten im weiteren Spielverlauf. Abgeschlossene Forschungen werden rückgekoppelt und wirken nachhaltig auf Produktions-, Arbeits- und Wärmesysteme zurück, wodurch sich Prioritäten verschieben und neue Lösungsräume entstehen.

**Bevölkerungssystem:** Aus der Kopplung von Arbeitskraft, Ressourcenversorgung, Wärme, Hoffnung und Unzufriedenheit entsteht ein zirkuläres Abhängigkeits- und Feedbacksystem, in dem Störungen einzelner Elemente mehrstufige Kettenreaktionen auslösen können. Diese entwickeln sich zu selbstverstärkenden positiven oder negativen Dynamiken (z. B. keine Kohle → keine Wärme → Kranke → fehlende Arbeitskraft).

Durch Bevölkerungswerte und Zufallsereignisse entsteht eine reaktive Dynamik, bei der das Player-Subject fortlaufend auf Prioritätsverschiebungen im Wirtschaftssystem reagiert, diese stabilisiert und Forderungen der Bevölkerung erfüllt. Hoffnung und Unzufriedenheit fungieren dabei als übergeordnete Systemindikatoren, deren permanente UI-Darstellung die langfristigen Konsequenzen kurzfristiger Entscheidungen sichtbar macht.

Das Gesetzessystem erzeugt eine Abwägungsdynamik, in der binäre Entscheidungen kurzfristige systemische Vorteile bieten, jedoch dauerhafte Modifikatoren und neue Risikozustände erzeugen. Diese Entscheidungen verschieben die Struktur des

Gesamtsystems und verändern die Bedingungen zukünftiger Krisenbewältigung im Sinne des Blueprint-Ziels einer moralisch und politisch belasteten Gesellschaft.

**Systemrisiko:** Das Wettersystem fungiert als externer Eskalationsmotor, der das Wirtschaftssystem zyklisch destabilisiert. Sinkende Temperaturen erhöhen den Wärmebedarf von Gebäuden und unterbrechen Produktionsprozesse, wodurch eine Anpassungsdynamik entsteht, in der das Player-Subject Produktions-, Arbeits- und Heizprioritäten neu organisiert. Durch die Kombination von Wetterverschärfungen und Zufallsereignissen entsteht ein rhythmischer Wechsel aus Phasen akuter Krisenreaktion und relativer Systemstabilisierung. In stabileren Phasen werden Ressourcen aufgebaut und Nachwirkungen vorheriger Krisen abgefedert, während Kältewellen erneuten Handlungsdruck erzeugen.

Wettervorhersagen, Kälteanzeigen, Erzählerkommentare und atmosphärische Soundeffekte machen Eskalationen lesbar und verankern die Reaktionsdynamik als planbaren, aber unausweichlichen Bestandteil des Systems. Zufallsereignisse verstärken diese Dynamik, indem sie bestehende Prioritäten kurzfristig verschieben und spontane Umstrukturierungen erzwingen.

**Experience**

Das **Player-Subject** begreift sich als verantwortliche Führungsfigur einer letzten, frierenden Gemeinschaft in einer dystopischen Eiszeit. Es handelt zugleich als Planer, Verwalter und moralisch belastete Entscheidungsinstanz, die ständig zwischen Menschlichkeit und Effizienz abwägen muss. Durch die Systemlogik aus Kälte, Knappheit und sozialem Druck entsteht ein Player-Subject, das pragmatisch, analytisch, aber zunehmend von Schuld- und Pflichtgefühlen geprägt ist.

Der **Antagonist** entsteht durch das gesamte Widerstandssystem des Spiels:

- die thermische Logik des Generators, die Grenzen von Leben und Produktion setzt
- die strengen Ressourcenengpässe und konkurrierenden Bedürfnisse
- die fragile Moralstruktur der Bevölkerung
- das unbarmherzige Wettersystem als externer Eskalationsmotor

Dieses System erzeugt einen kalten, strukturellen Gegendruck, der das Player-Subject zu harten Entscheidungen zwingt, Fehlplanungen bestraft und moralische Kompromisse erzwingt.

| | |
|---|---|
| **Sensorische Reise** | Die 3D-Top-Down-Perspektive, klar unterschiedliche Gebäudetypen, minimalistische, kontrastreiche UI-Anzeigen für Ressourcen und Moralsystem schaffen eine übersichtliche Lesbarkeit des Spielsystems.<br><br>Die akustische Ebene ist zentral für das Erleben der lebensfeindlichen Umgebung: Windrauschen, Warnsounds, industrielle Umgebungssounds und die verzweifelten Kommentare der Bevölkerung vermitteln eine dichte, bedrückende und stressige Atmosphäre, die die Dringlichkeit des Überlebenskampfes unmittelbar spürbar macht.<br><br>UI-Animationen und detailreiche Illustrationen in Popup-Fenstern geben klare sensorische Hinweise auf Schlüsselereignisse wie Wetterumschwünge oder soziale Proteste und Krisen. Gleichzeitig vermitteln die Animationen der Arbeitskräfte im tiefen Schnee und die mechanischen Bewegungen der Gebäude eine bedrückende Lebendigkeit, die den Kontrast zwischen menschlicher Verletzlichkeit und Industrietechnik visualisiert. |
| **Emotionale Reise** | Ressourcen- und Produktionsökonomie: Ständige Knappheit erzeugt ein Grundgefühl von Anspannung und Sorge, dass das gesamte Spiel trägt. Kurzzeitige Stabilisierung oder Effizienzgewinne führen zu Erleichterung und gelegentlichem Triumph, bleiben jedoch stets fragil und vorübergehend.<br><br>Bevölkerungssystem: Die Verletzlichkeit der Gemeinschaft löst Empathie und Verantwortungsgefühl aus, während moralische Entscheidungen häufig Schuld oder inneren Druck erzeugen. Das Player-Subject entwickelt eine zunehmende Bindung zu seiner Bevölkerung, die emotionale Investition und Belastung gleichzeitig verstärkt.<br><br>Systemrisiko: Herannahende Kältephasen erzeugen Furcht, Beklemmung und ein ständiges Alarmgefühl. Überstandene Stürme führen zu intensiver Erleichterung, die jedoch sofort von der nächsten Phase existenzieller Unsicherheit abgelöst wird. |
| **Kognitive Reise** | Challenge: Das Player-Subject entwickelt Optimierungsstrategien für eine dynamische Ressourcenökonomie, priorisiert Wärme, Arbeitskraft und Nahrung und lernt sich präventiv auf Temperaturabfälle vorzubereiten als auch moralische Entscheidungen zugunsten der jeweiligen Stadtbedürfnisse zu treffen.<br><br>Discovery: Das Erforschen neuer Technologien und das Freischalten effizienterer Produktionsmöglichkeiten erweitern das mentale Modell des Systems. Das Player-Subject entscheidet und wägt zwischen unterschiedlichen strategischen Vorteilen ab und entwickelt Lösungsstrategien für wiederkehrende Probleme.<br><br>Expression: Die Stadtstruktur, Gesetzeswahl und moralische Handschrift formen eine individuelle gesellschaftliche Vision, das Player-Subject internalisiert die verschiedenen Handlungsmöglichkeiten und Einschränkungen je nach getroffenen moralischen Entscheidungen und Stadtlayout-Entscheidungen.<br><br>Narrative: Aus moralischen Entscheidungen, Zufallsereignissen und Bevölkerungskommentaren formt das Player-Subject eine emergente Erzählung über Führung, Verantwortung und die Grenzen menschlicher Gemeinschaft.<br><br>Fellowship: Die Beziehung zur Bevölkerung wird kognitiv verarbeitet als Netzwerk gegenseitiger Abhängigkeiten und Fürsorgepflichten.<br><br>Submission: Die pausenfähige Echtzeit ermöglicht ruhige Analysephasen und systematische Planung.<br><br>Fantasy: Das Player-Subject internalisiert die Rolle des Anführers und entwickelt Optimierungsstrategien für das Leiten einer fragilen Gesellschaft. |

*Tabelle 63: Frostpunk Experience*

#### 4.3.3.3 Schalenmodell

**Kernmechanik:** Der Spieler kontrolliert den Aufbau einer Stadt um einen zentralen Generator, der als einzige Wärmequelle dient. Das Kernprinzip besteht darin, Energieproduktion, Wärmeerhaltung und die Verteilung von Arbeitskraft und Ressourcen so zu balancieren, dass das Überleben der Bevölkerung gesichert bleibt. Der Bau neuer

Gebäude, das Anpassen der Generatorleistung und die Zuweisung von Arbeitskräften sind Teil dieses dynamischen Systems der Aufrechterhaltung von Ordnung und Wärme.

**Sekundäre Mechaniken:** Dazu gehören das Gesetzessystem, das moralische und funktionale Entscheidungen über Arbeitsbedingungen oder soziale Institutionen einführt, sowie das Bevölkerungs- und Zufriedenheitssystem, das Hoffnungs- und Unzufriedenheitswerte als steuerbare Variablen einbindet.

**Progression:** Der Spielfortschritt entsteht durch die fortlaufende Verschärfung der äußeren Bedingungen, sinkende Temperaturen, Ressourcenverknappung und steigende Komplexität der Verwaltungsaufgaben. Parallel dazu gibt es den Technologiebaum, der neue Gebäude, Heizungsarten und Produktionsmethoden freischaltet. Ergänzt wird die Progression durch das Expeditionssystem, das die Erkundung der Umgebung ermöglicht. Zum anderen wird der Fortschritt über die Kampagnenstruktur vermittelt: Jede Kampagne bietet eigene Ziele, Kartenlayouts und Herausforderungen.

**Narrative:** Spieler übernimmt die Rolle eines Anführers, der in einer postapokalyptischen Eiszeit die letzte Stadt der Menschheit leitet. Diese Rahmung gibt den mechanischen Entscheidungen moralische Gewichtung und erzeugt eine emergente Geschichte über Führung, Hoffnung und Opferbereitschaft. Die Narrative entfaltet sich nicht linear, sondern durch die Interaktion der Systeme, durch Ereignisse und soziale Dynamiken.

## 4.4 First-Person-Shooter

### 4.4.1 Bioshock

BioShock (2K Boston & 2K Australia Pty. Ltd, 2007) ist ein First-Person-Shooter mit Adventure- und Rollenspielelementen, das ursprünglich für Windows und Xbox 360 erschienen ist. Der Spieler erkundet die unter Wasser gelegene Stadt Rapture, kämpft gegen mutierte Gegner und trifft Entscheidungen, die den Verlauf der Geschichte beeinflussen. Das Gameplay kombiniert Waffenmechaniken, RPG-Elemente und eine dichte, erzählerische Atmosphäre in einer dystopischen Umgebung.

#### 4.4.1.1 MDA

**Kampf- & Ressourcensystem:**

| Mechanic | Dynamic | Aesthetic |
|---|---|---|
| Laufen, Springen, Ducken, Zielen, Schießen<br>Tod = Vita-Chamber wieder-belebt Spieler in der Nähe | Durch die Kombination aus Bewegungs- und Kampfmechaniken sowie der geringen Konsequenz des Todes durch Vita-Chambers entsteht eine Experi-mentier- und | Sensation: Gefühl von flüssiger, direkter Kontrolle und Präzision im Kampf<br>Discovery: Angst vor endgültigen Verlust wird reduziert, es entsteht |

| | | |
|---|---|---|
| | Risikodynamik, bei der sich Spieler aggressiv positionieren, riskante Manöver ausprobieren und durch Wiederholen von Passagen ihr Vorgehen iterativ anpassen. | Experimentierfreude und neugieriges Ausprobieren von riskanten Spielweisen |
| Nah- und Fernkampfwaffen mit begrenzter Munition<br><br>Plasmide (aktive Fähigkeiten) verbrauchen EVE (Energie), begrenzte EVE-Anzahl<br><br>Plasmide und Tonika (passive Fähigkeiten) verteilt in Umgebung<br><br>Umweltphysik (z. B. brennbare Oberflächen)<br><br>Leichen = Loot (Geld, Munition, Heilung)<br><br>Geld, Munition, Heilung verteilt in Umgebung | Durch die Kombination aus festem Ressourcenverbrauch (Munition, EVE für Plasmide) und nutzbarer Umweltphysik entsteht eine Explorations- und Anpassungsdynamik, bei der Spieler die Umgebung nach Ressourcen absuchen, Gegner für Loot besiegen und abwechselnd konventionelle Waffen und Plasmide kombinieren.<br><br>Plasmide werden dabei systemisch mit der Umgebung verknüpft, etwa durch das Leiten von Elektrizität über Wasserflächen, wodurch mehrere Gegner gleichzeitig eliminiert werden können.<br><br>Spieler kombinieren verfügbare Systeme, um Ressourcen-engpässe auszugleichen und Kämpfe effizient zu bewältigen. | Expression: Gefühl von Macht und kreativer Befriedigung, wenn durch Plasmid-Umwelt-Nutzung ein Kampf taktisch gewonnen wird<br><br>Challenge: Anspannung durch Ressourcenknappheit, die Existenz bedroht; ökonomisches Management erzeugt Kompetenzgefühl<br><br>Discovery: Gefühl von Neugier und Belohnung, durch Finden und Sammeln verschiedener Ressourcen |

*Tabelle 64: BioShock MDA-Kette Kampf- & Ressourcensystem*

## Progression:

| **Mechanic** | **Dynamic** | **Aesthetic** |
|---|---|---|
| Semi-offene Levelstruktur: Areale sind linear miteinander verbunden<br><br>Verschiedene Feindtypen mit unterschiedlichen Verhaltens- und Angriffsmustern (Fern/Nahkampf) | Durch die semi-offene Level-struktur in Verbindung mit neuen Plasmiden und variierenden Gegnertypen entsteht eine Explorations- und Anpassungs-dynamik, die sich im Laufzeit-verhalten typischerweise durch erneutes Aufsuchen bekannter Areale, das Erschließen zuvor unzugänglicher Wege durch den Einsatz von neuen Plasmiden und durch Neuanpassung an variierende Kampfsituationen äußert. | Discovery: Freude am systemischen Entdecken und der Überwindung unpassierbarer Hindernisse<br><br>Challenge: Gefühl von Spontanität und Anpassungs-druck, Welt als ständige Gefahr |
| Ernten (weniger ADAM) oder Retten (mehr ADAM) von Little Sisters, beeinflusst narratives Ende<br><br>ADAM = Währung für Charakterupgrades<br><br>Plasmide (aktive Fähigkeiten) und Tonika (passive Effekte) an definierten Automaten upgraden | Durch irreversible Entscheidungen im Umgang mit Little Sisters sowie die begrenzte Verfügbarkeit von ADAM und Waffen-Upgrades entsteht eine Progressions- und Spezialisierungsdynamik, in der Spieler Little Sisters nutzen, um den Charakter dauerhaft auf | Narrative: Gefühl von moralischer Verantwortung oder Gier im Rahmen der Spielwelt<br><br>Expression: Spieler drückt individuellen Spielstil durch Wahl und Priorisierung seiner Upgrades aus, Gefühl von strategischer Kompetenz und Freude an kreativer Freiheit |

| | | |
|---|---|---|
| Max. Health/EVE Upgrades an definierten Automaten<br><br>Weapon Upgrades durch einmalig benutzbare Automaten<br><br>Automaten sind in der Umgebung verteilt | bestimmte Spielstile auszurichten und zu optimieren.<br><br>Die Entscheidung, Little Sisters zu ernten oder zu retten, beeinflusst die verfügbare Menge an ADAM und ist systemisch nicht rückgängig zu machen.<br><br>Dadurch entsteht eine abwägende Investitionsdynamik, bei der kurzfristige Vorteile gegen langfristige Progressionspfade und narrative Konsequenzen abgewogen werden. | Discovery & Challenge: Automaten finden belohnt Exploration, Freude am Erkunden; einmalige Nutzung erzeugt strategischen Druck, die richtige Waffe aufzuwerten |

*Tabelle 65: BioShock MDA-Kette Progression*

#### 4.4.1.2 DDE

### Design

### Kampf- & Ressourcensystem:

| **Blueprint** | **Mechanic** | **Interface** |
|---|---|---|
| Das Spiel soll eine gefährliche, düstere FPS-Welt vermitteln, in der das Player Subject in die Rolle eines gestrandeten Überlebenden schlüpft, welcher die Geheimnisse einer utopischen Unterwasserstadt ergründet, die dem genetischen Wahnsinn verfallen ist. | Definierte Welt mit Raumstrukturen und Kollisionen<br><br>implementiert Spielcharakter mit variablen Parametern für Laufgeschwindigkeit und Sprunghöhe<br><br>Zielen/Schießen durch Maussteuerung, der Rest über Tastenbelegung<br><br>implementierte interaktive Cutscene bei Spielstart<br><br>implementierter skriptbasierter Erzähler, Auslöser = Charakterpositionen und definierte Aktionen<br><br>Vita-Chambers = Autospeicherpunkte, Respawn bei Tod | Verwüstete und verlassene 3D-Gebäudeumgebung, auditive Weltvermittlung durch Umgebungssoundeffekte und Musik<br><br>Perspektive bildet Blickfeld des Charakters ab, sichtbare Bewegungen<br><br>Schießen und zielen ist klar animiert + audiovisuelle Effekte<br><br>Animierte Startcutscene mit Voice-Over und Untertitel erklären die Geschichte<br><br>Erzähler kommentiert und erklärt Spielmechaniken, weist den richtigen Weg und erklärt die Welt mit Hintergrundstory (Voice-Over, Untertitel)<br><br>Charaktertod / Respawn klar animiert und akustisch untermalt |
| Das Player-Subject soll unterschiedliche Waffen zur Verfügung haben und muss Ressourcen managen. | Waffen mit variablen Parametern für Schaden und Reichweite<br><br>definierte Munitionsanzahl und Magazingröße pro Waffe, variable Nachladezeiten<br><br>Plasmide = aktive Spezialfähigkeiten mit variablen Effekten, definierter EVE-Verbrauch<br><br>Unterschiedliche Plasmide + Tonika (passive Modifikationen) in Umgebung verteilt | Unterschiedliche Waffenmodelle, audiovisuelle Angriffseffekte/-animationen<br><br>Permanentes UI-Element für Munitionsanzeige (Text, Icon) der aktiven Waffe, audiovisuelles Nachladen<br><br>Plasmide haben klar erkennbare audiovisuelle Effekte bei Benutzung, animierter EVE-Balken |

| | | |
|---|---|---|
| | Physiksystem: Materialien mit bestimmten Eigenschaften (Wasser leitet, …)<br><br>Leichen mit variablen Items: +Geld, +Heilung, +Munition | UI-Element mit Tastenbelegung zum Leichen Durchsuchen: drei Slots mit Item-Icons und Textbeschreibung<br><br>3D-Items in der Umgebung versteckt, Tastenbelegungs-UI beim Anschauen<br><br>Plasmide/Tonika: visuell farblich leuchtende 3D-Objekte<br><br>Kontextmenü mit auswählbaren Items (Item-Icon, Kosten, Beschreibung) |

*Tabelle 66: BioShock DDE-Verkettung Kampf- & Ressourcensystem*

## Progression:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Spiel soll in der Unterwasserstadt Rapture spielen mit verschieden erkundbaren Orten und eine Vielzahl von unterschiedlichen, genmodifizierten Gegnern. | Implementierte Raumelemente und Kollisionen, fest definierte Bedingungen für Ortprogression<br><br>Gegnertypen mit variablen Parametern für Schaden und Reichweite | Visuell unterschiedliche Orte, aufrufbare Map, Wege zu neuen Arealen sind physisch blockiert, animierte Pop-Up-Benachrichti-gung mit Aufgaben<br><br>Visuell unterschiedliche Gegner-silhouetten, audiovisuelle Angriffe |
| Das Player-Subject soll sich weiterentwickeln und den Lauf der Geschichte durch den Umgang mit Little Sisters beeinflussen. | Little Sisters = implementierte NPCs, ernten = 160 ADAM, retten = 80 ADAM<br><br>Entscheidung wird intern gespeichert und löst Ending-Cutscene aus<br><br>ADAM = Währung für Upgrades<br><br>Plasmide (aktiv einsetzbare Fähigkeiten), Tonika (definierte, passive Effekte) kaufen/upgraden für feste ADAM-Kosten an definierten Automaten<br><br>Implementierte max. Health & max. EVE, Upgrades = -ADAM an definierten Automaten<br><br>Fest definierte Waffenupgrades, einmaliges Upgrade pro Automaten<br><br>Automaten an definierten Positionen | Kindliches Charaktermodel für Little Sisters, Ernten/Retten durch UI-Tastenbelegung und Text visualisiert, Auswahl wird durch nicht interaktive animierte Cutscene vermittelt<br><br>Nicht interaktive animierte Ending-Cutscene mit Voice-Over und Untertiteln<br><br>ADAM-Anzeige im Pause-Menü<br><br>Interaktion mit klar erkennbaren unterschiedlichen Automaten: Kontextmenü mit auswählbaren Items/Upgrades (Icons, Kosten und Beschreibung), ADAM-Anzeige neben Menü, Soundbestätigung beim Kaufen<br><br>Max. Health/EVE sind permanente UI-Balken<br><br>„Power to the People“-Automat (Waffenupgrades); Kontextmenü mit auswählbaren Upgrades (Waffen-Icon, Kosten, Upgradebeschreibung) |

*Tabelle 67: BioShock DDE-Verkettung Progression*

**Dynamics**

**Kampf- & Ressourcensystem:** Durch die Kombination aus Bewegungs- und Kampfmechaniken sowie der geringen Konsequenz des Todes durch Vita-Chambers entsteht eine Experimentier- und Risikodynamik, bei der sich das Player-Subject aggressiv positioniert, riskante Manöver ausprobiert und durch wiederholtes Durchlaufen von Passagen sein Vorgehen iterativ anpasst. Audiovisuelle Rückkopplung, klar animierter Tod, akustisch markierter Respawn und das Wiederaufnehmen der Spielhandlung an bekannten Orten, macht Fehlentscheidungen lesbar und verankert den Tod als temporäre Unterbrechung, nicht als Progressionsverlust. Der skriptbasierte Erzähler stabilisiert diese Dynamik zusätzlich, indem er Mechaniken erklärt und das Player-Subject trotz wiederholter Fehlschläge im Spielfluss hält.

Durch die Kombination aus festem Ressourcenverbrauch (Munition, EVE für Plasmide) und nutzbarer Umweltphysik entsteht eine Explorations- und Anpassungsdynamik, in der das Player-Subject die Umgebung nach Ressourcen absucht, Gegner für Loot besiegt und konventionelle Waffen und Plasmiden kombiniert. Plasmide werden dabei systemisch mit der Umgebung verknüpft, etwa durch das Leiten von Elektrizität über Wasserflächen, wodurch mehrere Gegner gleichzeitig eliminiert werden können. Das Player-Subject kombiniert verfügbare Systeme, um Ressourcenengpässe auszugleichen und Kämpfe effizient zu bewältigen. Die Dynamik wird durch klare audiovisuelle Effekte der Plasmide, permanente Munitions- und EVE-Anzeige sowie physisch sichtbare Umwelteigenschaften stabilisiert. Das Player-Subject kann den Zustand seiner Ressourcen und die Wirksamkeit von Kombinationen unmittelbar ablesen und sein Vorgehen entsprechend anpassen, was das Blueprint-Ziel eines taktischen, ressourcenbewussten Überlebens unterstützt.

**Progression:** Durch die semi-offene Levelstruktur in Verbindung mit neuen Plasmiden und variierenden Gegnertypen entsteht eine Explorations- und Anpassungsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch erneutes Aufsuchen bekannter Areale, das Erschließen zuvor unzugänglicher Wege durch den Einsatz von neuen Plasmiden und durch Neuanpassung an veränderte Kampfsituationen äußert. Visuell blockierte Wege, Kartenansichten, Aufgaben-Pop-ups sowie deutlich unterscheidbare Gegnersilhouetten unterstützen die Lesbarkeit dieser Dynamik. Das Player-Subject erkennt, wo Fortschritt aktuell nicht möglich ist und welche neuen Fähigkeiten potenziell bestehende Grenzen aufheben, was die Erkundung der Stadt strukturiert.

Durch irreversible Entscheidungen im Umgang mit Little Sisters sowie die begrenzte Verfügbarkeit von ADAM und Waffen-Upgrades entsteht eine Progressions- und

Spezialisierungsdynamik, in der das Player-Subject Little Sisters nutzt, um den Charakter dauerhaft auf bestimmte Spielstile auszurichten und zu optimieren. Die Entscheidung, Little Sisters zu ernten oder zu retten, beeinflusst die verfügbare Menge an ADAM und ist systemisch nicht rückgängig zu machen. Dadurch entsteht eine abwägende Investitionsdynamik, bei der kurzfristige Vorteile gegen langfristige Progressionspfade und narrative Konsequenzen abgewogen werden. Diese Dynamik wird durch klar visualisierte Entscheidungsoptionen, eindeutige ADAM-Kosten, permanente Anzeige von Health und EVE sowie eindeutig unterscheidbare Upgrade-Automaten stabilisiert. Nicht-interaktive Cutscenes und das gespeicherte Entscheidungsergebnis verankern die Tragweite dieser Entscheidungen dauerhaft im System und unterstützen das Blueprint-Ziel einer moralisch aufgeladenen Charakterentwicklung.

**Experience**

Das **Player-Subject** begreift sich als Jack, ein gestrandeter Überlebender, der in die Ruinen der Unterwasserstadt Rapture fällt und gezwungen ist, sich die genetischen Kräfte der gescheiterten Utopie anzueignen. Das Player-Subject wird als strategisch und moralisch abwägendes Subjekt positioniert, dessen Entscheidungen nicht nur taktische, sondern vor allem narrative und ethische Konsequenzen (Umgang mit Little Sisters) tragen. Das Player-Subject erlebt sich als aktiver Entdecker eines dystopischen Systems, dessen Regeln unmittelbar spürbar sind. Dadurch entsteht ein Spieler-Ich, welches sich permanent zwischen experimenteller Freiheit, Ressourcen-Knappheit und moralischer Last verortet.

Der **Antagonist** entsteht durch das gesamte Widerstandssystem des Spiels:

- Dual-Kampfsystem zwingt zur ständigen Abwägung von knapper Munition gegen EVE
- Moral-System (Little Sisters) abwägen von schnellem Gewinn gegen ethische Verantwortung
- Gegnersystem erzeugt unvorhersehbare, aber taktisch lösbare Bedrohungen

Dieses System erzeugt einen strukturellen Gegendruck, der das Player-Subject mit seinen ökonomischen und ethischen Entscheidungen konfrontiert und strategische sowie moralische Kompromisse erzwingt.

| | |
|---|---|
| **Sensorische Reise** | Die Spielwelt von Rapture wird durch verwüstete, ehemals prunkvolle Art-déco-Umgebungen visualisiert. Der Kontrast zwischen Eleganz und Verfall erzeugt eine melancholische Reise, bei der das Player-Subject den Untergang einer Zivilisation sensorisch nachempfindet. Permanente UI-Elemente wie die Munitionsanzeige und der EVE-Balken bieten dabei eine klare und sofortige Orientierung über den kritischen Ressourcenstatus in einer lebensfeindlichen Umgebung. |

| | |
|---|---|
| | Die First-Person-Perspektive und das starke audiovisuelle Feedback beim Einsatz von Waffen und Plasmiden vermitteln ein Gefühl der unmittelbaren Interaktion. Die physische Einwirkung auf die Umgebung und Gegner macht die eigene Präsenz und die Gefahr im Raum direkt körperlich erfahrbar.<br><br>Eine konstant untermalte Soundkulisse aus verstörenden Selbstgesprächen der Splicer, Schritte, Wasserrauschen und maschinellen Soundeffekten schafft eine dichte, beklemmende Atmosphäre. Der skriptbasierte Erzähler überlagert das Geschehen und hält die narrative Last sowie die moralische Schwere der Welt konstant präsent. |
| **Emotionale Reise** | Kampf- & Ressourcensystem: Die Möglichkeit zur systematischen und kreativen Kombination von Plasmiden und Waffen erzeugt ein tiefes Gefühl von Macht und kreativer Befriedigung. Die geringe Konsequenz des Todes (Vita-Chambers) erzeugt Abenteuerlust und Experimentierfreude, da die Angst vor dem endgültigen Verlust reduziert wird.<br>Die permanente Knappheit an Munition, EVE und Geld erzeugt eine anhaltende strategische Anspannung. Die Belohnung durch permanente Upgrades für die detaillierte Exploration erzeugt Neugier und ein Gefühl der Kompetenz über die gemeisterte Ökonomie Raptures.<br><br>Progression: Die visuelle Kommunikation der Gegnerbedrohung und die sofortige Anpassungsnotwendigkeit erzeugen eine emotionale Reise aus Anpassungsdruck und intellektueller Herausforderung. Das Abwägen von ADAM-Gewinn (Ernten) gegen die narrative/moralische Verantwortung (Retten) erzeugt innere Spannung und ein Gefühl der moralischen Last. |
| **Kognitive Reise** | Challenge: Das Player-Subject entwickelt Problemlösestrategien für die ökonomische Priorisierung von Geld an Automaten, Kampfressourcen (EVE, Munition) und die strategische Kombination von Plasmiden und Waffen im Kampf. Es muss taktische Anpassung beweisen, um auf unvorhersehbare Gegnertypen und Situationen zu reagieren.<br><br>Discovery: Das Subjekt lernt, durch Exploration Plasmide und Tonika zu finden. Es nutzt die Map-Funktion und neue Plasmide, um visuell blockierte Wege zu entschlüsseln und neue Räume zu entdecken.<br><br>Expression: Das Subjekt drückt seinen individuellen Spielstil durch die Wahl und Priorisierung von Plasmiden, Tonika und Waffen-Upgrades aus. Es nutzt die kreative Freiheit im Kampfsystem zur Gestaltung des eigenen Vorgehens.<br><br>Narrative: Das Subjekt interpretiert die Erzählerkommentare und die speichernde Moral-Mechanik als relevante narrative Informationen, die den Verlauf der Geschichte beeinflussen.<br><br>Fantasy: Das Subjekt integriert die Machtfantasie der Plasmide und die moralische Verantwortung gegenüber den Little Sisters in sein Selbstbild als Agent in Rapture. |

*Tabelle 68: BioShock Experience*

#### 4.4.1.3 Schalenmodell

**Kernmechanik:** Im Zentrum steht in BioShock das Kombinationsspiel aus Kampf und Erkundung. Der Spieler steuert eine Figur, bekämpft Gegner mithilfe konventioneller Waffen und erkundet die Umgebung. Diese grundlegende Interaktion bildet den Kern des Spielspaßes, indem sie aktionsorientierte Auseinandersetzung mit taktischer Erkundung verbindet.

**Sekundäre Mechaniken:** Hierzu zählen insbesondere der Kampf mit sogenannten Plasmiden, genetisch modifizierter Fähigkeiten und das gezielte Nutzen physikalischer Umweltmechaniken, etwa das Leiten von Elektrizität durch Wasser, das Hacken von

Automaten, Sicherheitskameras und Geschützen, sowie das Ressourcenmanagement, das den Spieler zu einer strategischen Einteilung knapper Ressourcen zwingt.

**Progression:** Neue Plasmide, Tonika (passive Effekte) und Waffenupgrades werden schrittweise freigeschaltet, während Gegner in Vielfalt und Stärke zunehmen. Der Zugang zu verschlossenen Gebieten, erfolgt durch das Abschließen von Aufgaben. Eine besondere Form der Progression zeigt sich in den moralischen Entscheidungen gegenüber den sogenannten Little Sisters: Der Spieler kann sie entweder retten oder ausbeuten, was unmittelbare Auswirkungen auf den Spielfortschritt und das erzählerische Ende hat.

**Narrative:** BioShock spielt in der dystopischen Unterwasserstadt Rapture, einer ursprünglich utopischen Gesellschaft, die durch den Missbrauch genetischer Technologien zerfallen ist. Der Spieler übernimmt die Rolle eines Überlebenden eines Flugzeugabsturzes, der die Geheimnisse dieser Welt aufdeckt.

### 4.4.2 Killing Room

Killing Room (Alda Games, 2016) ist ein First-Person-Shooter mit Roguelike[13]- und RPG-Elementen, das ursprünglich für Windows erschienen ist. Der Spieler nimmt als Kandidat an einer makabren Reality-Show teil und kämpft sich durch prozedural generierte Räume voller zufälliger Gegner und Gefahren. Das Gameplay kombiniert schnelle Action-Mechaniken, eine permanente Bedrohung durch den irreversiblen Charaktertod und zufällige Item-Drops, um eine hohe Wiederspielbarkeit und einen hohen Schwierigkeitsgrad zu gewährleisten.

#### 4.4.2.1 MDA

**Kampf- & Ressourcensystem:**

| Mechanic | Dynamic | Aesthetic |
|---|---|---|
| Laufen, Springen, Schießen, Staminaverbrauch durch Sprinten und Zielen<br>Tod = permanent, Spielneustart<br>Zufälliger Startcharakter mit definierten Stats | Durch den Staminaverbrauch beim Sprinten und Zielen in Kombination mit permanentem Tod und zufälligen Startwerten entsteht eine Risiko-Management-Dynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch vorsichtiges Positionieren, bewusste Abwägung zwischen Mobilität und Präzision sowie die situative Anpassung der Spiel- | Challenge: akutes Gefühl strategischer Anspannung, da Präzision selbst zur Ressource wird;<br>Gefühl von existentieller Bedrohung und Wachsamkeit, da jeder Fehlschlag Angst vor Totalverlust auslöst; |

[13] Roguelike-Spiele zeichnen sich unter anderem durch die Zufälligkeit von Spielelementen wie beispielsweise prozedural generierte Level und einen permanenten sowie irreversiblen Charaktertod (Permadeath) aus. (Wolf, 2021, S.842)

| | | |
|---|---|---|
| | weise an die zufällig zugewiesenen Charakterwerte äußert.<br><br>Da Stamina sowohl für Flucht als auch für präzises Zielen benötigt wird, entsteht eine wechselseitige Einschränkung von Bewegung und Kampf, die kontinuierliche Entscheidungen über Tempo, Distanz und Angriffsmomente erzwingt.<br><br>Die Kombination der unterschiedlichen Bewegungs- und Kampfmechaniken erzeugt einen kontinuierlichen Bewegungsrhythmus, in dem Timing und Geschwindigkeit wiederholt zu erfolgreichen Ausweichmanövern und Gegnereliminierungen führen. | intellektuelle Herausforderung, die Strategie an zufällige Startbedingungen anzupassen |
| Fern- und Nahkampfwaffen mit waffenspezifisch begrenzter Munition und definierter Nachladezeit, begrenzte Waffenslots<br><br>verschiedene Arten von Loot:<br><br>Verschiedene Items (Heilung, Rüstung, Geld, Munition) sind in der Umgebung verteilt<br><br>Shops: Kosten = $, verschiedene Items (Munition, Heilung, Rüstung) und Mystery-Boxen (zufälliges Item) | Durch begrenzte Waffenslots, waffenspezifische Munition sowie eine kostenbasierte Shop-Ökonomie mit zufälligen Belohnungen entsteht eine ökonomisch-taktische Entscheidungsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch selektive Ausrüstungswahl, sparsamen Ressourceneinsatz, risikobewusste Investitionen in Mystery-Boxen und gründliche Exploration zur Sicherung überlebenswichtiger Ressourcen äußert. | Challenge: Gefühl von strategischer Kompetenz, wenn knappe Munition & begrenzte Ausrüstung optimal verwaltet werden; ökonomische Spannung und Investition in Mystery-Boxen mit Hoffnung auf das spielverändernde Item<br><br>Discovery: Gefühl von Neugier und Freude an Erkundung, um überlebens-wichtige Ressourcen zu sammeln |

*Tabelle 69: Killing Room MDA-Kette Kampf- & Ressourcensystem*

## Progression:

| **Mechanic** | **Dynamic** | **Aesthetic** |
|---|---|---|
| Acht Ebenen mit zufälligen Räumen, jeweils einem Bossgegner mit definierten Angriffsmustern, unterschiedliche Gegnertypen mit Fern- und Nahkampfangriffen | Durch zufällig angeordnete Räume, variierende Gegnertypen und Bossgegner mit festen Angriffsmustern entsteht eine reaktive Anpassungs- und Meisterungsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch schnelles Reagieren auf unvorhersehbare Kampfsituationen sowie durch wiederholtes Erlernen, Erkennen und präzises Ausführen bossspezifischer Kampfsequenzen äußert. | Challenge: Gefühl von unvorhersehbarer Gefahr und Adrenalin durch ständige spontane taktische Anpassung; Welt ist lebendig und unberechenbar; Anspannung und Stress durch Notwendigkeit zur Mustererkennung und Beherrschung der Bossmechaniken, Triumphgefühl und zunehmendes Kompetenzgefühl nach Sieg |
| Popularitätsrating mit 5 Stufen<br><br>Popularitätsauswertung nach Bosskampf: hoch = Items mit positiven Effekten, niedrig = Items mit negativen Effekten<br><br>Popularität wird beeinfluss durch: | Durch das Popularitätsrating als Meta-Währung, die umgekehrte Korrelation zwischen kurzfristigen Vorteilen und langfristigen Boss-Belohnungen sowie die begrenzte Anzahl an Upgradepunkten entsteht eine strategische Abwägungs- und | Challenge: Notwendigkeit der strategischen Metrik-Steuerung gibt trotz Chaos das Gefühl, langfristige Kontrolle über Progression zu haben;<br><br>zentrale Herausforderung durch anti-intuitive Systemlogik, erzeugt |

| | | |
|---|---|---|
| Positive Beeinflussung = Automaten mit schlechten Effekten (Items)<br><br>Negative Beeinflussung = Automaten mit positiven Effekten (Items, Geld, Munition, Heilung)<br><br>Boss besiegt = zwei Upgradepunkte für jede der drei Kategorien: Charakterstats, Waffen und Ausrüstung | Optimierungsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch aktives Management der Popularität, situationsabhängige Anpassung der Risikobereitschaft (wenig HP = Popularität senken für Heilung) und die gezielte Priorisierung von Charakter-, Waffen- und Ausrüstungsupgrades äußert. | strategische Ambivalenz, da kurzfristige Sicherheit geopfert wird<br><br>Expression: persönlicher Spielstil durch Automaten-Entscheidung, Gefühl von Selbstwirksamkeit und Stolz, wenn gewählte Risikostrategie erfolgreich;<br><br>Gefühl von kreativer Freiheit, Machtgefühl und Selbstwirksamkeit, durch gezielte Charakteroptimierung mit Upgradepunkten |

*Tabelle 70: Killing Room MDA-Kette Progression*

#### 4.4.2.2 DDE

### Design

### Kampf- & Ressourcensystem:

| **Blueprint** | **Mechanic** | **Interface** |
|---|---|---|
| Das Spiel soll eine gefährliche, schnelle FPS-Roguelike-Welt vermitteln, in der das Player-Subject in die Rolle von Kandidaten schlüpft, welche an einer mörderischen Reality-TV-Show teilnehmen. | Definierte Welt mit Raumstrukturen und Kollisionen<br><br>implementiert Spielcharakter mit variablen Parametern für Lauf-/Sprintgeschwindigkeit und Sprunghöhe<br><br>Sprinten und Zielen verbraucht einen definierten Staminawert<br><br>Zielen/Schießen durch Maussteuerung, der Rest über Tastenbelegung<br><br>Spielstart löst implementierte nicht interaktive Cutscene aus<br><br>Tod des Charakters = Spielneustart<br><br>Implementierte Charaktere mit variablen Eigenschaften, implementierte zufällige Charakterauswahl | Verwüstete und verlassene 3D-Gebäudeumgebung, auditive Weltvermittlung durch Umgebungssoundeffekte<br><br>Perspektive bildet Blickfeld des Charakters ab, sichtbare Bewegungen<br><br>Staminabalken = animiertes UI-Element, Charakter atmet schwer sobald Stamina leer<br><br>Schießen und zielen ist klar animiert + audiovisuelle Effekte (Gore-Effekte)<br><br>Animierte Cutscene mit Voice-Over<br><br>HP-Balken = animiertes UI-Element<br><br>Charaktertod klar animiert und akustisch untermalt<br><br>Spielstart: kompakte Charakterübersicht mit zufälligem Item (Icon + Text)<br><br>Menü: detaillierte Charakterübersicht aller Werte (Icon, Text) |
| Das Player-Subject soll unterschiedliche Waffen zur Verfügung haben und muss Ressourcen managen. | Waffen mit variablen Parametern für Schaden und Reichweite<br><br>Begrenzte Waffenslots<br><br>definierte Munitionsanzahl pro Waffe, variable Nachladezeiten<br><br>Shops mit zufälligen Items und fest definierten Geldkosten | Waffe in den Händen des Charakters, beides im Blickfeld<br><br>Inventarmenü zeigt beim Hovern von Waffenicon: Tooltip mit Informationen an (Text)<br><br>Beim Waffenwechsel erscheint UI mit Waffenslots, Waffenicon zu sehen |

| | | |
|---|---|---|
| | Items mit variablen Werten für +Munition, +Heilung, +Gold sind in der Umgebung teilt | Permanente UI-Anzeige (Icon, Text) für Munition der aktuell ausgewählten Waffe, Nachlade-animation und Soundeffekt<br><br>Shop: Items als 3D-Objekte mit Preisschild, UI-Element mit Tastenbelegung beim Objektanschauen<br><br>3D-Itemobjekte sind in der Umgebung, UI-Element mit Tastenbelegung beim Objektanschauen |

*Tabelle 71: Killing Room DDE-Verkettung Kampf- & Ressourcensystem*

## Progression:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Spiel soll in einem Gebäude mit acht Ebenen spielen, eine Vielzahl von unterschiedlichen Gegnern besitzen und Spieldurchläufe sollen immer unterschiedlich sein. | Implementierte Raumelemente und Ebenenziele<br><br>Bosse mit definierten Angriffsmustern als Ebenenziel<br><br>Gegnertypen mit variablen Parametern für Schaden und Reichweite<br><br>Prozedural generierte Räume | Visuell unterschiedliche Themen pro Ebene (Morgue, Mad House, Old Hospital, …)<br><br>Bosskampf startet mit Cutscene (Audiovisuell) und Kampf ist mit Musik untermalt, klare Angriffsanimationen<br><br>Visuell unterschiedliche Gegner-silhouetten und Angriffe + Angriffsanimationen<br><br>Visuell ähnliche aber nie gleiche Räume, beim Betreten von Räumen mit Gegnern kommt ein Soundeffekt |
| Das Publikum der Reality-Show soll entertaint werden und das Player-Subject muss sich dafür anstrengen. | Fünf implementierte Popularitäts-stufen und variabler Popularitäts-wert<br><br>Vorbedingung = Boss besiegt, Popularitätswert >20 Item mit positiven Effekten, <-20 Item mit negativen Effekten<br><br>-Popularität = Automaten mit variablen Werten für +Munition, +Geld, +Heilung, +Rüstung<br><br>+Popularität = Automaten mit implementierter Zufallswahl von Items mit negativen Effekten<br><br>Boss tot = wahr, dann +2 Punkte pro Kategorie (Charakterstats, Waffen, Ausrüstung) mit definier-ten Upgradeparametern | Permanente UI-Anzeige mit Popularität + mehrfarbiger Balken<br><br>Boss besiegt: Kontextmenü zeigt Popularität und Item-Icons an, Tooltip mit Effektbeschreibung beim Item-Hovern<br><br>Design der Automaten kommuni-ziert die Auswirkung, UI-Element mit Tastenbelegung beim Objektanschauen („[e] for bad item“)<br><br>Grafisches Charaktermenü mit Werten (Icon, Text), beim Hovern Tooltip-Wertebeschreibung; hervorgehobene verteilbare Upgradepunkte mit Parametertext (z. B. +5%) |

*Tabelle 72: Killing Room DDE-Verkettung Progression*

## Dynamics

**Kampf- & Ressourcensystem:** Durch den Staminaverbrauch beim Sprinten und Zielen in Kombination mit permanentem Tod und zufälligen Startwerten entsteht eine Risiko-Management-Dynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch vorsichtiges Positionieren, bewusste Abwägung zwischen Mobilität und Präzision sowie die situative Anpassung der Spielweise an die zufällig zugewiesenen Charakterwerte äußert. Da Stamina sowohl für Flucht als auch für präzises Zielen benötigt wird, entsteht eine wechselseitige Einschränkung von Bewegung und Kampf, die kontinuierliche Entscheidungen über Tempo, Distanz und Angriffsmomente erzwingt. Der permanente Tod verstärkt diese Dynamik, indem Fehlentscheidungen nicht lokal korrigiert, sondern nur durch verbesserte Ausführung in Folgedurchläufen ausgeglichen werden können. Die Kombination der unterschiedlichen Bewegungs- und Kampfmechaniken erzeugt einen kontinuierlichen Bewegungsrhythmus, in dem Timing, Richtungswechsel und Geschwindigkeit wiederholt zu erfolgreichen Ausweichmanövern und Gegnereliminierungen führen. Audiovisuelle Rückkopplung insbesondere der sicht- und hörbare Stamina-Verbrauch (schwere Atmung, animierter Balken) sowie klar markierter Tod stabilisiert diese Dynamik und unterstützt das Blueprint-Ziel einer schnellen, gefährlichen Roguelike-Spielweise.

Durch begrenzte Waffenslots, waffenspezifische Munition sowie eine kostenbasierte Shop-Ökonomie mit zufälligen Belohnungen entsteht eine ökonomisch-taktische Entscheidungsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch selektive Ausrüstungswahl, sparsamen Ressourceneinsatz, risikobewusste Investitionen in Mystery-Boxen und gründliche Exploration zur Sicherung überlebenswichtiger Ressourcen äußert. Interface-Elemente wie permanente Munitionsanzeigen, visuell präsente Waffenslots und ausgezeichnete Shopobjekte mit Preisschildern machen Ressourcenstände und Investitionskosten jederzeit lesbar. Dadurch wird die ökonomische Dynamik transparent gehalten und direkt in das momentane Kampf- und Bewegungsverhalten rückgekoppelt.

**Progression:** Durch zufällig angeordnete Räume, variierende Gegnertypen und Bossgegner mit festen Angriffsmustern entsteht eine reaktive Anpassungs- und Meisterungsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch schnelles Reagieren auf unvorhersehbare Kampfsituationen sowie durch wiederholtes Erlernen, Erkennen und präzises Ausführen bossspezifischer Kampfsequenzen äußert. Audiovisuelle Marker, klar erkennbare Boss-Intros, musikalische Eskalation, eindeutige Angriffsanimationen und Soundeffekte beim Betreten von Kampfräumen, strukturieren diese Dynamik und ermöglichen dem Player-Subject, Gefahrensituationen zu identifizieren

und sein Verhalten anzupassen. Das Blueprint-Ziel variierender, aber lernbarer Spieldurchläufe wird dadurch systemisch unterstützt.

Durch das Popularitätsrating als Meta-Währung, die umgekehrte Korrelation zwischen kurzfristigen Vorteilen und langfristigen Boss-Belohnungen sowie die begrenzte Anzahl an Upgradepunkten entsteht eine strategische Abwägungs- und Optimierungsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch aktives Management der Popularität, situationsabhängige Anpassung der Risikobereitschaft (wenig HP = Popularität senken für Heilung) und gezielte Priorisierung von Charakter-, Waffen- und Ausrüstungsupgrades äußert. Permanente Popularitätsanzeigen, farbcodierte Balken sowie eindeutig gestaltete Automaten mit klar kommunizierten Effekten machen diese Meta-Dynamik jederzeit nachvollziehbar. Das grafische Charakter- und Upgrade-Menü verstärkt die langfristige Planungsdimension und bindet die Reality-Show-Prämisse funktional in das Fortschrittssystem ein.

**Experience**

Das **Player-Subject** begreift sich als Kandidat, der in eine mörderische Reality-TV-Show geworfen wird und gezwungen ist, seinen Weg durch die acht tödlichen Ebenen zu kämpfen. Das Player-Subject wird als risikoabwägendes und ökonomisch denkendes Subjekt positioniert, dessen Entscheidungen unmittelbar taktische und existenzielle Konsequenzen tragen, da der Tod permanent ist. Das Player-Subject erlebt sich als aktiver Manager eines brutalen, zufallsgesteuerten Systems, dessen Regeln unmittelbar spürbar sind. Dadurch entsteht ein Spieler-Ich, welches sich permanent zwischen Risikominimierung, Ressourcen-Priorisierung und dem Zwang zur Adaption verortet.

Der **Antagonist** entsteht durch das gesamte Widerstandssystem des Spiels:

- Permadeath-System bestraft Fehlschläge mit Fortschrittsverlust
- Stamina-System macht Präzision und Mobilität zu knappen, sich gegenseitig ausschließenden Ressourcen
- Popularitätssystem zwingt das Player-Subject zur anti-intuitiven Abwägung zwischen sofortigem Nutzen und langfristiger Belohnung
- prozedurale Gegner- und Raumsystem erzeugt unvorhersehbare, aber reaktive Bedrohungen

Dieses System erzeugt einen strukturellen Gegendruck, der das Player-Subject mit seinen ökonomischen und taktischen Entscheidungen konfrontiert und strategische Kompromisse erzwingt.

| | |
|---|---|
| **Sensorische Reise** | Das Horrorsetting wird durch eine verwüstete 3D-Umgebung mit verschiedenen Themenbereichen wie Morgue Mad House und Old Hospital sensorisch vermittelt. Im Zusammenspiel mit expliziten Gore-Effekten und brutalem Gegnerdesign entsteht eine dichte, bedrohliche Horror-Atmosphäre.<br><br>Die First-Person-Perspektive sorgt in Kombination mit markanten audiovisuellen Effekten beim Zielen und Schießen für eine hohe physische Präsenz. Das wuchtige Feedback der Waffen macht die Interaktion mit der Umgebung und den Gegnern direkt spürbar und verstärkt das Gefühl von Kraft und Gefahr.<br><br>Ein zentrales Element der sensorischen Reise ist die Kommunikation der körperlichen Verfassung: Der animierte Staminabalken und die hörbaren Atemsignale des Avatars übersetzen den Zustand von Präzision und Mobilität in unmittelbare Reize. Diese akustische und visuelle Darstellung von Erschöpfung erhöht die sensorische Anspannung und macht den Stress des Überlebenskampfes physisch nachempfindbar.<br><br>Die permanente UI-Anzeige garantiert eine schnelle Leseart des Spielfelds und bietet eine sofortige Orientierung über kritische Ressourcen und Metriken. |
| **Emotionale Reise** | Kampf- & Ressourcensystem: Die Notwendigkeit, Stamina-Ressourcen permanent abzuwägen, erzeugt eine hohe strategische Anspannung, bei der Präzision selbst zur kritischen Ressource wird. Durch die Endgültigkeit des Todes entsteht ein konstantes Gefühl existenzieller Bedrohung und Wachsamkeit, was die Freude am Überleben sowie das Triumphgefühl nach einem Kampf massiv steigert. Die Zufälligkeit der Startbedingungen erzeugt Anpassungsdruck und Adrenalin, die das Player-Subject zur kontinuierlichen intellektuellen Neuausrichtung zwingt. Das optimale Verwalten knapper Munition und begrenzter Ausrüstung vermittelt ein starkes Gefühl strategischer Kompetenz. Diese ökonomische Spannung wird durch die Investition in „Mystery-Boxen“ verstärkt, die eine emotionale Mischung aus Hoffnung auf ein spielveränderndes Item und dem Risiko eines schlechten Items erzeugt. Die Erkundung der Welt ist von Neugier und dem Drang getrieben, überlebenswichtige Ressourcen zu finden.<br><br>Progression: Die Notwendigkeit zur Mustererkennung bei Bossmechaniken erzeugt eine intensive Anspannung erzeugt, die bei Erfolg in ein zunehmendes Kompetenzgefühl umschlägt. Die anti-intuitive Logik des Popularitätssystems erzeugt eine tiefgreifende strategische Ambivalenz und eine innere Spannung zwischen der Gier nach sofortiger Sicherheit und der Hoffnung auf langfristige Belohnungen. Trotz der unvorhersehbaren Gefahr behält das Player-Subject durch die gezielte Steuerung strategischer Metriken das Gefühl langfristiger Kontrolle über die Progression. Der persönliche Spielstil und die kreative Freiheit bei der Charakteroptimierung mittels Upgradepunkten fördern die Selbstwirksamkeit. Wenn eine gewählte Risikostrategie erfolgreich aufgeht, resultiert daraus ein besonderer Stolz auf die eigene taktische Weitsicht. |
| **Kognitive Reise** | Challenge: Das Player-Subject entwickelt Problemlösestrategien für die ökonomische Priorisierung des begrenzten Geldes, das Stamina-Management und die strategische Optimierung des Builds mit begrenzten Upgradepunkten. Es muss taktische Anpassung beweisen, um auf die zufällig generierten Konstellationen zu reagieren.<br><br>Discovery: Das Subjekt lernt, durch Exploration die versteckten Items und die Shops zu finden. Es nutzt die Mystery-Boxen als Experiment zur Entdeckung neuer, unvorhersehbarer Effekte.<br><br>Expression: Das Subjekt drückt seinen individuellen Spielstil durch die strategische Optimierung des Builds mit den limitierten Upgradepunkten (Waffen, Stats, Ausrüstung) aus. Es nutzt die selektive Ausrüstungswahl zur Gestaltung des eigenen Vorgehens und entwickelt Charakteroptimierungsstrategien je nach bevorzugtem Spielstil.<br><br>Fantasy: Das Subjekt integriert seine Rolle als Kandidat und Überlebenskünstler in der brutalen Reality-Show in sein Selbstbild, das vom Zufall und der eigenen Härte bestimmt wird. |

*Tabelle 73: Killing Floor Experience*

#### 4.4.2.3 Schalenmodell

**Kernmechanik:** Im Zentrum steht das schnelle, reflexbasierte Zusammenspiel aus Kampf, Bewegung und Erkundung. Der Spieler steuert eine Figur aus der Ego-Perspektive, betritt Räume, bekämpft Gegner mit Schusswaffen und Nahkampfausrüstung.

**Sekundäre Mechaniken:** Dazu zählen insbesondere die Roguelike-Elemente mit zufällig generierten Räumen, das Sammeln von Items mit positiven oder negativen Auswirkungen, das Durchsuchen der Umgebung nach Ressourcen (Munition, Heilung und Ausrüstung) sowie das daraus resultierende Ressourcenmanagement.

**Progression:** Die Progressionsebene strukturiert den Spielfortschritt über die Abfolge immer gefährlicherer Arenasegmente, bei denen Gegnerstärke, Fallenmechaniken und Raumkomplexität ansteigen. Killing Room hat insgesamt acht Ebenen mit jeweils einem Bosskampf. Waffen- und Charakterverbesserungen ermöglichen schrittweise Effizienzsteigerungen und das Publikums-Bewertungssystem steuert Belohnungen und Strafen für den Spieler.

**Narrative:** Die narrative Schicht bettet das Spiel in ein satirisches Reality-TV-Szenario ein, in dem Teilnehmer für mediale Unterhaltung um ihr Überleben in einer verwüsteten Gebäudeumgebung kämpfen. Die Erzählung wird vor allem über visuelle Gestaltung und Erzählerkommentare kommuniziert und fungiert als kritischer Rahmen zu Gewaltkonsum, Medienlogiken und Zuschauerbeteiligung.

## 4.5 Adventure

### 4.5.1 The Secret of Monkey Island

The Secret of Monkey Island (Lucasfilm Games LLC, 1990) ist ein grafisches Point-and-Click-Adventure, das ursprünglich für MS-DOS veröffentlicht wurde. Der Spieler übernimmt die Rolle von Guybrush Threepwood, einem Möchtegern-Piraten, der auf Mêlée Island ankommt, um die drei Prüfungen zu bestehen, die ihn zu einem echten Piraten machen sollen und dabei in eine turbulente Geschichte um den Geisterpiraten LeChuck und die Gouverneurin Elaine Marley verwickelt wird. Das Gameplay konzentriert sich auf das Lösen von Rätseln durch das Kombinieren von Objekten, Witz und Humor.

#### 4.5.1.1 MDA

**Steuerungs- & Rätselsystem:**

| Mechanics | Dynamics | Aesthetics |
|---|---|---|
| Verb-Objekt-Interaktion („Gehe zu“ + Tür anklicken) | Durch die verbbasierte Objekt-interaktion in frei erkundbaren | Discovery: Gefühl von Neugier und Belohnung, das durch |

| | | |
|---|---|---|
| Freie Erkundung zusammenhängender Räume<br><br>Aufgaben lösen durch: richtige Dialogoptionen, Items finden, Items kombinieren mit Objekten/NPCs<br><br>Narrative Progression durch Rätsellösung<br><br>Dialogfeedback bei falschen Aktionen<br><br>Dialogoptionen ohne funktionalen Nutzen | Räumen sowie die Fortschritts-logik über Dialog- und Itemrätsel entsteht eine systematische Rätsel- und Explorationsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch systematisches Erkunden der Spielwelt, gezieltes Wiederaufsuchen zuvor besuchter Orte und Charaktere sowie das schrittweise Testen von Items und Dialogoptionen auf Basis neu gewonnener Informationen äußert.<br><br>Durch das Fehlen negativer Konsequenzen entsteht eine spielerisch-experimentelle Interaktionsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch Ausprobieren unpassender Dialogoptionen und Item-Kombinationen äußert. | Entdecken neuer Objekte und Interaktionen in verschiedenen Umgebungen entsteht<br><br>Submission: Gefühl von Entspannung und Zufriedenheit, da freie Erkundung ohne Zeit- oder Handlungsdruck erfolgt<br><br>Challenge: anhaltende intellektuelle Herausforderung durch Logikentschlüsselung der Rätsel; Triumphgefühl beim Finden der Lösung;<br><br>Narrative: Freude am Erleben der Geschichte, klares Fortschrittsgefühl durch Freischalten weiterer Aufgaben<br><br>Expression: Freude an dialogbasierter Selbstinszenierung durch nicht-funktionale Dialogoptionen |

*Tabelle 74: The Secret of Monkey Island MDA-Kette Steuerungs- & Rätselsystem*

#### 4.5.1.2 DDE

### Design

### Steuerungs- & Rätselsystem:

| **Blueprint** | **Mechanic** | **Interface** |
|---|---|---|
| Steuerungssystem:<br><br>Das Spiel soll eine freundliche, humorvolle 2D-Welt vermitteln, in der das Player-Subject in die Rolle von Guybrush Threepwood schlüpft, welcher zu einem echten Piraten werden möchte.<br><br>Das Player-Subject kann nicht einfach nur die Geschichte erleben, es soll verschiedene Aufgaben erledigen, um voranzuschreiten. | Definierte Welt mit Raumstrukturen<br><br>implementierter Spielcharakter mit festgelegter Geschwindigkeit<br><br>Implementierte Point-and-Click Steuerung<br><br>definierte Interaktionsverben/-objekte<br><br>implementierte nicht interaktive Cutscene bei Spielstart<br><br>implementierte skriptbasierte Dialoge mit NPCs<br><br>Fest definierte Aufgabenziele und skriptbasierte NPC-Dialoge<br><br>fest definierte richtige Dialogoptionen als Ziel<br><br>Inventarsystem speichert gefundene Items, Items als Ziel<br><br>Kombination von definierten Items mit bestimmten Interaktionsobjekten oder NPCs als Ziel | kontrastreiches Pixelart einer Inselumgebung mit visuell unterschiedlichen Orten, einige Orte sind musikalisch untermalt, wenige, dezente Umgebungsanimationen sowie Soundeffekte<br><br>zusammenhängende Welt durch scrollbare Hintergründe<br><br>Spielcharakter als klarer Sprite mit Bewegungsanimationen<br><br>Fadenkreuz für Mausposition<br><br>Interaktionsverben = permanente Textelemente; beim Hovern von Interaktionsobjekten: farbliche Hervorhebung von benutzbaren Navigations-/Standardverben, keine Hervorhebung von Rätsel-relevanten Verben (Nimm, Benutze)<br><br>Ausgangsstory: Animierte und musikalisch untermalte Dialog-Cutscene, Dialoge = Textelement<br><br>Dialoge mit NPCs vermitteln Story, Dialoge = Untertitel und Charaktere animiert, Charaktere haben unterschiedliches |

| | | |
|---|---|---|
| | | Aussehen und Redensarten (Text)<br>NPCs geben Tipps zu Aufgabenzielen, Dialog = Text<br>Dialogoptionen = Text, richtige Optionen muss rausgefunden werden<br>Inventar = Items werden als permanente UI-Textelemente kommuniziert |

*Tabelle 75: The Secret of Monkey Island DDE-Verkettung Steuerungs- & Rätselsystem*

### Dynamics

**Steuerungs- & Rätselsystem:** Durch die verbbasierte Objekt-interaktion in frei erkundbaren Räumen sowie die Fortschrittslogik über Dialog- und Itemrätsel entsteht eine systematische Rätsel- und Explorationsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch systematisches Erkunden der Spielwelt, gezieltes Wiederaufsuchen zuvor besuchter Orte und Charaktere sowie das schrittweise Testen von Items und Dialogoptionen auf Basis neu gewonnener Informationen äußert. Diese Dynamik wird durch die klare, dauerhaft sichtbare Darstellung der Interaktionsverben, die visuelle Hervorhebung der Interaktionsverben beim Hovern von interagierbaren Objekten sowie die textbasierte Rückmeldung der Dialoge unterstützt, wodurch mögliche Handlungen lesbar gemacht werden, ohne Lösungen explizit vorzugeben.

Durch die Fortschrittslogik über dialogbasierte Interaktionen sowie das schrittweise Freischalten neuer Gesprächsoptionen entsteht eine Narrationsdynamik, bei der sich die Spielwelt und ihre Geschichte nicht über lineare Zwischensequenzen, sondern über wiederholte Gespräche, situative Dialogvariationen und kontextabhängige Textausgaben entfalten. Diese Dynamik äußert sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch das erneute Aufsuchen von NPCs nach dem Erreichen neuer Spielzustände, das bewusste Abfragen bereits bekannter Charaktere mit neuen Informationen sowie das Verknüpfen erzählerischer Hinweise aus unterschiedlichen Dialogen zur Ableitung der nächsten Handlungsziele. Die textbasierte Darstellung der Dialoge, unterschiedliche Sprachstile der Figuren sowie die audiovisuelle Rahmung der Gesprächssituationen fungieren dabei als Feedbacksystem, das narrative Informationen strukturiert vermittelt und den Spielfortschritt über erzählerischen Erkenntnisgewinn reguliert.

Durch das Fehlen negativer Konsequenzen entsteht eine spielerisch-experimentelle Interaktionsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch das Ausprobieren unpassender Dialogoptionen und Item-Kombinationen äußert. Die textlichen und

audiovisuellen Rückmeldungen der Spielfiguren fungieren hierbei als Feedbacksystem, das den Experimentierprozess strukturiert begleitet und den Fortschritt über Informationsgewinn statt über Bestrafung reguliert.

**Experience**

Das **Player-Subject** begreift sich als Guybrush Threepwood, ein ehrgeiziger junger Mann, der in eine skurrile, karibische Welt voller Piraten und Geheimnisse fällt, um seinen Weg zum echten Piraten zu finden. Das Player-Subject wird als kreatives, logisch denkendes Subjekt positioniert, dessen Entscheidungen fast ausschließlich kognitive und humorvolle Konsequenzen (Rätsellösung, Dialogwitz) tragen. Das Player-Subject erlebt sich als aktiver Entdecker eines fest strukturierten Rätselsystems, dessen Regeln (Verben, Item-Kombination) unmittelbar spürbar sind. Dadurch entsteht ein Spieler-Ich, welches sich permanent zwischen systematischer Exploration, intellektueller Herausforderung und narrativem Genuss verortet.

Der **Antagonist** entsteht durch das gesamte Widerstandssystem des Spiels:

- Rätsel-System erfordert sowohl logische als auch absurde Kombinationen und steigert die kognitive Herausforderung
- Dialog-System verlangt oft die korrekte Antwort und Reihenfolge, um narrativen Fortschritt freizuschalten
- LeChuck als böser narrativer Antagonist

Dieses System erzeugt einen strukturellen, humorvollen Gegendruck, der das Player-Subject mit seinen kognitiven und experimentellen Entscheidungen konfrontiert.

| | |
|---|---|
| **Sensorische Reise** | Die Spielwelt wird durch kontrastreiches Pixelart und visuell abwechslungsreiche 2D-Schauplätze definiert, die eine freundliche, karibische Atmosphäre vermitteln. Diese farbenfrohe Gestaltung lädt das Player-Subject zu einer explorativen Reise ein, bei der der visuelle Charme der Schauplätze im Vordergrund steht.<br><br>Der klar definierte Sprite des Protagonisten und die Point-and-Click-Steuerung vermitteln ein Gefühl der gemächlichen, kontrollierten Interaktion. Die sensorische Reise ist hier von einem ruhigen Tempo geprägt, das den Fokus auf die Beobachtung und das logische Verknüpfen von Elementen lenkt.<br><br>Der skriptbasierte Humor, vermittelt durch charakteristische Redensarten und animierte Dialog-Cutscenes, überlagert das Spielgeschehen und fungiert als konstanter Begleiter, der die heitere narrative Präsenz der Welt aufrechterhält.<br><br>Die permanenten UI-Elemente bestehend aus den Verben und dem Text-Inventar bieten eine klare und sofortige Orientierung über alle möglichen Aktionsformen und verfügbaren Ressourcen, macht die Interaktionsmöglichkeiten der Welt jederzeit explizit und lesbar.<br><br>Durch die dezente musikalische Gestaltung sowie den sparsamen Einsatz von Umgebungssoundeffekten und Umgebungsanimationen wirkt die Spielwelt weniger lebendig. Die sensorische Reise konzentriert sich dadurch stärker auf die visuelle Ebene und die Textebene, wodurch eine fast statische Atmosphäre entsteht. |

| | |
|---|---|
| **Emotionale Reise** | Steuerungs- & Rätselsystem: Das Spiel etabliert durch den Verzicht auf Zeitdruck ein tiefes Gefühl der Entspannung und Zufriedenheit, in dem das manuelle Experimentieren mit der Verben-Schnittstelle eine spielerische Neugier weckt, die regelmäßig durch humorvolle Entdeckungen belohnt wird. Während die systematische Kombination von Inventargegenständen eine anhaltende intellektuelle Anspannung aufrechterhält, führt das Entschlüsseln der oft absurden, aber intern stets konsistenten Rätselketten zu Aha-Momenten und einem Triumphgefühl nach erfolgreicher kognitiver Leistung. Das Lösen dieser Herausforderungen fungiert dabei als direkter Katalysator für die Narrative, wodurch das Player-Subject eine hohe Freude am Erleben der Geschichte sowie ein klares, motivierendes Fortschrittsgefühl erfährt. |
| **Kognitive Reise** | Submission: Das Subjekt kann sich durch die intuitive Point-and-Click Steuerung und das Fehlen von Zeitlimits voll auf das Entschlüsseln der Rätsel konzentrieren.<br><br>Challenge: Das Player-Subject entwickelt Problemlösestrategien für die manuelle Testung von Verben und die experimentelle Kombination von Items mit Objekten. Es muss kreative Logik beweisen, um die teilweise absurden Rätsel zu entschlüsseln.<br><br>Discovery: Das Subjekt lernt, durch gründliche Exploration und die mentale Verknüpfung von weit auseinanderliegenden Hinweisen neue Lösungsschritte zu finden.<br><br>Narrative: Das Subjekt interpretiert die Dialoge und die Lösung der Aufgabenziele als relevante narrative Informationen, die den Verlauf der Geschichte sequenziell vorantreiben.<br><br>Fantasy: Das Subjekt integriert die humorvolle Rolle von Guybrush und das Piraten-Setting in sein Selbstbild als abenteuerlustiger Akteur in der karibischen Welt. |

*Tabelle 76: The Secret of Monkey Island Experience*

#### 4.5.1.3 Schalenmodell

**Kernmechanik:** Im Zentrum von The Secret of Monkey Island steht das Kombinationsspiel aus Rätsellösung und Exploration. Der Spieler navigiert durch karibische Schauplätze und überwindet Hindernisse mithilfe der Point-and-Click-Steuerung und der Verbeninteraktion. Diese grundlegende Interaktion bildet den Kern des Spielspaßes, indem sie die aktionsorientierte Erkundung mit der kreativen Anwendung von Inventar und Logik verbindet. Die Kernmechanik umfasst dabei jede notwendige Aktion, um die Handlung voranzutreiben, sei es das Aufnehmen eines Objekts oder dessen Kombination mit einem anderen Inventarobjekt oder einem Element der Umgebung.

**Sekundären Mechaniken:** Hierzu zählen insbesondere der humoristische Dialogbaum zur Informationsbeschaffung, der das simple "Reden mit" in eine Quelle für Witze und essenzielle Hinweise erweitert. Darüber hinaus zwingt das Management des unbegrenzten Inventars den Spieler zu strategischer Vorausplanung, da jedes gesammelte, scheinbar nutzlose Objekt für ein späteres, unlogisches Rätsel relevant sein kann.

**Progression:** Der Spielfortschritt ist primär durch den Abschluss der Kapitel strukturiert, die Guybrush auf seinem Weg zum Piraten erfüllen muss. Das Spiel ist in narrative Akte unterteilt. Der Zugang zu neuen Gebieten und Schauplätzen, erfolgt schrittweise durch das Lösen der Schlüsselrätsel, welche die Geschichte vorantreiben.

**Narrative:** The Secret of Monkey Island spielt in einer parodistischen Piratenwelt, in welcher der Spieler die Rolle des naiven Guybrush Threepwood übernimmt, der davon träumt, ein Pirat zu werden und dabei in eine turbulente Geschichte um die Gouverneurin Elaine Marley und den Geisterpiraten LeChuck hineingezogen wird.

## 4.5.2 Return of the Obra Dinn

Return of the Obra Dinn (Lucas Pope, 2018) ist ein First-Person-Adventure, das ursprünglich für Windows und Macintosh veröffentlicht wurde. Der Spieler schlüpft in die Rolle eines Inspektors, der das 1803 verschollene Handelsschiff „Obra Dinn“ betritt, auf dem die gesamte Besatzung auf mysteriöse Weise ums Leben kam. Mithilfe einer Taschenuhr, die die letzten Momente des Todes einer Person rekonstruiert, muss der Spieler die Identitäten der Besatzungsmitglieder, ihre Todesursachen und ihre Mörder bestimmen. Das Gameplay basiert auf logischer Deduktion und einer besonderen 1-Bit-Ästhetik mit Dithering in Schwarz-Weiß.

### 4.5.2.1 MDA

**Steuerungs- & Rätselsystem:**

| Mechanics | Dynamics | Aesthetics |
|---|---|---|
| Charakterbewegung (Laufen, umschauen)<br>freie Erkundung eines geschlossenen Ortes (Schiff)<br>Taschenuhr ermöglicht Leicheninteraktion<br>Interaktion mit Leichen als Auslöser zum Betreten eines statischen Todesmoments<br>Todesmomente als eingefrorene Szene mit Dialogfragmenten<br>Logbuch mit Crew-Liste, Schiffs-Deckpläne; Seiten zur Eintragung von Schicksal und Identität<br>Bestätigung oder Zurückweisung von Einträgen nach drei ausgefüllten Schicksalen | Durch die freie Erkundung eines geschlossenen Ortes, den Zugriff auf fragmentierte, statische Todesmomente und das Log-buchsystem mit Eintragsseiten für Identität und Todesursache entsteht eine deduktive Rekons-truktionsdynamik, bei der Spieler die Umgebung systematisch erkunden, Leichen suchen und verschiedene Todesmomente untersuchen, um durch wieder-holtes Betrachten von Figuren, Positionen, Umgebungsdetails und Dialogfragmente, relevante Hinweise zu extrahieren und Hypothesen zu Identität und Todesursache zu formulieren.<br>Durch das Fehlen von Zeitdruck, Gegnern oder negativen Konsequenzen entsteht eine entschleunigte Analyse-Dynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch selbstbestimmtes, langsames Tempo, häufiges Innehalten und Verweilen in einzelnen Szenen äußert.<br>Durch die verzögerte Bestätigung von Einträgen in Dreiergruppen | Discovery: Gefühl von Neugier & Entdeckung, Entschlüsseln der Umgebung in eigenem Tempo;<br>Gefühl von Konzentration und Ruhe durch simple Bewegung;<br>Aha-Moment der intellektuellen Entdeckung, wenn scheinbar lose Verbindung von Beweisen zur korrekten Lösung führt<br>Challenge: anhaltende intellektu-elle Herausforderung, die aus Verknüpfung unterschiedlicher Beweise entsteht;<br>Gefühl von Triumph beim Schließen einer korrekten Dreiergruppe;<br>Fehlen von Zeitdruck und negative Konsequenzen erlaubt Fokussierung auf kognitive Aufgabe, Entspannung anstatt Angst vorm Scheitern<br>Narrative: emergente Narrative durch aktive Rekonstruktion, Spieler erlebt die Entfaltung einer fragmentierten, tragischen und düsteren Geschichte |

| | | |
|---|---|---|
| | entsteht eine Experimentierdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch Ausprobieren und Testen von unsicheren, zusammenhängenden Hypothesen äußert. | |

*Tabelle 77: Return of the Obra Dinn MDA-Kette Steuerungs- & Rätselsystem*

### 4.5.2.2 DDE

## Design

## Steuerungs- & Rätselsystem:

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Spiel soll eine ästhetische, tragische Welt vermitteln, in der das Player-Subject in die Rolle eines Inspektors schlüpft, um das Schicksal der Schiffsbesatzung von Obra Dinn aufzudecken.<br><br>Die Schiffsbesatzung und ihre Todesursachen sollen mithilfe von unterschiedlichen Informationen ermittelt werden, wobei die Schicksale miteinander verwoben sind. | Implementierter skriptbasierter Dialog und Grafiken für Spielstart<br><br>Frei erkundbare 3D-Strukturen mit definierten Kollisionen<br><br>Implementierter Charakter mit Geschwindigkeit und Interaktionsmöglichkeiten<br><br>Implementierte interagierbare Leichen an definierten Stellen<br><br>Taschenuhr-Interaktion (mit Leichen) löst skriptbasierten Dialog und erkundbar statischen Moment des Todes aus<br><br>Implementiertes Logbuch mit definierter Besatzungsliste, Gruppenfotos und Deckpläne<br><br>Leichen haben definierte Identitäten + Schicksale, richtig auszufüllende Felder im Logbuch<br><br>Automatische Prüfung nach drei vollständig eingetragenen Schicksalen | Ausgangssituation kommuniziert durch: Infoblatt und Papierschreiben = Grafik mit Text, Dialog = Text auf dunklem Hintergrund + Voice-Over<br><br>Stilisierte 3D-Schiffsumgebung, schwarz-weiß Ästhetik<br><br>Umgebungssoundeffekte (Schritte, Wellenrauschen) bei Erkundung<br><br>3D-First-Person-Perspektive bildet Blickfeld von Inspektor ab<br><br>Keine permanenten UI-Elemente<br><br>Tastenbelegung (Interaktionsmöglichkeiten) über UI-Menü anschaubar<br><br>Sichtbar verwesende Leichen als 3D-Objekte<br><br>Taschenuhr als 3D-Objekt in der Hand, erscheint automatisch beim Anschauen von Leichen<br><br>animierte Uhr und animierter Szenenübergang (auditiv, visuell)<br><br>Todesmoment: Dialogeinspieler (Text auf dunklem Hintergrund + Voice-Over) liefert relevante Infos zu Persona/Tat, eingefrorene Todesszene in der 3D-Umgebung mit spannender Musik<br><br>Logbuch = Buch, Buchseiten als UI-Element, Besatzungsliste (Textliste), Deckpläne (Zeichnung, Text), Gruppenfotos<br><br>Identität öffnet Kontextmenü mit Passagieren, Schicksale öffnet Kontextmenü mit Todesursachen<br><br>Richtig eingetragen: Handschrift wird zu Druckschrift |

*Tabelle 78: Return of the Obra Dinn DDE-Verkettung Steuerungs- & Rätselsystem*

**Dynamics**

**Steuerungs- & Rätselsystem:** Durch die freie Erkundung eines geschlossenen Ortes, den Zugriff auf fragmentierte, statische Todesmomente und das Logbuchsystem mit Eintragsseiten für Identität und Todesursache entsteht eine deduktive Rekonstruktionsdynamik, bei der das Player-Subject die Umgebung systematisch erkundet, Leichen sucht und verschiedene Todesmomente untersucht, um durch wiederholtes Betrachten von Figuren, Positionen, Umgebungsdetails und Dialogfragmente relevante Hinweise zu extrahieren und Hypothesen zu Identität und Todesursache zu formulieren. Diese Dynamik wird durch die reduzierte, schwarz-weiße Darstellung der Spielwelt, die statische Inszenierung der Todesszenen sowie das buchartige Logbuchinterface unterstützt, welche den Fokus auf visuelle Details, räumliche Beziehungen und wiedererkennbare Figuren lenken und die Vergleichbarkeit einzelner Szenen über Zeit hinweg ermöglichen.

Durch das Fehlen von Zeitdruck, Gegnern oder negativen Konsequenzen entsteht eine entschleunigte Analyse-Dynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch selbstbestimmtes, langsames Tempo, häufiges Innehalten und Verweilen in einzelnen Szenen äußert. Diese Dynamik wird durch das bewusste Zurücknehmen permanenter UI-Elemente, die ruhige audiovisuelle Gestaltung der Erkundungsphasen sowie die Möglichkeit, Todesmomente beliebig oft und ohne Einschränkung erneut zu betrachten, systemisch stabilisiert und fördert eine kontinuierliche, vergleichende Analyse statt reaktiver Entscheidungsfindung.

Durch die verzögerte Bestätigung von Einträgen in Dreiergruppen entsteht eine Experimentierdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch das Ausprobieren und Testen von unsicheren, zusammenhängenden Hypothesen äußert. Das Logbuch fungiert hierbei als zentrales Feedbacksystem, in dem Einträge zeitverzögert überprüft und durch Schriftänderungen offengelegt werden.

**Experience**

Das **Player-Subject** begreift sich als Inspektor der East India Company, ein akribischer Ermittler, der ein verlassenes Schiff betritt und gezwungen ist, die Schicksale der Besatzung aufzuklären. Das Player-Subject wird als systematisches, schlussfolgerndes Subjekt positioniert, dessen Entscheidungen fast ausschließlich kognitive und logische Konsequenzen (Eintragung der korrekten Beweise) tragen. Das Player-Subject erlebt sich als aktiver Konstrukteur eines fragmentierten, düsteren Beweissystems, dessen Regeln

(Logbuch, Dreierschritte) unmittelbar spürbar sind. Dadurch entsteht ein Spieler-Ich, welches sich permanent zwischen methodischer Exploration, intellektueller Herausforderung und rezeptiver, tragischer Immersion verortet.

Der **Antagonist** entsteht durch das gesamte Widerstandssystem des Spiels:

- Limitiertes visuelles und akustisches Beweismaterial der Taschenuhr steigert die kognitive Challenge
- Logbuch und Todesmomente erzwingen eine systematische Kombination von unterschiedlichen Informationen

Dieses System erzeugt einen strukturellen, intellektuellen Gegendruck, der das Player-Subject mit seinen kognitiven und kombinatorischen Entscheidungen konfrontiert.

| | |
|---|---|
| **Sensorische Reise** | Die 3D-Schiffsumgebung wird durch eine stilisierte, monochrome 1-Bit-Ästhetik (Schwarz-Weiß) definiert. Die Kombination aus visuellem Filter der das Bild auf klare Konturen und Dithering-Effekte reduziert und die Umgebungssoundeffekte (Wind, Wellenrauschen) erzeugen eine isolierte Atmosphäre.<br><br>Die First-Person-Perspektive und die bewusste Einfachheit der Steuerung ermöglichen eine direkte, ungehinderte Kontrolle. Da keine komplexen mechanischen Hürden existieren, konzentriert sich die sensorische Erfahrung vollständig auf den Akt der Beobachtung und das räumliche Navigieren durch das Schiff.<br><br>Ein zentrales Element der sensorischen Reise sind die eingefrorenen Todesszenen. Die vorangestellten Voice-Over der Todesmomente überlagern das Geschehen und schaffen einen akustischen Rahmen für die tragische, fragmentierte Narrative. Das Verstummen der Dialoge beim Eintritt in eine Szene verstärkt das Gefühl, ein Zeuge außerhalb der Zeit zu sein.<br><br>Das Logbuch als UI-Kontextmenü bietet eine sofortige Orientierung über die komplexe Schiffsstruktur und den Fortschritt der Beweisführung. In der sensorischen Reise dient das Buch als stabilisierender Anker, der die chaotischen, visuellen Fragmente der Vergangenheit in eine logische, lesbare Ordnung überführt. |
| **Emotionale Reise** | Steuerungs- & Rätselsystem: Die intuitive, unkomplizierte Steuerung ohne Zeitdruck erzeugt ein Gefühl von Entspannung, Ruhe und Konzentration, was die volle kognitive Fokussierung auf die Detektivarbeit ermöglicht und Versagensängste durch das Fehlen negativer Konsequenzen ausschließt. Diese Ruhe erlaubt es dem Player-Subject, die Umgebung im eigenen Tempo zu entschlüsseln, was wiederrum Neugier und Freude am Entdecken erzeugt. Während die komplexe Beweiskombination eine stetige Spannung aufbaut, wandelt das straflose Feedback diese unmittelbar in reine Befriedigung über die korrekte Lösung um. Das Erkennen von Identitäten und Schicksalen führt zu einem Aha-Moment und einem Triumphgefühl beim Schließen einer korrekten Dreiergruppe, wodurch die Rekonstruktion der schrecklichen Ereignisse als schrittweise Entfaltung einer fragmentierten, düsteren Geschichte erlebt wird. |
| **Kognitive Reise** | Submission: Das Subjekt kann sich durch die intuitive Steuerung und das Fehlen von Zeitlimits voll auf das Entschlüsseln der Beweise konzentrieren.<br><br>Challenge: Das Player-Subject entwickelt Problemlösestrategien für die akribische Extraktion visueller/auditiver Details und die kombinatorische Verknüpfung dieser Beweise mit den Logbuch-Daten.<br><br>Discovery: Das Subjekt lernt, durch systematische Exploration und die mentale Verknüpfung von Beweisen neue Lösungsketten zu finden. |

| | |
|---|---|
| | Narrative: Das Subjekt interpretiert die fragilen Beweismomente und die Vervollständigung des Logbuchs als direkte Fortschritte in der Wiederherstellung der Gesamtgeschichte des Schiffes.<br><br>Fantasy: Das Subjekt integriert die ruhige, methodische Rolle des Inspektors in sein Selbstbild als kompetenter, unparteiischer Ermittler, der die gesamte tragische Wahrheit aufdeckt. |

*Tabelle 79: Return of the Obra Dinn Experience*

#### 4.5.2.3 Schalenmodell

**Kernmechanik:** Die Kernmechanik ist das Untersuchen der Todesszenen, eine zyklische Aktion, die den gesamten Spielablauf antreibt. Hierbei findet der Spieler einen Leichnam, aktiviert die Taschenuhr und untersucht das eingefrorene Standbild des Moments des Todes, um visuelle und akustische Daten zu analysieren und daraus Identitäten und Todesursachen abzuleiten.

**Sekundäre Mechaniken:** Dazu gehört das Logbuch, das als Eingabemaske für die Identifikation und Todesursache sowie als grundlegende Datenquelle für Namen und Ränge dient. Es limitiert mögliche Antworten, stellt Querverbindungen zwischen Crewmitgliedern her und fungiert als unterstützendes System zur Strukturierung der Deduktionsarbeit.

**Progression:** Der Spielfortschritt ist primär wissensbasiert und wird durch das Freischalten der Kapitel strukturiert. Jede gefundene Leiche, die eine neue Erinnerung auslöst, schaltet einen weiteren Teil der Gesamterzählung frei und führt den Spieler durch die tragischen Ereignisse. Der ultimative Fortschritt ist die vollständige und korrekte Eintragung aller Schicksale und damit die Vervollständigung des Logbuchs. Wichtig ist auch die 3er-Regel, das Validierungssystem, das dem Spieler nach der korrekten Eintragung von drei Schicksalen ein unmittelbares Feedback liefert.

**Narrative:** Die Narrative liefert den Kontext für das Detektivspiel, indem sie den Spieler als Versicherungsinspektor auf das Geisterschiff Obra Dinn schickt. Die fragmentarischen Szenen enthüllen die komplexe und spannungsgeladene Geschichte des Schiffs, die von Gier, Meuterei und mythischen Kreaturen handelt. Die gesamte Deduktion dient dazu, die genauen Umstände hinter dieser Seefahrt-Tragödie zu entschlüsseln.

## 4.6 Role-Playing Game

### 4.6.1 Undertale

Undertale (Toby Fox, 2015) ist ein 2D-RPG, das ursprünglich für Windows und Macintosh erschienen ist. Der Spieler steuert ein Kind, das in eine unterirdische Welt voller Monster gefallen ist und Gegner entweder bekämpfen oder auf friedliche Weise umgehen kann. Das

Gameplay kombiniert rundenbasierte Kämpfe, Erkundung und Entscheidungen, die den Verlauf der Geschichte und die Beziehungen zu den Charakteren beeinflussen.

#### 4.6.1.1 MDA

### Steuerungs- & Kampfsystem:

| Mechanic | Dynamic | Aesthetic |
|---|---|---|
| Rundenbasiertes Kampfsystem, Kampfmenü mit vier Befehlen:<br><br>FIGHT (Schaden basierend auf Präzision des Tastendrucks)<br><br>ACT (verschiedene Interaktions-optionen pro Gegner z. B. cheer)<br><br>ITEM (Heil-Item einsetzen)<br><br>MERCY (Gegner verschonen)<br><br>Gegner mit individuellen Angriffsmustern (Bullet-Hell), Dialogen und Reaktionen<br><br>Siegbedingungen: Gegnerische HP auf null oder verschonen (MERCY, nach Erfüllung von Bedingungen über ACT) | Durch das rundenbasierte Kampfmenü mit FIGHT, ACT, ITEM und MERCY sowie gegnerspezifischen Reaktionen entsteht eine experimentelle Interaktionsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch das wiederholte Testen unterschiedlicher ACT-Befehle, das Beobachten von Dialogreaktionen und das schrittweise Erfüllen verschonungsrelevanter Bedingungen äußert.<br><br>Durch die gleichwertige Existenz von tödlichen und nicht-tödlichen Siegbedingungen entsteht eine variable Lösungsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch das situationsabhängige Wechseln zwischen Schaden (FIGHT), Schadensvermeidung (Bullet-Hell), Interaktion (ACT) und Verschonung (MERCY) äußert.<br><br>Durch die aktiven Verteidigungsphasen in Form gegnerspezifischer Bullet-Hell-Sequenzen entsteht eine Anpassungsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch das Antizipieren von Angriffsmustern, präzises Ausweichen und die schrittweise Verfeinerung motorischer Routinen äußert. | Expression: Möglichkeit eigene Entscheidungen (aggressiv vs. friedlich) zu treffen, ermöglicht Ausdruck des individuellen Spielstils und erzeugt Selbstwirk-samkeit sowie kreative Freiheit<br><br>Challenge: Anspannung & Druck durch Abwägen von Kampfent-scheidungen, Stolz auf kluge strategische Entscheidungen<br><br>Präzisionsanforderung (FIGHT) und aktive Verteidigungsphasen erzeugen Stress & Anspannung, erfolgreicher Abschluss führt zu Erleichterung, Triumph- und Kompetenzgefühl<br><br>Antizipieren der Angriffsmuster und Meistern der Bullet-Hell-Sequenzen führt zu intellektueller und motorischer Herausforderung<br><br>Narrative: individuellen Dialoge und Reaktionen der Gegner erzeugen eine emotionale Bindung, es entsteht eine persönliche Geschichte<br><br>Discovery: Neue Gegner mit neuen Kampfmustern führen zu Neugier und Freude am Experimentieren und Entdecken; Neugier beim Ausprobieren der ACT-Befehle, Freude am Entschlüsseln der notwendigen Interaktionssequenz zur Verschonung |

*Tabelle 80: Undertale MDA-Kette Steuerungs- & Kampfsystem*

### Charakterprogression & Ressourcen:

| Mechanic | Dynamic | Aesthetic |
|---|---|---|
| Spielcharakter besitzt Stats:<br><br>HP (Lebenspunkte), AT (Attack), DF (Defense); EXP (Execution Points) + LV (Level of Violence) steigen durch Gegnereliminie-rungen und erhöhen Stats (AT, DF, HP) | Durch das an Eliminierungen gekoppelte EXP- und LV-System sowie die Kopplung der Spiel-enden an konsistente Handlungs-weisen entsteht eine pfadab-hängige Progressionsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch dauerhaftes | Expression: LV/LOVE-Wert wird Ausdruck der moralischen Haltung und erzeugt Stolz, Schuld, Machtgefühl je nach Wert; Narrative und Spielende durch eigene moralische Entscheidung, Stolz auf das |

| | | |
|---|---|---|
| Gold als Währung durch Abschließen einer Begegnung erhältlich (Töten bringt mehr Gold als Verschonen)<br><br>Items (Heilung, Defense) werden mit Gold gekauft<br><br>Es gibt drei Routen mit unterschiedlichen Spielenden: Genocide (alle eliminieren), Neutral, True Pacifist (keine Eliminierungen) | Töten zur Charakteroptimierung oder konsequentes Verschonen von Gegnern, das Vermeiden widersprüchlicher Aktionen und das erneute Durchspielen des Spiels zur Erkundung alternativer Routen äußert.<br><br>Durch die geringere Gold- und Stat-Progression beim Verschonen von Gegnern entsteht eine ressourcen- und risikobasierte Anpassungsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch sparsameren Item-Einsatz, defensives und fehlervermeidendes Spiel sowie eine geringere Bereitschaft zum Inkaufnehmen von Treffern äußert, während höhere Werte aggressiveres Vorgehen und höhere Fehlertoleranz erlauben.<br><br>Durch die Existenz mehrerer, systemisch unterscheidbarer Spielrouten entsteht eine Meta-Explorationsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch wiederholtes Durchspielen des Spiels mit veränderten Handlungsweisen äußert. | Erreichen des Pacifist-Endes trotz funktionaler Schwäche<br><br>Fantasy: Gefühl jede Begegnung hat dauerhaften, irreversiblen Einfluss auf Charakter (Verkörperung der Rolle)<br><br>Challenge: Sorge & Anspannung beim Ressourcenmanagement und Kampf durch geringere Fehlertoleranz, Befriedigung durch effiziente Nutzung knapper Heil-Items; Verzweiflung oder Entschlossenheit angesichts des erhöhten Systemrisikos, intellektuelle Herausforderung & Freude, das Spiel mit maximaler Einschränkung zu meistern (Pacifist)<br><br>Discovery: Neugier auf unterschiedlichen Spielenden und Konsequenzen jeder Route |

*Tabelle 81: Undertale MDA-Kette Charakterprogression & Ressourcen*

### 4.6.1.2 DDE

### Design

### Steuerungs- & Kampfsystem:

| **Blueprint** | **Mechanic** | **Interface** |
|---|---|---|
| Das Spiel soll eine freundliche, einfache 2D-Top-Down-RPG-Welt vermitteln, in der das Player-Subject die Rolle von einem menschlichen Kind, Frisk, übernimmt und in die Unterwelt fällt. | definierte Weltstrukturen mit Kollisionen<br><br>Implementierter Charakter mit festgelegter Tastenbelegung, Geschwindigkeitsparameter und Kollisionsabfragen<br><br>Ausgangs-Narrative als nicht-interaktive Cutscene | 2D Top-Down-Perspektive<br><br>Detailliertes, kontrastreiches Pixelart der Unterwelt mit visuellen Themen (Snowdin, Ruins, ..), variierende Hintergrundmusik und Umgebungssoundeffekte<br><br>Spielerbewegung ist animiert<br><br>Cutscene mit Animationen und Dialogtexten |
| Das Spiel soll die Erwartung, dass der einzige Weg zur Progression im Töten liegt, aktiv untergraben. Konfliktbewältigung durch Empathie und Dialog statt ausschließlich durch Gewalt.<br><br>Das Kampfsystem soll eine Mischung aus rundenbasiertem | Kampfsystem mit vier Optionen:<br><br>Fight = variable Schadenshöhe je nach Tastendruck<br><br>Act = Interaktionsmöglichkeiten<br><br>Mercy = Gegner verschonen mit definierten Vorbedingungen (Act) | Kampfsystemoptionen als Textboxen & Icons, schnellere Musik, First-Person-Ansicht im Kampf<br><br>Fight = animierter Marker zeigt optimalen Treffpunkt, animierter Trefferschlag mit Soundeffekt, Trefferschaden als Textelement<br><br>HP-Balken des Gegners taucht beim Angreifen auf, Gegnertod ist |

| | | |
|---|---|---|
| Kampf und Echtzeit-Verteidigung sein. | Item = Items mit variablen Werten für +Heilung<br>Gegner mit definierten HP-Werten, besiegt bei 0 HP<br>Verschonen durch gegnerspezifische Act-Bedingungen<br>Implementierte Gegnertypen mit definierten Bullet-Hell-Angriffen, skriptbasierten Dialogtexten und Reaktionen | animiert und durch einen Soundeffekt untermalt<br>Visuell unterschiedliche Gegner, Bullet-Hell-Angriffe haben gegnerspezifische Projektile und Angriffsanimationen<br>Charakter als kontrastreiches Herz-Icon<br>Dialoge als Textboxen & Sprechblasen, Soundeffekte beim Texterscheinen sind gegnerspezifisch<br>Bedingung erfüllt = „Spare“-Textfeld bei Mercy-Option gelb hinterlegt, animierter Gegner mit Soundeffekt beim Verschonen |

*Tabelle 82: Undertale DDE-Verkettung Steuerungs- & Kampfsystem*

### Charakterprogression & Ressourcen:

| **Blueprint** | **Mechanic** | **Interface** |
|---|---|---|
| Der Spielercharakter soll über optimierbare Rollenspielwerte definiert werden und je nach Spielweise unterschiedliche narrative Spielenden erleben. | HP (Lebenspunkte), AT (Attack), DF (Defense), EXP (Execution Points) und LV/LOVE (Level of Violence) sind als variable Werte implementiert<br>Gegnereliminierungen erhöhen die Stats um variablen Wert<br>Gold = variabler Wert, +Gold durch Gegnerbegegnung, ++Gold durch Töten, +Gold<br>Shops mit definierten Items, Kosten und variablen Effekte (+Heilung, +Defense)<br>Drei implementierte moralische Routen, Variablen wie Eliminierungen werden intern gespeichert<br>Basierend auf den Variablen gibt es drei definierte Spielenden<br>Spielenden als skriptbasierte Cutscenes mit Dialogen | Stats = im Menü unter separatem Statmenü (Textliste)<br>LV und HP werden im Kampf als Text, HP zusätzlich noch als Balken angezeigt<br>Stat-Anpassung über Textboxen im Kampfmenü („Your LOVE increased.”)<br>LV, HP, Gold als Textbox im Shop<br>Gold im Stat-Menü als Textelement; Gold-Erhalt über Textbox<br>Itemkosten und Effekte werden als Textelement kommuniziert, Textbox für Effektbeschreibung<br>Unterschiedliche Ending-Cutscenes mit Dialogtexten und Animationen |

*Tabelle 83: Undertale DDE-Verkettung Charakterprogression & Ressourcen*

### Dynamics

**Steuerungs- & Kampfsystem:** Durch das rundenbasierte Kampfmenü mit FIGHT, ACT, ITEM und MERCY sowie gegnerspezifischen Reaktionen entsteht eine experimentelle Interaktionsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch das wiederholte Testen unterschiedlicher ACT-Befehle, das Beobachten von Dialogreaktionen und das schrittweise Erfüllen verschonungsrelevanter Bedingungen äußert. Diese Dynamik wird durch die textbasierte Darstellung der Dialoge, gegnerspezifische Soundeffekte sowie

visuell klar getrennte Kampfoptionen unterstützt, wodurch Interaktionsmöglichkeiten und Reaktionen des Systems nachvollziehbar kommuniziert werden und das Player-Subject angeleitet wird, Informationen aus narrativen Rückmeldungen abzuleiten.

Durch die gleichwertige Existenz von tödlichen und nicht-tödlichen Siegbedingungen entsteht eine variable Lösungsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch das situationsabhängige Wechseln zwischen Schaden (FIGHT), Schadensvermeidung (Bullet-Hell), Interaktion (ACT) und Verschonung (MERCY) äußert. Diese Dynamik ist eng an den Blueprint gekoppelt, der Gewalt als nicht zwingend notwendigen Fortschrittsweg positioniert und wird durch Interface-Signale wie die gelb hervorgehobene MERCY-Option sowie eindeutige audiovisuelle Rückmeldungen beim Verschonen oder Töten systemisch verstärkt.

Durch die aktiven Verteidigungsphasen in Form gegnerspezifischer Bullet-Hell-Sequenzen entsteht eine Anpassungsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch das Antizipieren von Angriffsmustern, präzises Ausweichen und die schrittweise Verfeinerung motorischer Routinen äußert. Die kontrastreiche Darstellung des Spielerherz-Icons, klar animierte Projektilmuster sowie rhythmisch variierende Musik fungieren dabei als Interface- und Feedbacksysteme, die Lernprozesse über Wiederholung und Mustererkennung ermöglichen.

**Charakterprogression & Ressourcen:** Durch das an Eliminierungen gekoppelte EXP- und LV-System sowie die Kopplung der Spielenden an konsistente Handlungsweisen entsteht eine pfadabhängige Progressionsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch dauerhaftes Töten zur Charakteroptimierung oder konsequentes Verschonen von Gegnern, das Vermeiden widersprüchlicher Aktionen und das erneute Durchspielen des Spiels zur Erkundung alternativer Routen äußert. Diese Dynamik wird durch narrative Rückmeldungen, veränderte Dialoge und unterschiedliche Ending-Cutscenes systemisch gespiegelt, wodurch langfristige Konsequenzen von Spielhandlungen nachvollziehbar kommuniziert werden.

Durch die geringere Gold- und Stat-Progression beim Verschonen von Gegnern entsteht eine ressourcen- und risikobasierte Anpassungsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch sparsameren Item-Einsatz, defensives und fehlervermeidendes Spiel sowie eine geringere Bereitschaft zum Inkaufnehmen von Treffern äußert, während höhere Werte aggressiveres Vorgehen und höhere Fehlertoleranz erlauben. Die textbasierte Kommunikation von Werten, Kosten und Effekten im Interface macht diese Unterschiede dauerhaft sichtbar und unterstützt die Anpassung der Spielweise an den gewählten Pfad.

Durch die Existenz mehrerer, systemisch unterscheidbarer Spielrouten entsteht eine Meta-Explorationsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch wiederholtes Durchspielen des Spiels mit veränderten Handlungsweisen äußert, um alternative mechanische, narrative und systemische Konsequenzen zu untersuchen.

**Experience**

Das **Player-Subject** begreift sich als Frisk, ein Menschenkind, welches in eine von Monstern bewohnte Unterwelt fällt und sich seinen Weg an die Oberfläche zurück kämpft. Das Player Subject wird als moralisch verantwortliches Subjekt positioniert, dessen Entscheidungen nicht nur mechanische, sondern vor allem ethische Konsequenzen tragen. Das Player-Subject erlebt sich als aktiver Gestalter eines moralischen Systems, dessen Reaktionen unmittelbar spürbar sind. Dadurch entsteht ein Spieler-Ich, welches sich permanent zwischen Effizienz, Empathie und Selbstbild verortet.

Der **Antagonist** entsteht durch das gesamte Widerstandssystem des Spiels:

- Moralsystem belohnt Gewalt (erhöhte Stats), aber sanktioniert moralisch; benachteiligt Pazifismus (Niedrige Stats), aber belohnt moralisch
- Gegnersystem mit variierenden Angriffen
- Verschonungssystem mit rätselartigen ACT-Bedingungen

Dieses System erzeugt einen strukturellen Gegendruck, der das Player-Subject mit seinen eigenen Entscheidungen konfrontiert und moralische sowie mechanische Kompromisse erzwingt.

| | |
|---|---|
| **Sensorische Reise** | Die 2D-Top-Down-Unterwelt wird durch ein wechselhaftes Pixelart definiert, das zwischen farbenfrohen und dunklen Bereichen abwechselt. Ein zentrales Element der sensorischen Reise ist der Perspektivwechsel: Tritt das Player-Subject in eine Kampfsequenz ein, verändert sich die visuelle Darstellung und die Musik intensiviert sich schlagartig. Dieser Wechsel markiert den Übergang von der sicheren Erkundung zur reaktiven Herausforderung.<br><br>Jeder Gegner besitzt einen eigenen, unverwechselbaren Stil in Bewegung und Sound. Diese individuellen audiovisuellen Signaturen sorgen dafür, dass sich jede Begegnung einzigartig anfühlt. Die sensorische Reise wird zu einer Serie von charakterstarken Begegnungen, bei denen das audiovisuelle Design der Gegner deren Persönlichkeit kommuniziert.<br><br>Die Konsequenzen der gewählten Route manifestieren sich in einer sich verändernden Spielwelt und unterschiedlichen audiovisuellen Endsequenzen.<br><br>Ein minimalistisches UI, das primär auf einfachen Textboxen basiert, ermöglicht eine intuitive und schnelle Orientierung. |
| **Emotionale Reise** | Steuerungs- & Kampfsystem: Die rhythmische Spannungskurve und die Präzisionsanforderung der Bullet-Hell-Sequenzen erzeugen akute Anspannung und Adrenalin. Anspannung oder anfängliche Frustration entsteht beim Erlernen neuer Muster, die jedoch in Neugier auf die Eigenheiten des Gegners umschlägt. Durch die individuellen Dialoge während des Kampfes entsteht eine persönliche Geschichte und eine emotionale Bindung. Der erfolgreiche Abschluss einer stressigen Phase führt zu einem intensiven Gefühl |

| | |
|---|---|
| | von Triumph und Kompetenz. Dabei vermittelt die Freiheit, zwischen Aggression und Pazifismus zu wählen, ein starkes Erleben von Selbstwirksamkeit und kreativer Freiheit.<br><br>Charakterprogression & Ressourcen: Permanente innere Spannung zwischen strategischem Nutzen und moralischer Integrität. Während der pazifistische Weg Gefühle von Stolz, Sorge und emotionale Bindung auslöst, vermittelt die Genocide-Route ein ambivalentes Machtgefühl, das oft von Schuld oder Entfremdung begleitet wird. Das Ressourcenmanagement erzeugt eine stetige Anspannung, die bei effizienter Nutzung in Entschlossenheit umschlägt. Letztlich bleibt ein Gefühl von Stolz über die eigene moralische Standhaftigkeit oder eine beklemmende Reflexion über die Konsequenzen der eigenen Macht. Sorge und Anspannung entstehen durch die geringe Fehlertoleranz im Kampf. |
| **Kognitive Reise** | Challenge: Im Zentrum steht die Entwicklung von Problemlösestrategien zur Mustererkennung und zur Antizipation gegnerischer Züge. Das Player-Subject muss die ACT-Befehle als logisches Rätsel entschlüsseln und permanent strategische Abwägungen zwischen Angriff, Verteidigung und Heilung treffen. Es muss strategische (Act, Mercy) und motorische (Fight) Präzision beweisen.<br><br>Discovery: Das Subjekt lernt durch experimentelles Verhalten (ACT-Befehle), die individuellen Gegner-Bedingungen für Spare (Mercy) zu entschlüsseln.<br><br>Expression: Das Subjekt verarbeitet aktiv die moralische Dualität, indem es über FIGHT, ACT und MERCY die eigene Haltung wählt. Es nutzt die konsequente moralische Entscheidung zur Gestaltung der gesamten Narrative.<br><br>Submission: Das Subjekt verarbeitet Befehle und Aktionen effizient und mühelos, wodurch die kognitive Bandbreite für strategische Entscheidungen frei bleibt.<br><br>Narrative: Das Subjekt interpretiert die individuellen Dialoge und Reaktionen der Gegner als relevante narrative Information, um ihre Motivation und ihren SPARE-Zustand kognitiv zu entschlüsseln.<br><br>Fantasy: Das Subjekt integriert die Konsequenzen jeder Eliminierung in sein Selbstbild und seine Rollenvorstellung. |

*Tabelle 84: Undertale Experience*

#### 4.6.1.3 Schalenmodell

**Kernmechanik:** Im Zentrum steht die Kombination aus Erkunden der Spielwelt und einem rundenbasiertem Kampfsystem, das klassische Rollenspielelemente mit aktiven Reaktionsphasen kombiniert. Jede Begegnung basiert auf der wiederkehrenden Entscheidung zwischen den Handlungsoptionen „Fight“, „Act“, „Item“ und „Mercy“. Der Spieler kann Gegner direkt angreifen, sie über dialogische Aktionen beeinflussen, Heilitems einsetzen oder sie verschonen. Während der gegnerischen Angriffe muss der Spieler Projektilen ausweichen: ein Element, das die rundenbasierte Struktur um eine geschicklichkeitsorientierte Komponente erweitert.

**Sekundäre Mechaniken:** Hierzu gehören Umwelträtsel, welche die Erkundung variieren und ein einfaches Shop-System, welches Items mit unterschiedlichen Effekten bereitstellt und damit sowohl das Itemmanagement erweitert als auch taktische Planung erfordert.

**Progression:** Der Spielfortschritt erfolgt durch die sukzessive Erkundung der Unterwelt, die in mehrere thematisch und ästhetisch differenzierte Gebiete unterteilt ist. Jede Zone führt neue Gegner, Mechaniken und Figuren ein und stellt steigende Anforderungen an Reflexe und Entscheidungsfähigkeit. Parallel dazu etabliert das Spiel eine alternative

Fortschrittsstruktur durch unterschiedliche Pfade, die aus den Spielerentscheidungen im Kampfsystem resultieren. Diese sogenannten Routen „Neutral“, „Pacifist“ und „Genocide“ verändern nicht nur die Abfolge der Begegnungen, sondern auch den Zugang zu bestimmten Spielinhalten. Außerdem gibt es LV/LOVE und EXP-Werte, welche durch Gegnereliminerungen steigen und andere Stats wie etwa Attack erhöhen.

**Narrative:** Undertale erzählt die Geschichte eines Kindes, das in eine von Monstern bewohnte Unterwelt fällt und dort seinen Weg zurück an die Oberfläche sucht. Diese Erzählung verleiht den Entscheidungen innerhalb der Kernmechanik emotionale und moralische Bedeutung. Während das System selbst neutrale Handlungsoptionen bereitstellt, interpretiert die narrative Ebene diese als Akte von Gewalt, Empathie oder Vergebung. Figuren erinnern sich an frühere Begegnungen, reagieren auf das Verhalten des Spielers und kommentieren dessen Entscheidungen.

## 4.6.2 Darkest Dungeon

Darkest Dungeon (Red Hook Studios, 2015) ist ein rundenbasiertes Roguelike-RPG, das ursprünglich für Windows und Macintosh erschienen ist. Der Spieler stellt eine Gruppe von vier Helden zusammen, um Dungeons zu erkunden und zu bereinigen. Das Gameplay kombiniert taktische rundenbasierte Kämpfe, Ressourcenmanagement und ein zentrales Gesundheits-/Stresssystem der Helden.

### 4.6.2.1 MDA

**Steuerungs- & Kampfsystem:**

| Mechanic | Dynamic | Aesthetic |
|---|---|---|
| Rundenbasiertes Kampfsystem mit zufälliger Zugreihenfolge<br>Helden besitzen verschiedene Stats und Fähigkeiten (Fern- & Nahkampf, Heilung, Buff/Debuff)<br>Gruppengröße für Expeditionen auf vier Helden begrenzt<br>Gegner & Bosse mit variierenden Fähigkeiten, Resistenzen & Stats<br>Gegner besiegt, sobald HP auf 0<br>Belohnungen (Gold, Loot) nach abgeschlossenen Kämpfen | Durch das rundenbasierte Kampfsystem mit zufälliger Zugreihenfolge sowie gegnerspezifischen Fähigkeiten und Resistenzen entsteht eine taktische Anpassungsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch situationsabhängige Fähigkeitswahl und Priorisierung bestimmter Gegner äußert.<br>Durch die Begrenzung der Expeditionsgruppe auf vier Helden mit unterschiedlichen Fähigkeiten entsteht eine Teamdynamik, die sich im Laufzeitverhalten durch gezielte Auswahl komplementärer Helden, das Ausnutzen und Bilden von (Team-) Synergien sowie die Anpassung der Teamzusammensetzung an ortsspezifische Gegnertypen äußert. | Challenge: Kombination aus begrenzter Teamgröße, Gegnervarianz, variablen Zugreihenfolgen und komplexen Fähigkeiten erzeugt taktische Entscheidungen und Anspannung; Freude an intellektueller Herausforderung; Erfolg erzeugt Stolz, Erleichterung und Kompetenzgefühl<br>Expression: eigener Spielstil durch unterschiedliche Teamkompositionen, Priorisierungsentscheidungen und taktische Lösungsansätze; Selbstwirksamkeit und kreative Freiheit<br>Discovery: Neugier und Freude beim Kennenlernen neuer Gegner, Fähigkeiten und taktischer Konstellationen; |

| | | |
|---|---|---|
| | Durch variierende Gegnerfähigkeiten, Resistenzen und Gefahrenstufen entsteht eine Priorisierungsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch das gezielte Fokussieren gefährlicher Gegner und das situative Wechseln zwischen Angriffs-, Heil- und Unterstützungsaktionen äußert. | Motivation und Vorfreude durch Kampfbelohnungen |

*Tabelle 85: Darkest Dungeon MDA-Kette Steuerungs- & Kampfsystem*

## Charakterprogression & Ressourcen:

| **Mechanic** | **Dynamic** | **Aesthetic** |
|---|---|---|
| Stats werden beeinflusst durch Resolve Level (durch Expeditionen), Ausrüstung, Fähigkeits-Upgrades und Quirks (durch Expeditionen)<br><br>Maximal 10 Quirks (Effekte) pro Held (5 positive, 5 negative)<br><br>zufällige Ersetzung alter Quirks durch neue<br><br>Quirks im Hamlet gegen Gold fixieren oder entfernen | Durch Resolve-Level, Ausrüstungs- und Fähigkeits-Upgrades sowie veränderbare Quirks entsteht eine langfristige Optimierungsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch gezielte Investition von Ressourcen in ausgewählte Helden, das Formen spezialisierter Rollen und das Zurückstellen weniger effizienter Charaktere äußert.<br><br>Durch die zufällige Vergabe und Ersetzung von Quirks sowie deren kostenpflichtige Fixierung entsteht eine Risiko- und Ressourcenmanagement-Dynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch das Abwägen zwischen Expeditionsrisiko, Goldinvestitionen und langfristiger Charakterstabilisierung äußert. | Challenge: strategisches Optimieren von Charakteren erzeugt Anspannung, Stolz und Selbstwirksamkeit bei guten Entscheidungen<br><br>Expression: Spieler formt Helden als individuelle Charaktere, es entsteht Selbstwirksamkeit und Freude am Optimierungsprozess, kreative Freiheit<br><br>Discovery: Freude am Abschließen von Quests und Durchführen von Expeditionen; Experimentierfreude durch Quirk-Kombinationen/-Synergien |
| Stress steigt (Skala 0-200) durch Dunkelheit, kritische Treffer und Fähigkeiten; Dunkelheit bringt mehr Loot<br><br>Resolve Test bei >100 Stress: Affliction (unkontrollierbares Verhalten, Stat-Penalty) oder selten Virtue (Buffs); Stress = 200 → Permadeath möglich<br><br>Stress-Reduktion erfolgt im Hamlet gegen Gold, Helden müssen pausieren | Durch die Kopplung von erhöhtem Loot an steigenden Stress bei geringerem Licht entsteht eine Risikodynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch Variieren des Lichtlevels und Eingehen von Gefahren äußert.<br><br>Durch stressverursachende Gegnerfähigkeiten und kritische Stressschwellen entsteht eine Eskalationsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch das gezielte Priorisieren von Stressquellen und proaktives Stressmanagement im Kampf äußert, um den permanenten Tod eines Charakters zu verhindern. | Challenge: Balancieren von Loot-Risiko/Stressgefahr und das Managen des Hamlets erzeugen strategische Anspannung und Unsicherheit;<br><br>Schwellenwerte und Affliction erzeugen permanente Bedrohung und Angst;<br><br>Spannung durch die intellektuelle Herausforderung des richtigen Stress-Managements<br><br>Discovery: Experimentieren mit Lichtleveln und Kennenlernen von Affliction-Verhalten schafft Freude am Entdecken der Systemgrenzen und der optimalen Taktiken für das Stress-Management |

| | | |
|---|---|---|
| | Durch Stressabbau im Hamlet sowie notwendige Ruhephasen entsteht eine zyklische Spielstrukturdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch den Wechsel zwischen riskanten Expeditionen und Phasen der Erholung, Regeneration, Neuplanung und des Charakterwechsels äußert. | Expression: Spieler drücken ihren Stil durch das Risikomanagement aus: mutig vs. vorsichtig, es entsteht Selbstwirksamkeit und Freude an kreativer Freiheit |
| Stadt (Hamlet) als Hub, Quests schalten Gebäude frei<br><br>Gebäude werden durch Heirlooms (Questbelohnung und Dungeonloot) geupgradet<br><br>Gebäude ermöglichen Helden-management: Stress reduzieren, Ausrüstung und Fähigkeiten upgraden | Durch das Freischalten und Aufwerten von Gebäuden mittels Heirlooms und Expeditionen entsteht eine Progressionsdyna-mik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch langfristige Priorisierung bestimmter Gebäude, bewusste Verzögerung anderer Upgrades und strategische Ausrichtung zukünftiger Expeditionen auf benötigte Ressourcen äußert.<br><br>Durch das Upgraden der Hamlet-Gebäude entsteht eine sekundäre Progressionsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch eine zunehmend effizientere und kostengünstigere Optimierung der Helden äußert. | Challenge: Entscheidung, welche Gebäude zuerst geupgradet werden sollen, erzeugt Freude an strategischer Planung und langfristigen Optimierungsdruck<br><br>Discovery: Freischalten neuer Gebäude und Funktionen vermittelt ein fortlaufendes motivierendes Gefühl des Entdeckens und Erweiterns des Spielsystems;<br><br>Dungeon erkunden, Heirlooms sammeln und Hamlet verbessern, führt zu einer motivierenden Routine, lädt zum Weiterspielen ein |

*Tabelle 86: Darkest Dungeon MDA-Kette Charakterprogression- & Ressourcen*

#### 4.6.2.2 DDE

### Design

### Steuerung- & Kampfsystem:

| **Blueprint** | **Mechanic** | **Interface** |
|---|---|---|
| Das Spiel soll eine düstere 2D-RPG-Welt vermitteln, in der das Player-Subject die Rolle eines Erbens übernimmt, dessen Ahne Zerstörung über das Anwesen gebracht hat und jetzt bereinigt werden soll.<br><br>Die Kämpfe sollen rundenbasiert verlaufen und das Player-Subject soll strategisch zwischen verschiedenen Helden wählen. | Implementierte Point-and-Click Steuerung und Kontextmenüs<br><br>Implementierte Cutscene und skriptbasierter Erzähler<br><br>definierte Weltstrukturen mit anklickbaren Orten, prozedural generierte Dungeons<br><br>Implementiertes System für zufällige Zugreihenfolge für alle Charaktere<br><br>Charaktere haben variable Stats und Fähigkeiten mit definierten Parametern für Schaden/Heilung und Reichweite<br><br>Angriff erfolgt durch Point-and-Click Steuerung | Dunkle, monochrome Farbpalette 2D-Grafiken, Horrorästhetik und thematische, düstere Hinter-grundmusik sowie Soundeffekte (Dungeonklänge, ..)<br><br>Steuerung über Kontextmenüs (Text, Icons & Buttons); farbige/ kontrastreiche Outline beim Hovern von Elementen; Klicks mit bestätigenden Soundeffekten<br><br>Animierte, erzählte & untertitelte Story-Cutscene; fortlaufende Erzählerstimme (Voice-Over und Text) des Ahnen<br><br>Charakter, der am Zug ist, wird farblich gehighlighted<br><br>Beim Anklicken/Hovern von Cha-rakteren erscheint Menüübersicht |

| | | |
|---|---|---|
| | Implementierte Heldenbegrenzung | mit allen Eigenschaften (Text und Icons); HP-Balken unter Charakter & als Text im Menü<br>Angriffe mit unterschiedlichen Angriffsanimationen, Soundeffekten und Trefferfeedback<br>Vier Partyslots werden angezeigt |
| Es soll viele unterschiedliche Gegnertypen mit variierenden Fähigkeiten und Resistenzen geben. | Implementierte Gegnertypen mit variablen Stats, Fähigkeiten und Resistenzen<br>Variable Belohnungen für Gegnerbesiegen<br>Gegnertod bei <= 0 HP | Visuell unterschiedliches Gegneraussehen<br>Beim Hovern/Anklicken von Gegnern erscheint Menü (Text, Icons) mit Stats, Fähigkeiten und Resistenzen.<br>Nach Besiegen aller Gegner erscheint ein Kontextmenü mit Icons und Text für verdiente Belohnung<br>HP sind als Balken unter dem Gegner und als Textelement in einem Gegnermenü.<br>Gegnertod wird vom Erzähler kommentiert und visuell klar animiert |

*Tabelle 87: Darkest Dungeon DDE-Verkettung Steuerungs- & Kampfsystem*

## Charakterprogression & Ressourcen:

| **Blueprint** | **Mechanic** | **Interface** |
|---|---|---|
| Das Player-Subject soll komplexe Rollenspielwerte besitzen, welche durch verschiedene Sachen beeinflusst werden. | definierte Stats mit variablen Werten, beeinflusst durch:<br>implementiertes Resolve Level mit Wert zwischen 1-6, Questabschluss beeinflusst Resolve<br>variable Ausrüstung, Fähigkeiten und Quirks mit definierten Effekten und/oder Parametern für Statbeeinflussung<br>zufällige Ersetzung alter Quirks durch neue<br>Quirkanzahl <=10 pro Held, jeweils 5 für negativ und positiv<br>Quirks entfernen oder permanent fixieren implementiert durch zu zahlendes Gold | Charaktermenü beim Anklicken von Held: Text und Icons mit allen Werten, Resolve Level, Fähigkeiten und Ausrüstung<br>Quest-Abschluss-Menü mit Text und Icons<br>Gebäudekontextmenü für Quirk-Entfernung/Fixierung |
| Das Player-Subject muss sich um die mentale Gesundheit seiner Helden kümmern, die Abenteuer sollen Spuren hinterlassen. | variabler Stresswert zwischen 0-200, beeinflusst durch:<br>variables Lichtlevel: niedriges Level = +Stress und +Loot<br>gegnerische kritische Treffer (variable Wahrscheinlichkeit) und definierte Fähigkeiten | Stress-Balken unter jeweiligen Helden und im Menü als Text und Icon<br>Stress erhöht sich: Soundeffekt und Iconeffekt mit Schadensanzahl<br>>=100 Stress: „Resolve is tested“ Banner mit Text, Affliction/Virtue |

| | | |
|---|---|---|
| | Stresswert >=100 Affliction/Virtue<br>Affliction = definierte Stat Penalty und unkontrollierbare Verhaltensmuster<br>Virtue = zufälliger Buff aus definierter Auswahl mit Effekten<br>Stress = 200 → Permadeath möglich<br>Stress als gespeicherte Variable, -Stress im Hamlet mit festen Goldkosten, Held ist für die Zeit gesperrt | Animationsscreen und Erzähler kommentiert, Statuseffekt = Icon unter Helden<br>Visuell animierter Tod eines Helden<br>Stress reduzieren wird über Menu mit Text und Icon kommuniziert, Held-Portrait ist ausgegraut und zeigt die nicht Verwendbarkeit an |
| Das Player-Subject soll einen sicheren Rückzugsort haben, an welchem seine Charaktere aufsteigen und sich erholen können. | Stadt als implementiertes Hub mit definierten Gebäuden und Funktionen<br>Implementierte Quest schalten als Belohnung Gebäude frei<br>Gebäude haben definierte Gebäudeupgrades, variable Kosten → verschiedene Heirlooms (Questbelohnung oder Dungeonloot)<br>Definierte Gebäudefunktionen mit variablen Kosten für -Stress, +Ausrüstung, +Fähigkeiten | Gebäude werden beim Hovern gehighlighted und Tooltip mit Funktion und Titel erscheint<br>Gebäude noch gesperrt wird über Textelement kommuniziert<br>Prozentzahl wie weit ein Gebäude geupgraded ist, Upgradekosten mit Text und Icon<br>Kontextmenü mit Icons und Text für alle Gebäude |

*Tabelle 88: Darkest Dungeon DDE-Verkettung Charakterprogression & Ressourcen*

### Dynamics

**Steuerungs- & Kampfsystem:** Durch das rundenbasierte Kampfsystem mit zufälliger Zugreihenfolge sowie gegnerspezifischen Fähigkeiten und Resistenzen entsteht eine taktische Anpassungsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch situationsabhängige Fähigkeitswahl und Priorisierung bestimmter Gegner äußert. Durch die Begrenzung der Expeditionsgruppe auf vier Helden mit unterschiedlichen Fähigkeiten entsteht eine Teamdynamik, die sich im Laufzeitverhalten durch gezielte Auswahl komplementärer Helden, das Ausnutzen und Bilden von Synergien sowie die Anpassung der Teamzusammensetzung an ortsspezifische Gegnertypen äußert. Durch variierende Gegnerfähigkeiten, Resistenzen und Gefahrenstufen entsteht eine Priorisierungsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch das gezielte Fokussieren gefährlicher Gegner und das situative Wechseln zwischen Angriffs-, Heil- und Unterstützungsaktionen äußert. Diese Dynamiken werden durch klar lesbare Interface-Rückmeldungen wie Zugmarkierungen, hervorgehobene aktive Charaktere, sichtbare Resistenzen sowie unterschiedliche Angriffsanimationen und Soundeffekte unterstützt und durch den kommentierenden Erzähler narrativ gerahmt, wodurch taktische Entscheidungen nicht nur funktional, sondern thematisch in der düsteren Welt des Anwesens verankert werden.

**Charakterprogression & Ressourcen:** Durch Resolve-Level, Ausrüstungs- und Fähigkeits-Upgrades sowie veränderbare Quirks entsteht eine langfristige Optimierungsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch gezielte Investition von Ressourcen in ausgewählte Helden, das Formen spezialisierter Rollen und das Zurückstellen weniger effizienter Charaktere äußert. Durch die zufällige Vergabe und Ersetzung von Quirks sowie deren kostenpflichtige Fixierung entsteht eine Risiko- und Ressourcenmanagement-Dynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch das Abwägen zwischen Expeditionsrisiko, Goldinvestitionen und langfristiger Charakterstabilisierung äußert. Diese Dynamik wird durch detaillierte Charaktermenüs, visuelle Kennzeichnung positiver und negativer Quirks sowie explizite Kostenanzeigen vermittelt.

Durch die Kopplung von erhöhtem Loot an steigenden Stress bei geringerem Licht entsteht eine Risikodynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch Variieren des Lichtlevels und bewusstes Eingehen von Gefahren äußert. Durch stressverursachende Gegnerfähigkeiten und kritische Stressschwellen entsteht eine Eskalationsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch das gezielte Priorisieren von Stressquellen und proaktives Stressmanagement im Kampf äußert, um den permanenten Tod eines Charakters zu verhindern. Diese Dynamiken werden durch visuelle Stressanzeigen, akustische Stresssignale, erzählerisch kommentierte Affliction-Ereignisse sowie Animations- und Soundeffekte bei Zusammenbrüchen und Tod rückgekoppelt und narrativ dadurch gestützt, dass Helden als psychisch fragile Individuen dargestellt werden, deren Entwicklung dauerhaft von (vergangenen) Einsätzen geprägt ist. Durch Stressabbau im Hamlet sowie notwendige Ruhephasen entsteht eine zyklische Spielstrukturdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch den Wechsel zwischen riskanten Expeditionen und Phasen der Erholung, Regeneration, Neuplanung und des Charakterwechsels äußert.

Durch das Freischalten und Aufwerten von Gebäuden mittels Heirlooms und Expeditionen entsteht eine Progressionsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch langfristige Priorisierung bestimmter Gebäude, bewusste Verzögerung anderer Upgrades und strategische Ausrichtung zukünftiger Expeditionen auf benötigte Ressourcen äußert. Durch das Upgraden der Hamlet-Gebäude entsteht eine sekundäre Progressionsdynamik, die sich im Laufzeitverhalten typischerweise durch eine zunehmend effizientere und kostengünstigere Optimierung der Helden äußert. Diese Dynamik wird durch das Hamlet als sicheren, visuell kontrastierenden Rückzugsort strukturiert, dessen Interface klare

Upgradepfade, Fortschrittsanzeigen und Kosten vermittelt und narrativ als Bastion gegen den allgegenwärtigen Verfall inszeniert wird.

**Experience**

Das **Player-Subject** begreift sich als Erbe und Verwalter, dessen primäre Aufgabe es ist, die von seinem „Ancestor“ verursachte Schuld zu begleichen. Das Player-Subject wird als strategisch verantwortliches Subjekt positioniert, dessen Entscheidungen von ökonomischer und psychologischer Tragweite für das Überleben der Gruppe sind. Das Player-Subject erlebt sich als aktiver Risikomanager, dessen Entscheidungen unmittelbare Auswirkungen auf die mentale Stabilität der Gruppe haben. Dadurch entsteht ein Spieler-Ich, welches sich permanent zwischen Effizienz, Risiko-Einschätzung und Investition verortet.

Der **Antagonist** entsteht durch das gesamte Widerstandssystem des Spiels:

- Stress-System konfrontiert physische Stärke mit mentaler Fragilität
- Permadeath-System macht jeden Verlust final und bedeutsam
- zufällige Zugreihenfolge und Afflictions untergraben die taktische Vorhersagbarkeit
- Ressourcenmanagement der Stadt erfordert strategische Langzeitplanung und hohe Kosten

Dieses System erzeugt einen strukturellen Gegendruck, der das Player-Subject mit seinen strategischen Kompromissen konfrontiert und ökonomische sowie psychologische Opfer erzwingt.

| | |
|---|---|
| **Sensorische Reise** | Die Spielwelt wird durch düstere, gotische 2D-Grafiken, welche vom Stil her an Holzschnitte erinnern, definiert. Tiefschwarze Schatten in den 2D-Grafiken und die dunkle, bedrückende Dungeonumgebung erzeugen eine konstante bedrohliche und gefährliche Atmosphäre.<br><br>Kampfsequenzen werden durch spannende Musik und laute, visuell gewichtige Treffer-Soundeffekte akustisch untermalt, die jedem Schlag eine physische Schwere verleihen. Der omnipräsente, zynische Erzählerkommentar rahmt das Geschehen mit einer tiefen Stimme und hält die Narrative präsent. Die akustische Führung sorgt dafür, dass sich Erfolge flüchtig und Rückschläge fatal anfühlen, was die emotionale Last der Reise kontinuierlich steigert.<br><br>Das Spiel nutzt Kamera-Zooms und Screen-Shake-Effekte bei Treffern, um die kinetische Energie der Kämpfe direkt auf das Player-Subject zu übertragen. Diese visuellen Reize unterstreichen die Fragilität der Helden und machen den Stress der Spielfiguren sensorisch nachempfindbar.<br><br>Das Interface kommuniziert den Zustand der Helden und Gegner in einem klaren, kontrastreichen Stil. Diese Übersichtlichkeit ermöglicht eine sofortige Orientierung über Gesundheit, Stresslevel und akute Bedrohungen. Trotz der visuellen Düsternis bleibt das Spielsystem dadurch jederzeit lesbar, was dem Player-Subject hilft, in der sensorischen Überforderung taktisch handlungsfähig zu bleiben. |

| | |
|---|---|
| **Emotionale Reise** | Steuerungs- und Kampfsystem: Die zufällige Zugreihenfolge und die ständige Notwendigkeit zur flexiblen Prioritätensetzung erzeugen beim Player-Subject Momente akuter Anspannung und punktueller Frustration. Der erfolgreiche Einsatz koordinierter Team-Synergien sowie die wirkungsvolle Kommunikation von Treffern transformieren diesen Druck in ein Gefühl von Triumph, Stolz und Kompetenz. Während die Gegnervarianz eine stetige geistige Anstrengung und Konzentration erfordert, generiert das Entdecken neuer Gegnerarten und Fähigkeiten eine anhaltende Neugier und Freude am Experimentieren. Der Sieg über schwierige Kämpfe mündet in Erleichterung und Stolz, wobei der motivierende Erzähler das Gefühl des Überlebens und der Selbstwirksamkeit zusätzlich verstärkt.<br><br>Charakterprogression & Ressourcen: Das Player-Subject erlebt einen permanenten inneren Druck durch die strategische Balance zwischen Loot-Gier und der existenziellen Bedrohung durch das Stresssystem, wobei „Afflictions“ akute Gefühle von Angst und Verzweiflung auslösen können. Die strategische Optimierung der Helden sowie das komplexe Hamlet-Management vermitteln ein hohes Maß an Selbstwirksamkeit, Stolz und kreativer Freiheit bei der Gestaltung des eigenen Spielstils. Das Freischalten neuer Gebäude und das Experimentieren mit Quirk-Kombinationen fördern ein fortlaufendes Entdeckungsgefühl und motivieren zur weiteren Exploration. Die Routine aus Dungeon-Expeditionen und dem schrittweisen Stadtausbau erzeugt eine motivierende Kontinuität, die das Gefühl eines stetigen erkämpften Fortschritts festigt. |
| **Kognitive Reise** | Challenge: Das Player-Subject entwickelt Problemlösestrategien für das Balancieren von Loot-Risiko und Stressgefahr sowie das strategische Optimieren von Builds. Es muss taktische Präzision (Targeting von Gegnerresistenzen) und strategische Voraussicht (Team-Synergie und Langzeitplanung im Hamlet) beweisen.<br><br>Discovery: Das Subjekt lernt durch Experimentieren mit Lichtleveln und das Kennenlernen von Affliction-Verhalten. Es entschlüsselt die Schwachstellen der Gegner und nutzt das Freischalten neuer Gebäude und Funktionen als fortlaufendes Gefühl der Erweiterung des Spielsystems.<br><br>Expression: Das Subjekt drückt seinen Stil durch die Risikomanagement-Haltung (mutig vs. vorsichtig) aus. Es nutzt das Optimieren von Charakter-Builds (Quirks, Skills) und die Formung der Helden als individuelle Charaktere zur Gestaltung der eigenen Spielerfahrung.<br><br>Submission: Das Subjekt verarbeitet Befehle und Aktionen effizient durch die intuitive Steuerung und klare visuelle Lesbarkeit, wodurch die kognitive Bandbreite für Risiko-Einschätzung und strategische Planung frei bleibt.<br><br>Narrative: Das Subjekt interpretiert die Erzählerkommentare und die visuellen Signale der Afflictions als relevante narrative Information, um den mentalen Zustand seiner Helden kognitiv zu bewerten. |

*Tabelle 89: Darkest Dungeon Experience*

#### 4.6.2.3 Schalenmodell

**Kernmechanik:** Im Zentrum steht der rundenbasierte, positionsabhängige Kampf, in dem der Spieler eine Vierergruppe von Helden kontrolliert. Die Kerninteraktion besteht in der taktischen Auswahl von Fähigkeiten, der Verwaltung von Trefferwahrscheinlichkeiten, Positionswechseln und Statusveränderungen sowie das Erkunden verschiedener Dungeons.

**Sekundäre Mechaniken:** Dazu gehören Systeme, die die Umgebung und die Ressourcen der Helden beeinflussen: Lichtquellen, Heil- und Ausrüstungsgegenstände, versteckte Objekte und Fallen in den Dungeons. Außerdem gibt es langfristige Mechaniken, wie Quirks (Charaktereigenschaften) und psychische Belastung der Helden, die ihre Leistung im Kampf

positiv als auch negativ verändern. Alle diese Elemente sorgen für zusätzliche taktische Entscheidungen, erhöhen die strategische Tiefe und unterstützen die Kerninteraktion, greifen sie jedoch nicht direkt an.

**Progression:** Das Spiel ist als langfristige Kampagne strukturiert, in der der Spieler schrittweise bessere Ausrüstung, spezialisiertere Fähigkeiten und stabilere Heldengruppen entwickelt. Der übergreifende Fortschritt erfolgt primär über den Ausbau des Hamlets, der als zentrales Metaprogressionssystem fungiert und Stressheilung, Quirk-Entfernung, Skill-Training und Ausrüstungsverbesserungen ermöglicht. Trotz Permadeath bleibt der Kampagnenfortschritt bestehen, da Helden jederzeit nachrekrutiert werden können und Upgrades im Hamlet dauerhaft sind. Steigende Gefahrenstufen, zusätzliche Missionstypen und neue Gebiete erzeugen eine klare Eskalationskurve, die den Spieler kontinuierlich an komplexere Gegner und höhere Risiken heranführt.

**Narrative:** Die Geschichte folgt einem düsteren Abstieg in das verfallene Anwesen des „Ancestors“, dessen frühere Taten den gegenwärtigen Horror entfesselt haben. Der Spieler übernimmt die Rolle des Verwalters, der Helden entsendet, um die korrumpierten Gebiete zu reinigen und letztlich die Quelle des Unheils zu besiegen. Die narrative Ebene ist tragisch gehalten: Helden sind sterblich, brechen mental zusammen und sind erzählerisch eher Mittel zum Zweck als klassische Protagonisten.

# 5. Didaktische Aufbereitung

Die didaktische Gestaltung der entwickelten Broschüre orientiert sich an aktuellen Erkenntnissen der Lern-, Kognitions- und Aufmerksamkeitsforschung. Ziel ist es, Studienanfängern einen strukturierten, aktivierenden und kognitiv entlasteten Zugang zur Spielanalyse zu ermöglichen. Der Aufbau der Broschüre folgt dabei einem klaren didaktischen Konzept – nämlich der Abfolge von Theorie, Fehleranalyse, Musterlösung, Anwendung – und spiegelt empirisch fundierte Prinzipien des Lernens wider.

In der modernen Lehr-Lernforschung spielt die „Cognitive Load Theory“ (Sweller et al., 2019, S. 261–262) eine zentrale Rolle. Sie beschreibt, dass das Arbeitsgedächtnis über begrenzte Kapazitäten verfügt und Lernmaterial so gestaltet werden muss, dass unnötige Belastung reduziert und lernrelevante Verarbeitung gefördert wird. Besonders bei komplexen Lerninhalten wie der Spielanalyse ist eine strukturierte Informationsdarstellung essenziell, um Überforderung zu vermeiden und gleichzeitig ein tiefes Verständnis zu ermöglichen. Darüber hinaus wird die Bedeutung aktiver Lernprozesse betont: Wissen wird nachhaltiger erworben, wenn Lernende Inhalte selbst erklären, Beispiele vergleichen oder eigene Lösungen generieren (Fiorella & Mayer, 2015, S. 20, 124).

Darüber hinaus zeigen aktuelle neuro-kognitive Forschungen, dass Aufmerksamkeit keine konstante Ressource ist, sondern dynamisch schwankt und durch gezielte Strukturierung von Lernphasen stabilisiert werden kann (Esterman & Rothlein, 2019, S. 174–178). Abwechslung, Aufgabenwechsel und kurze Pausen wirken einer nachlassenden Vigilanz entgegen und unterstützen die Aufrechterhaltung von Konzentration (Sharpe et al., 2025, S. 5–6). Diese Erkenntnisse bilden die Grundlage für den Aufbau der Broschüre, die bewusst kurze, abgeschlossene Lernmodule verwendet und regelmäßig zwischen Informations-, Reflexions- und Anwendungsphasen wechselt.

## 5.1 Einleitung

Das Einleitungskapitel erläutert das Ziel der Broschüre, den Nutzen der Spielanalyse, Aufbau der Broschüre sowie kurze Eingrenzung für den Broschürenumfang. Durch klare Zieldefinition und Kontextualisierung wird die Aufmerksamkeit der Leser gezielt auf den Lerngegenstand gelenkt. Zudem wird hier eine positive Lernmotivation geschaffen, da Studierende erkennen, dass die kommenden Inhalte praxisrelevant und nachvollziehbar aufgebaut sind.

## 5.2 Framework

Jedes der drei Frameworks folgt einer identischen didaktischen Struktur, die aufeinander aufbauende Lernschritte umfasst.

Der erste Teil jedes Framework-Kapitels bietet eine kompakte theoretische Einführung, die die grundlegenden Konzepte und Ziele des jeweiligen Analyseverfahrens erläutert. Die Darstellung ist visuell unterstützt und in Absätze gegliedert, um gemäß der „Cognitive Theory of Multimedia Learning“ (Mayer, 2014, S. 46–48) sowohl den visuellen als auch den verbalen Verarbeitungskanal zu aktivieren. Geschriebener Text wird dabei zunächst über den visuellen Kanal aufgenommen und anschließend im verbalen Verarbeitungssystem weiterverarbeitet, während ergänzende grafische Elemente direkt den visuellen Kanal ansprechen. Durch die visuelle Strukturierung der Inhalte wird die kognitive Verarbeitung zusätzlich unterstützt.

Im zweiten Teil werden fehlerhafte Anwendungen der Frameworks dargestellt, begleitet von kommentierten Hinweisen. Diese Phase orientiert sich am Konzept des Problembasierten Lernens. Durch das bewusste Konfrontieren der Lernenden mit typischen Fehlern und Missverständnissen wird ein kognitiver Konflikt erzeugt, der die aktive Auseinandersetzung mit dem Lerninhalt fördert und zu einer tieferen Verarbeitung führt. Kommentare und Hinweise unterstützen hierbei den Prozess der Fehlerreflexion und tragen zur Entwicklung metakognitiver Kompetenzen bei (Oser & Spychiger, 2005, S. 30–32).

Im dritten Teil wird eine korrekt ausgeführte Analyse mit Randkommentaren gezeigt. Dieses Beispiel orientiert sich am „Worked Example Effect“ aus der „Cognitive Load Theory“ (Sweller et al., 2019, S. 265). Durch das Bereitstellen vollständig gelöster Aufgabenbeispiele wird die kognitive Belastung reduziert und der Fokus der Lernenden auf die relevanten Problemlöseschritte gelenkt.

Im letzten Teil der Framework-Kapitel werden kompakte Beispielanalysen der restlichen Spiele bereitgestellt. Diese Wiederholungen dienen der Festigung des Wissens und unterstützen den Transfer sowie die Anwendung der Frameworks auf neue Spiele. Durch die wiederkehrende Betrachtung in unterschiedlichen (Spiel-)Kontexten können die Lernenden das Gelernte flexibler anwenden und eigene Analysen sicherer durchführen (National Research Council, 2000, S. 77–78).

## 5.3 Aufmerksamkeit und Konzentration im Lernprozess

Die Gestaltung der Broschüre berücksichtigt aktuelle Erkenntnisse zur Aufmerksamkeitssteuerung und Konzentrationsfähigkeit. Neuere Forschungen kritisieren

die lange vertretene Annahme einer fixen „10-Minuten-Aufmerksamkeitsspanne“ (Bradbury, 2016, S. 509) und zeigen, dass Aufmerksamkeit stark kontextabhängig und dynamisch ist (Esterman & Rothlein, 2019, S. 174–175). Entscheidend ist die Abwechslung im Lernprozess: Kurze Pausen oder Mikro-Aktivitäten fördern die Vigilanz und verhindern mentale Ermüdung (Sharpe et al., 2025, S. 5–6).

Die Broschüre greift diese Erkenntnisse auf, indem Theorie-, Reflexions- und Anwendungsphasen konsequent wechseln. Einzelne Seiten bilden eine eigene „Lerneinheit“, wodurch kognitive Ressourcen geschont werden. Lernende erhalten regelmäßig Gelegenheit, sich neu zu fokussieren. Eingebaute Reflexions- und Merkimpulse regen zudem aktives Denken an.

## 5.4 Gestaltung und Visualität

Die visuelle Gestaltung folgt Prinzipien der Cognitive Load Theory (Sweller et al., 2019, S. 268–269). Texte, Bilder und Grafiken werden so kombiniert, dass sie sich ergänzen, nicht wiederholen. Ein minimalistisches Layout verhindert Überfrachtung und lenkt die Wahrnehmung gezielt auf die relevanten Informationen. Farbliche Hervorhebungen, Segmentierungen und Icons strukturieren die Inhalte. Auch hier gilt: Jede gestalterische Entscheidung dient der Aufmerksamkeit und der kognitiven Entlastung.

## 5.5 Zusammenfassung

Die Broschüre wurde nach aktuellen didaktischen und lernpsychologischen Prinzipien konzipiert. Durch eine Kombination aus strukturierter Wissensvermittlung, Fehlerbewusstsein, Modelllernen und praktischem Transfer wird der Lernprozess ganzheitlich unterstützt. Gleichzeitig wird auf eine lernfreundliche Gestaltung geachtet, die Aufmerksamkeit und Konzentration gezielt fördert. Somit bietet die Broschüre nicht nur eine methodische Einführung in die Spielanalyse, sondern ein bewusst lernorientiertes Format, das wissenschaftlich fundierte Prinzipien in eine praxisnahe Form überführt. Die Broschüre ist im Anhang zu finden.

# 6. Fazit & Ausblick

Die drei vorgestellten Frameworks verfolgen das gemeinsame Ziel, Spiele systematisch beschreibbar und analysierbar zu machen. Trotz dieser gemeinsamen Zielsetzung unterscheiden sie sich deutlich in ihrer konzeptuellen Struktur, ihrem Analysefokus sowie in ihrem Verständnis von Spielerfahrung. Im Folgenden werden die Modelle vergleichend gegenübergestellt, ihre jeweiligen Stärken und Schwächen herausgearbeitet und die Grenzen einer frameworkbasierten Spielanalyse diskutiert.

## 6.1 Vergleichende Framework-Übersicht

**MDA-Framework**

Ein zentraler Kritikpunkt am MDA-Framework ist die linear gedachte Verkettung von Mechanics über Dynamics hin zu Aesthetics. Mit zunehmender Spielkomplexität werden diese Zusammenhänge jedoch deutlich verschachtelter und weniger eindeutig nachvollziehbar. Aspekte wie visuelle Gestaltung und Narration werden im MDA-Modell nur implizit berücksichtigt, entweder als Teil der Mechanics oder indirekt über die Aesthetic-Kategorien. Die vorgeschlagene Kausalität von Mechanik zu Spielerlebnis bildet die tatsächliche Komplexität ganzheitlicher Spielsysteme daher nur eingeschränkt ab. Zudem können die vorgegebenen Aesthetic-Kategorien als teilweise einschränkend empfunden werden.

Das MDA-Framework bietet eine stark vereinfachte, systemische Analyse der zentralen Spielmechaniken und der daraus resultierenden emotionalen Wirkungen. Besonders für systemisch geprägte Spiele eignet sich dieses Modell, da es klar aufzeigt, wie mechanische Entscheidungen bestimmte Spielerlebnisse hervorrufen. Durch seine lineare Struktur ist MDA vor allem für die retrospektive Analyse bereits veröffentlichter Spiele geeignet. Mit zunehmendem Fokus auf narrative oder stark erfahrungsorientierte Spiele verliert das Modell jedoch an analytischer Tiefe.

**DDE-Framework**

Das DDE-Framework zeichnet sich durch einen hohen Detaillierungsgrad aus, was es im Vergleich zu den anderen Modellen weniger einsteigerfreundlich macht. Die Vielzahl an Ebenen und Unterebenen erfordert eine intensivere Auseinandersetzung mit der zugrunde liegenden Terminologie und Funktionsweise des Frameworks. Zudem kann sich die nachträgliche Einordnung eines fertigen Spiels in die stark technisch geprägte Mechanics-Kategorie als schwierig erweisen.

Eine wesentliche Stärke des DDE-Frameworks liegt in seiner iterativen Struktur: Veränderungen auf der Experience-Ebene wirken rückkoppelnd auf Design- und Dynamics-Ebene. Alle Ebenen stehen in einem wechselseitigen Abhängigkeitsverhältnis, wodurch das Modell der realen Spielentwicklung näherkommt als streng lineare Analyseansätze. Positiv hervorzuheben ist zudem die explizite Einbindung von Grafik, Sound und Narration bereits auf der Design-Ebene. Besonders die Design-Ebene ermöglicht eine präzise Analyse der Kommunikation zwischen Spielsystem und Spieler. Durch die direkte Gegenüberstellung von Mechaniken und Interface wird sichtbar, wie und wo Spielinformationen vermittelt werden oder ob bestimmte Mechaniken für den Spieler möglicherweise unzureichend erfahrbar sind. Dies eröffnet auch Perspektiven auf Aspekte der Barrierefreiheit, etwa durch den Vergleich von rein auditiven Informationen mit alternativen visuellen Darstellungsformen. Insgesamt eignet sich das DDE-Framework besonders gut für eine begleitende Analyse und Dokumentation während der Entwicklungsphase eines Spiels.

**Schalenmodell**

Das Schalenmodell stößt insbesondere dann an seine Grenzen, wenn Spiele entweder sehr komplexe, stark ineinandergreifende Mechaniksysteme aufweisen oder im Gegensatz dazu reduzierte Spielstrukturen besitzen. Bei sehr einfachen Spielen besteht die Gefahr, dass sekundäre Mechaniken entweder nicht klar identifizierbar sind oder mit den Kernmechaniken vermischt werden. Darüber hinaus ist die klare Trennung der einzelnen Ebenen konzeptionell stark vereinfacht. Spiele sind komplexe, dynamische Systeme, in denen Mechaniken, Progression und Narrative wechselseitig aufeinander einwirken. Eine strikte Abgrenzung, etwa zwischen Kernmechanik und Progression, greift daher für eine tiefgehende Analyse häufig zu kurz.

Das Schalenmodell eignet sich besonders gut für die frühe Konzeptions- und Planungsphase der Spielentwicklung. Es ermöglicht eine kompakte, übersichtliche Darstellung der zentralen Bestandteile eines Spiels und unterstützt damit sowohl die interne Kommunikation im Entwicklungsteam als auch erste Vergleichsanalysen. Durch die klare Gliederung in vier Schalen lassen sich Spiele zudem relativ einfach gegenüberstellen, insbesondere bei genreübergreifenden, vergleichenden Betrachtungen auf abstrakter Ebene.

## 6.2 Grenzen der frameworkbasierten Analyse

Trotz der strukturierten Herangehensweise, die die vorgestellten Frameworks ermöglichen, bleibt jede Spielanalyse zwangsläufig subjektiv geprägt. Spielerfahrung ist kein objektiv

messbarer Prozess, sondern entsteht im Zusammenspiel zwischen Spielsystem und individuellem Spielerverhalten. Faktoren wie Vorerfahrung, Genrekenntnis, spielerische Kompetenz sowie persönliche Präferenzen beeinflussen maßgeblich, wie Mechaniken wahrgenommen, Dynamiken interpretiert und emotionale Reaktionen erlebt werden.

So können zwei Spieler im selben Spiel unterschiedliche ästhetische Erfahrungen machen etwa abhängig davon, ob der Fokus auf Herausforderung, Narration oder Exploration liegt.

Auch die Analyse selbst unterliegt der Perspektive der Forschenden. Die Auswahl zentraler Mechaniken, die Gewichtung bestimmter Dynamiken und die Interpretation ästhetischer Erfahrungen sind stets interpretative Entscheidungen. Die im Rahmen dieser Arbeit vorgenommenen Analysen stellen daher keine objektiven Wahrheiten dar, sondern modellgestützte, reflektierte Annäherungen an komplexe Spielsysteme.

## 6.3 Fazit & Ausblick

Die zentrale Forschungsfrage dieser Arbeit wie sich klassische und moderne Videospiele mithilfe der genannten Analyseframeworks vergleichend untersuchen lassen und inwiefern eine didaktisch reduzierte Darstellung dieser Modelle Studienanfängern den Einstieg in die Spielanalyse erleichtert, kann auf Basis der durchgeführten Analysen eindeutig beantwortet werden. Die Frameworks ermöglichen eine vergleichende Untersuchung von Spielen, indem sie unterschiedliche, sich ergänzende Perspektiven auf dasselbe Spiel eröffnen. Gleichzeitig zeigt sich, dass eine didaktisch vereinfachte und visuell unterstützte Aufbereitung der Modelle dazu beiträgt, die Komplexität der Analyseframeworks zu reduzieren und deren Anwendung nachvollziehbarer zu machen.

Die im Vorfeld formulierten Hypothesen lassen sich größtenteils bestätigen. Die didaktische Hypothese, wonach eine visuell und sprachlich vereinfachte Darstellung der Frameworks den Zugang zur Spielanalyse erleichtert, wird durch die Konzeption und Umsetzung der begleitenden Broschüre gestützt. Insbesondere die Reduktion auf zentrale Begriffe, klare Strukturierungen und praxisnahe Beispiele senkt die Einstiegshürde für Studienanfänger und fördert das Verständnis komplexer Zusammenhänge.

Auch die methodische Hypothese kann bestätigt werden: Die drei Analyseframeworks setzen unterschiedliche Schwerpunkte und liefern dadurch komplementäre Erkenntnisse, die gemeinsam ein umfassenderes Verständnis von Spielsystemen ermöglichen.

Die praktisch-anwendbare Hypothese wird ebenfalls überwiegend bestätigt. Der vergleichende Einsatz mehrerer Frameworks über eine Vielzahl von Spielen hinweg macht

wiederkehrende Designmuster und grundlegende Prinzipien des Spieldesigns sichtbar, die bei isolierten Einzelanalysen weniger deutlich hervortreten würden.

Abschließend lässt sich festhalten, dass die Kombination aus mehreren Analyseframeworks in Verbindung mit einer didaktisch reduzierten Darstellung einen sinnvollen Beitrag zur Spieleausbildung leisten kann. Die im Rahmen dieser Arbeit entwickelte Broschüre stellt ein praxisnahes Hilfsmittel dar, das Studierenden den Einstieg in die Spielanalyse erleichtert und zugleich ein Bewusstsein für unterschiedliche analytische Perspektiven schafft. Für zukünftige Arbeiten bietet sich insbesondere eine empirische Evaluation der Broschüre im Lehrkontext an, etwa durch den Einsatz in Seminaren oder Workshops.

Darüber hinaus legen die Ergebnisse dieser Arbeit nahe, dass ein Analyseframework, das sowohl eine kompakte, einsteigerfreundliche Anwendung als auch eine vertiefende, detaillierte Analyse ermöglicht, einen sinnvollen Beitrag zur Spieleausbildung leisten könnte. Ein solches Modell könnte die strukturelle Übersicht des Schalenmodells, die systemische Wirkungslogik des MDA-Frameworks sowie die erfahrungs- und entwicklungsnahe Perspektive des DDE-Frameworks miteinander verbinden. Die Konzeption eines derart skalierbaren und hybriden Analyseansatzes würde jedoch den Rahmen dieser Arbeit überschreiten und stellt eine mögliche Perspektive für weiterführende Forschung dar.

# 7. Quellenverzeichnis

## 7.1 Literaturverzeichnis


Aarseth, E. (2004). Genre trouble: Narrativism and the Art of Simulation. In N. Wardrip-Fruin & P. Harrigan (Hrsg.), *First Person: New Media as Story, Performance, and Game* (S. 45–55). The MIT Press.

Bogost, I. (2007). *Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames*. The MIT Press.

Bradbury, N. A. (2016). Attention span during lectures: 8 seconds, 10 minutes, or more? *Advances in Physiology Education*, *40*(4), 509–513. https://journals.physiology.org/doi/full/10.1152/advan.00109.2016?rfr_dat=cr_pub++0pubmed&url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org (Abgerufen am 08.11.2025)

Brazie, A. (o. J.). *Designing The Core Gameplay Loop: A Beginner's Guide*. Game Design Skills. https://gamedesignskills.com/game-design/core-loops-in-gameplay/ (Abgerufen am 06.11.2025)

Consalvo, M. (2007). *Cheating: Gaining Advantage in Video Games*. The MIT Press.

Daneels, R., Denoo, M., Vandewalle, A., Dupont, B., & Malliet, S. (2022). The Digital Game Analysis Protocol (DiGAP): Introducing a Guide for Reflexive and Transparent Game Analyses. *Game Studies*, *22*(2). https://gamestudies.org/2202/articles/gap_daneels_denoo_vandewalle_dupont_malliet (Abgerufen am 05.08.2025)

Egenfeldt-Nielsen, S., Smith, J. H., & Tosca, S. P. (2024). *Understanding video games: The essential introduction* (5.). Routledge.

Esterman, M., & Rothlein, D. (2019). Models of sustained attention. *Current Opinion in Psychology*, *29*, 174–180. https://www.sciencedirect.com/journal/current-opinion-in-psychology/vol/29/suppl/C (Abgerufen am 07.11.2025)

Fernández-Vara, C. (2024). *Introduction to Game Analysis* (3. Aufl.). Routledge.

Fiorella, L., & Mayer, R. E. (2015). *Learning as a Generative Activity: Eight Learning Strategies that Promote Understanding*. Cambridge University Press.

Gee, J. P. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy*. Palgrave Macmillan.

Hunicke, R., Leblanc, M., & Zubek, R. (2004). *MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research*. https://www.researchgate.net/publication/228884866_MDA_A_Formal_Approach_to_Game_Design_and_Game_Research (Abgerufen am 02.08.2025)

Johnson, M. R. & Woodcock, J. (2018) The impacts of live streaming and Twitch.tv on the video game industry. https://www.researchgate.net/publication/329813250_The_impacts_of_live_streaming_and_Twitchtv_on_the_video_game_industry (Abgerufen am 10.11.2025)

Juul, J. (2005). *Half-Real: Video Games between Real Rules and Fictional Worlds*. The MIT Press.

Juul, J. (2012). *A Casual Revolution: Reinventing Video Games and Their Players*. The MIT Press.

Kim, C. (2012). *Designing around a core mechanic*. Game Developer. https://www.gamedeveloper.com/design/designing-around-a-core-mechanic (Abgerufen am 02.08.2025)

Mayer, R. E. (2014). Cognitive Theory of Multimedia Learning. In *The Cambridge handbook of multimedia learning* (2. Aufl., S. 43–71). Cambridge University Press.

National Research Council. (2000). *How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School: Expanded Edition* (Erweiterte Aufl.). National Academies Press.

Newman, J. (2008). *Playing with videogames*. Routledge.

Oser, F., & Spychiger, M. (2005). *Lernen ist schmerzhaft: Zur Theorie des Negativen Wissens und zur Praxis der Fehlerkultur*. Beltz.

Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. The MIT Press.

Sharpe, B. T., Trotter, M. G., & Hale, B. J. (2025). Sustaining student concentration: The effectiveness of micro-breaks in a classroom setting. *Frontiers in Psychology*, *16*. https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2025.1589411/full (Abgerufen am 07.11.2025)

Sweller, J., van Merriënboer, J. J. G., & Paas, F. (2019). Cognitive Architecture and Instructional Design: 20 Years Later. *Educational Psychology Review*, *31*(2), 261–292. https://link.springer.com/article/10.1007/s10648-019-09465-5 (Abgerufen am 07.11.2025)

Walk, W., Görlich, D., & Barrett, M. (2017). Design, Dynamics, Experience (DDE): An Advancement of the MDA Framework for Game Design. In O. Korn & N. Lee (Hrsg.), *Game Dynamics: Best Practices in Procedural and Dynamic Game Content Generation* (S. 27–45). Springer International Publishing. https://www.researchgate.net/publication/315854140_Design_Dynamics_Experience_DDE_An_Advancement_of_the_MDA_Framework_for_Game_Design (Abgerufen am 02.08.2025)

Whitton, N. (2014). *Digital games and learning: Research and Theory*. Routledge.

Wolf, M. J. P. (2001). *The Medium of the Video Game*. University of Texas Press.

Wolf, M. J. P. (2012). BattleZone and the Origins of First-Person Shooting Games. In G. Voorhees, J. Call, & K. Whitlock (Hrsg.), *Guns, Grenades, and Grunts: First-Person Shooter Games* (S. 25–40). Continuum.

Wolf, M. J. P. (2021). *Encyclopedia of Video Games: The Culture, Technology, and Art of Gaming* (2.). Greenwood Press.

## 7.2. Spielverzeichnis

2K Boston & 2K Australia Pty. Ltd. (2007). *BioShock* [Videospiel]. 2K Games, Inc.

11 bit studios. (2018). *Frostpunk* [Videospiel]. 11 bit studios.

Alda Games. (2016). *Killing Room* [Videospiel]. Alda Games.

BioWare Corperation. (1998). *Baldur's Gate* [Videospiel]. Interplay Productions, Inc.

Bullfrog Productions, Ltd. (1997). *Dungeon Keepe*r [Videospiel]. Electronic Arts, Inc.

Chunsoft Co, Ltd. (1986). *Dragon Quest* [Videospiel]. Enix Corperation.

Facepalm Games. (2013). *The Swapper* [Videospiel]. Facepalm Games.

Fiarix Games. (2005). *Sid Meier's Civilization IV* [Videospiel]. 2K Games, Inc.

GameConnect & InterWave Studio. (2011). *Nuclear Dawn* [Videospiel]. Iceberg Interactive.

Hempuli Oy. (2019). *Baba Is You* [Videospiel]. Hempuli Oy.

Hidden Layer Games. (2019). *Inmost* [Videospiel]. Chucklefish Ltd.

Hopoo Games. (2016). *Deadbolt* [Videospiel]. Hopooo Games.

ICOM Simulations, Inc. (1985). *Deja Vu: A Nightmare Comes True!!* [Videospiel]. Mindscape.

id Software, Inc. (1993). *Doom* [Videospiel]. id Software, Inc.

Jeff Tunnell Productions. (1992). *The Incredible Machine* [Videospiel]. Sierra On-Line, Inc.

Kaizen Game Works Limited. (2020). *Paradise Killer* [Videospiel]. Fellow Traveller Games.

Level-5. (2007). *Professor Layton and the Curious Village* [Videospiel]. Nintendo.

LookingGlass Technologies, Inc. (1994). *System Shock* [Videospiel]. Electronic Arts, Inc.

Lucas Pope. (2018). *Return of the Obra Dinn* [Videospiel]. 3909, LLC.

Lucasfilm Games LLC. (1990). *The Secret of Monkey Island* [Videospiel]. Lucasfilm Games LLC.

Max Design & Sunflowers Interactive Entertainment Software GmbH. (1998). *Anno 1602: Creation of a New World* [Videospiel]. Sunflowers Interactive Entertainment Software GmbH.

Nintendo. (1985). *Super Mario Bros.* [Videospiel]. Nintendo.

Nomada Studio. (2018). *Gris* [Videospiel]. Devolver Digitial, Inc.

Polytron Corperation. (2012). *Fez* [Videospiel]. Trapdoor.

Red Hook Studios. (2015). *Darkest Dungeon* [Videospiel]. Red Hook Studios.

Sad Owl Studios. (2023). *Viewfinder* [Videospiel]. Thunderful Publishing.

Samurai Punk. (2014). *Screencheat* [Videospiel]. Surprise Attack Pty Ltd.

Sega Technical Institute & Sonic Team. (1992). *Sonic The Hedgehog 2* [Videospiel]. SEGA Enterprises Ltd.

Sierra On-Line, Inc. (1984). *King's Quest: Quest for the Crown* [Videospiel]. Sierra On-Line, Inc.

Square Co., Ltd. (1995). *Chrono Trigger* [Videospiel]. Square Co., Ltd.

Stress Level Zero. (2019). *Boneworks* [Videospiel]. Stress Level Zero.

Subset Games, LLC. (2018). *Into the Breach* [Videospiel]. Subset Games, LLC.

tobyfox. (2015). *Undertale* [Videospiel]. tobyfox.

Tour De Pizza. (2023). *Pizza Tower* [Videospiel]. Tour De Pizza.

Valve Cooperation. (2007a). *Portal* [Videospiel]. Valve Cooperation.

Valve Cooperation. (2007b). *Team Fortress 2* [Videospiel]. Valve Cooperation.

Vampi Team. (2024). *Desvelado* [Videospiel]. Vampi Team.

## 7.3 Auswahlmatrixquellen

AnnoZone. (o. J.). *Anno 1602 Tools & Mods*. AnnoZone. https://www.annozone.de/annopool/category-file-list/84-anno-1602-tools-mods/ (Abgerufen am 03.10.2025)

GameBanana. (o. J.-a). *Baba Is You*. GameBanana. https://gamebanana.com/games/7097 (Abgerufen am 02.10.2025)

GameBanana. (o. J.-b). *BioShock*. GameBanana. https://gamebanana.com/games/232 (Abgerufen am 03.10.2025)

GameBanana. (o. J.-c). *BONEWORKS*. GameBanana. https://gamebanana.com/games/8297 (Abgerufen am 03.10.2025)

GameBanana. (o. J.-d). *Civilization IV*. GameBanana. https://gamebanana.com/games/1574 (Abgerufen am 03.10.2025)

GameBanana. (o. J.-e). *Doom*. GameBanana. https://gamebanana.com/games/396 (Abgerufen am 03.10.2025)

GameBanana. (o. J.-f). *FEZ*. GameBanana. https://gamebanana.com/games/9985 (Abgerufen am 02.10.2025)

GameBanana. (o. J.-g). *Pizza Tower*. GameBanana. https://gamebanana.com/games/7692 (Abgerufen am 02.10.2025)

GameBanana. (o. J.-h). *Professor Layton and the Curious Village*. GameBanana. https://gamebanana.com/games/22021 (Abgerufen am 03.10.2025)

GameBanana. (o. J.-i). *Sonic the Hedgehog 2*. GameBanana. https://gamebanana.com/games/6565 (Abgerufen am 02.10.2025)

GameBanana. (o. J.-j). *Super Mario Bros*. GameBanana. https://gamebanana.com/games/6263 (Abgerufen am 02.10.2025)

GameBanana. (o. J.-k). *UNDERTALE*. GameBanana. https://gamebanana.com/games/5506 (Abgerufen am 03.10.2025)

IMDb. (o. J.-a). *Baba Is You*. IMDb. https://www.imdb.com/de/title/tt11151318/awards/ (Abgerufen am 02.10.2025)

IMDb. (o. J.-b). *BioShock*. IMDb. https://www.imdb.com/de/title/tt1094581/awards/?ref_=tt_awd (Abgerufen am 03.10.2025)

IMDb. (o. J.-c). *Fez Auszeichnungen*. IMDb. https://www.imdb.com/de/title/tt2777584/awards/ (Abgerufen am 03.10.2025)

IMDb. (o. J.-d). *Frostpunk Auszeichnungen*. IMDb. https://www.imdb.com/de/title/tt9134920/awards/?ref_=tt_awd (Abgerufen am 03.10.2025)

IMDb. (o. J.-e). *Gris Auszeichnungen*. IMDb. https://www.imdb.com/de/title/tt9386794/awards/ (Abgerufen am 02.10.2025)

IMDb. (o. J.-f). *Into the Breach Auszeichnungen*. IMDb. https://www.imdb.com/de/title/tt8099398/awards/?ref_=tt_awd (Abgerufen am 03.10.2025)

IMDb. (o. J.-g). *Pizza Tower Auszeichnungen*. IMDb. https://www.imdb.com/de/title/tt25149200/awards/ (Abgerufen am 02.10.2025)

IMDb. (o. J.-h). *Portal Auszeichnungen*. IMDb. https://www.imdb.com/de/title/tt1127708/awards/ (Abgeurfen am 02.10.2025)

IMDb. (o. J.-i). *Return of the Obra Dinn Auszeichnungen*. IMDb. https://www.imdb.com/de/title/tt9433398/awards/ (Abgerufen am 03.10.2025)

IMDb. (o. J.-j). *Undertale Auszeichnungen*. IMDb. https://www.imdb.com/de/title/tt5238848/awards/ (Abgerufen am 03.10.2025)

IMDb. (o. J.-k). *Viewfinder Auszeichnungen*. IMDb. https://www.imdb.com/de/title/tt28016225/awards/ (Abgerufen am 02.10.2025)

Jumbocarrot0. (o. J.). *Master Mod List—Into The Breach*. Subset Forum. https://subsetgames.com/forum/viewtopic.php?t=32999 (Abgerufen am 03.10.2025)

KeeperFX. (o. J.). *KeeperFX*. KeeperFX. https://keeperfx.net/workshop/browse?order_by=latest&category=40 (Abgerufen am 03.10.2025)

Metacritic. (o. J.-a). *Baba Is You*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/baba-is-you/ (Abgerufen am 02.10.2025)

Metacritic. (o. J.-b). *Baldur's Gate*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/baldurs-gate/ (Abgerufen am 03.10.2025)

Metacritic. (o. J.-c). *BioShock*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/bioshock/ (Abgerufen am 03.10.2025)

Metacritic. (o. J.-d). *BONEWORKS*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/boneworks/ (Abgerufen am 03.10.2025)

Metacritic. (o. J.-e). *Darkest Dungeon*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/darkest-dungeon/ (Abgerufen am 03.10.2025)

Metacritic. (o. J.-f). *DEADBOLT*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/deadbolt/ (Abgerufen am 03.10.2025)

Metacritic. (o. J.-g). *Dungeon Keeper*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/dungeon-keeper/ (Abgerufen am 03.10.2025)

Metacritic. (o. J.-h). *Fez*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/fez/ (Abgerufen am 02.10.2025)

Metacritic. (o. J.-i). *Frostpunk*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/frostpunk/ (Abgerufen am 03.10.2025)

Metacritic. (o. J.-j). *GRIS*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/gris/ (Abgerufen am 02.10.2025)

Metacritic. (o. J.-k). *Inmost*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/inmost/ (Abgerufen am 02.10.2025)

Metacritic. (o. J.-l). *Into the Breach*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/into-the-breach/ (Abgerufen am 03.10.2025)

Metacritic. (o. J.-m). *Killing Room*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/killing-room/ (Abgerufen am 03.10.2025)

Metacritic. (o. J.-n). *Nuclear Dawn*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/nuclear-dawn/ (Abgerufen am 03.10.2025)

Metacritic. (o. J.-o). *Paradise Killer*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/paradise-killer/ (Abgerufen am 03.10.2025)

Metacritic. (o. J.-p). *Pizza Tower*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/pizza-tower/ (Abgerufen am 02.10.2025)

Metacritic. (o. J.-q). *Portal*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/portal/ (Abgerufen am 02.10.2025)

Metacritic. (o. J.-r). *Professor Layton and the Curious Village*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/professor-layton-and-the-curious-village/ (Abgerufen am 03.10.2025)

Metacritic. (o. J.-s). *Return of the Obra Dinn*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/return-of-the-obra-dinn/ (Abgerufen am 03.10.2025)

Metacritic. (o. J.-t). *Screencheat*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/screencheat/ (Abgerufen am 03.10.2025)

Metacritic. (o. J.-u). *Sid Meier's Civilization IV*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/sid-meiers-civilization-iv/ (Abgerufen am 03.10.2025)

Metacritic. (o. J.-v). *System Shock (1994)*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/system-shock-1994/ (Abgerufen am 03.10.2025)

Metacritic. (o. J.-w). *Team Fortress 2*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/team-fortress-2/ (Abgerufen am 03.10.2025)

Metacritic. (o. J.-x). *The Swapper*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/the-swapper/ (Abgerufen am 02.10.2025)

Metacritic. (o. J.-y). *Undertale*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/undertale/ (Abgerufen am 03.10.2025)

Metacritic. (o. J.-z). *Viewfinder*. Metacritic. https://www.metacritic.com/game/viewfinder/ (Abgerufen am 02.10.2025)

MobyGames. (2002, 28. September). *Super Mario Bros.* MobyGames. https://www.mobygames.com/game/7298/super-mario-bros/ (Abgerufen am 02.10.2025)

MobyGames. (2022, 18. Januar). *Killing Room*. https://www.mobygames.com/game/132305/killing-room/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2024a, 5. März). *Baba Is You*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/112739/baba-is-you/ (Abgerufen am 02.10.2025)

MobyGames. (2024b, 23. November). *Anno 1602: Creation of a New World*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/13666/anno-1602-creation-of-a-new-world/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2024c, 8. Dezember). *The Incredible Machine*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/2473/the-incredible-machine/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2025a, 13. April). *Dragon Warrior*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/9223/dragon-warrior/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2025b, 21. April). *Desvelado*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/240910/desvelado/ (Abgerufen am 02.10.2025)

MobyGames. (2025c, 2. Juni). *Nuclear Dawn*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/53820/nuclear-dawn/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2025d, 3. Juni). *The Swapper*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/62509/the-swapper/ (Abgerufen am 02.10.2025)

MobyGames. (2025e, 5. Juni). *Boneworks*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/138351/boneworks/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2025f, 26. Juni). *Paradise Killer*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/150137/paradise-killer/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2025g, 3. Juli). *Viewfinder*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/205980/viewfinder/ (Abgerufen am 02.10.2025)

MobyGames. (2025h, 4. Juli). *Deadbolt*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/83032/deadbolt/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2025i, 11. Juli). *Portal*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/30616/portal/ (Abgerufen am 02.10.2025)

MobyGames. (2025j, 12. Juli). *Darkest Dungeon*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/75995/darkest-dungeon/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2025k, 12. Juli). *Frostpunk*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/107578/frostpunk/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2025l, 12. Juli). *Undertale*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/74938/undertale/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2025m, 13. Juli). *Into the Breach*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/104222/into-the-breach/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2025n, 14. Juli). *Baldur's Gate*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/712/baldurs-gate/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2025o, 22. Juli). *Fez*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/55694/fez/ (Abgerufen am 02.10.2025)

MobyGames. (2025p, 22. Juli). *Inmost*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/135921/inmost/ (Abgerufen am 02.10.2025)

MobyGames. (2025q, 25. Juli). *Screencheat*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/83631/screencheat/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2025r, 5. August). *Chrono Trigger*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/4501/chrono-trigger/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2025s, 9. August). *The Secret of Monkey Island*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/616/the-secret-of-monkey-island/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2025t, 13. August). *Professor Layton and the Curious Village*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/32910/professor-layton-and-the-curious-village/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2025u, 17. August). *Return of the Obra Dinn*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/115348/return-of-the-obra-dinn/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2025v, 1. September). *Pizza Tower*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/198390/pizza-tower/ (Abgerufen am 02.10.2025)

MobyGames. (2025w, 3. September). *Team Fortress 2*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/30655/team-fortress-2/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2025x, 4. September). *Gris*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/117263/gris/ (Abgerufen am 02.10.2025)

MobyGames. (2025y, 11. September). *Dungeon Keeper*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/156/dungeon-keeper/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2025z, 12. September). *Deja Vu: A Nightmare Comes True!!* MobyGames. https://www.mobygames.com/game/1069/deja-vu-a-nightmare-comes-true/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2025aa, 14. September). *Sonic the Hedgehog 2*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/6611/sonic-the-hedgehog-2/ (Abgerufen am 02.10.2025)

MobyGames. (2025ab, 22. September). *Sid Meier's Civilization IV*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/19710/sid-meiers-civilization-iv/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2025ac, 25. September). *BioShock*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/29886/bioshock/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2025ad, September 25). *System Shock (1994)*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/681/system-shock/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2025ae, 27. September). *Doom*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/1068/doom/ (Abgerufen am 03.10.2025)

MobyGames. (2025af, 28. September). *King's Quest*. MobyGames. https://www.mobygames.com/game/122/kings-quest/ (Abgerufen am 03.10.2025)

ModDB. (o. J.-a). *BioShock*. ModDB. https://www.moddb.com/games/bioshock/mods (Abgerufen am 03.10.2025)

ModDB. (o. J.-b). *Doom*. ModDB. https://www.moddb.com/games/doom/mods (Abgerufen am 03.10.2025)

ModDB. (o. J.-c). *Portal*. ModDB. https://www.moddb.com/games/portal/mods (Abgerufen am 02.10.2025)

ModDB. (o. J.-d). *System Shock*. ModDB. https://www.moddb.com/games/system-shock/mods (Abgerufen am 03.10.2025)

ModDB. (o. J.-e). *Undertale*. ModDB. https://www.moddb.com/games/undertale/mods (Abgerufen am 03.10.2025)

Nexus Mods. (o. J.-a). *Anno 1602*. Nexus Mods. https://next.nexusmods.com/games/anno1602 (Abgerufen am 03.10.2025)

Nexus Mods. (o. J.-b). *Baldur's Gate*. Nexus Mods. https://next.nexusmods.com/games/baldursgate (Abgerufen am 03.10.2025)

Nexus Mods. (o. J.-c). *BioShock*. Nexus Mods. https://next.nexusmods.com/games/bioshock (Abgerufen am 03.10.2025)

Nexus Mods. (o. J.-d). *Chrono Trigger*. Nexus Mods. https://next.nexusmods.com/games/chronotrigger (Abgerufen am 03.10.2025)

Nexus Mods. (o. J.-e). *Darkest Dungeon*. Nexus Mods. https://next.nexusmods.com/games/darkestdungeon (Abgerufen am 03.10.2025)

Nexus Mods. (o. J.-f). *Doom (1993)*. Nexus Mods. https://next.nexusmods.com/games/doom1993 (Abgerufen am 03.10.2025)

Nexus Mods. (o. J.-g). *Frostpunk*. Nexus Mods. https://next.nexusmods.com/games/frostpunk (Abgerufen am 03.10.2025)

Nexus Mods. (o. J.-h). *Gris*. Nexus Mods. https://next.nexusmods.com/games/gris (Abgerufen am 02.10.2025)

Nexus Mods. (o. J.-i). *Into the Breach*. Nexus Mods. https://next.nexusmods.com/games/intothebreach (Abgerufen am 03.10.2025)

Nexus Mods. (o. J.-j). *Portal*. Nexus Mods. https://next.nexusmods.com/games/portal (Abgerufen am 02.10.2025)

Nexus Mods. (o. J.-k). *Return of the Obra Dinn*. Nexus Mods. https://next.nexusmods.com/games/returnoftheobradinn (Abgerufen am 03.10.2025)

Nexus Mods. (o. J.-l). *Sid Meier's Civilization IV*. Nexus Mods. https://next.nexusmods.com/games/civilizationiv (Abgerufen am 03.10.2025)

Nexus Mods. (o. J.-m). *Undertale*. Nexus Mods. https://www.nexusmods.com/games/undertale (Abgerufen am 03.10.2025)

OpenCritic. (o. J.-a). *Baba Is You*. OpenCritic. https://opencritic.com/game/7457/baba-is-you (Abgerufen am 02.10.2025)

OpenCritic. (o. J.-b). *Darkest Dungeon*. OpenCritic. https://opencritic.com/game/1567/darkest-dungeon (Abgerufen am 03.10.2025)

OpenCritic. (o. J.-c). *DEADBOLT*. OpenCritic. https://opencritic.com/game/2444/deadbolt (Abgerufen am 03.10.2025)

OpenCritic. (o. J.-d). *Fez*. OpenCritic. https://opencritic.com/game/276/fez (Abgerufen am 02.10.2025)

OpenCritic. (o. J.-e). *Frostpunk*. OpenCritic. https://opencritic.com/game/5948/frostpunk (Abgerufen am 03.10.2025)

OpenCritic. (o. J.-f). *GRIS*. OpenCritic. https://opencritic.com/game/6890/gris (Abgerufen am 02.10.2025)

OpenCritic. (o. J.-g). *Inmost*. OpenCritic. https://opencritic.com/game/8412/inmost (Abgerufen am 02.10.2025)

OpenCritic. (o. J.-h). *Into The Breach*. OpenCritic. https://opencritic.com/game/5606/into-the-breach (Abgerufen am 03.10.2025)

OpenCritic. (o. J.-i). *Paradise Killer*. OpenCritic. https://opencritic.com/game/10102/paradise-killer (Abgerufen am 03.10.2025)

OpenCritic. (o. J.-j). *Pizza Tower*. OpenCritic. https://opencritic.com/game/14233/pizza-tower (Abgerufen am 02.10.205)

OpenCritic. (o. J.-k). *Return of the Obra Dinn*. OpenCritic. https://opencritic.com/game/1726/return-of-the-obra-dinn (Abgerufen am 03.10.2025)

OpenCritic. (o. J.-l). *Screencheat*. OpenCritic. https://opencritic.com/game/936/screencheat (Abgerufen am 03.10.2025)

OpenCritic. (o. J.-m). *The Swapper*. OpenCritic. https://opencritic.com/game/232/the-swapper (Abgerufen am 02.10.2025)

OpenCritic. (o. J.-n). *Undertale*. OpenCritic. https://opencritic.com/game/1907/undertale (Abgerufen am 03.10.2025)

OpenCritic. (o. J.-o). *Viewfinder*. OpenCritic. https://opencritic.com/game/15228/viewfinder (Abgerufen am 02.10.2025)

ROMhacking.net. (o. J.). *Dragon Warrior*. ROMhacking.Net. https://www.romhacking.net/games/719/ (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-a). *Anno 1602 (1998)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/anno_1602 (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-b). *Baba Is You (2019)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/baba (Abgerufen am 02.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-c). *Baldur's Gate: The Original Saga (1998)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/baldurs_gate_the_original_saga (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-d). *BioShock (2007)*. Speedrun.com. https://www.speedrun.com/bs1 (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-e). *BONEWORKS (2019)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/boneworks (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-f). *Chrono Trigger (1995)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/ct (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-g). *Darkest Dungeon (2016)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/darkest_dungeon (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-h). *DEADBOLT (2016)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/deadbolt (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-i). *Déjà Vu: A Nightmare Comes True (1990)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/dejavu (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-j). *Dragon Warrior (1986)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/dw1 (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-k). *Dungeon Keeper (1997)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/dk1 (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-l). *FEZ (2012)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/fez (Abgerufen am 02.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-m). *Frostpunk (2018)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/frostpunk (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-n). *GRIS (2018)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/gris (Abgerufen am 02.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-o). *INMOST (2020)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/inmost (Abgerufen am 02.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-p). *Into The Breach (2018)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/itb (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-q). *Killing Room (2016)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/Killing_Room (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-r). *King's Quest: Quest for the Crown (1983)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/kings_quest_quest_for_the_crown (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-s). *Paradise Killer (2020)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/paradise_killer (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-t). *Pizza Tower*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/pizza_tower (Abgerufen am 02.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-u). *Portal (2007)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/portal (Abgerufen am 02.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-v). *Professor Layton and the Curious Village (2007)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/plcv (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-w). *Return of the Obra Dinn (2018)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/return_of_the_obra_dinn (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-x). *Screencheat (2014)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/screencheat (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-y). *Sid Meier's Civilization IV (2005)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/sid_meiers_civilization_iv (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-z). *Sonic the Hedgehog 2 (1992)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/s2 (Abgerufen am 02.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-aa). *Super Mario Bros.(1985)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/smb1 (Abgerufen am 02.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-ab). *System Shock (1994)*. Speedrun.com. https://www.speedrun.com/systemshock (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-ac). *Team Fortress 2 (2007)*. Speedrun.com. https://www.speedrun.com/tf2 (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-ad). *The Incredible Machine (1993)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/tim (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-ae). *The Secret Of Monkey Island (1990)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/tsomi (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-af). *The Swapper (2013)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/the_swapper (Abgerufen am 02.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-ag). *Ultimate Doom (1993)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/doom1 (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-ah). *Undertale (2015)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/undertale (Abgerufen am 03.10.2025)

Speedrun.com. (o. J.-ai). *Viewfinder (2023)*. Speedrun.Com. https://www.speedrun.com/viewfinder (Abgerufen am 02.10.2025)

Steam Community. (o. J.-a). *Darkest Dungeon®*. Steam Community. https://steamcommunity.com/workshop/browse/?appid=262060&browsesort=trend&section=readytouseitems&days=90 (Abgerufen am 03.10.2025)

Steam Community. (o. J.-b). *DEADBOLT Steam Workshop*. Steam Community. https://steamcommunity.com/workshop/browse/?appid=394970&browsesort=trend&section=readytouseitems (Abgerufen am 03.10.2025)

Steam Community. (o. J.-c). *Nuclear Dawn*. Steam Community. https://steamcommunity.com/app/17710/workshop/ (Abgerufen am 03.10.2025)

Steam Community. (o. J.-d). *Team Fortress 2*. Steam Community. https://steamcommunity.com/workshop/browse/?appid=440&browsesort=trend&section=mtxitems (Abgerufen am 03.10.2025)

SteamDB. (o. J.-a). *Baba Is You*. SteamDB. https://steamdb.info/app/736260/ (Abgerufen am 02.10.2025)

SteamDB. (o. J.-b). *BioShock*. SteamDB. https://steamdb.info/app/7670/ (Abgerufen am 03.10.2025)

SteamDB. (o. J.-c). *BONEWORKS*. SteamDB. https://steamdb.info/app/823500/ (Abgerufen am 03.10.2025)

SteamDB. (o. J.-d). *Darkest Dungeon*. SteamDB. https://steamdb.info/app/262060/ (Abgerufen am 03.10.2025)

SteamDB. (o. J.-e). *DEADBOLT*. SteamDB. https://steamdb.info/app/394970/ (Abgerufen am 03.10.2025)

SteamDB. (o. J.-f). *Desvelado*. SteamDB. https://steamdb.info/app/2878710/ (Abgerufen am 02.10.2025)

SteamDB. (o. J.-g). *FEZ*. SteamDB. https://steamdb.info/app/224760/ (Abgerufen am 02.10.2025)

SteamDB. (o. J.-h). *Frostpunk*. SteamDB. https://steamdb.info/app/323190/ (Abgerufen am 03.10.2025)

SteamDB. (o. J.-i). *GRIS*. SteamDB. https://steamdb.info/app/683320/charts/ (Abgerufen am 02.10.2025)

SteamDB. (o. J.-j). *INMOST*. SteamDB. https://steamdb.info/app/938560/ (Abgerufen am 02.10.2025)

SteamDB. (o. J.-k). *Into the Breach*. SteamDB. https://steamdb.info/app/590380/ (Abgerufen am 03.10.2025)

SteamDB. (o. J.-l). *Killing Room*. SteamDB. https://steamdb.info/app/407560/ (Abgerufen am 03.10.2025)

SteamDB. (o. J.-m). *Nuclear Dawn*. SteamDB. https://steamdb.info/app/17710/ (Abgerufen am 03.10.2025)

SteamDB. (o. J.-n). *Paradise Killer*. SteamDB. https://steamdb.info/app/1160220/ (Abgerufen am 03.10.2025)

SteamDB. (o. J.-o). *Pizza Tower*. SteamDB. https://steamdb.info/app/2231450/ (Abgerufen am 02.10.2025)

SteamDB. (o. J.-p). *Portal*. SteamDB. https://steamdb.info/app/400/ (Abgerufen am 02.10.2025)

SteamDB. (o. J.-q). *Return of the Obra Dinn*. SteamDB. https://steamdb.info/app/653530/ (Abgerufen am 03.10.2025)

SteamDB. (o. J.-r). *Screencheat*. SteamDB. https://steamdb.info/app/301970/ (Abgerufen am 03.10.2025)

SteamDB. (o. J.-s). *Sid Meier's Civilization IV*. SteamDB. https://steamdb.info/app/3900/ (Abgerufen am 03.10.2025)

SteamDB. (o. J.-t). *Team Fortress 2*. SteamDB. https://steamdb.info/app/440/ (Abgerufen am 03.10.2025)

SteamDB. (o. J.-u). *The Swapper Price history*. SteamDB. https://steamdb.info/app/231160/ (Abgerufen am 02.10.2025)

SteamDB. (o. J.-v). *Undertale*. SteamDB. https://steamdb.info/app/391540/ (Abgerufen am 03.10.2025)

SteamDB. (o. J.-w). *Viewfinder*. SteamDB. https://steamdb.info/app/1382070/ (Abgerufen am 02.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-a). *Anno 1602: Creation of a New World*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/15509 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-b). *BABA IS YOU*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/505015 (Abgerufen am 02.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-c). *BALDUR'S GATE*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/55 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-d). *BIOSHOCK*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/15866 (Abgerufen 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-e). *BONEWORKS*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/511773 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-f). *CHRONO TRIGGER*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/1597385735 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-g). *DARKEST DUNGEON*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/458353 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-h). *DEADBOLT*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/491833 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-i). *DÉJÀ VU: A NIGHTMARE COMES TRUE!!* TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/518932 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-j). *DOOM*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/638551656 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-k). *DRAGON WARRIOR*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/1565834559 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-l). *DUNGEON KEEPER*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/16169 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-m). *Fez*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/22428 (Abgerufen am 02.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-n). *FROSTPUNK*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/493549 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-o). *GRIS*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/509196 (Abgerufen am 02.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-p). *INMOST*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/509254 (Abgerufen am 02.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-q). *INTO THE BREACH*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/495636 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-r). *KILLING ROOM*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/494019 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-s). *KING'S QUEST I: QUEST FOR THE CROWN*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/1793184247 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-t). *NUCLEAR DAWN*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/26695 (abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-u). *PARADISE KILLER*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/516203628 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-v). *Pizza Tower*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/1774510513 (Abgerufen am 02.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-w). *PORTAL*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/6187 (Abgerufen am 02.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-x). *PROFESSOR LAYTON AND THE CURIOUS VILLAGE*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/10895 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-y). *RETURN OF THE OBRA DINN*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/460501 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-z). *SCREENCHEAT*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/417966 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-aa). *Sid Meier's Civilization IV*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/15084 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-ab). *Sonic the Hedgehog 2*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/1524 (Abgerufen am 02.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-ac). *SUPER MARIO BROS.* TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/509508 (Abgerufen am 02.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-ad). *TEAM FORTRESS 2*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/16676 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-ae). *The Incredible Machine*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/7005 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-af). *THE SECRET OF MONKEY ISLAND*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/2769 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-ag). *THE SWAPPER*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/29637 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-ah). *UNDERTALE*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/490713 (Abgerufen am 03.10.2025)

TwitchTracker. (o. J.-ai). *VIEWFINDER*. TwitchTracker. https:///twitchtracker.com/games/1089659237 (Abgerufen am 02.10.2025)

# 8. Anhang

## 8.1 Übersicht verwendeter Hilfsmittel

Für die Erstellung dieser Arbeit wurden verschiedene digitale Hilfsmittel genutzt.

Die KI-Anwendung ChatGPT wurde zur sprachlichen Optimierung von Formulierungen und Stichpunkten genutzt.

Das Literaturverwaltungsprogramm Zotero wurde zur Sammlung, Verwaltung und Zitation von Quellen genutzt.

Alle eingesetzten Hilfsmittel dienten ausschließlich zur Unterstützung der Recherche und sprachlichen Klarheit der Arbeit. Die inhaltliche Ausarbeitung erfolgte eigenständig.

Genutzte Tools:

• ChatGPT: https://chatgpt.com/

• Zotero: https://www.zotero.org/

## 8.2 Auswahlmatrix

| Spieltitel | Plattform | Erscheinungsjahr | Entwickler / Publisher | Produktionskontext | Genre | Hybrid-Genre | Zeitliche Einordnung | Designansatz | Kritikerbewertung (Metacritic) | Kritikerbewertung (OpenCritic) | Kritikerbewertung (MobyGames) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XY | XY | YYYY | XY / XY | Indie/ AAA/ Mischform | XY | XY | Dekade | systemisch/ narrativ/ hybrid | 0 - 100 (Quelle, Datum) | 0 - 100 (Quelle, Datum) | 0 - 100 (Quelle, Datum) |
| Super Mario Bros. (Nintendo, 1985) | Family Computer (Famicom) | 1985 | Nintendo | AAA | Platform | Action | 1980er | systemisch | | | 88 (MobyGames, 2002) |
| Gris (Nomada Studio, 2018) | PC | 2018 | Nomada Studio / Devolver Digitial, Inc. | Indie | Platform | Adventure, Puzzle | 2010er | narrativ | 83 (Metacritic, o. J.-j) | 86 (OpenCritic, o. J.-f) | 86 (MobyGames, 2025x) |
| Pizza Tower (Tour De Pizza, 2023) | Windows | 2023 | Tour De Pizza | Indie | Platform | Action | 2020er | systemisch | 89 (Metacritic, o. J.-p) | 91 (OpenCritic, o. J.-j) | 89 (MobyGames, 2025v) |
| Sonic the Hedgehog 2 (Sega Technical Institute & Sonic Team, 1992) | Sega Mega Drive | 1992 | Sonic Team, Sega Technical Institute / Sega | AAA | Platform | Action | 1990er | systemisch | | | 90 (MobyGames, 2025aa) |
| Fez (Polytron Corperation, 2012) | Xbox 360 | 2012 | Polytron Corperation / Trapdoor | Indie | Platform | Puzzle | 2010er | systemisch | 89 (Metacritic, o. J.-h) | 88 (OpenCritic, o. J.-d) | 87 (MobyGames, 2025o) |
| Desvelado (Vampi Team, 2024) | Windows | 2024 | Vampi Team | Indie | Platform | Puzzle | 2020er | hybrid | | | 76 (MobyGames, 2025b) |
| Inmost (Hidden Layer Games, 2019) | Macintosh, iPhone | 2019 | Hidden Layer Games / Chucklefish Ltd. | Indie | Platform | Adventure, Puzzle | 2010er | hybrd | 78 (Metacritic, o. J.-k) | 80 (OpenCritic, o. J.-g) | 79 (MobyGames, 2025p) |

| Kritikerbewertung | Nutzerbewertung (Metacritic) | Nutzerbewertung (OpenCritic) | Nutzerbewertung (MobyGames) | Nutzerbewertung (SteamDB) | Nutzerbewertung | Neu eingeführte Mechaniken | Veränderte Mechaniken | Einfluss | Nominierungen | Preise | Auszeichnungen | Speedrun |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 - 100<br>(Durchschnitt Metacritic, OpenCritic & MobyGames) | 0 - 10<br>(Quelle, Datum) | 0 - 100<br>(Quelle, Datum) | 0 - 5<br>(Quelle, Datum) | 0 - 100<br>(Quelle, Datum) | 0 - 100<br>(Durchschnitt Metacritic, OpenCritic, MobyGames & SteamDB) | 1 = 30 Punkte | 1 = 10 Punkte | 0 - 100<br>(Summe neue & veränderte Mechaniken) | 1 = 10 Punkte<br>(Game Critics Awards, Game Developers Choice Awards, The Game Awards, BAFTA Awards) | 1 = 30 Punkte<br>(Game Critics Awards, Game Developers Choice Awards, The Game Awards, BAFTA Awards) | 0 - 100<br>(Summe Nominierung & Gewinn) | Anzahl Spieler<br>(Speedrun.com) |
| 88 | | | 4,1<br>(MobyGames, 2002) | | 82 | 3 | | 90 | | | | 2054<br>(Speedrun.com, o. J.-aa) |
| 85 | 8,1<br>(Metacritic, o. J.-j) | 80<br>(OpenCritic, o. J.-f) | 3<br>(MobyGames, 2025x) | 94,66<br>(SteamDB, o. J.-i) | 78,92 | 1 | 2 | 50 | 5<br>(IMDb, o. J.-e) | 1<br>(IMDb, o. J.-e) | 80 | 104<br>(Speedrun.com, o. J.-n) |
| 90 | 8,9<br>(Metacritic, o. J.-p) | 90<br>(OpenCritic, o. J.-j) | 4,5<br>(MobyGames, 2025v) | 96.65<br>(SteamDB, o. J.-o) | 89,67 | 1 | 1 | 40 | 1<br>(IMDb, o. J.-g) | 0 | 10 | 1798<br>(Speedrun.com, o. J.-t) |
| 90 | | | 4,2<br>(MobyGames, 2025aa) | | 84 | 1 | 1 | 40 | | | | 314<br>(Speedrun.com, o. J.-z) |
| 88 | 6,5<br>(Metacritic, o. J.-h) | | 4,2<br>(MobyGames, 2025c) | 90,38<br>(SteamDB, o. J.-g) | 79,79 | 2 | 1 | 70 | 2<br>(IMDb, o. J.-c) | 1<br>(IMDb, o. J.-c) | 50 | 63<br>(Speedrun.com, o. J.-l) |
| 76 | | | 3<br>(MobyGames, 2025b) | 90,72<br>(SteamDB, o. J.-f) | 75,36 | 1 | 1 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 79 | 7,8<br>(Metacritic, o. J.-k) | | 4,2<br>(MobyGames, 2025p) | 88,2<br>(SteamDB, o. J.-j) | 83,4 | 1 | 1 | 40 | 0 | 0 | 0 | 13<br>(Speedrun.com, o. J.-o) |

| Mods | Streaming | Community & Modding | Kulturhistorische Relevanz | Popularität | Typizität | Didaktische Relevanz | Rolle im Korpus | Begründung | Notizen: Mechaniken | Notizen: Didaktische Relevanz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ungefähre Anzahl Mods | Monatliche Watchtime in h<br><br>(TwitchTracker) | 0 - 100<br><br>(Durchschnitt Speedruns, Mods & Streaming) | 0 - 100 | 0 - 100<br><br>(30% Kritikerbewertung, 45% Nutzerbewertung & 25% Kulturhistorische Relevanz) | 0 - 100<br><br>0 = nicht typisch<br>50 = teils typisch<br>100 = typisch | 0 - 100<br><br>0 = ungeeignet<br>20 = kaum geeignet<br>40 = eher ungeeignet<br>60 = bedingt geeignet<br>80 = gut geeignet<br>100 = sehr gut geeignet | Genreklassiker | ja / nein, weil … | Neu eingeführte Mechaniken:<br>Veränderte Mechaniken: | Sehr kompakte Analysen-Übersicht der Spiele |
| 41 (GameBanana, o. J.-j) | 353000 (TwitchTracker, o. J.-ac) | 67 | 78,5 | 83 | 100 | 100 | Genreklassiker | **Ja**, weil hoher Popularitätsscore, AAA, didaktisch relevant, Konsolenspiel & typisches Beispiel. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Seitlich scrollende Level, Rückwärtslaufen nicht möglich<br>- Zeitlimit<br>- Power-Ups, zeitweise oder begrenzte Vorteile | - MDA: Sehr klar (Mechanics = Springen/Laufen/Power-Ups, Dynamics = Flow durch Level, Aesthetics = Challenge + Discovery)<br>- DDE: Gut abbildbar (Design = Level + Gegner + Interface, Dynamics = Spieler-Handlung vs. Zeitdruck, Experience = Spannung + Flow)<br>- Schalenmodell: Kernmechanik = Springen, ergänzt durch Power-Ups (Secondary Mechanics), Progression = Levelstruktur, Narrative minimal<br><br>-> sehr transparent |
| 2 (Nexus Mods, o. J.-h) | 11200 (TwitchTracker, o. J.-o) | 4 | 44,67 | 70 | 50 | 80 | Künstlerischer Grenzfall | **Nein**, weil auch hoher Popularitätsscore & künstlerischer Grenzfall. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Spielcharakter kann Fähigkeiten hinzugewinnen, kann dadurch vorherige Orte erreichen<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- Reduzierter Fokus auf Gegner & Konfrontation: Betonung von Rätseln & Umgebungsinteraktionen<br>- Fließender Übergang zwischen Leveln statt klarer Abgrenzung | - MDA: Mechanics klar, Dynamics weniger konfliktorientiert; Aesthetics im Vordergrund (Sensation, Narrative, Emotion)<br>- DDE: gut für Experience, Spielerfahrung stark durch audiovisuelle Gestaltung geprägt<br>- Schalenmodell: Core Mechanic = Bewegung + Springen, Secondary = neue Fähigkeiten, Progression + Narrative stark verflochten<br><br>-> weniger systemtransparent, Betonung auf Ästhetik & Narrativ |
| 6700 (GameBanana, o. J.-g) | 16700 (TwitchTracker, o. J.-v) | 70 | 40 | 75 | 50 | 80 | Parodistischer Platform-Ausreißer | **Ja**, weil Indie, hoher Popularitätsscore, PC-Spiel, didaktisch relevant und eher untypisches Beispiel. | Neu eingeführte Mechanik:<br>- Zeitdruck durch Timer: Nach einem Punkt im Level muss man in begrenzter Zeit zum Start zurück<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- Fokus auf kreative, flüssig kombinierbare Bewegungsarten | - MDA: Mechanics klar (Bewegung + Kombos), Dynamics = High-Speed-Flow, Aesthetics = Challenge + Submission<br>- DDE: Gut abbildbar, Design & Interface überdreht gestaltet, Dynamics zeigen Tempo + Chaos, Experience stark expressiv<br>- Schalenmodell: Core Mechanic = Bewegung, Secondary = Bewegungsvarianten, Progression = Rückwärtsrennen mit Timer, Narrative minimal<br><br>-> hohe Klarheit, aber durch Chaos/Überdrehtheit weniger einsteigerfreundlich |
| 29 (GameBanana, o. J.-i) | 7400 (TwitchTracker, o. J.-ab) | 24 | 32 | 70 | 100 | 100 | Dynamischer Genreklassiker | **Nein**, weil gleiche Epoche wie Super Mario, auch systemisch, Konsolenspiel, AAA, recht populär & typisch. | Neu eingeführte Mechanik:<br>- Bonus-Level in einem 2D Level -> 3D<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- Fokus auf Geschwindigkeit & Schwung: Spielfluss wird durch Aufbauen & Halten von Momentum geprägt | - MDA: Mechanics klar (Springen, Rollen, Beschleunigung), Dynamics = Flow + Momentum, Aesthetics = Speed-Sensation + Challenge<br>- DDE: stark für Dynamics-Analysen (Momentum vs. Spielersteuerung), Experience = Geschwindigkeit + Nervenkitzel<br>- Schalenmodell: Core = Laufen/Springen, Secondary = Momentum + Loopings, Progression = Level, Narrative rudimentär |
| 5 (GameBanana, o. J.-f) | 1900 (TwitchTracker, o. J.-m) | 0 | 40 | 72 | 0 | 80 | Räumlicher Hybrid | **Nein**, weil auch sehr populär & systemisch, sehr untypisch, auch PC. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Raumrotation -> Spieler können Spielwelt um 90° drehen<br>- Exploration als Hauptmechanik -> offene Welt mit nicht-linearem Fortschritt<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- Gegner fehlen komplett, Fokus liegt auf Exploration und Rätseln | - MDA: Mechanics (Bewegung, Weltrotation), Dynamics = Perspektivwechsel + Rätsel + Erkundung, Aesthetics = Discovery, Challenge, Sensation<br>- DDE: Blueprint (Pixel-Optik, geheimnisvolle Welt), Mechanics (Bewegung, Perspektivwechsel), Interface (Minimalistisch, kaum Hinweise), Experience (Neugier, Freude an Rätsel lösen)<br>- Schalenmodell: Core Mechanic = Rotation & Bewegung, Secondary = Sprach- und Zahlencodes, Progression = Sammeln von Cubes -> neue Bereiche, Narrative = Minimalistisch<br><br>-> recht klar strukturiert |
| 0 | 0 | 0 | 13,33 | 57 | 100 | 100 | Hybrid-Platformer | **Nein**, weil sehr generisch, spielmechanisch sehr simpel und auch systemischer Designansatz. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Lichtquellen ausmachen als Kernziel<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- Fokus nicht auf Konfrontation, mehr Timing -> Ausweichen | - MDA: Mechanics (springen, dash, Lichtquellen ausmachen), Dynamics (Raum-Rätsel + Timing + Bewegungspräzision), Aesthetics (Challenge, Discovery, Sensation)<br>- DDE: Blueprint (Gothic/Vampirisches Setting), Mechanics (Sprung + Dash, Licht-Mechaniken, Rätsel + Gegnerkombinationen), Interface (klare visuelle Hinweise), Experience (Ausprobieren, Rätseln, Frust)<br>- Schalenmodell: Core = Springen, Dash, Secondary = Lichtmechaniken, Progression = Räume -> Bonusräume, Levelfortschritt, Narrative = Minimal<br><br>-> recht klare Struktur |
| 0 | 6500 (TwitchTracker, o. J.-p) | 0 | 13,33 | 61 | 50 | 80 | Atmosphärischer Hybrid | **Ja**, weil weniger populär, Indie, andere Zeitepoche, eher untypisch, Genre-Hybrid & hybrider Designansatz. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- 3 unterschiedliche spielbare Charaktere mit eigenen Bewegungs- & Interaktionsfähigkeiten<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- Spielfortschritt basiert auf Platforming, wird aber ergänzt durch Rätsel, die Wege freischalten bzw. Fortschritt ermöglichen | - MDA: Mechanics = Plattforming + Rätsel, Dynamics = Spielfluss durch Wechsel der Charaktere, Aesthetics = Narrative + Sensation<br>- DDE: Design stark narrativ/atmosphärisch geprägt, Experience = Story-getriebene Emotionen, nicht nur Challenge<br>- Schalenmodell: Core = Plattforming, Secondary = Fähigkeiten der Charaktere, Progression = Rätsel lösen, Narrative = stark im Vordergrund<br><br>-> komplexer & stärker narrativ überlagert |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| The Swapper (Facepalm Games, 2013) | Windows | 2013 | Facepalm Games | Indie | Puzzle | Adventure, Platform | 2010er | systemisch | 87 (Metacritic, o. J.-x) | 85 (OpenCritic, o. J.-m) | 87 (MobyGames, 2025d) |
| Portal (Valve Cooperation, 2007a) | Windows | 2007 | Valve Cooperation | AAA | Puzzle | 3D-Platformer, Adventure | 2000er | hybrid | 90 (Metacritic, o. J.-q) | | 87 (MobyGames, 2025i) |
| Viewfinder (Sad Owl Studios, 2023) | Windows, Playstation 5 | 2023 | Sad Owl Studios / Thunderful Publishing | Indie | Puzzle | 3D-Platformer | 2020er | systemisch | 84 (Metacritic, o. J.-z) | 83 (OpenCritic, o. J.-o) | 81 (MobyGames, 2025g) |
| Baba Is You (Hempuli Oy, 2019) | Linux | 2019 | Hempuli Oy | Indie | Puzzle | | 2010er | systemisch | 84 (Metacritic, o. J.-a) | 84 (OpenCritic, o. J.-a) | 86 (MobyGames, 2024a) |
| Professor Layton and the Curious Village (Level-5, 2007) | Nintendo DS | 2007 | Level-5 / Nintendo | AAA | Puzzle | Adventure | 2000er | hybrid | 83 (Metacritic, o. J.-r) | | 86 (MobyGames, 2025t) |
| The Incredible Machine (Jeff Tunnell Productions, 1992) | Microsoft Disk Operating System (MS-DOS) | 1992 | Jeff Tunnell Productions / Sierra On-Line, Inc. | AAA | Puzzle | | 1990er | systemisch | | | 82 (MobyGames, 2024c) |
| Deadbolt (Hopoo Games, 2016) | Windows | 2016 | Hopoo Games | Indie | Puzzle | Action | 2010er | systemisch | 76 (Metacritic, o. J.-f) | 77 (OpenCritic, o. J.-c) | 78 (MobyGames, 2025h) |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 86 | 8,6 (Metacritic, o. J.-x) | | 4 (MobyGames, 2025d) | 91.08 (SteamDB, o. J.-u) | 83 | 2 | 1 | 70 | 0 | 0 | 0 | 10 (Speedrun.com, o. J.-af) |
| 89 | 8,8 (Metacritic, o. J.-q) | | 4,2 (MobyGames, 2025i) | 97,22 (SteamDB, o. J.-p) | 89,74 | 2 | 1 | 70 | 2 (IMDb, o. J.-h) | 2 (IMDb, o. J.-h) | 80 | 4748 (Speedrun.com, o. J.-u) |
| 83 | 7,9 (Metacritic, o. J.-z) | | 3,9 (MobyGames, 2025g) | 91,6 (SteamDB, o. J.-w) | 82,87 | 2 | 1 | 70 | 4 (IMDb, o. J.-k) | 2 (IMDb, o. J.-k) | 100 | 107 (Speedrun.com, o. J.-ai) |
| 85 | 7,9 (Metacritic, o. J.-a) | | 4,3 (MobyGames, 2024a) | 95.43 (SteamDB, o. J.-a) | 82,5 | 2 | 0 | 60 | 3 (IMDb, o. J.-a) | 0 | 30 | 69 (Speedrun.com, o. J.-b) |
| 85 | 8,3 (Metacritic, o. J.-r) | | 4,1 (MobyGames, 2025t) | | 82,5 | 1 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 50 (Speedrun.com, o. J.-v) |
| 82 | | | 3,8 (MobyGames, 2024c) | | 76 | 0 | 1 | 10 | | | | 2 (Speedrun.com, o. J.-ad) |
| 77 | 7,8 (Metacritic, o. J.-f) | | 3,6 (MobyGames, 2025h) | 92,41 (SteamDB, o. J.-e) | 80,8 | 2 | 1 | 70 | 0 | 0 | 0 | 47 (Speedrun.com, o. J.-h) |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 51 (TwitchTracker, o. J.-ag) | 0 | 23,33 | 66 | 100 | 80 | Narrativ-systemischer Hybrid | **Nein**, weil weniger populär aber typisches Beispiel. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Klonen der Spielfigur & simultane Steuerung mehrerer Körper<br>- Wechsel des Bewusstseins zwischen Klonen als zentrale Rätsellösung<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- Navigation im Raum durch räumliches Platzieren & Umschalten der eigenen Existenz | - MDA: Mechanics = Klonen + Bewusstseinswechsel, Dynamics = Koordination mehrerer Figuren, Aesthetics = Mystery + Challenge<br>- DDE: Design stark philosophisch/narrativ verknüpft, Dynamics sehr systemisch Experience = Identitätsverschiebung + Rätsel<br>- Schalenmodell: Core Mechanic = Klonen/Steuern, Secondary = Positionierung/Wechsel, Progression = Level, Narrative = existenziell/philosophisch |
| 267 (ModDB, o. J.-c; Nexus Mods, o. J.-j) | 13400 (TwitchTracker, o. J.-w) | 34 | 61,33 | 81 | 100 | 100 | Ikonisches Genrebeispiel | **Ja**, weil sehr klassisches Beispiel, AAA, PC-Spiel, sehr populär, didaktisch relevant & hybrider Designansatz. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Erzeugung von zwei miteinander verbundenen Portalen = Kernelement der Navigation<br>- Physik-basierte Rätsel (Geschwindigkeit & Richtung werden durch Portale übernommen)<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- Es geht nicht um Finden eines Weges in bestehender Umgebung, sondern um Erschaffen neuer Wege durch Portale | - MDA: Mechanics = Portale, Dynamics = Geschwindigkeit + Physikrätsel, Aesthetics = Challenge + Discovery<br>- DDE: gut differenzierbar: Blueprint (Labor-Setting), Mechanics (Portalgun), Interface (klare Feedbacks), Dynamics klar, Experience ikonisch<br>- Schalenmodell: Core Mechanic = Portale setzen, Secondary = Physikrätsel, Progression = Testkammern, Narrative = GLaDOS + Laborstory<br><br>-> sehr transparent |
| 0 | 19600 (TwitchTracker, o. J.-ai) | 8 | 59,33 | 76 | 50 | 80 | Perspektivisches Experiment | **Ja**, weil populär, Indie, systemischer Designanstaz, PC & Konsole, aber weniger typisch. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Manipulation der Realität durch Fotografien: Bilder in Spielwelt projizieren<br>- Perspektive als aktiver Mechanismus für Rätsellösung<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- Objekte werden nicht nur umgeordnet, gesamte Umgebung kann transformiert werden | - MDA: Mechanics = Fotos platzieren/verändern Welt, Dynamics = kreatives Ausprobieren, Aesthetics = Discovery + Sensation<br>- DDE: interessant für Experience (Weltverzerrung, visuelle Überraschung)<br>- Schalenmodell: Core = Foto einsetzen, Secondary = Perspektivenwechsel, Progression = Levelstruktur, Narrative = schwach, aber vorhanden |
| 44 (GameBanana, o. J.-a) | 7300 (TwitchTracker, o. J.-b) | 0 | 30 | 68 | 0 | 100 | Logikextrem | **Nein**, weil sehr untypisches Beispiel, weniger populär und extremes Logikbeispiel. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Sprache als Rätselmechanik: Spielregeln werden in Form von verschiebbaren Wörtern manipuliert<br>- Regeln sind dynamisch & veränderbar durch Spieler, Spieler manipuliert Logik des Spiels selbst | - MDA: Mechanics = Wörter verschieben -> Regeln ändern, Dynamics = emergente Logiksysteme, Aesthetics = Challenge + Discovery<br>- DDE: Blueprint (minimalistisch), Mechanics (Regelblöcke), Interface (klarer Text), Dynamics = komplexe Logik, Experience = kreative Aha-Momente<br>- Schalenmodell: Core = Regeländerung, Secondary = Kombinationsmöglichkeiten, Progression = Levelabfolge, Narrative minimal<br><br>-> sehr transparent trotz hoher Komplexität |
| 1 (GameBanana, o. J.-h) | 3100 (TwitchTracker, o. J.-x) | 0 | 10 | 62 | 100 | 80 | Narratives Puzzle-Adventure | **Nein**, weil weniger populär, aber auch typisches Beispiel, AAA & didaktisch relevant. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Einbettung von klassischen Rätseln in narrative Struktur mit Adventure-Elementen | - MDA: Mechanics = isolierte Rätsel, Dynamics = Fortschritt durch Problemlösung, Aesthetics = Narrative + Challenge<br>- DDE: Blueprint (Detektivgeschichte), Mechanics (klassische Rätsel), Interface (Dialog + Puzzle-Screens), Dynamics relativ statisch, Experience stark narrativ eingebettet<br>- Schalenmodell: Core = Rätsel lösen, Secondary = Puzzle-Variationen, Progression = Story-getrieben, Narrative = sehr stark<br><br>-> Systemtransparenz gering, Rätsel oft isoliert |
| 0 | 7 (TwitchTracker, o. J.-ae) | 0 | 5 | 57 | 100 | 100 | Systemischer Klassiker | **Nein**, sehr unpopulär, aber auch AAA, sehr typisch & didaktisch relevant. | Veränderte Mechaniken:<br>- Lösung entsteht durch kreative Konstruktion & Testen verschiedener physikalischer Systeme | - MDA: Mechanics = Objekte kombinieren, Dynamics = emergente Maschinen, Aesthetics = Challenge + Discovery<br>- DDE: Blueprint (physikalische Puzzle), Mechanics (Objekte + Eigenschaften), Interface (Drag&Drop), Dynamics extrem gut beobachtbar, Experience = Freude am Ausprobieren<br>- Schalenmodell: Core = Objekte platzieren, Secondary = komplexe Kettenreaktionen, Progression = Level, Narrative minimal<br><br>-> klares Beispiel |
| 1038 (Steam Community, o. J.-b) | 35 (TwitchTracker, o. J.-h) | 14 | 28 | 64 | 50 | 80 | Grenzfall | **Ja**, weil weniger populär, Indie, Puzzle-Grenzfall, weniger typisch & Genre-Hybrid. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Stealth + Action-Elemente -> Spieler muss Gegner unbemerkt/taktisch effizient töten<br>- Ressourcenknappheit -> Munition & Waffen sind begrenzt<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- Keine klassischen Objekträtsel -> Gegnerplatzierung, Geräuschsteuerung, Timing | - MDA: Mechanics (Stealth-Bewegungen, Waffenwahl, Geräuschsteuerung), Dynamics (Lösungswege probieren & scheitern), Aesthetics (Challenge, Sensation, Fantasy)<br>- DDE: Blueprint (Noir-/Horror-Ästhetik), Mechanics (Puzzle-artige Levelgestaltung + Stealth-Action), Interface (Minimalistisch, 2D-Sideview, visuelles Feedback für Gegnerwahrnehmung), Experience = Mischung aus Rätsellösen + Spannung, Erfolgserlebnis<br>- Schalenmodell: Core = Finden einer Lösung, Secondary = Waffenwahl, Ressourcenmanagement, Geräuschkontrolle, Progression = Abgeschlossene Missionen, neue Aufträge, Narrative = Episodische Story mit Auftragskiller-Atmosphäre<br><br>-> Beispiel für Genrehybrid, klare Mechaniken |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sid Meier's Civilization IV (Fiarix Games, 2005) | Windows | 2005 | Fiarix Games / 2K Games, Inc. | AAA | Strategy | (Management) Simulation | 2000er | systemisch | 94 (Metacritic, o. J.-u) | | 92 (MobyGames, 2025ab) |
| Anno 1602: Creation of a New World (Max Design & Sunflowers Interactive Entertainment Software GmbH, 1998) | Windows | 1998 | Max Design, Sunflowers Interactive Entertainment Software GmbH / Sunflowers Interactive Entertainment Software GmbH | Indie | Strategy | (Management) Simulation | 1990er | systemisch | | | 80 (MobyGames, 2024b) |
| Dungeon Keeper (Bullfrog Productions, Ltd., 1997) | MS-DOS | 1997 | Bullfrog Productions, Ltd. / Electronic Arts, Inc. | AAA | Strategy | (Management) Simulation | 1990er | systemisch | | | 90 (MobyGames, 2025y) |
| Into the Breach (Subset Games, LLC, 2018) | Windows | 2018 | Subset Games, LLC | Indie | Strategy | Roguelike, Puzzle | 2010er | systemisch | 90 (Metacritic, o. J.-l) | 88 (OpenCritic, o. J.-h) | 87 (MobyGames, 2025m) |
| Frostpunk (11 bit studios, 2018) | Windows | 2018 | 11 bit studios | Indie | Strategy | (Management) Simulation | 2010er | hybrid | 84 (Metacritic, o. J.-i) | 86 (OpenCritic, o. J.-e) | 84 (MobyGames, 2025k) |
| Doom (id Software, Inc., 1993) | MS-DOS | 1993 | id Software, Inc. | AAA | First-Person-Shooter | Action | 1990er | systemisch | | | 84 (MobyGames, 2025ae) |
| Screencheat (Samurai Punk, 2014) | Windows, Linux, Macintosh | 2014 | Samurai Punk / Surprise Attack Pty Ltd | Indie | First-Person-Shooter | Action | 2010er | systemisch | 69 (Metacritic, o. J.-t) | 73 (OpenCritic, o. J.-l) | 69 (MobyGames, 2025q) |
| Team Fortress 2 (Valve Cooperation, 2007b) | Windows | 2007 | Valve Cooperation | AAA | First-Person-Shooter | Action | 2000er | systemisch | 92 (Metacritic, o. J.-w) | | 89 (MobyGames, 2025w) |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 93 | 8,4 (Metacritic, o. J.-u) | | 4,1 (MobyGames, 2025ab) | 88,74 (SteamDB, o. J.-s) | 84,91 | 0 | 2 | 20 | 0 | 0 | 0 | 15 (Speedrun.com, o. J.-y) |
| 80 | | | 3,5 (MobyGames, 2024b) | | 70 | 1 | 1 | 40 | 0 | 0 | 0 | 8 (Speedrun.com, o. J.-a) |
| 90 | 8,9 (Metacritic, o. J.-g) | | 3,8 (MobyGames, 2025y) | | 82,5 | 1 | 1 | 40 | | | | 19 (Speedrun.com, o. J.-k) |
| 88 | 7,8 (Metacritic, o. J.-l) | 80 (OpenCritic, o. J.-h) | 4,2 (MobyGames, 2025m) | 92,15 (SteamDB, o. J.-k) | 83,54 | 2 | 0 | 60 | 2 (IMDb, o. J.-f) | 1 (IMDb, o. J.-f) | 50 | 62 (Speedrun.com, o. J.-p) |
| 85 | 8,3 (Metacritic, o. J.-i) | 90 (OpenCritic, o. J.-e) | 4 (MobyGames, 2025k) | 91,35 (SteamDB, o. J.-h) | 86,09 | 2 | 1 | 70 | 1 (IMDb, o. J.-d) | 0 | 10 | 27 (Speedrun.com, o. J.-m) |
| 84 | | | 3,8 (MobyGames, 2025ae) | | 76 | 1 | 2 | 50 | | | | 210 (Speedrun.com, o. J.-ag) |
| 70 | 6,6 (Metacritic, o. J.-t) | | 4 (MobyGames, 2025q) | 87,38 (SteamDB, o. J.-r) | 77,79 | 2 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 9 (Speedrun.com, o. J.-x) |
| 91 | 8,6 (Metacritic, o. J.-w) | | 4,1 (MobyGames, 2025w) | 89,77 (SteamDB, o. J.-t) | 85,92 | 2 | 1 | 70 | 0 | 0 | 0 | 341 (Speedrun.com, o. J.-ac) |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 (Nexus Mods, o. J.-l) | 6000 (TwitchTracker, o. J.-aa) | 0 | 6,67 | 64 | 100 | 100 | Genreklassiker | **Nein,** weil weniger populär, aber auch typisches Beispiel, AAA & didaktisch relevant. | Veränderte Mechaniken:<br>- Technologiebäume modularisiert -> flexible Entwicklungswege<br>- Diplomatie stark verflochten mit Religion und Kultur | - MDA: Mechanics (Technologie, Diplomatie, Ressourcen), Dynamics (Expansion, Konflikt, Kulturwettstreit), Aesthetics (Challenge, Discovery, Fantasy)<br>- DDE: Blueprint (historische Welt), Mechanics (Rundenstrategie), Interface (Übersichtskarten), Experience = Progression einer Zivilisation -> gut beobachtbar<br>- Schalenmodell: Core = Rundenbasierte Entscheidungen, Secondary = Religion/Kultur/Diplomatie, Progression = Technologie & Zeitalter, Narrative = Spieler schreibt „Geschichte"<br><br>-> klar strukturierbar |
| 470 (AnnoZone, o. J.; Nexus Mods, o. J.-a) | 28 (TwitchTracker, o. J.-a) | 0 | 14 | 63 | 100 | 100 | Aufbauklassiker | **Ja**, weil weniger populär, Indie, aber klassisches frühes Beispiel & didaktisch sehr relevant. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Bedürfnis-System der Bevölkerung = Steuerungsmechanik für Wachstum<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- Städtebau mit Ressourcenketten stark verknüpft | - MDA: Mechanics (Ressourcenketten, Handel), Dynamics (Wirtschaftskreisläufe), Aesthetics (Challenge, Discovery)<br>- DDE: Blueprint (Kolonialisierung/Handel), Mechanics (Produktion/Bedürfnisse), Interface (Karten + Bau-UI), Experience = Aufbau & Optimierung<br>- Schalenmodell: Core = Ressourcenmanagement, Secondary = Handelsrouten & Bedürfnisse, Progression = Städtewachstum, Narrative = schwach, aber Settingkontext<br><br>-> Gut geeignet für Analyse systemischer Dynamiken |
| 14 (KeeperFX, o. J.) | 699 (TwitchTracker, o. J.-l) | 0 | 20 | 66 | 50 | 80 | Subversiver Hybrid | **Ja**, weil AAA, eher untypisch & weniger didaktisch relevant aber spielmechanisches Gegenteil zu Anno. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- „Hand Gottes"-Mechanik (direkter Eingriff: Kreaturen packen, bewegen, bestrafen)<br><br>Veränderte Mechanik:<br>- Klassisches Städte-/Basenbau-Prinzip = „Bösewicht-Simulation" | - MDA: Mechanics (Dungeonbau, Ressourcen, Kreaturenmanagement), Dynamics (Angriff vs. Verteidigung, emergente Kämpfe), Aesthetics (Discovery, Fantasy, Challenge)<br>- DDE: Blueprint (düster + humorvolle Fantasy), Mechanics (Bau + Management), Interface (Isometrische Ansicht/Übersicht), Experience = böser Herrscher<br>- Schalenmodell: Core = Dungeonbau, Secondary = Kreaturenmanagement + Kämpfe, Progression = Stufenweise stärkere Gegner, Narrative = Parodie typischer Heldenreise<br><br>-> komplexer durch Genremix |
| 168 (Jumbocarrot0, o. J.; Nexus Mod, o. J.-i) | 6200 (TwitchTracker, o. J.-q) | 0 | 36,67 | 71 | 50 | 100 | Minimalistische Systemstrategie | **Nein**, weil weniger systemstrategie & eher untypisch, auch systemischer Designansatz. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Roguelike-Meta-Struktur (Neustarts mit variabler Welt & Progression)<br>- Puzzle-artige Spiellogik durch deterministische Informationen | - MDA: Mechanics (kleine Grid-Kämpfe, Zugvorhersage), Dynamics (Planung mit vollständiger Info), Aesthetics (Challenge)<br>- DDE: Blueprint (Sci-Fi), Mechanics (Rundenstrategie + Infosichtbarkeit), Interface (klare Zuganzeige), Experience = Spannung + Optimierung<br>- Schalenmodell: Core = Einheitenzug, Secondary = Fähigkeiten/Schadenseffekte, Progression = Inseln + Meta-Upgrade, Narrative minimal<br><br>-> sehr klar strukturiert |
| 6 (Nexus Mods, o. J.-g) | 25500 (TwitchTracker, o. J.-n) | 8 | 29,33 | 69 | 50 | 80 | Moralisches Aufbau-experiment | **Ja**, weil etwas populärer, andere Epoche, Indie, untypisches Beispiel, thematisch interessant & hybrider Designansatz. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Gesetzes- und Moralmechanik als Kernsystem (soziale Ordnung, Dilemmata)<br>- Kombination aus Survival-Mechaniken & Citybuilder-Struktur<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- Progression stark narrativ verankert | - MDA: Mechanics (Ressourcen, Gesetze, Temperatur), Dynamics (Krisenmanagement, Überleben), Aesthetics (Fantasy, Drama, Challenge)<br>- DDE: Blueprint (apokalyptische Eiswelt), Mechanics (Management + Moral), Interface (Bau-UI). Experience = Verzweiflung, Hoffnung, moralische Entscheidungen<br>- Schalenmodell: Core = Ressourcenmanagement, Secondary = Moral/Gesetze, Progression = Überleben + Szenarien, Narrative = stark eingebettet<br><br>-> sehr interessant wegen emotionalem Impact, aber hohe Komplexität |
| 579 (GameBanana, o. J.-e; ModDB, o. J.-b; Nexus Mods, o. J.-f) | 3200 (TwitchTracker, o. J.-j) | 19 | 34,5 | 66 | 100 | 100 | Klassisch | **Nein**, weil weniger populär, aber auch AAA & didaktisch relevant wie BioShock. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Extrem schneller Spielfluss<br><br>Verändert:<br>- Gegnerkonfrontation -> Massen an schnellen Gegnern + Run-and-Gun statt taktisches Vorgehen<br>- Leveldesign -> labyrinthartig mit Geheimnissen, über freie Bewegung hinausgehend | - MDA: Mechanics (Schnelles Laufen, Waffenarsenal, Gegnerwellen), Dynamics (rasantes, reaktives Gunplay), Aesthetics (Challenge, Adrenalin, Flow)<br>- DDE: Blueprint (Höllen-Setting), Mechanics (FPS-Steuerung, Waffenwechsel), Interface (HUD mit Gesundheit/Munition), Experience = Geschwindigkeit, Aggression, Befreiung<br>- Schalenmodell: Core = Schießen + Bewegung, Secondary = Waffenauswahl, Progression = Levelreihenfolge, Narrative = minimaler Höllenkontext<br><br>-> sehr klare Struktur |
| 0 | 40 (TwitchTracker, o. J.-z) | 0 | 20 | 58 | 50 | 80 | Parodistischer Ausreißer | **Nein**, weil weniger leicht zugänglich, weniger populär, recht untypisch & Genre-Ausreißer. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Unsichtbare Gegner -> Orientierung nur über das „Screencheaten" (gegnerische Bildschirme anschauen)<br>- Farbcodierte Umgebungen als Ersatzmechanik zur Gegnerortung | - MDA: Mechanics (Unsichtbare Gegner, Farb-Codierte Räume), Dynamics (ständiges Screen-Beobachten, Orientierung), Aesthetics (Discovery, Challenge)<br>- DDE: Blueprint (Party-Shooter), Mechanics (klassisches Schießen mit Twist), Interface (Split-Screen mit Farborientierung), Experience = Verwirrung, Spaß, schnelle Anpassung<br>- Schalenmodell: Core = Schießen, Secondary = Orientierung über Umgebung, Progression = klassische Matches, Narrative = nicht vorhanden<br><br>-> Unkonventionell, aber sehr transparent |
| 45000 (Steam Community, o. J.-d) | 152000 (TwitchTracker, o. J.-ad) | 94 | 54,67 | 78 | 100 | 100 | Klassenbasierter Klassiker | **Nein**, weil auch sehr populär, didaktisch relevant & AAA wie BioShock, aber sehr typisches Beispiel. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Klassenbasiertes System mit unterschiedlichen Waffen/Fähigkeiten<br>- Team-Ziele (Capture the Flag, Kontrollpunkte) als primärer Fokus<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- Konfrontation mit Gegnern -> nicht nur individuelles Schießen, sondern Rollenkoordination im Team | - MDA: Mechanics (Klassen mit einzigartigen Waffen/Fähigkeiten), Dynamics (Teamkoordination, Rollenverteilung), Aesthetics (Challenge, Competition, Flow, Fellowship)<br>- DDE: Blueprint (Cartoonhafte Kriegssatire), Mechanics (klassenbasierter FPS), Interface (HUD + klare Feedbacks), Experience = Teamarbeit, Spaß durch Rollenvielfalt<br>- Schalenmodell: Core = Schießen, Secondary = Klassenfähigkeiten, Progression = Match-basiert, Narrative = minimal, stilistisch satirisch<br><br>-> Wechselwirkung von Design & Spielerlebnis sehr klar |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BioShock (2K Boston & 2K Australia Pty. Ltd, 2007) | Windows, Xbox 360 | 2007 | 2K Boston, 2K Australia Pty. Ltd / 2K Games, Inc. | AAA | First-Person-Shooter | Adventure, RPG | 2000er | narrativ | 96 (Metacritic, o. J.-c) | | 94 (MobyGames, 2025ac) |
| System Shock (LookingGlass Technologies, Inc, 1994) | MS-DOS | 1994 | LookingGlass Technologies, Inc. / Electronic Arts, Inc. | Mischform | First-Person-Shooter | Adventure, RPG | 1990er | hybrid | | | 89 (MobyGames, 2025ad) |
| Boneworks (Stress Level Zero, 2019) | Windows | 2019 | Stress Level Zero | Indie | First-Person-Shooter | Action | 2010er | narrativ | 72 (Metacritic, o. J.-d) | | 72 (MobyGames, 2025e) |
| Nuclear Dawn (GameConnect & InterWave Studio, 2011) | Windows | 2011 | GameConnect, InterWave Studios/ Iceberg Interactive | Indie | First-Person-Shooter | Strategy, Action | 2010er | systemisch | 71 (Metacritic, o. J.-n) | | 72 (MobyGames, 2025c) |
| Killing Room (Alda Games, 2016) | Windows | 2016 | Alda Games | Indie | First-Person-Shooter | Action, Roguelike | 2010er | systemisch | | | |
| King's Quest: Quest for the Crown (Sierra On-Line, Inc., 1984) | PC Booter | 1984 | Sierra On-Line, Inc. | Mischform | Adventure | | 1980er | narrativ | | | 68 (MobyGames, 2025af) |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 95 | 8,8 (Metacritic, o. J.-c) | | 4,1 (MobyGames, 2025ac) | 92,03 (SteamDB, o. J.-b) | 87,34 | 2 | 1 | 70 | 3 (IMDb, o. J.-b) | 4 (IMDb, o. J.-b) | 100 | 139 (Speedrun.com, o. J.-d) |
| 89 | 9 | | 4 (MobyGames, 2025ad) | | 85 | 1 | 1 | 40 | | | | 18 (Speedrun.com, o. J.-ab) |
| 72 | 8,5 (Metacritic, o. J.-d) | | 3,4 (MobyGames, 2025e) | 90,48 (SteamDB, o. J.-c) | 81,16 | 2 | 2 | 80 | 0 | 0 | 0 | 184 (Speedrun.com, o. J.-e) |
| 72 | 7,5 (Metacritic, o. J.-n) | | 3,5 (MobyGames, 2025c) | 75,68 (SteamDB, o. J.-m) | 73,56 | 1 | 1 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 7 (Metacritic, o. J.-m) | | 3,7 (MobyGames, 2022) | 67,44 (SteamDB, o. J.-l) | 70,48 | 3 | 2 | 100 | 0 | 0 | 0 | 3 (Speedrun.com, o. J.-q) |
| 68 | | | 3,5 (MobyGames, 2025af) | | 70 | 2 | 1 | 70 | | | | 19 (Speedrun.com, o. J.-r) |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 97 (GameBanana, o. J.-b; ModDB, o. J.-a; Nexus Mods, o. J.-c) | 14500 (TwitchTracker, o. J.-d) | 9 | 59,67 | 81 | 50 | 80 | Narrative Reinterpretation | **Ja**, weil sehr populär, narrativer Designansatz, AAA, Genrehybrid & weniger typischer Shooter. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Spezialkräfte -> zusätzliche Angriffs-/Interaktionsmöglichkeiten neben Schusswaffen<br>- narrative Einbettung & moralische Entscheidungen<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- Ressourcenmanagement integriert in Kern-Loop -> geht über „einfache Steuerung“ hinaus | - MDA: Mechanics (Waffen + Plasmide, Ressourcen, Moralentscheidungen), Dynamics (Kombination von Shooter + Rollenspiel), Aesthetics (Sensation, Horror, Narrative, Discovery)<br>- DDE: Blueprint (utopische Unterwasserstadt), Mechanics (FPS + RPG-Systeme), Interface (HUD + Tonbandlogs), Experience = Spannung, moralische Dilemmata, Entdeckung<br>- Schalenmodell: Core = Schießen, Secondary = Fähigkeiten & Ressourcen, Progression = Story & Level, Narrative = stark ausgeprägt<br><br>-> Beispiel für Hybridisierung -> etwas komplexer |
| 9 (ModDB, o. J.-d) | 0 | 0 | 20 | 67 | 50 | 60 | Genrehybrid | **Nein**, weil hybrider Designansatz, weniger populär, weniger typisch & didaktisch weniger relevant. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Inventar, Hacking und komplexes Interface neben Shooter-Mechanik<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- Immersion stark durch Story und Audiologs geprägt -> Fokus verschiebt sich von „reinem Schießen“ zu Survival-Ansatz | - MDA: Mechanics (Schießen, Inventar, Hacking, Stats), Dynamics (Exploration, Ressourcenknappheit, Kämpfe), Aesthetics (Discovery, Challenge, Narrative)<br>- DDE: Blueprint (Sci-Fi-KI-Horror), Mechanics (FPS + RPG-Systeme), Interface (komplexe HUD-Elemente, Terminals), Experience = Beklemmung, taktische Planung, Entschlüsselung<br>- Schalenmodell: Core = Schießen + Exploration, Secondary = Inventar/Hacking, Progression = Missionen, Narrative = Audio-Logs + KI-Gegnerin<br><br>-> gut für Hybrid-Analysen, aber durch Komplexität weniger klare Struktur |
| 52 (GameBanana, o. J.-c) | 117 (TwitchTracker, o. J.-e) | 11 | 30,33 | 63 | 50 | 60 | Physikbasierter Grenzfall | **Nein**, weil VR eher unzugänglich, weniger populär, eher untypisch, auch narrativer Designansatz & didaktisch weniger relevant. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Physikbasierte VR-Interaktion: Waffen und Objekte haben Gewicht/Trägheit<br>- Körpertracking als Steuerungsebene.<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- Zielvorrichtung nicht mehr nur visuell, sondern physisch (Körperhaltung, Bewegung, Controller)<br>- Bewegungsfreiheit durch VR erweitert | - MDA: Mechanics (Physikbasierte Interaktion, VR-Steuerung, Waffenhandling), Dynamics (Experimentieren, realistisches Kämpfen), Aesthetics (Immersion, Sensation)<br>- DDE: Blueprint (VR-Sandbox, Sci-Fi), Mechanics (physiktreuer FPS), Interface (Körper- und Handtracking). Experience = Realismusgefühl, kreative Freiheit<br>- Schalenmodell: Core = Schießen/Greifen, Secondary = Physikobjekte, Progression = Level/Sandbox, Narrative = rudimentär<br><br>-> spannend für Immersionsanalysen, aber sehr komplex |
| 50 (Steam Community, o. J.-c) | 9 (TwitchTracker, o. J.-t) | 0 | 13,33 | 55 | 50 | 80 | FPS-Echtzeit-Strategie Hybrid | **Nein**, weil unpopulär, auch untypisches Beispiel, weniger didaktisch relevant, gleiche Epoche wie Killing Room. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Commander-Modus -> Vogelperspektive, baut Strukturen, verwaltet Ressourcen & gibt Team-Befehle<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- Levelstruktur -> kontrollierbare Ressourcenpunkte, stärker strategisch als rein taktisch | - MDA: Mechanics (FPS-Shooting, Klassenwahl, Commander-Echtzeitstrategie), Dynamics (Teamkoordination, Ressourcenabhängigkeit), Aesthetics (Challeng, Fellowship)<br>- DDE: Blueprint (Postapokalyptische Kriegs-Ästhetik, asymmetrisches Teamplay), Mechanics (FPS-Kampf, Commander-Rolle mit Echtzeitstrategie-Elementen), Interface (Gunsight + FPS-HUD, zusätzlich Commander-Overlay), Experience = Mischung aus Action & Strategie -> Spannung<br>- Schalenmodell: Core = Schießen, Bewegen, Secondary: Klassenfähigkeiten + Commander-Mechanik, Progression = Basenbau, Tech-Upgrades, Kartendominanz, Narrative = Minimal -> Kriegs-Setting<br><br>-> Verknüpfung 2 Genres, komplex durch hybrid |
| 0 | 9 (TwitchTracker, o. J.-r) | 0 | 33,33 | 38 | 50 | 100 | Roguelike-Shooter Hybrid | **Ja**, weil sehr unpopulär (keine Kritiker- aber gute Nutzerbewertungen), Genrehybrid, Indie, eher untypisch, didaktisch sehr relevant & systemischer Designansatz. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Roguelike-Struktur: Prozedural generierte Räume, permanenter Tod und Run-basiertes Fortschreiten<br>- Publikums-Bewertungssystem: virtuelle Zuschauer-Community -> Belohnungen/Strafen<br>- RPG-Elemente -> Fähigkeiten- + Item-Progression<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- Narrative Einbettung -> FPS wird in eine TV-Spielshow integriert, Kämpfe narrativ anders kontextualisiert<br>- Keine klassischen Kampagnenkarten, sondern zufällig generierte „Arena-Räume“ -> Fokus auf emergentem Gameplay | - MDA: Mechanics (FPS-Shooting, Loot, Publikumssystem), Dynamics (Run-basiertes Experimentieren, Anpassung an Zufallsräume, Spannung durch Risiko), Aesthetics (Challenge, Discovery, Fantasy, Submission)<br>- DDE: Blueprint (Dystopisches TV-Show-Setting, Roguelike-Struktur), Mechanics (FPS-Kampf + Roguelike-Runs), Interface (HUD für Lebenswerte + Publikumsbewertung, Experience = Mischung aus klassischem Shooter-Flow + emergenter Spannung durch Zufall & permanenter Tod<br>- Schalenmodell: Core = Schießen, Bewegen, Secondary = Roguelike-Mechaniken (Loot, Permadeath, Random Generation), Progression = Runs -> Upgrades, Popularität -> Belohnungen, Narrative = Reality-TV-Rahmenhandlung<br><br>-> Genre-Hybride -> Mechanik-Verknüpfungen -> neue Spielerfahrungen |
| 0 | 7 (TwitchTracker, o. J.-s) | 0 | 35 | 59 | 100 | 100 | Klassisches Grafik-Adventure | **Nein**, weil unpopulär, auch wie Monkey Island narrativer Designansatz, didaktisch relevant & typisches Beispiel. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Frei bewegbare Figur in einer Pseudo-3D-Welt<br>- Kombination von Texteingaben & direkter Spielfigurensteuerung<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- Game Over möglich -> Risiko durch Tod oder falsche Entscheidungen | - MDA: Mechanics (Parser + Objektinteraktion), Dynamics (Trial & Error, Erkundung), Aesthetics (Challenge, Discovery, Fantasy)<br>- DDE: Blueprint (Fantasywelt), Mechanics (Textparser + Steuerung), Interface (Textbefehle + Grafik), Experience = Erkundung + Frust/Belohnung<br>- Schalenmodell: Core = Parser-Interaktion, Secondary = Steuerung der Figur, Progression = Ortswechsel + Rätsellösungen, Narrative = Märchenwelt<br><br>-> recht klare Struktur |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Deja Vu: A Nightmare Comes True!! (ICOM Simulations, Inc., 1985) | Macintosh | 1985 | ICOM Simulations, Inc. / Mindscape | Indie | Adventure | | 1980er | narrativ | | | 78 (MobyGames, 2025z) |
| The Secret of Monkey Island (Lucasfilm Games LLC, 1990 | MS-DOS | 1990 | Lucasfilm Games LLC | Mischform | Adventure | | 1990er | narrativ | | | 90 (MobyGames, 2025s) |
| Return of the Obra Dinn (Lucas Pope, 2018) | Windows, Macintosh | 2018 | Lucas Pope / 3909, LLC. | Indie | Adventure | Puzzle | 2010er | hybrid | 89 (Metacritic, o. J.-s) | 89 (OpenCritic, o. J.-k) | 89 (MobyGames, 2025u) |
| Paradise Killer (Kaizen Game Works Limited, 2020) | Windows, Nintendo Switch | 2020 | Kaizen Game Works Limited / Fellow Traveller Games | Indie | Adventure | RPG | 2020er | hybrid | 81 (Metacritic, o. J.-o) | 81 (OpenCritic, o. J.-i) | 82 (MobyGames, 2025f) |
| Dragon Quest (Dragon Warrior) (Chunsoft Co, Ltd., 1986) | NES | 1986 | Chunsoft Co, Ltd. / Enix Corperation | Indie | Role-Playing | Strategy | 1980er | hybrid | | | 68 (MobyGames, 2025a) |
| Baldur's Gate (BioWare Corperation, 1998) | Windows | 1998 | BioWare Corperation / Interplay Productions, Inc. | Indie | Role-Playing | Adventure, Strategy | 1990er | narrativ | 91 (Metacritic, o. J.-b) | | 90 (MobyGames, 2025n) |
| Chrono Trigger (Square Co., Ltd., 1995) | Super Nintendo Entertainment System (SNES) | 1995 | Square Co., Ltd. | AAA | Role-Playing | Adventure | 1990er | hybrid | | | 93 (MobyGames, 2025r) |
| Undertale (tobyfox, 2015) | Windows, Macintosh | 2015 | tobyfox | Indie | Role-Playing | Adventure | 2010er | narrativ | 92 (Metacritic, o. J.-y) | 93 (OpenCritic, o. J.-n) | 91 (MobyGames, 2025l) |
| Darkest Dungeon (Red Hook Studios, 2015) | Windows, Macintosh | 2015 | Red Hook Studios | Indie | Role-Playing | Roguelike | 2010er | hybrid | 84 (Metacritic, o. J.-e) | 84 (OpenCritic, o. J.-b) | 83 (MobyGames, 2025j) |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 78 | | | 3,7 (MobyGames, 2025z) | | 74 | 1 | 1 | 40 | | | | 51 (Speedrun.com, o. J.-i) |
| 90 | | | 4,2 (MobyGames, 2025s) | | 84 | 1 | 2 | 50 | | | | 33 (Speedrun.com, o. J.-ae) |
| 89 | 8,7 (Metacritic, o. J.-s) | 90 (OpenCritic, o. J.-k) | 4,4 (MobyGames, 2025u) | 94,74 (SteamDB, o. J.-q) | 89,94 | 2 | 0 | 60 | 4 (IMDb, o. J.-i) | 4 (IMDb, o. J.-i) | 100 | 25 (Speedrun.com, o. J.-w) |
| 81 | 7,4 (Metacritic, o. J.-o) | | 4 (MobyGames, 2025f) | 89,37 (SteamDB, o. J.-n) | 81,12 | 2 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 22 (Speedrun.com, o. J.-s) |
| 68 | | | 3,2 (MobyGames, 2025a) | | 64 | 1 | 3 | 60 | | | | 47 (Speedrun.com, o. J.-j) |
| 91 | 8,8 (Metacritic, o. J.-b) | | 4,1 (MobyGames, 2025n) | | 85 | 1 | 2 | 50 | 0 | 0 | 0 | 1 (Speedrun.com, o. J.-c) |
| 93 | | | 4,2 (MobyGames, 2025r) | | 84 | 2 | 1 | 70 | 0 | 0 | 0 | 129 (Speedrun.com, o. J.-f) |
| 92 | 8,7 (Metacritic, o. J.-y) | 90 (OpenCritic, o. J.-n) | 3,9 (MobyGames, 2025l) | 95,72 (SteamDB, o. J.-v) | 87,68 | 1 | 2 | 50 | 1 (IMDb, o. J.-j) | 0 | 10 | 1656 (Speedrun.com, o. J.-ah) |
| 84 | 7,9 (Metacritic, o. J.-e) | 80 (OpenCritic, o. J.-b) | 4,1 (MobyGames, 2025j) | 90,51 (SteamDB, o. J.-d) | 82,88 | 2 | 2 | 80 | 0 | 0 | 0 | 126 (Speedrun.com, o. J.-g) |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 5 (TwitchTracker, o. J.-i) | 0 | 20 | 59 | 100 | 80 | Noir-Experiment | **Nein**, weil unpopulär, auch wie Monkey Island narrativer Designansatz, didaktisch relevant & typisches Beispiel. | Neu eingeführt:<br>- Point-and-Click-Interface mit Icons<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- eher lineare Progression, Welt nur bedingt frei erkundbar | - MDA: Mechanics (Point-and-Click, Inventar), Dynamics (Rekonstruktion der Erinnerung), Aesthetics (Narrative, Discovery)<br>- DDE: Blueprint (Film Noir), Mechanics (Icons/Interaktionen), Interface (Menü-/Iconsteuerung), Experience = Deduktion + Immersion<br>- Schalenmodell: Core = Klickinteraktion, Secondary = Erinnerungs-Rätsel, Progression = Flashbacks + Story-Etappen, Narrative = Detektivgeschichte<br><br>-> gute Analysegrundlage, frühes Interface |
| 0 | 2900 (TwitchTracker, o. J.-af) | 0 | 25 | 68 | 100 | 100 | Klassiker | **Ja**, weil klassisches, typisches Beispiel, recht populär, didaktisch relevant & narrativer Designansatz. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Dialogbäume mit Humor und mehreren Optionen<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- „Game Over" abgeschafft -> Spieler können ohne Frust weiterkommen<br>- Rätsel -> stark auf Humor/Logik-Verschiebung ausgelegt, weniger nüchtern deduktiv | - MDA: Mechanics (Dialogsystem, Inventar), Dynamics (Experimentieren + Humor), Aesthetics (Narrative, Discovery, Expression)<br>- DDE: Blueprint (Karibik-Piraten-Setting), Mechanics (Dialog + Point-and-Click), Interface (Verb-Auswahl), Experience = Spaß + narrative Immersion<br>- Schalenmodell: Core = Point-and-Click, Secondary = Dialogoptionen, Progression = Kapitelstruktur, Narrative = humoristische Piratengeschichte<br><br>-> klare Kernmechaniken, narrative Wirkung |
| 6 (Nexus Mods, o. J.-k) | 28500 (TwitchTracker, o. J.-y) | 10 | 56,67 | 80 | 50 | 100 | Deduktiver Ausreißer | **Ja**, weil sehr populär, Indie, weniger typisches Beispiel, hybrider Designansatz & Genrehybrid. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Deduktive Logikrätsel mit Schicksalsrekonstruktion<br>- Zeitstopp-Mechanik zum Untersuchen von Todesmomenten | - MDA: Mechanics (Zeitanhalten, Deduktion), Dynamics (Notizen -> logisches Kombinieren), Aesthetics (Mystery, Challenge, Discovery)<br>- DDE: Blueprint (historisches Mystery), Mechanics (Deduktionssystem), Interface (Schicksalsbuch), Experience = starke logische Herausforderung<br>- Schalenmodell: Core = Deduktion, Secondary = Zeitstopp-Szenen, Progression = Auflösung der Schicksale, Narrative = Schiffsmystery<br><br>-> klare Struktur + Interessant für Mechanik <-> Erlebnis |
| 0 | 830 (TwitchTracker, o. J.-u) | 0 | 20 | 63 | 50 | 80 | Postmodernes Detektiv-Adventure | **Nein**, weil weniger populär, aber auch wie Obra Dinn weniger typisches Beispiel, Genrehybrid & hybrider Designansatz. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Vollständig offene 3D-Erkundung mit nonlinearer Indizienaufnahme<br>- Kein klassischer Rätselpfad -> Spieler konstruiert eigene Deduktion aus Beweisen | - MDA: Mechanics (Indizien sammeln, freies Erkunden), Dynamics (Eigenrhythmus beim Fallaufbau), Aesthetics (Discovery, Fantasy, Narrative)<br>- DDE: Blueprint (Postmodern-Mystery-Setting), Mechanics (Beweissystem), Interface (Fallpräsentation), Experience = Freiheit + Deduktion<br>- Schalenmodell: Core = Beweisaufnahme, Secondary = Bewegung/Erkundung, Progression = eigener Fall, Narrative = surrealer Kriminalfall<br><br>-> komplex, aber geeignet für Analyse von sehr offenen Strukturen |
| 40 (ROMhacking.net, o. J.) | 10400 (TwitchTracker, o. J.-k) | 0 | 30 | 55 | 100 | 100 | JRPG-Begründer | **Nein**, weil unpopulär, typisches Beispiel, aber auch wie Undertale & Darkest Dungeon didaktisch relevant, Indie. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Klare, lineare Quests als Progressionsanker<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- Rollenspielwerte reduziert auf leicht verständliche Attribute<br>- weniger serielle offene Struktur<br>- Fokus auf Einzelspieler-Erlebnis | - MDA: Mechanics (Stats, rundenbasierter Kampf), Dynamics (Grind + Fortschritt), Aesthetics (Challenge, Discovery)<br>- DDE: Blueprint (Fantasywelt), Mechanics (klassisches Leveling), Interface (Menü-Navigation), Experience = Fortschrittsgefühl + Eintauchen<br>- Schalenmodell: Core = rundenbasierter Kampf, Secondary = Zauber/Items, Progression = Level + Ausrüstung, Narrative = Heldenreise<br><br>-> klare Struktur, Mechaniken |
| 80 (Nexus Mods, o. J.-b) | 21900 (TwitchTracker, o. J.-c) | 6 | 18,67 | 67 | 100 | 100 | Transmedialer Systemtransfer<br><br>(D&D-Regeln) | **Nein**, weil typisches Beispiel, aber auch wie Undertale & Darkest Dungeon didaktisch relevant, Indie & populär. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Kampfsystem: Echtzeit mit Pausenfunktion<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- Starke Story-Integration und Party-Management -> Identität nicht nur bei einer Figur, sondern Gruppe<br>- permanenter Tod eines Charakters | - MDA: Mechanics (D&D-Regeln, Echtzeitkampf mit Pausen), Dynamics (Party-Taktik), Aesthetics (Narrative, Challenge, Expression, Discovery)<br>- DDE: Blueprint (Fantasy), Mechanics (D&D-Regeln), Interface (Iso-Ansicht + Menüleisten), Experience = taktische Tiefe + Story<br>- Schalenmodell: Core = Kampf + Dialoge, Secondary = Party-Management, Progression = XP/Level, Narrative = epische Fantasy<br><br>-> systemisch komplex, aber klar strukturiert |
| 32 (Nexus Mods, o. J.-d) | 72 (TwitchTracker, o. J.-f) | 6 | 25,33 | 72 | 100 | 100 | Zeitmechanischer Klassiker | **Nein**, weil auch recht populär, klassisches Beispiel & didaktisch relevant. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Kombinationsangriffe zwischen Charakteren<br>- Mehrere Enden durch Zeitreise-Mechanik<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- offene narrative Struktur, trotzdem klarer Abschluss | - MDA: Mechanics (Stats + zeitbasiertes Rundenkampfsystem), Dynamics (Party-Kombos, Zeitreise), Aesthetics (Narrative, Fantasy, Discovery)<br>- DDE: Blueprint (Zeitreise), Mechanics (rundenbasierter Kampf mit Twist), Interface (Menüs + Anzeige-Zeitbalken), Experience = Spannung + emotionale Story<br>- Schalenmodell: Core = zeitbasierter Rundenkampf, Secondary = Kombos + Skills, Progression = Zeitlinien + Levelaufstiege, Narrative = vielschichtige Story<br><br>-> klare Struktur |
| 536 (GameBanana, o. J.-k; ModDB, o. J.-e; Nexus Mods, o. J.-m) | 1040000 (TwitchTracker, o. J.-ah) | 70 | 43,33 | 76 | 0 | 100 | Subversiver Ausreißer | **Ja**, weil untypisches aber populäres Beispiel, Indie, Genrehybrid und narrativer Designansatz. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Option, Gegner komplett zu verschonen -> moralische Entscheidungen beeinflussen Story<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- Identität der Figur weniger durch Stats, sondern durch Entscheidungen -> Fokus verschoben<br>- Progression stark narrativ anstatt durch Leveln eines Charakters | - MDA: Mechanics (Stats + Bullet Hell), Dynamics (Entscheidungen -> Story), Aesthetics (Expression, Emotion, Narrative)<br>- DDE: Blueprint (Meta-RPG), Mechanics (Hybrid-System), Interface (Retro-Text/Kampf), Experience = Empathie + Reflexion<br>- Schalenmodell: Core = Kampf/Dialog, Secondary = Bullet Hell, Progression = Storypfade, Narrative = Meta-Narrativ<br><br>-> klare Strukturen, stark für Analyse von Spielererfahrung |
| 8300 (Nexus Mods, o. J.-e; Steam Community, o. J.-a) | 414000 (TwitchTracker, o. J.-g) | 72 | 50,67 | 74 | 50 | 100 | Psychologisches System-RPG | **Ja**, weil populär, weniger typisches Beispiel, spielmechanisch interessant, hybrider Designansatz & didaktisch relevant. | Neu eingeführte Mechaniken:<br>- Stress-System -> psychische Gesundheit als zentrale Ressource<br>- Roguelike-Progression mit permanentem Tod eines Charakters<br><br>Veränderte Mechaniken:<br>- RPG-typische Progression nicht nur positiv -> Charaktere können auch durch Stress „abbauen"<br>- Fokus stärker auf Management von Gruppen als Identität einer Figur | - MDA: Mechanics (Stats + Stress), Dynamics (Risikoabwägung,permanenter Tod), Aesthetics (Challenge)<br>- DDE: Blueprint (Dark Fantasy), Mechanics (Stress-/Kampfsystem), Interface (Dungeon Crawl + Leisten), Experience = Druck, Frust, Triumph<br>- Schalenmodell: Core = Rundenkampf, Secondary = Stresssystem, Progression = Dungeon-Runs, Narrative = düstere Metageschichte<br><br>-> klares Systemdesign, Spieleremotion |

## 8.3 Broschüre

# Eine Einführung in die Spielanalyse

Begleitende Broschüre zur Bachelorarbeit 15 Spielanalysen – Eine vergleichende Aufarbeitung nach MDA, DDE und Charmie

# Einleitung

Warum fesseln uns Spiele?

Um diese Frage jenseits des reinen Spielgefühls zu beantworten, benötigt es Werkzeuge, die das komplexe Zusammenspiel von Regeln, Technik und Emotionen entschlüsseln.

Diese Broschüre bietet einen fundierten Leitfaden durch drei wichtige Analyse-Modelle des modernen Game Designs: das etablierte **MDA-Framework**, dessen Erweiterung, das **DDE-Framework**, sowie das **Schalenmodell**.

Das Ziel der Broschüre ist die Theorie nicht nur zu vermitteln, sondern anwendbar zu machen. Der Broschürenaufbau folgt einer didaktischen Struktur und führt schrittweise von der theoretischen Basis über die kritische Fehlerbetrachtung bis hin zur detailliert ausgearbeiteten Beispielanalyse mit Tipps und Anmerkungen.

Abschließend folgen fünf kompaktere Analysen zu weiteren relevanten Genres: Puzzle, Strategy, First-Person-Shooter, Role-Playing Game und Adventure.

# Inhaltsverzeichnis


Schalenmodell 4
- Was ist das? 4
- Häufige Fehler! 5
- So geht's richtig! 6
- Puzzle – Viewfinder (2023) 7
- Strategy – Dungeon Keeper (1997) 8
- First-Person-Shooter – Killing Room (2016) 9
- Adventure – Return of the Obra Dinn (2018) 10
- Role-Playing-Game – Darkest Dungeon (2016) 11

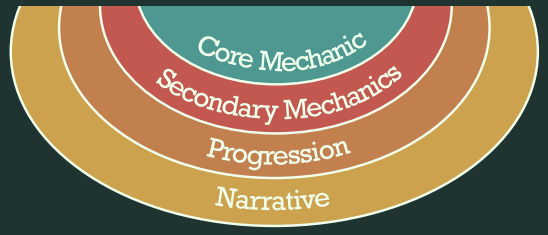
MDA-Framework 12
- Was ist das? 12
- Häufige Fehler! 13
- So geht's richtig! 14
- Strategy – Dungeon Keeper (1997) 17
- First-Person-Shooter – Killing Room (2016) 18
- Adventure – Return of the Obra Dinn (2018) 19
- Role-Playing-Game – Darkest Dungeon (2016) 20

DDE-Framework 21
- Was ist das? 21
- Häufige Fehler! 22
- DDE-Framework – So geht's richtig! 23
- Puzzle – Viewfinder (2023) 26
- Strategy – Dungeon Keeper (1997) 28
- First-Person-Shooter – Killing Room (2016) 30
- Adventure – Return of the Obra Dinn (2018) 32
- Role-Playing-Game – Darkest Dungeon (2016) 34

Quellenverzeichnis 36

# Schalenmodell – Was ist das?

Das Schalenmodell nach Kim (2012) beschreibt Spiele als **mehrschichtige Systeme**, die um eine **zentrale Kernmechanik** herum aufgebaut sind. Diese Schichten greifen ineinander und formen gemeinsam das Spielerlebnis.




### Core Mechanic

Die Kernmechanik ist die **grundlegende Interaktion**, die den zentralen **Spielspaß** erzeugt.

- Bewegen einer Spielfigur
- Platzieren & Kombinieren
- Zielen & Treffen
- Lösen von Aufgaben

Die Kernmechanik beschreibt, was Spieler **ständig tun**, um zu spielen.

### Secondary Mechanics

Sekundäre Mechaniken **erweitern** oder **variieren** die Kernmechanik.

- Ressourcenmanagement
- Spezialfähigkeiten
- Zusätzliche Bewegungsoptionen
- Kombinations- & Upgradesysteme

Es entsteht spielerische Tiefe, indem neue **Aktionen**, **Regeln** oder **Systeme** hinzugefügt werden.

### Progression

Die Progression **strukturiert** den **Spielfortschritt** und hält die Motivation über Zeit aufrecht.

- Levelsysteme
- Freischaltbare Inhalte
- Schwierigkeitssteigerung
- Belohnung & Etappen

Der Spieler wird **belohnt** und bekommt das Gefühl von **Wachstum** und **Entwicklung**.

### Narrative

Die Narrative bildet die äußerste Schicht und bettet die Mechaniken in eine **Welt**, **Geschichte** oder **Rolle** ein, die das Handeln der Spieler kontextualisiert.

- Welt & Setting
- Charaktere & Ziele
- Story-Progression
- Thematischer Kontext

Das Schalenmodell hilft, die **Struktur** und **Tiefe** eines Spiels zu verstehen, von der zentralen Mechanik bis zur erzählten Welt. Jede Schicht ergänzt die andere und trägt zur **Gesamterfahrung des Spielers** bei.



# Schalenmodell – Häufige Fehler!

Abb. 1: Stern-Mario in Welt 2 Level 1 und aktivierter Geheimweg in Super Mario Bros. (Nintendo, 1985)

Diese Seite zeigt, auf was beim Schalenmodell geachtet werden muss und wie typische Fehler vermieden werden können.

Als Beispiel dient der Plattformer „Super Mario Bros.“ (Nintendo, 1985), weil er klar designte Regeln, klare Dynamiken und verständliche Spielerlebnisse bietet.

### Typische Fehler

*Wie genau?*

Man steuert Mario, um Prinzessin Peach zu retten.

*Welche Interaktion erzeugt den zentralen Spielspaß?*

Man läuft und springt durch verschiedene Level und sammelt Münzen.

*Wodurch?*

Es wird immer schwieriger, und am Ende gewinnt man, wenn man Bowser besiegt.

*Zusammenhang fehlt!* *Wie genau?*

Das Spiel ~~macht Spaß~~, weil man viele Gegner besiegen und neue Welten sehen kann.

**Narrative zu knapp und an falscher Stelle!**

**Keine Vermischung!**
Versuche, die einzelnen Schichten, getrennt voneinander zu betrachten!

**Kernmechanik zu ungenau!**
„präzises Springen und Rennen zum Überwinden von Hindernissen, …“

**Sekundäre Mechaniken fehlen!**

**Progression unklar!**
Wodurch Schwierigkeitssteigerung? Fortschrittsstruktur? (Level, Gegnervielfalt, …)

**Begründung zu allgemein!**
Beschreibe das zugrunde liegende Spielprinzip.

**Tipp:** Merke, dass ohne die Kernmechanik, das Spiel nicht gespielt werden kann!

# Schalenmodell – So geht's richtig!

Super Mario Bros. (Nintendo, 1985) dient als Beispiel dafür, wie das Schalenmodell zur Analyse systemisch geprägter Spielerlebnisse genutzt werden kann.

Abb. 1: Stern-Mario in Welt 2 Level 1 und aktivierter Geheimweg in Super Mario Bros. (Nintendo, 1985)

Abb. 2: Geheime Warp-Zone in Super Mario Bros. (Nintendo, 1985)

**Core Mechanic:**

Bewegung durch das Level mittels präzisem Laufen und Springen.

Durch die Bewegung: Hindernissen ausweichen, Plattformen überwinden und Gegner besiegen

Ohne die Core Mechanic(s) wäre das Spiel nicht spielbar!

**Secondary Mechanics:**

Power-Ups (Superpilz, Feuerblume, Stern) verändern temporär die Charakterfähigkeiten durch Vergrößerung, den Einsatz von Projektilen oder zeitweilige Unverwundbarkeit

Alternative Routen und Geheimgänge (Warp-Zone) variieren die Bewegung bzw. die Exploration

Ohne die Secondary Mechanics wäre das Spiel weniger tief und abwechslungsreich!

**Progression:**

Acht Welten mit jeweils vier Levels und steigender Levelkomplexität durch neue Gegner und (Umgebungs-)Hindernisse.

Ein Zeitlimit, ein Punktesystem und eine Lebensanzahl machen den Spielfortschritt messbar.

Ohne die Progression gäbe es keine klare Lernkurve oder Motivation!

**Narrative:**

Held Mario muss Prinzessin Peach aus den Händen des Bösewichts Bowser retten. Klare Gut-gegen-Böse-Logik in einer märchenhaften Welt (Pilzkönigreich) mit fantastischen Kreaturen.

Ohne die Narrative bliebe das Spiel kontextlos und ohne Stimmung.

Auf Seite 13 geht's weiter mit dem MDA-Framework!



# Puzzle – Viewfinder (2023)

Viewfinder (Sad Owl Studios, 2023) dient als Beispiel dafür, wie das Schalenmodell zur Analyse systemisch geprägter Spielerlebnisse genutzt werden kann.

Abb. 3: Fotoausrichtung in einem Level in Viewfinder (Sad Owl Studios, 2023)

Abb. 4: Energierätsel mit Batterien als Komponente in Viewfinder (Sad Owl Studios, 2023)

**Core Mechanic:**

Das Navigieren der Level erfolgt durch das Platzieren von 2D-Bildern, welche sich physisch im Raum manifestieren und neue Wege eröffnen

**Secondary Mechanics:**

Energie- und Schalterrätsel variieren die Bildplatzierung

Durch die Verwendung einer Kamera oder eines Kopierers, können Bilder erstellt oder vervielfältigt werden

Rewind-Funktion ermöglicht die Zurücksetzung von Handlungen, um beispielsweise Fehler zu korrigieren

**Progression:**

Fünf Kapitel mit mehreren Levels und steigender Komplexität durch die Kombination unterschiedlicher (Rätsel-)Mechaniken

**Narrative:**

Im Zentrum steht eine verlassene Forschungsanlage, in der eine Gruppe von Wissenschaftlern und Künstlern versuchte, Lösungen für die Wiederherstellung einer zerstörten Erde zu finden. Diese Experimentüberreste gilt es zu erkunden.

# Strategy – Dungeon Keeper (1997)

Dungeon Keeper (Bullfrog Productions, Ltd, 1997) dient als Beispiel dafür, wie das Schalenmodell zur Analyse systemisch geprägter Spielerlebnisse genutzt werden kann.

Abb. 5: Trainingsraum in Dungeon Keeper (Bullfrog Productions, Ltd, 1997)

Abb. 6: Levelmap in Dungeon Keeper (Bullfrog Productions, Ltd, 1997)

**Core Mechanics:**

Felder freigraben & Räume mit unterschiedlichen Funktionen platzieren (Räume spawnen automatisch Kreaturen = Kampfeinheiten)

**Secondary Mechanics:**

Besessenheitssystem ermöglicht die direkte Steuerung einer Kreatur mit all ihren Fähigkeiten

Managen von Gold und Nahrung, um die Zufriedenheit und Loyalität der Kreaturen zu gewährleisten

**Progression:**

Weiterentwicklung von Kreaturen in Trainingsräumen = bessere Stats und neue Fähigkeiten

Dungeon wächst und es werden schrittweise neue Räume, Fallen und Zauber verfügbar

Kampagnenstruktur mit mehreren Levels, unterschiedliche Ziele und steigendem Schwierigkeitsgrad

**Narrative:**

„Dungeon Keeper“ ist ein böser Herrscher der das Reich der Helden schrittweise vernichten will und dafür seine unterirdische Festung ausbaut.



# First-Person-Shooter – Killing Room (2016)

Killing Room (Alda Games, 2016) dient als Beispiel dafür, wie das Schalenmodell zur Analyse systemisch geprägter Spielerlebnisse eingesetzt werden kann.

Abb. 7: Kampfausschnitt in Killing Room (Alda Games, 2016)

Abb. 8: Popularitätsauswertung am Ende einer Ebene in Killing Room (Alda Games, 2016)

**Core Mechanic:**

Zusammenspiel aus Kampf, Bewegung und Erkundung

Bekämpfung von Gegnern mit Fern-/Nahkampfwaffen

**Secondary Mechanics:**

Zufällig generierte Räume

Sammeln von Items mit positiven und negativen Effekten

Ressourcen finden und managen (Munition, Heilung, Ausrüstung)

**Progression:**

Acht Ebenen mit jeweils einem Bosskampf, zunehmende Gegnerstärke und Raumkomplexität

Ausrüstungs- & Charakterupgrades

Popularitätssystem steuert Belohnungen und Strafen (Items)

**Narrative:**

Satirisches Reality-TV-Szenario in dem Teilnehmer für mediale Unterhaltung in einer verwüsteten Gebäudeumgebung um ihr Überleben kämpfen.

# Adventure – Return of the Obra Dinn (2018)

Return of the Obra Dinn (Lucas Pope, 2018) dient als Beispiel dafür, wie das Schalenmodell zur Analyse narrativ und systemisch geprägter Spielerlebnisse eingesetzt werden kann.

Abb. 9: Eingefrorene Todesszene in Return of the Obra Dinn (Lucas Pope, 2018)

Abb. 10: Leiche mithilfe der Todesuhr untersuchen in Return of the Obra Dinn (Lucas Pope, 2018)

**Core Mechanic:**

Auffinden von Leichen und mit einer Taschenuhr eingefrorene Todesszenen erzeugen, untersuchen und Identitäten und Todesursachen ableiten

**Secondary Mechanics:**

Logbuch als Eingabemaske für Identität und Todesursache sowie Datenquelle für Schiffsbesatzung und Ränge, es zeigt Querverbindungen zwischen Crewmitgliedern und strukturiert Detektivarbeit

**Progression:**

Spielfortschritt durch Kapitel freischalten

Jede gefundene Leiche schaltet einen weiteren Teil der Gesamterzählung frei

Ultimativer Fortschritt = Vervollständigung des Logbuchs

Validierungssystem: alle drei Eintragungen überprüft das Spiel automatisch auf Richtigkeit

**Narrative:**

Ein Versicherungsinspektor untersucht das Geisterschiff Obra Dinn und entschlüsselt die Tragödie hinter einem Seefahrtsabenteuer, welches von Gier, Meuterei und mythischen Kreaturen handelt.



# Role-Playing-Game – Darkest Dungeon (2016)

Darkest Dungeon (Red Hook Studios, 2015) dient als Beispiel dafür, wie das Schalenmodell zur Analyse narrativ und systemisch geprägter Spielerlebnisse eingesetzt werden kann.

Abb. 11: Kampfszene in Darkest Dungeon (Red Hook Studios, 2015)

Abb. 12: Main-Hub (Hamlet) in Darkest Dungeon (Red Hook Studios, 2015)

**Core Mechanic:**

Kombination aus Dungeonerkundung und rundenbasiertem Kampf: Heldengruppe mit vier Charakteren, taktische Auswahl von Fähigkeiten basierend auf Trefferwahrscheinlichkeit, Position und Statuseffekten

**Secondary Mechanics:**

Ressourcen managen: Lichtquellen, Heil- & Ausrüstungsgegenstände

Versteckte Objekte und Fallen

Stressentwicklung (negative & selten positive Effekte, Permadeath möglich)

Quirks (positive & negative Charaktereigenschaften)

**Progression:**

Hamlet-Ausbau (Main Hub) ermöglicht Stressheilung, Quirk-Entfernung/Fixierung, Skill-Training und Ausrüstungsverbesserung

Steigende Gefahrenstufen, neue Missionstypen, Gebiete & Gegner

**Narrative:**

Der Spieler übernimmt die Rolle eines Verwalters, der das verfallene und korrumpierte Anwesen des Ancestors von dessen selbst entfesseltem Horror reinigen muss.

Helden sind sterblich, brechen mental zusammen und sind erzählerisch austauschbare Mittel, die zur Erreichung des übergeordneten Ziels dienen.

# MDA-Framework – Was ist das?

Das MDA-Framework, entwickelt von Hunicke, LeBlanc und Zubek (2004) beschreibt, wie Spiele durch ihre **Regeln** (Mechanics) **dynamische Abläufe** und **Verhalten** (Dynamics) erzeugen, die wiederum bestimmte **Emotionen** oder **Erfahrungen** (Aesthetics) beim Spielen hervorrufen.

## Mechanics

Mechanics sind die **Regeln** und **Systeme**, die bestimmen, was ein Spieler tun kann. Sie werden vom Entwickler festgelegt und bilden die **technische Grundlage** des Spiels.

- Bewegung
- Levelstruktur
- Punktesystem
- Gegnerverhalten

## Dynamics

Dynamics beschreiben, wie sich das Spiel verhält, wenn die **Regeln** mit den **Handlungen der Spieler** zusammenwirken.

- Spielfluss & Tempo
- Strategieentwicklung
- Risiko- & Belohnungsbalance
- Anpassung & Lernkurve

## Aesthetics

Aesthetics sind die **Erfahrungen** und **Gefühle**, die das Spiel beim Spielen auslöst.

- Sensation = Freude an Klang, Grafik & Haptik
- Fantasy = Eintauchen in eine Welt oder Rolle
- Narrative = Erleben einer Geschichte
- Challenge = Freude an Herausforderungen
- Fellowship = Gemeinschaft & Wettbewerb
- Discovery = Neugier & Erforschen/Entdecken
- Expression = Selbstentfaltung durch Ausdrucksmöglichkeiten
- Submission = Entspannung & Zeitvertreib

Entwickler und Spieler erleben das Spiel aus unterschiedlichen Blickwinkeln:

**Mechaniken** ⇄ **Dynamics** ⇄ **Aesthetics**

Das MDA-Framework verdeutlicht, wie **Regeln**, **Abläufe** und **Spielerlebnisse** miteinander verbunden sind und hilft, das Zusammenspiel zwischen **Spieldesign** und **Spielererfahrung** besser zu verstehen.



# MDA-Framework – Häufige Fehler!

Diese Seite zeigt, auf was beim MDA-Framework geachtet werden muss und wie typische Fehler vermieden werden können.

Als Beispiel dient der Plattformer „Super Mario Bros." (Nintendo, 1985), weil er klar designte Regeln, klare Dynamiken und verständliche Spielerlebnisse bietet.

Abb. 1: Stern-Mario in Welt 2 Level 1 und aktivierter Geheimweg in Super Mario Bros. (Nintendo, 1985)

### Typische Fehler

Mario kann ~~springen~~, ~~rennen~~ und Gegner besiegen. *Wie genau?*
Man sammelt Münzen und Power-Ups und kommt am Ende zu einer Flagge. *Welche?*
*Level-Ende*

Wenn man Gegner besiegt, bekommt man Punkte und wenn man fällt, stirbt man. Die Level werden immer ~~schwieriger~~ und man muss ~~gut springen~~.

*Was für ein Spaß? Herausforderung (Challenge)?*

Das Spiel ~~macht Spaß~~, weil es ~~toll aussieht~~ und man leicht reinkommt. Es ist aufregend, aber auch entspannend.

*Wie ruft das Gameplay diese Emotionen hervor?*

**Unpräzise Beschreibung!**
„Bewegung durch das Level mittels Laufen und Springen mit Beschleunigung und Momentum."

**Fehlende Fachsprache!**
Verwende präzise Begriffe: Kollisionsabfrage, Levelstruktur, Gegnerverhalten, Punktesystem

**Zu oberflächlich!**
„Spieler versuchen, Gegner in Serie zu besiegen, um mehr Punkte zu bekommen."

**Unklare Sprache!**
„steigende Levelkomplexität erhöht die Anforderungen an Sprungpräzision"

**Aesthetics sind zu vage!**
Nenne konkrete ästhetische Kategorien: Challenge, Sensation …

**Keine analytische Aesthetic!**
„Die audiovisuelle Gestaltung erzeugt Sensation durch klare Soundeffekte, prägnante Musik…"

**Achtung:** Kausalität fehlt komplett!
Mechanic → Dynamic → Aesthetic

**Tipp:** Versuche, den Übergang von Regel zu Erlebnis in einem Satz zu formulieren!
„Durch das präzise Sprung- und Bewegungssystem (Mechanic) entsteht ein kontinuierlicher Lernprozess beim Timing (Dynamic), der das Gefühl von Flow und Meisterschaft erzeugt (Aesthetic)."

# MDA-Framework – So geht's richtig!

Super Mario Bros. (Nintendo, 1985) dient als Beispiel dafür, wie das Schalenmodell zur Analyse systemisch geprägter Spielerlebnisse genutzt werden kann. Anhand von einigen Beispielmechaniken wird eine detaillierte exemplarische MDA-Framework-Analyse gezeigt.

Abb. 13: Kleiner Mario in einem Bonus-Raum in Super Mario Bros. (Nintendo, 1985)

Abb. 14: Unterwasser-Level Welt 2 Level 2 in Super Mario Bros. (Nintendo, 1985)

**Mechanics**

**Steuerungssystem:**

Spieler kann sich horizontal bewegen, beschleunigen und springen. Dabei beeinflusst die Dauer des Tastendrucks die Sprunghöhe und die Bewegung folgt einer konsistenten internen Physiklogik, die Beschleunigung und Trägheit simuliert.

Hierarchisches Avatarsystem durch Power-Ups: klein (nur springen) → groß (Ziegelsteine durchbrechen) → Feuerblume (Feuerbälle werfen) sowie temporäre Sonderzustände (Unverwundbarkeit durch Stern).

Erleidet der Spieler Schaden, wird er jeweils auf die vorherige Stufe zurückgesetzt.

**Gegnerverhalten:**

Gegner verhalten sich nach festgelegten Mustern: Goombas bewegen sich linear von links nach rechts, Koopas ziehen sich nach einem Treffer in ihre Panzer zurück, die als Waffe weiterverwendet werden können. Piranha-Pflanzen tauchen rhythmisch aus Röhren auf.

**Levelstruktur & Progression:**

Es gibt acht Welten mit jeweils vier Level inklusive Bosskampf, variierenden Gegner- und Umgebungsmechaniken (z. B. verändertes Bewegungsverhalten in Unterwasser-Level)

Lineare Levelstruktur mit Anfang und Zielpunkt, Rückwärtslaufen über den Bildschirmrand hinaus ist nicht möglich. Es gibt ein festes Zeitlimit pro Level.

Level enthalten verschiedene Blöcke (sichtbar, unsichtbar, zerstörbar), Münzen, Power-Ups, versteckte Räume und Abkürzungen („Warp-Zonen"). Die Objekte reagieren auf Sprünge oder Berührung.

Merke dir, dass Mechanics die festen Regeln, Systeme und Eingaben sind, die bestimmen, was im Spiel möglich ist.

Auf Seite 22 geht's weiter mit dem DDE-Framework!



**Dynamics**

**Steuerungssystem:**

Die Kombination aus Trägheit, Beschleunigung und Sprungphysik erzeugt einen kontinuierlichen Bewegungsrhythmus, in dem präzises Timing und kontrollierte Geschwindigkeit wiederholt zu erfolgreichen Fortbewegungssequenzen führen.

Power-Ups verändern das Spielverhalten: Mit der Feuerblume kann der Spieler Gegner aus sicherer Entfernung besiegen, während der Stern temporäre Unverwundbarkeit ermöglicht, wodurch riskante Manöver plötzlich möglich werden. Diese Veränderungen führen zu variablen Interaktionen mit Gegnern und Hindernissen.

**Gegnerverhalten:**

Spieler lernen, Bewegungsmuster vorherzusagen, sich richtig zu positionieren und günstige Momente zu nutzen, beispielsweise einen Panzer anzustoßen, um mehrere Gegner auf einmal zu treffen.

**Levelstruktur & Progression:**

Steigende Levelkomplexität durch neue Umgebungsmechaniken und Gegner führen zu erhöhten Anforderungen an Bewegung und Timing

Ablaufender Leveltimer erzeugt Konflikt zwischen Zeit investieren für Erkundung oder schnelles Leveldurchqueren

Spieler testen Stellen, probieren Röhren und Blöcke aus und erkunden Nebenwege, um Belohnungen oder geheime Routen zu finden.

Merke dir, dass Dynamics das Verhalten und Zusammenspiel der Regeln im laufenden Spiel sind!

**Aesthetics**

**Steuerungssystem:**

Challenge: Freude an Präzision und zunehmender Bewegungssicherheit; Stolz, Ehrgeiz und steigende Selbstwirksamkeit, je sicherer die Kontrolle über den Avatar wird; Anspannung entsteht aus Entscheidungen zwischen Risiko und Sicherheit, Machtgefühl durch stärkere Zustände

Expression: Zufriedenheit und Selbstwirksamkeit durch Ausführung der individuellen Spielweise (vorsichtig, schnell oder experimentell); Selbstentfaltung und spielerische Kreativität durch persönlichen Spielstil (defensiv vs. aggressiv)

**Gegnerverhalten:**

Challenge: Befriedigung durch Überwinden von Gegnern und Meistern der (Bewegungs-) Muster

Expression: Freude am spielerischen Experimentieren mit riskanten Manövern

**Levelstruktur & Progression:**

Challenge: Steigende Komplexität führt zu intellektueller Freude und zunehmendem Kompetenzgefühl, Zeitdruck erzeugt Spannung und Stress bei knappem Timer

Submission: klare Levelstruktur ermöglicht kurze, leicht zugängliche Spielsitzungen und Entspannung; entspanntes, beiläufiges Herumprobieren

Discovery: Überraschung und Freude am Finden von Geheimnissen, Neugier wird belohnt

Expression: unterschiedliche Pfade und Spielstile werden möglich, kreative Selbstentfaltung

Merke dir, dass Aesthetics die Gefühle und Erlebnisse sind, die beim Spielen entstehen!

# Puzzle – Viewfinder (2023)

Viewfinder (Sad Owl Studios, 2023) dient als Beispiel dafür, wie das MDA-Framework zur Analyse systemisch geprägter Spielerlebnisse genutzt werden kann. Es folgen exemplarische Kausalketten anhand einiger Beispielmechaniken der Mechanik-Gruppen: **Steuerungssystem** und **Rätselmechanik.**

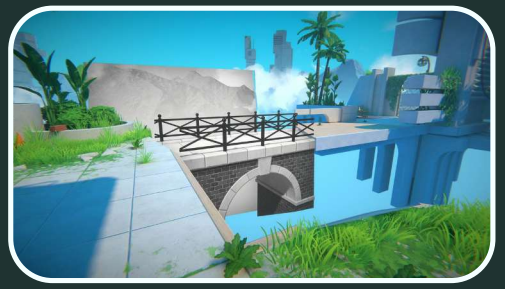


Abb. 15: 2D-Foto wird zu begehbarer 3D-Struktur in Viewfinder (Sad Owl Studios, 2023)

Abb. 16: Rewind-Funktion in Viewfinder (Sad Owl Studios, 2023)

| Mechanics | Dynamics | Aesthetics |
|---|---|---|
| Charakter kann laufen & springen<br>2D-Fotos im Raum platzieren, werden zu begehbaren 3D-Strukturen<br>Fotos können gedreht & ausgerichtet werden | Fotos unterschiedlich kombinieren & durch variierende Blickwinkel positionieren, um räumliche Lücken zu schließen & neue Wege zu schaffen<br>Explorative Trial-and-Error-Dynamik durch fehlende Einschränkungen = Perspektiven überprüfen, verwerfen und neu ausrichten, bis funktionale Raumlösung entsteht | Sensation: Foto wird zur Realität und Spielwelt verändert sich = Faszination, Überraschung und Staunensmomente<br>Expression: kreative Freiheit, Selbstwirksamkeit und Stolz durch freies Fotosystem<br>Fantasy: Raum erschaffen, verändern und zerstören erzeugt Machtfantasie, Gefühl von kreativer Allmacht |
| Interaktionsobjekte mit festen Funktionsregeln:<br>Kopierer (Foto-Duplikate)<br>Schalter als Aktivierungsmechanismen (für Türen & Teleporter)<br>Batterien tragen und ablegen, Energiequelle für Teleporter<br>Teleporter (Levelziel) mit Aktivierungsbedingungen<br>Rewind-Funktion = Zurücksetzen der Spielwelt auf früheren Zustand | unterschiedliche Lösungsreihenfolgen & Objektkombinationen, um funktionale Spielweltzustände (aktivierte Teleporter) zu erreichen<br>Fehlende Konsequenzen durch Rewind-System erzeugt risikofreie Experimentierdynamik: Ausprobieren von unterschiedlichen Handlungsabfolgen, Beobachten von Systemreaktionen & Anpassung des Vorgehens über mehrere Versuche hinweg<br>(…) | Discovery: druckfreies Ausprobieren/Nachdenken und Entdecken erzeugt enspanntes, kontemplatives (Spiel-)Erlebnis<br>Challenge: kognitive Bewältigung von Raumrätseln, Erfolg durch Erkenntnis & erzeugt Gefühl von Meisterung und intellektueller Befriedigung<br>Expression: kreative Rätsellösung erzeugt Gefühl, eigene Wege zu entdecken, Selbstwirksamkeit und gestalterische Freiheit |



# Strategy – Dungeon Keeper (1997)

Dungeon Keeper (Bullfrog Productions, 1997) dient als Beispiel dafür, wie das MDA-Framework zur Analyse systemisch geprägter Spielerlebnisse genutzt werden kann. Es folgen exemplarische Kausalketten anhand einiger Beispielmechaniken der Mechanik-Gruppen: **Bevölkerungssystem** und **Systemrisiko.**

Abb. 17: Besessenheitssystem in Dungeon Keeper (Bullfrog Productions, Ltd, 1997)

Abb. 5: Trainingsraum in Dungeon Keeper (Bullfrog Productions, Ltd, 1997)

| Mechanics | Dynamics | Aesthetics |
|---|---|---|
| Kreaturen = Kampfkraft, verbrauchen Gold (Lohn), Nahrung & Schlaf<br>Kreaturen haben festgelegte Werte & Fähigkeiten<br>Zuweisung von Kreaturen zu Räumen = Arbeit/Training<br>Training kostet Gold<br>Besessenheitssystem = Steuerung einer Kreatur | Kreaturenbedürfnisse mit automatischem Ressourcenverbrauch erzeugt Erhaltungsdruck: Kampfkraft bleibt durch Ressourcenproduktion stabil<br>Prorgressionsdynamik durch Kreaturentraining, bei der Gold investiert wird, um Kreaturen langfristig zu verbessern und neue Fähigkeiten freizuschalten<br>Direkte Kontrolle bricht strategische Management-Ebene situativ, Kreaturen-Steuerung mit all ihren Fähigkeiten | Challenge: Anspannung, Stress und der Druck das Gleichgewicht der Kreaturenbedürfnisse aufrechtzuhalten<br>Fortschritts- & Machtgefühl durch Kreaturenupgrades<br>Fantasy: Gefühl der allmächtige Herrscher des Systems zu sein, kümmert sich um Bevölkerung und steuert sie |
| Missionsbasierte Levelstruktur mit unterschiedlichen Gegnern & Zielen<br>Unterschiedliche Level-Maps mit festgelegter Ressourcenverteilung & Startposition<br>Kreaturen bekämpfen automatisch den am nahegelegensten Gegner<br>Kreaturen können versetzt werden | Anpassungsdynamik durch steigende Levelkomplexität, Optimierung der Dungeonarchitektur und Kreaturen, um stärkere Gegner und komplexere Levelziele zu bewältigen<br>Erkundungsdynamik durch unterschiedliche Level-Maps, Expansion um Ressourcen zu sichern & Positionen für Kämpfe zu kontrollieren<br>Kampfdynamiken enstehen nicht (nur) durch direkten Eingriff, sondern emergent über Raumarchitektur & Sichtlinien<br>(…) | Challenge: intellektuelle Herausforderung & Gefühl der Meisterung durch zunehmende Komplexität;<br>strategische Herausforderung die Autonomie der Kreaturen optimal zu nutzen & Kampfergebnisse (indirekt) zu steuern<br>Discovery: Neugier/Freude beim Map-Erkunden durch Aufdeckung von Ressourcen & strategischen Positionen;<br>taktischer Triumph über Kontrolle der Kampfsituation durch Expansion |

# First-Person-Shooter – Killing Room (2016)

Killing Room (Alda Games, 2016) dient als Beispiel dafür, wie das MDA-Framework zur Analyse systemisch geprägter Spielerlebnisse eingesetzt werden kann. Es folgen exemplarische Kausalketten anhand einiger Beispielmechaniken der Mechanik-Gruppen: **Kampf- & Ressourcensystem** und **Progression.**

Abb. 8: Popularitätsauswertung am Ende einer Ebene in Killing Room (Alda Games, 2016)

Abb. 18: Bosskampf in Killing Room (Alda Games, 2016)

| Mechanics | Dynamics | Aesthetics |
|---|---|---|
| Charakter kann laufen, springen, schießen, sprinten<br>Sprinten und Zielen verbraucht Stamina<br>Tod = permanent, Spielneustart<br>Zufälliger Startcharakter mit definierten Stats | Staminaverbrauch, Permadeath & zufälliger Startcharakter erzeugt Risiko-Management-Dynamik = vorsichtiges Positionieren, Abwägen zwischen Mobilität & Präzision + situative Anpassung der Spielweise an Startbedingungen<br>Staminaverbrauch erzeugt wechselseitige Einschränkung von Bewegung & Kampf, führt zu Entscheidungen über Tempo, Distanz & Angriffsmomente<br>Bewegungs- & Kampfmechaniken erzeugen Rhythmus, in dem Timing & Geschwindigkeit zu Ausweichmanövern & Eliminierungen führen | Challenge: strategische Anspannung, da Präzision zur Ressource wird;<br>Gefühl von existentieller Bedrohung & Wachsamkeit, jeder Fehlschlag löst Angst vor Totalverlust aus;<br>Intellektuelle Herausforderung, die Strategie an Startbedingung anzupassen |
| Popularitätsrating (5 Stufen)<br>nach Bosskampf: hoch = positive & niedrig = negative Items<br>+Popularität = Automaten mit schlechten Effekten (Items)<br>-Popularität = Automaten mit positiven Effekten (Items, Munition, Heilung)<br>2 Upgradepunkte für jeweils Stats, Waffen & Ausrüstung nach Bosskampf | Popularitätsrating, Korrelation zwischen kurzfristigem Vorteil & langfristiger Bossbelohnung sowie begrenzte Upgradepunkte erzeugt Abwägungs- & Optimierungsdynamik:<br>aktives Popularitätsmanagement,<br>situationsabhängige Anpassung der Risikobereitschaft (wenig HP = Popularität senken für Heilung),<br>gezielte Priorisierung von Waffen-, Charakter- & Ausrüstungsupgrades<br>(…) | Challenge: Kontrollgefühl über Progression durch Metriksteuerung;<br>zentrale Herausforderung durch anti-intuitive Logik, erzeugt strategische Ambivalenz, da kurzfristig Sicherheit geopfert wird<br>Expression: persönlicher Spielstil (Automaten-Entscheidung) erzeugt Selbstwirksamkeit & Stolz, wenn gewählte Risikostrategie erfolgreich;<br>kreative Freiheit, Machtgefühl & Selbstwirksamkeit durch Upgrades |



# Adventure – Return of the Obra Dinn (2018)

Return of the Obra Dinn (Lucas Pope, 2018) dient als Beispiel dafür, wie das MDA-Framework zur Analyse narrativ und systemisch geprägter Spielerlebnisse eingesetzt werden kann. Es folgt eine exemplarische Kausalkette anhand des **Steuerungs- & Rätselsystems.**

Abb. 9: Eingefrorene Todesszene in Return of the Obra Dinn (Lucas Pope, 2018)

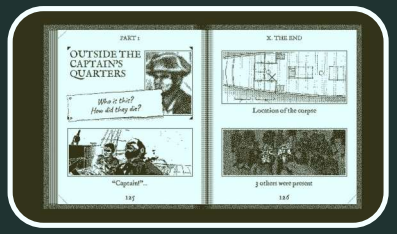



Abb. 19: auszufüllendes Logbuch in Return of the Obra Dinn (Lucas Pope, 2018)

| Mechanics | Dynamics | Aesthetics |
|---|---|---|
| Charakterbewegung (Laufen, Umschauen)<br>Freie Erkundung eines geschlossenen Ortes (Schiff)<br>Taschenuhr ermöglicht Leicheninteraktion<br>Leicheninteraktion = Auslöser zum Betreten eines Todesmoments<br>Todesmomente als eingefrorene Szenen mit Dialogfragmenten<br>Logbuch mit Crew-Liste & Schiffsdeckpläne, Seiten zur Eintragung von Schicksal + Identität<br>Bestätigung oder Zurückweisung von Einträgen nach drei ausgefüllten Schicksalen | Freie Erkundung, fragmentierte Todesmomente & Logbuchsystem erzeugen deduktive Rekonstruktionsdynamik, bei der Spieler die Umgebung systematisch erkunden, Leichen suchen und Todesmomente untersuchen, um durch wiederholtes Betrachten von Figuren, Positionen, Umgebungsdetails & Dialogfragmenten, relevante Hinweise zu extrahieren & Schicksalshypothesen zu formulieren<br>Durch das Fehlen von Zeitdruck, Gegnern oder negativen Konsequenzen entsteht entschleunigte Analysedynamik, äußert sich in selbstbestimmtem, langsamen Tempo, häufigem Innehalten und Verweilen in einzelnen Szenen<br>Durch Bestätigung/Zurückweisung entsteht eine Experimentierdynamik, die sich durch Ausprobieren und Testen von unsicheren, zusammenhängenden Hypothesen äußert | Discovery: Gefühl von Neugier & Entdeckung, Entschlüsseln der Umgebung in eigenem Tempo;<br>Konzentration & Ruhe durch simple Bewegung;<br>Aha-Moment der intellektuellen Entdeckung, wenn scheinbar lose Beweisverbindung zur korrekten Lösung führt<br>Challenge: anhaltende intellektuelle Herausforderung, die aus Beweisverknüpfung entsteht;<br>Triumphgefühl bei korrekter Dreiergruppe;<br>Fehlen von Zeitdruck & negative Konsequenzen erlaubt Fokussierung auf kognitive Aufgabe, Entspannung anstatt Angst vorm Scheitern<br>Narrative: emergente Narrative durch aktive Rekonstruktion, Spieler erlebt Entfaltung einer fragmentierten, tragischen Geschichte |

# Role-Playing-Game – Darkest Dungeon (2016)

Darkest Dungeon (Red Hook Studios, 2015) dient als Beispiel dafür, wie das MDA-Framework zur Analyse narrativ und systemisch geprägter Spielerlebnisse eingesetzt werden kann. Es folgen exemplarische Kausalketten anhand einiger Beispielmechaniken der Mechanik-Gruppe: **Charakterprogression & Ressourcen.**

Abb. 20: Quest-Reward Bildschirm in Darkest Dungeon (Red Hook Studios, 2015)

| Mechanics | Dynamics | Aesthetics |
|---|---|---|
| Statbeeinflussung durch: Resolve-Level & Quirks (erhältlich durch Expeditionen), Ausrüstung & Fähigkeits-Upgrades<br>10 Quirks (Effekte) pro Held (5 positive & 5 negative)<br>Neue Quirks ersetzen zufälligen alten<br>Quirks fixieren oder entfernen gegen Gold | Resolve-Level, Charakterupgrades & Quirks erzeugen langfristige Optimierungsdynamik, äußert sich durch gezielte Ressourceninvestition in ausgewählte Helden, das Formen spezialisierter (Team-) Rollen & Zurückstellen weniger effizienter Charaktere<br>Quirksystem & kostenpflichtige Fixierung erzeugt Risiko- & Ressourcenmanagementdynamik, äußert sich im Abwägen von Expeditionsrisiko, Goldinvestition & Charakterstabilisierung | Challenge: strategische Heldoptimierung = Anspannung, Stolz & Befriedigung durch gute Entscheidungen<br>Expression: Freude/Selbstwirksamkeit durch individuelle Heldenoptimierungen, kreative Freiheit<br>Discovery: Freude am Abschließen von Quests & Durchführen von Expeditionen;<br>Quirk-Kombination/-Synergien erzeugen Experimentierfreude |
| Stress steigt (Skala 0-200) durch Dunkelheit, Fähigkeiten & kritische Treffer<br>Dunkelheit bringt mehr Loot<br>Resolve Test bei Stress über 100: Affliction (unkontrollierbares Verhalten, Stat-Penalty) oder selten Virtue (Buffs)<br>Stress = 200, Permadeath möglich<br>Stress-Reduktion im Hamlet (Stadt) gegen Gold, Helden müssen pausieren | Risikodynamik durch Kopplung von Loot an steigenden Stress bei Dunkelheit, äußert sich durch Variieren des Lichtlevels & Eingehen von Gefahren für Ressourcen<br>Eskalationsdynamik durch stressverursachende Gegner & Stressschwellen, äußert sich im gezielten Priorisieren von Stressquellen & proaktivem Stressmanagement im Kampf, um Permadeath eines Charakters zu vermeiden<br>Zyklische Spielstruktur durch Stressabbau im Hamlet, äußert sich durch Wechsel zwischen riskanten Expeditionen, Phasen der Erholung, Regeneration, Neuplanung und des Charakterwechsels<br>(…) | Challenge: strategische Anspannung & befriedigende Erfolgsmomente bei guten Entscheidungen;<br>Schwellenwerte = permanente Bedrohung, Affliction sorgt für Unberechenbarkeit & Angst vor eigenem Held<br>Discovery: Experimentieren mit Lichtleveln/ Kennenlernen von Affliction-Verhalten = Freude am Entdecken der Systemgrenzen/der optimalen Taktiken für das Stress-Management<br>Expression: Ausdrücken des eigenen Risikomanagements = Selbstwirksamkeit und kreative |



# DDE-Framework – Was ist das?

Das DDE-Framework, entwickelt von Walk, Görlich und Barrett (2017) ist eine Weiterentwicklung des MDA-Modells. Es beschreibt Spiele als **Zusammenspiel** von **Gestaltung** (**Design**), **Systemverhalten** (**Dynamics**) & **Spielerfahrung** (**Experience**).

## Design

Design umfasst **alles**, was von den **Entwicklern** aktiv **gestaltet** wird. Dazu zählen Spielmechaniken, audiovisuelle Gestaltung, Interface, Erzählung und Stil. Das Framework unterscheidet drei Sub-Kategorien:

**Blueprint**
Welt, Story, visuelle & klangliche Stile, Narrative & Charakterdesign

**Mechanics**
technische Umsetzung der Regeln, Logiken & Interaktionen im Code

**Interface**
alle sichtbaren & hörbaren Elemente: Grafik, Sound, Steuerung & Feedbacksysteme

## Dynamics

Dynamics beschreiben, was passiert, wenn alle **Designelemente** miteinander **interagieren**. Sie entstehen aus dem **Zusammenspiel** von **Spielsystemen**, **Interface** und **Spielerhandlungen**. Während Entwickler die Grundlagen schaffen, können sie die tatsächlichen Abläufe nur **indirekt** beeinflussen.

- Emergente Abläufe
- Interaktion & Reaktion
- Strategie & Balance
- Zusammenspiel von Regeln, Systemen & Umwelt

## Experience

Experience beschreibt das **subjektive Spielerlebnis.** Es geht darum wie Spieler das Spiel wahrnehmen, fühlen und interpretieren also um **Emotion**, **Bedeutung** und **Identifikation**. Drei Ebenen des Erlebens:

**Sensorisch**: Wahrnehmung Klang, Bild & Bewegung

**Emotional**: Reaktion & Gefühl während des Spielens

**Kognitiv**: Denken, Deuten & Entscheiden

**Player-Subject = „Spiel-Ich“**, das innerhalb der Spielwelt **handelt, Entscheidungen** trifft und **Erfahrungen** sammelt

**Antagonist = Herausforderung**, **System** oder **Kraft**, die dem „Spiel-Ich“ gegenübersteht und **Spannung** erzeugt

Experience entsteht also aus der Beziehung zwischen **Player-Subject**, **Spielwelt** und **Herausforderung**. Sie umfasst **Sinneseindrücke**, **Emotionen**, kognitive **Entscheidungen** und persönliche **Interpretation**.

Das DDE-Framework zeigt, wie aus entworfenen **Systemen**, ihrem **Verhalten** und der **individuellen Wahrnehmung** ein lebendiges, emotionales und narratives **Spielerlebnis** entsteht.

# DDE-Framework – Häufige Fehler!

Diese Seite zeigt, auf was beim DDE-Framework geachtet werden muss und wie typische Fehler vermieden werden können.

Als Beispiel dient der Plattformer „Super Mario Bros.“ (Nintendo, 1985), weil er sowohl klare Designentscheidungen und Dynamiken, als auch verständliche Spielerlebnisse bietet.

Abb. 1: Stern-Mario in Welt 2 Level 1 und aktivierter Geheimweg in Super Mario Bros. (Nintendo, 1985)

**Typische Fehler**

Blueprint: Die Charakterbewegung soll Fokus auf präzise Bewegung legen.

Mechanic: ~~Charakter kann springen und laufen mit Beschleunigung.~~

*Mechanics müssen technischer sein!*

„implementierter Charakter und Physiksystem mit Konstanten für: max. Geschwindigkeit, Gravitation, …“

Interface: Charaktersprite hebt sich visuell von Gegnern und Umgebung ab.

*Wie wird die Bewegung vermittelt?*

„Sprung-/Laufanimationen, Sprungsoundeffekt, …“

**Tipp:** Elemente müssen auf der Mechanics-Ebene implementiert & der Interface-Ebene dargestellt werden, andernfalls ist das Design für das Player-Subject nicht erfahrbar.

Die Kombination aus Trägheit, Beschleunigung und Sprungphysik erzeugt einen kontinuierlichen Bewegungsrhythmus, in dem präzisen Timing und kontrollierte Geschwindigkeit wiederholt zu erfolgreichen Fortbewegungssequenzen führen.

*Audiovisuelle Elemente fehlen!*

Der Inhalt der Dynamics ist nah an den Dynamics der MDA-Analyse dran, wird aber durch narrative und ästhetische Elemente ergänzt: „ … Bewegungsrhythmus unterstützt durch audiovisuelles Feedback (Sprungton, Bewegungsanimationen), in dem …“

Player-Subject: Mario als heldenhafter Klempner

*Mehr als nur narrative Rollen!*

… beschreibt die Einheit aus Identität & Handlungsfähigkeit: Narrative, technische Beherrschung, Anpassungsfähigkeit, …

Antagonist: Bowser der Prinzessin Peach entführt hat

… beschreibt das gesamte Widerstandssystem: Gegner, Levelstruktur, Bewegungsanforderung, …

Die Gesamtheit der **emotionalen**, **sensorischen** und **kognitiven** Elemente, welche auf das Player-Subject einwirken, erzeugen die **Experience**.



# DDE-Framework – So geht’s richtig!

Super Mario Bros. (Nintendo, 1985) dient als Beispiel dafür, wie das DDE-Framework zur Analyse systemisch geprägter Spielerlebnisse genutzt werden kann. Anhand von einigen Beispielmechaniken wird eine detaillierte exemplarische DDE-Framework-Analyse gezeigt.

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Steuerungssystem: Die Charakterbewegung soll den Fokus auf präzise Bewegung legen | Implementierter Charakter & Physiksystem mit Konstanten für: Beschleunigung; Gravitation; max. Geschwindigkeit; variable Sprunghöhe (Tastendruckdauer); Anfangsgeschwindigkeit eines Sprungs | Marios Sprung-/Laufanimationen zeigen Bewegungszustand<br>Charaktersprite hebt sich visuell von Gegnern und Umwelt ab<br>Springen durch Sprungton (Soundeffekt) bestätigt |
| Charakter soll verschieden auslösbare Zustände mit variablen Eigenschaften besitzen | State-Machine (klein, groß, Feuer, Stern) mit definierten Übergängen (Power-Up einsammeln → höherer Zustand, Treffer → niedrigerer Zustand/Tod)<br>Zustandswechsel ändert Hitbox, Kollisionslogik, Interaktionsmöglichkeit (groß = Blöcke zerstören)<br>Zustandswechsel durch Kollisionsabfrage mit Power-Ups | Sichtbare Größenänderung bei Wechsel, Feuer = Outfitwechsel + animierte Feuerbälle<br>Soundeffekt bei Veränderung<br>Sternzustand = stark blinkende Farben; eigene, schnelle Musik |
| Gegnerverhalten: Es soll eine Vielzahl an unterschiedlichen Gegnern geben | Gegner haben definierte Angriffs- & Bewegungsmuster, folgen definierten Zustands- & Kollisionsregeln: Goombas bewegen sich linear, Koopas wechseln nach Treffer in passiven Zustand, Piranha-Pflanzen folgen Zeitmustern<br>Kollisionsabfrage: definierte Gegnertypen durch Draufspringen besiegen oder Zustandswechsel auslösen | Gegnertypen haben unterschiedliche Silhouetten, Bewegungs-/Angriffsanimationen und eindeutige Farben<br>Treffer- oder Zustandswechsel visuell animiert und akustisch untermalt (Soundeffekt) |

Abb. 14: Unterwasser-Level Welt 2 Level 2 in Super Mario Bros. (Nintendo, 1985)

Abb. 13: Kleiner Mario in einem Bonus-Raum in Super Mario Bros. (Nintendo, 1985)

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Levelstruktur & Progression:<br>Das Spiel soll eine freundliche, farbenfrohe 2D-Pixelart-Welt vermitteln mit verschieden erkundbaren, seitlich scrollenden Level<br>Held Mario muss Prinzessin Peach vor Bowser retten | Levelarchitektur mit Kollisionen, variierenden Gegnern und Umgebungsmechaniken<br>definierte Level-/Weltziele; acht Welten mit vier Level; festgelegtes Zeitlimit pro Level<br>Bildschirm scrollt nach rechts<br>Variable Hintergrundlogiken und Umgebungsparameter: veränderte Physikwerte für Unterwasserlevel (-Gravitation, -Beschleunigung) | Plattformkanten, Abgründe, Hindernisse = klare Umrissformen + kontrastreiche Farben<br>Gegnertypen mit variierenden Farben, Formen und Animationen<br>Levelziel = Flagge, Boss = Bowser, Übergangsbildschirme nach Boss = Übergang in nächste Welt; Prinzessin = Ziel im finalen Level<br>Levelfortschritt („World 1-1“) und Level-Timer im User Interface (UI); visuell scrollender Bildschirm<br>Umgebungen mit eigenen Tilesets (Farben, Muster, Bodentexturen), Hintergrundgrafiken (Himmel, …); Musik wechselt zwischen Themen |
| Die Spielwelt soll zur gründlichen Erkundung motivieren & verschieden interagierbare Objekte bereitstellen | Interaktionsobjekte mit definierten Funktionen: Blöcke = sichtbar, unsichtbar, zerstörbar; Münzen; Power-Ups (Zustandswechsel); Bonusräume; implementierte Abkürzungen in spätere Level<br>Interaktion durch Kollisionsabfrage | Interaktionsanimationen beispielsweise Block zerstören, Interaktionssoundeffekte<br>Klares, intuitives Objektdesign<br>Übergangsbildschirm bei Level-Abkürzung |

Designentscheidungen der Entwickler sind für das Player-Subject nur dann erlebbar, wenn sie auf der Interface-Ebene kommuniziert werden!

## Dynamics ↔

**Steuerungssystem:**

Trägheit, Beschleunigung & Sprungphysik = kontinuierlicher Bewegungsrhythmus unterstützt durch audiovisuelles Feedback (Sprungton, Bewegungsanimationen), in dem präzises Timing & kontrollierte Geschwindigkeit zu erfolgreichen Fortbewegungssequenzen führen

Power-Ups verändern Spielverhalten: sichtbare & hörbare Veränderung des Avatars (Kleiderwechsel, Größenänderung) & akustische Untermalung (Stern-Zustand) signalisieren neue Möglichkeiten; Feuerblume = Distanzangriffe, Stern = temporäre Unverwundbarkeit ermöglicht riskante Manöver; variable Interaktion mit Gegnern und Hindernissen

**Gegnerverhalten:**

Basierend auf Angriffs-/Bewegungsmuster entsteht Dynamik der taktischen Positionierung/Opportunitätsnutzung: Player-Subject positioniert sich & nutzt günstige Momente für effiziente Gegnereliminierung; Sprungfeedback & animierter Zustandswechsel nutzen, um Koopa-Panzer als fließendes Projektil anzustoßen und Multi-Kills zu erzielen

**Levelstruktur & Progression:**

Steigende Levelkomplexität (neue Umgebungsmechaniken, Gegner) führt zu erhöhten Anforderungen an Bewegung/Timing; visuell unterschiedliche Umgebungen, Hindernisse und Gegner signalisieren Veränderung/neue Anforderungen, Leveltimer erzeugt Konflikt zwischen Erkundung (Zeitinvestition) oder schnelles Leveldurchqueren

Dynamik des Testens von Röhren, Blöcken und Nebenwegen durch Items in Bonus-Räumen & in versteckten Blöcken, Aktivierung durch Kollisionsabfrage; audiovisuelles Feedback bei Interaktion bestätigt das Player-Subject und die Interaktion selbst

Die Dynamics des DDE-Frameworks sind inhaltlich sehr ähnlich zu den Dynamics des MDA-Frameworks, werden aber vorallem durch audiovisuelle Elemente ergänzt.

## Experience ♥

**Player-Subject:**

Player-Subject = Mario, heldenhafter Klempner mit Mission Prinzessin Peach zu retten

Positionierung des Player-Subjects als kompetenter Akteur, Identität ist an motorischen Fähigkeiten geknüpft

Subjekt wird durch Präzision, Effizienz & Anpassungsfähigkeit definiert

Entstehung Spieler-Ich, welches sich primär über Mechanikbeherrschung & Erfüllung einer Heldenpflicht verortet

Player-Subject = erlebte Identität des Spielers im System

**Antagonist:**

Klare & bedrohliche Gegnerverhaltensmuster

unterschiedliche Levelstrukturen, Umgebungsmechaniken & Hindernisse

Zustandsverlust im Power-Up-System

Bewegungsanforderungen (Momentum, Präzisionssprünge, variable Sprunghöhe)

Der Antagonist prüft das Player-Subject, fordert es heraus & erzwingt Entscheidungen

Antagonist = Widerstandssystem des Spiels

**Sensorische Reise:** Farblich differenzierte 2D-Pixelart-Welt mit kontrastreichen Plattformkanten, eindeutigen Gegnersilhouetten = schnelle Leseart des Spielfelds; prägnante Feedback-Sounds für Sprünge, Treffer & Power-Ups schaffen klare Kommunikation, audiovisuelle Hinweise über Erfolg & Fehler; Animationen machen Sprungkraft & Momentum fühlbar; farbenfrohe/differenzierte Umgebungen = Gefühl von Abenteuer & fortlaufender Reise (…)

**Emotionale Reise:** Steuerungssystem: Anspannung durch Risiko-/Sicherheitsentscheidungen (Power-Ups-Umgang), Freude an Präzision/steigende Selbstwirksamkeit der Avatar-Kontrolle (erfolgreich absolvierte Level), Zufriedenheit/Stolz (individuelle Spielweise), Machtgefühl (Power-Ups)

Gegnerverhalten: Triumph durch Lesen & Manipulieren systemischer Gegnerregeln (Panzerkettenreaktion), Freude am spielerischen Experimentieren mit riskanten Manövern, kreative Selbstentfaltung im Kampf, Gegnerüberwinden & Bewegungsmuster meistern erzeugt befriedigende Genugtuung

Levelstruktur & Progression: intellektuelle Freude + Kompetenzgefühl (steigende Levelkomplexität); Entspannung (zugängliche Levelstruktur); Neugier, Überraschung und Freude am Entdecken (versteckte Objekte); kreative Selbstentfaltung (variable Pfade, Spielstile); Spannung und Stress (Zeitdruck); Motivation/Gefühl des Vorankommens (sichtbarer Weg zum Ziel: Flagge, Levelfortschritt)

**Kognitive Reise: (Challenge)** Entwicklung von Problemlösestrategien für Sprungtiming, Gegnerverhalten, Raumnavigation, Erlernen von taktischen Lösungen für präzise Herausforderungen; (**Discovery**) audiovisuelle Signale ermöglicht Lernen von Weltvariationen, Gegnererkennung + Umgebungsregeln, Entdeckung von Muster/Struktur der Spielwelt; (**Expression**) Entwicklung von individuellen Lauf-, Kampf- und Sprungstilen mit eigener Risiko-Sicherheits-Kombination

Abb. 1: Stern-Mario in Welt 2 Level 1 und aktivierter Geheimweg in Super Mario Bros. (Nintendo, 1985)

Abb. 2: Geheime Warp-Zone in Super Mario Bros. (Nintendo, 1985)

# Puzzle – Viewfinder (2023)

Viewfinder (Sad Owl Studios, 2023) dient als Beispiel dafür, wie das DDE-Framework zur Analyse systemisch geprägter Spielerlebnisse genutzt werden kann.
Es folgt eine exemplarische DDE-Analyse anhand einiger Beispielmechaniken der Mechanik-Gruppe: **Steuerungssystem** und **Rätselmechanik.**

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Steuerungssystem legt den Fokus auf simple, realistische Bewegung & die Veränderung der Umgebung | Implementierter Charakter mit Parameter für Geschwindigkeit und Sprunghöhe, Konstante für Gravitation<br>2D-Objekte (Fotos) mit Transformationsparametern (Rotation, Position), platzieren erzeugt 3D-Objekt mit Kollisionen | Fadenkreuzpunkt als Interaktionsreferenz, First-Person-Perspektive bildet Blickfeld des Charakters ab<br>Fotos als 3D-Objekt in der Welt<br>Sichtbare Veränderung der Welt beim Platzieren eines Fotos (visueller Übergang, Soundeffekt)<br>UI-Elemente mit Tastenbelegung zum Drehen/Manipulieren von Fotos |
| Das Spiel soll Fokus auf systemisches Experimentieren legen und das Player-Subject muss verschiedene Aufgaben erfüllen, um Level abzuschließen. | Implementierte Interaktionsobjekte mit variierenden Funktionen: Kopierer = Foto-Duplikate, Schalter mit binären Zuständen (an/aus) = aktiviert Tür/Levelziel; Batterie = Energiequelle für Levelziel<br>Rewind-System = Speicherung Levelzustand, Wiederherstellung des Zustands<br>Implementiertes Levelziel mit variablen Aktivierungsbedingungen | Interaktionsobjekte + ihre Funktionen werden über 3D-Objekte kommuniziert; beim Anschauen von Interaktionsobjekten = UI-Element mit spezifischer Beschreibung je Aktion<br>Rewind-Funktion = animiertes UI-Element, animiertes Zurückspulen der Aktionen + Soundeffekt<br>Teleporter kommunizieren Aktivierungsstatus über visuelle Effekte, sind physisch mit Aktivierungsbedingungen verbunden |

**Steuerungssystem:** **Dynamics** ↔

Ausrichtung Bewegung und Kameraführung auf Erkennen von geeigneten Perspektiven, um Fotos zu funktionalen 3D-Strukturen zu machen; Fotos unterschiedlich kombinieren & durch variierende Blickwinkel positionieren, um räumliche Lücken zu schließen & neue Wege zu schaffen; audiovisuelles Feedback beim Bild platzieren bestätigt die Aktionen des Player-Subjects; explorative Trial-and-Error-Dynamik durch fehlende Einschränkungen = Perspektiven überprüfen, verwerfen und neu ausrichten, bis funktionale Raumlösung entsteht

**Rätselmechanik:**

Rätsel erlauben emergente Problemlösungen, Player-Subject nutzt unterschiedliche Lösungsreihenfolgen & Objektkombinationen, um funktionale Spielweltzustände (aktivierte Teleporter) zu erreichen; Interaktion wird auf schrittweise Erfüllung der visuell kommunizierten Aktivierungsbedingungen ausgerichtet; fehlende Konsequenzen durch Rewind-System erzeugt risikofreie Experimentierdynamik: Ausprobieren von unterschiedlichen Handlungsabfolgen, Beobachten von audiovisuellen Systemreaktionen & Anpassung des Vorgehens über mehrere Versuche hinweg

(…)



**Player-Subject:** **Experience** ♥

Player-Subject = forschendes & gestaltendes Testsubjekt in einer verlassenen Forschungseinrichtung, muss Experimentüberreste durchlaufen, um eine Lösung für die Rettung der Erde zu finden

Positionierung als Beobachter und Problemlöser, Wirksamkeit entsteht aus präziser Wahrnehmung & räumlichem Denken

Spieler-Ich verortet sich zwischen Analyse, Exploration & Konstruktion (…)

**Antagonist:**

Räumliche Anforderungen der Level

logische Abhängigkeiten zwischen Interaktionsobjekten

perspektivabhängige Fototransformation erfordert präzise Ausrichtung & räumliches Verständnis

Kognitiver & räumlicher Gegendruck, der Player-Subject dazu anhält, Wahrnehmung zu schärfen & alternative Perspektiven einzunehmen

**Sensorische Reise:** Minimalistisches UI (keine permanente UI), farblich klare Interaktionsobjekte, deutlich erkennbare Zielbedingungen ermöglichen intuitive Orientierung; farbenfrohe Testumgebungen, Musik und Natur-/Umgebungsgeräusche vermitteln die Welt audiovisuell & lassen sie lebendig wirken; unmittelbare Materialisieren der Fotos macht die zweidimensionale Ebene als dreidimensionalen Raum sensorisch erfahrbar; (…)

**Emotionale Reise:** spielerische Freude (freies Foto-System); kreative Befriedigung, Faszination und Überraschungsmomente + kreative Allmacht (Realität verändern); Rewind-Funktion reduziert Stress & schafft Sicherheit, fördert Neugier, Mut zum Ausprobieren und Gelassenheit; Anspannung/intellektuelle Befriedigung durch Objektverkettungen, (…)

**Kognitive Reise:** (**Discovery**) Player-Subject lernt durch Erschließung der Umgebung/konstruierten 3D-Strukturen Räume zu lesen, Muster zu erkennen und kreative Lösungen zu entdecken, Erweiterung des räumlichen Vorstellungsvermögens

(**Expression**) Entwicklung eines persönlichen Lösungsstils durch kreative Fotonutzung, Entwicklung eines eigenen rhythmischen Umgangs mit Foto-Transformation, Rewind und Objektkombination

(…)

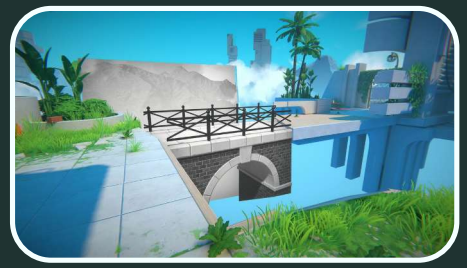


Abb. 15: 2D-Foto wird zu begehbarer 3D-Struktur in Viewfinder (Sad Owl Studios, 2023)

Abb. 16: Rewind-Funktion in Viewfinder (Sad Owl Studios, 2023)

Abb. 4: Energierätsel mit Batterien als Komponente in Viewfinder (Sad Owl Studios, 2023)

# Strategy – Dungeon Keeper (1997)

Dungeon Keeper (Bullfrog Productions, 1997) dient als Beispiel dafür, wie das DDE-Framework zur Analyse systemisch geprägter Spielerlebnisse genutzt werden kann. Es folgt eine exemplarische DDE-Analyse anhand einiger Beispielmechaniken der Mechanik-Gruppen: **Bevölkerungssystem** und **Systemrisiko.**

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Kreaturen sollen als individuelle Lebewesen mit Bedürfnissen dargestellt werden und sich weiterentwickeln können. | Kreaturen haben variable Werte für Lohn, Hunger, Schlaf; automatischer Ressourcenverbrauch<br>Kreaturen haben variable Stats, +Stats durch Training, definierte Level = neue Skills<br>Training kostet variablen Goldwert<br>Kreatur Raum zuordnen = automatisches Training/Arbeit<br>Besessenheitssystem = Kreatursteuerung mit Skills | Lohnkosten-Balken (wann, wie viel) in permanentem Kontextmenü (Info-Tab); Hunger/Schlaf als Icons in Sprechblasen; animierte Aktionen = Schlafen, Gold & Nahrung holen<br>visuell unterschiedliche Kreaturen und Bewegungsanimationen; hovern zeigt Kreaturenlevel/-HP, „?"-Icon anklicken = detaillierte Wertübersicht (Icons, Zahlen + Text)<br>Kreaturen-Icon oder Kreatur zum Raum ziehen, animiertes Training/Arbeiten; Besessenheisticon = Ego-Perspektive der Kreatur |
| Das Player-Subject soll das Reich der Guten schrittweise einnehmen und die Helden müssen das zunehmend verhindern. | Implementierte Level mit definierten Zielen, variierenden Gegnern (variablen Parameter für Schaden, HP, Reichweite)<br>implementierte Ressourcenverteilung, Levelstruktur & Startposition<br>Kreaturen mit Reichweitenlogik, der nächste Gegner wird angegriffen<br>Kreaturen flexibel versetzen | Weltkarte mit Levels, Welt wird dunkler und zerstörter; Erzähler kommentiert (auditiv) Level vor Start (Wer dort wohnt … )<br>Unentdeckte Umgebung geschwärzt, Gold-Adern visuell erkennbar<br>Erzähler kommentiert Kampf (auditiv), blinkendes UI-Icon = Kampfmenü mit Icons aller Beteiligten und HP-Balken<br>Kampf animiert + Soundeffekte<br>(…) |

**Bevölkerungssystem:** **Dynamics** ↔

Kreaturenbedürfnisse mit automatischem Ressourcenverbrauch erzeugt Erhaltungsdruck: Kampfkraft bleibt durch Ressourcenproduktion stabil; Progressionsdynamik durch Kreaturentraining = Goldinvestition, um Kreaturen langfristig zu verbessern & neue Fähigkeiten freizuschalten; direkte Kontrolle bricht strategische Management-Ebene, erzeugt temporären Wechsel zur direkten Steuerung, Perspektivverschiebung wird audiovisuell durch Ego-Perspektive, neue Steuerung und unmittelbares Kampffeedback deutlich markiert

**Systemrisiko:** Anpassungsdynamik durch steigende Komplexität, Optimierung der Architektur & Kreaturen, um stärkere Gegner & komplexere Levelziele zu bewältigen; Eskalationsdynamik durch Levelziele, Gegner & fortschreitende Ausbreitung des Dungeons, Player-Subject drängt das Reich der Guten zurück, Dynamik wird durch visuelle Weltkartenveränderung & auditive Erzählerkommentare unterstützt; Erkundungsdynamik durch unterschiedliche Level-Maps, Expansion um Ressourcen zu sichern & Positionen für Kämpfe zu kontrollieren, visuelle Hervorhebung von Goldadern lenkt Expansion räumlich; Kampfdynamiken enstehen durch direkten Eingriff oder emergent über Raumarchitektur & Sichtlinien, Kampfverläufe = Resultat von Design & nachvollziehbar durch audiovisuelle Kämpfe



**Player-Subject:** **Experience** ♥

Player-Subject = Dungeon Keeper, körperlose Entität, Welt der Guten vernichten & eigenes Reich auszuweiten

Positionierung als ökonomisch kalkulierendes Subjekt, Entscheidungen haben logistische & strategische Konsequenzen (Effizienz/Kampfkraft)

Aktiver Architekt & Diktator eines komplexen Ökosystems mit zu erfüllenden Bewohnerbedürfnissen

Spieler-Ich verortet sich zwischen Machtfantasie, Micro- & Krisenmanagement

**Antagonist:**

Bedürfnis-System der Kreaturen erfordert Ressourcenmanagement

Invasions-System der Helden bringt externe Bedrohung ein

Dungeonarchitektur lässt das System durch ineffiziente Planung zerbrechen

Struktureller Gegendruck konfrontiert das Player-Subject mit seinen architektonischen und ökonomischen Entscheidungen

**Sensorische Reise:** düstere 3D-Pixelart-Ästhetik = beklemmende Dungeon-Atmosphäre; Bewegungsanimationen der Kreaturen (Training, Essen) = lebendige Welt; atmosphärische Soundkulisse (Kreaturenlaute, Dungeonklänge); zynischer Erzähler kommentiert Geschehen = rahmt Erfolg/Versagen & hält dunkle Atmosphäre präsent; blinkende Icons & audiovisuelle Kampfinszenierung zur Aufmerksamkeitlenkung auf Konfliktherd/Kreaturenedürfnisse (…)

**Emotionale Reise:** Anspannung & Druck durch empfindliches Gleichgewicht der Kreaturenbedürfnisse; Fortschritts- & Machtgefühl durch Kreaturenverbesserung; Machtgefühl durch Kreaturenübernahme; Gegnervernichten erzeugt Triumph & Freude; steigende Levelkomplexität erzeugt intellektuelle Herausforderung & Gefühl der Meisterung; Neugier & Überraschungsmomente beim Erkunden; (…)

**Kognitive Reise:** (**Challenge**) Problemlösestrategien für Gleichgewicht von Ressourcen und Kreaturenversorgung, (…); (**Discovery**) lernt durch Exploration Ressourcen und neutrale Kreaturen auf der Karte zu finden, um sich strategische Vorteile zu sichern

(**Narrative**) Subjekt interpretiert die Erzählerkommentare als relevante narrative Informationen die eine emergente Erzählung formen (…)

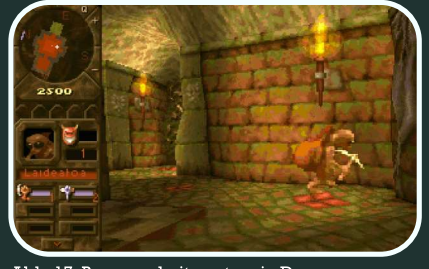


Abb. 17: Besessenheitssystem in Dungeon Keeper (Bullfrog Productions, Ltd, 1997)

Abb. 21: Detailierte Werteübersicht und verstärkte Wand in Dungeon Keeper (Bullfrog Productions, Ltd, 1997)

Abb. 22: Infotextboxen mit Aufgaben/Tipps in Dungeon Keeper (Bullfrog Productions, Ltd, 1997)

# First-Person-Shooter – Killing Room (2016)

Killing Room (Alda Gmes, 2016) dient als Beispiel dafür, wie das DDE-Framework zur Analyse systemisch geprägter Spielerlebnisse eingesetzt werden kann. Es folgt eine exemplarische DDE-Analyse anhand einiger Beispielmechaniken der Mechanik-Gruppen: **Kampf- & Ressourcensystem** und **Progression.**

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Spiel soll eine gefährliche, schnelle FPS-Roguelike-Welt vermitteln, in der Kandidaten an einer mörderischen Reality-TV-Show teilnehmen. | Definierte Welt mit Raumstrukturen & Kollisionen<br>implementiert Spielcharakter mit variablen Parametern für Lauf-/Sprintgeschwindigkeit, Sprunghöhe<br>Sprinten & Zielen verbraucht Staminawert; Zielen/Schießen (Maussteuerung); Laufen, … (Tastatur)<br>Tod = Spielneustart; zufälliger Startcharakter mit variablen Werten | Verwüstete, verlassene 3D-Gebäudeumgebung, Umgebungssounds<br>Perspektive bildet Charakterblickfeld ab, sichtbare Bewegung<br>Staminabalken = animiertes UI-Element, Stamina leer = schweres Atmen des Charakters<br>Schießen/zielen animiert + audiovisuelle Effekte; Charaktertod animiert + akustisch untermalt |
| Das Publikum der Reality-Show soll entertaint werden und das Player-Subject muss sich dafür anstrengen.<br>(…) | Popularitätsstufen (1-5) mit variablen Popularitätswerten<br>Boss besiegt, Popularität >20 Item mit positiven Effekten, <-20 Item mit negativen Effekten<br>-Popularität an Automaten mit Werten für +Munition, +Geld, +Heilung, +Rüstung; +Popularität an Automaten mit implementierter Zufallswahl von Items mit negativen Effekten<br>Boss besiegt, +2 Punkte pro Kategorie (Charakterstats, Waffen, Ausrüstung) mit Upgradeparametern | Permanente UI-Anzeige mit Popularität + mehrfarbiger Balken; Boss besiegt: Kontextmenü mit Popularität & Item-Icons an, Tooltip = Effektbeschreibung Item-Hovern<br>Design der Automaten kommuniziert Auswirkung bei Benutzung, UI-Element mit Tastenbelegung beim Objektanschauen („[e] for bad item“)<br>Charaktermenü mit Werten (Icon, Text), Tooltip-Wertebeschreibung; verteilbare Upgradepunkte mit Parametertext (z. B. +5%) |

**Steuerungs- & Kampfsystem:** **Dynamics**

Staminaverbrauch, Permadeath & zufälliger Startcharakter erzeugt Risiko-Management-Dynamik = vorsichtiges Positionieren, Abwägen zwischen Mobilität & Präzision + situative Anpassung der Spielweise an Startbedingungen; Staminaverbrauch erzeugt wechselseitige Einschränkung von Bewegung & Kampf, führt zu Entscheidungen über Tempo, Distanz & Angriffsmomente; Bewegungs- & Kampfmechaniken erzeugen Rhythmus, in dem Timing & Geschwindigkeit zu Ausweichmanövern & Eliminierungen führen; audiovisuelle Rückkopplung insbesondere sicht- & hörbarer Stamina-Verbrauch sowie markierter Tod stabilisiert Dynamik & unterstützt Blueprint-Ziel einer schnellen, gefährlichen Roguelike-Spielweise

**Progression:** Popularitätsrating, Korrelation zwischen kurzfristigem Vorteil & langfristiger Bossbelohnung sowie begrenzte Upgradepunkte erzeugen Abwägungs- & Optimierungsdynamik: aktives Popularitätsmanagement, situationsabhängige Anpassung der Risikobereitschaft (wenig HP = Popularität senken für Heilung) & gezielte Priorisierung von Waffen-, Charakter- & Ausrüstungsupgrades; permanente Popularitätsanzeigen, farbcodierte Balken sowie eindeutig gestaltete Automaten mit klar kommunizierten Effekten machen Dynamik nachvollziehbar, grafisches Charakter- & Upgrade-Menü verstärkt langfristige Planungsdimension & bindet Reality-Show-Prämisse funktional in das Fortschrittssystem ein

(…)



**Player-Subject:**

Player-Subject = Kandidat einer mörderischen Reality-TV-Show & muss sich durch acht tödliche Ebenen kämpfen

Positionierung als risikoabwägendes, ökonomisch denkendes Subjekt, Entscheidungen haben taktische + existenzielle Konsequenzen (Tod permanent)

Aktiver Manager eines zufallsgesteuerten Systems

Spieler-Ich verortet sich zwischen Risikominimierung, Ressourcen-Priorisierung und Adaptionszwang

**Antagonist:** **Experience**

Permadeath-System bestraft Fehlschläge mit Fortschrittsverlust

Stamina-System macht Präzision und Mobilität zu sich ausschließenden Ressourcen

Popularitätssystem mit anti-intuitiver Abwägung zwischen sofortigem Nutzen & langfristiger Belohnung

Prozedurales Gegner- & Raumsystem

Struktureller Gegendruck konfrontiert Player-Subject mit ökonomischen/taktischen Entscheidungen, erzwingt strategische Kompromisse

**Sensorische Reise:** Horrorsetting = verwüstete 3D-Umgebung mit Themen (Morgue, Mad House); Gore-Effekte & brutales Gegnerdesign = bedrohliche Atmosphäre; First-Person-Perspektive mit audiovisuellen Effekten beim Schießen; Waffenfeedback macht Interaktion spürbar & verstärkt Gefühl von Kraft/Gefahr; animierter Staminabalken & hörbares Atmen übersetzen Präzisions-/Mobilitätszustand, Darstellung erhöht Anspannung/Stress (…)

**Emotionale Reise:** Strategische Anspannung durch Staminamanagement; Risiko des Todes erzeugt Gefühl von existenzieller Bedrohung & Wachsamkeit, steigert Freude am Überleben & Triumphgefühl nach Kampf; Anpassungsdruck & Adrenalin durch zufällige Startbedingung; Popularitätsystem erzeugt Spannung zwischen Gier nach sofortiger Sicherheit und Hoffnung auf langfristige Belohnungen, Stolz auf eigene Weitsicht durch gewählte Risikostrategie (…)

**Kognitive Reise:** (**Challenge**) Problemlösestrategien für Stamina-Management, Entwicklung taktische Anpassungsfähigkeit (…)

(**Fantasy**) Player-Subject integriert seine Rolle als Kandidat/Überlebenskünstler in der brutalen Reality-Show in sein Selbstbild (…)

Abb. 8: Popularitätsauswertung am Ende einer Ebene in Killing Room (Alda Games, 2016)

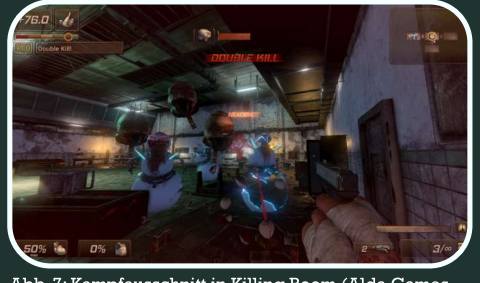



Abb. 7: Kampfausschnitt in Killing Room (Alda Games, 2016)

Abb. 23: Explosiver Kill in Killing Room (Alda Games, 2016)

# Adventure – Return of the Obra Dinn (2018)

Return of the Obra Dinn (Lucas Pope, 2018) dient als Beispiel dafür, wie das DDE-Framework zur Analyse narrativ und systemisch geprägter Spielerlebnisse eingesetzt werden kann. Es folgt eine exemplarische DDE-Analyse anhand einiger Beispielmechaniken der Mechanik-Gruppe: **Steuerungs- & Rätselsystem.**

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Spiel soll eine ästhetische, tragische Welt vermitteln, in der das Player-Subject in die Rolle eines Inspektors schlüpft, um das Schicksal der Schiffsbesatzung von Obra Dinn aufzudecken.<br><br>Die Schiffsbesatzung und ihre Todesursachen sollen mithilfe von unterschiedlichen Informationen ermittelt werden, wobei die Schicksale miteinander verwoben sind. | Implementierter skriptbasierter Dialog & Grafiken für Spielstart<br><br>Frei erkundbare 3D-Strukturen mit definierten Kollisionen<br><br>Implementierter Charakter mit Geschwindigkeit und Interaktionsmöglichkeiten<br><br>interagierbare Leichen an definierten Stellen<br><br>Taschenuhr-Interaktion löst skriptbasierten Dialog & erkundbaren Todesmoment aus<br><br>Logbuch mit Besatzungsliste, Gruppenfotos und Deckpläne<br><br>Leichen mit definierten Identitäten + Schicksalen, auszufüllende Logbuch-Felder<br><br>Prüfung nach drei vollständig eingetragenen Schicksalen | Ausgangsnarrative durch Infoblatt, Papierschreiben (Grafik mit Text) + Dialog (nur Text auf einfarbigem Hintergrund + Voice-Over)<br><br>Stilisierte 3D-Schiffsumgebung, schwarz-weiß Ästhetik, Umgebungssoundeffekte (Wind, Meer, Schritte)<br><br>Blickfeld von Inspektor (First-Person)<br><br>verwesende Leichen als 3D-Objekte, Taschenuhr als 3D-Objekt in Hand beim Anschauen von Leichen<br><br>Audiovisuell animierte Uhr/Szenenübergang zu Todesmoment<br><br>Todesmoment: Dialog (Text + Voice-Over) = Infos zu Persona/Tat, eingefrorene Todesszene in der 3D-Umgebung mit spannender Musik<br><br>Logbuch als UI-Buchseiten mit Besatzungsliste, Deckpläne, Gruppenfotos<br><br>Kontextmenü Identität/Todesursachen mit Textliste für Namen/Ursachen<br><br>(…) |

**Steuerungs- & Rätselsystem:** **Dynamics** ↔

Freie Erkundung, fragmentierte Todesmomente & Logbuchsystem erzeugen deduktive Rekonstruktionsdynamik: Umgebung systematisch erkunden, Leichen suchen und Todesmomente untersuchen, um durch wiederholtes Betrachten von Figuren, Positionen, Umgebungsdetails & Dialogfragmenten, relevante Hinweise zu extrahieren & Schicksalshypothesen zu formulieren; die Dynamik wird durch reduzierte Spielweltdarstellung, statische Inszenierung der Todesszenen sowie Logbuchinterface unterstützt, lenken den Fokus auf visuelle Details, räumliche Beziehungen & wiedererkennbare Figuren, ermöglicht Vergleichbarkeit einzelner Szenen über Zeit hinweg;

Durch Fehlen von Zeitdruck oder negativen Konsequenzen entsteht entschleunigte Analysedynamik, äußert sich in selbstbestimmtem, langsamen Tempo und Verweilen in einzelnen Szenen; Dynamik wird durch bewusstes Zurücknehmen permanenter UI-Elemente, ruhige audiovisuelle Gestaltung der Erkundungsphasen sowie die Möglichkeit, Todesmomente beliebig oft zu betrachten, systemisch stabilisiert & fördert vergleichende Analyse;

Durch Hypothesenprüfung entsteht Experimentierdynamik, äußert sich durch Ausprobieren & Testen von unsicheren, zusammenhängenden Hypothesen, Logbuch als zentrales Feedbacksystem, in dem Einträge geprüft & durch Schriftänderungen offengelegt werden (…)



**Player-Subject:**

Player-Subject = Inspektor, der verlassenes Schiff untersucht & Schicksale der Besatzung aufklärt

Positionierung als systematisches, schlussfolgerndes Subjekt, aktiver Rekonstrukteur eines fragmentierten Beweissystems

Spieler-Ich verortet sich zwischen methodischer Exploration, intellektueller Herausforderung und rezeptiver, tragischer Immersion

**Antagonist:** **Experience** ♥

limitiertes visuelles & akustisches Beweismaterial der Taschenuhr

Logbuch & Todesmomente erzwingen eine systematische Kombination von unterschiedlichen Informationen

struktureller, intellektueller Gegendruck konfrontiert Player-Subject mit kognitiven & kombinatorischen Entscheidungen

**Sensorische Reise:** 3D-Schiffsumgebung mit stilisierter, monochromer 1-Bit-Ästhetik (Schwarz-Weiß); visueller Filter (Reduzierung auf Konturen & Dithering-Effekte) & Umgebungssoundeffekte (Wind, Wellenrauschen) = isolierte Atmosphäre; First-Person-Perspektive & simple Steuerung = ungehinderte Kontrolle; eingefrorenen Todesszenen & vorangestelltes Voice-Over überlagert Geschehen, schafft Rahmen für tragische, fragmentierte Narrative; Verstummen der Dialoge bei Eintritt in Szene = Gefühl, Zeuge außerhalb der Zeit zu sein; Logbuch als UI-Kontextmenü = Orientierung über Schiffsstruktur & Fortschritt der Beweisführung; Buch überführt Vergangenheitsfragmente in logische Ordnung (…)

**Emotionale Reise:** Entspannung durch unkomplizierte Steuerung ohne Zeitdruck, komplexe Beweiskombination erzeugt intellektuelle Anspannung, Befriedigung durch korrekte Lösung, Entspannung durch strafloses Überprüfen, Aha-Moment und Triumphgefühl beim Verknüpfen von scheinbar irrelevanten Details und Schließen von korrekter Dreiergruppe

**Kognitive Reise:** (**Challenge**) Problemlösestrategien für die Extraktion audiovisueller Details und die Verknüpfung dieser Beweise mit den Logbuch-Daten

(**Narrative**) Interpretation von fragilen Beweismomenten und Vervollständigung des Logbuchs als Fortschritte in Wiederherstellung der Gesamtgeschichte des Schiffes (…)

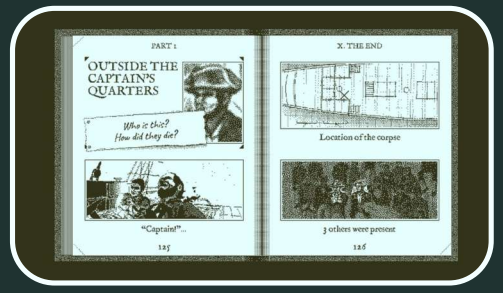



Abb. 19: auszufüllendes Logbuch in Return of the Obra Dinn (Lucas Pope, 2018)

Abb. 9: Eingefrorene Todesszene in Return of the Obra Dinn (Lucas Pope, 2018)

Abb. 10: Leiche mithilfe der Todesuhr untersuchen in Return of the Obra Dinn (Lucas Pope, 2018)

# Role-Playing-Game – Darkest Dungeon (2016)

Darkest Dungeon (Red Hook Studios, 2015) dient als Beispiel dafür, wie das DDE-Framework zur Analyse narrativ und systemisch geprägter Spielerlebnisse eingesetzt werden kann. Es folgt eine exemplarische DDE-Analyse anhand einiger Beispielmechaniken der Mechanik-Gruppe: **Charakterprogression & Ressourcen.**

| Blueprint | Mechanic | Interface |
|---|---|---|
| Das Player-Subject soll komplexe Rollenspielwerte besitzen, welche durch verschiedene Sachen beeinflusst werden. | Stats mit variablen Werten, beeinflusst durch: Resolve-Level (1-6), Questabschluss = +Resolve-EXP<br>Ausrüstung, Fähigkeiten, Quirks mit definierten Effekten & Parametern<br>Quirkanzahl <=10 pro Held (5 negative, 5 positive); zufällige Ersetzung alter Quirks durch neue<br>Quirks entfernen oder fixieren = variable Goldkosten | Charaktermenü beim Heldanklicken: Text & Icons mit allen Werten, Resolve-Level, Fähigkeiten & Ausrüstung<br>Quest-Abschluss-Menü mit Rewards (Text & Icons)<br>Gebäudekontextmenü für Quirk-Entfernung/Fixierung |
| Das Player-Subject muss sich um die mentale Gesundheit seiner Helden kümmern, die Abenteuer sollen Spuren hinterlassen. | Stresswert (Wert 0-200): variables Lichtlevel (niedriges Level = +Stress & +Loot); gegnerische kritische Treffer (variable Wahrscheinlichkeit) & Fähigkeiten = +Stress<br>Stresswert >=100 Affliction/Virtue: Affliction = Stat Penalty, unkontrollierbares Verhalten oder Virtue = zufälliger Buff aus definierter Liste mit positiven Effekten; Affliction + 200 Stress = Permadeath<br>Stress = gespeicherte Variable, -Stress im Hamlet für -Gold, Held ist gesperrt | Stress-Balken unter Held & im Charaktermenü (Text, Icon)<br>+Stress = Sound-/Iconeffekt mit Schadensanzahl<br>Affliction/Virtue-Animationsscreen, „resolve is tested"-Textbanner, Erzähler kommentiert, Statuseffekticon<br>Animierter Heldentod<br>Stress reduzieren über Gebäudekontextmenüs, Heldsperrung = ausgegrautes Portrait |

**Charakterprogression & Ressourcen:** **Dynamics** ↔

Resolve-Level, Charakterupgrades & veränderbare Quirks erzeugen langfristige Optimierungsdynamik, äußert sich durch gezielte Ressourceninvestition in ausgewählte Helden, das Formen spezialisierter (Team-) Rollen & Zurückstellen weniger effizienter Charaktere; Quirksystem & Fixierungskosten erzeugen Risiko- & Ressourcenmanagementdynamik, äußert sich im Abwägen von Expeditionsrisiko, Goldinvestition & Charakterstabilisierung, Dynamik wird durch detaillierte Charaktermenüs, visuelle Kennzeichnung positiver & negativer Quirks sowie explizite Kostenanzeigen vermittelt;

Risikodynamik durch Kopplung von Loot an Stress bei Dunkelheit, äußert sich durch Variieren des Lichtlevels & Eingehen von Gefahren für Ressourcen; Eskalationsdynamik durch stressverursachende Gegner & Stressschwellen, äußert sich im gezielten Priorisieren von Stressquellen & proaktivem Stressmanagement im Kampf, um Permadeath eines Charakters zu vermeiden; Dynamiken werden durch visuelle Stressanzeigen, akustische Stresssignale, erzählerisch kommentierte Affliction-Ereignisse sowie Animations- & Soundeffekte bei Zusammenbrüchen/Tod rückgekoppelt & narrativ dadurch gestützt, dass Helden als psychisch fragile Individuen dargestellt werden, welche von Einsätzen geprägt sind (…)



**Player-Subject:**

Player-Subject = Erbe und Verwalter, muss die Schuld seines Ahnen begleichen

Positionierung als strategisch verantwortliches Subjekt = Entscheidungen beeinflussen das Überleben der Gruppe & die mentale Stabilität der Helden

Spieler-Ich positioniert sich zwischen Effizienz, Risiko-Einschätzung & Investition

**Antagonist:** **Experience** ♥

Stress-System konfrontiert physische Stärke mit menaler Fragilität

Permadeath-System macht jeden Verlust final & bedeutsam

Ressourcenmanagement der Stadt

struktureller Gegendruck konfrontiert Player-Subject mit strategischen Kompromissen und erzwingt ökonomische/psychologische Opfer

**Sensorische Reise:** bedrohliche & gefährliche Atmosphäre durch düstere, gotische 2D-Grafiken mit tiefschwarzen Schatten & dunkle, bedrückende Dungeonumgebung; Kampfsequenzen mit spannender Musik & laute, visuell gewichtige Treffer-Soundeffekte; omnipräsenter, zynischer Erzähler rahmt Geschehen & hält Narrative präsent; Interface kommuniziert Heldenzustand & Gegner in klaren, kontrastreichen Stil, Übersichtlichkeit ermöglicht Orientierung über Gesundheit, Stresslevel & akute Bedrohungen

**Emotionale Reise:** Anspannung/Druck durch Balance zwischen Loot-Gier und Stressrisiko, Angst/Verzweiflung durch Afflictions, Stolz/Triumph durch Heldenoptimierung & Meistern des Hamlet-Managements, strategische Optimierung der Helden sowie Hamlet-Management vermitteln Selbstwirksamkeit, Stolz & kreative Freiheit bei Gestaltung des eigenen Spielstils

**Kognitive Reise:** (**Challenge**) Player-Subject entwickelt Problemlösestrategien für Balance von Loot-Risiko/Stressgefahr, strategische Charakteroptimierung und Voraussicht bei Langzeitplanung im Hamlet/Team-Synergien; (**Expression**) Eigener Risikomanagementstil, Charakterbuild-Optimierung (Quirks, Skills), Heldenformung = Gestaltung der eigenen Spielerfahrung; (**Narrative**) Player-Subject interpretiert Erzählerkommentare + visuelle Signale von Afflictions als relevante Information über mentale Gesundheit der Helden (…)

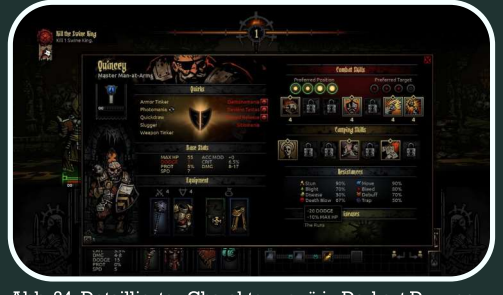


Abb. 24: Detailliertes Charaktermenü in Darkest Dungeon (Red Hook Studios, 2015)

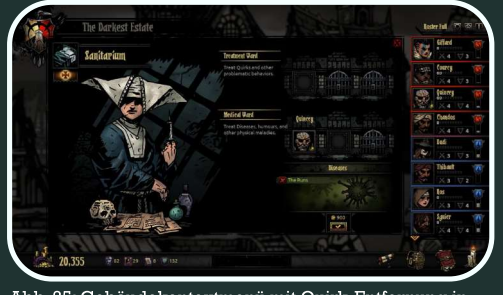


Abb. 25: Gebäudekontextmenü mit Quirk-Entfernung in Darkest Dungeon (Red Hook Studios, 2015)

Abb. 11: Kampfszene in Darkest Dungeon (Red Hook Studios, 2015)

# Quellenverzeichnis


**Literatur**

Hunicke, R., Leblanc, M. & Zubek, R. (2004). *MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research.* https://www.researchgate.net/publication/228884866_MDA_A_Formal_Approach_to_Game_Design_and_Game_Research (Abgerufen am 02.08.2025)

Kim, C. (2012). *Designing around a core mechanic.* Game Developer. https://www.gamedeveloper.com/design/designing-around-a-core-mechanic (Abgerufen am 02.08.2025)

Walk, W., Görlich, D. & Barrett, M. (2017). Design, Dynamics, Experience (DDE): An Advancement of the MDA Framework for Game Design. In O. Korn & N. Lee (Hrsg.), *Game Dynamics: Best Practices in Procedural and Dynamic Game Content Generation* (S. 27-45). Springer Internationall Publishing. https://www.researchgate.net/publication/315854140_Design_Dynamics_Experience_DDE_An_Advancement_of_the_MDA_Framework_for_Game_Design (Abgerufen am 02.08.2025)

**Spiele**

Alda Games. (2016). *Killing Room* [Videospiel]. Alda Games.

Bullfrog Porductions, Ltd. (1997). *Dungeon Keeper* [Videospiel]. Electronic Arts, Inc.

Lucas Pope. (2018). *Return of the Obra Dinn* [Videospiel]. 3909, LLC.

Nintendo. (1985). *Super Mario Bros.* [Videospiel]. Nintendo.

Red Hook Studios. (2015). *Darkest Dungeon* [Videospiel]. Red Hook Studios.

Sad Owl Studios. (2023). *Viewfinder* [Videospiel]. Thunderful Publishing.

**Abbildungen**

Abb. 1: Stern-Mario in Welt 2 Level 1 und aktivierter Geheimblock in Super Mario Bros. (Nintendo, 1985) von https://www.mobygames.com/game/7298/super-mario-bros/screenshots/nes/223577/

Abb. 2: Geheime Warp-Zone in Super Mario Bros. (Nintendo, 1985) https://www.mobygames.com/game/7298/super-mario-bros/screenshots/nes/223585/

Abb. 3: Fotoausrichtung in einem Level in Viewfinder (Sad Owl Studios, 2023) von https://www.mobygames.com/game/205980/viewfinder/screenshots/windows/1165688/

Abb. 4: Energierätsel mit Batterien als Komponente in Viewfinder (Sad Owl Studios, 2023) von https://www.mobygames.com/game/205980/viewfinder/screenshots/windows/1165690/

Abb. 5: Trainingsraum in Dungeon Keeper (Bullfrog Productions, Ltd, 1997) von https://www.mobygames.com/game/156/dungeon-keeper/screenshots/dos/1035141/

Abb. 6: Levelmap in Dungeon Keeper (Bullfrog Productions, Ltd, 1997) von https://www.mobygames.com/game/156/dungeon-keeper/screenshots/dos/437389/

Abb. 7: Kampfausschnitt in Killing Room (Alda Games, 2016) von https://store.steampowered.com/app/407560/Killing_Room/

Abb. 8: Popularitätsauswertung am Ende einer Ebene in Killin Room (Alda Games, 2016) von https://techraptor.net/gaming/reviews/killing-room-review-asylum-horror

Abb. 9: Leiche mithilfe der Todesuhr untersuchen in Return of the Obra Dinn (Lucas Pope, 2018) von https://www.mobygames.com/game/115348/return-of-the-obra-dinn/screenshots/windows/965687/

Abb. 10: Eingefrorene Todesszene in Return of the Obra Dinn (Lucas Pope, 2018) von https://www.mobygames.com/game/115348/return-of-the-obra-dinn/screenshots/windows/965692/

Abb. 11: Kampfszene in Darkest Dungeon (Red Hook Studios, 2015) von https://www.mobygames.com/game/75995/darkest-dungeon/screenshots/windows/818032/

Abb. 12: Main-Hub (Hamlet) in Darkest Dungeon (Red Hook Studios, 2015) von https://www.mobygames.com/game/75995/darkest-dungeon/screenshots/windows/818002/

Abb. 13: Kleiner Mario in einem Bonus-Raum in Super Mario Bros. (Nintendo, 1985) von https://www.mobygames.com/game/7298/super-mario-bros/screenshots/nes/223574/

Abb. 14: Unterwasser-Level Welt 2 Level 2 in Super Mario Bros. (Nintendo, 1985) von https://www.mobygames.com/game/7298/super-mario-bros/screenshots/nes/223579/

Abb. 15: 2D-Foto wird zu begehbarer 3D-Struktur in Viewfinder (Sad Owl Studios, 2023) von https://www.mobygames.com/game/205980/viewfinder/promo/group-128158/image-990420/

Abb. 16: Rewind-Funktion in Viewfinder (Sad Owl Studios, 2023) von https://www.mobygames.com/game/205980/viewfinder/screenshots/windows/1165687/

Abb. 17: Besessenheitssystem in Dungeon Keeper (Bullfrog Productions, Ltd, 1997) [eigener Screenshot]

Abb. 18: Bosskampf in Killing Room (Alda Games, 2016) von https://store.steampowered.com/app/407560/Killing_Room/?l=german

Abb. 19: auszufüllendes Logbuch in Return of the Obra Dinn (Lucas Pope, 2018) von https://www.mobygames.com/game/115348/return-of-the-obra-dinn/screenshots/windows/965690/

Abb. 20: Quest-Reward Bildschirm in Darkest Dungeon (Red Hook Studios, 2015) von https://www.mobygames.com/game/75995/darkest-dungeon/screenshots/windows/822329/

Abb. 21: Detailierte Werteübersicht und verstärkte Wand in Dungeon Keeper (Bullfrog Productions, Ltd, 1997) [eigener Screenshot]

Abb. 22: Infotextboxen mit Aufgaben/Tipps in Dungeon Keeper (Bullfrog Productions, Ltd, 1997) [eigener Screenshot]

Abb. 23: Explosiver Kill in Killing Room (Alda Games, 2016) von https://store.steampowered.com/app/407560/Killing_Room/

Abb. 24: Detailliertes Charaktermenü in Darkest Dungeon (Red Hook Studios, 2015) von https://www.mobygames.com/game/75995/darkest-dungeon/screenshots/windows/818033/

Abb. 25: Gebäudekontextmenü mit Quirk-Entfernung in Darkest Dungeon (Red Hook Studios, 2015) von https://www.mobygames.com/game/75995/darkest-dungeon/screenshots/windows/822332/

| Spieltitel | Plattform | Erscheinungsjahr | Entwickler / Publisher | Produktionskontext | Genre | Hybrid-Genre | Zeitliche Einordnung | Designansatz | Kritikerbewertung (Metacritic) | Kritikerbewertung (OpenCritic) | Kritikerbewertung (MobyGames) | Kritikerbewertung | Nutzerbewertung (Metacritic) | Nutzerbewertung (OpenCritic) | Nutzerbewertung (MobyGames) | Nutzerbewertung (SteamDB) | Einfluss | Nominierungen | Neu eingeführte Mechaniken | Verändernde Mechaniken | Preise | Auszeichnungen | Speedrun | Mods | Streaming | Community & Modding | Kulturhistorische Relevanz | Popularität | Typizität | Didaktische Relevanz | Rolle im Korpus | Begründung | Notizen: Mechaniken | Notizen: Didaktische Relevanz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XY | XY | YYYY | XY / XY | Indie/ AAA/ Mischform | XY | XY | Dekade | systemisch/ narrativ/ hybrid | 0 - 100<br>(Quelle, Datum) | 0 - 100<br>(Quelle, Datum) | 0 - 100<br>(Quelle, Datum) | 0 - 100<br>(Durchschnitt Metacritic, OpenCritic & MobyGames) | 0 - 10<br>(Quelle, Datum) | 0 - 100<br>(Quelle, Datum) | 0 - 5<br>(Quelle, Datum) | 0 - 100<br>(Quelle, Datum) | 0 - 100<br>(Durchschnitt Metacritic, OpenCritic, MobyGames & SteamDB) | 1 = 30 Punkte | 1 = 10 Punkte | 0 - 100<br>(Summe neue & veränderte Mechaniken) | 1 = 30 Punkte<br>(Game Critics Awards, Game Developers Choice Awards, The Game Awards, BAFTA Awards) | 0 - 100<br>(Summe Nominierung & Gewinn) | Anzahl Spieler<br>(Speedrun.com) | Ungefähre Anzahl Mods | Monatliche Watchtime in h<br>(TwitchTracker) | 0 - 100<br>(Durchschnitt Speedruns, Mods & Streaming) | 0 - 100 | 0 - 100<br>(30% Kritikerbewertung, 45% Nutzerbewertung & 25% Kulturhistorische Relevanz) | 0 - 100<br>0 = nicht typisch<br>50 = teils typisch<br>100 = typisch | 0 = ungeeignet<br>20 = kaum geeignet<br>40 = eher ungeeignet<br>60 = bedingt geeignet<br>80 = gut geeignet<br>100 = sehr gut geeignet | Genreklassiker | ja / nein, weil .... | Neu eingeführte Mechanik:<br>Verändernde Mechaniken: | Sehr kompakte Analysen-Übersicht der Spiele |
| Super Mario Bros.<br>(Nintendo, 1985) | Family Computer (Famicom) | 1985 | Nintendo | AAA | Platform | Action | 1980er | systemisch | | | 88<br>(MobyGames, 2002) | 88 | | | 4.1<br>(MobyGames, 2002) | 82 | 3 | | 90 | | | | 2054<br>(Speedrun.com, o. J.-aa) | 41<br>(GameBanana, o. J.-j) | 353000<br>(TwitchTracker, o. J.-ac) | 67 | 78,5 | 83 | 100 | 100 | Genreklassiker | **Ja**, weil hoher Popularitätsscore, AAA, didaktisch relevant, Konsolenspiel & typisches Beispiel. | Neu eingeführte Mechanken:<br>- Seitlich scrollende Level,<br>Rückwärtslaufen nicht möglich<br>- Zeitlimit<br>- Power-Ups, zeitweise oder begrenzte Vorteile | - MDA: Sehr klar (Mechanics = Springen/Laufen/Power-Ups; Dynamics = Flow durch Level, Aesthetics = Challenge + Discovery)<br>- DDE: Gut abbildbar (Design = Level + Gegner + Interface, Dynamics = Spieler-Handlung vs. Zeitdruck, Experience = Spannung + Flow)<br>- Schalenmodell: Kernmechanik = Springen, ergänzt durch Power-Ups (Secondary Mechanics), Progression = Levelstruktur, Narrative minimal<br><br>-> sehr transparent |
| Gris<br>(Nomada Studio, 2018) | PC | 2018 | Nomada Studio / Devolver Digital, Inc. | Indie | Platform | Adventure, Puzzle | 2010er | narrativ | 83<br>(Metacritic, o. J.-j) | 86<br>(OpenCritic, o. J.-f) | 86<br>(MobyGames, 2025a) | 85 | 8,1<br>(Metacritic, o. J.-j) | 80<br>(OpenCritic, o. J.-f) | 3<br>(MobyGames, 2025a) | 94,66<br>(SteamDB, o. J.-i) | 78,92 | 1 | 2 | 50 | 1<br>(IMDb, o. J.-e) | 1<br>(IMDb, o. J.-e) | 80 | 104<br>(Speedrun.com, o. J.-n) | 2<br>(Nexus Mods, o. J.-h) | 11200<br>(TwitchTracker, o. J.-o) | 4 | 44,67 | 70 | 50 | 80 | Künstlerischer Grenzfall | **Nein**, weil auch hoher Popularitätsscore & künstlerischer Grenzfall. | Neu eingeführte Mechanken:<br>- Speicherarakter kann Fähigkeiten hinzugewinnen, kann dadurch vorherige Orte erreichen<br><br>Verändernde Mechanken:<br>- Reduzierter Fokus auf Gegner & Konfrontation: Betonung von Rätseln & Umgebungsinteraktionen<br>- Fließender Übergang zwischen Levels statt klarer Abgrenzung | - MDA: Mechanics klar, Dynamics weniger konfliktorientiert; Aesthetics im Vordergrund (Sensation, Narrative, Emotion)<br>- DDE: gut für Experience, Spielerfahrung stark durch audiovisuelle Gestaltung geprägt<br>- Schalenmodell: Core Mechanic = Bewegung + Springen, Secondary = neue Fähigkeiten, Progression = Narrative stark verflochten<br><br>-> weniger systemtransparent, Betonung auf Ästhetik & Narrativ |
| Pizza Tower<br>(Tour De Pizza, 2023) | Windows | 2023 | Tour De Pizza | Indie | Platform | Action | 2020er | systemisch | 89<br>(Metacritic, o. J.-p) | 91<br>(OpenCritic, o. J.-j) | 89<br>(MobyGames, 2025v) | 90 | 8,9<br>(Metacritic, o. J.-p) | 90<br>(OpenCritic, o. J.-j) | 4,5<br>(MobyGames, 2025v) | 96,65<br>(SteamDB, o. J.-o) | 89,67 | 1 | 1 | 40 | 1<br>(IMDb, o. J.-g) | 0 | 10 | 1798<br>(Speedrun.com, o. J.-l) | 6700<br>(GameBanana, o. J.-g) | 16700<br>(TwitchTracker, o. J.-n) | 70 | 40 | 75 | 50 | 80 | Parodistischer Platform-Ausreißer | **Ja**, weil Indie, hoher Popularitätsscore, PC-Spiel, didaktisch relevant und eher untypisches Beispiel. | Neu eingeführte Mechanik:<br>- Zeitdruck durch Timer: Nach einem Punkt im Level muss man in begrenzter Zeit zum Start zurück<br><br>Verändernde Mechanken:<br>- Fokus auf kreative, flüssig kombinierbare Bewegungsarten | - MDA: Mechanics klar (Bewegung + Kombos), Dynamics = High-Speed-Flow, Aesthetics = Challenge + Submission<br>- DDE: Gut abbildbar, Design & Interface überdreht gestaltet, Dynamics zeigen Tempo + Chaos, Experience stark expressiv<br>- Schalenmodell: Core Mechanic = Bewegung, Secondary = Bewegungsvariantren, Progression = Rückwärtsrennen mit Timer, Narrative minimal<br><br>-> hohe Klarheit, aber durch Chaos/Überdrehtheit weniger einsteigerfreundlich |
| Sonic the Hedgehog 2<br>(Sega Technical Institute & Sonic Team, 1992) | Sega Mega Drive | 1992 | Sonic Team,<br>Sega Technical Institute / Sega | AAA | Platform | Action | 1990er | systemisch | 90 | | 90<br>(MobyGames, 2025aa) | 90 | | | 4,2<br>(MobyGames, 2025aa) | 84 | 1 | 1 | 1 | 40 | | | 314<br>(Speedrun.com, o. J.-z) | 29<br>(GameBanana, o. J.-i) | 7400<br>(TwitchTracker, o. J.-ab) | 24 | 32 | 70 | 100 | 100 | Dynamischer Genreklassiker | **Nein**, weil gleiche Epoche wie Super Mario, auch systemisch, Konsolenspiel, AAA, recht populär & typisch. | Neu eingeführte Mechanik:<br>- Bonus-Level in einem 2D Level -> 3D<br><br>Verändernde Mechanken:<br>- Fokus auf Geschwindigkeit & Schwung: Spielfluss wird durch Aufbauen & Halten von Momentum geprägt | - MDA: Mechanics klar (Springen, Rollen, Beschleunigung), Dynamics = Flow + Momentum, Aesthetics = Speed-Sensation + Challenge<br>- DDE: stark für Dynamics-Analysen (Momentum vs. Spielersteuerung), Experience = Geschwindigkeit + Nervenkitzel<br>- Schalenmodell: Core = Laufen/Springen, Secondary = Momentum + Loopings, Progression = Level, Narrative rudimentär |
| Fez<br>(Polytron Corperation, 2012) | Xbox 360 | 2012 | Polytron Corperation / Trapdoor | Indie | Platform | Puzzle | 2010er | systemisch | 89<br>(Metacritic, o. J.-h) | 88<br>(OpenCritic, o. J.-d) | 87<br>(MobyGames, 2025b) | 88 | 6,5<br>(Metacritic, o. J.-h) | | 4,2<br>(MobyGames, 2025c) | 90,38<br>(SteamDB, o. J.-g) | 79,79 | 2 | 1 | 70 | 2<br>(IMDb, o. J.-c) | 1<br>(IMDb, o. J.-c) | 50 | 63<br>(Speedrun.com, o. J.-l) | 5<br>(GameBanana, o. J.-f) | 1900<br>(TwitchTracker, o. J.-m) | 0 | 40 | 72 | 0 | 80 | Räumlicher Hybrid | **Nein**, weil auch sehr populär & systemisch, sehr untypisch, auch PC | Neu eingeführte Mechanken:<br>- Raumrotation -> Spieler können Spielwelt um 90° drehen<br>- Exploration als Hauptmechanik -> offene Welt mit nicht-linearem Fortschritt<br><br>Verändernde Mechanken:<br>- Gegner fehlen komplett, Fokus liegt auf Exploration und Rätseln | - MDA: Mechanics (Bewegung, Weltrotation), Dynamics = Perspektivwechsel + Rätsel + Erkundung, Aesthetics = Discovery, Challenge, Sensation<br>- DDE: Blueprint (Pixel-Optik, geheimnisvolle Welt), Mechanics (Bewegung, Perspektivwechsel), Interface (Minimalistisch, kaum Hinweise), Experience (Neugier, Freude an Rätsel lösen)<br>- Schalenmodell: Core Mechanic = Rotation & Bewegung, Secondary = Sprach- und Zahlencodes, Progression = Sammeln von Cubes -> neue Bereiche, Narrative = Minimalistisch<br><br>-> recht klar strukturiert |
| Desvelado<br>(Vampi Team, 2024) | Windows | 2024 | Vampi Team | Indie | Platform | Puzzle | 2020er | hybrid | 76<br>(MobyGames, 2025b) | | 76<br>(MobyGames, 2025b) | 76 | | | 3<br>(MobyGames, 2025b) | 90,72<br>(SteamDB, o. J.-f) | 75,36 | 1 | 1 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13,33 | 57 | 100 | 100 | Hybrid-Platformer | **Nein**, weil sehr generisch, spielmechanisch sehr simpel und auch systemischer Designansatz. | Neu eingeführte Mechanken:<br>- Lichtquellen ausmachen als Kernziel<br><br>Verändernde Mechanken:<br>- Fokus nicht auf Konfrontation, mehr Timing -> Ausweichen | - MDA: Mechanics (springen, dash, Lichtquellen ausmachen), Dynamics (Raum-Rätsel + Timing + Bewegungspräzision), Aesthetics (Challenge, Discovery, Sensation)<br>- DDE: Blueprint (Gothic/Vampirisches Setting), Mechanics (Sprung + Dash, Lichtmechanken, Rätsel + Gegnerkombinationen), Interface (klare visuelle Hinweise), Experience (Ausprobieren, Rätseln, Frust)<br>- Schalenmodell: Core = Springen, Dash, Secondary = Lichtmechanken, Progression = Räume -> Bonusräume, Leveltortschritt, Narrative = Minimal<br><br>-> recht klare Struktur |
| inmost<br>(Hidden Layer Games, 2019) | Macintosh, iPhone | 2019 | Hidden Layer Games / Chucklefish Ltd. | Indie | Platform | Adventure, Puzzle | 2010er | hybrd | 78<br>(Metacritic, o. J.-k) | 80<br>(OpenCritic, o. J.-g) | 79<br>(MobyGames, 2025p) | 79 | 7,8<br>(Metacritic, o. J.-k) | | 4,2<br>(MobyGames, 2025p) | 88,2<br>(SteamDB, o. J.-j) | 83,4 | 1 | 1 | 40 | 0 | 0 | 0 | 13<br>(Speedrun.com, o. J.-o) | 0 | 6500<br>(TwitchTracker, o. J.-p) | 0 | 13,33 | 61 | 50 | 80 | Atmosphärischer Hybrid | **Ja**, weil weniger populär, Indie, andere Zeitepoche, eher untypisch, Genre-Hybrid & hybrider Designansatz. | Neu eingeführte Mechanken:<br>- Spielfortschritt basiert auf Platforming, wird aber ergänzt durch Rätsel, die Wege freischalten bzw. Fortschritt ermöglichen | - MDA: Mechanics = Plattforming + Rätsel, Dynamics = Spielfluss durch Wechsel der Charaktere, Aesthetics = Narrative + Sensation<br>- DDE: Design stark narrativatmosphärisch geprägt, Experience = Story-getriebene Emotionen, nicht nur Challenge<br>- Schalenmodell: Core = Platforming, Secondary = Fähigkeiten der Charaktere, Progression = Rätsel lösen, Narrative = stark im Vordergrund<br><br>-> komplexer & stärker narrativ überlagert |
| The Swapper<br>(Facepalm Games, 2013) | Windows | 2013 | Facepalm Games | Indie | Puzzle | Adventure, Platform | 2010er | systemisch | 87<br>(Metacritic, o. J.-x) | 85<br>(OpenCritic, o. J.-m) | 87<br>(MobyGames, 2025d) | 86 | 8,6<br>(Metacritic, o. J.-x) | | 4<br>(MobyGames, 2025d) | 91,08<br>(SteamDB, o. J.-u) | 83 | 2 | 1 | 70 | 0 | 0 | 0 | 10<br>(Speedrun.com, o. J.-af) | 0 | 51<br>(TwitchTracker, o. J.-ag) | 0 | 23,33 | 66 | 100 | 80 | Narrativ-systemischer Hybrid | **Nein**, weil weniger populär aber typisches Beispiel. | Neu eingeführte Mechanken:<br>- Klonen der Spielfigur & simultane Steuerung mehrerer Körper<br>- Wechsel des Bewusstseins zwischen Klonen als zentrale Rätsellösung<br><br>Verändernde Mechanken:<br>- Navigation im Raum durch räumliches Platzieren & Umschalten der eigenen Existenz | - MDA: Mechanics = Klonen + Bewusstseinswechsel, Dynamics = Koordination mehrerer Figuren, Aesthetics = Mystery + Challenge<br>- DDE: Design stark philosophisch/narrativ verknüpft, Dynamics sehr systemisch Experience = Identitätsverschiebung + Rätsel<br>- Schalenmodell: Core Mechanic = Klonen/Steuern, Secondary = Positionierung/Wechsel, Progression = Level, Narrative = existenziell/philosophisch |
| Portal<br>(Valve Cooperation, 2007a) | Windows | 2007 | Valve Cooperation | AAA | Puzzle | 3D-Plattformer, Adventure | 2000er | hybrid | 90<br>(Metacritic, o. J.-q) | 87<br>(OpenCritic, o. J.-n) | 87<br>(MobyGames, 2025i) | 89 | 8,8<br>(Metacritic, o. J.-q) | | 4,2<br>(MobyGames, 2025i) | 97,22<br>(SteamDB, o. J.-p) | 89,74 | 2 | 1 | 70 | 2<br>(IMDb, o. J.-h) | 2<br>(IMDb, o. J.-h) | 80 | 4748<br>(Speedrun.com, o. J.-i) | 267<br>(ModDB, o. J.-c; Nexus Mods, o. J.-j) | 13400<br>(TwitchTracker, o. J.-w) | 34 | 61,33 | 81 | 100 | 100 | Ikonisches Genrebeispiel | **Ja**, weil sehr klassisches Beispiel, AAA, PC-Spiel, didaktisch relevant & hybrider Designansatz. | Neu eingeführte Mechanken:<br>- Erzeugung von zwei miteinander verbundenen Portalen = Kernelement der Navigation<br><br>Verändernde Mechanken:<br>- Es geht nicht um Finden eines Weges in bestehender Umgebung, sondern um Erschaffen neuer Wege durch Portale | - MDA: Mechanics = Portale, Dynamics = Geschwindigkeit + Physikrätsel, Aesthetics = Challenge + Discovery<br>- DDE: gut differenzierbar: Blueprint (Labor-Setting), Mechanics (Portalgun), Interface (klare Feedbacks), Dynamics klar, Experience ikonisch<br>- Schalenmodell: Core Mechanic = Portale setzen, Secondary = Physikrätsel, Progression = Testkammern, Narrative = GLaDOS + Laboratory<br><br>-> sehr transparent |
| Viewfinder<br>(Sad Owl Studios, 2023) | Windows, Playstation 5 | 2023 | Sad Owl Studios / Thunderful Publishing | Indie | Puzzle | 3D-Plattformer | 2020er | systemisch | 84<br>(Metacritic, o. J.-z) | 83<br>(OpenCritic, o. J.-o) | 81<br>(MobyGames, 2025g) | 83 | 7,9<br>(Metacritic, o. J.-z) | | 3,9<br>(MobyGames, 2025g) | 91,6<br>(SteamDB, o. J.-w) | 82,87 | 2 | 1 | 70 | 4<br>(IMDb, o. J.-k) | 2<br>(IMDb, o. J.-k) | 100 | 107<br>(Speedrun.com, o. J.-ai) | 0 | 19600<br>(TwitchTracker, o. J.-ai) | 8 | 59,33 | 76 | 50 | 80 | Perspektivisches Experiment | **Ja**, weil populär, Indie, systemischer Designansatz, PC & Konsole, aber weniger typisch. | Neu eingeführte Mechanken:<br>- Manipulation der Realität durch Fotografien: Bilder in Spielwelt projizieren<br>- Perspektive als aktiver Mechanismus für Rätsellösung<br><br>Verändernde Mechanken:<br>- Objekte werden nicht nur umgeordnet, gesamte Umgebung kann transformiert werden | - MDA: Mechanics = Fotos platzieren/verändern Welt, Dynamics = kreatives Ausprobieren, Aesthetics = Discovery + Sensation<br>- DDE: Interessant für Experience (Weltverzerrung, visuelle Überraschung)<br>- Schalenmodell: Core = Foto einsetzen, Secondary = Perspektivenwechsel, Progression = Levelstruktur, Narrative = schwach, aber vorhanden |
| Baba Is You<br>(Hempuli Oy, 2019) | Linux | 2019 | Hempuli Oy | Indie | Puzzle | | 2010er | systemisch | 84<br>(Metacritic, o. J.-a) | 84<br>(OpenCritic, o. J.-a) | 86<br>(MobyGames, 2024a) | 85 | 7,9<br>(Metacritic, o. J.-a) | | 4,3<br>(MobyGames, 2024a) | 95,43<br>(SteamDB, o. J.-a) | 82,5 | 2 | 1 | 60 | 3<br>(IMDb, o. J.-a) | 0 | 30 | 69<br>(Speedrun.com, o. J.-b) | 44<br>(GameBanana, o. J.-a) | 7300<br>(TwitchTracker, o. J.-b) | 0 | 30 | 68 | 0 | 100 | Logikextrem | **Nein**, weil sehr untypisches Beispiel, weniger populär und extremes Logikbeispiel. | Neu eingeführte Mechanken:<br>- Sprache als Rätselmechanik: Spielregeln werden in Form von verschiebbaren Wörtern manipuliert<br>- Regeln sind dynamisch & veränderbar durch Spieler, Spieler manipuliert Logik des Spiels selbst | - MDA: Mechanics = Wörter verschieben -> Regeln ändern, Dynamics = emergente Logiksysteme, Aesthetics = Challenge + Discovery<br>- DDE: Blueprint (minimalistisch), Mechanics (Regelblöcke), Interface (klarer Text), Dynamics = komplexe Logik, Experience = kreative Aha-Momente<br>- Schalenmodell: Core = Regeländerung, Secondary = Kombinationsmöglichkeiten, Progression = Levelabfolge, Narrative minimal<br><br>-> sehr transparent trotz hoher Komplexität |
| Professor Layton and the Curious Village<br>(Level-5, 2007) | Nintendo DS | 2007 | Level-5 / Nintendo | AAA | Puzzle | Adventure | 2000er | hybrid | 83<br>(Metacritic, o. J.-r) | 86<br>(OpenCritic, o. J.-r) | 86<br>(MobyGames, 2025t) | 85 | 8,3<br>(Metacritic, o. J.-r) | | 4,1<br>(MobyGames, 2025t) | 88,74<br>(SteamDB, o. J.-s) | 82,5 | 1 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 50<br>(Speedrun.com, o. J.-v) | 1<br>(GameBanana, o. J.-h) | 3100<br>(TwitchTracker, o. J.-s) | 0 | 10 | 62 | 100 | 80 | Narratives Puzzle-Adventure | **Nein**, weil weniger populär, aber auch typisches Beispiel, AAA & didaktisch relevant. | Neu eingeführte Mechanken:<br>- Einbettung von klassischen Rätseln in narrative Struktur mit Adventure-Elementen<br><br>Verändernde Mechanken:<br>- Fokus auf kreative, flüssig kombinierbare Bewegungsarten | - MDA: Mechanics klar (Bewegung + Kombos), Dynamics = High-Speed-Flow, Aesthetics = Challenge + Submission<br>- DDE: Gut abbildbar, Design & Interface überdreht gestaltet, Dynamics zeigen Tempo + Chaos, Experience stark expressiv<br>- Schalenmodell: Core Mechanic = Bewegung, Secondary = Bewegungsvariantren, Progression = Rückwärtsrennen mit Timer, Narrative minimal<br><br>-> hohe Klarheit, aber durch Chaos/Überdrehtheit weniger einsteigerfreundlich |
| The Incredible Machine<br>(Jeff Tunnell Productions, 1992) | Microsoft Disk Operating System (MS-DOS) | 1992 | Jeff Tunnell Productions / Sierra On-Line, Inc. | AAA | Puzzle | | 1990er | systemisch | | | 82<br>(MobyGames, 2024c) | 82 | | | 3,8<br>(MobyGames, 2024c) | | 76 | 0 | 1 | 10 | | | | 2<br>(Speedrun.com, o. J.-ad) | 0 | 7<br>(TwitchTracker, o. J.-ae) | 0 | 5 | 57 | 100 | 100 | Systemischer Klassiker | **Nein**, sehr unpopulär, aber auch AAA, sehr typisch & didaktisch relevant. | Neu eingeführte Mechanken:<br>- Lösung entsteht durch kreative Konstruktion & Testen verschiedener physikalischer Systeme<br><br>Verändernde Mechanken:<br>- Zielvorrichtung nicht mehr nur visuell, sondern physisch (Körperhaltung, Bewegung, Controller)<br>- Bewegungsfreiheit durch VR erweitert | - MDA: Mechanics (Physikbasierte Interaktion, VR-Steuerung, Wafenhandling), Dynamics (Experimentieren, realistisches Kämpfen), Aesthetics (Immersion, Sensation)<br>- DDE: Blueprint (VR-Sandbox, Sci-Fi), Mechanics (physikbreuer FPS), Interface (Körper- und Handtracking), Experience = Realismusgefühl, kreative Freiheit<br>- Schalenmodell: Core = Schießen/Greifen, Secondary = Physikobjekte, Progression = Level/Sandbox, Narrative = rudimentär<br><br>-> spannend für Immersionsanalysen, aber sehr komplex |
| Deadbolt<br>(Hopoo Games, 2016) | Windows | 2016 | Hopoo Games | Indie | Puzzle | Action | 2010er | systemisch | 76<br>(Metacritic, o. J.-f) | 77<br>(OpenCritic, o. J.-c) | 78<br>(MobyGames, 2025h) | 77 | 7,8<br>(Metacritic, o. J.-f) | | 3,6<br>(MobyGames, 2025h) | 92,41<br>(SteamDB, o. J.-e) | 80,8 | 2 | 1 | 70 | 0 | 0 | 0 | 47<br>(Speedrun.com, o. J.-h) | 1038<br>(Steam Community, o. J.-b) | 35<br>(TwitchTracker, o. J.-h) | 4 | 14 | 64 | 50 | 80 | Grenzfall | **Ja**, weil weniger populär, Indie, Puzzle-Grenzfall, weniger typisch & Genre-Hybrid. | Neu eingeführte Mechanken:<br>- Ressourcenknappheit -> Munition & Waffen sind begrenzt<br><br>Verändernde Mechanken:<br>- Keine klassischen Objekträtsel -> Gegnerplatzierung, Geräuschsteuerung, Timing | - MDA: Mechanics (Stealth-Bewegungen, Waffenwahl, Geräuschsteuerung), Dynamics (Lösungswege probieren & scheitern), Aesthetics (Challenge, Sensation, Fantasy)<br>- DDE: Blueprint (Noir-/Horror-Ästhetik), Mechanics (Puzzle-artige Levelgestaltung + Stealth-Action), Interface (Minimalistisch, 2D-Sideview, visuelles Feedback für Gegnerwahrnehmung), Experience = Mischung aus Rätseln + Spannung, Erfolgserlebnis<br>- Schalenmodell: Core = Finden einer Lösung, Secondary = Waffenwahl, Ressourcenmanagement, Geräuschkontrolle, Progression = Abgeschlossene Missionen, neue Aufträge, Narrative = Episodische Story mit Auftragskiller-Atmosphäre<br><br>-> Beispiel für Genrehybrid, klare Mechaniken |
| Sid Meier's Civilization IV<br>(Firaxis Games, 2005) | Windows | 2005 | Fiaxis Games / 2K Games, Inc. | AAA | Strategy | (Management) Simulation | 2000er | systemisch | 94<br>(Metacritic, o. J.-u) | | 92<br>(MobyGames, 2025ab) | 93 | 8,4<br>(Metacritic, o. J.-u) | | 4,1<br>(MobyGames, 2025ab) | 88,74<br>(SteamDB, o. J.-s) | 84,91 | 0 | 2 | 20 | 0 | 0 | 0 | 15<br>(Speedrun.com, o. J.-y) | 5<br>(Nexus Mods, o. J.-l) | 6000<br>(TwitchTracker, o. J.-aa) | 0 | 6,67 | 64 | 100 | 100 | Genreklassiker | **Nein**, weil weniger populär,<br>aber auch typisches Beispiel, AAA & didaktisch relevant. | Neu eingeführte Mechanken:<br>- Technologiebäume modularisiert -> flexible Entwicklungswege<br>- Diplomatie stark verflochten mit Religion und Kultur<br><br>Verändernde Mechanken:<br>- Fokus auf Ressourcenketten & Bedürfnissen, Progression = Städtewachstum, Narrative = schwach, aber Settingkontext | - MDA: Mechanics klar (Bewegung + Kombos), Dynamics = High-Speed-Flow, Aesthetics = Challenge + Submission<br>- DDE: Gut abbildbar, Design & Interface überdreht gestaltet, Dynamics zeigen Tempo + Chaos, Experience stark expressiv<br>- Schalenmodell: Core Mechanic = Bewegung, Secondary = Bewegungsvariantren, Progression = Rückwärtsrennen mit Timer, Narrative minimal<br><br>-> hohe Klarheit, aber durch Chaos/Überdrehtheit weniger einsteigerfreundlich |
| Anno 1602: Creation of a New World<br>(Max Design & Sunflowers Interactive Entertainment Software GmbH, 1998) | Windows | 1998 | Max Design, Sunflowers Interactive Entertainment Software GmbH / Sunflowers Interactive Entertainment Software GmbH | Indie | Strategy | (Management) Simulation | 1990er | systemisch | | | 80<br>(MobyGames, 2024b) | 80 | | | 3,5<br>(MobyGames, 2024b) | | 70 | 1 | 1 | 40 | 0 | 0 | 0 | 8<br>(Speedrun.com, o. J.-a) | 470<br>(AnnoZone, o. J.; Nexus Mods, o. J.-n) | 28<br>(TwitchTracker, o. J.-a) | 0 | 14 | 63 | 100 | 100 | Aufbauklassiker | **Ja**, weil weniger populär, Indie, aber klassisches frühes Beispiel & didaktisch sehr relevant. | Neu eingeführte Mechanken:<br>- Bedürfnis-System der Bevölkerung = Steuerungsmechanik für Wachstum<br><br>Verändernde Mechanken:<br>- Städtebau mit Ressourcenketten & Bedürfnissen, Progression = Städtewachstum, Narrative = schwach, aber Settingkontext | - MDA: Mechanics (Ressourcenketten, Handel), Dynamics (Wirtschaftssimsläufe), Aesthetics (Challenge, Discovery)<br>- DDE: Blueprint (Kolonialisierung/Handel), Mechanics (Produktion/Bedürfnisse), Interface (Karten + Bau-UI), Experience = Aufbau & Optimierung<br>- Schalenmodell: Core = Ressourcenmanagement, Secondary = Handelsrouten & Bedürfnisse, Progression = Städtewachstum, Narrative = schwach, aber stark verknüpft<br><br>-> Gut geeignet für Analyse systemischer Dynamiken |
| Dungeon Keeper<br>(Bullfrog Productions, Ltd., 1997) | MS-DOS | 1997 | Bullfrog Productions, Ltd. / Electronic Arts, Inc. | AAA | Strategy | (Management) Simulation | 1990er | systemisch | | | 90<br>(MobyGames, 2025y) | 90 | 8,9<br>(Metacritic, o. J.-g) | | 3,8<br>(MobyGames, 2025y) | | 82,5 | 1 | 1 | 40 | | | | 19<br>(Speedrun.com, o. J.-k) | 14<br>(KeeperFX, o. J.) | 699<br>(TwitchTracker, o. J.-i) | 0 | 20 | 66 | 50 | 80 | Subversiver Hybrid | **Ja**, weil AAA, eher untypisch & weniger didaktisch relevant aber spielmechanisches Gegenteil zu Anno. | Neu eingeführte Mechanken:<br>- Frei bewegbare Figur in einer Pseudo-3D-Welt<br>- Kombination von Texteingaben & direkter Spielfigurensteuerung<br><br>Verändernde Mechanken:<br>- Game Over möglich -> Risiko durch Tod oder falsche Entscheidungen | - MDA: Mechanics (Dungeonbau, Ressourcen, Kreaturenmanagement), Dynamics (Angriff vs. Verteidigung, emergente Kämpfe), Aesthetics (Discovery, Fantasy, Challenge)<br>- DDE: Blueprint (düster + humorvolle Fantasy), Mechanics (Bau + Management), Interface (Isometrische Ansicht/Übersicht), Experience = böser Herrscher<br>- Schalenmodell: Core = Dungeonbau, Secondary = Kreaturenmanagement + Kämpfe, Progression = Stufenweise stärkere Gegner, Narrative = Parodie typischer Heldenreise<br><br>-> komplexer durch Genremix |
| Into the Breach<br>(Subset Games, LLC, 2018) | Windows | 2018 | Subset Games, LLC | Indie | Strategy | Roguelike, Puzzle | 2010er | systemisch | 90<br>(Metacritic, o. J.-i) | 88<br>(OpenCritic, o. J.-h) | 87<br>(MobyGames, 2025m) | 88 | 7,8<br>(Metacritic, o. J.-i) | 80<br>(OpenCritic, o. J.-h) | 4,2<br>(MobyGames, 2025m) | 92,15<br>(SteamDB, o. J.-k) | 83,54 | 2 | 0 | 60 | 2<br>(IMDb, o. J.-f) | 1<br>(IMDb, o. J.-f) | 50 | 62<br>(Speedrun.com, o. J.-p) | 168<br>(Jumbocarni ID, o. J.; Nexus Mod, o. J.-i) | 6200<br>(TwitchTracker, o. J.-q) | 0 | 36,67 | 71 | 50 | 100 | Minimalistische Systemstrategie | **Nein**, weil weniger systematische & eher untypisch, auch systemischer Designansatz. | Neu eingeführte Mechanken:<br>- Roguelike-Meta-Struktur (Neustarts mit variabler Welt & Progression)<br>- Puzzle-artige Spielregik durch deterministische Informationen<br><br>Verändernde Mechanken:<br>- „Game Over" abgeschwächt -> Spieler können ohne Frust weiterkommen<br>- Rätsel -> stark auf Humor/Logik-Verschiebung ausgelegt, weniger rüchtern deduktiv | - MDA: Mechanics (Rasterzonen, Gesetze, Temperatur), Dynamics (Krisenmanagement, Überleben), Aesthetics (Fantasy, Drama, Challenge)<br>- DDE: Blueprint (apokalyptische Eiswelt), Mechanics (Management + Moral), Interface (Bau-UI), Experience = Verzweiflung, Hoffnung, moralische Entscheidungen<br>- Schalenmodell: Core = Ressourcenmanagement, Secondary = Moral/Gesetze, Progression = Überleben + Szenarien, Narrative = stark eingebettet<br><br>-> sehr interessant wegen emotionalem Impact, aber hohe Komplexität |
| Frostpunk<br>(11 bit studios, 2018) | Windows | 2018 | 11 bit studios | Indie | Strategy | (Management) Simulation | 2010er | hybrid | 84<br>(Metacritic, o. J.-i) | 86<br>(OpenCritic, o. J.-e) | 84<br>(MobyGames, 2025k) | 85 | 8,3<br>(Metacritic, o. J.-i) | 90<br>(OpenCritic, o. J.-e) | 4<br>(MobyGames, 2025k) | 91,35<br>(SteamDB, o. J.-h) | 86,09 | 2 | 1 | 70 | 1<br>(IMDb, o. J.-d) | 0 | 10 | 27<br>(Speedrun.com, o. J.-m) | 6<br>(Nexus Mods, o. J.-g) | 25500<br>(TwitchTracker, o. J.-n) | 8 | 29,33 | 69 | 50 | 80 | Moralisches Aufbau-experiment | **Ja**, weil etwas populärer, andere Epoche, Indie untypisches Beispiel, thematisch interessant & hybrider Designansatz. | Neu eingeführte Mechanken:<br>- Gesetzes- und Moralmechanik als Kernsystem (soziale Ordnung, Dilemmata)<br>- Kombination aus Survival-Mechanken & City-builder-Struktur<br><br>Verändernde Mechanken:<br>- Progression stark narrativ verankert | - MDA: Mechanics (Ressourcen, Gesetze, Temperatur), Dynamics (Krisenmanagement, Überleben), Aesthetics (Fantasy, Drama, Challenge)<br>- DDE: Blueprint (apokalyptische Eiswelt), Mechanics (Management + Moral), Interface (Bau-UI), Experience = Verzweiflung, Hoffnung, moralische Entscheidungen<br>- Schalenmodell: Core = Ressourcenmanagement, Secondary = Moral/Gesetze, Progression = Überleben + Szenarien, Narrative = stark eingebettet<br><br>-> komplexer & stärker narrativ überlagert |
| The Swapper<br>(Facepalm Games, 2013) | Windows | 2013 | Facepalm Games | Indie | Puzzle | Adventure, Platform | 2010er | systemisch | 87<br>(Metacritic, o. J.-x) | 85<br>(OpenCritic, o. J.-m) | 87<br>(MobyGames, 2025d) | 86 | 8,6<br>(Metacritic, o. J.-x) | | 4<br>(MobyGames, 2025d) | 91,08<br>(SteamDB, o. J.-u) | 83 | 2 | 1 | 70 | 0 | 0 | 0 | 10<br>(Speedrun.com, o. J.-af) | 0 | 51<br>(TwitchTracker, o. J.-ag) | 0 | 23,33 | 66 | 100 | 80 | Narrativ-systemischer Hybrid | **Nein**, weil weniger populär aber typisches Beispiel. | Neu eingeführte Mechanken:<br>- Klonen der Spielfigur & simultane Steuerung mehrerer Körper<br>- Wechsel des Bewusstseins zwischen Klonen als zentrale Rätsellösung<br><br>Verändernde Mechanken:<br>- Navigation im Raum durch räumliches Platzieren & Umschalten der eigenen Existenz | - MDA: Mechanics = Klonen + Bewusstseinswechsel, Dynamics = Koordination mehrerer Figuren, Aesthetics = Mystery + Challenge<br>- DDE: Design stark philosophisch/narrativ verknüpft, Dynamics sehr systemisch Experience = Identitätsverschiebung + Rätsel<br>- Schalenmodell: Core Mechanic = Klonen/Steuern, Secondary = Positionierung/Wechsel, Progression = Level, Narrative = existenziell/philosophisch |
| Portal<br>(Valve Cooperation, 2007a) | Windows | 2007 | Valve Cooperation | AAA | Puzzle | 3D-Plattformer, Adventure | 2000er | hybrid | 90<br>(Metacritic, o. J.-q) | 87<br>(OpenCritic, o. J.-n) | 87<br>(MobyGames, 2025i) | 89 | 8,8<br>(Metacritic, o. J.-q) | | 4,2<br>(MobyGames, 2025i) | 97,22<br>(SteamDB, o. J.-p) | 89,74 | 2 | 1 | 70 | 2<br>(IMDb, o. J.-h) | 2<br>(IMDb, o. J.-h) | 80 | 4748<br>(Speedrun.com, o. J.-i) | 267<br>(ModDB, o. J.-c; Nexus Mods, o. J.-j) | 13400<br>