

Sommersemester 2023

Nuri Ovuc – Gruppenprojekt B-MA-2

Teilnehmerinnen: Saskia Jürgens, Kristina Soldin, Femke Wöhler, Aimee Dietrich, Clara Osterburg Correa

Dokumentation Medusa

Link zum Trailer und Link zum Trailer und zum Spiel: [Abgabe](#)

Einführung



Die griechische Mythologie beschäftigt sich mit Göttern und Held*innen Geschichten im antiken Griechenland. Sie sind meist aus einer männlichen Perspektive erzählt und obwohl es auch starke weibliche Charaktere gibt, nehmen sie in den Erzählungen oft auch einen passiven Part ein. (1)

Auch die Überlieferungen, wie beispielsweise die Epen Homers und die Epen Hesoids sind von Männern verfasst worden.

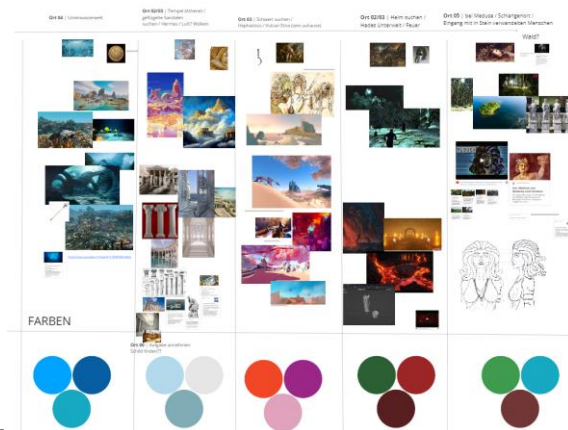
In unserem Projekt nehmen wir den Part Überlieferinnen ein und entwickeln unsere Interpretation der Mythe um die Gorgonin Medusa. Medusa ist in der Mythe von Athene verflucht worden in ein Monster mit Schlangenhaaren, das alle bei ihrem Anblick zu Stein erstarren lässt. Sie wird auf einer Insel verstoßen, wo sie dann von dem Helden Perseus getötet wird. (2)

Ihre strittige Rolle als ein böses Ungeheuer (2) betrachten wir in fünf Akten, in der die Perspektive Medusas immer weiter zum Vorschein kommt. Wir kontrastieren die ursprüngliche Überlieferung der Mythe mit einem modernem Narrativ, in dem Medusa selbst ihre Geschichte erzählen darf. Sensible Themen, wie Übergriffe und Victim Blaming möchten wir anders ansprechen als in den antiken Überlieferungen. Dazu dient uns ein VR-Spiel, bei dem der Protagonist die Rolle des Perseus einnimmt und die Geschichte durch im Spiel verteilte Tagebucheinträge nach und nach erfährt.

Neben dem inhaltlichen Schwerpunkt war uns außerdem die visuelle Komponente sehr wichtig. Wir haben mit sich kontrastierenden Welten

gespielt, in die der User eintauchen kann. Unsere Schwerpunkte waren hier: Sounddesign, visuelle Effekte, selbstdesignte Gegenstände, Lichtdesign und Fotogeometrie. Jedes Gruppenmitglied hat ein ganzes Level eigenständig gestaltet. Außerdem hat jedes Gruppenmitglied dort auch die Möglichkeit bekommen, sich dort auszuprobieren und mit unterschiedlichen Techniken zu arbeiten.

Bild: Konzepte der unterschiedlichen Welten



Des Weiteren wollten wir durch das Projekt Unreal, Blender und Photogeometrie Fähigkeiten erlernen und verbessern. Ziel des Projekts war auch eine saubere technische Umsetzung.

Im Folgendem beschreiben unsere Teammitglieder ihre Teile anhand der Reihenfolge der Welten in der Storyline.

- (1) [Medusa – Monster, Opfer, Beschützerin? – Nomen Nominandum \(wordpress.com\)](https://www.wordpress.com)
- (2) [Medusa | Mythologie, Bedeutung und Ursprung der Figur \(fabelwesen.net\)](https://fabelwesen.net)

Story Zusammenfassung

Der/die Spieler*in in dem VR-Firstperson Rollenspiel spielt den Held Perseus und wird von Athene beauftragt Medusa zu töten. Dafür braucht er verschiedene Items, die er einsammeln muss. Während der Reise erfährt er mehr und mehr über die Hintergrundgeschichte von Medusa. Medusa wurde Unrecht getan, als sie zu dem Monster verwandelt wurde. Sie hat ein Tagebuch verfasst, welches von Athene zerstört und in die verschiedenen Teile der Götterwelt verteilt wurde. Nun muss der Spielende die Tagebucheinträge finden und die Items einsammeln. Schließlich erreicht der Spielende die Insel, auf welcher Medusa lebt. Der spielende kann Medusa nun mit dem Schwert köpfen, welches er auf dem Weg gefunden hat.

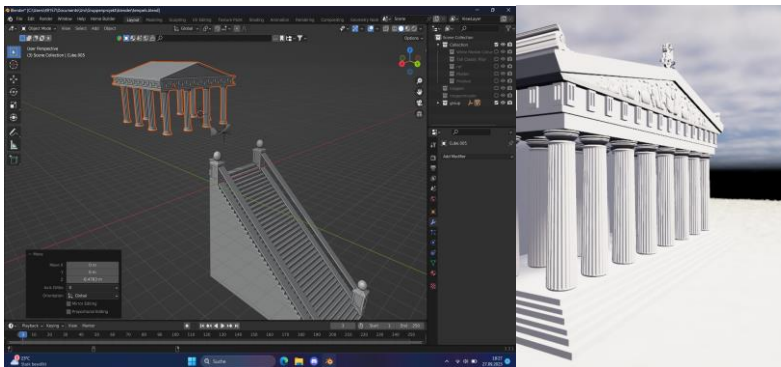
Saskia

Der*die Spieler*in startet in der Wolkenwelt, um zuerst von Athene die Mission zu erhalten und anschließend die beiden notwendigen Objekte für das Teleportieren zu sammeln: die Sandalen und die Karte. Der*die Spieler*in sollte im Tempel der Athene beginnen, um zu Beginn des Spiels nur einen kleinen, überschaubaren Bereich zu erkunden.



Während der*die Spielerin die Mission von Athene erhält, kann der*die Spieler*in sich mit der Steuerung vertraut machen. Dafür wurden zusätzliche Gegenstände auf den Podesten platziert, um das Greifen zu trainieren. Auf diese Weise kann der*die Spielerin auch Athene's längere Rede über die Mission gestalten, wie der*die Spieler*in es möchte, und ist nicht gezwungen zuzuhören oder im Tempel zu verweilen. Dies macht den Start interessanter und ist für wiederkehrende Spieler*innen überspringbar.

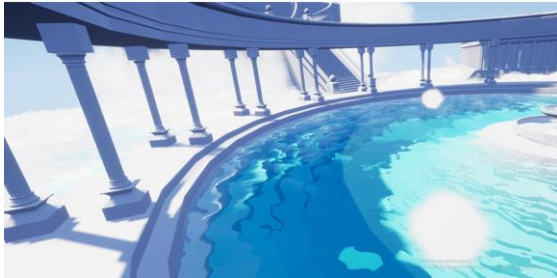
Die Wolkenwelt, die repräsentativ für den Gott Hermes steht, wurde von mir designt und programmiert. Da Hermes der Gott des Handelns und der Botschafter der Götter ist, war die Idee, ihn mit dem Olymp, der Heimat der Götter, darzustellen, in der auch der Tempel der Athene stehen kann. Ich habe mich von vielen Bildern griechischer Tempel und Gemälden des Olymps inspirieren lassen, um eine grobe Vorstellung davon zu haben, wie die Welt aussehen sollte. Diese Tempel habe ich dann eigenständig in Blender erstellt. Der Start-Tempel wurde äußerlich nach dem Original des Athene-Tempels gestaltet. Sogar der Boden wurde nach vielen Versuchen in Blender erstellt. Ich verzierte den Boden mit einem selbst entwickelten Wolken-Niagara-System und platzierte am Himmel dasselbe Partikelsystem als Wolken.



Für mich war es von zentraler Bedeutung, dass das Design meiner Wolkenwelt sich deutlich von den anderen Orten abhebt. Diese Welt im Himmel ist einzigartig und existiert nirgendwo auf der Erde. Sie fungiert als die Heimat der Götter, jener übermenschlichen und mächtigen Wesen, die über den Menschen stehen. Obwohl die Götter in den Legenden nicht als vollkommen dargestellt werden, strebte ich an, den klaren Unterschied zwischen dem Olymp der Götter und den irdischen Orten durch die nahezu makellose Gestaltung der Welt zu betonen, frei von Trümmern und Makeln in den Gebäuden. Die Farben, die in dieser Wolkenwelt dominieren, sind von einer fast überirdischen Reinheit. Weiß, Blau und Türkis,

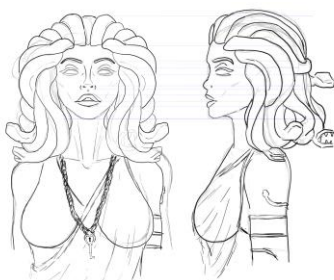


die Farben des Himmels und des Meeres, durchziehen die Welt und spiegeln die göttliche Pracht des Olymps wider. Der Boden ist von einer sanften, weißen Wolkenlandschaft geprägt. Auch die sehr hellen Farben zeigen wieder einen deutlichen Kontrast zu den dunkleren und stärker gesättigten Farbtönen der anderen Welten.



Die Audiokomponenten in den verschiedenen Welten, angefangen von der Hintergrundmusik über zahlreiche Soundeffekte beim Greifen von Objekten oder der Interaktion mit der Karte bis hin zu den 3D-Soundeffekten wie dem Knistern des Feuers oder dem Zwitschern der Vögel sowie den göttlichen Stimmen, wurden von mir implementiert und programmiert. Zur Aktivierung von den Götterstimmen in den verschiedenen Situationen bediene ich mich Triggerboxen. Die Partikelsysteme in der Wolkenwelt wurden eigenständig entwickelt, mit Ausnahme der Vögel am Himmel. Die erfassbaren Wolken oder der Regenbogenstreifen, den man hinter sich herziehen kann, wurden ebenfalls eigenständig programmiert.

Das Programmieren greifbarer Objekte mit verschiedenen Einstellungen für jede Welt, das Einsetzen, Überarbeiten und Finden passender Audios für die Notizzettel, sowie die Level Blueprints sind größtenteils von mir programmiert worden. Im Allgemeinen habe ich mich um die Umsetzung der Spiellogik, wie das Greifen, Teleportieren per Karte oder Portal, das Sammeln von Objekten und das Töten der Medusa gekümmert, um sicherzustellen, dass das Spiel reibungslos funktioniert.



Aber besonders zeitaufwändig war die Modellierung und Animation von Medusa und der Teleportationskarte. Beim Modellieren von Medusa habe ich mir viele verschiedene Beispiele angesehen und für den Kopf ein eigenes Bild gezeichnet, an dem ich mich beim Modellieren orientieren konnte.



Diese Aufgaben habe ich übernommen, um meine Fähigkeiten in Blender zu vertiefen und mich im Modellieren von Charakteren zu verbessern. Darüber hinaus hatte ich das feste Ziel, das Programmieren von VR-Spielen zu erlernen und mit den neuesten VR-Funktionen zu experimentieren, insbesondere im Bereich des Greifens von verschiedenen Objekten. Im Verlauf dieses Projekts erwarb ich auch Kenntnisse darüber, wie Animationen entwickelt und in Unreal Engine eingesetzt werden.

Clara

links: Inspiration Konzeptidee, rechts: Resultat



Der Player gelangt über die Map zu der Wüstenwelt, die ich gestaltet habe. In dieser Welt muss der Player das Schwert finden, was von dem Gott Hephaistos geschaffen wurde. Hephaistos, auch bekannt als Vulkan, ist in der griechischen Mythologie der Gott der Schmiede, des Feuers und der Handwerkskunst. Er wird oft mit einem krummen Bein dargestellt, da er von seiner Mutter Hera aus dem Olymp geworfen wurde und bei seiner Rückkehr verletzt war. Trotz seiner körperlichen Einschränkung war Hephaistos ein begabter Handwerker und schuf legendäre Gegenstände wie den Schild von Achilles und den ersten Menschen, Pandora. Seine Werkstatt im Herzen des Vulkans Ätna galt als Ort der kreativen Schöpfung und Innovation.

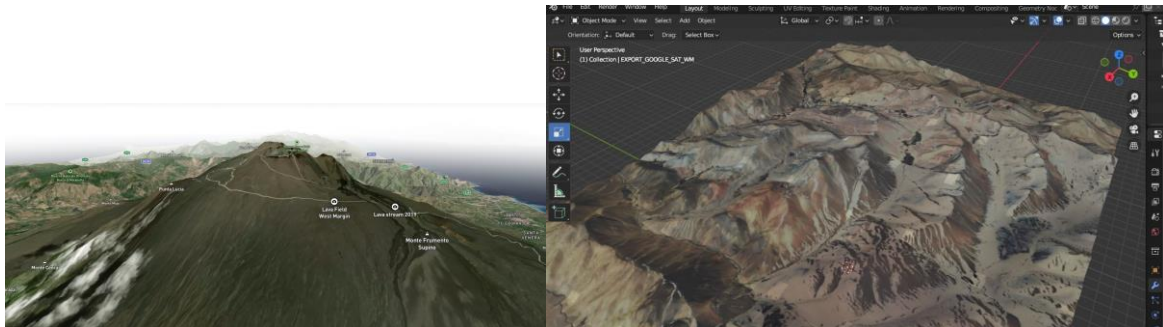
Für mich war eine mystische Vulkanwelt Inspiration. Warme Farben und Feuerelemente sollten die Welt von Hephaistos widerspiegeln. Die Berge sollen sich in die weite Strecken, bis sie schließlich im Nebel verschwinden. Neben dem Feuerelement spielt Rauch eine zentrale Rolle als Stimmungselement. Wenn man in die Wüstenwelt gelangt, befindet man sich zunächst auf einem Platz. Eine dramatische Musik ist im Hintergrund. Alte Gegenstände stehen in der Landschaft - Gegenstände die Hephaistos kreiert hat. Hinter dem Player ragt der Ethna, der Vulkan Hepaisthos aus dem Boden. Er speit Feuer. Vor dem Player befindet sich im Himmel der Mond. Er bildet eine Richtungslinie, um dem/der Spieler*in zu zeigen, wo er ihn muss. In der Mitte des Weges befindet sich rechts von der/dem Spieler*in ein verbranntes Feld. Von hier aus kann man in die Ferne gucken, sich umschauen und Ethna und Mond betrachten. Der Himmel ist voller Planeten, was ich als ein surreales Element eingebaut habe. In der Welt Hepaisthos trifft die Welt der Lebenden auf die Welt der Götter, die im Himmel ihr unwesen treiben. Die Planeten in der sind Teil der göttlichen Welt, der Vulkan teil der irdischen. Der Mond verbindet beide Miteinander am Bildrand zwischen Himmel und Erde. Der/die Spieler*in gelangt zu einer Säulenkonstellation. Hier gab es einmal ein prunkvolles Gebäude. In unserem Spiel war es uns wichtig, Anspielungen auf andere Welten als verbindende Elemente zu haben. Dies haben wir beispielweise mit den griechischen Säulen getan. Hier findet man eine Notiz von Medusa.

Das Schwert Hepahistos befindet sich links in einer Höhle. Wildpflanzen umgeben das Schwert. Es schwebt in der Höhe. Die Stimme Hephaistos erscheint. Roters Licht gibt die Stimmung an, passend zu Hephaistos Element Feuer und Erde.

Ich habe Zunächst die Welt entworfen und dort mit der Map angefangen. Die Welt habe ich mit Hilfe eine Cloud Filters kreiert, um realistische Höhen und Tiefen von Bergen zu kreieren.

Der Vulkan Ethna war ein zentrales Element meiner Welt. Ich habe mich deswegen viel mit Google Maps und Blender beschäftigt und das importieren von 3d Data. Mit Hilfe eines Plugins habe reale 3D Geodaten importiert und zu einem 3d Terrain geformt. In Blender habe ich reale Skins aus Google Maps importiert und der Ethna war kreiert. Dieses Modell habe ich anschließend in meine Unreal Level geladen. Ich habe die Planeten importiert und animiert.

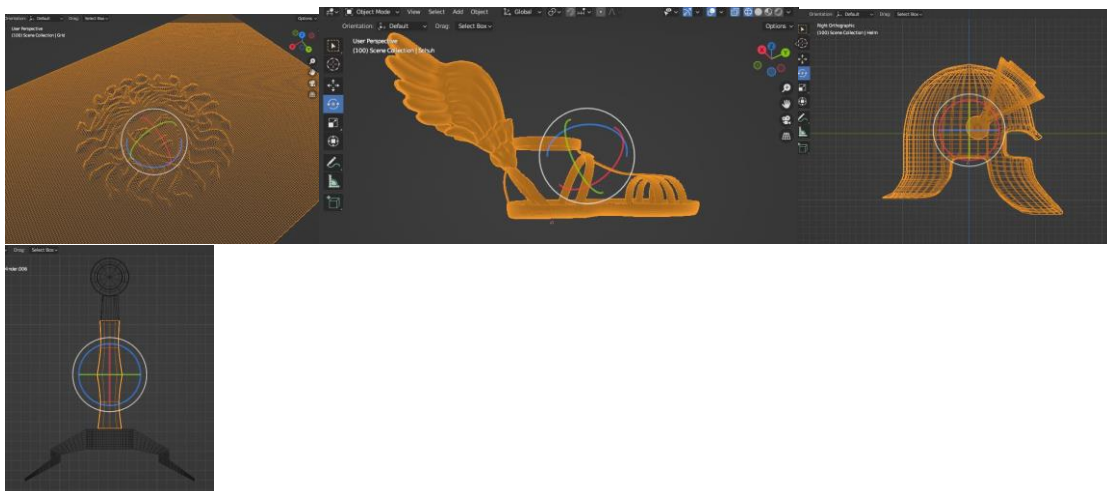
Bild: Arbeit mit Google Maps und extraieren von Höhenkoordinaten + Texturen



Das Feuer animiert und den Vulkan in Unreal Feuer speien lassen. Anschließend habe ich das Terrain gefüllt. Geröll und Gräser sollten alles realistischer erscheinen lassen. Ich habe aus vielen Einzelstücken Felsenformationen gebaut. Und eine Höhle für das Schwert. Anschließend habe ich das Licht gesetzt mit Nebeleffekten und Sonnenuntergangsstimmung.

Neben meinem Level habe ich die Gegenstände "Hephaistos Schwert", "Hermes Helm", "Hermes Schuh" und "Hades Helm" in komplett Blender gebaut. Auf den Objekten habe ich eine Bild von Medusa eingebaut.

Prozess in Blender: Items bauen



Ich habe den Leuchteffekt der Items in verschiedenen Farben mit Blueprints gebaut. Außerdem habe ich die Logik für die Tagebucheinträge gebaut und die Einträge im Spiel verteilt. Sie kann man nun greifen und beim ersten Greifen erscheint die Stimme Medusas, die den Tagebucheintrag liest.

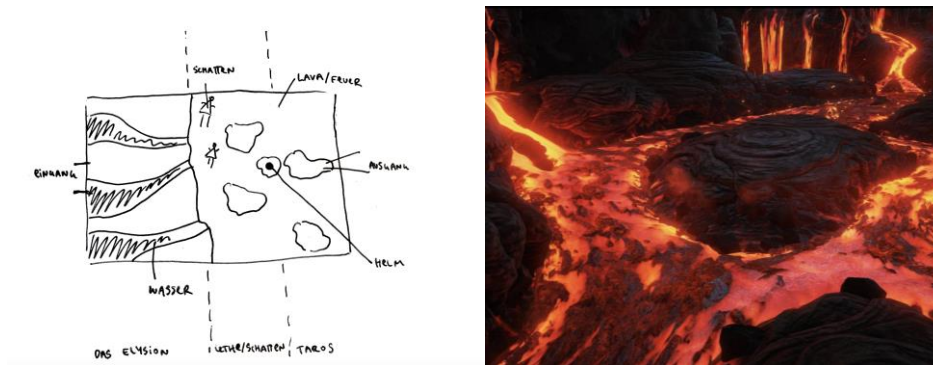
Bilder: Resultate



Aufgaben: Helm aus Unterwelt (Blender), Schwert aus Vulkan Welt (Blender), Flügel Schuhe aus Wolken Welt (Blender), Schild aus Wolken Welt (Blender), Vulkane (Blender), Hermes Helm (Blender), Partikel Systeme (Feuer), Partikel System (Rauch), Materialien für Umrandungseffekte im Spiel (verschiedene Farben) -> Logik bauen, Welt Hephaistos (Hintergrundmusik, Design, Umsetzung) , Planeten (Logik, Gestaltung), Logik für Tagebucheinträge + einsetzen ins Spiel, Mitschreiben von Teilen der Tagebucheinträge, Präsentationen/ Zeitplan, Einleitung schreiben für Doku, Filmaufnahmen für Abgabe,

Aimee

Idee und Aufbau der Welt



Intension

In diese Welt habe ich mich intensiv mit der Integration von Lavaimplementierungen auseinandergesetzt. Die Grundlage für diese Welt bildet eine weitläufige, faszinierende Höhle. Bei der Entwicklung dieses Settings hatte ich die klare Vision, den Spielern das Erlebnis zu vermitteln, dass sie auf eine Reise durch die verschiedenen Stufen der Unterwelt unternehmen. Die Reise beginnt in Elysium, einem Abschnitt der Unterwelt, der von Vegetation geprägt ist. Hier hat die Natur trotz der düsteren Umgebung einen festen Platz gefunden. Nach Elysium setzen die Spieler ihre Reise in den Schatten fort, einer Zwischenebene, in der verstorbenen Geistern wieder zum Leben erwachen. Hier wird die Atmosphäre unheimlicher und düsterer. Der Helm der Unsichtbarkeit spielt hier eine zentrale Rolle, er steht auf einem Sockel und erklärt das weitere Spiel vorgehen. Schließlich erreichen die Spieler Taros, die finale Stufe der Unterwelt. Hier herrscht eine gnadenlose Hitze, und das Feuer lodert allgegenwärtig. Insgesamt war meine Absicht bei der Gestaltung dieser Welt, eine fesselnde, unheimliche Umgebung zu schaffen, die die Spieler auf einer Reise durch die verschiedenen Facetten der Unterwelt mitnimmt. Von dem Elysium über die Versuchung in den Schatten bis zum Taros - jede Stufe repräsentiert einen wichtigen Aspekt dieser einzigartigen Spielwelt.



Making Off

Bei der Erschaffung dieser Spielwelt habe ich mich damit beschäftigt, dass die Lavaimplementierungen einen möglichst realistischen Eindruck vermitteln. Ebenso wichtig war es für mich, die Höhle so authentisch wie möglich erscheinen zu lassen, sodass die Spieler wirklich das Gefühl haben, in einer großen Höhle zu sein. Darüber hinaus war die Schaffung der Atmosphäre ein zentraler Aspekt. Eine meiner größten Herausforderungen während dieses Projekts war das Verständnis der Strukturen in der Softwareumgebung von Unreal Engine. Trotz der Komplexität und des Lernprozesses, den dies mit sich brachte, bin ich fest entschlossen, weitere Projekte mit dieser Software durchzuführen. Ich sehe großes Potential und erkenne die Möglichkeiten, die Unreal für die Umsetzung meiner kreativen Ideen bietet. Die Arbeit an dieser Welt hat mich gefordert, ich freue mich darauf in Zukunft noch mehr Erfahrungen zu sammeln und meine Fähigkeiten weiterzuentwickeln. Trotz der anfänglichen Schwierigkeiten hat dieses Projekt meine Begeisterung für die Spieleentwicklung nur noch gesteigert.

Entwicklung der Mapp

Die Karte wurde von mir mithilfe von Photoshop Beta und verschiedenen Anweisungen erstellt. Mein Hauptziel bei der Erstellung dieser Karte bestand darin, die Unterschiede zwischen den verschiedenen Elementen deutlich erkennbar zu machen.





Kristina

Über die Map gelangt der Spieler dann weiter in die Unterwasserwelt. Diese Welt basiert auf dem griechischen Gott Poseidon, dem Gott des Meeres.

In der Welt selber sind keine weiteren Objekte zu finden, die man braucht um Medusa zu töten, der Spieler muss sie jedoch durchqueren, um zum Portal zu gelangen. Das Portal ist die einzige Möglichkeit zu Medusas Insel zu kommen.

Aus diesem Grund wollte ich, dass die Welt alt und verlassen wirkt. Medusa lebt alleine und zurückgezogen auf der Insel und alle, die bis jetzt versucht haben sich ihr zu nähern, wurden versteinert. Bis auf ein paar Fische gibt es keine anderen Lebewesen, die sich in die Nähe des Portals und somit in die Nähe von Medusa trauen.

Die Welt habe ich in der Unreal Engine gestaltet und mit verfügbaren Assets zusammengestellt. Man ist in der Welt der Götter, deshalb wollte ich, dass die Unterwasserwelt sehr surreal, übermächtig und träumerisch wirkt, aus diesem Grund habe ich mich dazu entschlossen, die Statuen und anderen Assets sehr groß zu machen. Es schwimmen Fische umher, um die Welt etwas realistischer wirken zu lassen und dem Spieler wirklich den Eindruck zu vermitteln, Unterwasser zu sein.



Ich habe damit angefangen, den Boden der Welt zu formen und den Bereich mithilfe von Bergen etwas einzugrenzen, damit die Welt nicht zu groß wird. Dann habe ich angefangen, verschiedene Assets zu platzieren und die Welt so zu gestalten, wie ich sie haben wollte.

Verschiedene Pflanzen und Steine sollten die Welt realistischer wirken lassen und Fragmente von alten griechischen Tempeln sollten den Zusammenhang zur griechischen Mythologie verstärken und das ganze verlassen wirken lassen.



Viele verschiedenen Statuen in der Unterwasserwelt zeigen einen Zusammenhang zu Medusa und ihrer Geschichte, so sieht man viele Schlangen, Poseidon selbst oder gleich zu Anfang eine Statue in der Medusa von Perseus angegriffen wird.

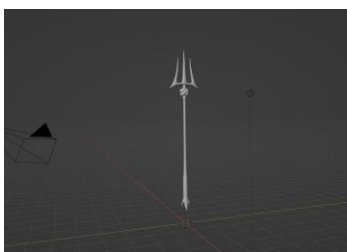


Den

Unterwasser-Effekt habe ich mithilfe eines Blueprints geschaffen¹, den ich im Nachhinein etwas angepasst habe. Im Hintergrund spielt eine mystische und ruhige Melodie mit Unterwassergeräuschen, um den Effekt zu verstärken und der Atmosphäre beizuwohnen. Zuletzt habe ich mich um die Kollisionen gekümmert, damit der Spieler nicht durch die einzelnen Assets laufen kann.

Poseidons wichtigstes und wohl bekannteste Zeichen ist der Dreizack, aus diesem Grund wollte ich ihn mit in die Welt einbauen. Er hat zwar keine direkte Verbindung mit dem Spiel und der Storyline, aber trägt trotzdem dazu bei eine Verbindung zu Poseidon herzustellen.

Den Dreizack habe ich in Blender modelliert und dann in die Unreal Engine geladen und eine Textur hinzugefügt und ihn für den Spieler greifbar gemacht.



Das

Portal besteht aus verschiedenen Stein-Assets und einem Partikel-System um das ganze etwas magischer und spannender wirken zu lassen. Um das Portal sind verschiedene Statuen von Medusa selbst oder auch Schlangen platziert, damit deutlich wird das dieses Portal zu ihrer Insel führt. Sobald der Spieler durch das Partikel-System läuft wird eine Trigger-Box aktiviert und der Spieler wird zur Insel teleportiert.



In der Welt sind ein paar Tagebucheinträge zu finden, in denen man mehr über Poseidon und seine Verbindung zu der Geschichte herausfinden kann. Es ist nicht zwangsweise nötig diese zu lesen, sie dienen eher als kleine „Easter Eggs“ für den Spieler, wenn dieser Interesse daran hat. Sobald man die Tagebucheinträge greift spielt eine Audio in der der Text vorgelesen wird, somit kann man selber mitlesen und Poseidon gleichzeitig zuhören.

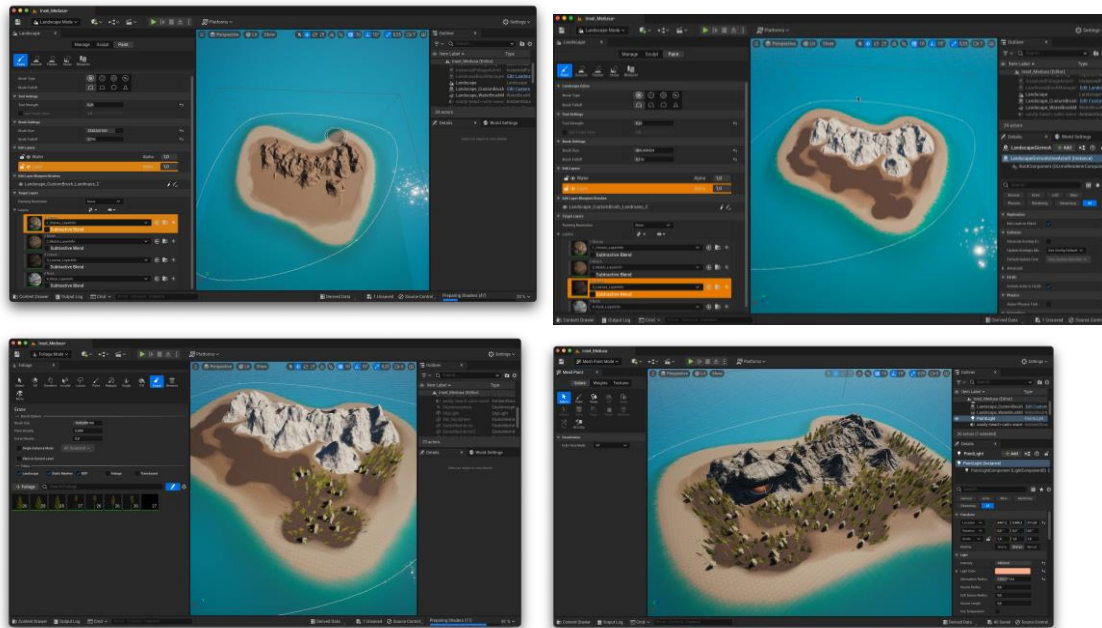
[1] UE5: Underwater lueprint, Karim Aboushousha, <https://lynkolight.gumroad.com/l/raiev?layout=profile>

Femke

Den letzten Teil unseres VR-Spiels bildet die Insel. Eine Insel auf welche Medusa durch Athene's Fluch verbannt worden sein soll. Hier soll der*die Spieler*in einen letzten Einblick in Medusa's Zeit auf der Insel erhalten. Ihre Verwirrtheit, ihr Hass und ihre Angst werden durch Tagebucheinträge deutlich, die sich überall verstreut befinden. Zudem wird deutlich, was für Auswirkungen der Fluch hatte. Verschiedene Menschen stehen versteinert auf der Insel und zeigen mit ihren Blicken den Weg zu Medusa. Sie alle wollten ihr helfen, sie retten oder sie töten, doch keine Person konnte es je schaffen, denn Medusa verwandelte sie in Statuen, die noch immer ihre Insel schmücken. Der*die Spieler*in kann sich nun mit dem Schwert des Hephaistos auf die Suche nach Medusa begeben und dabei ihre Welt erkunden. Schon bald wird sie sichtbar, versteckt in einer Höhle kann sie entdeckt werden. Doch hier ist nicht die Medusa, welche man aus Athene's Erzählungen kennen sollte. Nun hat Medusa Zeit ihre Geschichte zu erzählen und klarzumachen, dass ihr Schicksal sie letztendlich in ein solches Elend trieb, dass sie versuchte sich selbst zu versteinern. Dies gelang ihr zwar mit dem Blick in einen Spiegel, jedoch lebte ihre Seele weiter und bittet nun den*die Spieler*in zuende zu bringen, was sie selbst nicht konnte. Mit einem Schlag des Schwertes auf den Kopf der Medusa gelingt es, sie von ihrem Leid zu befreien und das Spiel zu beenden.

Ich war direkt fasziniert von der Idee einen Wald in VR zu bauen. Da in den Erzählungen der griechischen Mythologie immer wieder die Sprache von einer Insel und/oder einem dunklen Wald war, in welchen Medusa verbannt wurde, habe ich mir zur Aufgabe gemacht, dies realistisch umzusetzen.

In Unreal Engine fing ich also an eine Insel zu bauen und diese mit Gebirge auszustatten, um sie realistisch und interessanter aussehen zu lassen.



Das Problem bildeten dann leider die Bäume, da es keine gut-aussehenden, realistischen Bäume für VR gab, welche nicht zu viel Leistung brauchen. Und somit ging die Suche und das Modifizieren von Tree-Packs los. Das Resultat des Ganzen war, dass ich vor allem weniger Bäume nutzen muss und dabei nur bestimmte Bäume, welche ich zuvor in den Texturen (Materials) verkleinert habe. Leider musste ich dadurch extrem im Aussehen einsparen, jedoch gefiel mir die Atmosphäre, die dadurch entstand, deutlich besser.

Ein weiteres Highlight der Insel waren die Statuen, welche ich mit Photogrammetrie angefertigt habe. Hierbei musste ich wieder etwas rumprobieren, um eine passende Software zu finden und somit ein Resultat, welches zu dem Projekt passt.

Photogrammetrie besteht darin von einem Objekt mehrere hundert Fotos zu machen, damit eine Software daraus eine 3D-Figur bauen kann. Dies habe ich mit ca. 10 Freiwilligen gemacht, welche, um in das Spiel zu passen von mir verkleidet wurden. Mit der Software Polycam habe ich daraufhin die 3D-Modelle erstellen lassen und diese nachträglich noch in Blender modifiziert und bearbeitet, sowie beispielsweise Waffen hinzugefügt.

