

Memory Machine

**Erforschen von Erinnerungskultur im interaktiven
digitalen Raum**

Das Werk einschließlich aller seine Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung der Urheber ist unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherungen und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

AMCHA Deutschland e.V. Kopenhagener Str. 45
D-10437 Berlin

Geschrieben von:

Lucas Bödeker, Eberswalde

Carlo di Paolo, Berlin

Max Bredlau, Berlin

Lektorat: Rebecca Fischer, Kiel

Herstellung und Gestaltung: Max Bredlau, Berlin

Bildbearbeitung: Max Bredlau, Berlin

Gedruckt in Berlin

Alle Rechte vorbehalten



INHALT

Kapitel 5

Fazit 58

Zusammenfassung | Expertenmeinung: Ausblick und Empfehlungen

Team 8

Kapitel 1

Vorwort 10

Vorwort von Prof. Sebastian Stamm | Fördermittel | Danksagungen

Kapitel 2

Vorproduktion 14

Erinnerungskultur | Expertenmeinung: Wie viel Spiel ver-
trägt Erinnerung | Digital Memory an der UE Germany |
Konzeption | Nachforschung | Workshops und Beirat

Kapitel 3

Produktion 26

Objekte | Die Rolle des Spielenden | Webintegration |
Zeitlinie | Visualisierungen | Expertenmeinung: Memory
Machine - ein exploratives Serious Game

Kapitel 4

Nach Abschluss des Prototyps 50

Aktuelle Version und Alternativen | Herausforderungen
der Arbeitsweise | Kommunikation | Recherche

TEAM



Lukas Welz

Lukas Welz, M.Sc., wurde 1986 in Berlin geboren und ist seit 2012 Vorsitzender des Vorstands von AMCHA Deutschland e.V. Zu seinen Themen gehören Transitional Justice und Entschädigung von NS-Unrecht.



Sebastian Stamm

Sebastian Stamm wurde 1983 im oberfränkischen Naila geboren. Er lebt und arbeitet als Spieledesigner, Illustrator und Comiczeichner in Berlin. Seit seiner Kindheit interessiert er sich für Maschinen, Roboter und seltsame, erdachte Figuren.



Helena Schätzle

Helena Schätzle, Jahrgang 1983, studierte Visuelle Kommunikation mit Schwerpunkt Fotografie an der Kunsthochschule Kassel. Seit Jahren unternimmt sie ausgedehnte Reisen in verschiedene Länder, wo sie intensiv an Fotografieprojekten arbeitet.



Carlo di Paolo

Narrative & Game Design



Max Bredlau

Project Management, Level & Game Design



Lucas Bödeker

Technical Game Design & Code



Christopher Bukal Chilicuisa

3D Art & Lookentwicklung

Kapitel 1

Vorwort

Im Frühjahr 2021 kontaktierte mich eine alte Freundin und Kommilitonin, die Fotokünstlerin Helena Schätzle mit einer Projektidee zum Thema Traumabewältigung und Holocaust. Helena hatte bereits mehrere Jahre Überlebenden der Shoah begleitet, mit Ihnen gearbeitet und mit Ihnen die Fotoarbeit Leben nach dem Überleben umgesetzt. Das Buch entstand in enger Zusammenarbeit mit dem Verein AMCHA e.V. und dessen Vorsitzenden Lukas Welz. Helena und Lukas hatten die Idee, Teile des Buchs und des Recherchematerials für ein interaktives Computerspiel zu nutzen.

Die Thematik des Holocaust - Traumas der Überlebenden, deren Traumabewältigung und des transgenerationalen Traumas ihrer Nachkommen sollte so ganz neu interpretiert werden und leicht zugänglich einem breiten Publikum, vor allem in der Lehre vermittelt werden. Im Geiste Helena Schätzles Fotoarbeit sollte das Spiel Trauma sichtbar machen.

Ein derart spannende aber auch ambitionierte Projektanfrage ist relativ selten, nach einigen Videocalls, die alle im Frühjahr 2020 - also während den Anfängen der Covid Pandemie - stattfinden mussten, konkretisierte sich ein zweiteiliger Projektplan. Das Spiel sollte sowohl im Rahmen eines Kursmoduls der University of Europe for Applied Sciences, als auch als eigenständiges Projekt mit Fördermit-

teln umgesetzt werden.

Erstgenannter Kurs Memory Machine startete im Wintersemester 2020, er bildete das thematische Fundament des Projekts, mit viel Raum zum Experimentieren, iterieren und Entwickeln rohester Prototypen. Dieser Kurs über Trauma und Traumabewältigung, der komplett digital und während einer globalen Pandemie stattfindet, verlangt allen Beteiligten viel ab und ist an Intensität bis jetzt in meiner akademischen Zeit in der Form einzigartig gewesen.

Trotz aller Widrigkeiten ließ sich der Großteil der Studierenden nicht beirren, so dass am Ende 4 Prototypen und viel Recherchearbeit in dieser Phase der Vorproduktion zusammenkamen.

Danach startete die mit Mitteln der Stiftung EVZ geförderte und durch eine Vielzahl an Fachleuten betreute Produktion des Spielprototypen mit dem Kernteam Team aus Lucas Bödker (Technical Game Design & Code), Carlo Di Paolo (Narrative & Game Design, Game Art) und Max Bredlau (Projekt Management, Level & Game Design). In der zweiten Hälfte wurde das Team zudem tatkräftig von Christopher Bukal Chilicuisa im Bereich 3D und Lookentwicklung unterstützt.

Am 1.12.2021 wurde der Prototyp fertiggestellt. Das Spiel ist eingebettet in eine Website, um plattformunabhängig und leicht zugänglich zu sein. Jeder Nutzer kann die Inhalte einfach via Webbrowser abrufen und erkunden. Der finale Prototyp erzählt die Geschichte einer Frau, die in der polnischen Stadt Oświęcim aufwächst.

Nach und nach wird die Stadt von den Ereignissen des zweiten Weltkriegs und des Holocaust verschluckt, Teile von Oświęcim werden Internierungslager. In einfachen Interaktion bewegen sich die Spieler durch die Handlung und entdecken diese nach und nach selbst. Mittels eines ganz intuitiven Mechanismus, und wichtigerweise mit behutsamen Einsatz von wenig Text entdeckt die Spieler*in die his-

torischen Bausteine einzelner Schicksale und Orte in eigener Regie und mit eigenem Tempo.

Am Ende sieht die Spieler*in drei Zeitzeugen, mittlerweile in anderen Ländern lebend in drei verschiedenen Situationen, Familie, Hilfe durch Institution und Person allein. Das Spektrum und Umgang mit dem Trauma als Schlüssel für Aufarbeitung.

Eine an sich offensichtliche, aber im Post Mortem nach der Fertigstellung des Prototypen noch gewaltiger erscheinende Erkenntnis, war die Komplexität und die Dynamiken aller beteiligten Elemente während der Entwicklung.

Es ist eine große Herausforderung, ein solch monolithisches Thema angemessen, gleichzeitig leicht zugänglich, aber auch respektvoll, spielerisch - aber nicht anmaßend, abstrakt aber auch greifbar und mitreißend in einem Medium zu erzählen und darzustellen.

Im interaktiven Medium Computerspiel, in dem es noch vergleichbar wenig ähnliche Spiele gibt und noch vieles erforscht und erdacht werden muss, ist dieses Unterfangen exponentiell größer.

Innerhalb von neun Monaten ist es dem dennoch Team gelungen, die Themen Trauma und Holocaust in einer völlig neuen und angemessenen Weise zu beleuchten.

Memory Machine tappt nicht in die Falle eines schlechten Serious Games, dass allzu dröge, überfüllt mit Text und spielerisch irrelevant daher kommt und die Spieler nach kurzer Zeit abschreckt. Der Prototyp besinnt sich auf das Interaktive und Narrative, den Flow des Spiels und macht die Spieler*in zum selbstbestimmten Entdecker einer Handlung, die keineswegs eine aktive Simulation einer Greueltat, sondern vielmehr Erfahrung einer empathischen Geschichte ist.

Großer Dank an gilt hierbei allen Beteiligten,

Lukas Welz - Vorstand Amcha e.V.
Helena Schätzle - Fotografin und Künstlerin

Mitglieder des Beirates
Prof. Awi Blumenfeld
Dr. phil. Maria Böttche
Benjamin Fischer
Sarah Hüttenberend
Prof. Anat Katsir
Dr. phil. Tobias Ebbrecht-Hartmann
Dr. Richard Rongstock

Stiftung Erinnerung, Verantwortung und Zukunft

Malte Switkes vel Wittels - Senior Project Manager

iRightslab
Anne Lammers

Sartre- Gymnasium

Dr. Heike Gerber - für ihre fachliche Beratung und das ermöglichen eines realen Testumfeldes

Pia Zielke - Playtest Koordination und hat Unterrichtszeit zur Verfügung gestellt

Besonderer Dank gilt auch Asi Burak für seine fachliche Beratung

Danke an alle Beteiligten,
dass ich dieses Projekt mit begleiten durfte,

Chapeau,

Prof. Sebastian Stamm

2

Kapitel 2

Vorproduktion

Erinnerungskultur mit Games zu verbinden ist eine Bewegung, die in den letzten Jahren großen Aufschwung erfahren hat. Spiele zu nutzen, um schwierige Themen neu zugänglich zu machen, insbesondere für eine junge Zielgruppe, kann frische Perspektiven schaffen und dabei helfen, die Erinnerungskultur lebendig zu halten und zu bereichern. Aus dieser Idee heraus entstand im Rahmen der Initiative „Erinnern mit Games“ und in Kooperation mit dem Verein AMCHA dieses Projekt, das durch „evz digital // memory“ gefördert wurde. Ziel war es, ein Spiel zu entwickeln, das sich mit den Themen Nationalsozialismus und Holocaust beschäftigt, mit verschärftem Fokus auf die in dieser Zeit entstandenen Traumata und deren Auswirkungen auf die Nachfahren der Betroffenen. Das Endprodukt sollte vor allem an Schulen von Lehrkräften für den Unterricht verwendbar sein.

Die Arbeitsweise an dem Projekt war in einigen Punkten gezielt unkonventionell und experimentell und bot uns Entwicklern mehr Freiheit, als es bei derartigen Arbeiten üblich ist. Es war unsere Aufgabe, uns selbst mit den Themen Erinnerung und Trauma auseinanderzusetzen und daraus etwas zu entwickeln. Was entstand, ist The Memory Machine, ein explorativer Prototyp, dessen Entwicklung wir im Folgenden vorstellen.

Screenshot vom Spiel



Expertenmeinung: Eine Geschichte von Entscheidungen

Dr. Tobias Ebbrecht-Hartmann
Department of Communication & Journalism
The Hebrew University of Jerusalem



Wie viel Spiel verträgt Erinnerung?

Die Erinnerung an die Shoah, den Versuch der vollständigen Ermordung aller Jüdinnen und Juden in Europa, steht heute an einer herausfordernden Zeitschwelle. Zum einen stellt sich die Frage, wie die Geschichte des Holocaust neuen Generationen vermittelt werden kann, nachdem heute nur noch wenige Überlebende der nationalsozialistischen Verbrechen persönlich von ihren Erfahrungen berichten können. Gleichzeitig führt die umfassende Digitalisierung unserer Lern- und Lebenswelten zu neuen Formen der Vermittlung, die im Hinblick auf die Erinnerung an und das Lernen und Lehren über die Shoah immer stärker mitgedacht werden müssen. Dies betrifft nicht nur die Bewahrung und Nutzung digitalisierter Quellen und die Entwicklung von digitalen Formaten für die Vermittlung von Geschichte, sondern auch sich verändernde Praktiken des Geschichtserzählens und der Auseinandersetzung mit der nationalsozialistischen Vergangenheit.

In diesem Kontext ist das Konzept der „Gamification“ zu einem kontrovers diskutierten Schlagwort geworden. Dieses Konzept beschreibt den Einsatz von spielerischen Elementen in spielfremden Kontexten. Damit soll, insbesondere in Lernumgebungen, die Moti-

vation der Teilnehmer:innen gesteigert werden. Oft werden darum solche Gamification-Merkmale adaptiert, die Leistungsprinzipien gehorchen, also zum Beispiel Ranglisten, Highscores oder virtueller Besitz. Dieser mit Gamification verbundene Leistungs- und Wettbewerbsgedanke wird von vielen Seiten kritisiert. Im Kontext von Spielen können aber auch explorative Elemente, also z.B. die selbständige Suche, Entscheidungen und die Übernahme verschiedener Rollen (Perspektiven) als Elemente von Gamification betrachtet werden, deren Ziel jedoch eine intensivere Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Thema ist. Im Kontext der Debatte über neue Wege der Auseinandersetzung mit Nationalsozialismus und Shoah steht allerdings meist weniger im Zentrum, was genau sich hinter dem Konzept Gamification verbirgt, als die Sorge darüber, den „Zivilisationsbruch Auschwitz“ zu trivialisieren, wenn er zum Gegenstand spielerischer Auseinandersetzung gemacht wird.

Allerdings haben, zumindest wenn es um die Diskussion über digitale Spiele und die Erinnerung an die Shoah geht, die meisten Beteiligten Produkte aus dem kulturindustriellen Unterhaltungssektor im Hinterkopf, beispielsweise das Zweite-Weltkriegs-Game Call of Duty, oder den Ego-Shooter Wolfenstein. Beide Spiele sind insofern von Bedeutung als das sie deutlich machen, dass Bezüge zur Shoah, insbesondere der Verweis auf ikonisch gewordene Bilder und Symbole von Hakenkreuzen über KZ-Architektur und Baracken bis zu eintätowierten Häftlingsnummern, längst auch Teil der fiktionalen Welten von Computerspielen geworden sind. Allerdings ist die Bearbeitung des Themas in kommerziellen Spielen noch immer eher durch Tendenzen der Dekontextualisierung von Geschichte charakterisiert, sowie der Verkürzung komplexer historischer Zusammenhänge auf stereotype Bilder und Motive.

In den letzten Jahren wurde aber auch ein weiter anwachsendes Angebot von digitalen Spielen entwickelt, die sich der Geschichte der Shoah, des Nationalsozialismus und des Zweiten Weltkrieges auf andere Weise zu nähern versuchen als die populären Blockbuster aus dem Unterhaltungssegment. Unter dem Stichwort „Serious Games“ (ernsthafte Spiele) ist ein Computerspielgenre entstanden, das die charakteristischen Ansätze digitaler Spiele – Gamification und Interaktivität – für die Auseinandersetzung mit

schwierigen Themen zu adaptieren versucht. Als solches beschreibt man Spiele, die für andere Zwecke als bloße Unterhaltung entwickelt wurden. Bestimmte Aufgaben werden im Hinblick auf die Anwendung und Weiterentwicklung von Wissen gestaltet und zielen auf Aktivierung und den bewussten Umgang mit Entscheidungen, sowie die Aktivierung von Neugier und Forschungsinteresse. In Serious Games werden diese Wissenskomplexe in überschaubarer und abgegrenzter Form vermittelt. Im Hinblick auf die thematische Beschäftigung mit Shoah und Nationalsozialismus wären zum Beispiel die von der tschechischen Filme Charles Games entwickelten Spiele *Attentat 42* und *Svoboda 1945: Liberation* zu nennen, die bestimmte historische Ereignisse aus der tschechischen Besatzungs- und Befreiungsgeschichte mit Hilfe von personalisierten Geschichten erzählen, die animierte Graphic-Novel-Sequenzen und verschiedene Quellengattungen wie z.B. (nachgedrehte) Interviews mit Zeitzeug:innen miteinander verweben und den Spieler:innen dabei die Möglichkeit geben, verschiedene Perspektiven auf die historischen Ereignisse einzunehmen, ohne deren Verlauf abändern zu können. Die Spiele verbinden Formen des Digital Storytellings mit interaktiven Spielelementen und gemeinsam mit Historiker:innen entwickelten geschichtlichen Settings. Bei der Entwicklung ebenfalls mitgedacht wurden Fragen der Nutzung im Geschichtsunterricht und in der historischen Bildungsarbeit.

In dieser Tradition steht auch das Digitale Spielentwicklungsprojekt *Memory Machine*. Dabei handelt es sich um einen explorativen Prototypen, der den Spielenden die Möglichkeit gibt, sich der Vergangenheit anhand eines ganz konkreten Ortes und damit verknüpfter Geschichten zu widmen. Die zentrale, gleichermaßen interaktive wie narrative, Struktur des Spiels orientiert sich an Puzzle-Mechaniken, durch die die Spielenden zu eigenen Handlungen und Entscheidungen motiviert und so durch die Ereignisse und Folgen des Holocaustes geleitet werden.

Digital Memory an der UE Germany

Im Wintersemester 2020 entstanden in den Unterrichtsräumen der University of Applied Sciences in Berlin die ersten Konzeptionen des Spiels. Unter der Aufsicht und mit Hilfestellung von Prof. Sebastian Stamm reflektierten die Studierenden eines Hochschulkurses namens *Digital Memory* zunächst über die Themen Erinnerung und Trauma. Der Fokus lag hierbei auf den möglichen Auswirkungen, die Traumata von Holocaust-Überlebenden auf deren nachfolgende Generationen haben.

In der zweiten Hälfte des Kurses entwickelten die Studierenden unterschiedliche Konzepte für Spiele, mit der Absicht sich diesem Thema auf eine neue Art und Weise zu nähern und Diskussionen zu fördern. Diese sollten uns im Entwicklerteam als Grundlage für den Prototyp dienen, der später den Namen *The Memory Machine* erhielt.

Wir erhofften uns von den Studierenden verschiedene Ideen und neue Perspektiven zu dem Thema, die wir in unsere Arbeit einfließen lassen konnten. Dafür verfolgten wir die Fortschritte der Studierenden und gaben regelmäßig Rückmeldung und Hilfestellung, um die anspruchsvollen Entwürfe in kurzer Zeit auf ihre Essenzen zu schärfen.

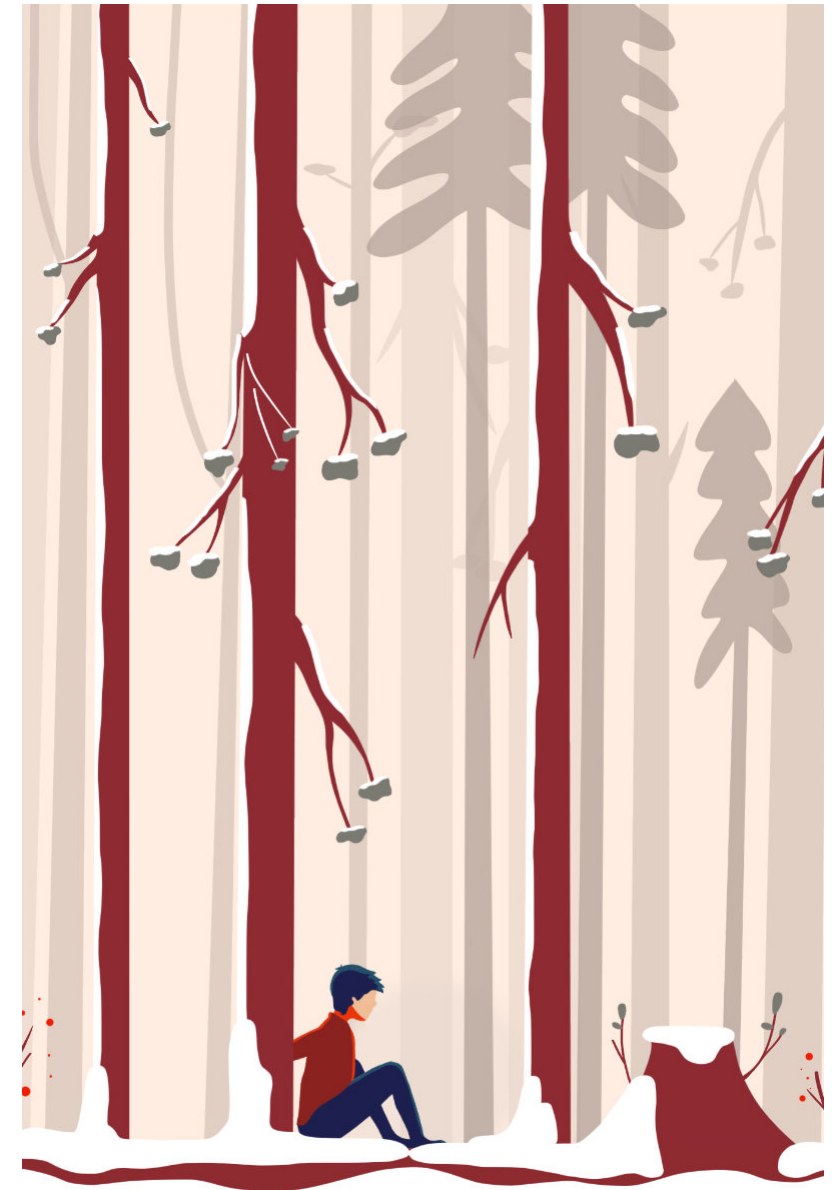
So entstanden viele Konzepte, wie etwa das Projekt *Causaffectus*, das durch künstlerische Neuinterpretation der Erinnerungen von Holocaust-Überlebenden den Fokus auf die Kreation einer Stimmung anstatt einer faktischen Nachstellung von Ereignissen legte, oder *AI Collective*, in dem über die Interaktion mit einem fiktiven Begleiter die Empathie der Spieler angesprochen wurde.



Screenshot aus dem Prototyp Causaffectus

Den größten Einfluss auf unseren Prototypen hatten die Konzepte Essence of Souls und Reminisce. Der Kern von Essence of Souls war es, Momente aus der Erinnerung eines Holocaust-Überlebenden als atmosphärische Episode darzustellen. In Reminisce wiederum wurden die Erinnerungen minispielartig aufbereitet und der Endnutzer dadurch aktiv am Erzählen der Geschichte beteiligt.

Auch wenn wir nicht direkt eines der studentischen Projekte umsetzten, halfen die darin enthaltenen Überlegungen dabei, die Landschaft der Möglichkeiten zu kartografieren.



Screenshot aus dem Prototyp Essence of Souls (rechts)

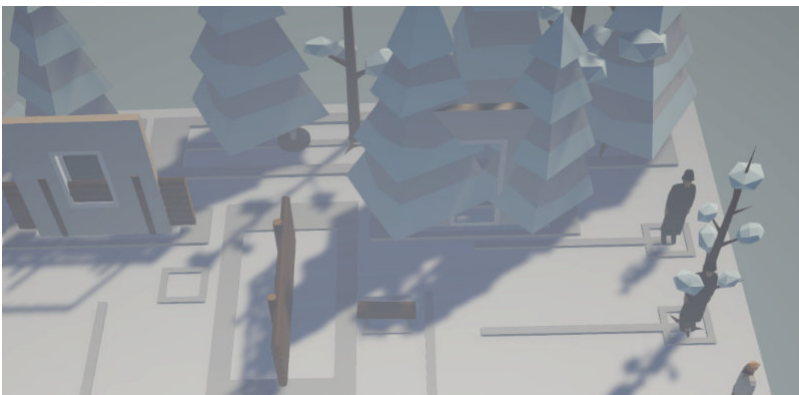
Konzeption des Prototyps von The Memory Machine

Zusätzlich zu den Prototypen der Studierenden der UE analysierten wir bereits existierende Spiele. Aufgrund ihrer Thematiken besonders erwähnenswert sind hier Through the Darkest of Times und This War of Mine, die sich mit dem nationalsozialistischen Regime in Deutschland und den durch Kriege verursachten Traumata in der Bevölkerung eines Landes beschäftigen.

Auf die Entwicklung der Spielmechaniken und Interaktionen wiederum hatten die Spiele Assemble with Care und GNOG den größten Einfluss. Ersteres lieferte die Inspiration für eine taktile, befriedigende Erfahrung im Umgang mit komplexen Maschinen, während Letzteres uns das Potential für das wortlose Erzählen von Geschichten aufzeigte, das Rätselspiele bieten.

Das studentische Projekt Essence of Souls inspirierte uns, mit einem episodischen Konzept zu arbeiten. Außerdem verfolgten wir einen Ansatz weiter, den das Team von Es-

Screenshot aus dem Prototyp der ersten Idee



sence of Souls letztlich verworfen hatte: die Verwendung eines Würfels, der auf jeder Seite eine andere Erinnerung einer Person abbildete.

So entstand die Idee einer hölzernen „Puzzlebox“, die visuell als Glockenspiel dargestellt wurde. Jede Seite der Würfelform beheimatete dabei ein Diorama. Diese Dioramen stellten die Erinnerungen der Überlebenden Opfer des Holocausts dar, mit versteckten Funktionalitäten und Mechanismen, die der Spieler durch Interaktion entdeckt, um durch das Lösen von Rätseln tieferliegende Erlebnisse freizuschalten.

Nachforschungen zum Thema

Nach der Definition unserer Kernidee begannen wir eine tiefergehende Recherche, um uns Klarheit über den Inhalt des Spiels zu verschaffen. Wir lasen Zeitzeugenberichte, historische Quellen, kontaktierten unter anderem das Jüdische Museum in Auschwitz und schauten Dokumentationen. Die zu Beginn des Projektes eher breite Recherche wandelte sich im Verlauf zu einer spezialisierten, primär zu dem Ort Auschwitz, dem Konzentrationslager, der Befreiung, den Zeitzeugen aus dem Lager und wie es den Zeitzeugen in der Gegenwart geht. Hierdurch fanden wir die Geschichten der Holocaust-Überlebenden, die wir in dem Spiel erzählen wollten. Dieser inhaltliche Überblick zeigte uns, welche spielmechanischen Anforderungen an das interaktive System der Memory Machine gestellt wurden.

Mit diesen Herausforderungen im Hinterkopf und in Absprache mit dem Projektbeirat und dem Projekt angeschlossenen Komitees reduzierten wir schlussendlich den Fokus der Memory Machine auf die polnische Stadt Oświęcim, obwohl diese in keiner direkten Verbindung mit der Organisation AMCHA oder anderen von ihnen betreuten Pro-

jekten steht. Diese Entscheidung wurde von verschiedenen Faktoren bestimmt.

Zunächst war da der düstere Grund, aus dem viele Menschen Oświęcim heutzutage kennen: Es ist der Ort, an dem das Konzentrationslager Auschwitz-Birkenau errichtet wurde.

Doch abgesehen von dem Wiedererkennungswert für den Spieler repräsentiert die Stadt das perfekte Beispiel eines Ortes, der auf seine Art ebenfalls von dem Holocaust traumatisiert wurde. Wir erfuhren, dass Oświęcim ein unter den europäischen Juden anerkannter Ort war, an dem man in florierender Gesellschaft seinen Lebensabend verbringen konnte. Innerhalb nur weniger Jahre entwickelte sich die Stadt zu dem Ort, der weltweit vielleicht am beispielhaftesten für die Grausamkeit des Nazi-Regimes steht. Bis zum heutigen Tag kennen mehr Menschen auf der Welt den Namen des Konzentrationslagers als den der Stadt. Uns wurde bewusst, dass die Einwohner Oświęcims noch immer darum kämpfen, normale Leben zu führen und zu koexistieren mit der Geschichte des Bodens, auf dem sie sich bewegen.

Eine unserer Hauptabsichten war es, das bleibende Trauma zu zeigen, das diese Geschehnisse hinterlassen haben, das bis heute Menschen in ihrem Leben beeinflusst. Für uns war Oświęcim das ideale Symbol: ein idyllisches Zentrum der jüdischen Gesellschaft, das durch die Besetzung der Nazis zerstört wurde und schließlich wiedererlangt wurde, doch als Monument des Leids, mit dem es für immer untrennbar verwoben ist.

Ebenso wie viele Menschen wird die Stadt die Narben dieser Tage für den Rest ihrer Existenz tragen und hoffentlich teilweise Linderung finden in der geteilten Erinnerung und seiner mahnenden Funktion für alle.

Workshops und Beirat

Über den gesamten Produktionszeitraum wurden wir von iRights.Lab mit deren Workshops begleitet. In diesen ausschließlich online stattfindenden Seminaren trafen sich die Mitglieder verschiedener durch iRights.Lab betreuter Gruppen, um vom aktuellen Stand ihrer Projekte zu berichten. Nach dem Informationsaustausch über den Projektstand wurden die Teams in Paare aufgeteilt, so dass jede Gruppe individuelles Feedback zu der Arbeit und weitere Fragen an das andere Team geben konnte. Dieser Raum diente uns, einzelne Aspekte und Designideen detaillierter zu diskutieren und uns auszutauschen, inwieweit gewisse Entscheidungen besser bzw. schlechter für unsere Ziele sein könnten. Primäre Diskussionspunkte bei uns waren dabei die Visualisierung und die interaktive Gestaltung des Spiels. Die Bandbreite genutzter Medien der anderen Gruppen war groß und reichte von AR Visualisierungen bis zu Chat-Apps. Nur ein weiteres Team entwickelte ebenso wie wir eine interaktive Anwendung.

Zusätzlich zu den Workshops unterstützte uns bei themenspezifischen Fragen ein Beirat, oder „Advisory Board“, mit Expertinnen und Experten aus Bereichen wie Erinnerungskultur, Pädagogik und Psychologie sowie Zeitzeugen. Mit diesen trafen wir uns ebenfalls online und nutzten die Zeit, um Fragen zu stellen, bei denen wir wegen mangelnder Expertise nicht weiter wussten. Sie gaben uns hilfreiches Feedback, ohne zu versuchen, uns von unseren Ideen abzubringen.

3

Kapitel 3

Produktion

Nachdem wir die Kernidee definiert hatten und dank unserer Recherche einige Parameter der Spielmechaniken festlegen konnten, begannen wir mit der Produktion des Prototyps. Die Absicht war es, so früh wie möglich eine erste spielbare Version zu entwickeln, um die Anwendbarkeit der Ideen und Konzepte testen und gegebenenfalls anpassen zu können. Der Fokus lag hierbei darauf, die Regeln und Mechaniken des Spiels bestmöglich festzusetzen, bevor wir im nächsten Schritt an der Visualisierung arbeiteten. Diese Zweiteilung des Produktionsabschnitts ist in der Spieleentwicklung konventionell, denn sie verhindert, dass aufwändig gearbeitete 3D Modelle zugunsten der Spielerfahrung verworfen werden müssen.

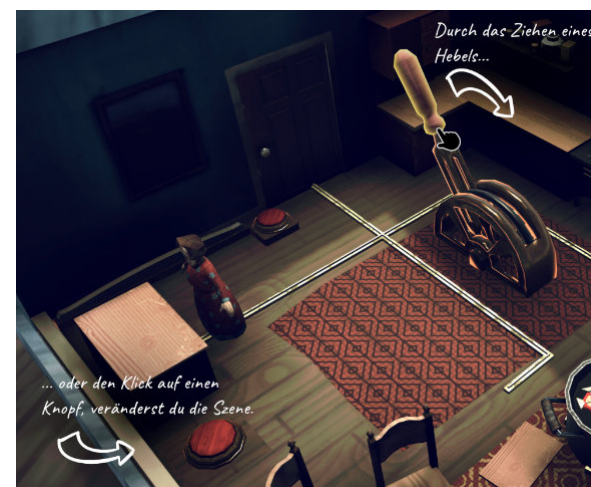
Bei The Memory Machine bestätigten sich in diesem Abschnitt einige unserer Thesen bezüglich des Designs, es traten jedoch auch tieferliegende Probleme des Konzepts zum Vorschein. Diese sowie unsere Lösungen werden in den folgenden Abschnitten erläutert.

Objekte

Ein Hauptfokus in der frühen Produktion war es, ein vielseitiges Modell zu schaffen, das an die verschiedenen Geschichten der Überlebenden anpassbar war. So minimierten wir die Notwendigkeit, ad hoc neue Mechanismen für jede unterschiedliche Geschichte entwickeln zu müssen. Aufgrund der Sensibilität des Themas wollten wir uns darauf fokussieren können, die Erzählungen realer Menschen mithilfe der von uns entwickelten Werkzeuge in interaktive Rätsel umzusetzen, statt uns an technischen Herausforderungen aufzuhalten.

Schon bald erwies sich die Verwendung von Gegenständen als eine vielversprechende Möglichkeit, ein solches Modell zu erschaffen.

(links nach rechts) Schalter und Hebel, Cholenttopf mit Fleisch



Durch unsere eigenen Erfahrungen und, wichtiger noch, durch das Lesen vieler Zeitzeugenberichte von Holocaust-Überlebenden, wurde uns klar: Menschen neigen dazu, Erinnerungen - insbesondere Gefühle und Eindrücke - mit Gegenständen zu verknüpfen.

Dies passte zu dem Konzept eines Rätselspiels, in denen häufig Objekte als Schlüssel oder Einzelteile eines größeren Mechanismus fungieren. So ergab sich als Kern der Interaktionsmechanik von *The Memory Machine* das Finden, Untersuchen und richtige Platzieren von Objekten. Für die verschiedenen Geschichten konnten wir unterschiedliche Gegenstände verwenden, ohne den Mechanismus selbst ständig ändern zu müssen.

Die Ideen für eine solche Spielmechanik testeten wir das erste Mal an einer Taschenuhr, die in der Geschichte des Überlebenden Ben Anolik und seines Bruders Nisan eine bedeutsame Rolle spielte. Obwohl die Taschenuhr es nicht in das finale Spiel schaffte, entstand hieraus die „Zeitreisen-Mechanik“, die in späteren Iterationen des Spiels ein entscheidender Bestandteil der Kernerfahrung blieb. Hieran zeigt sich, wie wichtig diese erste Phase der Produktion für die Spieleentwicklung ist, um Ideen auszuprobieren und schrittweise aufzubereiten.

Die Rolle der Spielenden

Interaktive Anwendungen erzählen interaktive Geschichten. Jedes Spiel besitzt daher eine eigene spielmechanische Sprache. Im Verlauf des Spiels lernen die Spielenden diese Sprache verstehen und sprechen.

Viele Educational Games positionieren die Spielenden entweder als Akteure in der Welt oder als passive Beobachtende. Für uns kamen beide Optionen nicht infrage.



Spieler in der Rolle der Häftlinge muss die Synagogenruine abreißen

Interaktion, und damit die Möglichkeit der Einwirkung durch die Spielenden (unabhängig von dem Maß, in dem sie in dem Erlebnis präsent sind), impliziert immer eine Art von Kontrolle. Besonders in Bezug auf die Geschichten der Opfer des Holocausts, die eben keine Kontrolle über die Ereignisse und Verbrechen jener Zeit hatten, entsteht eine groteske Diskrepanz zwischen der Spielerfahrung und der dargestellten Geschichte, wenn die Spielenden als Akteure wirken. Doch auch das reine passive Beobachten kann sich als problematisch erweisen: Nach Meinung der meisten befragten Expertinnen und Experten, ist die Darstellung der Erinnerungen der Überlebenden als etwas, das in Realzeit vor den Augen der Spielenden passiert, im besten Fall nicht zu empfehlen und schlimmstenfalls geradeheraus geschichtsrevidierend.

Die Rolle der Spielenden musste so verankert werden, dass sie sowohl den mechanischen Anforderungen des Spielerlebnisses entsprach als auch die richtige Botschaft an die Zielgruppe brachte. Dabei sollte vor allem der Respekt vor den Erinnerungen an die realen Menschen, deren Erfahrungen und Leid in dem Spiel dargestellt werden, gewahrt werden.

Um dieses Ziel zu erreichen, durchlief der Prototyp in der ersten Phase der Produktion viele Tests und Änderungen.

Die Gestaltung der ersten Iteration des Konzepts etwa war erheblich freier, als es das Spiel in seiner endgültigen Form wurde. In den Dioramen standen die meisten Figuren, die die Menschen repräsentierten, zunächst neben dem Spielbrett. Ein Hauptbestandteil des Spiels war es dann, die Akteure einer Szene korrekt auf dem Brett zu platzieren, um das Rätsel zu lösen. Hilfestellungen für die Spielenden wa-

Spieler muss in der Rolle eines Sonderkommandohäftlings Asche aus den Öfen schaufeln



ren dabei die Formen der Sockel der Figuren, die nur bestimmte Platzierungen ermöglichten. Dieser Freiraum, den wir den Spielenden damit gaben, wurde zur Ursache der dringlichsten Probleme, die es in der Entwicklung des Prototyps zu lösen galt.

Die ersten Szenen basierten auf der wahren Geschichte von Benjamin Anolik, der Ende 1944 das Arbeitslager Klooga erreichte. So wurde er Zeuge der hastigen Versuche der Nazis, die Beweise für den Völkermord vor dem Eintreffen der Roten Armee verschwinden zu lassen, indem sie die Gefangenen exekutierten oder in Massen verbrannten. Unter diesen Gefangenen befand sich unter anderem der Onkel der Brüder Anolik. In der ersten spielbaren Version erzählten wir die gesamte Geschichte von Ben und Nisan, in und um Klooga: ihre Ankunft mit dem Zug, wie ihr Onkel ihnen seine Taschenuhr übergab, bis hin zu ihrer erfolgreichen Flucht aus dem Lager, nach der sie beim Verstecken im Wald von sowjetischen Soldaten gefunden wurden.

Die ursprüngliche Idee war es, den Spielenden die Freiheit zu geben, die Figuren frei auf dem Brett zu verschieben, um die Lösung der Geschichte zu finden. Dabei konnten die Spielenden jedoch einige Situationen erzeugen, die beim Betrachten unangenehm oder geradezu unangebracht und historisch falsch waren.

Das beste Beispiel dafür ist die Eröffnungssequenz der Szene, in der die Spielenden die SS-Soldaten in die Steckplätze der Fahrer und Patrouillen des Gefangenenzugs stecken sollten. Tatsächlich aber hatten die Spielenden die Möglichkeit, die Rollen zu vertauschen und eine Szene zu kreieren, in der die jüdischen Gefangenen einen Zug voller SS-Soldaten fuhren. Abgesehen von dieser fragwürdigen Möglichkeit des Rollentauschs, barg die beabsichtigte Interaktion ein weiteres Problem: Absolvieren die Spielenden die Szene wie intendiert, brachten wir sie in die Rolle eines Mittäters des grausamen Prozesses. Die Spielenden über-

nahmen die moralische Verantwortung für die entstehenden Konsequenzen, ein Resultat, das weit entfernt von unseren pädagogischen Absichten war. Wir wollten keinen der Spielenden dazu zwingen, eine seinen Moralvorstellungen widersprechende Handlung zu vollziehen.

Letztlich gestalteten wir anhand eines Uhrwerks eine Handvoll unterschiedlicher Eingabeobjekte, die als Interface der Story fungieren. Durch das Drücken eines Knopfes lösen die Spielenden einen Mechanismus aus, ein Hebel schiebt Objekte zwischen verschiedenen Positionen hin und her und mit einer Kurbel lassen sich größere Veränderungen am Layout der digitalen Welt vornehmen.

All diese Eingabemöglichkeiten erlauben es, eine Vielzahl an Situationen interaktiv aufzubereiten. Die Spielenden verwenden hierbei das mechanische System, anstatt direkt einen oder mehrere Charaktere zu steuern. Sie modifizieren Aspekte der Erinnerung einer überlebenden Person und be-

Häftlinge in einer Fabrik



fassen sich durch das Erkunden mit den Traumata, die damit zusammenhängen und kämpfen gegen den Kontrollverlust, der dem Mechanismus inhärent ist. Somit spiegelt sich inhaltlich der Kontrollverlust der Opfer des Holocausts wider, während die Spielenden ebenfalls um Kontrolle über den Mechanismus ringen.

Diese Interaktionen sind insbesondere in moralisch aufgeladenen Situationen im finalen Prototyp wenig einflussreich und auf ein Minimum reduziert. Die Spielenden können also nicht den Ausgang der Geschichte beeinflussen; die interaktiven Teile fungieren vielmehr als einzelne Bauklötze, die sich verschieben lassen, ohne dabei den Turm zum Einsturz zu bringen.

Befreite Häftlinge bekommen Rationen von der roten Armee



Der Webteil von The Memory Machine

Im Verlauf der Recherchephase stellten wir fest, dass wir viele Geschichten und Schicksale, mit denen wir uns beschäftigten und die es nicht in die finale Version des Prototyps schafften, trotzdem für die Spielenden zugänglich machen wollten. So experimentierten wir mit der Einbindung von Fotos, Videos sowie Texten direkt im Spiel. Dabei stellte sich heraus, dass ein Spiel zwar durchaus ein Multimedia-Werkzeug sein kann, das Integrieren langer Textabschnitte jedoch eine Grenze überschreitet. Jedes Medium hat seine Stärken, doch die Einbindung eines Textbuches und längerer Interviews gehören nicht zu denen unseres Konzepts.

Um diese Quellen dennoch zur Verfügung zu stellen, nutzen wir den impliziten Vorteil der Web-Plattform. Da das Spiel selbst online im Browser laufen würde, konnten wir externe Onlinequellen für die Spielenden mit wenigen Klicks erreichbar machen.

So entstand das Konzept für den Web-Teil der Memory Machine: Mit dem Spiel verschaltet ist eine Liste an Quellen, die sich kontextabhängig aktivieren. Ist im Spiel etwa eine Szene in einem Konzentrationslager zu sehen, erscheinen am rechten Bildschirmrand dazugehörige Fragen wie „Wie war das Leben im KZ?“. Durch einen Klick gelangt man daraufhin zu einer Quelle, die über dieses Thema informiert. Es wird den Spielenden selbst überlassen, inwiefern und mit welchen Themen sie sich über das Spiel hinaus beschäftigen möchten.

Das Ziel der Memory Machine ist hier, das Potential des Internets zu nutzen und die Vielfältigkeit und Relevanz von verschiedenen Quellen hervorzuheben, anstatt am Anspruch zu scheitern, der didaktischen Aufgabe allein durch das Spiel gerecht zu werden.

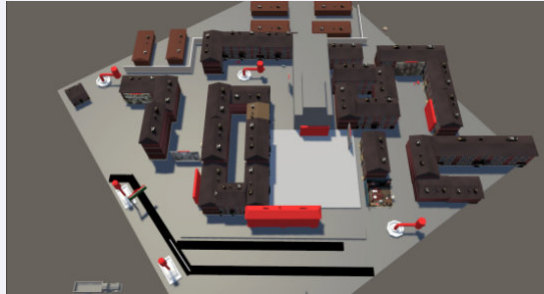


Darstellung der Webintegration des Spiels

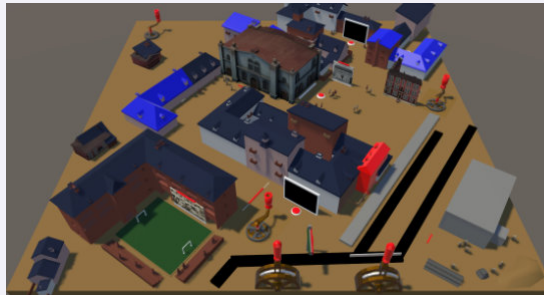
15/04/2021



06/05/2021



04/06/2021



04/08/2021



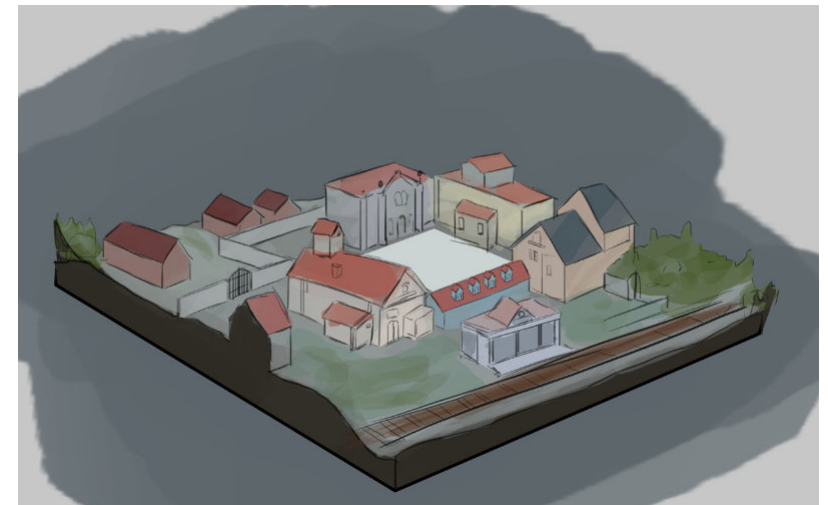
18/08/2021



Visualisierungen

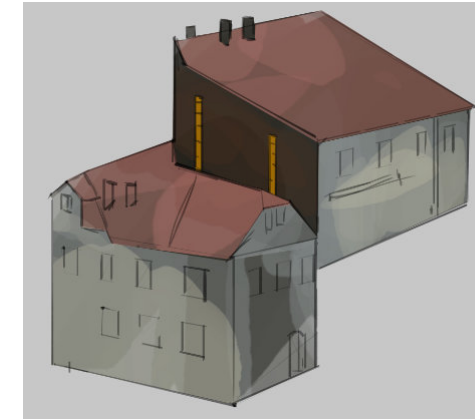
In der ersten Phase der Produktion arbeiteten wir visuell mit Platzhaltern, die es uns erlaubten, Änderungen am Spiel mit wenig Aufwand vorzunehmen. Erst als die Regeln des Spiels weitestgehend gefestigt waren, nahmen wir uns der Visualisierung des Prototyps an. Änderungen an den Mechaniken des Spiels haben ab diesem Zeitpunkt weitreichendere Konsequenzen, da häufig ganze 3D Modelle geändert oder neu entwickelt werden mussten. Entsprechend bevorzugt man einen möglichst späten Zeitpunkt für den Übergang von der ersten in die zweite Phase, um doppelte Arbeit zu verhindern.

Concept Art der Stadt Auschwitz





Concept Art verschiedener Gebäude



Concept Art für Mechanismen des Häuser

Für The Memory Machine war die Darstellung von Miniaturen mit unter der Oberfläche versteckten komplexen Mechanismen bereits gesetzt. Dennoch durchlief die genaue Optik des Spiels mehrere Überarbeitungen und barg ganz eigene Herausforderungen.

Zum einen gab es die technische Komponente, die bei einem Spiel, das auf einer Website eingebunden ist, besonders beachtet werden muss.

Spiele für den Browser zu entwickeln, bringt Limitierungen und Vorteile mit sich, welche die Produktion in positiven und negativen Aspekten beeinflussen.

Ein Vorteil des Browsers als Plattform ist, dass es nicht notwendig ist, das Spiel herunterzuladen und zu installieren. Aufgrund der Zugänglichkeit über den Browser ist das Spiel plattformunabhängig und kann eine breite Zielgruppe ansprechen, da es von jedem Computer mit Internetzugang aus erreichbar ist.

Im Umkehrschluss bedeutet dies jedoch auch, dass es ohne oder mit unzureichendem Internetzugang nicht spielbar ist. Für eine Verwendung des Spiels in Schulen ist daher zu beachten, dass das gleichzeitige Öffnen des Spiels auf verschiedenen Geräten keine so hohe Auslastung des Netzwerks verursacht, dass die Spielbarkeit durch zu lange Ladezeiten erheblich beeinträchtigt wird. Die Speichergröße des Spiels sollte entsprechend so klein wie möglich bleiben. Zudem sind die Browser, die ansonsten hauptsächlich reguläre Websites darstellen müssen, störungsanfällig bei technisch anspruchsvollen Darstellungen; hier dürfen nicht zu viele Objekte zur selben Zeit dargestellt werden.

Diese Parameter erlaubten uns keine große Anzahl an Polygonen oder hochauflösende Texturen.

Ausschlaggebend für die Entscheidung, von einer realitätsnahen Visualisierung der Geschichten Abstand zu nehmen, waren jedoch weniger die technischen oder budgetabhängigen Limitationen, sondern vor allem inhaltliche Gründe.



Skizzen des Figurendesigns

Verschiedene Rückmeldungen durch Testspielende und Treffen mit dem Projektbeirat sowie den anderen Teams der iRights.Lab Workshops, führten uns zu folgendem Schluss:

Viele realistische Darstellungen des Holocaust, insbesondere digitale, auf Interaktivität ausgelegte Nachbildungen, wirken schnell unangebracht, wenn nicht respektlos.

Ein wichtiger Schritt zur Entschärfung lag für uns in der Ästhetik der Dioramen. Der ursprünglich beabsichtigte Stil akribisch modellierter Miniaturen wich einer gröberen Holzoptik der Figurensammlung.

Dies ergänzte sich auch mit der narrativen Perspektive unseres Spiels. Die modellhafte Visualisierung entspricht da-

bei dem mentalen Modell einer dritten, unbeteiligten Partei, deren Rolle die Spielenden einnehmen, ohne die Rolle der Überlebenden selbst einnehmen zu müssen. Auch in der Vorstellung des Prototyps vor externen Personen wurde so deutlich, dass die Rätselbox und die darin enthaltenen Episoden nicht die tatsächlichen Geschehnisse oder eine direkte Erinnerung daran darstellen. Stattdessen repräsentieren sie das Bild, das im Kopf der Rezipierenden entsteht, wenn sie die Geschichten der Überlebenden erzählt bekommen.

Durch die Abstraktion auf mehreren Ebenen erhielten wir die Freiheit, uns ernste Themen und Handlungen vorzunehmen und diese aufbereitet darzustellen.

3D Modelle der Figuren,



Expertenmeinung - Memory Machine: ein exploratives Serious Game

Dr. Tobias Ebbrecht-Hartmann
Department of Communication & Journalism
The Hebrew University of Jerusalem



Im Zentrum des Spiels steht der polnische Ort Oswiechim, in dem seit Mai 1940 das Konzentrations- und Vernichtungslager Auschwitz entstand. Die Spielenden erleben diesen Ort zu verschiedenen geschichtlichen Zeitpunkten und können so situative Veränderungen und die daraus resultierenden Folgen miterleben und nachvollziehen. Das Spiel startet in der Vorkriegszeit. Die Spielenden erleben, wie eine kleine jüdische Gemeinde an diesem Ort entsteht und bekommen Einblicke in jüdische Kultur und Traditionen. Neben historischen Quellen wie Fotografien und Filmen, können die Spielenden zu ausgewählten Fragen zusätzliche extern bereitgestellte Informationen und Informationsquellen aufrufen. Von der Vorkriegszeit gelangen die Spielenden zur Zeitebene der Nutzung des Ortes als Vernichtungslager. Von dort erreichen sie Phase der Befreiung im Januar 1942. Die letzte Zeitebene behandelt die Nachgeschichte und reicht von der Entstehung eines Gedenkortes und Museums in Oswiechim bis zur Auswanderung der Überlebenden in die USA oder nach Israel.

Spielerisches Geschichtsdiorama

Allerdings nimmt das Design des Spiels ganz bewusst Abstand von einer vermeintlich authentischen, historischen Rekonstruktion des Ortes. Es geht gerade nicht um die Herstellung eines Realitätseindrucks oder den Versuch, ein immersives virtuelles Erlebnis zu konstruieren. Stattdessen steht im Mittelpunkt des Spiels ein abstrahierendes Modell, das bewusst nicht-realistische Elemente mit aufnimmt. Die Gestaltung folgt dabei dem Prinzip des Dioramas. Solche Schaukästen zeigen üblicherweise typische, oft narrative Szenen, die mit kleinen Figuren gestaltet sind. Mit Liebe zum Detail verbinden sie das Prinzip des Modells mit der Logik szenisch gestalteter Malerei oder Fotografie. Manche Dioramen greifen auch die Idee des Wimmelbildes auf.

Das Projekt Memory Machine verbindet das Diorama außerdem mit dem Prinzip des Puzzles. Die Spielenden müssen aktiv Teile zusammensetzen, um so Mechanismen auszulösen, die neue Ebenen zum Vorschein bringen. So entsteht eine modellhafte aber komplexe Spielwelt, die auf einem Ort basiert, der sich aber über die Zeit, von Szene zu Szene, ändert. Innerhalb des jeweiligen Dioramas finden kleine Situationen statt, die das Schicksal der Opfer andeuten. Historische Quellen, reale Fotografien und Filme, werden direkt in die Spielwelt eingearbeitet.

Ein weiteres Element sind maschinelle Elemente, insbesondere Hebel und Kurbeln. Diese dienen einerseits der Interaktion. Mit ihrer Hilfe können die Spielenden die Szenen verändern und somit zur nächsten Ebene gelangen. Ferner fungieren die technischen Werkzeuge auch als Sammelobjekte, die die Spielenden freilegen, entdecken, einsammeln und wieder anwenden müssen, damit sich die Szenen verändern. Schließlich tragen die mechanischen Elemente auch zur Verfremdung der Szenerie bei. Sie verdeutlichen, dass Geschichte Gegenstand von Konstruktion und aktiver Tätigkeit ist, und dass wir uns ihr modellhaft nähern und die Vergangenheit nicht „authentisch“ nachbilden können.

Durch den Rückgriff auf szenische Dioramen und Puzzle-Strukturen integriert das Spiel bereits Überlegungen zu historiographischen

Verfahren der Visualisierung und Rekonstruktion von Geschichte, die somit auch anhand des Spieles thematisiert werden können. Damit soll auch der oft betonten Problematik Rechnung getragen werden, dass sich das präzedenzlose Verbrechen der Shoah der Vorstellung und damit auch das bildlichen Darstellung bis zu einem gewissen Grad entzieht.

Aktive Auseinandersetzung mit Geschichte

Durch folgende Elemente zeichnet sich Memory Machine als reflexiver Versuch der Entwicklung eines Serious Games für die aktive Auseinandersetzung mit der Geschichte der Shoah aus. Hervorgehoben werden sollte dabei aber, dass das Spiel nur als ein Baustein unter vielen dienen kann bzw. ein Anregungsmedium fungiert, das mit weiteren Informationen, Quellen, Medien und Geschichten verbunden und kontextualisiert werden muss.

*Das Spiel ist das Resultat der aktiven Auseinandersetzung von Entwickler*innen mit Geschichte*

Memory Machine ist selbst Produkt einer aktiven Auseinandersetzung mit der Geschichte der Shoah. Die Entwicklung des Spiels ist das Resultat von umfassenden Recherche- und Diskussionsprozessen im Entwicklungsteam. Während andere digitale Anwendungen zur Geschichtsaueinandersetzung meist von professionellen Vermittler:innen oder Historiker:innen konzipiert und dann von externen Entwickler:innen umgesetzt werden, standen hier die Neugier und die Fragen der Entwickler:innen selbst im Zentrum der Auseinandersetzung. Dadurch konnten sie sich selbst die Herausforderungen vor Augen führen und in die Komplexität der Geschichte eintauchen. Auf diese Weise reflektiert das Spiel die persönliche Auseinandersetzung mit dem Thema. Die Entwickler:innen näherten sich dem Gegenstand auf diese Weise von einer ähnlichen Position wie die zukünftigen Nutzer:innen, was in der Anlage, Erzählung und im Design des Spieles reflektiert wird.

Das Spiel vermeidet den Eindruck von historischer Authentizität und wählt stattdessen Abstraktion und eine Form modellhafter Visualisierung

Memory Machine reflektiert in seinen Visualisierungsansätzen die Darstellungsproblematik der Shoah dadurch, dass sich das Spiel vom Authentizitätsparadigma distanziert und stattdessen die modellhafte Visualisierung in sequentiell als unterschiedliche Zeitebenen erlebbaren szenischen Dioramen wählt. Diese Form der Visualisierung hat eine gewisse Verfremdung zur Folge, die einerseits Zugang zu der in weiten Teilen verstörenden und überwältigenden Geschichte der Konzentrations- und Vernichtungslager ermöglicht, andererseits aber Effekten der Trivialisierung dadurch Vorschub leistet, dass historische Quellen, insbesondere Fotografien, in die modellhafte Landschaft der Dioramen eingefügt werden. Diese historischen Fotografien ermöglichen auch einen Abgleich zwischen der Spielwelt und der historischen Welt. Auf diese Weise können die Spielenden einerseits die fiktionale Landschaft als solche dekonstruieren. Andererseits können sie auch über visuelle Ikonen reflektieren, beispielsweise durch die Gegenüberstellung historischer Fotografien und der Nachgestaltung entsprechender ikonischer Orte wie dem Lagertor oder ikonisch gewordenen Szenarien wie den nach der Befreiung der Lager vorgefundenen Leichenbergen. Die fiktionale Erinnerungslandschaft (das modellhafte Diorama) wird auch nicht als hermetisch abgegrenzte virtuelle Welt inszeniert, sondern besitzt durch entsprechende, den einzelnen durch Vergrößerungen zugänglichen Szenen zugeordneten, Fragen Übergänge und Berührungspunkte zu historischem Kontextwissen außerhalb des Spieles.

Das Spiel fördert durch die Puzzlestruktur und die eingebauten interaktiven Elemente eine aktive Form der Auseinandersetzung mit Geschichte

Memory Machine ermöglicht eine aktive Auseinandersetzung mit der Geschichte durch die Involvierung der Spielenden in die historischen Szenen. Diese Involvierung geschieht nicht durch das Mittel der Immersion. Stattdessen wird der Drang zur Interaktion mo-

bilisiert. Die Spielenden können einzelne Bereiche des Dioramas anklicken und vergrößern, und so innerhalb der modellhaften Umgebung weitere Orte und Szenen entdecken, mit denen sie wiederum interagieren können. Das Sammeln von Gegenständen geschieht dabei nicht im Wettbewerb, sondern mit dem Zweck, selbständig den virtuellen Erinnerungsraum mitzugestalten bzw. zu vervollständigen. Damit werden detektivische und forschende Handlungsweisen aktiviert. Die Logik des Maschinellen (der Idee einer Geschichtsmaschine folgend) ermöglicht es den Spielenden, die Auseinandersetzung mit der Vergangenheit und ihren Schichten auch im Sinne einer Erinnerungsarbeit zu begreifen.

Das Spiel ermöglicht die Reflexion verschiedener Zeitschichten und vermittelt damit einen mehrschichtigen Eindruck von nonlinearen Geschichtsprozessen

Memory Machine folgt keinem linear angeordneten Prinzip. Geschichte ist in dem Spiel geschichtet. So können die Spielenden sich diachrone Entwicklungen und Veränderungen an dem historischen Ort ebenso bewusst machen wie das Zusammenspiel verschiedener Orte innerhalb einer Zeitebene, die eine Ahnung davon vermittelt, welche Erfahrungen Menschen hier zu unterschiedlichen Zeiten gemacht haben bzw. machen mussten.

Die Repräsentation und damit Erfahrbarkeit von solchen Vergangenheitsschichten wird aber auch deutlich als Folge einer aktiven Tätigkeit und Auseinandersetzung begriffen. Die Geschichte des Ortes wie sie den Spielenden hier gegenübergestellt ist, basiert auf einem modellhaften Verständnis von Vergangenheit als nicht mehr verfügbare Zeit, die verdichtet und gestaltet werden muss. Diese Gestaltung soll im Zusammenspiel mit den Spielenden geschehen. Daher bewegen sich diese in einfachen Interaktion durch die Handlung und entdecken diese nach und nach selbst. Die Kurbeln und Hebeln, die sie im Verlauf des Spiels entdecken, aktivieren und in Bewegung setzen, machen sie zu den Initiatoren von Geschichtsprozessen, die historische Informationen freilegen.

Das Spiel betont die Bedeutung von Objekten und Quellen für das Erzählen und Erleben von Geschichte

Memory Machine basiert auf Objekten, die Geschichte erzählen und vermitteln. Die Spielenden rekonstruieren historische Bausteine der Zeitschichten des thematisierten Ortes Oświęcim anhand von Objekten, Fotografien, Filmen und Texten, die sie selbstständig und in nicht vorgegebener Ordnung entdecken, aktivieren und studieren. Jedes der Dioramen enthält eine Vielzahl solcher Objekte, die die Spezifik des Ortes zu einer jeweiligen Zeit erzählen. Es handelt sich dabei entweder um virtuelle Objekte, die von den Spielenden eingesammelt und dann entsprechend genutzt werden können, oder um historische Quellen. Die Nutzung der virtuellen Objekte folgt einerseits spielerischen Motiven. Andererseits werden die Spielenden zu Kurator:innen der Geschichte, indem sie Lücken – sogenannte Steckplätze – füllen und auf diese Weise die Erinnerungslandschaft, mit der sie interagieren, vervollständigen, ohne dass dabei alle Lücken und Leerstellen geschlossen werden könnten.

Die Fotografien und Filmdokumente dienen einerseits als historische Quellen, die bestimmte Informationen vermitteln, bzw. zur weiteren Auseinandersetzung anregen können. Sie haben aber auch eine verfremdende Wirkung, die den Modellcharakter des Spiels und seine Gestaltung verdeutlicht. Fotografien und Filme werden innerhalb der Spiellandschaften auf Leinwände projiziert, die den Eindruck historischer Rekonstruktion von historischen Orten durchkreuzen und stattdessen den medialen Vermittlungscharakter betonen.

Schließlich bieten die Fotografien und Filme aber auch die Möglichkeit, historisches Geschehen und dessen Nachbildung im fiktionalen Setting des Spiels durch die direkte Gegenüberstellung zu vergleichen. Die Leinwände bilden zusätzliche Rahmen (Screens) auf dem Monitor oder Display des Spielenden. So wird die Voraussetzung des Vergleichs geschaffen, durch den Fragen der Repräsentation und Visualisierung von Vergangenem aufgeworfen werden können.

Die Quellen bilden also ein zentrales Grundgerüst für das Spiel und ermöglichen Zugänge weiterem verfügbarem Wissens. Auf diese Weise präsentiert sich Memory Machine auch als Lernumgebung, die kritische Formen spielerischer Auseinandersetzung mit den Spuren und Quellen der Vergangenheit fördert.

Die Spielstruktur reflektiert die Bedeutung von Entscheidungsprozessen und ihre Rolle im Kontext der historischen Ereignisse

Memory Machine verdeutlicht den Spielenden, dass Geschichte und historische Prozesse genauso wie deren Rekonstruktion die Folge von aktiven Handlungen und Entscheidungen sind. Durch die im Spiel eingebaute Interaktivität haben die Spielenden die Möglichkeit, sich selbständig innerhalb der historischen Parameter durch die verschiedenen Zeitebenen zu bewegen. Sie wählen die Reihenfolge der explorativen Erkundung des Ortes ebenso selbst, wie die Geschwindigkeit und den daraus resultierenden Grad der Aufmerksamkeit, mit der sie sich zu dem Ort und seiner Geschichte in Beziehung setzen. Sie selbst müssen sich immer wieder entscheiden. Sie müssen mit den Herausforderungen und Begrenzungen des Spiels interagieren und Lösungen für Probleme suchen und finden, um die Schichten der Vergangenheit mit Hilfe der Hebel und Schalter, die diese Geschichtsmaschine in Bewegung setzen, zu erschließen. Auch bei den vom Spiel zur Verfügung gestellten Inhalten ist die eigene aktive Auseinandersetzung gefragt, die individuell interessanten Inhalte selbst zu wählen.

4

Kapitel 4

Nach Abschluss des Prototypen

Aktuelle Version und Alternativen

Aus den Playtests und seitens des Beirats bekamen wir über die aktuelle Version des Spiels positives Feedback. Die Levels fühlten sich divers sowie interessant an und die Schüler bekamen genug Material, um sich weiter mit spezifischen Themen auseinanderzusetzen.

Doch trotz des soliden und funktionierenden Prototyps hätte es auch andere Ansätze gegeben, die ein Ausprobieren wert wären.

So wäre ein verstärkter Fokus auf das Thema Trauma (als Kernthema von AMCHA), dessen Entstehung, Vererbung sowie Einfluss auf das Leben der Opfer sicher auch interessant gewesen. Hier hätte man sich gegebenenfalls auf einen größeren Einfluss von Entscheidungen im Spiel konzentrieren können, da es weniger direkte Darstellungen geschichtlicher Ereignisse bedurft hätte.

Letztlich haben wir uns nach vielen Überlegungen und Meetings mit dem Beirat für die jetzige Variante der interaktiven Inhaltsvermittlung entschieden, um vor allem den Ver-

wendungszweck in Schulen nicht aus den Augen zu verlieren.

Herausforderungen der Arbeitsweise

Die neuartige und experimentelle Arbeitsweise an dem Projekt bot uns Entwicklern viele Freiheiten, die wir im Team durchaus zu schätzen wussten. Dennoch stellte sie uns an einigen Stellen vor Herausforderungen, die in Teilen die Qualität und Effizienz unserer Arbeit beeinträchtigten. Um durch unsere Perspektive zu einer möglichen Verbesserung dieser Punkte an zukünftigen Projekten beizutragen, haben wir im Folgenden die für uns relevantesten Schwierigkeiten gesammelt.

Kommunikation mit den verschiedenen Akteuren

Während der Entwicklungszeit veränderte sich unser Verständnis des Projekts und dessen Inhalt. Zwar gab es zu Beginn eine Zielstellung, teilweise explizit und teilweise eher implizit, doch die Gewichtung dieser Ziele variierte konstant. Aus unterschiedlichen Perspektiven erreichten uns folgende Ausrichtungen:

1. Ein Spiel über den Verein AMCHA und seine Arbeit und Perspektive
2. Ein Werkzeug für Bildung und Schulen
3. Eine Sammlung an persönlichen Geschichten betroffener Personen

Durch die Vielzahl an involvierten Akteuren, die unterschiedlich aktiv ihre Meinung kundtaten, kamen viele neue und aufschlussreiche Perspektiven hinzu, die jedoch nicht immer miteinander vereinbar waren.

Bis zuletzt gab es etwa, trotz der von uns gewählten abs-

trakten Darstellungsform, Diskussionen darüber, was wir darstellen sollten und was lieber nicht. Die Meinungen dazu gingen oft weit auseinander. Für die einen mag die Darstellung eines Leichenberges grenzwertig gewesen sein, für andere war es nicht in Ordnung, Orte wie ein Krematorium zu zeigen.

Derartige Diskussionen sind für jede kreative Arbeit grundlegend förderlich und sorgen für ein tieferes Verständnis eines Themas, was insbesondere im Falle dieser Arbeit positiv war. Allerdings wiederholten sich zum Ende des Projekts vermehrt Beiträge, die bereits debattiert worden waren. Ebenfalls in diesem Zeitraum erreichten uns gänzlich neue aber leider zu spät geäußerte Punkte, von denen wir uns gewünscht hätten, sie wären früher im Prozess klar genug kommuniziert worden.

Der Vorgehensweise bei der Entwicklung eines Spiels ist inhärent, dass es für jede Art von Feedback unterschiedliche Zeitpunkte gibt, zu denen es besonders wertvoll ist. Zu Beginn eines Projekts ist es für uns zumeist leichter, neue Aspekte aufzunehmen und einzuarbeiten. Kommt inhaltliche Rückmeldung zu spät, ist es oft schwer möglich, die angesprochenen Punkte zu ändern, ohne Wochen oder gar Monate im Entwicklungsprozess zurückgeworfen zu werden, weshalb häufig nach zeitlichen Gesichtspunkten entschieden wird, welche Anmerkungen umgesetzt werden.

Dieses Gesetz der Spieleentwicklung war uns im Entwicklerteam bewusst, allen anderen beteiligten Instanzen jedoch nicht unbedingt. Entsprechend war das Projekt in der zeitlichen Planung nicht auf diese Regel ausgelegt und Feedback erreichte uns häufig zu den falschen Punkten zur falschen Zeit.

Diese Unklarheit hat die Kommunikation in vielen Aspekten erschwert, verschlechtert und zuweilen für Frustration gesorgt.

Recherche

Bei der Arbeit an einem Projekt, das sich mit dem Holocaust beschäftigt, ist ein gewisses Maß an mentaler Belastung unvermeidbar. Die Tatsache, dass wir all mit dem Thema nur insofern vertraut waren, wie wohl die meisten Personen mit einem höheren Schulabschluss, ergänzte die zeitliche Strapazierung um Erschöpfung, die lange Recherchen historischer Quellen mit sich bringen. Wir beschäftigten uns nicht nur viele Stunden mit einem Thema, mit dessen Belastung wir kaum gelernt haben, umzugehen, sondern mussten darüber hinaus Designentscheidungen auf Basis der Recherche treffen. Dazwischen fehlte häufig die notwendige Zeit, das Material zu verarbeiten und einen persönlichen Umgang damit zu finden. Diese schwierigen Themen mit sich selbst oder diskursiv innerhalb unseres Teams auszumachen, stellte sich an vielen Stellen nicht nur als belastend, sondern als ebenso ineffizient heraus. Nicht selten mussten nach Feedbackrunden 3D-Modelle, Level oder gesamte Systeme verworfen werden, und zwar nicht, weil sie spielmechanisch nicht funktionierten oder nicht zum Rest des Spiels passten, sondern weil sie die Gefühle betroffener Personen verletzen konnten oder unangebracht schienen. Und auch wenn kein entwickeltes Spiel am Ende je so aussieht, wie in den Vorstellungen der ersten Designs, waren viele der Probleme von The Memory Maschine auf die unzureichende Vertrautheit mit dem Thema Holocaust zurückzuführen.

An dieser Stelle ist es uns wichtig darauf hinzuweisen, dass es für Spiele mit derartigen Thematiken ein äußerst unüblicher Prozess ist, die Recherche den Entwicklerinnen und Entwicklern zu überlassen. Bei vielen Serious- und Educational-Games werden das Erzählkonzept, der Umgang mit dem Thema sowie in Teilen das Design von einer Person mit Expertise über entsprechende historische, psychologische oder anderweitig theoretische Hintergründe klar defi-

niert. Den Entwicklern wird dann auf dieser Basis die Umsetzung überlassen.

In der bestehenden Zusammensetzung des Teams mussten in jedem Entwicklungsstadium des Projekts ein bis zwei Mitglieder ihre Zeit gleichmäßig auf Recherche und ihre eigentlichen Arbeiten als Spieleentwickler aufteilen. Das stellte sich als anstrengende Doppelbelastung heraus.

Unserer Meinung nach hätten sich bessere Ergebnisse erzielen lassen, wenn Recherche und Aufbereiten der Inhalte voneinander getrennt worden wären, etwa durch die Bereitstellung aufgearbeiteter Quellen durch einen Historiker. Obwohl die Beiträge, Kritiken, Vorschläge und zusätzlichen Materialien aus den Feedbackrunden hilfreich waren, gibt es einen massiven Unterschied zwischen diesen Ressourcen, die selbständig durchgearbeitet und interpretiert werden müssen, und einem Experten, der täglich ansprechbar ist und aktiv an den Entscheidungen für das Spiel beteiligt ist, statt lediglich Feedback zu abgeschlossenen Zwischenversionen zu geben.

Es ist unser Ratschlag für die zukünftige Arbeit an dem Projekt sowie für ähnliche zukünftige Projekte der AMCHA, dass ein Historiker oder Psychologe (oder ein anderweitiger Experte, je nach Art der Inhalte) Teil des Kernteams wird. So könnten Entscheidungen im Design durch einen Dialog verschiedener Beteiligter getroffen werden, die das Für und Wider ihrer Positionen entsprechend miteinander erörtern können. Damit nicht eine Person (wie in unserem Fall ohne tiefergehende Vorkenntnisse zu dem Thema) unabhängig nachforschen soll, um dann im nächsten Moment einen Perspektivwechsel durchzuführen, um dann den Transpositions- und Entwicklungsauftrag zu leisten.

Expertenmeinung - Ausblick und Empfehlungen

Dr. Tobias Ebbrecht-Hartmann
Department of Communication & Journalism
The Hebrew University of Jerusalem



Das Online-Spiel Memory Machine ist ein Prototyp, der interessante und wichtige Anregungen dazu vermittelt, wie spielerische Umgebungen zur Förderung einer aktiven Auseinandersetzung mit Geschichte eingesetzt werden können. Auch wenn nicht alle Ansätze gleichermaßen entwickelt und ausgestaltet werden konnten, zeigt das Spiel in seiner jetzigen Form dennoch den Mehrwert eines kollaborativen und explorativen Entwicklungsprozesses. Gedenk-, Vermittlungs- und Förderinstitutionen können an diesem Beispiel sehen, dass nicht nur das Endprodukt, sondern auch der Entwicklungsprozess bei digitalen Projekten von besonderer Bedeutung ist, da dieser immer auch ein Lernprozess ist. Das Team von Memory Machine hat diese Chance genutzt und sich das Thema mit all seinen Herausforderungen eigenständig und gemeinsam erschlossen. Diese Erfahrung gemeinschaftlichen Lernens über die Geschichte von Nationalsozialismus und Shoah schlägt sich auch in der Konzeption und Gestaltung des Spiels nieder.

Wie andere Spiele zu diesem Thema kann auch Memory Machine lediglich als ein weiterer Baustein in einem komplexen Gefüge des Lehrens und Lernens über Nationalsozialismus und Shoah dienen. Das Spiel kann sowohl dazu eingesetzt werden, Zugang zu diesen Themen zu schaffen, indem dessen spielerischer Charakter dafür genutzt wird, Fragen aufzuwerfen, die dann vertiefend untersucht und gemeinsam beantwortet werden. An die ersten, mit anderen beispielsweise durch Walkthrough-Videos oder narrativen Screenshot-Präsentationen geteilten, Spielerfahrungen würde sich also

eine Phase historischen Lernens über den historischen Ort Oświęcim/Auschwitz, z.B. anhand von Überlebendenberichten, der Kontrastierung von Täter:innen- und Betroffenenperspektiven, oder auf Grundlage der visuellen Zeugnisse der Shoah in Form von Fotografien und Filmen anschließen.

Das Spiel könnte aber auch an eine solche historische Auseinandersetzung anschließen und dann dazu verwendet werden, den Blick von der Beschäftigung mit der Geschichte auf deren spätere kulturelle Bearbeitung zu lenken. Dann könnten Fragen nach der Darstellbarkeit diskutiert werden und anhand der Spielerfahrung insbesondere der Konstruktionscharakter von Geschichtserzählungen näher untersucht werden. Das Prinzip des forschenden Lernens und des Kuratierens könnte im Anschluss an die Spielerfahrung dann genutzt werden, um eigenen interaktive Ausstellungen, Spielansätze oder Ähnliches zu entwickeln.

5

Kapitel 5

Fazit

In diesem Projekt hat sich das Potential gezeigt, das in Spielen als Werkzeug für den Bildungskontext steckt. Vor allem zeigt sich aber auch, was es bedeutet, wenn wir als Entwicklerteam eben nicht nur verlängerter Arm sind, sondern mit unserem eigenen Verständnis des Mediums maßgeblich das Design prägen.

Durch diesen Perspektivwechsel haben wir viel über einen pietätvollen Umgang mit historisch sensiblen Themen und Erinnerungskultur gelernt.

Gleichzeitig stellen wir im Austausch mit Kultureinrichtungen, Wissenschaftler*innen, Historiker*innen und anderen Expertinnen und Experten fest, dass das Verständnis für das Medium Spiel in solchen Bereichen leider noch recht gering ist.

Dies gilt zum einen für Spiele und deren Design: Wie funktionieren Spiele? Was können Spiele gut / schlecht? Zum Anderen aber auch für den Prozess, der immer bestimmten Gesetzmäßigkeiten unterliegt, in seinem Kern sehr technisch sein kann und im Designprozess alle Beteiligten früh dazu zwingt, abstrakte Ideen in konkretes Design zu überführen.

Dem Gegenüber steht gerade im Bereich der Bildung von Schülerinnen und Schülern ein Zielpublikum, das eben bereits ein hohes Maß an digitaler Kompetenz, aber auch Erfahrung mit Spielen vorweist.

Wir begegneten oft einer konservativen Grundhaltung: Zu bestimmten Themen könne man doch kein Spiel machen. Im Dialog und Diskurs wurde daraus mit offenen Ohren aber meist eine interessierte und wohlwollende Haltung. Gerade im Beirat überraschte uns die Aufgeschlossenheit positiv.

Dennoch zeigten sich überall einige grundlegende Missverständnisse dazu, wie Spiele funktionieren und dass sie sich von anderen Medien unterscheiden.

So sind Spiele nicht immer mit Spaß gleichzusetzen, sie erlauben eine Vielzahl von Stimmungen und auch einen respektvollen Umgang mit sensiblen Themen. Allerdings sind die Inhalte hier nicht wie in anderen Medien. Klassische lineare Textinhalte lassen sich in Spielen schlechter darstellen, dafür eignen sich Printmedien oder Websites viel besser.

Spiele sind in ihrer Natur durch Interaktion prozedural und hoch systemisch. Sie geben Inhalte nicht einfach nur wieder, sondern machen sie begreif- und erfahrbar.

Wie Spiele funktionieren, erlernt man durch ein direktes Auseinandersetzen im wahrsten Sinne des Wortes spielend. Für zukünftige Projekte egal ob Serious- oder Educational-Game kann das Arbeiten auf Augenhöhe und der interdisziplinäre Austausch sehr bereichernd sein.

Wir sind der Meinung, dass nur so das volle Potential, das das Medium Spiel bietet, genutzt werden kann. Nicht nur auch - sondern insbesondere für Spiele zu sensiblen Themen, da diese hier einen Zugang ermöglichen, den keine andere Medienform bieten kann.

