

# Throwback

LARS OBIST

5043024

THAO NGUYEN

5034297

YULIYA LITVIN

5034284

MOUMITA AHMAD

5027729

<b>Grundidee</b>	<b>2</b>
<b>Spielidee</b>	<b>2</b>
<b>Spielgeschichte</b>	<b>3</b>
<b>Graphische Gestaltung</b>	<b>4</b>
<b>Playtesting</b>	<b>9</b>
<b>Arbeitsteilung</b>	<b>10</b>
<b>Technische Merkmale / Technik</b>	<b>11</b>
Datenstruktur	11
HTML	11
Phaser 3 / Tiled	12
Storymodus	12
Levelmodus	12
<b>Erweiterungsmöglichkeiten</b>	<b>13</b>
<b>Post Mortem</b>	<b>13</b>
Lars Obist	13
Yuliya Litvin	13
Moumita Ahmad	14
Thao Nguyen	14
<b>Quellen</b>	<b>15</b>
<b>Anhang</b>	<b>16</b>



## Grundidee

Bei den Überlegungen was für ein Spiel wir mit Phaser 3 programmieren wollen haben wir uns zunächst angeguckt welche Art von Spielen es bereits gibt.

Es gab vor allem Pokemon ähnliche Spiele und eben Jump & Run basierte Spiele.

Zweiteres hat uns gut gefallen und wir recherchierten nach Jump & Run Spielen und merkten dass es grundsätzlich 3 unterschiedliche Arten gibt.

Es gibt die, wo man nach oben springt wie Beispielsweise bei *Doodle Jump*, die wo man nach vorne läuft wie *Temple Run* und die wo man nach rechts läuft, wie *Super Mario*.

Wir haben kein Spiel gefunden welches in die linke Richtung geht, weswegen wir dies sehr interessant fanden und uns dazu entschieden haben das weiterzuverfolgen. Nun mussten wir nur ein Thema überlegen welches dazu passt das man nach links läuft.

## Spielidee

Daraufhin suchten wir eine Geschichte die dazu passt dass man in die linke Richtung läuft. Da uns zunächst nichts eingefallen ist, überlegten wir welche Zielgruppe für unser Spiel in Frage kommt. Somit wurde ziemlich schnell klar dass unsere Zielgruppe Studenten und Schüler sind.

Wir überlegten was für Schüler beziehungsweise Studenten ein Grund sein könnte nach links laufen zu sollen. Uns fiel dann auf dass in dem Spiel die Richtung links wie eine Art "zurück" ist.

Dadurch entstand die Idee den Spieler der im jungen Alter ist, in die Vergangenheit laufen zu lassen, und somit eine Zeitreise macht. In diesem Prozess entstand der Name unseres Spiels: *Throwback*.

Wir wollten jedoch nicht dass der Spieler lediglich Hindernissen ausweichen soll, da dies auf dauer sehr eintönig wird, und somit der Reiz des Spiels verloren geht.

Somit entschieden wir uns, vier prägende Jahrzehnte herauszusuchen und die als eigene "Welten" zu haben. In jedem Jahrzehnt sollen dem Spieler andere Herausforderungen entgegen stehen.

Wir entschieden uns dafür vier Jahrzehnte aufzugreifen. Man soll durch die Welten im Storymodus in folgender Reihenfolge durchlaufen:

- 2000er
- 1970er
- 1940er
- 1920er

Eine entscheidende Schwierigkeit in einem Jump & Run-Spiel ist die Geschwindigkeit.

Daraufhin entstand die Idee in jeder "Welt" unterschiedliche Geschwindigkeiten zu nutzen, so dass sich der Spieler jedes mal wenn er in ein neues Level kommt, neu gewöhnen muss.

Durch das Zurückwerfen soll der Spieler animiert werden, neue Wege zu entdecken wie er durch das Level kommen kann, beispielsweise durch späteres springen. Zudem wird hierdurch ein Drang erzeugt, das Spiel zu wiederholen. Dennoch soll das Spiel möglich sein zu beenden weswegen wir uns dafür entschieden in jeder Welt dem Spieler drei Leben geben, bevor der Spieler stirbt.

Falls der Spieler es nicht schaffen sollte durch alle Jahrzehnte im Story Modus zu kommen, sollte es dennoch die Möglichkeit geben alle Level zu spielen, weshalb wir uns dafür entschieden, jede Welt zusätzlich als einzelnes Spiel spielbar zu machen.

## Spielgeschichte

Während die einzelnen Levels vielleicht aus dem Zusammenhang gerissen wirken, steht hinter unserem Spiel aber eine Geschichte, die im Story Modus deutlich wird.

Der Spieler stellt eine möglichst neutral gehaltene, junge Person unserer Zeit dar.

Dieser Person wurde häufig, vor allem von seine Großmutter, erzählt, dass früher alles besser gewesen sei.

So beschließt er sich in die Vergangenheit zu begeben, um für sich selber heraus zu finden wie es früher so war.

Dabei muss er versuchen die Gefahren des jeweiligen Jahrzehnts zu finden und umgehen.

Doch auch die unterschiedliche Geschwindigkeit jedes Jahrhunderts stellt die Anpassungsfähigkeit des Spielers auf die Probe.

Der Spieler startet dabei in näherer Vergangenheit, in den Anfang des 21. Jahrhunderts.

Hierbei gibt es noch nicht viel unbekanntes und so muss er sich nur vor den Autos und Abgründen in Acht nehmen.

Doch sobald er dieses Jahrhundert überlebt hat, kommt er in die 70er Jahre, die durch "einprägende" Zimmergestaltung deutlich wird. In diesem Jahrzehnt muss er zudem fleischfressenden Pflanzen und Stromschläge durch Fernsehern ausweichen, um überleben zu können.

Als nächstes lernt der Spieler das dunkle Kapitel letzten Jahrhunderts kennen: Der zweite Weltkrieg in den 40er Jahren.

Hierbei sind besonders die Bomben, Abgründe und Stacheldrahtzäune gefährlich. Doch auch durch die immer schneller werdende Geschwindigkeit wird dieses schwierig.

Um jedoch unserem Spiel ein etwas fröhlicheren Abschluss zu geben, haben wir uns entschieden mit den goldenen 20ern zu enden. Diese Zeit haben wir mit weniger Problemen dargestellt. So muss der Spieler sich in diesem Jahrhundert nur vor den Abgründen fürchten und kann ansonsten dieses Jahrhundert mit schnellem Sprung genießen.

Hat er die vier verschiedenen Jahrzehnte überlebt und ist am Ende seiner Reise angekommen, kann der Spieler jetzt sagen, dass er viel erlebt und gesehen hat. Er hat die Schatten des letzten Jahrhunderts, im Weltkrieg, aber auch die Höhepunkte, wie zum Beispiel die goldenen 20er, erlebt.

Nun muss jeder für sich selber entscheiden: war früher wirklich alles besser oder bist Du doch vielleicht froh in der heutigen Zeit aufgewachsen zu sein?

## Graphische Gestaltung

Ähnlich wie in unserem Projekt aus dem ersten Semester war uns auch dieses Mal klar, dass wir unser Spiel nicht über den ganzen Display verteilt anzeigen lassen wollten. Aus diesem Standpunkt entwickelten wir Schritt für Schritt den Aufbau und die graphische Gestaltung unseres Spiels.

Zu Beginn wussten wir nur, dass wir unseren Spieler - anders als von gewohnten Jump and Runs bekannt - nicht von links nach rechts laufen lassen wollten, sondern genau umgekehrt, von rechts nach links. Denn wie in der Spielidee und Spielgeschichte bereits erklärt, ließen wir unseren Spieler in die Vergangenheit laufen. Darauf basierend, wählten wir vier bestimmte Zeitabschnitte aus dem 21. und 20. Jahrhundert aus. Diese legten wir - wie bereits erwähnt - als die Anfang 2000er, 1970er, 1940er und 1920er fest. Demnach konnten wir uns am historischen Kontext jedes dieses Jahrzehnts orientieren, um die graphische Gestaltung jedes unseres Levels zu planen und umzusetzen.

Bevor wir mit der Umsetzung begannen, besprachen wir zuerst in unserer Gruppe was jeder der von uns gewählten Jahrzehnte einzigartig und besonders machte. Aus diesem Gespräch wurde uns mehr oder weniger klar, welche Merkmale man für welches Jahrzehnt verwenden sollte, um dieses wiedererkennbar darstellen zu können.

Als eindeutige Einteilung unseres Spielfensters nutzten wir im wesentlichen eine Hintergrund- und Bodenebene, sowie die dann für jedes Level individuell hinzukommende Ebene, die die entsprechenden Dekorationen beinhalten sollte. Darüber hinaus entschieden wir uns in die obere linke Ecke unseres Spielfensters eine Lebensanzeige in Form von drei weißen Herzen anzuzeigen, die immer weniger werden, je mehr Leben man während des Spielens verliert. Für diese Herzen wählten wir die Farbe Weiß, um diese auf beliebigen Hintergründen gut erkennbar zu gestalten. Sterben kann man in allen Levels, wenn man in die Lücken zwischen den Boden-Abschnitten fällt, wobei man in einigen Jahrzehnten auch durch das Laufen gegen bestimmte Gegenstände sterben kann.

Somit wurden in unserem ersten Level die 2000er aus der Straßenansicht abgebildet. Zu sehen ist vor allem ein im Farbverlauf von Blau zu hellem Blau verlaufenden Himmel und grauer bis dunkelgrauer "asphaltartiger" Boden, der aufgrund der Seitenansicht detaillierter mit grauen Ziegelsteinen ausgeschmückt ist. Zudem ist der Boden in zwei Teile geteilt: Zum einen, ist die Bodenoberfläche als mit hellgrauen Ziegelsteinen gelegte Fläche präsentiert, zum anderen ist der Boden-Untergrund aufgrund des dunklen Graus der kleineren Steine erkennbar.

Nebenbei bemerkt wanden wir diese Aufteilung des Bodens in allen unseren Levels an.

Straßenlaternen, Stoppschilder, wie zum Beispiel auch Ampeln kamen in Form von Dekoration dazu. Als Barrikaden wurden in diesem Level vorrangig moderne Autos eingesetzt.

Um sich von diesem Level noch einmal illustrativ ein Bild zu verschaffen, im Folgenden ein beispielhafter kleiner Abschnitt aus den 2000ern und weitere im Anhang:



In unserer Zeitreise ist das Thema des nächsten, also zweiten, Levels die 1970er Jahre. In diesem Abschnitt unseres Spiels wird es deutlich bunter. Die Verwendung von starken und ausstrahlenden Farben wie zum Beispiel Gelb, Orange und Grün, aber auch vielen anderen Farben, spielt hier eine wichtige Rolle, da es immerhin um die lauten und chaotischen 70er Jahre des 20. Jahrhunderts geht. Dementsprechend wurde entschieden dieses Jahrzehnt vor allem in einer geschlossenen Umgebung, wie einer Wohnung, darzustellen, denn dort konnte man die auffallendsten Merkmale dieses Zeitalters wiederfinden.

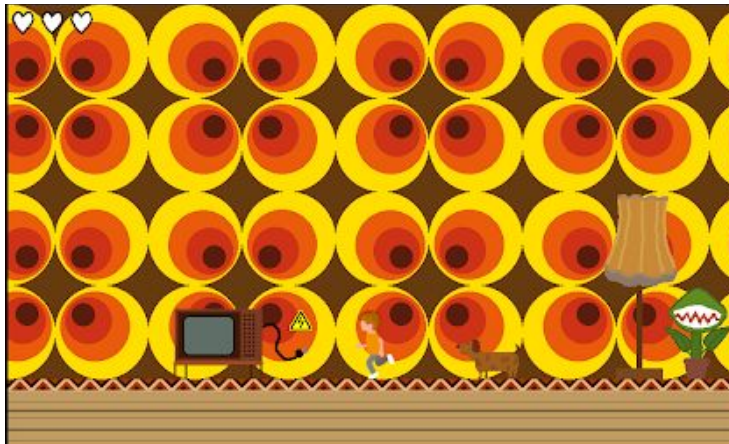
Ins Auge fällt vor allem die Tapete im Hintergrund, da diese ein einzigartiges Muster besitzt und mit grellen Farben wie Gelb, Orange und Rot verziert ist, auch wenn dunkle Farben wie Dunkelbraun und Schwarz präsent sind. In diesem Fall, lassen die dunklen Farben die hellen umso mehr herausstechen.

Der Boden besteht wie auch im ersten Level wieder aus zwei wesentlichen Teilen. Die Bodenoberfläche ist ähnlich wie die Tapete mit einem unikalsten Muster und ähnlichen aber dunkleren Farben geziert, welches an einen Teppich erinnern soll. Der Boden-Untergrund hat diesmal eine Holz ähnelnde Struktur.

Als Dekorationen sind in der 70er-Jahre-Wohnung eine Stehlampe und ein kleiner Hund ersichtlich. Eine grüne Pflanze in einem dunkelbraunen Topf, ein großes grünes Sofa, wie zum Beispiel auch ein Tisch dienen als harmlosere Barrikaden, die den Spieler zwar zum Anhalten bringen können, aber nicht sterben lassen. Im Gegensatz dazu sind Hindernisse wie zum Beispiel die fleischfressende Pflanze und das stromdurchflossene Kabel des Fernsehers tödlich.

Zusätzlich gibt es in diesem Level im Gegensatz zu den anderen einen räumlichen Wechsel zwischen der Wohnung und der Straße. Diese werden mit einer Mauer ähnlichen Wand abgetrennt. Die Straße wird hier wieder wie im ersten Level mit einem blauen Himmel und grauen Ziegelsteinen als Boden wiedererkennbar gestaltet.

Nun folgt ein beispielhaftes Bild aus diesem Level, um sich dieses graphisch etwas besser vorstellen zu können und weitere im Anhang:



Nun steht der zweite Weltkrieg bevor, welchen wir in das Jahrzehnt der 1940er Jahre eingegrenzt haben. Hingegen der 70er Jahre, ist in unserem dritten Level die Atmosphäre dunkel und trüb, was die Wahl der Farben sehr deutlich macht. Denn auf unserem Schlachtfeld stechen vor allem ein sehr dunkles, aber auch rötliches Grau, ein dunkles Blau und Schwarz ins Auge des Betrachters. Insbesondere der Hintergrund ist aus diesen Farben zusammengesetzt, denn dessen meiste Fläche wird von einem dunklen Grau bedeckt, dass in willkürlichen Formen an der oberen Kante endet. Dies soll die Assoziation von immer in der Luft schwebenden Ungewissheit hervorbringen, die in einem Krieg nicht wegzudenken ist. Auch der etwas rötliche Rauch, der hinter dieser Wand von Dunkelgrau oben hinausragt, wie auch der Übergang von Dunkelheit in den helleren grauen Himmel mithilfe eines rötlichen Farbverlaufs, kennzeichnen eine Gefahr, die in allen Ecken wimmeln könnte. Der Boden ist wie gewohnt wieder aus zwei Teilen zusammengesetzt. In diesem Fall besteht die Bodenoberfläche aus drei wesentlichen Farben, nämlich Braun, Grün und Schwarz. Braun symbolisiert die kahle Erde und Grün die Überbleibsel an grünem Leben wie zum Beispiel Gras. Der Boden-Untergrund ist aus kleineren rundlichen Steinen zusammengesetzt, die im Vergleich zum Rest einen helleren Grauton tragen. Dieses Level beinhaltet, wie das Level zuvor, sowohl harmlose Hindernisse als auch tödlich gefährliche. Zu den harmlosen gelten an erster Stelle die massiven Panzer, die den Spieler stoppen, aber nicht töten, während zu den tödlichen Barrikaden zum Beispiel die animierten Bomben-Explosionen und X-geformte Drahtzäune zählen. Um in die kriegेरische Atmosphäre dieses Levels besser eintauchen zu können, gibt es im Folgenden noch ein Bild und weitere im Anhang:



In unserem vierten und letzten Level, das die goldenen 20er Jahre des 20. Jahrhunderts repräsentiert, ändert sich die Stimmung noch einmal radikal. Hier wird es wieder farbenfroher, aber auch nicht zu bunt wie in den 70ern. In den "Goldenen 20ern" wird es goldig und "classy" gehalten. Demnach spielt der Hintergrund mit Farben wie saftiges Rot, Orange, Gold und Schwarz und setzt sich zu einem einzigartigen Muster zusammen, welches an die 20er Jahre erinnern sollte. Als zusätzliche Dekoration hängen drei verschieden geschmückte Portraits von Marilyn Monroe an der Wand. Diese sollten die Atmosphäre der "Goldenen 20er" noch einmal unterstreichen. Uns ist bewusst, dass Marilyn erst gegen Mitte der 20er Jahre geboren wurde und ihre eigentliche Erfolgsgeschichte erst später beginnt. Allerdings war Marilyn ein gutes Beispiel dafür wie viele, vor allem reiche, Frauen sich in den "Goldenen 20er" Jahren anfangen zu verhalten, was als eines der wesentlichen Merkmale dieses Jahrzehnts bezeichnet werden kann.

Wie auch in den Levels davor, ist der Boden erneut in zwei wesentliche Teile unterteilt. Die Bodenoberfläche wechselt sich zwischen einem schwarz-weiß Kachel ähnelnden und braun-goldigen Parkett ähnelnden Boden ab, was den Räumen einen ein wenig unterschiedlichen Look verleiht. Der Boden-Untergrund ist mit einer Mauer ähnlichen Struktur illustriert und bleibt in allen Räumen dieses Levels gleich.

Anders als in allen anderen Levels stehen in diesen Räumen hauptsächlich harmlose Gegenstände - wie zum Beispiel das Klavier, der Klavierstuhl, die Weinflasche und der Plattenspieler - , die dem Spieler zwar den Weg versperren, ihn allerdings nur zum Anhalten bringen und nicht töten. Das hat den Hintergrund, dass in den goldenen 20er Jahren, wenn man diese historisch betrachtet, vor allem viel gefeiert wurde, da die Leute ihre Sorgen und Probleme vergessen wollten, die sie vielleicht aus dem ersten Weltkrieg noch mitgenommen hatten oder weil die Hyperinflation und anderes sie belasteten. Deshalb sollte auch in unserem Spiel der Spieler im 1920er Level sorgenfreier werden.

Zudem - ähnlich wie im 70er Level - gibt es auch hier einen räumlichen Wechsel. Allerdings betritt man keine Straße, sondern eine schwarze Kammer, die man durch goldene Tore betreten kann. Diese schwarze Kammer kann auf viele verschiedene Weisen interpretiert werden. Eine Möglichkeit wäre zum Beispiel, dass der Spieler angekommen in den "Goldenen 20ern", nach allem was er bis dahin erlebt hatte, auch wie die Leute damals so sorgenfrei und in Partystimmung ist, dass dieser vom vielen Alkohol von Zeit zu Zeit Blackouts bekommt.



Um sich auch von diesem Level ein besseres Bild verschaffen zu können, folgen nun noch ein exemplarisches Bild und weitere im Anhang:



Der Spieler ist ein von uns gezeichneter Charakter. Es ist ein Junge, der rote kurze Haare auf dem Kopf hat und ein oranges T-Shirt, eine graue Hose und weiße Schuhe trägt. Im Zusammenhang mit der Geschichte unseres Spiels soll dieser Junge kindlich wirken, da wir in unserem Spiel mit seinen neugierigen und wissensdurstigen kindlichen Charakterzügen spielen. In der folgenden Darstellung ist die Bewegungsabfolge unseres Jungen zu erkennen:



Der kleine Junge hat auch eine Oma mit der er zu Beginn des Story-Modus kommuniziert. Diese ist auch selbst gezeichnet.

Außerdem wollen wir bezüglich der Grafik in unserem Spiel anmerken, dass wir die meisten Sachen selbst gezeichnet haben.

Das Portrait von Marilyn Monroe basiert allerdings auf einem Originalbild, dass in der Abteilung "Quellen" verlinkt ist. Dennoch wurde das Originalbild überarbeitet und mit drei verschiedenen selbstgezeichneten Rahmen versehen, wie im Folgenden an einem Beispiel zu erkennen ist und weitere im Anhang zu finden sind.

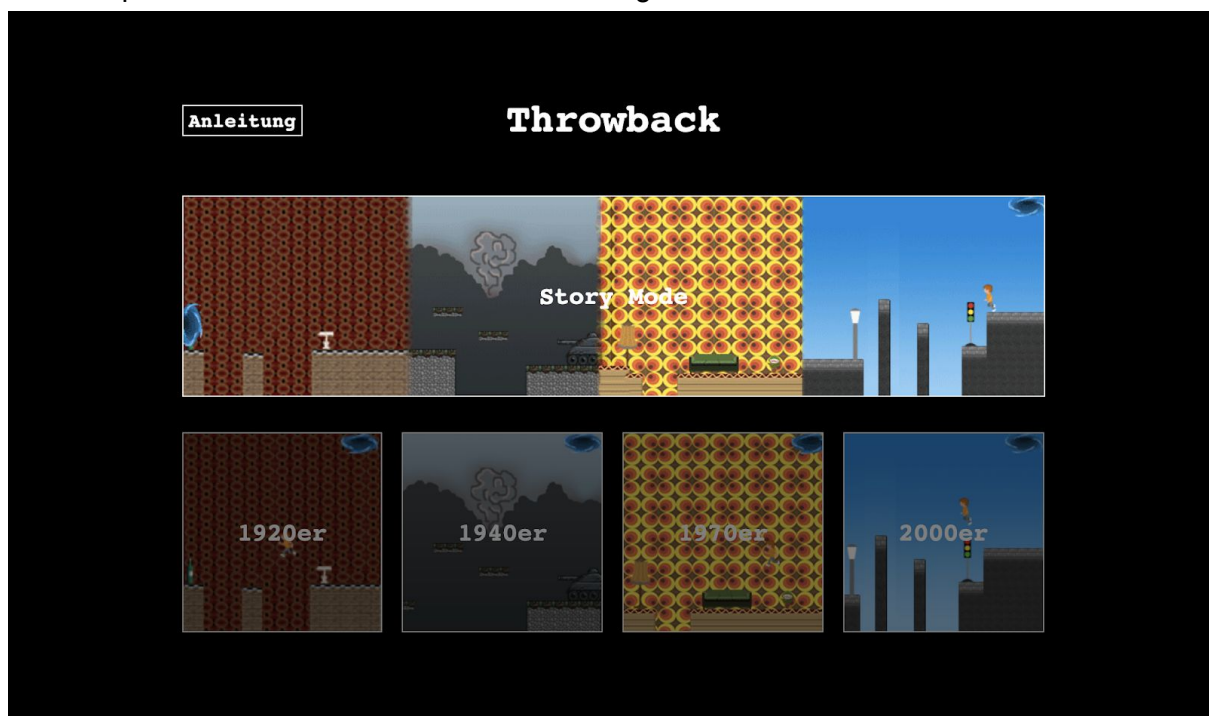


Zudem sind die goldenen Tore ein Ausschnitt aus einem Originalbild, dass auch in den Quellen verlinkt ist. Was mit den goldenen Toren gemeint ist, ist im Anhang zu sehen. In der Kürze der Zeit war es allerdings sehr schwierig einen so guten Goldton selbst zu kreieren, um den "classy" Stil der 20er Jahre beizubehalten.

Zudem hatten wir zu Beginn dieses Projektes vor unsere Grafiken pixelartig zu gestalten, wovon wir uns jedoch wieder wegbewegt hatten, weil wir die "saubere" Version der Grafiken doch besser fanden.

Im Prozess unserer graphischen Gestaltung überlegten wir uns auch zwei Arten wie man unser Spiel nachher spielen können sollte. Wir entschieden uns dafür, dass man jedes Level sowohl als Minispiel als auch im Story-Modus spielen können soll. Diese Entscheidung war vor allem für die Gestaltung unserer Startseite wichtig. Wir haben uns hierfür für ein einfaches und klares Design entschieden, in dem auch direkt zwischen dem Story-Modus und den Minispielen unterschieden wird. Wir stellten im Übrigen fest, dass alle unsere Levels nebeneinander gelegt, sehr farbenfroh sind und einen ganz eigenen Charakter ausstrahlen, was wir unbedingt festhalten wollten. Demnach entschieden wir uns für einen schlichten schwarzen Hintergrund und weiße Schrift auf unserer Startseite. Um unser Design anschließend weiterhin "rund" und einheitlich zu halten, entschieden wir uns recht schnell, allen anderen Seiten - wie zum Beispiel die Anleitung und das Game-Over-Screen -, die nicht die Darstellung der Levels an sich betrafen, auch einen schwarzen Hintergrund und weiße Schrift zu geben.

Dementsprechend sieht unsere Startseite wie folgt aus:



## Playtesting

Unser Projekt haben wir immer wieder mal durch Freunde und Bekannte testen lassen, was uns bei der Entwicklung unseres Spieles oft weitergeholfen hat. Zudem haben wir innerhalb der Gruppe gegenseitig die erstellten Level getestet.

Dabei war das Bedeutendste wohl der Playtest in der Hochschule. Dort war es für den Tester bereits möglich, ein Gefühl für unser Spiel zu entwickeln und ein Feedback abgeben zu können.



Besonders hilfreich war dabei auf fehlende Informationen hingewiesen zu werden, die wir ergänzen sollten. Zum Beispiel wurde darauf hingewiesen welche Hindernisse als solche erkannt wurden und welche nicht. Somit musste erneut an den Tilesets gearbeitet werden, damit klar zu erkennen ist, welche Gegenstände Kollisionsobjekte oder eben keine sind. Zudem musste kenntlicher gemacht werden an welchen gegenständen man Leben verlieren konnte.

Grundsätzlich gab es ein positives Feedback für unseren Spiel-Prototypen, was unserer Gruppe einen positiven und motivierenden Anreiz gegeben hat, und uns motiviert hat weiter hart zu arbeiten.

## Arbeitsteilung

Die Arbeitsteilung funktionierte bei uns sehr ganz gut, da wir alle entschlossen waren ein sehr gutes Projekt abzuliefern und uns dementsprechend auch beteiligt haben.

Dabei war es uns wichtig, dass jeder einen Teil des Spiels selber programmiert.

Nachdem unser Spielkonzept stand, haben wir uns auf den wesentlichen Levels konzentriert. So hat Thao sich ans erste Level gesetzt, Lars an das zweite Level, Moumita an das dritte Level und Yuliya an das vierte Level.

Die Zeichnungen wurden währenddessen gemacht.

Den Aufwand des Story-Modus haben wir unterschätzt, sodass sich die Arbeit an diesem Kapitel sich bis zum Ende zog.

Die Texte von allen Seiten haben wir im Nachhinein alle gemeinsam erarbeitet.

Zum Ende hin verschwand die klare Arbeitsteilung, da wir gerne auch die Gruppe um Hilfe gefragt haben und uns alle gegenseitig geholfen haben. Ein Umstand, der uns sehr viel gebracht hat, da sich jeder überall eingebracht und ergänzt hat.

Aufgaben	bearbeitet von
Spielkonzept	gemeinsam
Zeichnungen	Jeder hat sein Tileset und Bilder erstellt, Spieler von Lars, Moumita
Texte, Aufgabenstellungen	gemeinsam
Startseite	Thao, Moumita
Audio	Lars, Thao, Yuliya
Soundeffekte	Lars

Levels	Thao (Level 1) Lars (Level 2) Moumita (Level 3) Yuliya (Level 4)
Storymodus	Thao, Lars
Screen (Level, Story, Game Over)	Lars, Moumita

Letztendlich kann man sagen, dass unsere Einteilung sehr gut war und besonders durch die einzelne Javascript-Seiten war jeder in der Lage, seine eigene Zeit produktiv einzuteilen, ohne Anderen in die Quere zu kommen.

## Technische Merkmale / Technik

### Datenstruktur

“Throwback” ist ein Gruppenprojekt gewesen. Um trotzdem selbständig zu arbeiten haben uns in verschiedene Level aufgeteilt. Sodass nun 4 einzelne Levels und 4 Levels für den Storymodus entstand.

Neben den Javascript der Levels gibt es noch eine Datei *story.js*. Diese Datei ist dafür da alle Szenen für den Storymodus zu verbinden und starten.

Außerdem gibt es eine ausgelagerte CSS (*style.css*). Diese sorgt für das einheitliche Design. Natürlich hätte man auch alles in die *index.html* geschrieben aber das würde unübersichtlich werden ebenso wäre es für zukünftige Erweiterung unvorteilhaft.

Zusätzlich gibt es ein Ordner *assets* in dem befinden sich alle Tileset ebenso Json dateien und der Sound.



### HTML

“Throwback” hat nur eine HTML *index.html*. Alle Textfelder und die Startseite bzw. Menü wurde in HTML erstellt. Da man mit HTML mehr gestaltungstechnische Einstellung machen kann wie zum Beispiel der Hover über den Minispiele. Ebenso ist uns aufgefallen das Phaser manchmal länger lädt und durch das nutzen von HTML bessere sanfte Übergänge und das Menü wird schneller angezeigt.

Der Sound wurde ebenso auf HTML erstellt. Dieser soll vom Menü bis zu den ganzen Levels laufen. Es war am sinnvollsten den in der HTML zu erstellen wenn da er unabhängig von den Levels durchlaufen kann.

## Phaser 3 / Tiled

Mithilfe von Phaser 3 wurde das Spiel programmiert. Da Phaser noch recht neu ist, gibt es wenige Anleitungen online. Zudem funktionieren viele Methoden die in Phaser 2 möglich waren nicht in Phaser 3. Trotz Schwierigkeiten entstand ein Jump n Run.

Das Canvas wird immer in der Mitte passiert auf der Div *field*. Dort ist es direkt im Blickfeld des Spielers, sodass er sich voll und ganz auf das Spiel konzentrieren kann.

Für jedes Level wurde eine Map benötigt, diese Karte wurde in Tiled erstellt. Um eine Map zu bauen, braucht man eine oder mehrere Tilesets. Diese wurde mithilfe von Adobe Photoshop und Illustrator bearbeitet.

Da der Spieler von Rechts nach Links läuft, im gegensatz zum Standard Links nach Rechts, mussten wir paar Änderungen machen. Wie die Map bzw. die Ebenen verschieben und natürlich startet die Kamera nicht mehr bei 0 sondern an der Stelle wo die Karte beginnt.

Die verschiedenen Levels haben unterschiedliche Schwierigkeitsgrade. Es gibt unterschiedliche Laufgeschwindigkeiten oder Beschleunigungen, andere Sprunghöhen und natürlich verschiedene Hindernisse. Dies wurde absichtlich gemacht damit der Spieler sich nicht auf ein Tempo einstellen kann und immer eine neue Herausforderung hat.

## Storymodus

Der Storymodus ist eine Zusammensetzung mehrere Levels. Durch das anklicken der Story wird die JavaScript *story.js* aufgerufen. Diese beinhaltet die vier Story *szenen*. Die Geschichte fängt mit unserer Oma an. Darauf folgen 4 Levels.

Die Levels sind Klassen die von der *Phaser.Scene* erben. Der *constructor* beinhaltet den Schlüssel zum aktivieren oder deaktivieren der Szene. In Jeder Klasse befindet sich neben den Funktionen *create()*, *preload()* und *update()*, noch eine Funktion *next level()*. Diese wird aufgerufen wenn der Spieler zum Portal läuft. Die Funktion ist für das stoppen des aktuellen Level und starten der nächste zuständig.

## Levelmodus

Wir wollten ein Storymodus erschaffen die unsere Geschichte erzählt aber es war auch wichtig wenn man nur einen bestimmten Level spielen will nicht die ganze story zu spielen. So entstand der Levelmodus. Dort werden alle Levels, die auch in der Story enthalten sind, angezeigt.

Die einzelnen Levels haben auch ihre eigenen Javascripts um sie leichter zu unterscheiden und für zukünftige Erweiterung.

# Erweiterungsmöglichkeiten

Wir haben dieses Projekt so entwickelt, dass es sehr einfach ist mit weiteren Levels zu erweitern.

Somit kann man beispielsweise die 90er Jahre einfügen, indem man in dem Projekt ein weiteres JavaScript hinzufügt und richtig verbindet.

## Post Mortem

### Lars Obist

Dieses Projekt verlief anders als beim letzten mal, was aber auf eine Art und Weise auch gut war.

Der Grundgedanke des Spiels stand ziemlich früh fest, wodurch jeder sofort in für seinen Bereich die Bilder zeichnen konnte und somit seine Tilemap baute. Somit war es möglich dass jeder in seinem Tempo für seinen Bereich arbeiten konnte, was aufgrund der Projekte aus den anderen Modulen vorteilhaft war.

Mit Phaser 3 hatte niemand Erfahrungen weswegen es zu vielen Fragen kam, jedoch half jeder zu jedem Zeitpunkt sofern es nötig war.

Was ich an dem Spiel toll finde ist, dass jedes Level unterschiedliche Art von Schwierigkeiten besitzt. Dies bringt für einen Spieler unvorhersehbare Herausforderungen, was das Spiel spannender macht.

Wenn man ein ähnliches Projekt erneut starten würde, gäbe es wenig, was ich ändern würde. Kleinigkeiten die ich ändern würde wären dass die Übergänge zwischen den Levels bei dem Storymodus besser gestaltet.

Im großen Ganzen bin ich sehr zufrieden mit dem Projekt, und stolz auf unsere Gruppe.

### Yuliya Litvin

Mit diesem Projekt stand uns wie auch beim letzten Mal im ersten Semester eine Herausforderung bevor: Denn keiner von uns kannte sich mit Phaser 3 aus, was aber auch nicht das einzige war, was wir uns für dieses Projekt beibringen mussten. Das Schwierige dabei war vor allem, dass Phaser 3 recht neu ist und deshalb noch nicht so viele Tutorials im Web dazu zu finden waren. Das einzige richtige Beispiel, dass wir zu Phaser 3 bekommen hatten, konnte uns leider auch nicht alle unsere Fragen beantworten. Schwierigkeiten hatten wir zum Teil sogar bei den einfachsten Dingen und wussten uns manchmal nicht mehr zu helfen. Allerdings kann ich und ich denke, da würden mir die anderen aus der Gruppe zustimmen, stolz auf unser Projektergebnis sein, da wir alle Hürden zusammen überkommen konnten. Natürlich verstand der ein oder andere sich in einem bestimmten Bereich besser als in einem anderen, was sich aber keineswegs negativ auf unsere

Gruppenarbeit ausgewirkt hat, denn somit konnten wir unsere gegenseitigen Schwächen mit unseren Stärken ausgleichen und damit eine gute Balance in unserer Gruppe finden. Deshalb würde ich unsere Zusammenarbeit und Arbeitsteilung auch als sehr gelungen bewerten.

Außerdem habe ich in diesem Projekt sehr viel dazu gelernt und bin erstaunt wie viel man in nur wenigen Monaten kreieren kann, auch wenn man mit mehr Zeit wahrscheinlich noch mehr geschafft hätte. Dennoch bin ich, wie gesagt, mit unserem Resultat zufrieden und mir hat das Projekt Spaß gemacht.

## Moumita Ahmad

Dieses Projekt unterschied sich doch etwas zu dem in unserem ersten Semester.

Vor allem war die Zeiteinteilung schwieriger da dieses Projekt diesmal nur eines von mehreren war.

Ein Punkt der jedoch sehr gut funktionierte war die Themenfindung zu Beginn. Da wir bereits im ersten Semester am liebsten ein Jump 'n Run gestalten wollten, war die Art des Spiels schnell gefunden. Doch wir wollten jedoch gerne einen kleinen "Twist" einbauen wollen, so entstand die Idee von Rechts nach Links zu laufen und unsere Grundidee baute sich schnell darauf auf.

Und auch die gut ausgewogene Arbeitsverteilung sorgte dafür, dass jeder von uns gestalten und programmieren konnte. So dass wir in beiden Gebieten üben konnten.

So kann ich letzten Endes sagen, dass mir dieses Projekt Spaß gemacht hat und ich auch mit dem Ergebnis zufrieden bin. Auch wenn ich gerne mit mehr Zeit mehr aus dem Projekt heraus geholt hätte. Trotzdem habe ich, wie wahrscheinlich alle aus meiner Gruppe, sehr viel aus diesem Projekt gelernt.

## Thao Nguyen

Anfangs wusste keiner von uns etwas über Phaser. Klar wir hatten ein paar Übungsaufgaben aber mehr war da auch nicht. Da war es ziemlich Schwierig für uns zu starten. Wir hatten viele Probleme, selbst die einfachsten Sachen gingen bei uns nicht.

Mit den verschiedenen Projekten gab es wenig Zeit alles zu erledigen. Es war gut das wir uns aufteilten, so konnte man selber seine Zeit und Energie einteilen. Jeder hatte seine Aufgabe und war auf sich alleine gestellt. Trotz Schwierigkeiten brachten wir uns die Fähigkeiten selber bei, um voranzukommen. Natürlich haben wir uns auch gegenseitig geholfen. Man konnte sich stets auf die Gruppe verlassen, falls man nicht weiter kam.

Wenn du etwas nicht kannst dann mach es nicht. Fokussiere an das was du machen kannst. Jeder hat seine Fehler und Mängel, aber das ist es, was uns zur Zusammenarbeit antreibt. Um diese Mängel auszugleichen. Das ist was Teamwork bedeutet.

## Quellen

Marilyn Monroe Original, [online] URL:

[https://ae01.alicdn.com/kf/HTB1z4lcOXXXXXbcaXXXq6xXFXXXh/Benutzerdefinierte-Leinwand-Kunst-Marilyn-Monroe-Poster-Sexy-Roten-Lippen-Wandaufkleber-Marilyn-Monroe-Tapete-Kinder-Schlafzimmer-Dekor.jpg\\_640x640.jpg](https://ae01.alicdn.com/kf/HTB1z4lcOXXXXXbcaXXXq6xXFXXXh/Benutzerdefinierte-Leinwand-Kunst-Marilyn-Monroe-Poster-Sexy-Roten-Lippen-Wandaufkleber-Marilyn-Monroe-Tapete-Kinder-Schlafzimmer-Dekor.jpg_640x640.jpg) (letzter Zugriff: 07.07.2019)

Chris Spooner (2015): How To Create a Great Gatsby Style Art Deco Pattern, [online] URL:

<https://blog.spoongraphics.co.uk/tutorials/how-to-create-a-great-gatsby-style-art-deco-pattern> (letzter Zugriff: 07.07.2019)

Jump-, Error, Game Over Sounds von der Seite, [online] URL:

Error:

[https://www.zapsplat.com/?s=error&post\\_type=music&sound-effect-category-id=](https://www.zapsplat.com/?s=error&post_type=music&sound-effect-category-id=) (letzter Zugriff: 07.07.2019)

Game Over:

[https://www.zapsplat.com/?s=game+over&post\\_type=music&sound-effect-category-id=](https://www.zapsplat.com/?s=game+over&post_type=music&sound-effect-category-id=) (letzter Zugriff: 07.07.2019)

Jump:

[https://www.zapsplat.com/?s=jump&post\\_type=music&sound-effect-category-id=](https://www.zapsplat.com/?s=jump&post_type=music&sound-effect-category-id=) (letzter Zugriff: 07.07.2019)

Hintergrundmusik:

GameChops (2018): Zelda & Chill, [online] URL:

<https://www.youtube.com/watch?v=GdzrrWA8e7A> (letzter Zugriff: 07.07.2019)

Recherche: Sound, [online] URL:

<https://phaser.io/examples/v3/view/audio/html5-audio/play-audio-file> (letzter Zugriff: 07.07.2019)

Recherche: Kamera, [online] URL:

<https://phaser.io/examples/v3/view/camera/follow-sprite-with-deadzone#> (letzter Zugriff: 07.07.2019)

Recherche: Generell, [online] URL:

<https://phaser.io/examples/v3/view/scalemanager/fit-running-game> (letzter Zugriff: 07.07.2019), <https://rexrainbow.github.io/phaser3-rex-notes/docs/site/> (letzter Zugriff: 07.07.2019)



# Anhang

