**Spielekonzept Gruppe 4**

Turn-Based Roguelike Dungeoncrawler

**Spieleprogrammierung**

**Sommersemester 2022**

**Inhaltsverzeichnis**

[1 Einleitung 2](#_Toc113182767)

[2 Setting 2](#_Toc113182768)

[3 Spielekonzept 2](#_Toc113182769)

[3.1 Die Dungeons 2](#_Toc113182770)

[3.2 Die Taverne 3](#_Toc113182771)

[3.3 Die Helden 3](#_Toc113182772)

[3.4 Monster 3](#_Toc113182773)

[3.5 Magie und Fähigkeiten 4](#_Toc113182774)

[3.6 Das Tagebuch 4](#_Toc113182775)

[4 Zukunftsvisionen 4](#_Toc113182776)

[5 Quellen + Credits 4](#_Toc113182777)

# Einleitung

Bei der Entwicklung unserer Spieleidee haben wir uns für einen Dungeoncrawler entschieden. Das Spiel beinhaltet Rogue-Lite Elemente, sowie ein Rundenbasiertes Spielekonzept. Das Spiel läuft hauptsächlich in einem Dungeon ab, wobei Spieler\*Innen die Möglichkeit haben, ihre Fertigkeiten und Waffen in einer Taverne freizuschalten. Das Spiel zieht starke Inspiration von Titeln wie Darkest Dungeon, Crypt oft the Necro-Dancer, Divinity Original Sin, sowie dem Dungeons & Dragons Franchise. Unsere Idee war es Konzepte aus all diesen Spielen zusammen zu einem neuen Spiel zu verbinden.

# Setting

Das Spiel spielt in einer mittelalterlichen Fantasywelt, in der es von Magie und Monstern nur so wimmelt. Durch die Welt verstreut liegen Dungeons, alte Festen aus vergangen Tagen, von denen man sich sagt, dass es dort nur so von Monstern wimmelt. Die Protagonisten des Spiels, ein Krieger, eine Magierin und ein\*e Waldläufer\*in haben es sich zur Aufgabe gemacht, diese Dungeons zu untersuchen. Jedoch scheinen die Festen unheimlich ruhig. Außer einigen Statuen und ein paar alten Schatztruhen gibt es nichts zu erkennen. Als die Helden sich entschließen die Statuen und Truhen zu untersuchen stoßen sie auf etwas unheimliches: Einige der Statuen und Truhen erwachen zum Leben. Mimics! Gefährliche Kreaturen, die sich in die Form von unauffälligen Gegenständen wandeln können, füllen die Räume des Dungeons. Was ist echt und was ist darauf aus die Helden zu fressen?

# Spielekonzept

## Die Dungeons

Spieler\*innen können den Dungeon Ebene für Ebene erkunden. Dabei müssen sie die Monster in den Verschiedenen Räumen bekämpfen. Um zum Ausgang der Ebene zu gelangen muss ein Bossmonster, ein besonders schwerer Gegner besiegt werden. Erst dann können Spieler\*innen entscheiden, ob sie zur nächsten Ebene Vordringen oder lieber den Dungeon verlassen wollen. Stirbt der Charakter bevor er den Dungeon verlässt verliert er einen Großteil seines gesammelten Loots. Verlassen sie den Dungeon bevor sie sterben, behalten sie den Loot und kommen zurück in die Taverne.

Die Ebenen basieren auf einer Menge an Vorlagen, hier gibt es Marker, die darstellen an welchen Orten Monster Spawnen können. Während des Ladens der Ebene wird dann entschieden, ob an einem der Marker ein Monster oder eine Statue erschaffen wird. Neben den Statuen gibt es Kisten, in denen man hilfreiche Gegenstände finden kann. Jedoch gibt es auch eine kleine Chance, dass anstatt einer Kiste eine Mimic an der Stelle erzeugt wird, welche die Spieler\*innen bekämpft. Jede Ebene besitzt eine Kategorie an Kreaturen, die dort vorzufinden ist. Hier sind zum Beispiel Krabbeltiere, Untote und auf späteren Ebenen sogar Dämonen vorzufinden.

Die Charaktere können sich durch den Dungeon rundenbasiert bewegen. Das heißt, dass jede Aktion, die ausgeführt wird eine Runde ist. (z.B. Bewegen in eine Richtung, Nutzen einer Fähigkeit oder eines Spells). Nach dem Charakter sind alle aktiven Monster dran, die ebenfalls eine Aktion durchführen können. In einer Runde, kann ein Charakter folgende Züge machen:

* Angriff: Der Charakter kann einen Angriff oder Fähigkeit pro Runde nutzen, also zum Beispiel einen Spell casten, einen Trank trinken oder einen Waffenangriff machen.
* Bewegung und Interaktion: Der Charakter kann sich im Dungeon mehrmals bewegen und mit Türen und Kisten interagieren. Wie häufig das möglich ist, hängt von der Ausdauer (stamina) des jeweiligen Charakters ab. Jeweils ein Bewegungsschritt und ein Interaktionsschritt (Kiste/Tür öffnen) kostet einen stamina Punkt. Das Aufsammeln on Lootbeuteln, die von Kisten oder Monstern gedropped werden wird hier nicht mit einberechnet und kann jederzeit gemacht werden.
* Natürlich kann die Runde per Knopfdruck auch frühzeitig beendet werden.

## Die Taverne

Die Taverne ist als Rastpunkt für Charaktere gedacht. Hier kann man weitere Items, wie z.B. Wearables und Tränke bei einem Händler kaufen, gefundenen Loot in einer Truhe sicher verwahren und neue Fertigkeiten erlernen, sowie diese verbessern. In der Taverne wurde eine Sídescroller Perspektive gewählt, um darzustellen, dass diese nicht Teil des Dungeons ist und somit auch keine Gefahr für Spieler\*innen darstellt. Von der Taverne aus kommt man in die Dungeons. Wird das Spiel zum ersten mal gespielt gibt es außerdem eine Möglichkeit, in einen Tutorial-Dungeon zu gehen, in dem die Spielelemente erklärt werden.

## Die Helden

Aktuell sind im Spiel drei Helden vertreten. Jeder Held hat seine eigene Klasse.

* Der Krieger: Er kämpft mit Schild und Schwert. Die meisten Seiner Fähigkeiten sind Nahkampfbasiert, dank seiner Rüstung nimmt er aber weniger Schaden als andere Klassen.
* Die Magierin: Sie kämpft mit Stab und Magie. Sie hat nur wenige physische Angriffe, kann dafür aber umso mehr Zauber erlernen. Sie macht deutlich mehr Schaden als die anderen Klassen.
* Die Waldläufer\*in: Dey kämpft mit Pfeil und Bogen. Deren Geschicklichkeit hilft denen Monster von sich fernzuhalten und gefährlichen Angriffen auszuweichen.

Weitere Klassen könnten im Späteren Verlauf hinzugefügt werden. Hier sind vor allem gängige Fantasy Klassen, wie Priester, Schurke oder Hexenmeister anzudenken.

Der Held kann am Anfang des Spiels über einen Auswahlbildschirm gewählt werden. Je nach Held können in der Taverne unterschiedliche Fähigkeiten oder Magie ausgewählt werden. Die Helden können sich außerdem in ihren Lebenspunkten und der Anzahl an Schritten, die sie im Dungeon laufen können unterscheiden.

## Monster

Die Monster sind thematisch in Gruppen eingeteilt, die den Dungeon bewohnen. Generell kann man Monster in drei Kategorien einteilen:

* Weakling: Wenige Lebenspunkte und niedriger Schaden, kommen nicht auf allen Ebenen vor.
* Standard: Durchschnittliche lebenspunkte und Schaden. Kommen auf allen Ebenen vor.
* Boss: Hohe Lebenspunkte und schaden. Müssen besiegt werden, damit man den Dungeon verlassen oder auf tiefere Ebenen gelangen kann. Sie sind auf jeder Ebene nur einmal vertreten und müssen meist 1v1 in einem eigenen Boss-Raum bekämpft werden (es gibt aber auch Ebenen, auf denen die Bosse noch weitere Monster um sich stehen haben, diese sind extra gefährlich)

Beim ersten spawnen in den Dungeon sind die Monster erstmal nur Statuen, die sich nicht bewegen. Erst wenn der Charakter ihnen zu nahe tritt, erwachen sie zum Leben und fangen an, den Charakter anzugreifen. Monster können dann auch andere Monster in ihrer Umgebung aktivieren. Die Stärke der Monster hängt immer von der Ebene ab, das heißt, selbst wenn ein Dämon auf Ebene 1 und eine kleine Ratte auf Ebene 20 gespawned werden würde, wäre diese Ratte um das 20-fache stärker als der Dämon. Aktuell sind Monster für Ebenen 1-23 vorbestimmt. Sollten Spieler\*innen über Ebene 23 hinausgelangen, werden Monster und Bosse aus vorherigen Ebenen erneut zufällig auf jede nachfolgende Ebene verteilt. Dies geschieht in vorbestimmten Monstergruppen.

Bei seinem Tod lässt jedes Monster ein Item fallen. Dieses item kann auch von einem Monster mehr als einmal fallen gelassen werden, je nachdem, wie dies in der Monster Ressource unter Drop Amount beschrieben ist. (es wird ein zufälliger Wert zwischen 0 und dem Drop Amount ermittelt, bei Bossen bleíbt Wert immer = Drop Amount). Die Items werde in einen Lootbag gelegt und so auf den Boden wo das Monster stand geworfen. Lootbags können von Charakteren frei aufgesammelt werden.

Details zu Monster Drops, Monstergruppen und Monster Leveling findet man in der „Monsters and drops.xlsx“ Datei.

Zusätzlich zu den Statuenbasierten Monstern gibt es ein weiteres Monster, das auf allen Ebenen auftreten kann: Die Mimic. Mimics spawnen ab und zu Anstelle von Kisten und sind ruhig, solange sie nicht geweckt werden. In dieser Form sind sie nicht von regulären Kisten zu unterscheiden. Mimics werden nur geweckt, wenn jemand direkt neben ihnen steht, in welchem Fall sie natürlich sofort anfangen den Charakter anzugreifen. Mimics sind etwas schwächer als Standardgegner aber stärker als Weakling Type Gegner.

Genau wie Charaktere können sich auch Monster in ihrer Runde ein paart schritte bewegen und einen Angriff machen.

## Magie und Fähigkeiten

Magien und Fähigkeiten können in der Taverne mithilfe von Monster Drops gekauft und geupgraded werden. Je nach Charakter lassen sich verschiedene Fähigkeiten und Spells freischalten, die später im Dungeon genutzt werden können. Um Fähigkeiten im Dungeon zu nutzen, müssen diese in der Schnellauswahlliste des Charakters platziert werden. Im Dungeon können diese dann per Druck auf die Tasten 1-0 ausgewählt werden. Nun muss gewählt werden, in welche Richtung die Fähigkeit gerichtet werden soll und die Fähigkeit wird aktiviert. Auch Monster besitzen Fähigkeiten, aktuell sind diese jedoch auf Nahkampf Angriffe eingeschränkt.

Neben Fähigkeiten gibt es auch vereinzelte Items, wie z.B. Tränke, die man vom Händler kaufen kann und ähnlich zu Fähigkeiten eingesetzt werden.

Neben Effekten, die man auf sich selbst wirken kann, gibt es Nahkampfangriffe, Fernkampfangriffe und Area Of Effekt (AOE, als Fähigkeiten, die auf alle Kreaturen in einem bestimmten Bereich im Dungeon, anstatt nur auf eine Kreatur wirken). Diese Unterteilung findet sich auch wieder, wenn es darum geht zu entscheiden, wie viel Schaden ein bestimmter Effekt macht, sollte dieser Schaden machen.

Jeder Effekt hat einen Cooldown, das heißt man muss eine bestimmte Anzahl an Runden warten, bis er wieder eingesetzt werden kann. Das hält Spieler\*inne davon ab, einfach ihren stärksten Effekt zu spammen und bringt etwas Taktik in das Spiel hinein. Die Effekte können generell in verschiedene Kategorien eingeordnet werden, die wiederum von verschiedenen Helden erlernt werden können. Dazu zählen bisher Dunkle Magie, Heilige Magie, Physische Attacken, sowie elementare Feuer-, Erd-, Wasser-, Eis-, Blitz- und Luftmagie

## Das Tagebuch

Das Tagebuch kann jederzeit aufgerufen werden und bietet Spieler\*innen einen Überblick über bereits gefundene Items, Skills und Monster. Diese sind in ein paar Sätzen beschrieben und dienen eher einem Unterhaltungszweck, statt einem gameplaytechnischen Vorteil. Das Tagebuch könnte außerdem durch Achievements oder Quests erweitert werden (z.B. töte 20 Orcs oder sammle 200 Gold ein), was ihm einen praktischen Nutzen geben könnte.

# Zukunftsvisionen

Dadurch, dass es sich bei dem Spiel nur um einen Prototypen handelt, bleiben natürlich einige Features übrig, die wir nicht oder nur in Startzügen implementiert haben. Hier eine Übersicht an Ideen, die das Spiel in unseren Augen bereichern würden:

* Schadenstypen von Angriffen
* Schwächen und Stärken von Gegnern bei bestimmten Schadestypen
* Quests und Quest Items
* Achievements
* Weitere Klassen einfügen
* Weitere Monster einfügen
* Controller Support
* Save Game und Save slots einbauen, um Spielstand zu speichern
* Pets, die den Charakter durch den Dungeon folgen
* Weitere Waffen, Skills und Spells
* Monster können mehrere verschiedene Items droppen
* Skill und Waffenupgrades
* Item Funktionalitäten implementieren
* Tutorial Dungeon
* Implementierung des Händlers
* Verschiedene Inventare für Kiste und Quickselect Leiste erstellen (Drag&Drop Funktion)
* Weitere Animationen für Monster + Charaktere
* Weitere Soundeffekte

# Quellen + Credits

Durch unsere Teamgröße und Komposition haben wir uns dazu entschieden Sounds und Grafiken zum großen Teil aus externen Quellen zu beziehen, die wir hier kurz auflisten möchten.

Dungeon Ebene:

* Pixel Poem: <https://pixel-poem.itch.io/dungeon-assetpuck/devlog/59612/2d-pixel-dungeon-asset-pack-update>
* Niji: <https://nijikokun.itch.io/dungeontileset-ii-extended>
* Original von 0x72: <https://0x72.itch.io/dungeontileset-ii>

Taverne:

* Kenney.nl: <https://www.kenney.nl/assets/roguelike-rpg-pack>

Monster und Helden (von uns z.T. modifiziert):

* Deep Dive Game Studio: <https://deepdivegamestudio.itch.io/>

Items:

* Pixel Creations: <https://pixelcreations.itch.io/rpg-items-16x16>
* Flip: <https://flippurgatory.itch.io/animated-potion-assets-pack-free>
* ANoob: <https://anoob.itch.io/minitems>
* porito: <https://porito.itch.io/16x16>
* Veld: <https://veld.itch.io/tiny-consumables>
* Atelier Pixerelia: <https://pixerelia.itch.io/vf-fantasy-eggs>
* Spartacraft111: <https://spartacraft111.itch.io/sparta-ultimate-rpg-icon-pack-16x16>
* LiftyForever: <https://liftyforever.itch.io/rpgfantasyitems>
* Pbarry: <https://pbarry.itch.io/inventory-icons>
* Aryan Shah: <https://aryan-shah.itch.io/mineralitems>

Visual Effects:

* Pimen: <https://pimen.itch.io/>

UI:

* Mounir Tohami: <https://mounirtohami.itch.io/pixel-art-gui-elements>
* Atelier Pixerelia: <https://pixerelia.itch.io/vas-basic-spells-and-buffs>

Background:

* ansimuz: <https://opengameart.org/content/forest-background>
* Wenrexa: <https://wenrexa.itch.io/depressive-loading-screens>

Sound:

* <https://mixkit.co/> (free sfx license: <https://mixkit.co/license/#sfxFree>)

Musik:

* <https://svl.itch.io/rpg-music-pack-svl>

Des Weiteren haben wir ein paar Aufgaben mithilfe von Python Scripts automatisiert. Ein Script zum Erstellen von Monster Ressourcen, das wir eigens geschrieben haben, sowie ein Script zum Ausschneiden von Sprites aus einem Spritesheet, das wir von StackOverflow übernommen und leicht modifiziert haben, sodass es mehrere Dateien gleichzeitig verarbeitet. Quelle: <https://stackoverflow.com/questions/53501331/crop-entire-image-with-the-same-cropping-size-with-pil-in-python>

Für das ASTAR Movement Pattern haben wir uns an dem Tutorial und Code von GDQuest (<https://www.gdquest.com/>) orientiert und diesen modifiziert <https://github.com/GDQuest/godot-demos/tree/master/2018/03-30-astar-pathfinding>. Der Code steht unter der CC4.0 Lizenz: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>