

Escape The Nightmares

“Escape The Nightmare” - ist ein First-Person-Exit-Game, bei dem die Spieler:innen mit Sammel-Aufgaben und Rätseln konfrontiert werden. Dabei wird Ihnen das Lösen der Rätsel durch Ängsten und Illusionen des Charakteren, sowie einem patrouillierenden Geists erschwert.

by Matteo Bentivegna

Inhaltsverzeichnis

- [1. Game Design](#)
 - [1.1 Game Design Übersicht](#)
 - [1.2 Spiel-Konzept](#)
 - [1.3 Game Design Schema](#)
- [2. Technische Dokumentation](#)
 - [2.1 Technische Design Übersicht](#)
 - [2.2 Systemeinschränkungen](#)
- [3. Artwork](#)
 - [3.1 Themen-Recherche und Art-Bible](#)
 - [3.2 Konzept für Modelle und Animationen](#)

1. Game Design

1.1 Game Design Übersicht

Die Spieler:innen schlüpfen in die Rolle von Tim, welcher von Albträumen geplagt wird und nicht schlafen kann. Sie finden sich am Anfang des Spiels im Kinderzimmer von Tim wieder und müssen den Weg zur Küche navigieren, wo Sie ein Glas Kakao finden, das ihm beim Einschlafen hilft.

Im Kinderzimmer findet der Spieler Hinweise über Interaktionsmöglichkeiten und Rätsel. Da es spät in der Nacht ist, sind alle Lichter ausgeschaltet. Der Spieler hat die Möglichkeit, Lichter in Gängen und Räumen über Lichtschalter einzuschalten.

Die Tür zu den Treppen ist verschlossen. Der Spieler muss zunächst den Schlüssel finden, um die Tür öffnen zu können. Braucht der Spieler zu lange, erscheint ein Geist aus dem Kinderzimmer und versucht den Spieler anzugreifen. Kommt es dem Spieler zu nahe, stirbt er und muss von vorne anfangen. Der Spieler kann sich vor dem Geist in Schränken verstecken, um ihn zu umgehen und/oder es mit einem Teddy abwerfen, was dazu führt, dass der Geist für eine gewisse Zeit verschwindet.

Hat der Spieler den Geist getroffen, verliert er so den Teddy und muss einen neuen finden, welcher an einigen Stellen im Spiel versteckt ist. Der Teddy wird zusätzlich benötigt, um an gewissen Punkten im Spiel voran zu schreiten.

Schafft es der Spieler die Tür zu öffnen, kommt er zu den Treppen. Falls er ohne Teddy versucht die Treppen runter zu gehen, wird er immer wieder an den Anfang der Treppen teleportiert. Dies soll eine Illusion einer ewig langen Treppe simulieren.

In der Waschmaschine, die sich im Waschraum befindet, kann der Spieler einen Teddy einsammeln, kommt jedoch nicht an ihn ran, weil die Waschmaschine eingeschaltet ist. Der junge Tim fürchtet sich vor der Waschmaschine. Es befindet sich ein Zettel, im Schrank neben der Waschmaschine, mit einem Hinweis, wie man diese ausschalten kann.

Mit dem Teddy in der Hand kann der Spieler nun die Treppe runter laufen und findet sich im Flur des Erdgeschosses wieder, welcher das Esszimmer, Wohnzimmer und den Keller verbindet. Im Esszimmer befindet sich eine abgeschlossene Tür, die zur Küche führt. Der passende Schlüssel kann im Wohnzimmer gefunden werden.

Diesen kann der Spieler jedoch nicht einsammeln, da der Fernseher an ist. Das flackernde Licht jagt Tim Angst ein. Er kommt erst am Fernseher vorbei, wenn er ihn ausschaltet. Hier findet der Spieler wieder einen Hinweis im Schrank neben dem Fernseher, welcher ihn in den Keller leitet, wo er die Sicherung findet, mit der er den Strom für das gesamte Haus ausschalten kann.

Im Keller findet der Spieler sich in einem schlecht beleuchteten Labyrinth aus Regalen wieder. Am Ende des Labiryinths findet er die Sicherung. Ausgeschaltet, verliert der Spieler jegliche Art von Lichtquelle und muss wieder zurück durch das Labyrinth navigieren und den Schlüssel aufheben.

Schafft es der Spieler zur Küche, findet er auf der Küchentheke ein Glas Kakao. Davon kann er trinken und das Spiel so beenden.

1.2 Spiel-Konzept

*HINWEIS: Einige Interaktionen und Mechaniken wurden noch nicht zu Ende implementiert und werden in der jetzigen Iteration nicht vorhanden sein, sind aber für die Zukunft geplant. Diese wurden über das gesamte Dokument mit dem Kürzel **WIP**(Work In Progress) markiert.*

Ziel des Spiels ist es, die Rätsel auf dem Weg zur Küche zu lösen und dem Geist so gut wie möglich aus dem Weg zu gehen.

Die Szene ist düster und angsteinflößend. Es gibt nicht viele Lichtquellen und nur eine Handvoll Möglichkeiten, sich vor der Bedrohung zu verstecken. Es gibt viele Räume, die keine Funktionen beinhalten, nur mit Möbel dekoriert sind und dazu dienen, Raum zum Ausweichen/Verstecken vorm Geist zu geben.

Das Spiel konfrontiert den Spieler mit typischen Ängsten wie z.B. Angst vor der Dunkelheit und Angst vor dem Unbekannten, die durch visuelle Effekte signalisiert werden. Der Spieler soll sich diesen Ängsten stellen und sie überwinden. Durch einfaches Laufen kann sich der Spieler von A nach B bewegen und mit Objekten interagieren.

Zu interaktive Objekte gehören:

Einfache und abgeschlossene **Türen**, die den Zugang zu Räumen und Gängen ermöglichen.

Schlüssel, die abgeschlossene Türen öffnen können.

Teddys, welche dem Spieler beim Voranschreiten von Rätseln helfen. (**WIP:** Außerdem dienen Teddys auch als Schutz vor Angriffen des Geistes.)

Schränke, in denen sich der Spieler vor dem Geist verstecken kann.

(**WIP:** Blätter, die dem Spieler Hinweise/Tipps geben.)

Schubladen, in denen sich Schlüssel als auch Blätter befinden können.

Lichtschalter, die Lichter ein- und ausschalten.

Lampen, die ein- und ausgeschaltet werden können.

Kabel, die gezogen werden können, um Geräte auszuschalten.

Waschmaschinenknopf, der die Waschmaschinentür öffnet.

Sicherungskasten, der ausgeschaltet werden kann.

Kakao, welcher das Spiel beendet.

(**WIP:** Geist, der vom Spieler abgeworfen werden und den Spieler töten kann.)

Die Rätsel bestehen hauptsächlich aus interaktiven Objekten, mit denen durch einfaches Klicken interagiert werden kann. In der Startzone des Spiels soll der Spieler sich mit den Hauptmechaniken bekannt machen. Durch Interaktionen mit Türen, Schränken, Lichtschaltern und Schubladen, sowie das Aufheben von Schlüssel und Öffnen von abgeschlossenen Türen, sollte der Spieler bereit sein, alle Herausforderungen im Laufe des Spiels zu meistern.

Die Treppen sind die einzige Ausnahme, wo der Spieler aktiv etwas bei sich tragen muss, um das Rätsel zu lösen.

Es ist vorteilhaft sich zu merken, wie man ein Rätsel gelöst hat, denn an einigen Stellen kann diese Vorerfahrung helfen, ein anderes Rätsel schneller zu meistern.

Z.B.: Mit der Herangehensweise, wie die Waschmaschine ausgeschaltet wird, kann ebenso das Rätsel des Fernsehers gelöst werden.

(**WIP:** Wichtig ist dabei zu beachten, dass der Spieler jederzeit vom Geist in die Enge getrieben werden oder beim Lösen eines Rätsels unterbrochen werden kann.)

Der Fortschritt im Spiel wird durch die Umgebung dargestellt. Z.B.: durch das Einsammeln von vorher nicht erreichbaren Gegenständen, Öffnen von Türen, farbige Lichter und das Erkunden von neuen Bereichen.

1.3 Game Design Schema

Grober aktueller Spielablauf und Abhängigkeiten von Rätseln/Hindernissen:

Legende

Gelb markiert den Start sowie das Ende des Spiels.

Grün zeigt einen Gegenstand, der Fortschritt ermöglicht.

Rot: signalisiert ein Hindernis, das den Fortschritt verhindert.

Die erste verschlossene Tür, die Treppen und die dritte verschlossene Tür sind die Haupthindernisse und ermöglichen den Zugang zu nachfolgenden Rätseln/Leveln.

Das erste große Rätsel besteht aus dem Teil-Rätsel, den Teddy in der Waschmaschine einzusammeln. Die Waschmaschine kann ausgeschaltet werden, indem man zuerst den Stecker zieht und den Knopf drückt, um die Waschmaschinentür zu öffnen.

Optional kann eine zweite verschlossene Tür geöffnet werden, welche dazu dient, dem Spieler einen schnelleren Weg zu den Treppen anzubieten (So kann unter anderem der Geist einfacher umgangen werden).

Der Schlüssel für diese Tür befindet sich in einem Wäschekorb gleich neben der Waschmaschine und kann auch erst aufgehoben werden, wenn die Waschmaschine ausgeschaltet wurde.

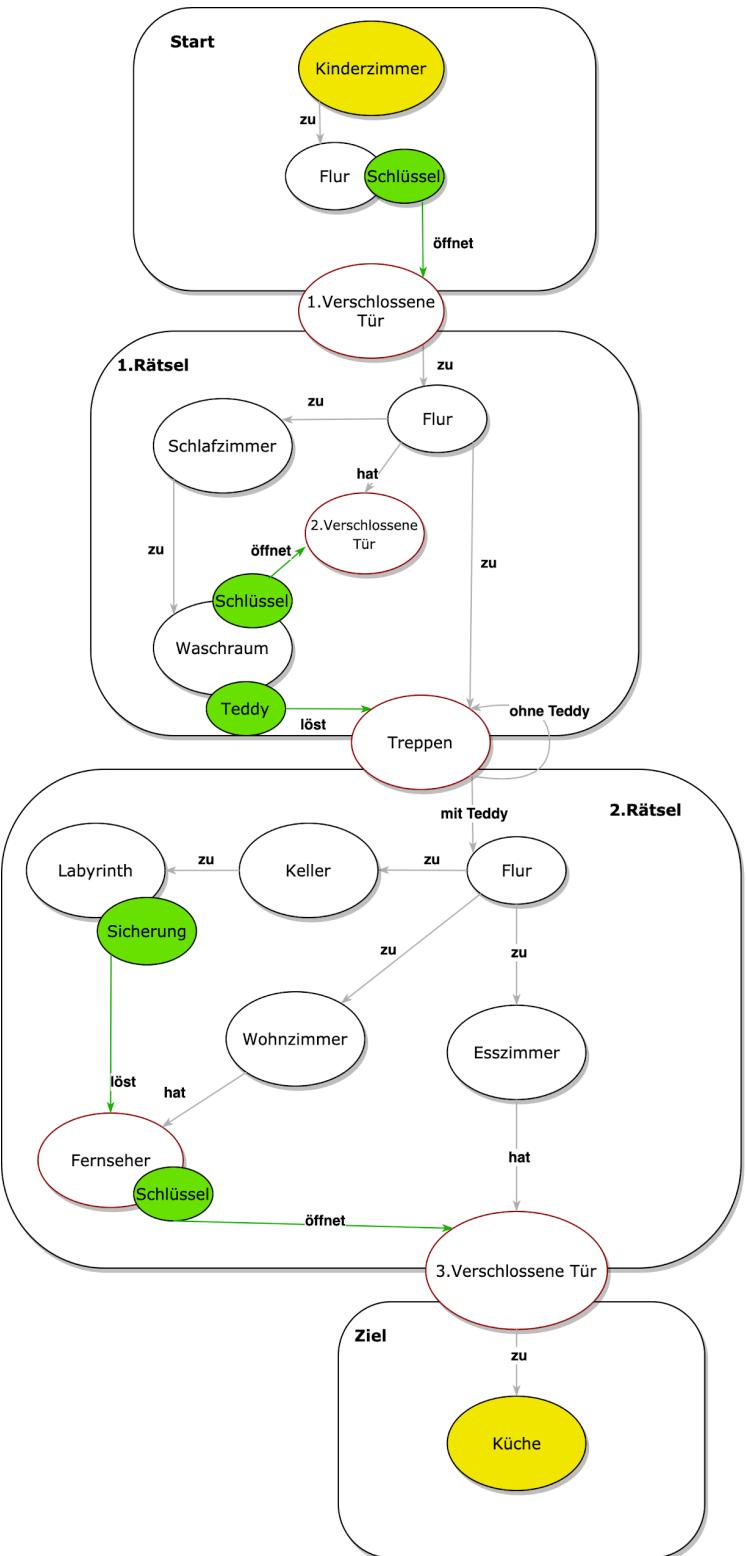
Das zweite große Rätsel beinhaltet zwei Teil-Rätsel:

1. Den Fernseher ausschalten.

Hier muss der Spieler, wie bei der Waschmaschine vorher auch, die Stromzufuhr für den Fernseher stoppen. Dieses Mal jedoch nicht über den Stecker. Hierfür ist es notwendig, die Sicherung im Keller zu finden, wo der Spieler den Hebel umschalten muss. Dabei wird Ihnen über zwei kleine Lampen, eine Grüne und eine Rote, angezeigt, ob die Sicherung ein- oder ausgeschaltet ist.

2. Das Labyrinth im Keller, durch das der Spieler zweimal erfolgreich navigieren muss. Beim ersten Durchlauf hat der Spieler den Vorteil, dass das Licht ihm bei der Orientierung hilft. Nachdem der Schalter der Sicherung umgeschaltet wurde, verlor er dieses Licht und ist jetzt auf seine Erinnerung angewiesen.

(Dabei kann der Geist ein kleines Problem darstellen, deswegen wird im Labyrinth, sobald die nötigen Mechaniken vorhanden sind, ein weiterer Teddy in einer Sackgasse versteckt)



2. Technische Dokumentation

2.1 Technische Design Übersicht

Eine der wesentlichen Systemkomponenten ist die Player Komponente, sie beinhaltet die Subsysteme Main Camera, Raycaster, Point Light, ItemContainer und Groundcheck.

Im PlayerMovement Skript der Player Komponente wird ein CharacterController sowie ein Groundcheck benötigt. Die von außen definierbaren Parameter wie Laufgeschwindigkeit und Gravitation werden auf den CharacterController berechnet. Der Groundcheck befindet sich am tiefsten Punkt der Player Komponente und dient dazu zu überprüfen, ob man mit irgendeinem Objekt kollidiert, das einen vom Fallen abhält.

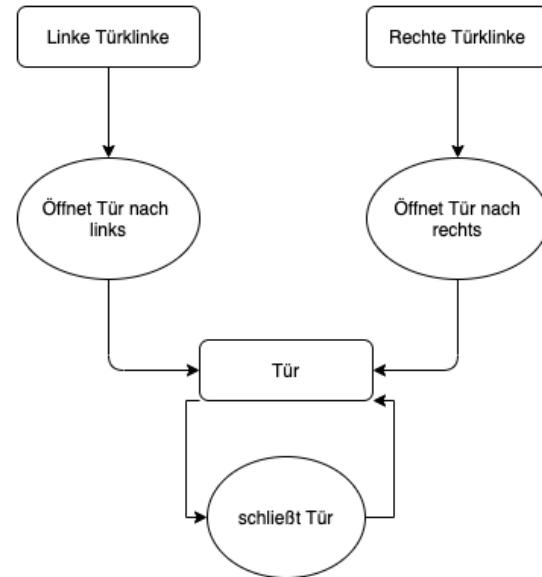
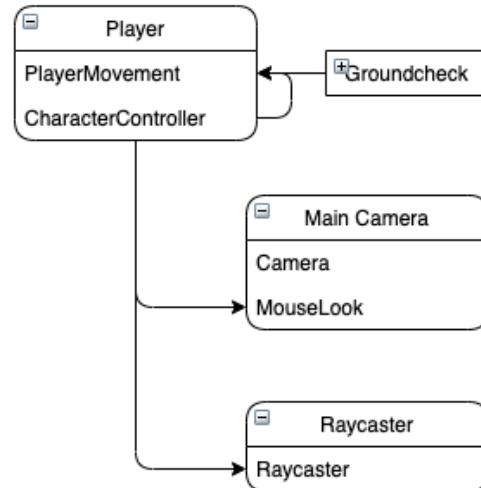
Das MouseLook Skript in der Main Camera bekommt den Player Body übergeben, damit bei gegebenen Maus Input nicht nur die Kamera rotiert wird, sondern auch die Achsen des Player Bodys angepasst werden können.

Der Raycaster bekommt die Kamera in der Main Camera übergeben um einen Raycast von ihrer Position aus abzusenden. Im Raycaster selbst befinden sich noch weitere Subsysteme wie die ClickInteractions welche zwischen Interactable und Collectables unterscheiden und entsprechend eine Interaktion auslösen können.

Einige Interactables sind miteinander verknüpft und lösen gegenseitige Scripte, Animationen aus und können sich manipulieren.

Türen sind Interactables welche in beide Richtungen geöffnet werden können und bestehen aus mehreren Teilkomponenten, der linken Türklinke, der rechten Türklinke und der Tür selbst als Basis. In Wirklichkeit gibt es keine linke oder rechte Türklinke, dies bezieht sich nur auf die Rotation der Tür. Türen werden immer aufgedrückt, d.h. steht man vor einer Tür an der sich die Türklinke auf der linken Seite befindet, wird sie nach rechts (also im Uhrzeigersinn) rotiert. Analog gilt dasselbe für eine Türklinke auf der rechten Seite, diese wird nach links (also gegen dem Uhrzeigersinn) rotiert.

Die Türklinken selbst beinhalten Trigger Komponenten welche bei einem Klick Event ausgelöst werden und den Zustand der Tür von "closed" zu "openLeft" oder "openRight" wechseln.

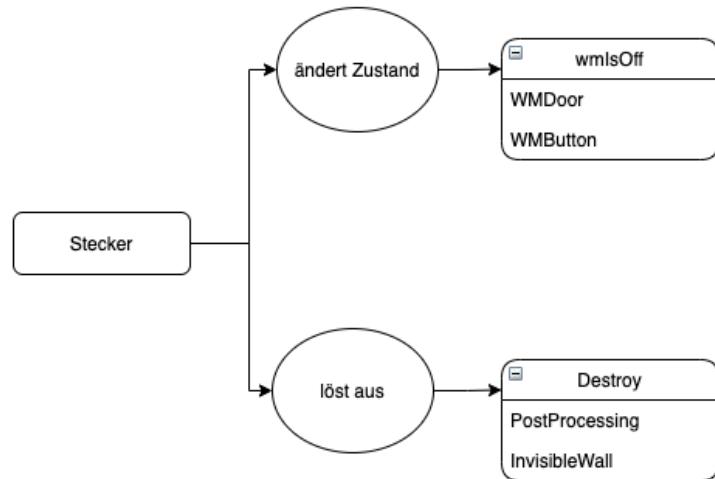


Schlüssel sind Collectables, die mit Türen interagieren. Der Schlüssel selbst enthält eine Trigger Komponente und löst eine Änderung im Zustand der Tür aus.



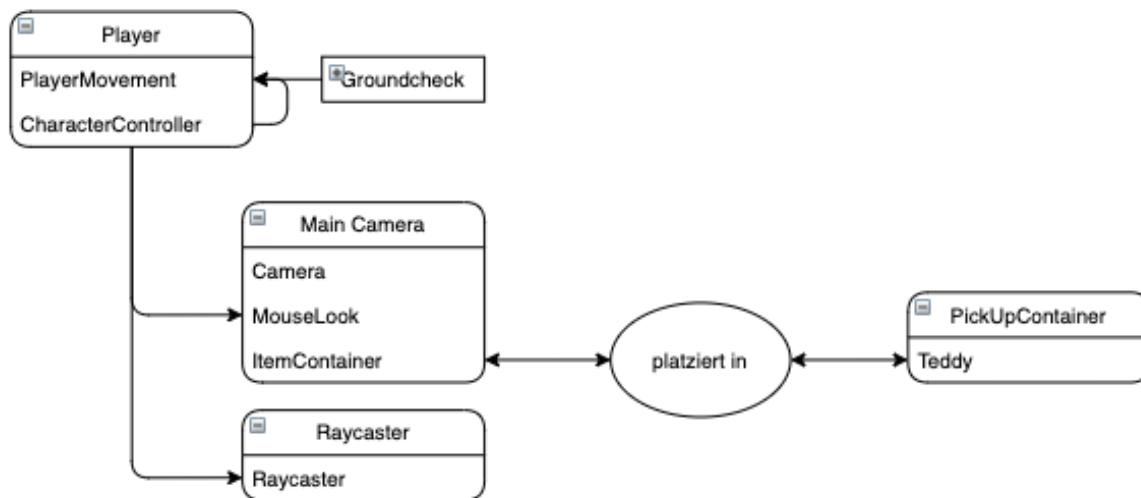
Die Waschmaschinen Komponente hat viele Teilkomponenten.

Der Stecker wird bei einem Klick-Event ausgelöst und setzt den Wahrheitswert "wmIsOff" (Waschmaschine ist an) im AnimatorBoolCommand für die Komponenten "WMButton" und "WMDoor" auf wahr um. Dies hat zur Folge, dass die Animationen der Komponenten nun per Klick-Event ausgelöst werden können. Außerdem werden eine unsichtbare Wand und die PostProcessing Effekte, die den Spieler vorher daran gehindert hat voranschreiten, mit dem Skript "Destroy" zerstört.



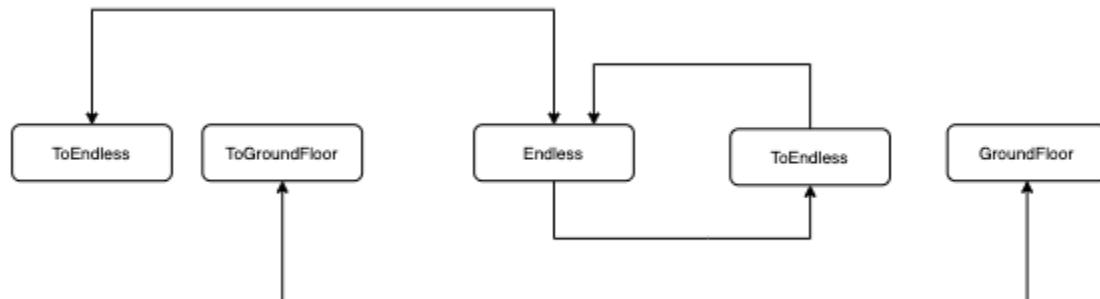
Dieses Skript kann beliebig viele Objekte zugewiesen bekommen und über Trigger Events ausgelöst werden.

Der Teddy in der Waschmaschine wird mit hilfe des PickUpController Skript aufgehoben und an die richtige Position in der Player Komponente gesetzt. Dafür muss dem Skript der ItemContainer übergeben werden, welcher sich in der Main Camera der Player Komponente befindet. Auch hier wird das Destroy Skript ausgelöst.



An der Stelle wird die Verbindung zu dem Rätsel der unendlich langen Treppe zerstört.

Die "unendlich lange" Treppe besteht aus einem separaten Abschnitt, welcher durch Portale verbunden wird. Ein Portal bekommt ein weiteres Portal übergeben und ermittelt dadurch die neue Position und korrekte Rotation, die der Spieler bekommen muss, wenn er mit dem Portal in Kontakt kommt.



Das erste Portal "ToEndless" teleportiert den Spieler zum Portal "Endless" am Anfang des separaten Abschnitts. Im Abschnitt selbst gibt es ein weiteres Portal, welches zurück zum Portal "Endless" teleportiert. Somit hat man eine Schleife erschaffen und kann die Illusion einer unendlich langen Treppe simulieren.

Das "Destroy"-Skript des Teddys zerstört das Portal "ToEndless" damit der Spieler nicht mehr in den separaten Abschnitt gelangt.

2.2 Systemeinschränkungen

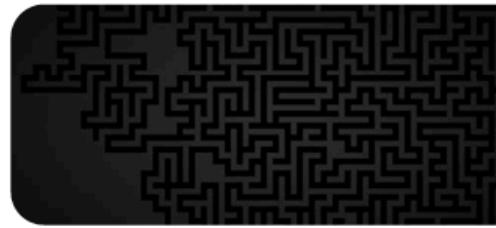
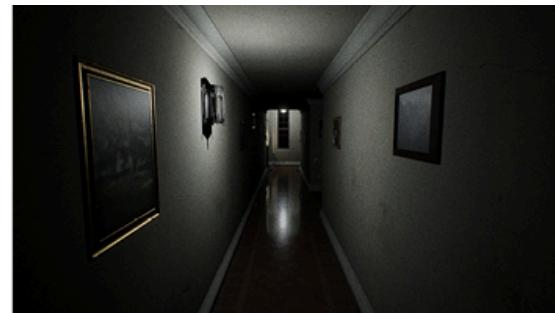
Vorgabe: WebGL, Maus-Keyboard-Steuerung

Dadurch, dass es sich um ein WebGL Projekt handelt, ist man limitiert bezüglich Qualität der Modelle, Effekte, Animationen und auch der Steuerung. Der Vorteil an WebGL ist, dass man sehr schnell seinen Prototypen testen kann. D.h. Mechaniken und Skripte, sowie grobe Positionierung von Objekten/Gegenständen und Animationen können in einer richtigen Spielumgebung getestet werden.

3. Artwork

3.1 Themen-Recherche und Art-Bible

Das Artwork des Spiels soll an Horror-Spielen wie z.B.: P.T, Layers of Fear und Phasmophobia angelehnt sein. Wichtig ist es, dass trotz des düsteren Settings dennoch ein leichter Relief-Faktor hinzugefügt werden kann, wie z.B. in Spielen wie Little Nightmares, was gruselig ist, aber durch den Comic-Look entspannte Passagen hat.



Auf dem Moodboard sind Bilder aus den Spielen Phasmophobia (Links oben)

P.T. (Rechts oben), Resident Evil (Links unten), Little Nightmares (Rechts unten) zu sehen

Durch Bildverzerrungen und Illusionen soll die Angst des Charakteren vor Gegenständen visualisiert werden. Je mehr man sich dem Ende des Spiels nähert, desto stärker werden diese Effekte. "Layers of Fear" ist hierfür ein gutes Beispiel. Recht früh im Spiel hat man noch sehr milde Illusionen (siehe <https://www.youtube.com/watch?v=Bj8qi0DtfwM>), gegen Ende hingegen kann Teilweise zwischen Realität und Einbildung nicht mehr unterschieden werden (siehe <https://www.youtube.com/watch?v=0jIJY8qeWA>).

Weil man in die Rolle eines Kindes schlüpft, müssen alle Objekte sehr groß wirken. Einige Objekte sind sehr schwer erreichbar und Räume wirken riesig aus der Sicht des Spielers. Dies soll eine unangenehme Leere darstellen. Durch die kurze Sichtweite und den großen Räume soll sich der Spieler unsicher fühlen.

Außerdem kann man realistische Objekte wie eine Waschmaschine durch die Fantasie des Kindes zum Leben erwecken. Wie in dem Film Monster Haus, in dem die Gestalt eines einfachen Hauses verzerrt wird, wenn sich die Protagonisten dem Haus nähern.



3.2 Konzept für Modelle und Animationen

Modelle und Umgebung

Wie schon erwähnt, sind einige Räume nur dekorativ gestaltet, um das Spiel authentischer zu machen und eine gewisse Atmosphäre zu erzeugen.

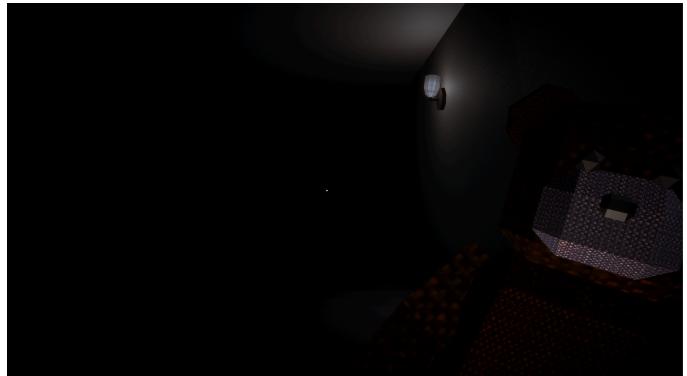
Die wichtigsten Modelle, mit denen der Spieler durchgehend interagiert, sind Türen, Schlüssel und Teddy. Diese mussten besonders gut gestaltet werden.

Der Teddy z.B. muss sowohl von Weitem als auch von Nahem gut aussehen.

Auf dem ersten Bild erkennt man, wie der Teddy nicht aufgehoben aussieht.



Auf dem zweiten Bild ist er in der Hand des Spielers zu sehen.



Wichtige Objectives wurden mit auffälligen Lichtern signalisiert und haben auch wiederkehrende Merkmale, die dem Spieler visuell zeigen sollen, dass Gegenstände im Spiel Kontext zusammenhängen.

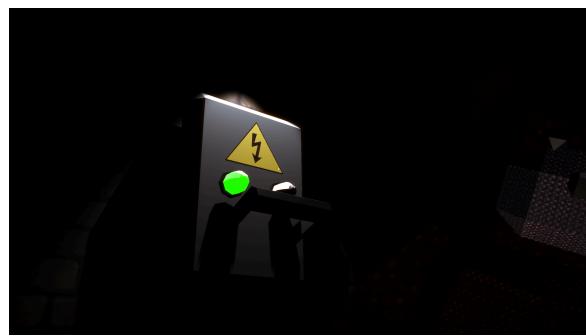
Schlüssel die Türen öffnen können
emittieren eine hellgelbe Farbe und
sind recht groß, damit der Spieler sie
schnell erkennt.



Die Schlosser der Türen emittieren ebenso dieselbe Farbe, die Schlüssel von sich geben. Damit kann der Spieler schnell eine Verknüpfung zwischen den zwei Objekten herstellen.



Die visuelle Verknüpfung wurde außerdem noch an zwei anderen Stellen hergestellt. Der Tür die zur Sicherung führt und die Sicherung selbst.



Wie man sehen kann, wurde ein Schild an beide Objekte gehängt, damit der Spieler auch hier wieder eine Verknüpfung herstellen kann.

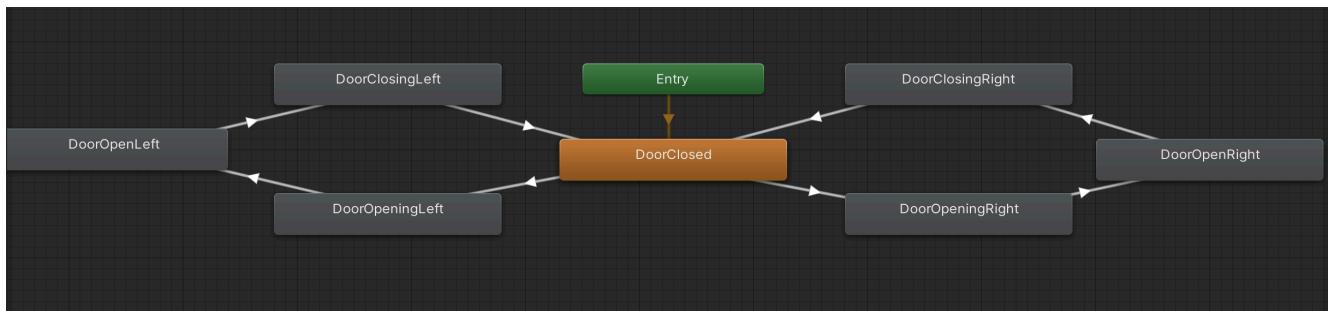
Es fällt einem sehr schnell auf, dass das Spiel nicht stark beleuchtet ist und man die Orientierung verlieren kann. Um dem etwas entgegenzuwirken, wird mit Hilfe von Spotlights die Aufmerksamkeit auf wichtige Objekte gerichtet. Außerdem ist der Spieler selbst eine kleine Lichtquelle, was man erkennen kann, wenn man sich Objekten nähert oder den Teddy in der

Hand hält. Dies hat den Vorteil, dass der Spieler sich auch in den dunkelsten Ecken orientieren kann und auch der Teddy immer zu sehen ist.

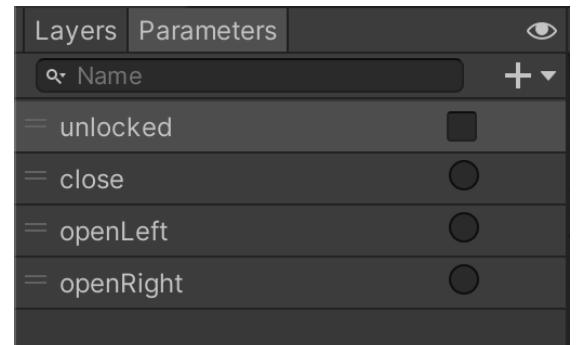
Animationen

Die wohl interessanteste Animation ist die von **einfachen** und **abgeschlossenen Türen**.

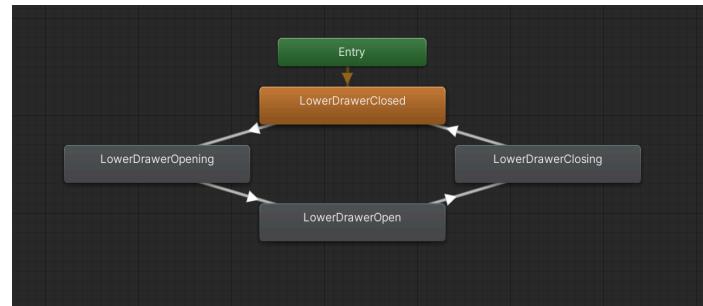
Diese können nämlich in beide Richtungen geöffnet werden. Wichtig ist auch zu wissen, dass Türen offen bleiben, bis man sie aktiv schließt. Anhand folgendem Beispiel wird die Animation weiter erläutert. Es handelt sich hier um die Animation einer abgeschlossenen Tür. Der einzige Unterschied zwischen abgeschlossener und einfacher Tür ist lediglich ein Wahrheitswert, der die Animationen erlaubt oder nicht. Dieser fehlt komplett bei einfachen Türen, weil sie nicht aufgeschlossen werden müssen.



Der Übergang von Geschlossen zu einer beliebigen offenen Seite wird durch eine Klick-Interaktion gestartet, aber auch erst nur, wenn der Parameter "unlocked" auf wahr gesetzt wurde. Sobald das der Fall ist, wird die Animation ausgeführt und bleibt so lange im offenen Zustand, bis eine weitere Klick-Interaktion getriggert wird und die Tür schließt. Es ist nicht möglich, von einem linken offenen Zustand direkt in den rechten offenen Zustand zu wechseln, die Tür muss vorher erst geschlossen werden, damit dies möglich ist.

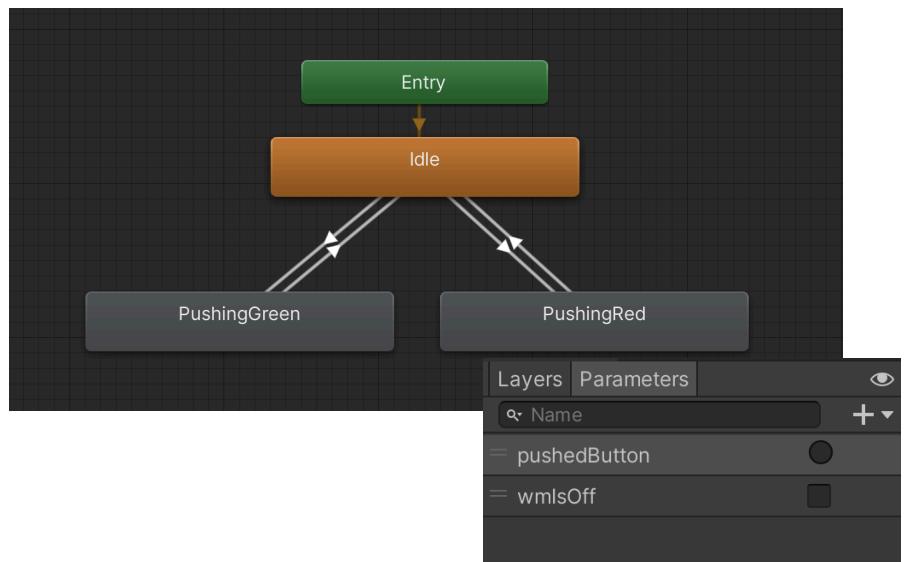


Schubladen, Schränke, Lichtschalter und die **Waschmaschinen-Tür** funktionieren ähnlich, nur dass man sie in ein Richtung öffnen kann. Sie haben lediglich einen Parameter "open", der zwischen offenem und geschlossenem Zustand wechselt.
Beispiel: State Machine einer unteren Schublade

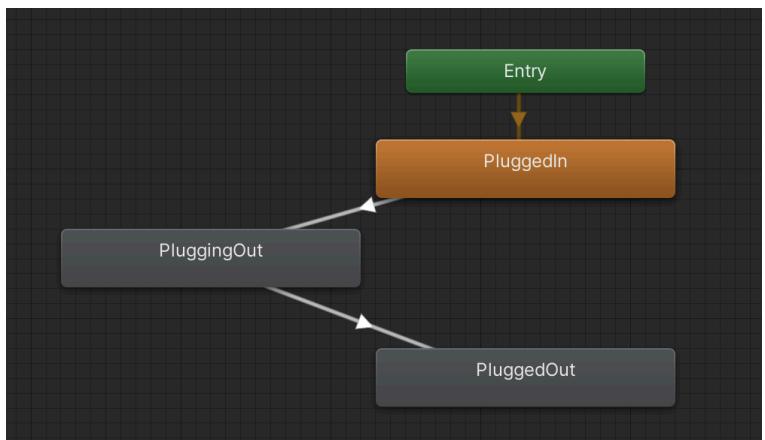


Der **Waschmaschinenknopf** und die **Türklinken** haben eine einfache Animation, welche durch eine Klick-Interaktion ausgelöst wird und nach abschluss wieder in den Ausgangszustand führt.

Der Waschmaschinen Knopf hat noch die besonderheit, dass er mit einer Farbe aufleuchtet wenn er gedrückt wird. Rot wenn die Waschmaschine eingeschaltet ist und Grün sobald sie ausgeschaltet ist. Dafür ist der Parameter "wmlsOff" zuständig.



Im Gegensatz dazu gibt es Animationen, die einmal ausgelöst in dem Zustand bleiben. Dazu gehören die Animationen des **Waschmaschinen-Steckers**, als auch die des **Sicherungs-Schalters**. Wie man sehen kann, gibt es keine Möglichkeit vom "PluggedOut", in den "PluggedIn" Zustand.



Quellen

Scripts

Portals, Character Controller by Brackeys

Interactables, Collectables, Raycaster, Commands by Matthias Volland

Assets

Asset Store

Wood Pattern Material by [FrOzBi](#)

Free Night Sky by [gianyuez](#)

Hand Painted Texture Pack by [Danil Chernyaev](#)

Floor materials pack v.1 by [VK GameDev](#)

Nice Materials Pack Vol. 2 by [Çağlayan Karagözler](#)