

getHigh

Game Design Document

Software Praktikum WS 21/22 Gruppe 12 (Jakob Sailer)

David Schnurr / Erik Markstädter / Julius Bredemeyer /
Krister Möller / Lena Arent / Sebastian Friedrich

15.01.2022

Inhaltsverzeichnis

1. Änderungsliste	3
2. Spielkonzept	4
2.1 Zusammenfassung.....	4
2.2 Zentrale Mechanik.....	4
3. Benutzeroberfläche	5
3.1 Spieler-Interface.....	5
3.2 Menüstruktur.....	7
4. Technische Merkmale	9
4.1 Verwendete Technologien.....	9
4.2 Mindestvoraussetzungen.....	9
5. Spiellogik	10
5.1 Optionen & Aktionen.....	10
5.2 Spielobjekte.....	13
5.3 Spielstruktur.....	14
5.4 Statistiken.....	17
5.5 Achievements.....	18
6. Screenplay	19
6.1 Konzeptzeichnungen & Storyboards.....	19

1. Änderungsliste

Kapitel	Autor	Änderungskommentar
alle	alle	initial
4.1 Verwendete Technologien	Krister Möller	Einfügen der verwendeten Audio-Programme
3.1	Sebastian Friedrich	Soundoptionen ergänzt
5.1 A01	Sebastian Friedrich	Details zu Turm- und Kartenansicht ergänzt
5.1 A05	Sebastian Friedrich	Gleichzeitiges Auswählen von Einheiten ergänzt
5.1 A10	Sebastian Friedrich	Levelabhängigkeit der Sammler für bestimmte Ressourcen ergänzt
5.1 A18	Sebastian Friedrich	Upgradedetails ergänzt
5.1 und 5.2	Sebastian Friedrich	Energie als individuelle Eigenschaft verdeutlicht
5.2	Sebastian Friedrich	Ergänzungen: Statik und Konsequenzen bei Turmeinsturz; Baumöglichkeit des Meteorologieforschungsraums
5.2 Spielobjekte	Sebastian Friedrich	Ergänzungen: Nur Suchtrupps können Gegner finden und in unaufgedecktes Gebiet laufen; Attribute der Einheiten; Upgrades in Ausbildungsgebäuden; Räume entfernen; Aufgaben der Supporttrupps konkretisiert; Funktion der Räumeeinheiten konkretisiert; Abbau magischer Steine und Einfluss auf Wetter
3.2 Menüstruktur	Erik Markstädter	Hauptmenü Skizze enthält jetzt Techdemo
6.1 Konzeptzeichnung	Erik Markstädter	Das Konzept von Truppen wurde so angepasst, dass nun Truppen als entsprechende Tools dargestellt werden
5.1 A08b	Sebastian Friedrich	Passives Aufdecken von Fallen und Gegnern durch Sucher

2. Spielkonzept

2.1 Zusammenfassung

Du, Lasse, hast dich auf einen Deal mit einem höhen-wahnsinnigen Zauberer eingelassen. Nun musst du einen Turm für ihn bauen, der höher und schöner sein soll als der Turm deines Konkurrenten, Magnus, der ebenfalls von dem höhen-wahnsinnigen Zauberer engagiert wurde. Die Region ist reich an Ressourcen, aber die Ressourcen muss man erst finden und das gegnerische Team schläft nicht. Die Gegner kommen auch auf Ideen, dir Steine in den Weg zu legen. Lässt du das auf dir sitzen? Los hol dir dein Eisen zuerst!

getHigh ist ein Echtzeit-Strategiespiel, indem du mithilfe verschiedener Trupps das Land nach Ressourcen durchsuchen und währenddessen den Fortschritt des Gegners ausspionieren kannst. Du kannst Ressourcen sammeln und sie zum Bauen des Turms einsetzen. Die Trupps können verbessert werden, um mehr zu leisten. Aber gönne ihnen auch mal Ruhe und ein kräftigendes Mahl bevor sie wieder für dich losziehen.

Hast du es vor dem gegnerischen Team geschafft und dein Turm hat die geforderte Höhe erreicht, dann freu dich auf eine üppige Auszahlung mitsamt Bonus. Andernfalls kriegst du für deine Mühe absolut gar nichts.

2.2 Zentrale Mechanik

Der Spieler muss den Turm in die Höhe bauen, die Höhe variiert je nach Schwierigkeitsstufe. Der Bau muss vor dem gegnerischen Team fertig sein. Hierfür braucht man Ressourcen, die gesucht und gesammelt werden. Gegner, die die Ressourcen vor dem Spieler einsammeln oder Hindernisse in den Weg stellen können, erschweren dies. Für die Hindernisbeseitigung können Räumungstrupps mitgenommen werden. Sollte der Gegner schneller die benötigte Turmhöhe erreicht haben, so verliert man das Spiel. Zum Gewinnen ist daher effizientes Truppenmanagement notwendig.

3. Benutzeroberfläche

3.1 Spieler-Interface

Das Interface soll relativ einfach gehalten werden, zudem soll es für den Spieler leicht sein den Zugang zu Informationen und Aktionen zu bekommen. Dies wird erreicht, indem wir ein UI gestalten, dass feste Elemente enthält, aber auch durch aufklappbare Fenster optionale Informationen anzeigen lässt.

Ganz wichtig ist die Freiheit des Spielers, das UI beliebig skalieren zu können. Das dient für den Fall der Fälle, in dem der Spieler mit einer größeren Auflösung spielt als durch uns geplant.

Oben links sollte es eine Leiste geben, die dem Spieler wichtige Informationen anzeigt wie Status und Ressourcen. Diese werden jeweils durch ein Icon und eine dazugehörige Zahl nebendran angezeigt.

Zum Beispiel für Eisen würde ein Eisen-Icon und die Anzahl von Eisen rechts neben dem Icon stehen (siehe Skizze unten).

Wenn man mit der Maus über ein Icon schwebt, dann sollten zusätzliche Informationen angezeigt werden.

Rechts oben sollte ein Pausesymbol sein, das für das Pausenmenü zuständig ist. Man kann auch über die "ESC"-Taste auf das Menü zugreifen. Im Menü sollte der Spieler die Möglichkeit haben entweder das Spiel zu speichern, einen Spielstand laden, die Errungenschaften ansehen, die Techdemo zu starten, die Statistiken für den aktuellen Spielstand ansehen, Grafik- und Soundeinstellungen im Optionsmenü vornehmen, zum Menü zurückzukehren oder das Spiel komplett zu verlassen. Zu den Soundoptionen gehören Gesamtlautstärke, Hintergrundmusik, Soundeffekte und Soundeffekte beim Klicken von Buttons. Spiel laden, Errungenschaften, Statistiken und Optionen verhalten sich wie im Hauptmenü (siehe Menüstruktur).

"Spiel speichern" soll ein Screenshot von der aktuellen Ansicht ohne HUD machen und es als Icon für den Spielstand speichern.

"Zurück ins Menü" verlässt die aktuelle Sitzung und kehrt zum Hauptmenü zurück.

"Spiel verlassen" beendet komplett das Spiel und kehrt zum Desktop zurück.

Im Interface sind links und rechts zwei weitere Icons, die beim anklicken ein größeres Fenster öffnen.

Links ist ein simples Übersichtsfenster, "Aktivitäten", dass durch ein Icon ersetzt wird. Beim Anklicken bekommt man eine Übersicht von Truppenaktionen und deren Dauer. Das Gleiche gilt für Bauprojekte im Turm.

Rechts kann man ein Fenster mit Tutorial und optionalen Zielen öffnen, um die Motivation zum Spielen voranzutreiben. Die Ziele werden durch einen einfachen Satz dargestellt und, wenn passend, auch mit einem Fortschrittsbalken. Sollte man ein Ziel abgeschlossen haben oder ein neues Ziel bekommen und das Fenster ist eingeklappt, dann taucht ein Ausrufezeichen links vom Ziele-Icon auf.

Unten rechts ist ein Icon, der je nach Modus variiert. Ist man in der Kartenansicht, so zeigt es ein Turm-Icon und beim Klicken wechselt man zur Turmansicht. Ist man in der Turmansicht,

dann zeigt es ein Karte-Icon und beim klicken wechselt man zur Kartenansicht. Man kann auch die Ansichten mit der Taste "M" wechseln.

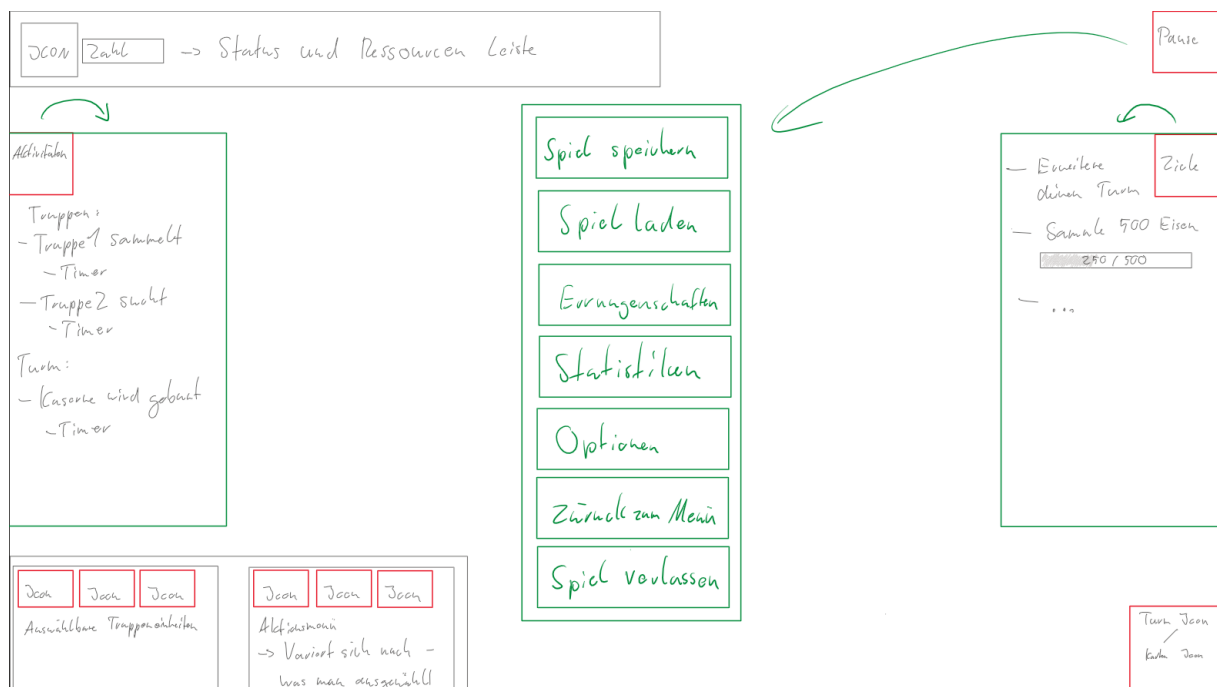
Das letzte Element des Interfaces ist der Bereich unten links, der für das Gameplay zuständig ist. Ganz links ist ein Unterfenster, das bestimmte Truppen anzeigt. Beim Anklicken einer Truppe bewegt sich die Kamera sofort zu den ausgewählten Truppen. Das rechte Fenster ist ein Aktionsmenü, das wahlweise Aktionsgruppen anzeigt. Einzelne Aktionsgruppen werden durch Icons dargestellt und beim Anklicken öffnet sich ein weiteres Fenster für noch mehr Aktionen. Zum Beispiel gibt es in der Turmansicht die Möglichkeit im Aktionsmenü die Aktion "Bauen" zu wählen. Diese öffnet ein neues Fenster, indem man wählen kann, welchen Turmraum man bauen möchte.

Generell, wenn man mit der Maus über ein beliebiges Icon schwebt, dann sollte eine kurze Beschreibung und ggf. deren Hotkey angezeigt werden.

Das Interface bleibt gleich wenn man zwischen Karten- und Turmansicht wechselt. Nur das Icon für Ansichten wechselt dementsprechend.

Das Spiel an sich wird in 2D sein.

Die Skizze geht von einem 16:9 Seitenverhältnis aus. Schwarze Elemente sind fest, rote lassen sich anklicken und verursachen eine Aktion, grüne sind Fenster, die nach dem Anklicken von roten Elementen erscheinen.



3.2 Menüstruktur

Das Hauptmenü ist so aufgebaut, dass man Zugriff auf alle wichtigen Elementen in einer Sicht hat.

Vom Design her sollte das Menü eine "Fantasy"-Theme haben. Die auswählbaren Buttons befinden sich in einem Fenster, das sich in der Mitte befindet. Oben und unten sind kleine Balken, die das Fenster einschließen. Links unten befindet sich ein "Credits"-Button. Im Hintergrund läuft eine langsame Diashow von vorgefertigten Renders.

Nun zu den anklickbaren Buttons im Hauptmenü:

"Neues Spiel" leitet zu einem weiteren Fenster, wo der Spieler den Namen eingeben kann und eine Schwierigkeitsgrad auswählen kann. Standardmäßig ist "Leicht" vorausgewählt, aber der Spieler kann zu einem anderen Grad wechseln. Sobald ein Name eingegeben wurde, kann der Spieler auf Spiel starten drücken, was dann eine neue Spielsitzung eröffnet.

"Spiel laden" eröffnet ein neues Fenster, in dem man seine Spielstände organisieren kann. Wenn es zu viele Spielstände gibt, dann kann man scrollen. Ein Spielstand ist so gedacht, dass es ein "Profilbild" hat, das den letzten Moment vor dem Speichern zeigt. Name und wann es gespeichert wurde, werden ebenfalls angezeigt. Man kann auch den Spielstand löschen, indem man auf einen roten Button vor einem Spielstand klickt. Wenn man allgemein auf den Spielstand klickt, dann wählt man es aus und darauffolgend betätigt man "Spiel laden", was dann den ausgewählten Spielstand lädt. Außerdem werden die Spielstände vom Neuesten (oben) zum Ältesten (unten) sortiert.

"Errungenschaften" zeigen einzelne Kacheln mit einem Icon, Titel und Beschreibung an. Wenn eine Errungenschaft noch nicht erreicht wurde, dann ist sie ausgegraut.

"Statistiken" stellen in einem neuen Fenster den Inhalt von "5.4 Statistiken" dar.

"Optionen" dient zur Einstellung der Grafikelemente. Fürs Erste sind Elemente wie Seitenverhältnisse (Dropdown-Menü), Auflösung (Dropdown-Menü mit maximaler Auflösung, die der Monitor des Spielers bietet), Vollbildschirm (Checkbox) und sämtliche explizite Grafikeinstellungen wie Texturauflösung, Anti-Aliasing und vieles mehr.

"Spiel beenden" beendet das Spiel und man kehrt zum Desktop zurück.

Von allen Fenstern aus kann man mit der "ESC"-Taste ein Fenster schließen und zum Hauptmenü zurückkehren.

Unten links beim Hauptmenü soll ein "Credits"-Button stehen, der ebenso ein Fenster öffnet und anzeigt, wer am Projekt gearbeitet hat.

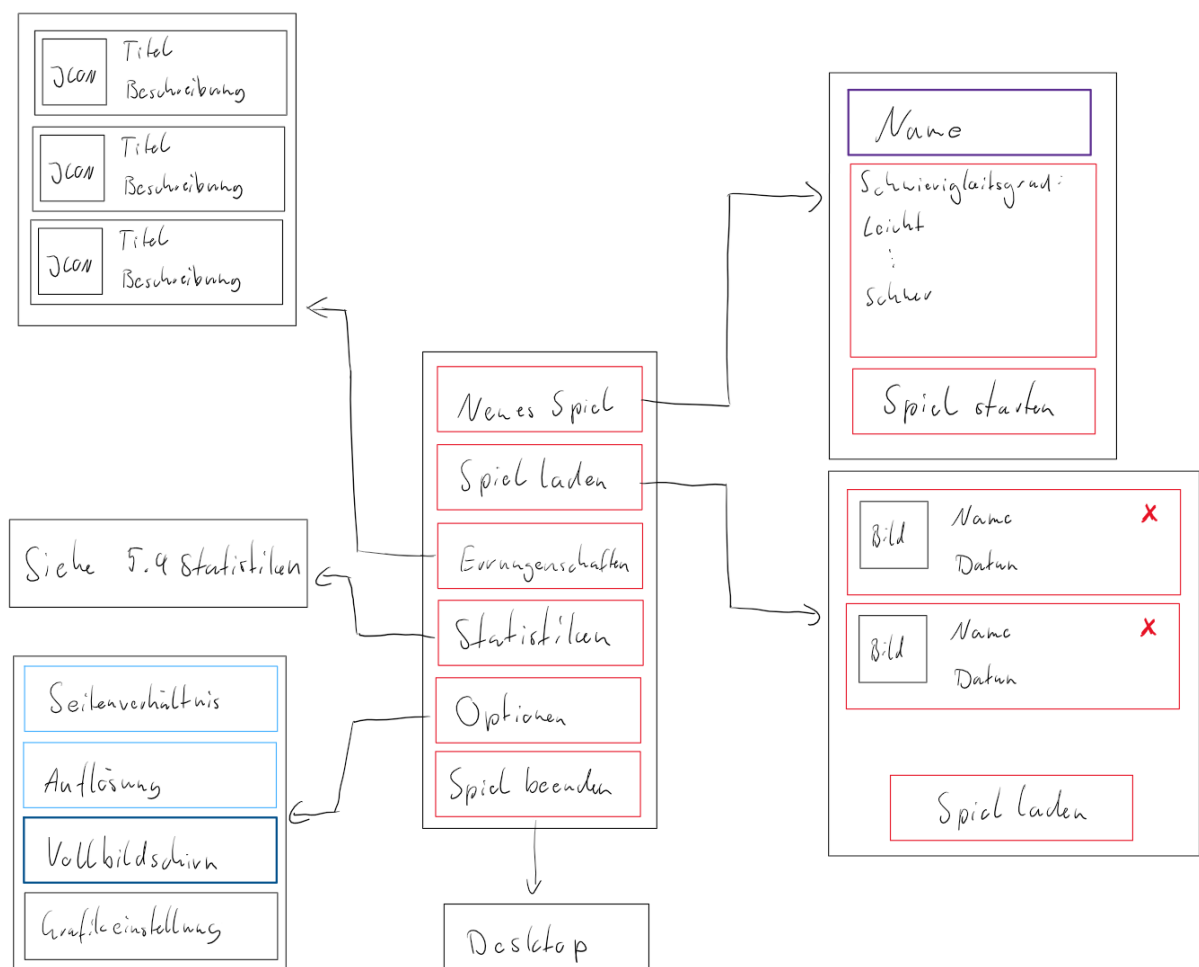
Unten rechts beim Hauptmenü soll ein "Techdemo"-Button stehen, über den die Techdemo gestartet werden kann.

Im Folgenden befinden sich zwei Skizzen zum Hauptmenü und zur Struktur. Schwarze Kacheln sind fest und haben keine Funktion. Rote sind anklickbar und führen zu einem neuen Fenster. Lila steht für Texteingabe. Hellblau für Dropdown und Dunkelblau für Checkbox.

Skizze des Hauptmenüs:



Skizze der Menüstruktur im Hauptfenster:



4. Technische Merkmale

4.1 Verwendete Technologien

- Microsoft C# Core 3.1
- MonoGame 3.7
- Visual Studio Community 2019 mit ReSharper 2019.1
- 3Ds Max (3D Modelle)
- V-Ray (Renders)
- Photoshop (2D)
- Affinity Design (2D)
- Bfxr (Soundeffekte)
- LMMS (Musik)
- Bosca Ceoil (Musik)

4.2 Mindestvoraussetzungen

- Windows 10
- Bildschirm mit mindestens 1280x720 Bildpunkten
- .NET Core 3.1
- Dual-Core-Prozessor mit mindestens 2.3 GHz
- 8GB RAM
- Grafikkarte: Intel Iris Plus Graphics 640 1536 MB
- Maus und Tastatur

5. Spiellogik

5.1 Optionen & Aktionen

ID	Akteur	Ablauf	Anfangsbedingung	Abschlussbed.
A01: Ansicht wechseln	Spieler	1. Spieler drückt M ODER Klickt in der Kartenansicht auf einen Turm ODER Klickt auf den rechten unteren Icon (Siehe 3.1)	--	-Ansicht wechselt zwischen Turm- (Turm mit allen Räumen und verfügbare Trupps) und Karten-Ansicht (erkundete Karte, Trupps, Ressourcenquellen, Hindernisse)
A02: Kamera bewegen	Spieler	1. Spieler geht mit dem Mauszeiger an einen Rand des Spielfensters 2. Kamera bewegt sich in die Richtung, in die der Mauszeiger im Verhältnis zum Mittelpunkt des Spielfensters zeigt	-Spieler befindet sich in Kartenansicht	-Kamera bewegt sich in die Richtung des Mauszeigers
A03: Menü öffnen	Spieler	1. Spieler drückt ESC oder klickt mit der Maus auf das entsprechende Icon in dem HUD	-Menü geschlossen	-Menü öffnet sich
A04:Menü schließen	Spieler	1. Spieler drückt ESC oder klickt mit der Maus auf das entsprechende Icon im Spielermenü	-Menü geöffnet	-Menü schließt sich
A05: Einheiten Auswählen	Spieler	1. Linksklick auf eine Einheit 2. Einheiten werden markiert (auch gleichzeitig)	Einheit unter dem Cursor	angeklickte Einheit markiert und ausgewählt
A06: Einheit Bewegen	Spieler, KI	1. Rechtsklick auf das gewünschte Ziel 2. Einheit bewegt sich zur gewünschten Position, dabei: -Falls Ziel nicht erreichbar, der nächste erreichbare Punkt -auf direktem Weg -Hindernisse werden umlaufen -Einheit erreicht Ziel	-eine Einheit ausgewählt (A05)	-Einheit steht am Zielpunkt ODER, falls dieser nicht erreichbar, möglichst nah an diesem
A07: Einheit- Energie regenerie- ren	Spieler, KI	1. Einheit in Ausbildungsraum für Regeneration bewegen (Drag-and-Drop) 2. Einheit regeneriert ihre Energie	-eine Einheit mit nicht voller Energie vom Turmhof gewählt (Drag-and-Drop) -Perspektive ist in Turmansicht	-Energie der Einheit ist regeneriert

A08: Suchen und Erkunden	Spieler, KI	- Sucher-Einheit wird bewegt (A06), dabei werden -unaufgedeckte Kartenteile -Vorkommen von schon verwertbaren Rohstoffen -Fallen -Gegnerische Einheiten im Umfeld der Einheit aufgedeckt -Aufdecken kostet Sucher-Energie	-Sucher-Einheit ausgewählt(A05)	-Neue Rohstoffe und Karte aufgedeckt sowie Energie der Einheit gesenkt
A08b: Finden	Spieler, KI	Sucher finden Fallen und Gegner in ihrem Umfeld auch ohne sich zu bewegen		
A09: Gegner ausspähen	Spieler, KI	Sucher-Einheit aktualisiert Infos zum Gegner-Fortschritt	-Sucher-Einheit hat gegnerischen Turm im Umfeld	-Informationen sind aktualisiert -Sucher-Energie sinkt kontinuierlich
A10: Rohstoffe sammeln	Spieler, KI	- Sammler-Einheit wird auf ein Rohstoff-Vorkommen bewegt - Wenn die Sammler-Einheit den Rohstoff einsammeln kann, sammelt sie kontinuierlich - Sammeln kostet Energie	-Sammler-Einheit ausgewählt - Sammler-Einheit hat gefordertes Level zum Abbau	-Sammler steht auf Rohstoff und sammelt -Sammler-Energie sinkt kontinuierlich
A11: Rohstoffe zurückbringen	Spieler, KI	- Sammler-Einheit wird zum eigenen Turm bewegt ODER Sammler-Einheit ist voll ODER Sammler-Einheit hat keine Energie mehr - Sammler-Einheit bringt Rohstoffe zu Lager	-Sammler-Einheit ist ausgewählt -ausgewählte Sammler-Einheit hat gesammelte Rohstoffe	-Rohstoffe sind für Spieler verwendbar
A12: Falle stellen	Spieler, KI	- Wenn Fallensteller ausgewählt, erscheint "Falle stellen" - wird angeklickt - Die Falle wird per Rechtsklick platziert, falls Ort betretbar - Fallensteller bewegt sich zu Ort (wie in A06, aber Zielort ist Falle) - Die Falle wird platziert - Fallenstellen kostet Energie und Rohstoffe	-Fallensteller ausgewählt -Ansicht ist Kartenansicht -"Falle stellen" angeklickt -genug Ressourcen vorhanden	-Falle ist gestellt -Support-Energie gesenkt -Rohstoffe gesenkt
A13: Falle auslösen	Spieler, KI	- Einheit bewegt sich auf/durch die Falle - Falle verschwindet - Einheit verliert alle Energie, Sammler auch	-Einheit auf Falle	-Falle verschwindet -Einheit verliert ihre Energie

		Rohstoffe		
A14: Falle räumen	Spieler, KI	1. Räumtrupp wird auf bekannte Falle bewegt (A06) 2. Falle wird geräumt 3. Räumen kostet Energie	-Räumtrupp ausgewählt -Ansicht ist Kartenansicht -Es gibt bekannte Fallen - Räumtrupp auf Falle bewegt	-Falle ist geräumt
A15: Bier ausgeben	Spieler, KI	1. Wenn Spion ausgewählt, erscheint "Bier ausgeben" 2. wird angeklickt 3. Spion wird auf gegnerische Einheit bewegt (A06) 4. Gegnerische Einheit geht zu ihrem Turm (für Gegner erst wieder verfügbar wenn angekommen) 5. Bier ausgeben kostet Gold	-Spion ausgewählt -Ansicht Kartenansicht -"Bier ausgeben" angeklickt -genug Gold vorhanden	-gegnerische Einheit bewegt sich zu ihrem Turm und setzt für eine Zeit aus
A16: Bauobjekt hinzufügen	Spieler, KI	1. Spieler öffnet Baumenü 2. Spieler wählt Turmraum aus 3. Es wird ein Umriss des Raums angezeigt 4. Wird platziert durch anklicken der gewünschten Stelle 5. Dort muss ein Bauobjekt angrenzend (darunter oder daneben) stehen, damit es erlaubt ist 6. Falls nicht erlaubt, zurück zu 5.	Es sind genügend Ressourcen vorhanden, der Spieler befindet sich in der Turm-Ansicht und der ausgewählte Bauort ist nicht in der Luft sondern direkt auf einem anderen Bauobjekt/Boden	Der Raum erscheint an der gewünschten Stelle und die dafür benötigten Ressourcen wurden abgezogen
A17: Bauobjekt entfernen	Spieler, KI	1. Spieler klickt auf den Turm in Vogelperspektive 2. seitliche Turm-Ansicht öffnet sich 3. Spieler wählt Raum entfernen 4. Spieler wählt Bauobjekt aus 5. Entsprechender Raum wird entfernt	Auf dem zu entfernende Bauobjekt darf kein anderes Bauobjekt stehen	Der Raum wird an der gewünschten Stelle entfernt
A18: Einheit upgraden	Spieler, KI	1. Spieler wählt Einheit aus 2. Es wird die Möglichkeit zum Upgraden angezeigt 3. Klickt auf Upgraden	Es sind genügend Ressourcen vorhanden für das Upgraden und die Einheit befindet sich am Turm. Außerdem darf die Einheit nicht schon auf der höchsten Upgradestufe sein	Die benötigten Ressourcen wurden abgezogen und die Einheit hat die Upgrades erhalten, d.h. mehr Energie und Sammler können seltenere Ressourcen abbauen

5.2 Spielobjekte

Die Spielobjekte unterteilen sich in Turmräume, Einheiten, Ressourcen und Hindernisse.

Turm und Turmräume

Das wichtigste Gebäude des Spiels ist der Turm. Es ist Ziel des Spiels, seinen Turm möglichst sinnvoll und weitreichend auszubauen, um das Siegkriterium (Bau des Schlafsaals) zu erfüllen. Dabei ist ein gutes Ressourcenmanagement nötig, um nicht dem Gegner zu unterliegen. Je weiter nach oben gebaut wird, um so mehr beziehungsweise seltenere Ressourcen werden vom Spielenden benötigt. Der Turm kann dabei auch teilweise oder komplett einstürzen. Ob der Turm einstürzt, hängt an seiner Statik: Der Spielende hat einige Möglichkeiten, wie er Turmräume an seinen bisherigen Turm anfügt. Dabei ist die statische Last, also der Anteil an Last, den alle über dem Raum liegenden Räume ausüben, entscheidend dafür, ob ein Turmraum an der gewünschten Stelle platziert werden kann. Wetterereignisse (Sturm böen und Blitzeinschläge) werden als statische Last simuliert. Wird dabei die Last für einen Teil des Turms zu groß, so stürzt er (teilweise) ein. Wie wahrscheinlich ein (teilweiser) Einsturz ist hängt an den beim Bau verwendeten Ressourcen und an der Wetterfestigkeit. Ist der Turm (teilweise) eingestürzt, so erhält der Spielende 50 % der investierten Ressourcen für den eingestürzten Teil zurück. Allerdings verhungern die Einheiten, deren Ausbildungsgebäude betroffen ist.

Im Turm selbst können dann weitere Räume gebaut werden, was den Turm wachsen lässt (sowohl in die Breite als auch in die Höhe). Das Bauen in die Höhe ist Teil des Spielziels. Als Turmräume können Ausbildungsstätten (Kaserne) für alle Einheiten und der Meteorologieforschungsraum gebaut werden sowie gegen Ende des Spiels der Schlafsaal des Zauberers. Werden Ausbildungsräume gebaut, so erhält man die zugehörigen Einheiten. Auch die Upgrades finden in den zugehörigen Ausbildungsräumen statt. Die Errichtung kostet Ressourcen und Turmräume können zerstört werden, wenn der Turm (teilweise) einstürzt. Für das Entfernen der Räume ist entscheidend, dass diese höchstens 15% statische Last tragen. Praktisch können also nur Räume entfernt werden, die kaum "verbaut" sind.

Einheiten

In getHigh gibt es drei verschiedene Kategorien von Einheiten, die immer in Trupps unterwegs sind. Jede der Einheiten verbraucht ihre eigene Energie, wenn sie ihre spezifische Tätigkeit ausübt. Ist diese verbraucht, kann sie sich nur noch bewegen, aber keine spezifische Arbeit mehr verrichten. Zudem haben alle Einheiten ein Level, wobei die Sammeltrupps noch ihre aktuelle Tragmenge an Ressourcen angeben. Trupps können aus mehreren Einheiten zusammengestellt werden, wobei größere Trupps derselben Einheit eine größere Effizienz auf deren Spezialgebiet erlaubt. Allerdings können nur Einheiten des gleichen Levels und Typs in einen Trupp eingeteilt werden. Upgrades schlagen sich getrennt von der Anzahl in der Effizienz nieder.

Zunächst gibt es die Suchtrupps, welche die einfachsten und günstigsten Einheiten darstellen. Deren Aufgabe besteht im Erkunden der Karte. Nur an bereits erkundeten Stellen können Ressourcen gehoben und Hindernisse beseitigt werden. Nur Suchtrupps können Gegner finden (es sei denn man trifft mit einem Sammeltrupp auf eine belegte Ressourcenquelle) und sind die einzigen Einheiten, die in unaufgedecktes Gebiet geschickt werden können. Je länger die Suchtrupps unterwegs sind, desto weniger Leistung werden

sie zeigen: Man muss sich also darum kümmern, dass sie bei der Rückkehr zum Turm in ihren Ausbildungsraum gelangen, sonst kann man die Trupps nicht mehr einsetzen.

Die Sammeltrupps sind diejenigen Einheiten, die sich um die Rohstoffbeschaffung kümmern. Sie sind etwas teurer als die Suchtrupps, aber für das Mid Game essentiell. Sammeltrupps können an bereits erkundete Rohstoffquellen beordert werden, um dort Rohstoffe abzubauen und so für die Versorgung der Basis zu sorgen. Je nach Rohstoff brauchen die Sammeltrupps länger oder können diese nur abbauen, wenn sie auf dem entsprechenden Level sind. Auch diese Truppen können nicht unbegrenzt eingesetzt werden, da auch sie nach einer bestimmten Einsatzzeit erschöpft sind und sich ausruhen müssen. An einigen Stellen ist es den Sammlern möglich, magische Steine abzubauen, die im Meteorologieforschungsraum zur Beeinflussung des Wetters genutzt werden können. Grundsätzlich passieren Wetterereignisse zufällig, aber mit diesen Steinen kann man dem Gegner durch häufigere und heftigere Wetterereignisse zu Schaffen machen.

Dann gibt es noch die Supporttrupps, welche drei verschiedene Einheiten repräsentieren. Diese Truppen kosten die meisten Ressourcen in der Kategorie Einheiten. Wie bei allen Einheiten sind auch die Supporttrupps nur eingeschränkt leistungsfähig und benötigen hin und wieder eine Pause. Die Räumtrupps können den Weg zu Rohstoffquellen frei machen, sofern dieser blockiert sein sollte, indem sie an die entsprechende Stelle der Welt geschickt werden. Besonders bei seltenen Ressourcen ist es üblich, dass der Weg zu ihnen anfangs versperrt ist. Zudem können Räumtrupps auch Fallen beseitigen, sofern diese aufgedeckt wurden. Räumtrupps können alleine (also nur Räumeinheiten) oder in Kombination mit anderen Einheiten, z.B. Sammlern losgeschickt werden. Treffen gemischte Trupps, denen Räumeinheiten angehören, auf ein Hindernis, so wartet der Tross bis das Hindernis geräumt wurde.

Der Fallensteller ist eine der zwei Spezialeinheiten, die noch zu den Supporttrupps gehören. Er kann mit Rohstoffen ausgestattet werden, um dem Gegner eine Falle zu stellen und so seinen Rohstoffabbau zu behindern. Die zweite Spezialeinheit ist der Spion. Dem Spion ist es möglich, den Gegner zu sabotieren. Dafür muss man den Spion bezahlen und an einen bereits erkundeten Ort schicken. Dort sucht dieser Gegner, die er sabotieren kann oder Fallen, die er dann aufdeckt. Ist der Turmstandort der Gegners bekannt, liefert der Spion bei Aufträgen in dessen Nähe Informationen über den Fortschritt des Gegners. Die Spezialeinheiten können eingesetzt werden, sobald ihre Ausbildungsräume gebaut wurden.

Ressourcen

getHigh verwendet folgende Ressourcen: Holz, Nahrung, Stein, Weizen, Eisen, Gold, Rubin. All diese Rohstoffe müssen in Rohstoffvorkommen abgebaut werden. Die Rohstoffe sind in aufsteigender Seltenheit aufgeführt, das heißt Holz abzubauen ist sehr einfach, an Rubin zu kommen sehr schwer.

Hindernisse

Als Hindernisse gelten Baumstämme, Felsbrocken und Fallen. Die ersten beiden können durch Wetterereignisse entstehen beziehungsweise bereits von Anfang an auf bestimmten Wegen liegen. Fallen werden vom Spielenden und der KI erstellt. Sie können nur zerstört beziehungsweise im Fall der Falle ausgelöst und zerstört werden.

5.3 Spielstruktur

Spielbeginn

Der Spieler startet in einer Art "Manager"-Rolle. Das heißt, er wird nicht persönlich auf der Karte platziert, sondern betrachtet das Spiel stets aus einer Vogelperspektive, beziehungsweise aus der Ferne. Dabei wird ihm ein Punkt auf der Karte als "Basis-Standort" zugeteilt.

Die Karte ist – abgesehen vom Basis-Standort – noch völlig leer und muss vom Spieler im Laufe des Spiels erst noch erkundet werden. Der Basis-Standort selbst besteht nur aus einem rudimentären Unterschlupf.

Zu Beginn des Spieles steht ihm ein Suchtrupp bestehend aus nur einer Figur zur Verfügung. Dieser bewohnt den Unterschlupf und er kann ihn entsenden, um erste Ressourcen im nahen Umfeld des Basis-Standorts ausfindig zu machen und dadurch auch die Karte mit Informationen zu füllen.

Sobald sich der Suchtrupp auf Tour begeben hat erscheint auch der erste Sammeltrupp. Es folgt eine Einführung, in der der Spieler mit den Grundzügen der Spielmechanik vertraut gemacht wird. Im Rahmen dessen erhält der Spieler auch gerade so ausreichend Ressourcen, um den Unterschlupf zu erweitern und einen Raum für den neuen Sammeltrupp zu erschaffen.

Sobald der Spieler diese Einführung abgeschlossen hat, kehrt sein Suchtrupp zurück und die Zeitmessung startet. Das Spiel befindet sich nun im Early-Game.

Early-Game

Hier kann der Spieler selbst entscheiden, welche Trupps wann und in welche Richtung entsendet werden. Es ist lohnenswert als erstes den Sammeltrupp in Richtung der soeben aufgedeckten Ressourcen zu entsenden, um diese zu sammeln und dann verwerten zu können.

Das Early-Game ist gekennzeichnet durch wenige Interaktionen mit dem anderen Spieler. Vielmehr bleibt jeder Spieler im näheren Umfeld seines eigenen Basis-Standorts.

Durch Entsenden von Suchtrupps kann die Karte immer weiter erkundet werden. Sammeltrupps können aufgedeckte Ressourcen sammeln und zum Basis-Standort zurückbringen.

Mit diesen Ressourcen kann sodann der Turm erbaut und erweitert werden. Dies sorgt auch dafür, dass dem Spieler mit zunehmendem Turmvolumen mehr und größere Trupps zur Verfügung stehen. Trupps können ebenfalls Upgrades erhalten.

Der Spieler wird in dieser Phase durch Wetterereignisse damit vertraut gemacht, dass die Sammeltrupps manchmal nicht zu ihrem Ressourcen-Sammelort vordringen können, da der Weg versperrt ist. Um diesen Missstand zu beheben, erhält er seinen ersten Supporttrupp. Dieser kann als Begleitung von anderen Trupps entsandt werden, um unvorhergesehene Zwischenfälle bewältigen zu können. Derlei unvorhergesehene Zwischenfälle sind zum Beispiel, dass durch Sturm ein Baum den Weg versperrt.

Mid-Game

Sobald der Spieler genug von der Karte erkundet hat, um in den erkundeten Bereich des anderen Spielers vorzudringen befindet sich das Spiel im Mid-Game. Hier finden auf regelmäßiger Basis Interaktionen mit dem Gegner statt. Diese teilen sich auf in passive und aktive Interaktionen.

Passive Interaktionen finden in erster Linie zwischen Sammeltrupps von verschiedenen (Computer-)Spielern statt. Diese treffen friedlich aufeinander. Befindet sich ein gegnerischer Sammeltrupp bereits an einem Ressourcenstandort, so ist der eigene daran gehindert dort ebenfalls Ressourcen zu sammeln und kehrt unverrichteter Dinge zum Basis-Standort zurück.

Aktive Interaktionen kommen zwischen eigenen Supporttrupps in Ausprägung von Spionen und jeglichen gegnerischen Trupps zustande. Hier können die Spione die anderen Trupps aktiv sabotieren.

Das Mid-Game ist mit Abstand die längste Zeit des Spiels. Hier versucht der Spieler möglichst viel von der Karte zu erkunden und durch effizientes Sammeln und Verwerten der Ressourcen den eigenen Turm am Basis-Standort auszubauen.

Erste Wetterereignisse treffen in dieser Phase des Spiels den eigenen Turm und testen dessen Statik.

Late-Game

Das Late-Game wird dadurch eingeläutet, dass mindestens ein Spieler, also entweder der Spieler selbst oder sein Gegner, besondere Bereiche der Karte anfängt zu erkunden. In diesen Bereichen finden sich besonders wertvolle und seltene Ressourcen, die aber nötig sind, um nicht zuletzt ein Schlafzimmer für den Zauberer zu bauen. Diese Ressourcen sind mühsam zu fördern und benötigen auch vergleichsweise lange, bis sie vollständig gesammelt sind.

Außerdem können in diesem Bereich besondere Standorte entdeckt werden, an denen das Wetter beim gegnerischen Turm beeinflusst werden kann.

In dieser Phase des Spiels wird regelmäßig die Statik aller Türme getestet, ausgelöst durch zufällige, wie auch von anderen Spielern herauf beschworene Wetterereignisse. Gegebenenfalls stürzt der Turm dabei ganz oder teilweise ein.

Weiterhin können aber auch gegnerische Trupps durch Spione sabotiert werden.

“Cocky” Stage

In dieser Phase des Spiels hat mindestens ein Spieler, also entweder der Spieler selbst oder sein Gegner, ausreichend Ressourcen, um ein Schlafzimmer für den Zauberer in seinen Turm zu bauen. Kein Spieler ist aber gezwungen, dies auch zu tun. Diesen Spielern steht es frei, das Spiel noch etwas länger fortzusetzen und den Bau des Zimmers hinauszuzögern.

Damit hat vor allem auf einfacheren Schwierigkeitsstufen der Spieler die Möglichkeit doch noch aufzuholen und mit einem “Endspurt” zu gewinnen.

Spielende

Das Spiel endet, sobald ein (Computer-)Spieler in seinem Turm ein Schlafzimmer für den Zauberer gebaut hat. Dies ist Voraussetzung dafür, dass der Zauberer in den Turm einziehen kann, wodurch dieser Spieler das Spiel gewonnen hat.

Der Gegner hat folglich verloren, da der Zauberer nicht bei ihm eingezogen ist. Infolgedessen erscheint eine Cutscene, in der alle unbewohnten Türme vom Zauberer zerstört werden, um die Konkurrenz ein für alle Mal auszuschalten.

5.4 Statistiken

Es gibt in dem Spiel zwei verschiedene Kategorien von Statistiken, die dem Spieler angezeigt werden. Zum Einen hat der Spieler nach einem abgeschlossenen Spiel eine Übersicht mit Informationen des beendeten Spiels. Diese können – mit Einschränkung der Informationen zu Gegnern – auch während des Spiels schon abgerufen werden. Zum Anderen gibt es allgemeine Statistiken, auf die der Spieler über das Menü zugreifen kann.

Statistiken während / nach Beendigung eines Spiels:

- Dauer des Spiels
- gesamte durch eigene Truppen gelaufene Strecke
- Höhe des eigenen und des gegnerischen Turmes
- eigene und gegnerische Endpunktzahl
- Gesamtanzahl der eigenen Rohstoffe, die im Spiel gesammelt wurden
- Anzahl ausgelöster Fallen durch gegnerische Einheiten
- auf der Karte erkundete Fläche

Statistiken im Menü:

- bisherige Gesamtspielzeit
- kürzeste Dauer eines gewonnenen Spiels
- maximale Punktzahl (unterteilt in unterschiedliche Schwierigkeitsstufen)
- maximale Turmhöhe (unterteilt in unterschiedliche Schwierigkeitsstufen)
- maximale Anzahl aufeinanderfolgender gewonnener Spiele (unterteilt in unterschiedliche Schwierigkeitsstufen)
- Anzahl der absolvierten Spiele
- Anzahl Siege (unterteilt in unterschiedliche Schwierigkeitsstufen)
- aktuelle Siegesserie
- maximale, auf der Karte erkundete Fläche

5.5 Achievements

In getHigh können verschiedene Achievements erreicht werden, diese sind bleibende Auszeichnungen, welche für bestimmte Spielergebnisse/Erfolge verliehen werden.

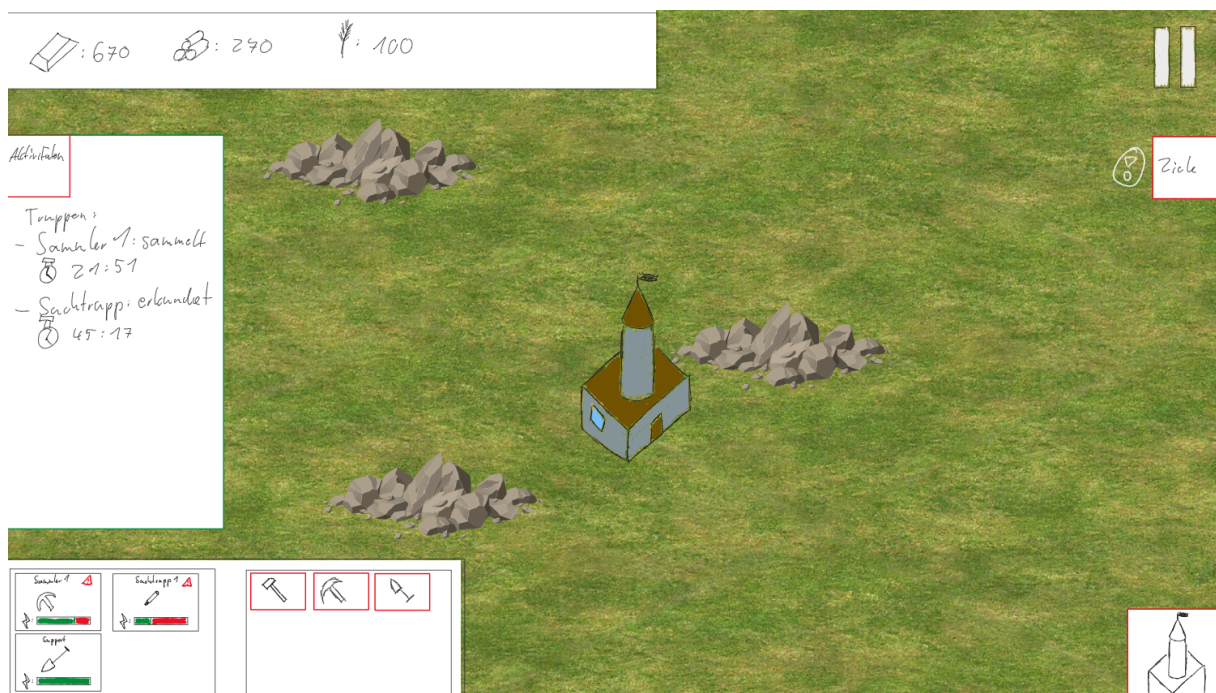
Achievement	Wie es erreicht werden kann
Das erste Mal	Gewinne zum ersten Mal
Der Weg zur Legende	Gewinne zum ersten Mal in der höchsten Schwierigkeitsstufe
Siegessträhne	Gewinne 3 aufeinanderfolgende Spiele
Legende	Gewinne 3 aufeinanderfolgende Spiele in der höchsten Schwierigkeitsstufe
Der Größte	Turm muss eine gewisse Bauhöhe erreichen
Überflieger	Turm muss eine gewisse Punktzahl erreichen, über der Punktzahl, welche zum Gewinnen benötigt wird
Pechvogel	Turm wird durch Unwetter/andere Umstände zerstört
Leben im Überfluss	Besitze von allen Ressourcen eine gewisse Anzahl
Ernte	Eine hohe Anzahl an Nahrung
Steinreich	Hohe Anzahl an Steinvorräten
Eisen im Feuer	Hohe Anzahl an Eisenvorräten
Sugar daddy	Hohe Anzahl an Goldvorräten
It's a Trap!	Gegnerische Einheit löst eine Falle aus
Kneipentour	Halte den Gegner mit einer Runde Bier auf
Weitblick	Erkunde doppelt soviel Fläche wie dein Gegner

6. Screenplay

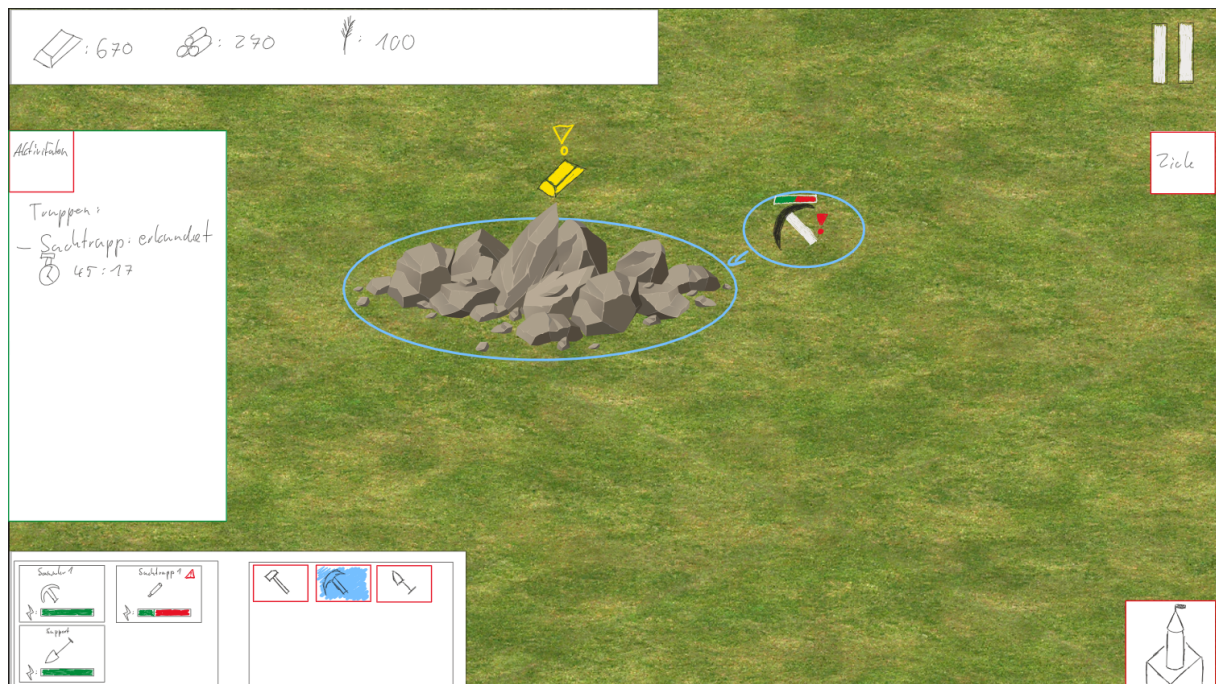
Lasse, ein Tagelöhner, der sich in einer unbekannten Landschaft verirrt hat, wird von einem Zauberer angesprochen. Der Zauberer möchte, dass Lasse ihm einen Turm baut, der groß und schön ist. Während die Größe in Metern gemessen wird, liegt die Schönheit im Auge des Betrachters. Wenn der Turm der Schönheitsvorstellung des Magiers entspricht, zieht er dort ein und nicht vorher. Der Zauberer ist aber sehr ungeduldig, er will nicht einfach warten bis Lasse fertig ist. Daher engagiert er ein anderes Team unter der Leitung von Magnus. Denn Magnus könnte schneller einen größeren und schöneren Turm errichten. In der Umgebung gibt es viele Ressourcen, die man zum Bauen verwenden kann, aber der Magier verrät nicht wo. Man sollte aber vor dem gegnerischen Team dort aufschlagen, sonst plündert das andere Team alles weg. Der Magier wird dem Tagelöhner weitere Menschen zur Erweiterung seiner Trupps schicken, die er spezialisiert für notwendige Aufgaben einsetzen kann. Die Trupps dürfen nicht kämpfen, aber Hindernisse aufstellen. Sollte Lasse vor Magnus den größeren und schöneren Turm errichtet haben, gebühren ihm 10 Apple Aktien und ein Lohn, der für 10 Jahre reicht.

6.1 Konzeptzeichnungen & Storyboards

Kartenansicht mit Blick auf den Turm:



Beispiel von Truppensteuerung (Baue Gold ab):



Skizze der Turmansicht:

