

Bachelor-Abschlussarbeit

Unterhaltungsfaktoren dreidimensionaler, Open-World Videospiele in Bezug zu Gameplay Elementen, Story und Environment.

Entertainment factors of three-dimensional, open-world video games in relation to gameplay elements, story and environment.

Svenja Maria Pitzius

Erstbetreuer: Prof. Dr.-Ing. Christof Rezk-Salama

Zweitbetreuer: Prof. Dr. Linda Breitlauch

Regensburg, den 28.03.2020

“Take me to a place that:
Lets me go somewhere I could never go.
Lets me be someone I could never be.
Lets me do things I could never do!”

Don Carson [DC2000]

Vorwort

Fiktive Welten sind keine Modeerscheinung unserer Zeit. Schon mit Werken wie *Utopia* aus dem Jahre 1516 von Thomas Muros [UTM] wird der Rezipient in eine erdachte Welt eingeladen. Auch Platons Werk *Politeia* beschäftigt sich durch eines imaginären Streitgesprächs mit einer fiktiven, idealen Staatsform. Später entstehen fantasievolle Welten wie *Narnia* von C. S. Lewis [CNL], *Mittelerde* von J. R. R. Tolkien [HRT] und schließlich erreichen fiktive Welten auch den digitalen Raum wie zum Beispiel *Tamriel* aus der Elder Scrolls Reihe von Bethesda [ESBS], *Hyrule* aus der *The Legend of Zelda* Reihe von Nintendo [LZBN], das *Commonwealth* in *Fallout 4* von Bethesda [F4BS], *Rapture* aus *Bioshock 1* von den Publishern 2K Games und Aspyr [BS2K] und noch viele mehr. Durch Videospiele können Menschen Fantasiewelten bereisen und dank der visuellen Ausarbeitung sehen, was vorher nur zu erträumen war. Mittlerweile nehmen Spielwelten erstaunliche Größen an. So wird der Welt von *Fallout 4* ca. 111km² zugeschrieben, die Welt in *the Witcher 3 Wild Hunt* wird mit 218km² vermessen und *NO MAN'S SKY* soll 18 Trillionen Planeten zur Erforschung bieten. [WGKM] Bei diesen Größen stellt sich die Frage, wie es möglich ist den Spieler zu unterhalten und die Welt mit Inhalt und Leben zu füllen. Wer die 82 km² große Welt von *Assassin's Creed Origins* [WGKM2] durchquert, will in jedem Winkel des Spiels unterhalten sein. Wie können die Welten aufregend gestaltet werden? Wo werden dem Spieler Grenzen gesetzt und wie werden diese verschleiert? Wie wird die Immersion in einer Spielwelt erzeugt? Wie werden die unterschiedlichen Spielertypen durch das Gameplay zufriedengestellt? Wie werden für den Spieler wichtige Informationen durch *Environmental Storytelling* vermittelt? In dieser Arbeit geht es darum einen möglichen Workflow zu entwerfen, um eine unterhaltende Open-World Erfahrung gewissenhaft und strukturiert zu konzipieren.

Inhaltsverzeichnis

Seite 2	Vorwort
Seite 4	Einleitung
Seite 5	1. Theoretischer Teil
Seite 5	1.1 Definiton Open-World-Spiel
Seite 7	1.2 Bartle-Test
Seite 9	1.3 Das Gamer Motivation Model von Quantic Foundry
Seite 9	1.4 Zusammenführung
Seite 17	1.5 Immersion
Seite 19	1.6 Environmental Storytelling
Seite 21	2. Praktische Ausarbeitung
Seite 21	2.1 Das Gameplay
Seite 21	2.2 Die Gameplayelemente für die Spielertypen
Seite 22	2.3 Die Geschichte
Seite 23	2.4 Das Setting
Seite 29	2.5 Die Charaktere
Seite 31	2.6 Quests
Seite 32	2.7 Items
Seite 34	2.8 3D Modelle
Seite 44	3. Die Auswertung des Playtestings
Seite 44	3.1 Allgemeine Fragen
Seite 48	3.2 Fragen zum Killer
Seite 50	3.5 Fragen zum Achiever
Seite 54	3.4 Fragen zum Explorer
Seite 57	3.5 Fragen zum Socializer
Seite 61	3.6 Bewegungen und Tracking
Seite 62	3.7 Fazit

Einleitung

In dieser Arbeit wird genauer untersucht, wie ein Single-Player, Open-World-Spiel möglichst viele Spieler unterhalten kann. Dabei wird ein besonderes Augenmerk auf Gameplay-Elemente für möglichst viele unterschiedliche Spieler gerichtet. Wenn sich Spieler von Punkt A nach Punkt B bewegen stellt sich die Frage, wie man die Umgebung abwechslungsreich und spannend gestalten kann. Es gilt also herauszufinden, was die Spieler in einer Open-World-Umgebung erwarten und welche Elemente Langzeitmotivation beim Spieler schaffen. Diese Frage ist besonders wichtig, da eine Open-World ohne interessante Gameplay-Elemente zu Frustration und Unbefriedigung des Spielers führt. Um dies zu verhindern soll nun untersucht werden, welche Gameplay-Elemente für den Endnutzer in Open-World-Spielen interessant oder sogar nicht wegzudenken sind.

1. Theoretischer Teil

1.1 Definition Open-World-Spiel

Eine allgemeine Definition existiert bei Open-World nicht [oww]. Bei einem Open-World-Spiel (zu Deutsch „offene Welt“) handelt es sich jedoch um eine Gattung von Computerspielen, welche dem Spieler eine offene und freie Welt bietet, in welcher sich der Spieler frei bewegen kann. Open-World-Spiele werden gerne mit RPGs (Role-Playing Games) in Verbindung gebracht, da Spiele wie The Elder Scrolls V: Skyrim, Fallout 4, The Witcher 3: Wild Hunt, Gothic etc. Open-World-Spiele des Genres RPGs oder Action RPGs sind und dem Spieler eine offene Welt bieten. Open-World als offene Welt, die der Spieler frei erkunden kann, sind aber auch in anderen Genres anzutreffen. Anno 1404 [ANU] ist ein Aufbaustrategiespiel, in dem der Spieler in einer offenen Welt Siedlungen auf Inseln erbauen kann. Die Inseln bieten verschiedene Ressourcen, die durch die Erkundung der verschiedenen Inseln entdeckt werden können. Der Spieler kann frei entscheiden wo er sich niederlassen möchte und welche Inseln er besiedeln möchte. The Forest [FEG] gehört zum Genre Survival. Der Spieler ist gestrandet auf einer Insel und muss überleben, um seinen Sohn Timmy zu finden. Auch dieses Spiel bietet eine offene Welt und ist frei zu erkunden. In The Forest gibt es allerdings einige Bereiche, die der Spieler nur betreten kann, wenn er zuvor bestimmte Werkzeuge gefunden hat. Dadurch kann er nicht von Spielbeginn an überall hin und hat damit Einschränkungen. Trotzdem überwiegt die freie Bewegungsmöglichkeit im Spiel, weil sich der Spieler auf der Welt autonom und ohne narrative Grenzen bewegen kann und seine Lager überall und beliebig oft aufbauen kann. The Elder Scrolls V: Skyrim, was für seine offene Spielwelt bekannt ist, arbeitet dennoch mit Dungeons, die wie Schlauchlevel aufgebaut sind. Auch die Städte der Welt sind getrennt von der großen Weltkarte und durch, für den Spieler auffallende Ladezeiten, zu erreichen. Trotzdem begibt sich der Spieler in eine Welt, welche er frei und unabhängig von Story oder anderen Aspekten erkunden kann. Auch wenn diese Arbeit sich mit einem Open-World-Spiel des RPG Genres beschäftigt, ist nicht zu vergessen, dass ein Open-World-Spiel auch anderen Genres unterliegen kann. So wird in diesem Rahmen der Arbeit folgendes festgehalten:

Definition narrative Grenzen

Narrative Grenzen sind geschaffene Bewegungseinschränkungen für Spieler, um sie davon abzuhalten der Handlung eines Spiels aufgrund von Räumlichkeiten vorzugreifen.

Definition Open-World-Spiel

Ein Open-World-Spiel beschreibt ein Spiel, welches dem Spieler eine offene Welt bietet. Diese offene Welt ist überwiegend frei und unabhängig von narrativ geschaffenen Grenzen für den Spieler erkundbar und begehbar.

Diese Definition ist unabhängig von herkömmlichen Videospiele-Genres wie beispielsweise RPGs, MMORPGs (Massively Multiplayer Online Role-Playing Game), Aufbaustrategiespiel etc. anwendbar. Bei Open-World-Spielen, stellt sich die Frage, ob Open-World ein eigenes Genre ist. The Forest wird bei Wikipedia [FEGW] dem Genre Open-World zugeordnet. Allerdings ist der Aspekt einer offenen und frei erkundbaren Welt nicht an ein Genre mit festen Gameplay-Mechanikern gebunden. Viele Open-World-Spiele sind diesbezüglich ähnlich aufgebaut, aber Spiele wie Anno 1404 und the Forest sind so unterschiedlich, dass es Open-World als Genre in Frage stellt.

1.1 Gaming Motivation

Jeder Spieler benötigt eine Motivation, welche ihn antreibt und sein Interesse am Spielen aufrecht erhält oder sogar erhöht. Um Spieler in der geplanten Umgebung ein unterhaltsames Spielerlebnis zu bieten, ist es ratsam ihre individuellen Motivationen herauszuarbeiten und ihnen passende Spielertypen zuzuordnen. Es gibt bereits zwei existierende Modelle: Den Bartle-Test und das Gamer Motivation Model. Beide werden im folgenden Abschnitt vorgestellt, verglichen und kombiniert. Bei dem ersten Model handelt es sich um den Bartle-Test, der für Mehrspieler-Onlinespiele [BAW] gilt und sich auf deren Spielertypen fokussiert. Diese Spielertypen sind für MMORPGs (Massively Multiplayer Online Role-Playing Game) interessant, passen aber nicht zum Anwendungsfall dieser Arbeit, da der Fokus auf Single-Player gelegt wird und bestimmte Spielertypen wegfallen bzw. überdacht werden müssen. Das Gamer Motivation Model von Quantic Foundry bietet einen Test und kann durch diesen ein Profil ermitteln. Allerdings beschäftigt sich dieses Modell mit allen Gattungen von Spielen und nicht nur ausschließlich mit Open-World-Spielen. Aus diesen beiden Modellen wird nun speziell für diesen Anwendungsfall, ein neues Konzept für Spielertypen bezüglich Open-World-Spiele entworfen.

1.2 Bartle-Test

Im Jahr 1996 entwickelte Richard A. Bartle mittels Multi-User-Dungeons eine Theorie über Spielermotivation und Spielertypen. Dadurch können Spieler besser gruppiert und unterschieden werden: Bartle unterteilt die Spieler aufgrund von zwei Interessen. Zuerst achtet er auf den Umgang des Spielers mit dem Spiel. Hierbei wird zwischen dem Typen unterschieden der einfach und direkt auf die Spielobjekte einwirken will, was als das sogenannte *acting* bezeichnet wird. Des Weiteren gibt es einen Typ, der es bevorzugt tiefere Interaktionen mit der Spielwelt zu erzielen, was als *interacting* bezeichnet wird. Bartle unterscheidet, welche Spielerfahrung für den Spieler wichtig ist. Hierbei geht es darum, ob der Spieler eher aus dem dynamischen Verhalten der anderen Mitspieler, den sogenannten *players*, oder aus der Spielwelt *world* seinen Spaß

zieht. Aufgrund dieser Interessen, erstellt er die unterschiedlichen Spielertypen:

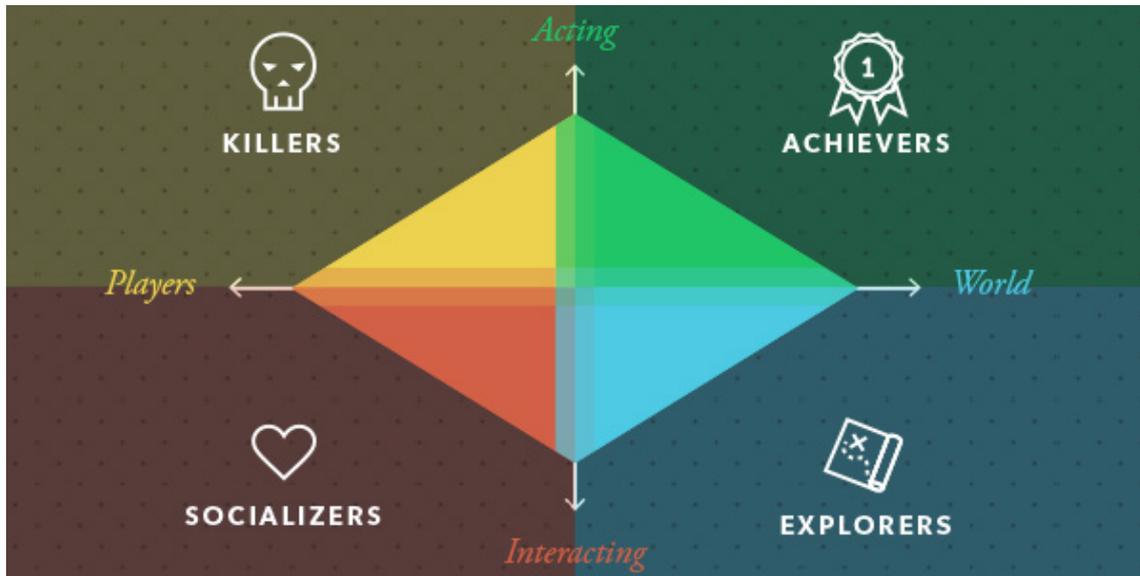


Abb. 1

Bartles Spielertypen [BAPIC]

Laut Richard A. Bartle haben die vier Spielertypen unterschiedliche Interessen und Herangehensweisen. So soll der Killer gezielt auf der Suche nach Konflikten mit anderen Spielern sein und eher versuchen Spielobjekte zerstörerisch und direkt zu beeinflussen. Wobei die Achiever sich lieber mit den regelbasierten Aufgaben des Spiels auseinandersetzen und Statusmerkmale anhäufen. Socializer bauen Bindungen zu anderen Spielern auf und die Explorer genießen das Erkunden der Welt und scheinen sich dadurch mit dem Spielsystem auseinanderzusetzen. [LUBA] Beim betrachten der Spieler mit dieser von Bartle entwickelten Theorie, ist feststellbar, dass Spielertypen wie der Archiver und der Explorer sehr gut auf Single-Player-Spiele übertragbar sind, da sie wenig sozialer Interaktion bedürfen und so für Single-Player-Games als auch für ein Multy-Player-Game mit ähnlichen oder deckungsgleichen Gameplay-Mechaniken bedient werden können. Der Socializer allerdings lässt sich schwieriger auf Single-Player übertragen. Hier muss eine soziale Bindung auf eine andere Art entstehen. Aber auch die anderen Spielertypen wie Achiever und Killer, können sich in diesem Fall nicht mit anderen Spielern entfalten und auch für sie bedarf es nach einer, auf den Anwendungsfall bezogenen Begutachtung.

1.3 Das Gamer Motivation Model von Quantic Foundry

Das *Gamer Motivation Model* von Nick Yee und Nicolas Ducheneaut [QFYD] beinhaltet dahingegen zwölf Motivationen, welche in sechs Paare unterteilt werden. Die Motivationen in einer gemeinsamen Sektion stehen in einer höheren Korrelation zueinander als zu den anderen Motivationen. [QFNY1]

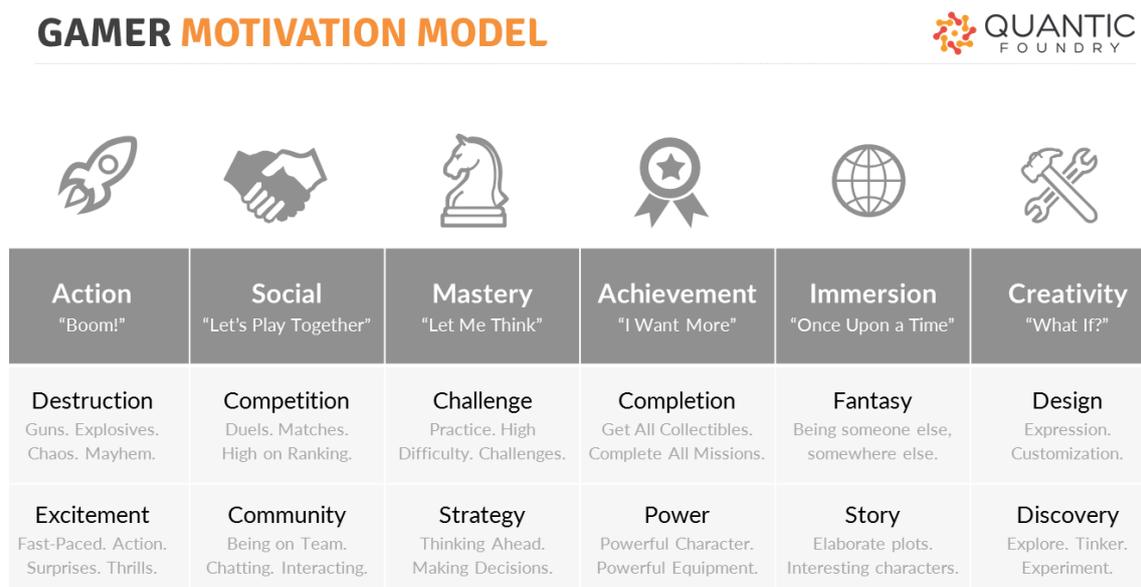


Abb. 2 Gamer Motivation Model, Quantic Foundry [QFPC]

1.4 Zusammenführung

Beim Vergleichen beider Grafiken, lassen sich Übereinstimmungen feststellen: Die Rubrik *Action* stimmt weitestgehend mit den Bedürfnissen des Killers überein, die Rubrik *Achievement* passt zu dem Spielertyp der Achievers, der Socializer zu *Social* und der Explorer zu *Creativity*. Aber auch die Rubrik *Mastery* lässt sich auf die Bedürfnisse des Achievers beziehen und die Motivationen der Rubrik *Immersion* passen sowohl zum Typen des Explorers, der fremde Dinge erkunden will, als auch zum Achiever, der die Story abschließen will. Aber auch ein Socializer, der sich den Charakteren gegenüber verbunden fühlt, wird das Bedürfnis verspüren ihre Geschichten zu beenden. Im Rahmen dieser Arbeit werden die beiden Modelle so zusammengefasst, dass sie die Grundlage für ein Single-Player Open-World-Game bildet. Dafür werden die Motivationen der Quantic Foundry als Motivationen auf die Spielertypen von Bartle aufgeteilt.

Allerdings wird dies nicht für allgemeingültig erklärt, sondern soll nur dabei helfen spannende Gameplay-Elemente zu finden, die für möglichst viele Spieler eines Open-World-Spiels attraktiv sein könnten.



Abb. 3

Destruction und *Excitement* werden in diesem Fall dem Killer zugeschrieben, da diese, die von Bartle beschriebene Konfliktbereitschaft und Zerstörungsmotivation mit sich bringen. *Competition* ist sowohl für den Socializer, der eine Bindung zu seinen Mitspielern aufbauen möchte, als auch für den Killer, der sich auf Grund seiner Konfliktbereitschaft messen möchte, interessant. *Community* ist für den Socializer wichtig, um Bindungen zu anderen Spielern aufzubauen. *Challenge* und *Strategie* werden hier zum Achiever gezählt, da dieser sich gerne regelbasierten Aufgaben stellt und diese meistern möchte. *Strategien*, im Sinne von *Thinking Ahead* und *Making Decisions*, werden zwar von allen Spielertypen erprobt, aber eher um an ein höheres Ziel zu erreichen. Elemente von Open-World kann sich auch im Genre Strategie wiederfinden. So kann auch die Motivation *Strategie* in Open-World basierten Spielen erzeugt werden. Betrachtet man das Spiel Anno 1404 [ANU], so wird man feststellen, dass das

Spielfeld vom Spieler (sofern er ein Schiff besitzt) grenzenlos erkunden kann und ansiedeln kann wo er möchte. Aber auch in RPGs (role-playing game) kann strategisches Handeln gefordert werden. Strategie fordert den Achiever heraus an einem besonderen Ziel zu arbeiten, da sich der Achiever gerne regelbasierten Herausforderungen stellt. Aufgaben mit Köpfchen zu meistern ist für ihn daher von Interesse als für Socializer, Explorer und Killer, da diese Spielertypen Rätsel oder andere Probleme nur strategisch lösen, um an ihr eigentliches Ziel zu gelangen und erfreuen sich nicht explizit an logischer Problemlösung. Der Achiever wird sich einem Strategiespiel eher öffnen, um die Strategie zu meistern. Die anderen Spielertypen benötigen die Strategie nicht zwingend um ihre Bedürfnisse zu befriedigen. Die Motivation *Completion* ist ganz im Sinne des Achievers, der Statusmerkmale sucht. Die Motivation *Power* passt sowohl zum Achiever, da er alle Herausforderungen auf sich nimmt, um sie zu meistern und zu vollenden, als auch zum konfliktbereiten Killer, der sich messen und auch gewinnen will. Beide Spielertypen wollen stärker und mächtiger werden. Bei der Rubrik *Fantasy* mit den Bedürfnissen *Being somewhere else* und *Being someone else* wird der Explorer angesprochen, der auf das Erkunden der Welt bedacht ist. Die *Story* ist für den Socializer interessant, da er für gewöhnlich Bindungen zu Mitspielern aufbaut, dies kann auch bei NPCs (Non-Playable-Character) oder einem PC (Playable-Character) geschehen. Je stärker seine Bindung zu den Figuren umso motivierter wird er sein, bestimmte Aufgaben zu erledigen. Die Rubrik *Design* ist ein besonderer Aspekt in dieser Konstellation, da sie sowohl zu jedem, als auch zu keinem Spieler typ passt. Das Bedürfnis nach *Customization* und *Expression* ist ein ganz normales, menschliches Bedürfnis, nach Individualität. *Discovery* wird als Motivation für den Explorer betrachtet, da das Erkunden der Welt in seinem Interesse liegt.

Aus der Kombination beider Modelle werden den Spielertypen und ihren Bedürfnissen und Motivationen nun Ideen für Lösungsansätze für ein spannendes Spielerlebnis in einer Open-World zugewiesen. Hierbei werden bereits bestehende Open-World-Games zu Rate gezogen und deren Gameplay-Mechanismen für die unterschiedlichen Spielertypen als Beispiele aufgeführt

Spielertyp	Motivation	Beispiele
Killer	Destruction	Zerstörung von Gegenständen (Straßensystem - Grand Theft Auto V)
	Excitement	Gegner Miniboss (Stone Talus - Legend of Zelda: BOTW) kleine Gegner (Rad-Hirschkuh, Blähfliege - Fallout 4)
	Power	Starke Rüstung und Waffen (Urziel - Gothic I)
	Competition	Wettkämpfe (Arenen - Gothic III)
Explorer	Fantasy	Locations entdecken (The Elder Scrolls V: Skyrim)
	Discovery	Sammeln von Items Flora (Sumpfpilzschote - The Elder Scrolls V: Skyrim) Fauna (Blaue Pfeilfedern - The Elder Scrolls V: Skyrim) Waffen (Moderner Bogen, Moderne Axt - The Forest) Schätze (Legend of Zelda: BOTW) Outfits (The Forest) Verkaufswaren (Schalen - The Elder Scrolls V: Skyrim) Background story Items (Videos, Zeichnungen - The Forest) Krogs (Legend of Zelda: BOTW)
Achiever	Strategy	Eindringen in Festungen - (Assassins Creed Origins)
	Challenge	Nebenziele Riddler Trophäen (Batman: Arkham Asylum) Wertvolle Items (Urziel - Gothic) Prozentangaben (Batman: Arkham Asylum) Aufstiegsmöglichkeiten (Mörder, Schlächter, Eliminator, Assassine, Henker, Ruhigsteller, Sprecher und letztlich Zuhörer - Elder Scrolls IV : Oblivion) PS4 Trophäen (Kingdom Hearts III - KINGDOM HEARTS III Complete Master) Sammelkarten (Assassin's Creed: Origins - steam) Errungenschaften (Major Cannibalism - The Forest)
Socializer	Story	Soziale Interaktionen mit NPCs Ehen (The Elder Scrolls V: Skyrim) Story begleitende NPCs (Lucien Lachance - Elder Scrolls IV : Oblivion) Gefolgsleute (Companions - Fallout 4) Ingame Spiele (Gwent The Witcher III: Wild Hunt) Fangen spielen mit Kindern (The Elder Scrolls V: Skyrim)
	Competition	Cooperative play, Team competition (Healer - World of Warcraft) Gemeinschaften (Gilden - Guildwars II)
Alle	Design	Avatare (Fallout 4) Wählbare Rasse (The Elder Scrolls V: Skyrim) Wählbare Klassen (World of Warcraft) Wählbarer Name (Pokemon Let's go Pikachu / Evoli) Wählbare Charaktere (Assassin's Creed Odyssey) Individuelles Skillen (Gothic III) Outfits (Grand Theft Auto V) Auswahl Transportmitteln (Pferde - Legend of Zelda: BOTW)

Abb. 4

Killer

Die *Destruction* wird in vielen bekannten Spielen ermöglicht, indem zerstörbare Umgebungen erschaffen werden. Hierbei kann das Straßensystem von Grand Theft Auto V (GTA V) [GTAVR] genannt werden. Dieses System wirkt nicht dafür designt, um der realen Verkehrsordnung zu folgen, sondern es scheint eher dazu gedacht, um schnell zu fahren, an unmöglichen Stellen zu überholen, Objekte oder Menschen umzufahren und eben, was dem Spieler noch so Freude bereitet. Das Fahren von Autos oder Motorrädern scheint chaotisch, gefährlich, schnell und zerstörerisch konzipiert worden zu sein und damit entspricht es den Motivationen eines Killers. Die Motivation *Excitement* kann beispielsweise durch Gegner angekurbelt werden. So wird nicht nur wie bei Fallout 4 [F4BS] auf Gegner wie Blähfliegen oder Rad-Hirsche etc. innerhalb der Spielwelt gesetzt, die immer wieder den Weg des Spielers kreuzen um ihn zu fordern, sondern auch kleinere Minibosse wie der *Stone Talus* in Legend of Zelda: BOTW (Legend of Zelda: Breath of the wild) sind dazu gedacht, sich mit ihnen zu messen um die Welt mit kleinen Zwischenaufgaben für den Killer zu füllen. Das Gefühl von *Power* kann erzeugt werden durch den Besitz von starker Ausrüstung und Waffen, wie beispielsweise das Schwert *Urziel* aus Gothic I [G1PB], welches im Spiel den stärksten Schaden verursacht. Die Motivation *Competition* unterstützt das Bedürfnis des Killers der Beste und Stärkste zu sein. Die *Competition* für den Killer bietet die Chance sich zu messen und der Beste zu sein. So wird der Spieler in Gothic III eine Arena [G3PB] in jeder Stadt finden um sich zu messen.

Achiever

Die Motivation *Strategie* wird bei Assassin's Creed: Origins [AOU] vor allem beim Stürmen von Festungen bestärkt. Da der Spieler mit Senu, dem Raubvogel des Hauptcharakters, zuerst die Umgebung durchsuchen muss, um herauszufinden wo sich Gegner, Missionsziel, Alarmglocke, Items etc. verbergen. Erst dann kann der Spieler sich eine Route überlegen, die er abläuft um Stück für Stück die Gegner auszuschalten und an sein Ziel zu gelangen. Als *Challenges* können Nebenziele dienen. Ein Beispiel dafür sind die *Riddler Trophäen* [RTB] und Rätsel bei Batman: Arkham Asylum [BAA], von denen es insgesamt 240 im Spiel gibt, sind optional lösbar und dienen als gutes Beispiel für Challenges.

Des Weiteren sind auch seltene Waffen für den Achiever interessant. Wie auch beim Killer ist hier das Schwert Urziel aus Gothic I [G1PB] zu nennen. Jedoch unterscheiden sich die Gründe, warum Killer und Achiever die Waffen wollen darin, dass der Killer das Schwert nutzen möchte und der Achiever das Schwert besitzen möchte. Da der Achiever die Vollständigkeit eines Spielstandes schätzt, lohnen sich auch wie bei Batman: Arkham Asylum Prozentangaben über die Vollständigkeit der Spiels [BAA]. Aber auch die Möglichkeit in Rängen aufzusteigen und eine Kampagne zu beenden ist ein spannendes Nebenziel. Hierbei sei die Dunkle Bruderschaft bei The Elder Scrolls IV: Oblivion [ESOB] zu erwähnen, in welcher der Spieler mit dem Fortschritt der Questreihe auch in Titeln aufsteigt. (Mörder, Schlächter, Eliminator, Assassine, Henker, Ruhigsteller, Sprecher und Zuhörer) [ESOW]. Der Achiever wird auch durch den Anbieter des Spiels motiviert bestimmte Challenges zu meistern. So bietet Valve *Steam Sammelkarten* [STSK] an, wie bei Spielen wie Assassin's Creed: Origins und Batman: Arkham Origins [BAO], die sogar auf Steam gehandelt werden können. Ebenso können Errungenschaften in Spielen auf Steam freigeschaltet werden, so beispielsweise Major Cannibalism [FW] bei The Forest [FEG]. Die Playstation 4 bietet hingegen Trophies an, wie bspw. Bei Kingdom Hearts III die Trophy KINGDOM HEARTS III Complete Master [KHW], wenn man im Spiel alle anderen Trophies erhalten hat.

Socializer

In Single-Player Open-World-Spielen kann der Socializer zwar nicht mit echten Menschen interagieren, allerdings eine Bindung zu den Charakteren im Spiel aufbauen. So kann er beispielsweise Ehen in The Elder Scrolls V: Skyrim eingehen, oder NPCs können den Spieler über eine längere Questreihe begleiten und sich als wohlgesonnen oder sogar als Freunde präsentieren. Ein Beispiel dafür bietet Lucien Lachance in The Elder Scrolls IV: Oblivion [ESOW], dessen Aufträge man für die Dunkle Bruderschaft ausführt, bis er ermordet wird. In Fallout 4 gehen die Entwickler noch einen Schritt weiter indem sie verschiedene Companions an die Seite des Spielers stellen, welche mit unterschiedlichen Charaktereigenschaften ausgestattet sind und das Verhalten eines Spielers sogar bewerten [F4BS]. Aber auch andere Interaktionen mit NPCs werden ermöglicht um den Socializer zu motivieren. Die Motivation *Competition* ist für

den Socializer insofern interessant, da er mit Menschen Interagieren kann und mittels cooperative play oder team competition sein Team unterstützen kann, so beispielsweise als Healer bei World of Warcraft (WOW) [wowB]. Hierbei will der Spieler im Gegensatz zum Killer nicht der Beste sein, sondern hat als Ziel mit seinen Spielkameraden zu interagieren. So werden bei MMORPGs wie Guild Wars II auch Gilden [GW2N] interessant sein, da er sich auch hier in ein Sozialgefüge integrieren kann. Bei einem Single-Player wirkt competition für den Socializer allerdings fehl am Platz.

Explorer

Zur Motivation *Fantasy* gehört das Entdecken von Locations wie beispielsweise bei The Elder Scrolls V: Skyrim. Aber hierbei sei angemerkt, dass vor allem Abwechslung sehr wichtig ist, damit der Spieler immer neue Dinge entdecken kann. Das aktionslose Durchqueren einer Umgebung reicht noch nicht aus um dem Explorer eine Freude zu bereiten. Denn der Explorer möchte auch mit der Welt interagieren. Daher sind bei der Motivation *Discovery* auch das Sammeln von Items wichtig. Auch bei den Items ist der Abwechslungsreichtum wichtig. Flora und Fauna bieten ein paar spannende Items, wie beispielsweise Sumpfpilzschote, Distelzweig, Blaue Pfeilfedern bei Elder Scrolls V: Skyrim [ESBS], Waffen wie die moderne Axt bei The Forest [FEG] und Schatztruhen wie bei Legend of Zelda: BOTW [LZBN]. Die Outfits aus The Forest, bieten keinen Schutz oder ähnliche Attribute, aber trotzdem kompletieren sie die Sammlung des Explorers. Auch Waren die nur zum Verkauf taugen um Geld zu bekommen, wie Schalen bei Elder Scrolls V: Skyrim [ESBS] bieten dem Explorer einen Grund sich alles genauer anzusehen. Eine andere Form von Items, bieten optionale Hintergrundinformationen zur Haupthandlung, einer Nebenhandlung oder enthüllt teilweise den historischen Aufbau der fiktiven Welt. Beispiele dafür sind Fotos, Videos, Briefe und Zeichnungen aus The Forest [FEG]. Unabhängig von den Items bietet Legend of Zelda: BOTW [LZBN] mit den Krogs neue Ziele für den Explorer. 900 von ihnen sind auf der Welt verteilt und lassen sich mitunter durch lösen von Rätseln oder anderen Aufgaben, an schwierigen Orten usw finden. Sie hinterlassen Krog Samen, welche gegen Inventarplatz eingetauscht werden können.

Alle

Damit sich das Spiel individuell an die Bedürfnisse des Spielers anpassen kann gibt es in vielen Spielen Avatare[ESOB][F4BS][GW2N]. Laut Duden wird der Begriff Avatar wie folgt definiert:

**“grafische Darstellung, Animation, Karikatur o. Ä.
als Verkörperung des Benutzers im Cyberspace**

Def. Avatar, Duden, 2020 [DA]

Dadurch ist es selbsterklärend, dass sich der Spieler durch einen Avatar selbst verwirklichen kann, indem er die eigene Optik selbst auswählt. Meist geht mit der Erstellung eines Avatars die Auswahl eines Namens mit einher, beispielsweise bei Pokemon Let's go Evoli. [PGEN]

Aber nicht nur durch die Optik kann der Spieler sein Spielerlebnis individualisieren, sondern auch das Wählen einer Klasse (siehe WOW) [wowB], die meist eigene Fähigkeiten mit sich bringt, kann deutlich dazu beitragen welche Mechaniken der Spieler präferiert.

Einen Unterschied zu einem Avatar bietet eine Figur/ ein Charakter. In Spielen wie Assassin's Creed Origin's besitzt der PC eine definierte Persönlichkeit mit klaren Motiven und Charaktereigenschaften. Trotzdem wird durch Outfits und das ändern von Frisur und Bart eine individualisierung ermöglicht.

Assassin's Creed Odyssey [ACOU] geht hierbei noch einen Schritt weiter: Trotz klarer Haupthandlung wird dem Spieler eine Auswahl an zwei Figuren unterschiedlicher Geschlechter ermöglicht. Auch Figuren können durch wandelbare Optik und eingeschränkte Dialogoptionen individualisiert werden. Während des Spiels kann der Spieler sein Erlebnis weiter individualisieren indem er sich zwischen mehreren Skills (Fähigkeiten) entscheiden kann, welche sein Gameplay individuell erweitern und verbessern. Dead By Daylight [DBD] bietet verschiedene Survivors, die mit eigenen Stärken ausgestattet sind. Durch das Sammeln von Erfahrungspunkten, können Skills weiter ausgebaut werden, wobei der Spieler sich entscheiden muss manche Skills zu erlernen und auf manche zu verzichten. So kann auch wenn zwei Spieler die gleiche Figuren wählen, jeder Spieler ein individuelles Gameplayerlebnis spüren.

1.5 Immersion

Das Erzeugen von Immersion ist ein wichtiger Baustein, wenn es um das Design einer virtuellen Welt geht. Der Spieler soll sein reales Umfeld ausblenden und sich vollkommen dem Spiel widmen. In diesem Kapitel wird die Immersion genauer untersucht und in Bezug zum Raum gebracht. Dafür wird der Begriff Immersion zuerst wie folgt definiert. Bei Immersion handelt es sich um das-

“ *Eintauchen in eine virtuelle Umgebung*

Def. Immersion, Duden, 2020 [DIM]

Jan-Noël Thon unterteilt die Immersion in seiner Arbeit *Immersion revisited. Varianten von Immersion im Computerspiel des 21. Jahrhunderts* [JTI] in vier Arten der Immersion: Räumliche Immersion, Ludische Immersion, Narrative Immersion und Soziale Immersion. Für diese Arbeit sind nur die räumliche- und die narrative Immersion von Interesse, da nur sie den Raum thematisieren.

Räumliche Immersion

Fiktive Welten in Videospiele sind laut Jan-Noël Thon zu unterscheiden in den kompletten Raum der fiktiven Welt und dem eigentlichen Raum, welchen der Spieler betreten kann.

“ *Räumliche Immersion im Computerspiel kann im Sinne einer Verlagerung der Aufmerksamkeit des Spielers von seiner unmittelbaren Umgebung auf diese ihm über den Avatar zugänglichen Schauplätze verstanden werden.*

Räumliche Immersion, Jan-Noël Thon [JTI]

Der Anspruch an eine dreidimensionale, virtuelle Open-World ist folglich, dass sie den Spieler durch ihre Optik und ihren Aufbau in ihren Bann ziehen soll und dem Spieler das Gefühl vermitteln soll, in der komplexen, fiktiven Welt zu interagieren, obwohl sich der Spieler nur in einem abgesonderten Bereich dieser Welt befindet. Als Beispiel dient Elder Scrolls Skyrim V. Der Spieler bewegt sich frei in Skyrim, welches sich in Tamriel befindet. Da NPCs teilweise aus anderen Bereichen Tamriels stammen, davon erzählen usw. kann der Spieler die anderen Bereiche wie Cyrodiil oder Hammerfall als real betrachten, ohne dorthin gehen zu können. Allerdings wird dieses Gefühl noch verstärkt, da der Spieler unter Umständen schon andere Bereiche Tamriels durch die Vorgänger The Spiele Elder Scrolls IV: Oblivion [ESOB] und The Elder Scrolls III: Morrowind [ESMB] besichtigt hat. Zum erstellen einer optisch immersiven Umgebung dienen stimmige Designvorgaben. Der kartierte Aufbau, also die Map einer immersiven und spannenden Umgebung sollte abwechslungsreich und verworren sein. Don Carson spricht von der *Illusion of Complexity* in seinem Beitrag über *Environmental Storytelling, Part II: Bringing Theme Park Environment Design Techniques to the Virtual World* [ESDC]. Abgesehen davon, rät Carson, dass *lack of familiarity* eines neuen Spielers in der virtuellen Welt auszunutzen.

Narrative Immersion

In *Immersion revisited. Varianten von Immersion im Computerspiel des 21. Jahrhunderts* beschreibt Jan-Noël Thon den narrativen Immersionstyp wie folgt:

“Es handelt sich bei narrativer Immersion um die Verlagerung der Aufmerksamkeit des Spielers auf den Fortgang und die Figuren der Geschichte.

Narrative Immersion, Jan-Noël Thon [JT1]

Hierbei erwähnt Thon auch, dass die Gestaltung des Raumes unter die Funktionen narrativer Ereignisse fallen. [JT1] Dies ist für ein Open-World-Game so zu adaptieren, dass die Umgebung dem Spieler sofort erklären sollte, wo er sich befindet und was vor dem betreten dieses Ortes dort geschehen ist. Diese Erkenntnis führt zum nächsten wichtigen Punkt einer immersiven Open-World-Experience:

1.6 Environmental Storytelling

“Environmental storytelling is the art of arranging a careful selection of the objects available in a game world so that they suggest a story to the player who sees them.

Gamasura, Bart Stewart [BSG]

Speziell für eine dreidimensionale Open-World muss die Umgebung dem Spieler hinter möglichst jeder Ecke (oder in kürzeren, regelmäßigen Abständen) ein Erlebnis bieten um ihn zu Unterhalten. Muss der Spieler eine weite Strecke für einen Quest zurücklegen, wird diese ohne Zwischenereignisse schnell langweilig. Durch kleine Nebenaufgaben wie sammeln von Items, jagen, beteiligen an Events oder einen Kampf gegen Feinde wird der Spieler bei Laune gehalten. Jedoch wirkt eine Welt, in der diese Dinge willkürlich geschehen unglaubwürdig. Don Carson beschreibt dieses Phänomen wie folgt:

“When we watch a play or movie, we sit back and allow the story’s events to flow over us, but when the events are happening to us, we are quick to judge! We might ask ourselves, „Hey, why did it get dark all of sudden?“ or „Wasn’t that guy upstairs just a minute ago?“ There are strict rules to our own real world environment, and we take these rules with us when we enter 3D computer generated ones!

Don Carson [DCP2]

Dies bedeutet, dass eine Welt ohne in sich konsistente Regeln unglaublich erscheint. Der Spieler steigt in das Spiel ein mit der *suspension of disbelief* [SDOD] und sollte im besten Falle Spaß daran haben die Gesetze der fremden Welt zu entdecken und damit auch ihre Geschichte. Die Anforderungen an das Environmental Storytelling sollten also sein, die Welt mit spannenden Settings zu füllen, welche erzählen wo sich der Spieler befindet, was vor dem Betreten an dem Ort geschehen ist und was der Spieler an diesem Ort tun kann. Aber nicht nur für die reine Durchreise oder das bloße Erkunden der Welt dient das Environmental Storytelling, sondern trägt auch mitunter zum Plot von Quests und der Haupthandlung bei.

“The organization of the plot becomes a matter of designing the geography of imaginary worlds, so that obstacles thward and affordances facilitate the protagonist’s foreard movement towards resolution

Henry Jenkins [NAJ]

Das bedeutet, dass sich Teile des Plots über die Umgebung erzählen lassen. Dialoge und Filmsequenzen sind nicht die einzigen Möglichkeiten zu erzählen, wie die Handlung weitergeht. Eine Umgebung zu betreten und am eigenen Leib zu erfahren was geschehen ist intensiviert das Spielerlebnis weitaus mehr, als in einem Dialog zu erfahren was sich an einem bestimmten Ort angespielt hat.

Weiteres Vorgehen

Mit diesem theoretischen Hintergrund wird nun ein Prototyp entstehen. Er soll testen inwiefern die erdachten Spielertypen und die ihm zugewiesenen Gameplay-Elemente so funktionieren wie angenommen. Hierzu wird eine kleine Open-World gebaut, welche von Probanden gespielt wird. Anschließend werden die Spieler einen Fragebogen erhalten, durch welchen ermittelt werden soll, wie viel Spaß die Spieler bei welchen Aktionen empfanden.

2. Praktische Ausarbeitung

2.1 Das Gameplay

Der Prototyp ist ausgelegt für den Computer. Der Spieler kann sich mit den Tasten W,A,S und D durch die Welt bewegen und mit der rechten Maustaste angreifen. Durch die Interaktionstaste E kann der Spieler Items aufsammeln und mit NPCs sprechen. Er bekommt einige Sammel und bring Quests, durch welche er die Welt erkunden muss und sich frei bewegen kann. Hierbei wird der Spieler auch auf einige Briefe stoßen und kann durch diese etwas mehr von der Hintergrundgeschichte erfahren. Bei den Dialogen mit den NPCs kann der Spieler zwischen einigen Antwortmöglichkeiten wählen um die Dialoge zu individualisieren. Durch das Jagen und die damit verbundenen Kämpfe gegen Wildschweine, kann der Spieler verletzt werden und muss durch die Einnahme von Nahrungsmitteln seine Gesundheit wieder herstellen. Abgesehen davon kann der Spieler nicht schwimmen und ertrinkt somit wenn er ins Wasser läuft. Ebenso erleidet er Fallschaden. Abgesehen davon, hat der Spieler eine Ausdauer, welche durch Sprinten abnimmt. Die Ausdauer lädt sich mit der Zeit wieder auf.

2.2 Die Gameplayelemente für die Spielertypen

Killer

Für den Killer sind das Jagen von Vögeln und Schweinen, sowie das Zerstören von Kisten und Körben angedacht. Abgesehen davon wird bei Quests wie dem Sammeln von Jadesteinen dafür gesorgt, dass diese durch zerstörerisches Einwirken erworben werden. (Der Spieler muss Steinardern zerschlagen)

Achiever

Für den Achiever sind die Extraitems für die Kette gedacht. Sie sind optional für das Ende des Spiels und eines ist nur durch eine bestimmte Dialogoption freizuschalten, was den Wiederspielwert erhöhen soll. Abgesehen davon ist für den Achiever eine Rüstung angedacht, welche er bei der Handwerkerin herstellen lassen kann. Als weitere Aufgabe für den Achiever zählt die optionale Aufgabe

Blumen für den Arzt zu suchen. Diese Quest ist nicht Storyrelevant und muss daher nicht ausgeführt werden. Belohnt wird der Spieler durch Items die er so nicht in der Spielwelt finden kann.

Socializer

Für den Socializer werden Dialoge mit unterschiedlichen Antwortmöglichkeiten bereitgestellt. Abgesehen davon bieten die Dialoge teilweise Informationen über Charaktere und wie sie zueinander stehen. Außerdem gibt es auf der Insel verteilt einige Briefe, welche den Charakter der Mutter genauer kennzeichnen. So kann der Spieler mehr über die Mutter und ihre Vergangenheit herausfinden.

Explorer

Für den Explorer werden auf der Insel Items versteckt. Einige von ihnen sind schwerer zu finden und gut versteckt. Der Explorer muss sich also überall auf der Map umsehen um Items zu finden. Abgesehen von den Items werden die vier kleinen Settings; Dorf, altes Lager, Strand und Friedhof bereitgestellt, um zu erforschen, wie die Bewohner der Insel dort leben.

2.3 Die Geschichte

Ein Schiff sticht in See mit ein paar Kolonisten an Bord. Ihr Ziel werden sie nie erreichen. Mit einem Rettungsboot stranden sie eines Tages auf einer Insel. Mit nicht mehr als ein paar Taschen voller lebensnotwendiger Gegenstände und zerplatzten Träumen im Gepäck kommen sie an Land. Auf der Insel angekommen, entschließen sich die Menschen ein Lager zu errichten um auf der fremden Insel zu überleben. Mit der Zeit bauen sich die Menschen ein Zuhause auf und geben die Hoffnung auf gefunden zu werden. Das Leben auf der Insel bietet einen Neuanfang und die Menschen gewöhnen sich an das einfache Leben. Der Spieler wird sich in der 2. Generation der dort lebenden Menschen wiederfinden. Damit ist er einer der ersten Menschen, die auf dieser Insel geboren wurde. Es ist der dritte Todestag des eigenen, kleinen Bruders und die Gemeinde bereitet sich auf die Zeremonie vor. Wie die beiden Jahre zuvor, will

das Dorf das Grab mit einer Kette schmücken. Die Kette ist besetzt mit Dingen, die im Jenseits Freude bereiten und Glück bescheren sollen. Um die Kette fertig zu bekommen ist allerdings noch einiges zu tun.

2.4 Das Setting

Es handelt sich um eine unbewohnte tropische Insel, welche sich an tropischen Regionen aus Indien, Afrika, Südamerika und Asien orientiert. Bei der menschlichen Gemeinde werden Bezüge zum 17. Jahrhundert gezogen. Allerdings werden sowohl geographische, wie auch soziale Umgebung nur an die oben genannten Bezüge angelehnt, da es im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich sein wird genügend Recherchearbeit zu tropischen Regionen und deutscher Gesellschaft im 17. Jahrhundert zu leisten.

Die Umgebung

Das Spiel findet auf einer kleinen Vulkaninsel statt. Hier gibt es tropische Tiere, Pflanzen und es herrscht tropisches Klima. Der Vulkan der Insel ist noch aktiv und lässt ununterbrochen Magma aus seinen Kammern hervortreten. Es haben sich klare und feste Wege für die Lava ergeben.

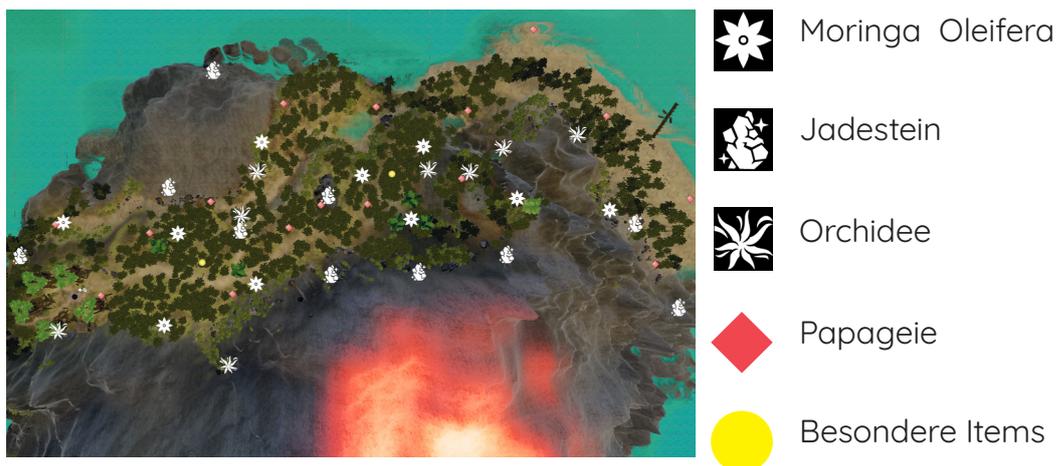


Abb. 5

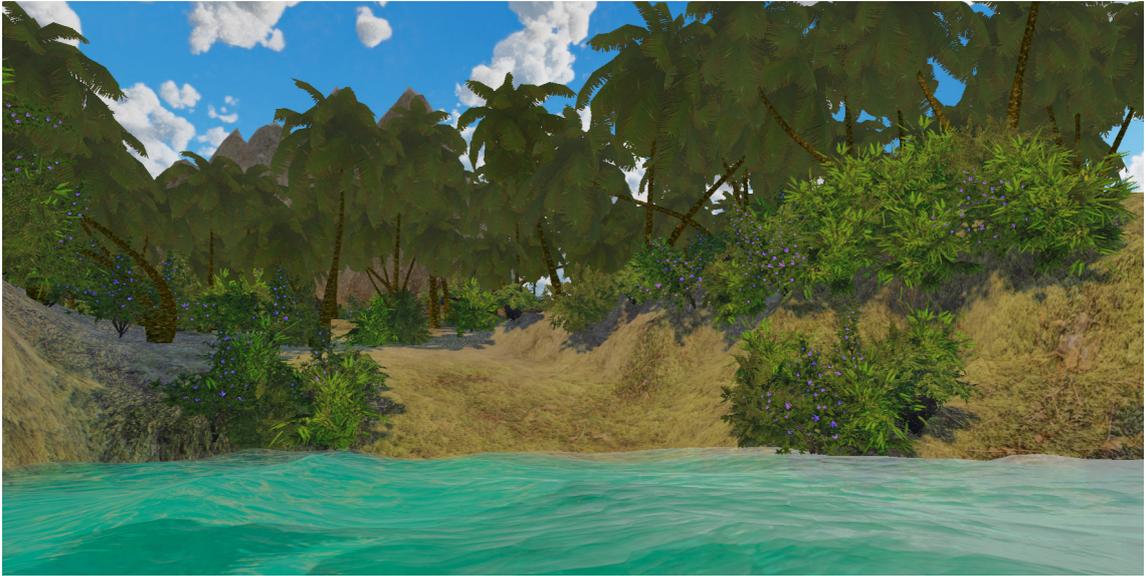


Abb. 6



Abb. 7

Das kleine Dorf

Auf Baumhäusern gebaut, leben die Menschen in der Nähe eines Kliffs. Neben Baumhäusern besitzen die Dorfbewohner auch ein wenig Akker, welche sie bepflanzen.



Abb. 8



Abb. 9

Das alte Lager

Das alte und verlassene Lager wurde von den Menschen aufgegeben, da es zu weit außerhalb gelegen ist und nicht genügend Platz bot.



Abb. 10



Abb. 11

Der Steg

Am Strand befindet sich ein von den Menschen gebauter Steg, an dem die alten Rettungsboote und ein paar neu gebaute Boote stehen. Abgesehen davon liegen dort auch ein paar Fischernetze, welche die Bewohner in sicherer Umgebung, nahe der Insel, ins Wasser auswirft.



Abb. 12



Abb. 13

Gräber auf dem Totenkliff

Auf einer kleinen Insel, entstanden durch einen Nebenkrater des Vulkans zwei Nebeninseln. Auf ihnen werden die Toten der jungen Gemeinde beigesetzt.



Abb. 14



Abb. 15

2.5 Die Charaktere

In folgenden Abschnitt werden die Dorfbewohner der neuen Gemeinde vorgestellt. Hierbei handelt es sich um die Mama, den Papa, den PC, seinen Bruder, den Jäger, den Arzt, den Koch und um die Handwerkerin.

Playable Character

Weder Geschlecht, noch Name werden dem Spieler vorgegeben. Dies kann der Spieler selbst entscheiden. Den Jäger erinnert der PC an einen Wolf, ob dies vom Charakter oder dem Aussehen herrührt ist allerdings offen. Der Spieler ist sehr gut mit Trine befreundet und hat viel vom Jäger. Der Jäger betrachtet den PC wie eine Art Nichte/Neffen der/dem er viel beigebracht hat und noch beibringen wird.

Mama

Agatha ist eine sehr abenteuerlustige Frau und auch wenn sie durch den Tod ihres Sohnes viel zu verarbeiten hat, versucht sie positiv zu bleiben. Der Gedanke daran, dass ihr Sohn jetzt an einem besseren Ort ist hilft ihr dabei. Mit ihrer sturen und eigensinnigen Art, lässt sie sich nicht davon abhalten, jeden Winkel der Insel zu erkunden und ist dadurch schon in den ein oder anderen Kampf geraten. Schon als Kolonistin war sie daran interessiert neue Dinge zu sehen und das eintönige Leben in ihrer alten Gesellschaft zu verlassen.

Papa

“Seine kurze Zeit auf der Erde war voller Freude und Spaß.” versucht er zu denken, wenn er an den Tod seines jüngsten Sohnes erinnert wird und tröstet sich danach damit, dass “Gott gibt und nimmt”. Auch wenn er den Tod seines Sohne noch lange nicht verarbeitet hat und er oft genug traurig deswegen ist, gibt es auch Tage an denen er sehr glücklich ist. Er ist der Landwirt der Gemeinde und kümmert sich um die Felder. Seine Tage verlaufen ruhig und stetig. Besonders gerne zündet er sich nach einem Tag voller harter Arbeit in der heißen Sonne eine Pfeife an. Der Wirkstoff der Inselkräuter entspannt ihn sehr und hilft ihm, alles noch ein wenig bunter zu sehen.

Der Bruder

Als er vor drei Jahren, beim klettern von der Klippe stürzte und starb, war der PC dabei. Beide waren unterwegs, um die Insel zu erkunden. Als Kinder waren beide sehr aufgeweckt und haben viel Zeit zusammen verbracht. Der kleine Bruder steckte voller Lebensfreude, war jedoch nicht sehr bedacht, vorlaut und manchmal sehr starrsinnig.

Jeremias

Als Jäger, Gerber und Fleischer der Gemeinde, hat er einen geregelten Tagesablauf. Er ist sehr herzlich und nimmt die Rolle eines netten Onkels für den PC ein. Als der PC noch klein war, hat ihm Jeremias viel über das Jagen beigebracht. Jeremias fungiert als kleines Vorbild für den NPC.

Oswald

Oswald ist der Koch der Gemeinde. Er ist sehr gemütlich und schwelgt gerne in alten Erinnerungen, da er inzwischen, seines erachtens nach recht alt geworden ist und nicht mehr viel neues in seinen letzten Jahrzehnten sieht. Er ist in seinem letzten Akt angekommen und genießt seine Zeit genügsam.

Gerlach

Der Arzt der Gemeinde ist sehr geizig, listig und arrogant. Als Kolonist wollte er sich in den neuen Ländern der Nation einen ruhmreichen Namen verschaffen. Nun in der Versenkung verschwunden muss er damit leben, niemals erfolgreich und bekannt zu sein, sondern offiziell als tot erklärt worden zu sein. Insgeheim hofft er noch immer eines Tages wieder zurückzukehren und für seine Bemühungen auf der Insel geehrt zu werden. Mittlerweile ist er älter und seine Chancen schwinden dahin, was ihn immer unzufriedener stimmt.

Trine

Trine stammt aus der zweiten Generation der Inselbewohner. Sie ist auf der Insel geboren. Das Leben, wie sie es kennt, genießt sie und stellt gerne Gegenstände wie Waffen, Möbel oder andere Dinge her. Sie ist mit dem PC und dessen Bruder gemeinsam aufgewachsen und sehr gut befreundet.

2.6 Quests

Hauptquest

Die Hauptaufgabe für den Spieler besteht darin eine Kette anzufertigen. Dafür ist er dazu angehalten, sich mit den Dorfbewohnern zu unterhalten und für diese Aufgaben zu übernehmen. Zu dem Hauptquest gibt es noch drei optionale Items, welche der Spieler in der Welt erhalten kann. Diese drei Objekte kann der Spieler freiwillig sammeln, um den Quest abzuschließen.

Questablauf

Sprich mit deiner Mutter.

Sprich mit Jeremias.

Bringe Oswald gekochtes Fleisch.

Sprich mit Jeremias.

Lass dir von Trine eine Axt herstellen.

Jage 6 Fleisch.

Sammele 6 Orchideen, 8 Federn, 1 Seil, 8 Jadesteine.

Sprich mit Trine.

Sprich mit deiner Mutter.

Optional: Finde ein Holzschwein, ein Abzeichen oder/und eine Münze.

Nebenquest

Als optionaler Nebenquest kann der Spieler für den Arzt einen Auftrag erledigen. Abgesehen davon hat der Spieler hierbei die Möglichkeit, um seine Belohnung zu verhandeln.

Der Quest lautet:

Sammele acht Moringa Oleifera Blüten.

2.7 Items

Flora und Fauna des Spiels orientieren sich an mehreren tropischen Klimazonen verschiedener Kontinente der Erde. Diese sind in der nachfolgenden Abbildung rot gekennzeichnet.

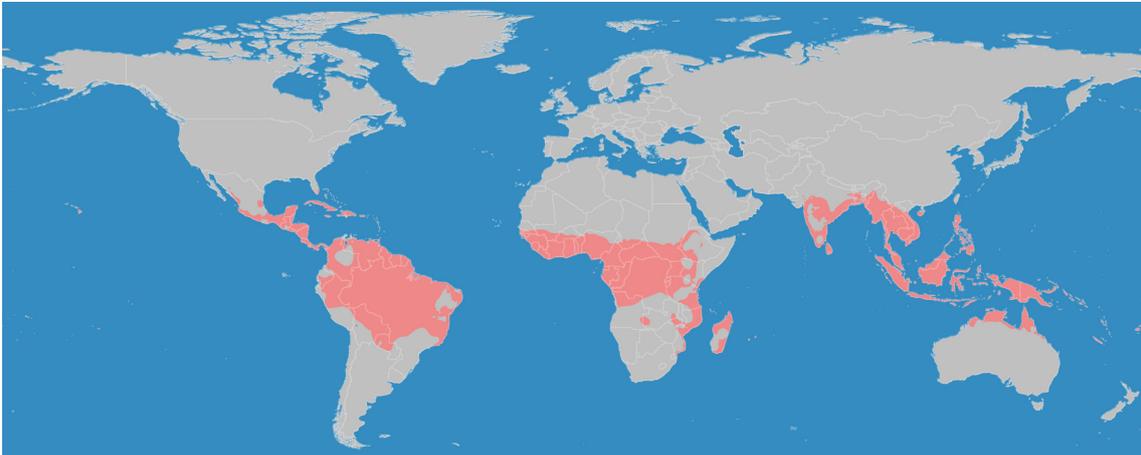


Abb. 16

Klimagürtel der Erde [TKZ]

Moringa Oleifera

Die Moringa Oleifera stammt ursprünglich aus der Himalaya-Region. Diese Pflanze bietet mehrere interessante Eigenschaften, sodass sie sogar als “Wunderbaum” bezeichnet wird. Die Pflanze ist bekannt dafür, Wasser zu säubern, so kann sie zur Trinkwassergewinnung genutzt werden [MO]. Ansonsten ist die Moringa reichhaltig an Vitaminen und Mineralien. Diese Voraussetzung bietet sich für einen Quest des Arztes an, der gerne mehr über die heilende Wirkung dieser Pflanze erfahren möchte.

Wassermelone

Ursprünglich kommt die Wassermelone aus Afrika. Sie ist für ihren süßen Geschmack bekannt und dient im Spiel dazu, durch ihren Verzehr Leben zurückzugewinnen.

Hellroter Ara

Diese Papageienart lebt im Südosten Mexikos und in Zentralbrasilien. Mit seinen Federn soll die Kette für den Bruder geschmückt werden.

Healing Plant

Die Healing Plant ist eine fiktive Pflanze und optisch angelehnt an die Vanda aus der Gattung der Orchidee. Sie dient dem Spieler als Snack um die Gesundheit ein wenig zu erhöhen.

Orchidee

Orchideen wachsen sowohl in Europa, Africa, America, Australien und Asien[oc]. Sie kommen vor allem in tropischen Regionen vor. Sie gelten als besonders schön. Die im Spiel dargestellte Orchidee gehört der Gattung der Vanda [ocv] an und ist in Südostasien zu finden.

Chrysiptera Cyanea

Dieser Fisch [Fc2] ist in Australien, Indischen Ozean, Indonesien, Indopazifik, Mikronesien, Neuguinea, Neukaledonien, Palau, Philippinen, Salomon-Inseln, Taiwan, Vanuatu und im West-Pazifik anzutreffen. Sein umgangssprachlicher Name ist Saphir-Demoiselle[Fc1] und im Spiel erfüllt er den selben Zweck wie die Melone, die Kokosnuss und die Healing Plant.

Schweine

Die Schweine sind inspiriert von der Touristenattraktion auf den Bahamas, wo Schweinen auf den Inseln leben und schwimmen. [swsw] Die Schweine im Spiel, waren mit an Bord auf dem Schiff der Kolonisten und konnten sich nach dem Sinken ebenfalls auf die Insel retten und leben dort frei. Im Spiel sind sie eine Nahrungsquelle und geben dem Spieler sowohl Fleisch, als auch Leder, wenn man sie tötet.

2.8 3D Modelle

Für den Prototypen wurden insgesamt 83 Modelle erstellt. Hierfür wurden die Programme Maya 2020 von Autodesk und Substance Painter von Allegorithmic benutzt. Sowohl Texturen, als auch Formsprache der Modelle wurden realistisch verwendet. Besonders wichtig war hierbei die Abnutzung der Objekte durch Natur und Zeit zu repräsentieren.



Abb. 17



Abb. 18



Abb. 19

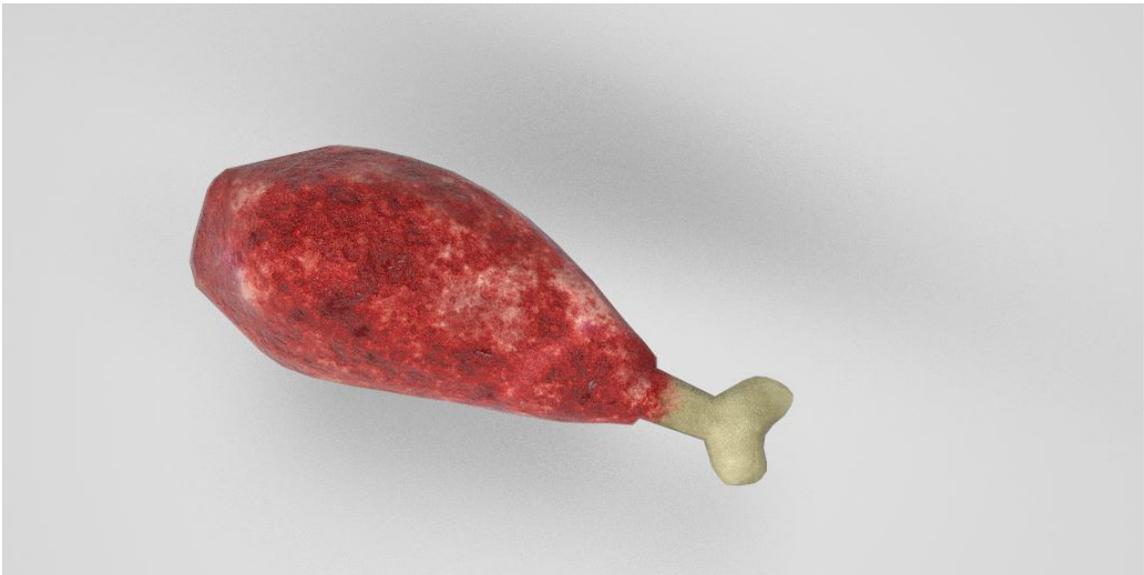


Abb. 20



Abb. 21



Abb. 22



Abb. 23



Abb. 24



Abb. 25



Abb. 26



Abb. 27

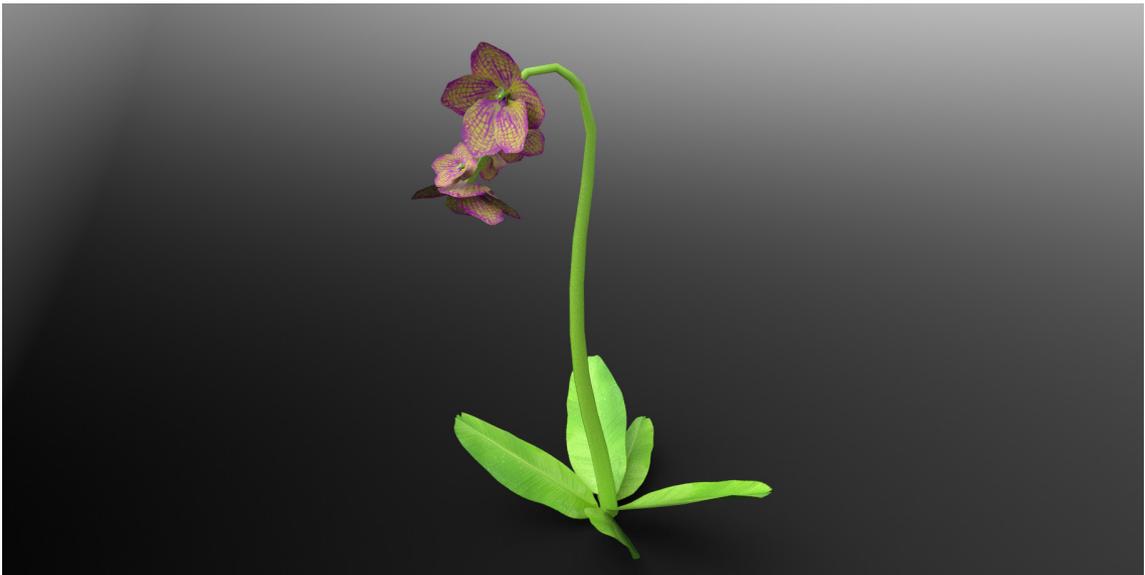


Abb. 28



Abb. 29



Abb. 30



Abb. 31



Abb. 32



Abb. 33



Abb. 34



Abb. 35



Abb. 36

3. Die Auswertung des Playtestings

Nachdem der Prototyp innerhalb von sechs Wochen gebaut wurde, wurde dieser am 4.03.2020 und am 5.03.2020 von insgesamt zwölf Probanden getestet. Ihre Bewegungen innerhalb der Spielwelt wurde aufgezeichnet und anschließend füllten die Probanden einen Fragebogen aus. Der Fragebogen richtete sich sowohl an das generelle Spielverhalten der Probanden, als auch die Erfahrungen innerhalb des Prototypen, um herauszufinden, was den Spielern generell Spaß bereitet, aber auch welche Gameplay-Elemente des Prototypen für welche Spielertypen erfolgreich waren. Fragen mit der Skala von eins bis fünf sind wie folgt zu verstehen.

3.1 Allgemeine Fragen

Spielzeit

Wie lange habe ich gespielt?

12 Antworten

45 min bevor ich los musste
ca. 60 Minuten
35 Minuten
40 Minuten
60 Minuten
Viel zu lange
bisschen mehr als ne stunde
1 Stunde
50 Minuten
60 Minuten
40 min
50min

Abb. 37

Zu Beginn war eine Spielzeit von 10 Minuten bis 15 Minuten angedacht, dieses Zeitfenster erwies sich jedoch als unrealistisch für eine frei zu erkundende offene Welt. So wurde, nachdem einem finalen Test vor dem Playtest der Prototypen, die Spielzeit auf 45 Minuten geschätzt. Das Endresultat der Probanden zeigt eine Spielzeit zwischen 35 Minuten bis zu etwas mehr als 60 Minuten. Probanden, die sich länger mit dem Prototypen aufhielten, waren daran interessiert entweder die Quests zu beenden, oder alle Gegenstände im Spiel zu bekommen. Spieler, die weniger Zeit im Prototypen verbrachten, waren weniger an der Story und den Quests interessiert, sondern eher an den Mechaniken des Spiels und dem Erkunden der Welt.

Spielertyp

Ich identifiziere mich als (mehrere Antworten möglich)

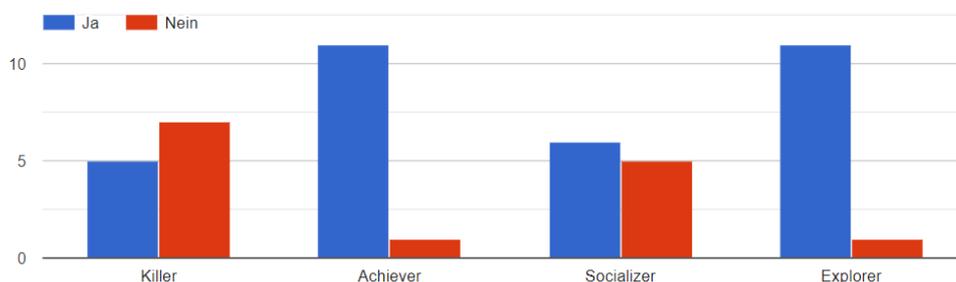


Abb. 38

Die Probanden wurden darum gebeten, sich selbst in eine Kategorie einzustufen. Hier gaben alle Probanden an, sich mit mehr als einem Spielertyp zu identifizieren. Es wurden mindestens zwei und höchstens 4 Typen gleichzeitig angegeben. Auffallend ist hierbei, dass fünf von zwölf Probanden die gleichen Abgaben machen. Fünf von zwölf Spieler identifizieren sich als die Spielertypen Achiever und Explorer. Dies könnte daraufhin deuten, dass zwischen Achiever und Explorer fließende Übergänge bezüglich des Belohnungsgefühls oder des Motivationsgefühls bestehen. Beim Betrachtender Ergebnisse der Items-Belohnungsumfrage, so könnte der Bezug gestellt werden, dass das bloße Finden von Items nicht als Motivation genug empfunden wird. Der Spieler hat Interesse daran mit entdeckten Objekten oder Orten interagieren zu können. Der Spieler

möchte unter Umständen mit den entdeckten Dingen etwas erreichen können. Vielleicht ist das Erkunden in einem Spiel auch eine Herausforderung für den Achiever, der sich den regelbasierten Herausforderungen stellen möchte, wozu er das Finden aller Orte und Objekte zählt. Um diese Thesen zu untersuchen, bedarf es allerdings weiterer Tests.

Belohnungsgefühl im Prototyp

Beim Spielen des Prototypen habe ich mich belohnt gefühlt durch das Sammeln von Items (Fleisch, Pflanzen etc.)

12 Antworten

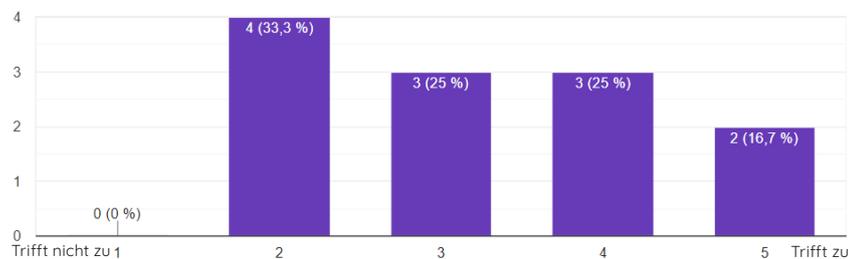


Abb. 39

Im Prototypen hat sich die Mehrzahl der Testspieler nicht sonderlich belohnt gefühlt durch das Sammeln von Items. Das könnte darauf zurückzuführen sein, dass die Spieler überall Items finden konnten und viele davon großzügig auf der Map verteilt waren. Diese These wird unterstützt, durch das Betrachten des Belohnungsgefühls bei den einzelnen Items. Items, die oft auf der Karte verteilt lagen, wie Kokosnüsse, Wassermelonen, Steine oder Holz waren für den Spieler weniger wertvoll. Items, die seltener und schwieriger auf der Karte zu finden waren, lösten in der Mehrzahl der Spieler ein höheres Belohnungsgefühl aus. Als Beispiele dazu dienen die Jadesteine und das Holzschwein. Interessant sind hier die Unterschiede bei Federn und Leder. Beide Items können durch das Jagen von Tieren erhalten werden. Die Federn werden durch das Jagen von Papageien und das Leder durch das Jagen von Schweinen in den Besitz des Spielers gebracht. Die Federn bereiteten dem Spieler durchschnittlich erheblich mehr Freude, als das Leder. Bei der Frage, ob der Spieler lieber Papageie jagt, Schweine jagt oder lieber Kisten zerstört, erhält der Papageie deutlich mehr Stimmen, was ein Grund für das höhere Belohnungsgefühl der meisten Spieler sein könnte.

Belohnungsgeföhle durch das Finden von Items

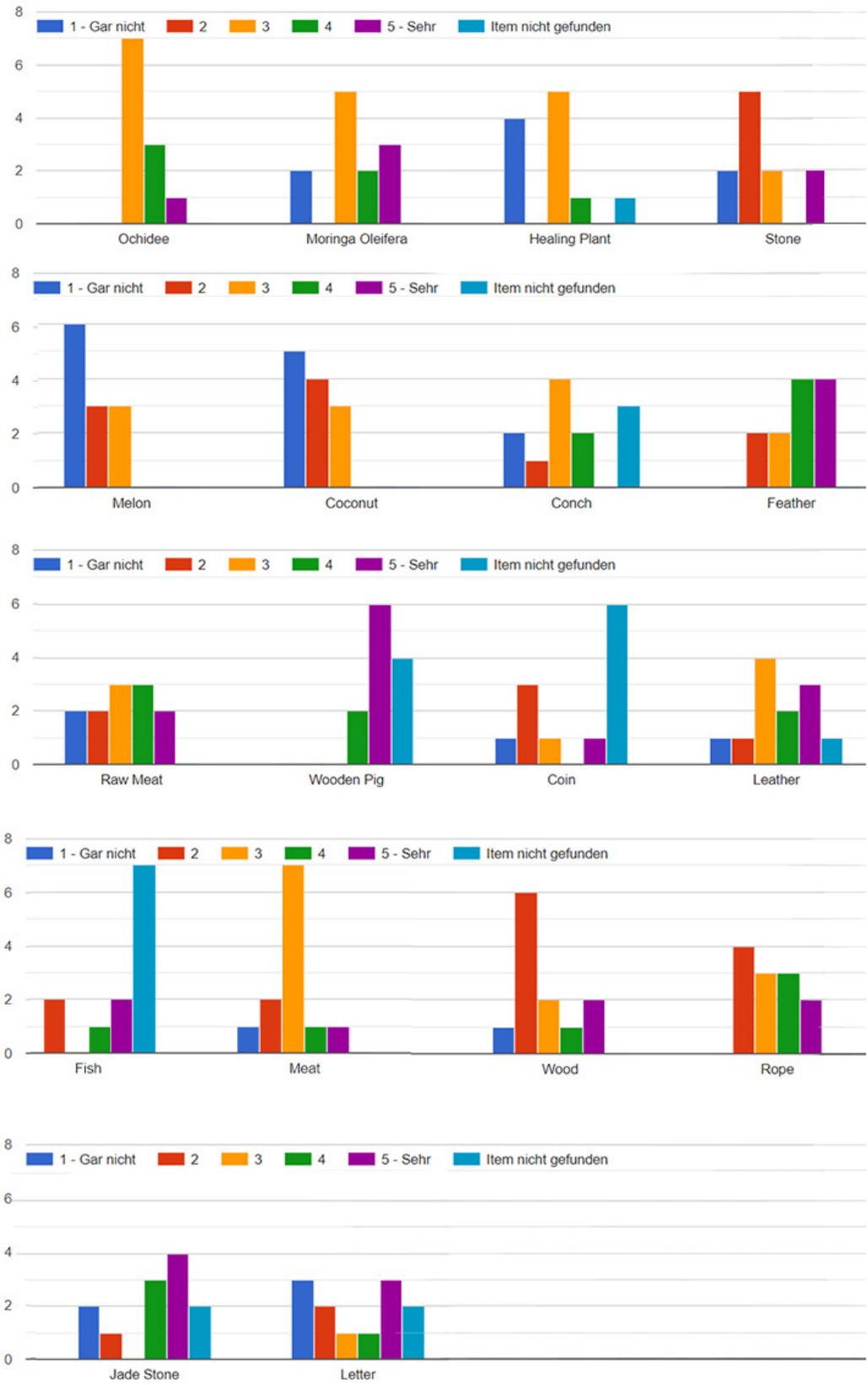


Abb.40

3.2 Fragen zum Killer

Stärkende Items

In Videospielen motiviert mich das Erhalten stärkender Items, Rüstung oder Skills.

12 Antworten

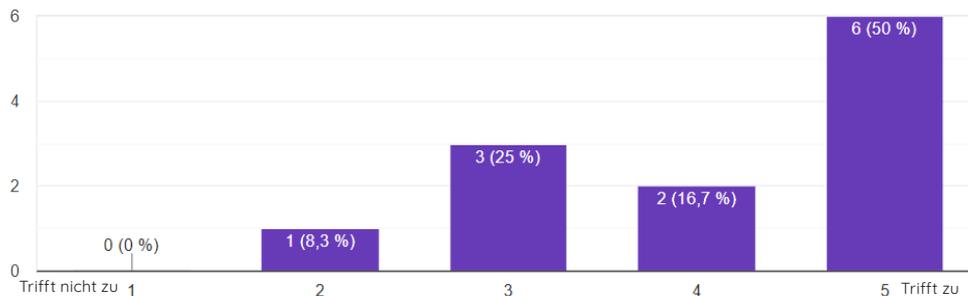


Abb. 41

Das Kämpfen in Spielen unterhält die Mehrheit der Probanden. Die Probanden, die sich als Killer identifizierten, gaben bis auf einen Killer die höchsten Bewertungsstufen dafür an. Nur ein Killer bewertete den Spaß an Kämpfen in Spielen mit einer drei. Dafür bewerteten andere Probanden, die Killer nicht als Spielertypen angaben, das Kämpfen als besonders unterhaltsam. Nur zwei weitere Probanden, welche sich nicht als Killer zählten empfanden das Kämpfen in Spielen als mittelmäßig oder weniger Unterhaltsam.

Kämpfen in Spielen

Ich kämpfe gerne in Spielen

12 Antworten

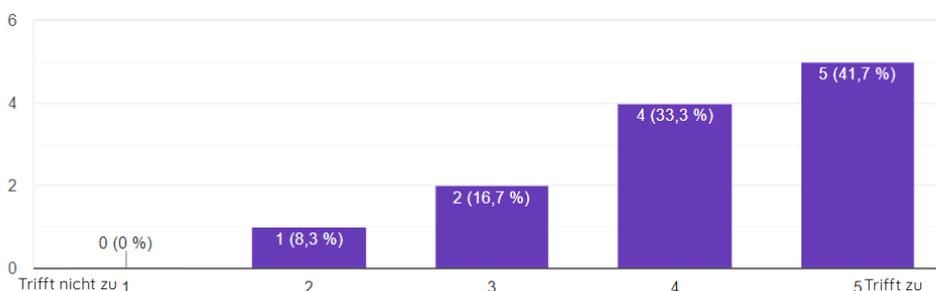


Abb. 42

Auch wenn Kämpfen dem Archetypen des Killers zugeordnet wurde, geben weitaus mehr Spieler, die sich nicht als Killer identifizieren, an Spaß am Kämpfen in Spielen zu haben. Bei der Umfrage, geben drei der Killer die höchste Anzahl an. Ein Killer bewertet Kämpfe in Spielen mit einer drei. Vor allem die Pro-

banden, die sich als Achiever und Explorer identifizieren gaben höhere Werte an. Nur ein Proband, der Spielertypenkombination "Achiever und Explorer" gibt bei sich mit dem Mittelwert drei an und bildet somit den niedrigsten Wert seiner Gruppe. Der Umstand, dass sich auch diese Gruppe am Kämpfen erfreut, könnte mit der regelbasierten Herausforderung zusammenhängen. Kämpfe in Spielen könnten für Achiever eine Herausforderung darstellen, welche es zu meistern gilt.

Kämpfen in Spielen

Diese Aktion mochte ich am liebsten

12 Antworten

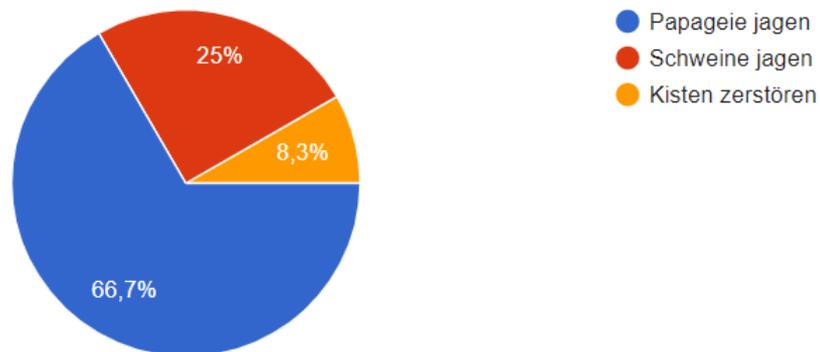


Abb. 43

Bei den, für den Killer geplanten Gameplay-Mechaniken, bevorzugt die Mehrheit der Spieler das Jagen von Papageien. Um Papageie jagen zu können, mussten die Spieler zuerst einen Speer bauen lassen, um sich anschließend an die Papageie heranzuschleichen und sie schließlich aus der Entfernung mit dem Speer zu erlegen. Es könnte für die Spieler der stressfreie, fast schon meditative Aspekt der Aktion sein, welcher von den Probanden bevorzugt wird, oder aber auch der kleine strategische Aufwand der betrieben werden muss, da das Schweine Jagen eine simplere Aktion erfordert, nämlich das bloße Angreifen. Das Jagen von Papageien ist kein Kampf, wie bei den Schweinen und der Spieler muss keine Angst davor haben, zu sterben. Der Grund warum das Jagen von Papageien mehr Personen angesprochen hat, könnte durch weitere Tests und Umfragen genauer untersucht werden, indem beide Mechaniken überarbeitet und neuen Probanden vorgestellt werden.

Zerstörung von Gegenständen

In Videospielen zerstöre ich gerne Gegenstände

12 Antworten

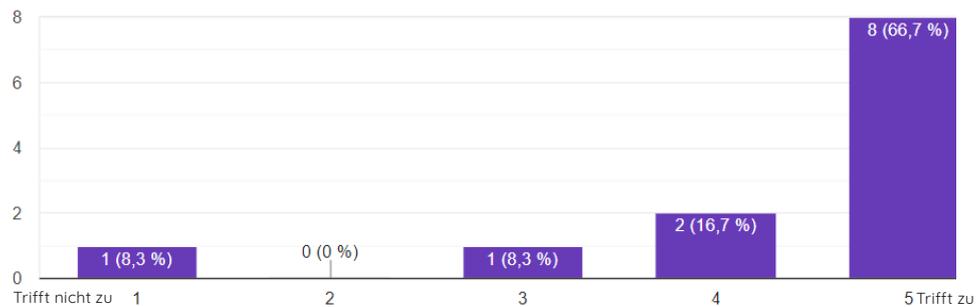


Abb. 44

Bezüglich des Zerstörens von Gegenständen gaben alle Killer bis auf einen die höchste Bewertung. Nur einer gab eine vier an. Insgesamt zerstört die Mehrheit der Probanden gerne Gegenstände in Spielen. Die Schlussfolgerung ist also, dass zerstörbare Objekte in Spielen von der Mehrzahl der Spieler als positiv unterhaltsam empfunden werden.

3.3 Fragen zum Achiever

Überlegenheit

In Videospielen motiviert mich das Gefühl von Überlegenheit gegenüber deren NPCs oder Spielern

12 Antworten

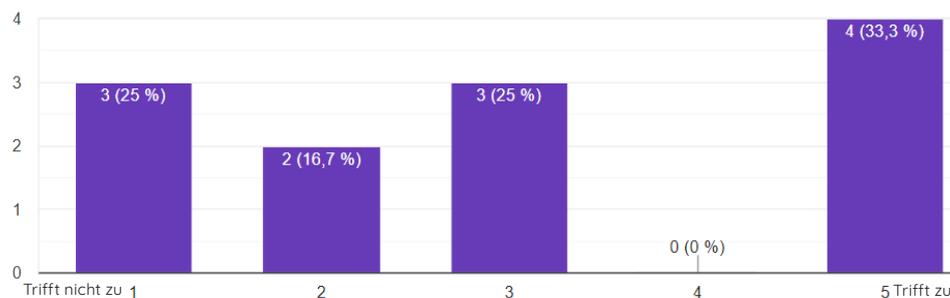


Abb. 45

Die Probanden bezüglich ihres des Überlegenheitsgefühls befragt. Hierbei fühlt sich die Mehrheit nur wenig bis mittelmäßig motiviert. Vier Spieler geben an, sehr motiviert dadurch zu werden. Interessant ist hier, dass die Spieler zwar unterschiedliche Spielertypen Kombinationen angeben, aber alle den Achiever als Gemeinsamkeit teilen.

Proband 1: Achiever, Explorer, Socializer

Proband 2: Killer, Achiever, Explorer, Socializer

Proband 3: Achiever, Explorer,

Proband 4: Killer, Achiever, Explorer, Socializer

Das Gefühl der Überlegenheit könnte in Korrelation zu diesem Spielertyp stehen. Stärker oder besser zu sein zu wollen, passt zu der Motivation "Challenge", die dem Achiever zugeordnet wurde. Grund dafür ist die Herausforderung anderen Spielern oder NPCs überlegen zu sein.

Abschließen Hauptquest

12 Antworten

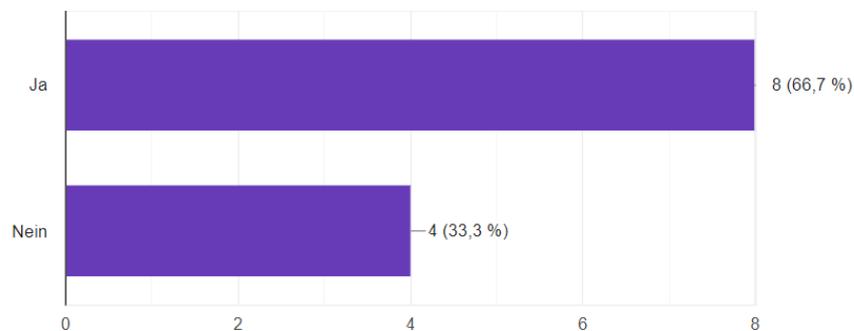


Abb. 46

Für die Probanden waren die Quests optional, so konnte sich jeder Spieler frei entscheiden, ob er die Quests im Spiel erledigen wollte. Da die Meisten angaben, sich ohne Aufgabe verloren zu fühlen, wurde letztlich von allen der Hauptquest begonnen. Einige Probanden mussten aus zeitlichen Gründen vorzeitig beenden. Einige beendeten den Hauptquest nicht, da einige Gegenstände zu schwierig zu finden waren. Die Jadesteine waren zum Teil zu schwer versteckt, sodass es einigen Spielern letztlich an Motivation fehlte, um sie alle ausfindig

zu machen. Das Finden der Jadesteine wurde während der Spielzeit von den Probanden am meisten kritisiert und als zu schwierig empfunden.

Extra Objekt

12 Antworten

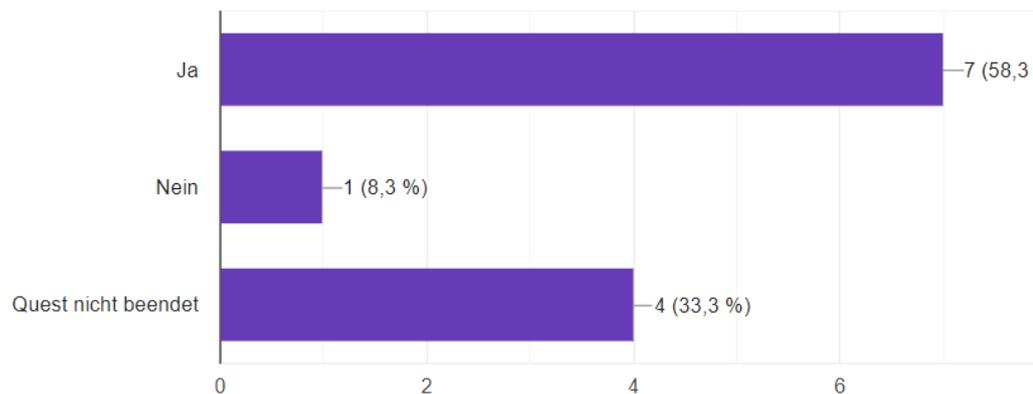


Abb. 47

Optional konnten die Probanden drei weitere Objekte im Spiel durch Dialoge oder Suchen in der Welt finden. Mit diesen Objekten konnten sie die Kette des Hauptquests zusätzlich schmücken. Obwohl diese Aktion für den Spieler nicht zwingend notwendig war um den Quest zu beenden, haben bis auf einen Probanden alle Anderen ein, oder mehrere zusätzliche Items erworben.

Nebenquest

Ich habe für den Arzt Moringa Pflanzen gesammelt

12 Antworten

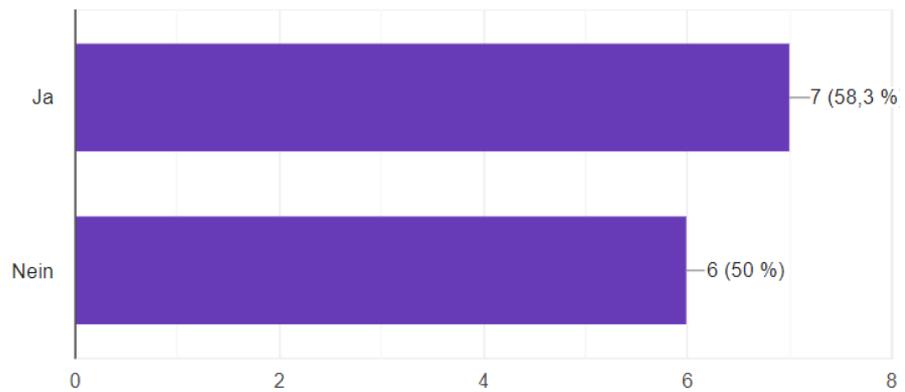


Abb. 48

Wie viele Stärketränke haben Sie erhandelt?

12 Antworten

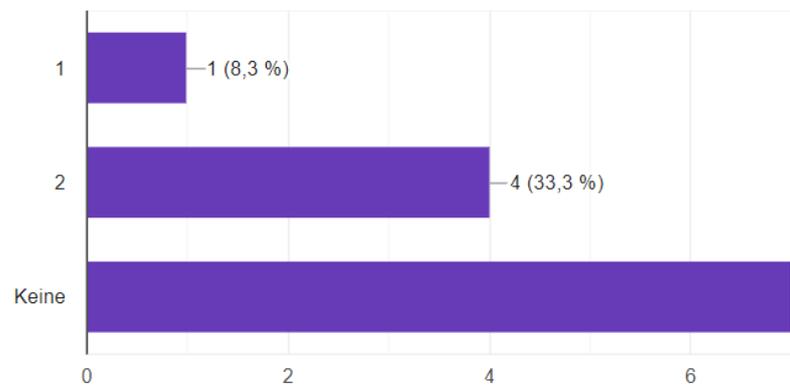


Abb. 49

Von den Probanden haben sieben den Nebenquest für den Arzt gestartet, davon haben fünf den Quest beendet. In den Dialogen mit dem Arzt kann der Spieler über die Belohnung für den Quest verhandeln. Möglich sind zwei Optionen: Der Spieler erhält einen oder zwei Stärketränke. Nur eine Person gab sich mit einem Stärketränk zufrieden und handelte nicht weiter auf zwei Stärketränke hoch.

3.4 Fragen zum Explorer

Interesse an Briefen

In diesem Prototypen haben mich die Briefe interessiert

12 Antworten

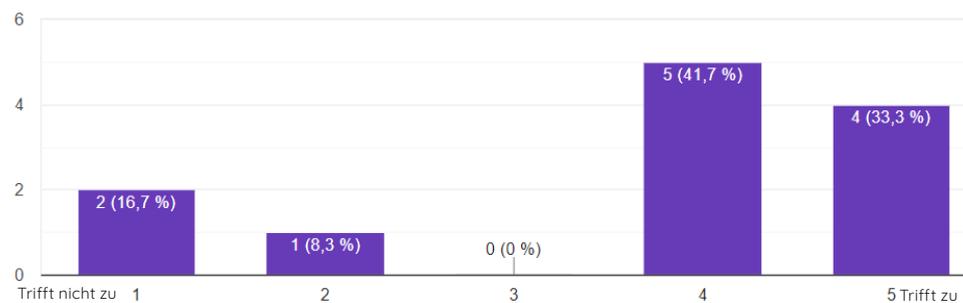


Abb. 50

Ursprünglich waren die Briefe im Prototypen, welche frei in der Welt verteilt waren für den Explorer gedacht. Laut Umfrage reagierten die Explorer allerdings gemischt auf diese Briefe. Einige interessierten sich für die Briefe, andere wiederum nicht. Allerdings fällt auf, dass vor allem die Socializer ein großes Interesse an den Briefen zeigten. Ein Grund dafür könnte sein, dass sich die Socializer für die Figuren, welche die Briefe verfassen und/oder für die Adressaten der Briefe interessierten. Dies könnte an einer höheren Empathiebereitschaft der Socializer liegen. Für den Explorer gilt es also weiter nach Gameplay-Mechaniken zu suchen. Unter Umständen bedarf es für den Explorer an mehr spannenderen und optisch vielfältigeren Locations und nicht an Items.

Entdecken neuer Dinge

In Videospielen motiviert mich das Entdecken neuer Dinge

12 Antworten

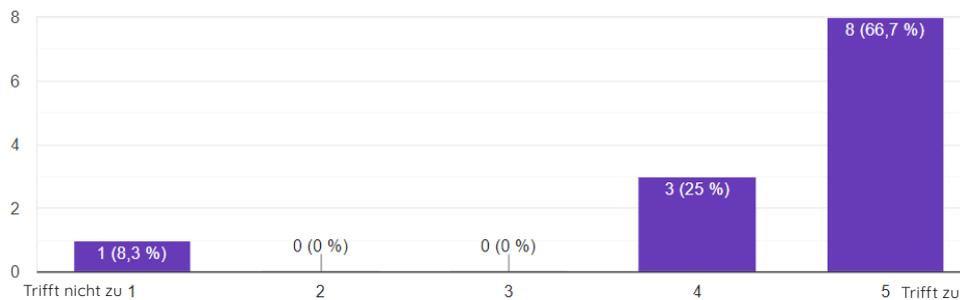


Abb. 51

Das Entdecken neuer Dinge war ursprünglich eine geplante Frage, um den Explorer besser beschreiben zu können. Allerdings hat bis auf einen Probanden, welcher sich als Achiver und Explorer identifiziert, jeder andere Proband das Entdecken neuer Dinge in Spielen als Motivation zu empfinden. Dies ist eine wichtige Erkenntnis, da sie aufzeigt, wie wichtig es ist, die Neugierde der Spieler zu befriedigen. Es scheint, als würden sich die Mehrheit der Spieler in einem Spiel innovative, neue Komponenten wünschen. Dabei könnten es sich um neue Waffen, neue Geschichten, neue Locations, neue Items etc. handeln. Die Anforderung an eine Open-World sollte also sein, den Spieler immer wieder mit neuen Aktionen oder Objekten zu überraschen.

Lieblingsort

Am liebsten mochte ich diese Location

12 Antworten

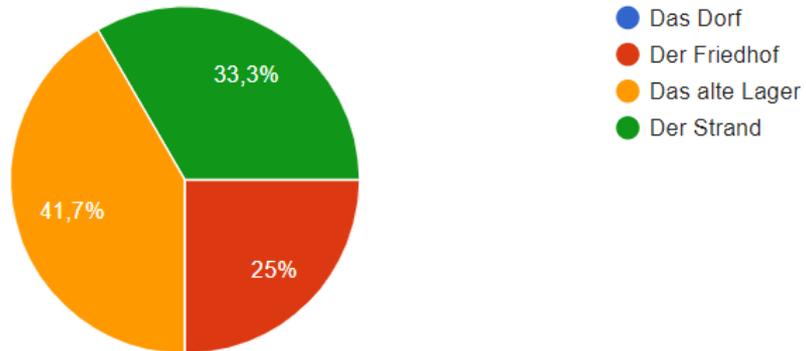


Abb. 52

Das alte Lager ist mit 41,7% die beliebteste Location. Obwohl das Dorf die meisten Objekte beinhaltet und den größten Arbeitsaufwand bedeutete, bevorzugten die Spieler alle anderen Locations. Eine mögliche Erklärung könnte der Wert des Entdeckens sein. Das Dorf wird sofort vom Spieler betreten, wobei die restlichen Orte gefunden werden mussten. Am ehesten fanden die Spieler den Friedhof, da dieser direkt neben dem Dorf gelegen ist. Der Strand und das alte Lager waren allerdings schwieriger zu finden. Dadurch, dass die Probanden sich um das Finden dieser Orte mehr bemühen mussten, könnte ihr emotionaler Wert gestiegen sein. Schließlich werden diese Ort mit einer persönlichen Leistung verknüpft.

3.5 Fragen zum Socializer

Soziale Interaktion

Diese Aktion mochte ich am meisten

12 Antworten

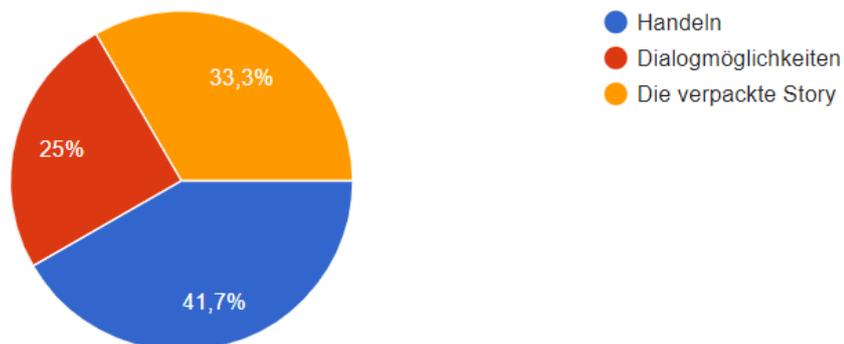


Abb. 53

Bei den Interaktionen mit den Dorfbewohnern zeigt sich bei den Probanden das Interesse am Handeln und damit dem Craften am stärksten. Im Dorf befand sich eine Person, welche dem Spieler Waffen und Rüstung herstellen konnte. Von den Probanden, die sich als Socializer definierten, empfand nur einer das Handeln am spannendsten. Die anderen Socializer verteilen sich recht gleichmäßig auf die Präferenzen “verpackte Story” und “Dialogmöglichkeiten”. Hierbei führt die Präferenz “verpackte Story” mit einem Probanden. Das Handeln zählt nicht zu sozialen Interaktionen, da der Spieler nichts über den Händler erfährt und der Handel über ein UI (User Interface) abläuft. Die Dialoge ermöglichen zwar eine Interaktion mit den Spielern, geben aber Rätsel über deren Hintergrundgeschichten auf. Die verstreuten Briefe und das environmental Storytelling geben weiteren Aufschluss darüber, wie die Menschen auf der Insel leben und was sie durchgemacht haben. Für die meisten Probanden war der Handel nützlicher, diese Option ist für alle anderen Spielertypen außer den Socializer wichtiger, vermutlich kann der Socializer durch die verpackte Story eine tiefere Empathie zu den NPCs aufbauen.

Bindung zum PC

Ich baue oft eine Bindung zum PC (Playable character) auf

12 Antworten

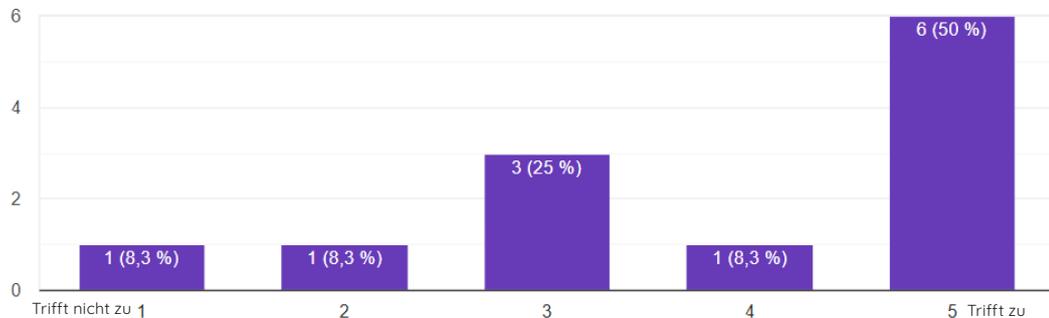


Abb. 54

Von den sechs Probanden, die bei der Frage nach der Bindung zum PC den höchsten Wert abgaben, zählten sich fünf zu den Socializern. Nur ein Socializer gab an, im Mittelwert zu liegen. Dieses Ergebnis könnte bedeuten, dass Socializer im Durchschnitt empathischer sein könnten, als andere Spielertypen. Allerdings reichen diese Ergebnisse nicht aus um diese Theorie zu festigen. Dazu müssten mehr Umfragen und Tests erstellt werden. Auch die Spielertypen müssten bei den Probanden durch Tests ermittelt und nicht erfragt werden. Nicht nur der Socializer fühlt sich motiviert durch Bindungen zum PC und damit durch Mitgefühl, sondern auch andere Spielertypen. Dies ist eine wichtige Erkenntnis, denn sie zeigt, dass das Erzeugen von Mitgefühl in Videospiele für jeden Spielertypen wichtig ist. Um Mitgefühl für NPCs empfinden zu können, bedarf es einem Charakter und einer Geschichte. Wie explizit beschrieben und tief diese ausgebaut sein müssen, kann hier aber nicht gesagt werden. Im Buch *The Illusion of Life: Disney Animation* von Frank Thomas und Ollie Johnston wird zwar die Animation im Bereich Film und Fernsehen thematisiert, allerdings lässt sich folgende Aussage auch auf die PCs und NPCs in Spielen anwenden.

“...each (character) thinking his own thoughts, and experiencing his own emotions. That is what makes them so real, and that is what makes them so memorable. It is also what gives them the astounding illusion of life.

The Illusion of Life: Disney Animation, Frank Thomas, Ollie Johnston, 1981 [ILTJ]

Auch in Spielen geben Charaktere der Welt und ihrem Geschehen die Illusion des Lebens. Die Umgebung kann erzählen wie die NPCs in dieser Welt leben. Aber auch die NPCs können durch eine Persönlichkeit und individuelle Lebensumstände dem Spieler gegenüber der Eindruck vermitteln, wie die Welt funktioniert. Eine Open-World ohne NPCs wirkt leer und leblos. Dies kann gewollt sein, wie bei *The Forest* [FEG], indem Horror vor allem dadurch erzeugt wird, dass die Welt voller Leichen ist. Der Spieler bekommt eine Passagierliste seines abgestürzten Flugs und kann alle Toten finden. Sonst trifft der Spieler auf Eingeborene und Mutaten. Mit ihnen kann der Spieler weder handeln, noch sprechen. Der Spieler kann entscheiden, ob er mit den Eingeborenen kämpfen möchte, oder nicht. Kämpft er nicht, so akzeptieren die Eingeborenen den Spieler und greifen nicht an. Weiterführende soziale Interaktionen sind allerdings nicht möglich. Die Eingeborenen besitzen weder Namen, noch Persönlichkeit. Eine Bindung aufzubauen ist also schwer. Das Spiel *Gothic* [G1PB] bietet mit Design, Persönlichkeiten und Hintergrundgeschichten Alleinstellungsmerkmale bei den NPCs. Sie erleben Gefühle und Gedanken. Diese Welt wirkt lebendig aber auch einengend und beklemmend durch das dort herrschende gesellschaftliche System. Die Beklommenheit wird besonders durch die Interaktion mit den NPCs erzeugt, was für ein Open-World-Spiel einzigartig ist.

Die Signifikanz einer Story

Die Story in einem Spiel ist mir wichtig

12 Antworten

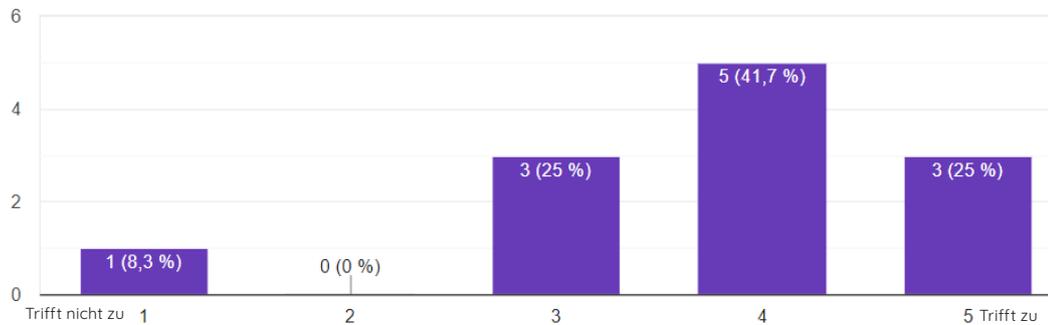


Abb. 55

Die drei Probanden, welche die höchsten Werte angaben, identifizieren sich als Socializer. Bis auf einen Socializer, welcher den neutralen Mittelwert drei angab, gaben die restlichen Socializer den Wert vier an. Auch sonst wird von den restlichen Probanden die Story eines Spiels als wichtig empfunden. Dies lässt sich mit der Motivation des Mitgefühls gegenüber NPCs verknüpfen. Durch die Story wird ein Charakter dem Spieler erst emotional greifbar gemacht, was wichtig ist, um zu ihm eine mitfühlende Beziehung herzustellen. Die Probanden, die die Quests zuerst nicht angefangen hatten, gaben an orientierungslos zu sein. Erst die Quest gaben dem Spieler ein Gefühl davon nicht grundlos durch die Welt zu laufen. Eine Story kann dieses Gefühl von Sinnhaftigkeit hinter den Spielaktionen noch verstärken.

3.6 Bewegungen und Tracking



Abb. 56

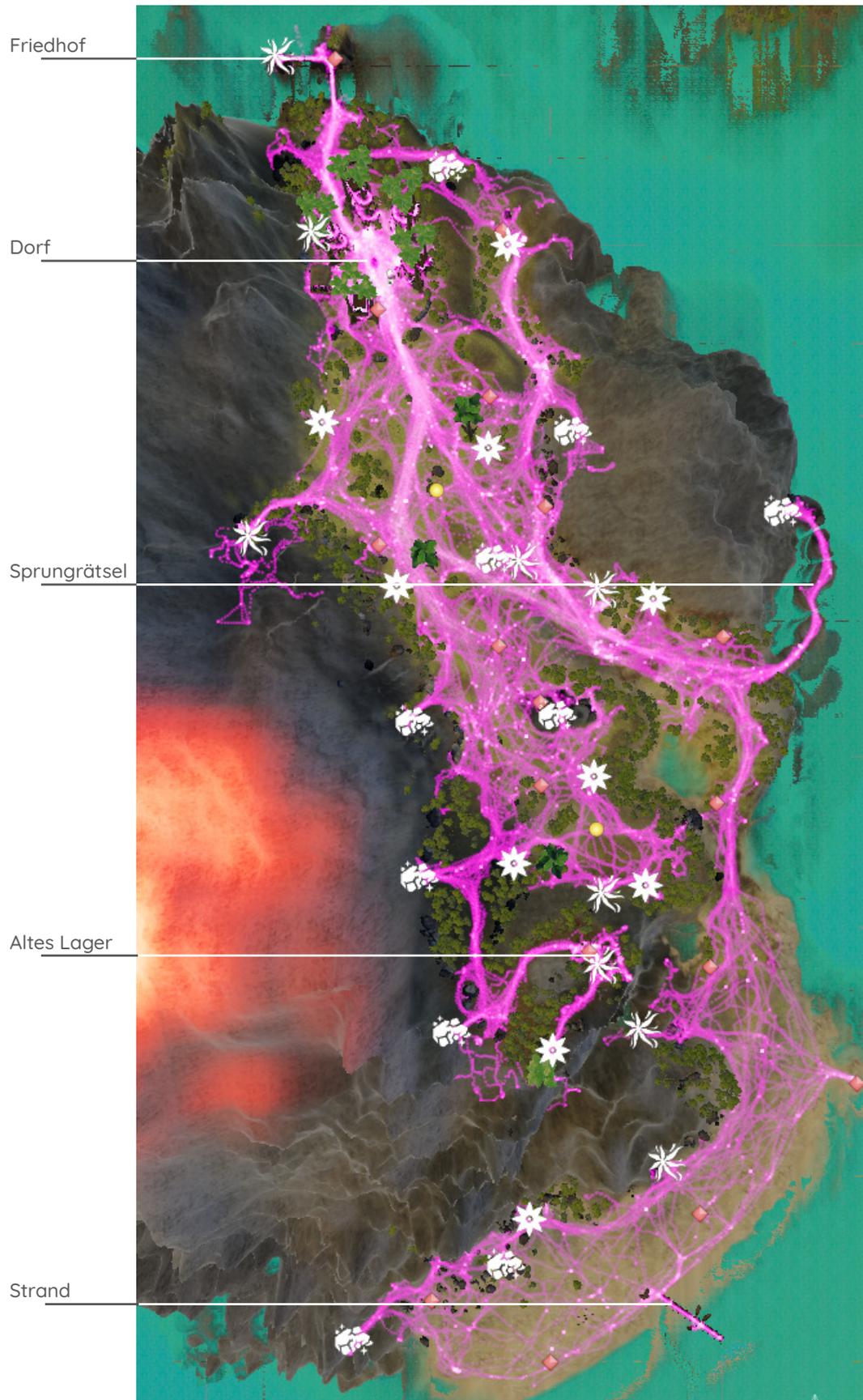


Abb. 57

Erkenntnisse aus dem Spielerverhalten

Die rosa Linien in der Abbildung 57 zeigen das Laufverhalten aller Spieler und wie viel Zeit sie an den einzelnen Orten der Insel verbracht haben. Die Probanden bewegten sich überwiegend auf den für sie künstlich gefertigten Pfaden. Zu den künstlich gefertigten Pfaden zählen Trampelpfade, das Sprungrätsel und offensichtliche Durchgänge. Durch diese Wegelemente ließen sich die Wege der Spieler beeinflussen. Am Strand unten rechts auf der Karte verliert sich die klare einheitliche Route der Spieler und jeder läuft individuelle Wege. Der Grund dafür ist, dass dort keine Wegvorgaben gemacht werden. Die Spieler verbringen einen Großteil ihrer Zeit auf den Laufwegen und damit im Wald. Aus dieser Erkenntnis muss die Frage nach der Notwendigkeit von Pfaden gestellt werden. Sie geben dem Spieler Orientierung und eine Richtung vor, schränken jedoch die Neugier der Spieler ein. Der Spieler muss folglich Orte oder andere Anreize vorfinden, die ihn vom Pfad abbringen und zu eigenen Routen motivieren, um eine individuelle Open-World-Erfahrung zu erleben. Zwar dient der Waldweg vom Dorf zum alten Lager als Übergang zwischen zwei ausgebauten und herausstechenden Orten, aber der Spieler wird die meiste Zeit auf den Strecken verbringen. Die Karte weist einige oft besuchte Orte auf, an denen der Spieler weder eine visuell interessant gestaltete Umgebung, noch spannende Gameplay-Mechaniken auffinden kann. Diese Bereiche sind äußerst langweilig und wenig unterhaltsam. In zukünftigen Projekten müssen solche Orte spannender ausgebaut werden. Wie zu erwarten, wurde sich am häufigsten und am längsten im Dorf aufgehalten. Dies liegt an den Dialogen und dem Herstellen von Waffen, welches nur im Dorf durchführbar ist. Aber auch die Möglichkeit im Dorf zu Respawnen gehören zu den Hauptgründen, denn wenn der Spieler stirbt, findet er sich im Dorf wieder.

3.7 Fazit

In der Arbeit wurden Spielertypen für ein Open-World Single-Player RPG anhand bestehender Spielertypen und Motivationen erstellt und durch einen Prototypen wurden Gameplay-Mechaniken für die konzipierten Spielertypen getestet. Dafür wurde eine Umfrage genutzt. Die Umfrage bestätigte überwiegend die Zuordnung der Gameplay-Mechaniken zu deren Spielertypen. Abgesehen von den Briefen hat jede Spielmechanik den dafür geplanten Spielertypen angesprochen. Was die Auswertung rund um den Prototypen stattdessen aufzeigt, sind Herausforderungen im Bereich Spielerführung und im Aufbau der Umgebung. Da sich die Probanden insgesamt überwiegend im Wald aufhielten und viele Gameplay-Mechaniken dort platziert wurden, müssen zuerst diese Bereiche im Spiel interessant und abwechselnd designt sein. Die meiste Zeit wurde für das Design des Dorfes genutzt. Aber dieser Ort war für die Spieler uninteressant. In zukünftigen Prototypen wird das Augenmerk mehr auf den Bereichen liegen müssen, die der Spieler am häufigsten durchlaufen wird. Abgesehen davon, müssen Wege in einem Open-World-Spiel besser durch spannende Orte und Quests aufgebrochen werden, sodass die Spieler ihre eigenen Wege beschreiten. Bei den getesteten Gameplay-Mechaniken handelt es sich um bereits verwendete Mechaniken, die in einer Mehrzahl von Spielern wiederzufinden sind. Bereits erprobte und unterhaltsame Mechaniken verkaufen sich gut, aber wie innovativ ist ein Spiel mit Mechaniken, die immer wieder auftauchen? Ist es für den Spieler eine Herausforderung, wenn die für ihn bekannten Mechaniken gebrochen werden? Suchen Spieler überhaupt Innovation, oder erwarten sie altbekannte Muster, sodass sie nicht von ihrer Gewohnheit abweichen müssen? Wenn so viele Spiele mit ähnlichen oder sogar gleichen Gameplay-Mechaniken auf dem Markt sind, wonach entscheidet der Kunde seinen Kauf? Die getesteten Mechaniken funktionieren zwar für die Spielertypen, aber es gibt sicherlich andere Mechaniken, die funktionieren können. Zu wissen, welche bekannten und erfolgreichen Mechaniken auf dem Markt existieren, sollte nicht dazu führen diese nur zu kopieren. Denn Gleichförmigkeit in Spielen nimmt den Spielern die Kreativität neue Lösungsansätze zu finden und umzudenken. Gameplay-Mechaniken sollen den Spieler Herausfordern und aus seiner Komfortzone locken, damit er über sich hinauswachsen kann.

Dank an den Programmierer

Oliver Biber

Dank an

Jana Mila Sinnwell

Christopher Gärths

Marina Ackermann

Alle Probanden

Rohdaten der Probandenumfrage

	Belohnungsgefühl beim Finden verschiedener Items [Melon]	Belohnungsgefühl beim Finden verschiedener Items [Coconut]	Belohnungsgefühl beim Finden verschiedener Items [Corch]	Belohnungsgefühl beim Finden verschiedener Items [Feather]	Belohnungsgefühl beim Finden verschiedener Items [Raw Meat]	Belohnungsgefühl beim Finden verschiedener Items [Wooden Pig]
1	2	2	4	4	4	4
2	1 - Gar nicht	1 - Gar nicht	3	2	3	5 - Sehr
3	2	2	Item nicht gefunden	3	2	Item nicht gefunden
4	3	3	Item nicht gefunden	3	5 - Sehr	5 - Sehr
5	3	3	3	5 - Sehr	4	5 - Sehr
6	1 - Gar nicht	1 - Gar nicht	4	4	2	Item nicht gefunden
7	1 - Gar nicht	1 - Gar nicht	1 - Gar nicht	5 - Sehr	3	Item nicht gefunden
8	1 - Gar nicht	2	3	2	1 - Gar nicht	4
9	2	2	2	5 - Sehr	3	Item nicht gefunden
10	1 - Gar nicht	1 - Gar nicht	Item nicht gefunden	5 - Sehr	1 - Gar nicht	5 - Sehr
11	3	3	3	4	5 - Sehr	5 - Sehr
12	1 - Gar nicht	1 - Gar nicht	1 - Gar nicht	4	4	4

	Ich identifiziere ich als (Mehrere Antworten möglich) [Achiever]	Ich identifiziere ich als (Mehrere Antworten möglich) [Socializer]	Ich identifiziere ich als (Mehrere Antworten möglich) [Explorer]
1	Ja		Ja
2	Nein	Ja	Ja
3	Ja	Nein	Ja
4	Ja	Ja	Nein
5	Ja	Ja	Ja
6	Ja	Ja	Ja
7	Ja	Nein	Ja
8	Ja	Nein	Ja
9	Ja	Ja	Ja
10	Ja	Nein	Ja
11	Ja	Nein	Ja
12	Ja	Ja	Ja

	Ich haben den Hauptquest beendet:	Ich habe die für den Arzt Moringa Pflanzen gesammelt.	Wie viele Stärketränke haben Sie erhandelt?	Wie lange habe ich gespielt?	Ich habe die Kette mit einem extra Objekt beschmückt.	Welche Orte habe ich gesehen.
1	Ja	Ja		2 50min	Ja	Boote/Hafen
2	Ja	Ja		2 Viel zu lange	Ja	Ja (alle)
3	Nein	Nein	Keine	35 Minuten	Quest nicht beendet	Alle Orte
4	Ja	Nein	Keine	ca. 60 Minuten	Ja	Alle
5	Nein	Nein	Keine	60 Minuten	Quest nicht beendet	Alle
6	Ja	Nein	Keine	60 Minuten	Ja	Habe alle gesehen
7	Ja	Nein	Keine	40 Minuten	Nein	Der Friedhof
8	Ja	Ja, Nein	Keine	50 Minuten	Ja	Alle bis auf altes Lager
9	Nein	Ja		2 1 Stunde	Quest nicht beendet	Das alte Lager
10	Ja	Ja		2 40 min	Ja	Alle
11	Nein	Ja	Keine	45 min bevor ich los muß	Quest nicht beendet	Ich hab alle Orte gesehen
12	Ja	Ja		1 bisschen mehr als ne stur	Ja	alle

	Am liebsten mochte ich diese Location.	Der Prototyp hat mir Spaß gemacht.	Den größten Spaß hatte ich bei dieser Aktion.	Was hat dir am wenigsten gefallen?	Was hat dir am meisten gefallen?	Ich identifiziere ich als (Mehrere Antworten möglich) [Killer]
1	Das alte Lager		5 Erkunden, Neues herausfinden	Der Bogen hat nicht aufgeschlagen	Papageien	Ja
2	Der Friedhof		4 Fliegende Schweine sind	Melonen, Bogen, nicht fliegen	Agathe und Martin	3 Ja
3	Das alte Lager		4 Die Insel erkunden	Ständig zurück ins Lager	Versteckte Gegenstände	Nein
4	Der Friedhof		4 Schweinchen schubsen	Es wäre gut wenn der Nautilus Schweinchen tötet		Ja
5	Der Strand		4 Schätze finden	Das spawnen im Lager	Gegend erkunden	Nein
6	Das alte Lager		5 Beim vom-Baumhaus-run	etwas unübersichtliche	Wie abwechslungsreich	Nein
7	Der Friedhof		2 Mit dem Speer auf Vögel	Dass der dumme Spast in	Die kleine Jump-Passage	Nein
8	Der Strand		3 Looten	Wiederholen von langen	Seltene Items; z.B. Jade	Nein
9	Das alte Lager		4 Sammeln, Ausrüstung	Das es kein Sound gibt...	Die Insel an sich, ...	und t Ja
10	Der Strand		3 Entdecken der Insel und	Die Jade Steine zu finden	Ich war echt überrascht	w Nein
11	Das alte Lager		2 Der abbau von Jade Steir	das finden von Jade Steir	Die kurze Sprungpassage	Nein
12	Der Strand		5 als ich auf der brücke	20m bisschen kurz.. hab auf	ne das wasser sah gut aus..	Ja

	Ich erkunde gerne die Umgebung in Videospielen.	Ich kämpfe gerne in Spielen.	In Videospielen motiviert mich das Gefühl von Überlegenheit gegenüber anderem NPCs oder Spielern.	In Videospielen motiviert mich das Erhalten seltener, optionaler Items, Rüstung oder Skills.	In Videospielen motiviert mich das Erhalten stärkender Items, Rüstung oder Skills.	In Videospielen motiviert es mich, wenn ich Mitgefühl für NPCs empfinde.
1	5	4	3	3	3	5
2	4	3	3	5	5	5
3	5	4	1	4	3	5
4	3	5	2	2	4	4
5	5	4	5	5	5	4
6	3	3	1	4	4	5
7	2	2	3	1	2	4
8	5	4	1	4	3	1
9	5	5	5	5	5	5
10	5	5	2	5	5	4
11	4	5	5	3	5	4
12	5	5	5	5	5	4

	Belohnungsgefühl beim Finden verschiedener Items [Coin]	Belohnungsgefühl beim Finden verschiedener Items [Leather]	Belohnungsgefühl beim Finden verschiedener Items [Jade Stone]	Belohnungsgefühl beim Finden verschiedener Items [Letter]	Diese Aktion mochte ich am meisten.	Diese Aktion mochte ich am meisten.
1	1 - Gar nicht	1 - Gar nicht	1 - Gar nicht	1 - Gar nicht	Papageie jagen	Dialogmöglichkeiten
2	5 - Sehr		2 1 - Gar nicht	5 - Sehr	Schweine jagen	Die verpackte Story
3		2	4	2	3 Papageie jagen	Handeln
4	Item nicht gefunden	5 - Sehr		4 5 - Sehr	Schweine jagen	Die verpackte Story
5	Item nicht gefunden		4 5 - Sehr	Item nicht gefunden	Papageie jagen	Dialogmöglichkeiten
6		2 5 - Sehr	5 - Sehr	5 - Sehr	Papageie jagen	Handeln
7		2	3 Item nicht gefunden		2 Schweine jagen	Handeln
8	Item nicht gefunden		3	4 1 - Gar nicht	Papageie jagen	Handeln
9	Item nicht gefunden	5 - Sehr	Item nicht gefunden	Item nicht gefunden	Papageie jagen	Die verpackte Story
10	Item nicht gefunden		3 5 - Sehr		4 Papageie jagen	Dialogmöglichkeiten
11	Item nicht gefunden	Item nicht gefunden		4 1 - Gar nicht	Kisten zerstören	Handeln
12		3	3 5 - Sehr		2 Papageie jagen	Die verpackte Story

	In Videospielen motiviert mich das Entdecken neuer Dinge.	In Videospielen motivieren mich Herausforderungen.	In diesem Prototypen haben mich die Briefe interessiert.	In diesem Prototypen habe ich mich belohnt gefühlt beim Sammeln von Items. (Fleisch, Pflanzen etc.)	Belohnungsgefühl beim Finden verschiedener Items [Ochidee]	Belohnungsgefühl beim Finden verschiedener Items [Moringa Oleifera]
1	4	3	5	4	3	3
2	5	2	4	3	5 - Sehr	3
3	5	4	2	3	3	3
4	5	5	4	2	3	3
5	5	4	5	5	4	4
6	5	3	5	4	3 5 - Sehr	4
7	1	3	4	2	4	4
8	4	4	1	2	3 1 - Gar nicht	3
9	5	5	5	3 5 - Sehr	5 - Sehr	3
10	5	4	4	5	3	3
11	4	3	1	4	3	3
12	5	2	4	2	4 1 - Gar nicht	3

	Zeitstempel	In Videospielen zerstöre ich gerne Gegenstände.	Die Story in einem Spiel ist mir wichtig.	Ich baue oft eine Bindung zu NPCs (Nonplayable character) auf.	Ich baue oft eine Bindung zum PC (Playable character) auf.
1	04.03.2020 17:06:50			5	4
2	04.03.2020 17:32:10			2	5
3	04.03.2020 18:13:07			5	5
4	04.03.2020 18:50:28			3	5
5	04.03.2020 20:14:04			2	5
6	05.03.2020 11:32:15			4	5
7	05.03.2020 14:01:54			3	1
8	05.03.2020 15:44:38			2	3
9	05.03.2020 16:07:58			4	5
10	06.03.2020 00:22:18			3	3
11	06.03.2020 17:47:17			4	2
12	08.03.2020 22:51:47			5	3

Quellen

DC2000	http://www.primitive-eye.com/pdf_files/Enviromental_storytelling_pt1.pdf
UTM	Utopia, Thomas Morus, 1516
CNL	Die Chroniken von Narnia, C. S. Lewis, 1950
HRT	Der Herr der Ringe, J. R. R. Tolkien, 1954
ESBS	The Elder Scrolls V: Skyrim, Bethesda Softworks, 2011
F4BS	Fallout 4, Bethesda Softworks, 2015
PP	Politeia, Platon,
LZBN	The Legend of Zelda: Breath of the Wild, Nintendo, 2017
BS2K	BioShock, 2K Games ,2017
WGKM	https://gamehypermart.com/blog/top-10-biggest-open-worlds-ever
WGKM2	https://www.elektrospieler.de/2018/07/09/die-gr%C3%B6%C3%9Ften-spielwelten-pl%C3%A4tze-10-bis-1/
BAW	https://de.wikipedia.org/wiki/Bartle-Test
BAPIC	https://gamedevelopment.tutsplus.com/articles/bartles-taxonomy-of-player-types-and-why-it-doesnt-apply-to-everything--gamedev-4173
LUBA	https://www.ludologie.de/spielforschung/spielertypen/
QFNY1	https://quanticfoundry.com/2016/04/07/gdc-talk/
QFPIC	https://quanticfoundry.com/#motivation-model
QFYD	https://quanticfoundry.com/#team
GTAVR	Grand Theft Auto V, Rochstar Games, 2013
G1PB	Gothic, Piranha Bytes, 2001
G3PB	Gothic, Piranha Bytes, 2006

AOU	Assassin's Creed Origins, Ubisoft, 2017
RTB	https://arkhamcity.fandom.com/wiki/Batman:_Arkham_Asyllum_Riddler_Challenges
BAA	Batman: Arkham Asylum, Rocksteady Studios, Feral Interactive ,2009
ESOB	The Elder Scrolls IV: Oblivion, 2K, Bethesda Softworks 2006
ESOW	https://elderscrolls.fandom.com/de/wiki/Dunkle_Bruderschaft_(Oblivion)
KHW	https://www.true trophies.com/game/KINGDOM-HEARTS-3/trophies
STSK	https://steamcommunity.com/tradingcards/faq?l=german
BAO	Batman: Arkham Origins, Warner Bros. Interactive Entertainment, 2013
FEG	The Forest, Endnight Games, 2014
FW	https://theforest.gamepedia.com/Achievement
WOWB	World of Warcraft, Blizzard Entertainment, 2004
GW2N	Guild Wars 2, NCsoft , 2012
PGEN	Pokémon: Let's Go, Pikachu! und Let's Go, Evoli!, Nintendo, 2018
ACOU	Assassin's Creed Odyssey, Ubisoft, 2018
DBD	Dead by Daylight, Starbreeze Studios, Behaviour Interactive, 505 Games, Koch Media, 2016
DIM	https://www.duden.de/rechtschreibung/Immersion
DA	https://www.duden.de/rechtschreibung/Avatar
JTI	http://transmedialenarratologie.net/texte/Thon_FFK_2006.pdf Seite 126, Seite 127, Seite 129
ESMB	The Elder Scrolls III: Morrowind, Bethesda Softworks ,2002

ESDC	http://www.primitive-eye.com/pdf_files/Enviromental_storytelling_pt2.pdf Seite 3
BSG	https://www.gamasutra.com/blogs/BartStewart/20151112/259159/Environmental_Storytelling.php
DCP2	http://www.primitive-eye.com/pdf_files/Enviromental_storytelling_pt2.pdf
SDOD	https://web.archive.org/web/20180729045913/https://en.oxforddictionaries.com/definition/suspend_disbelief
NAJ	http://blogs.bgsu.edu/honors1120/files/2013/08/Jenkins_Narrative_Architecture.pdf Seite 124, Seite 125
MO	http://www.gesundheitsinstitut-deutschland.de/moringa-oleifera-anwendungen-und-wirkungen-des-wunderbaums/
OC	https://de.wikipedia.org/wiki/Orchideen
OCV	https://de.wikipedia.org/wiki/Vanda_(Orchideen)
WM	https://de.wikipedia.org/wiki/Wassermelone
CO	https://de.wikipedia.org/wiki/Kokospalme
TKZ	https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/11/Klimag%C3%BCrtel-der-erde-tropen.png/2560px-Klimag%C3%BCrtel-der-erde-tropen.png
FC1	https://www.meerwasser-lexikon.de/tiere/1479_Chrysiptera_cyanea.htm
FC2	https://en.wikipedia.org/wiki/Chrysiptera_cyanea

SWSW	https://www.bahamas.com/official-home-swimming-pigs
ILTJ	The Illusion of Life: Disney Animation, Frank Thomas, Ollie Johnston, 1981, ISBN-10: 0786860707 Seite 507
OWW	https://de.wikipedia.org/wiki/Open-World-Spiel
ANU	Anno 1404, Ubisoft, 2009
FEGW	https://de.wikipedia.org/wiki/The_Forest_(Computerspiel)

Assets und Andere Quellen

Büsche	https://assetstore.unity.com/packages/3d/vegetation/plants/yughues-free-bushes-13168#content
Palmen	https://assetstore.unity.com/packages/3d/vegetation/trees/yughues-free-palm-trees-13540
Steine	https://assetstore.unity.com/packages/3d/environments/yughues-free-rocks-13568
Skybox	https://assetstore.unity.com/packages/2d/textures-materials/sky/skybox-series-free-103633
Unity Terrain	https://docs.unity3d.com/Packages/com.unity.terrain-tools@3.0/manual/brush-controls-shortcut-keys.html
Unity 2020.1	https://unity.com/de
Substance Painter	https://www.substance3d.com/products/substance-painter/
Maya 2020	https://www.autodesk.de/products/maya/overview

Water System	github.com/Verasl/BoatAttack
NoesisGUI	https://www.noesisengine.com/
First Person Controller	https://assetstore.unity.com/packages/tools/input-management/first-person-all-in-one-135316#reviews

Third Party Editor Tools

Unity Atoms	github.com/AdamRamberg/unity-atoms
Prefab Painter	github.com/AlexanderAmeje/PrefabPainter
Graphical Dialog System	bitbucket.org/soraphis/unitydialogsystem

Programmier

Oliver Biwer

Texturen

https://texturehaven.com/tex/?c=terrain&t=brown_mud_02

https://texturehaven.com/tex/?c=terrain&t=pebble_ground_01

https://texturehaven.com/tex/?c=terrain&t=brown_mud

https://texturehaven.com/tex/?c=terrain&t=burned_ground_01

https://texturehaven.com/tex/?c=terrain&t=brown_mud_rocks_01

<https://share.substance3d.com/libraries/2496>

<https://share.substance3d.com/libraries/3587>

<https://share.substance3d.com/libraries/3326>

<https://share.substance3d.com/libraries/3611>

<https://source.substance3d.com/allassets/d4a401e1f538e4d-86503b8dab15ad35c4c2464ef?q=moss>

<https://share.substance3d.com/libraries/1594>

<https://share.substance3d.com/libraries/3649>

<https://share.substance3d.com/libraries/3373>

<https://share.substance3d.com/libraries/5561>

<https://share.substance3d.com/libraries/3943>

<https://share.substance3d.com/libraries/5588>

<https://share.substance3d.com/libraries/3667>

<https://share.substance3d.com/libraries/328>

<https://share.substance3d.com/libraries/5520>

<https://share.substance3d.com/libraries/5576>

Texturen

https://de.pngtree.com/freepng/feather_192472.html

<https://pixabay.com/de/photos/seil-tau-leine-geflochten-strick-938034/>

<https://share.substance3d.com/libraries/2572>

https://texturehaven.com/tex/?t=ceramic_roof_01

https://texturehaven.com/tex/?t=reed_roof_03

https://texturehaven.com/tex/?t=wooden_rough_planks

https://texturehaven.com/tex/?t=bark_brown_02

https://texturehaven.com/tex/?t=riet_01

<https://share.substance3d.com/libraries/868>

https://de.pngtree.com/freepng/green-banana-leaves_5103879.html

<https://share.substance3d.com/libraries/1747>

https://de.pngtree.com/freepng/orchird-isolated_3698320.html

https://texturehaven.com/tex/?t=brown_mud_leaves_01

https://texturehaven.com/tex/?t=forrest_ground_01

https://texturehaven.com/tex/?c=floor&t=floor_pebbles

https://texturehaven.com/tex/?c=rock&t=rock_06

https://texturehaven.com/tex/?c=rock&t=rock_04

https://texturehaven.com/tex/?c=terrain&t=brown_mud_dry

https://texturehaven.com/tex/?c=terrain&t=sand_01

https://texturehaven.com/tex/?c=terrain&t=forrest_sand_01

